

19



**Octrooi Centrum  
Nederland**

11

**2013562**

**12 B1 OCTROOI**

21

Aanvraagnummer: **2013562**

51

Int. Cl.:  
**A01J 5/007 (2006.01) A01K 1/00 (2006.01) A01K  
1/02 (2006.01)**

22

Aanvraag ingediend: **02/10/2014**

43

Aanvraag gepubliceerd:  
-

73

Octrooihouder(s):  
**N.V. Nederlandsche Apparatenfabriek NEDAP  
te Groenlo.**

47

Octrooi verleend:  
**03/10/2016**

72

Uitvinder(s):  
**Luchi Willem van Lenthe te Groenlo.  
Wilhelmus Arnoldus Bernardus Maria  
van Brandenburg te Groenlo.  
Jan Anne Kuipers te Groenlo.**

45

Octrooischrift uitgegeven:  
**27/01/2017**

74

Gemachtigde:  
**ir. C.M. Jansen c.s. te Den Haag.**

54

**Boerderijsysteem voorzien van commandolabels.**

57

Boerderijsysteem voorzien van tenminste een besturingseenheid en tenminste een communicatief met de besturingseenheid verbonden dierinteractie-apparaat zoals een voerafgifte-automaat, melk robot of een bestuurbaar hek waarbij het systeem verder is voorzien van tenminste een tag zoals een barcode, SQR-code of een RFID label en tenminste een draagbare lezer voor het lezen van een code van de tag waarbij de lezer communicatief met de besturingseenheid is verbonden, waarbij de tag een vaste tag is die op een vaste plaats staat opgesteld en die geassocieerd is met het tenminste ene dierinteractieapparaat en waarbij eventueel het systeem voorts is voorzien van tenminste een mobiele tag die bijvoorbeeld kan worden gedragen door een gebruiker van de lezer waarbij het systeem dusdanig is ingericht dat bij het scannen van de code van de vaste tag met de lezer, de lezer informatie over de gescande code aan de besturingseenheid doorgeeft waarbij de besturingseenheid in reactie op de ontvangen informatie over de gescande code van de vaste tag, het tenminste ene dierinteractie-apparaat selecteert om aan te sturen en waarbij het systeem dusdanig is ingericht dat de wijze waarop het tenminste ene dierinteractie-apparaat wordt aangestuurd door de besturingseenheid geassocieerd is met de gescande code van de vaste tag of geassocieerd is met een gescande code van de mobiele tag.

P105095NL00

Titel: Boerderijsysteem voorzien van commandolabels.

De uitvinding heeft betrekking op een boerderijsysteem voorzien  
5 van tenminste een besturingseenheid en tenminste een communicatief met  
de besturingseenheid verbonden dierinteractie-apparaat zoals een  
voerafgifte-automaat, melk robot of een bestuurbaar hek waarbij het  
systeem verder is voorzien van tenminste een tag zoals een barcode, SQR-  
code of een RFID label en tenminste een draagbare lezer voor het lezen van  
10 een code van de tag waarbij de lezer communicatief met de  
besturingseenheid is verbonden.

Een dergelijk boerderijsysteem is op zich bekend. Bij het bekende  
boerderijsysteem wordt de besturingseenheid veelal gevormd door een  
centrale boerderijcomputer. Deze centrale boerderijcomputer stuurt de  
15 dierinteractie-apparaten zoals een voerafgifteautomaat, melkrobot, of een  
bestuurbaar hek aan. De tags omvatten veelal een RFID label waarbij de  
tag wordt gedragen door een dier zoals een koe of een zeug. Door het  
scannen van de tag met de draagbare lezer kan een identificatiecode van de  
tag worden uitgelezen en worden afgebeeld op een display van de draagbare  
20 lezer. Op deze wijze kan de gebruiker met een draagbare lezer de  
identificatie van het dier vaststellen. De uitvinding beoogt een  
boerderijsysteem te verschaffen waarbij eveneens tags worden toegepast,  
echter op een geheel andere wijze dan bij de bekende systemen. Dat het  
boerderijsysteem volgens de uitvinding bovendien ook de toepassing van  
25 tags omvat zoals bij bekende systemen is echter niet uitgesloten. Volgens de  
uitvinding is het boerderijsysteem gekenmerkt doordat de tag een vaste tag  
is die op een vaste plaats staat opgesteld en die geassocieerd is met het  
tenminste ene dierinteractieapparaat en waarbij eventueel het systeem  
voorts is voorzien van een mobiele tag die bijvoorbeeld kan worden gedragen  
30 door een gebruiker van de lezer waarbij het systeem dusdanig is ingericht  
dat bij het scannen van de code van de vaste tag met de lezer, de lezer  
informatie over de gescande code aan de besturingseenheid doorgeeft

waarbij de besturingseenheid in reactie op de ontvangen informatie over de gescande code van de vaste tag, het tenminste ene dierinteractieapparaat selecteert om aan te sturen en waarbij het systeem dusdanig is ingericht dat de wijze waarop het tenminste ene dierinteractie-apparaat wordt

5 aangestuurd door de besturingseenheid geassocieerd is met de gescande code van de vaste tag of geassocieerd is met een gescande code van de mobiele tag.

Op deze wijze kan door een gebruiker op zeer eenvoudige wijze ter plaatse van de tag een code aan de besturingseenheid worden toegevoegd

10 door de vaste tag eenvoudig uit te lezen met de draagbare lezer. Een gevolg hiervan is dat het tenminste ene dierinteractie-apparaat wordt geselecteerd om te worden aangestuurd door de besturingseenheid. Hierbij zijn er dan tenminste twee mogelijkheden om te bepalen op welke wijze het geselecteerde dierinteractie-apparaat wordt aangestuurd. Een eerste

15 mogelijkheid is dat de gescande code van de vaste tag zelf ook is geassocieerd met de wijze waarop het geselecteerde dierinteractie-apparaat wordt aangestuurd. In dat geval heeft het scannen van de vaste tag dus tot gevolg dat het tenminste ene dierinteractie-apparaat wordt aangestuurd door de besturingseenheid op een wijze die geassocieerd is met de gescande

20 code van de vaste tag. Volgens deze eerste mogelijkheid kan een gebruiker op eenvoudige wijze instructies invoeren in het systeem voor het aansturen van een dierinteractie-apparaat waarbij het risico op een foute invoer is geminimaliseerd.

Een voorbeeld hiervan is bijvoorbeeld een dierinteractie-apparaat

25 in de vorm van een voerautomaat. Hierbij is dan in de nabijheid van de voerautomaat een tag opgesteld. Stel dat een gebruiker die zich in de nabijheid van de voerautomaat bevindt wil bewerkstelligen dat de voerautomaat kleinere porties voer gaat afgeven. Het enige wat de gebruiker dan hoeft te doen is met zijn mobiele lezer die vaste tag te

30 scannen die in de nabijheid van de voerautomaat staat opgesteld die dit

bewerkstelligd. Anders gezegd: door het scannen van de juiste vaste tag wordt de gescande code aan de besturingseenheid toegevoerd die tot gevolg heeft dat de besturingseenheid het dierinteractie-apparaat zodanig aanstuurt dat deze kleinere porties voer gaat afgeven.

5           Een tweede mogelijkheid is dat in combinatie met het scannen van de vaste tag voor het selecteren van het tenminste ene dierinteractie-apparaat voor het aansturen van het dierinteractie-apparaat door de besturingseenheid ook een mobiele tag wordt gescand waarvan de code is geassocieerd met een wijze waarop een dierinteractie-apparaat wordt  
10 aangestuurd. De gescande code van de mobiele tag bepaalt dan dus op welke wijze het dierinteractie-apparaat dat wordt geselecteerd door het scannen van een vaste tag wordt aangestuurd door de besturingseenheid. Een gebruiker kan bijvoorbeeld een veelvoud van mobiele tags bij zich dragen waarvan elke code is geassocieerd met een wijze waarop een dierinteractie-  
15 apparaat wordt aangestuurd. Verschillende codes van mobiele tags kunnen dan zijn geassocieerd met verschillende wijzen van aansturing van een dierinteractie-apparaat door de besturingseenheid. Ook volgens de tweede mogelijkheid kan een gebruiker op eenvoudige wijze instructies invoeren in het systeem voor het aansturen van een dierinteractie-apparaat waarbij het  
20 risico op een foute invoer is geminimaliseerd.

Bij bekende systemen moet de gebruiker veelal gebruik maken van een draagbare eenheid die is voorzien van een touch screen waarbij de draagbare eenheid communicatief is verbonden met de besturingseenheid. Door diverse keuzemenu's door het touch screen te doorlopen kan dan als  
25 eerste een dierinteractie-apparaat worden geselecteerd waarvan de gebruiker een instelling wil veranderen en vervolgens kan worden aangegeven wat dient te worden veranderd. Dit blijkt, praktisch gezien, een moeizaam en langzaam proces te zijn, wat bovendien onderhevig is aan fouten zodat één en ander opnieuw moet worden uitgevoerd. Hierbij moet  
30 worden bedacht dat de gebruiker zich veelal in een enigszins vervuilde

omgeving bevindt, wellicht handschoenen draagt, zodat het lastig is om snel en accuraat zijn draagbare eenheid te bedienen. Door echter volgens de uitvinding gebruik te maken van een vaste en eventueel een mobiele tag, die slechts hoeft/behoeven te worden gescand met een draagbare lezer om

5 informatie over de gescande code(s) van de tag(s) aan de besturingseenheid toe te voeren kan door een gebruiker op eenvoudige wijze zonder fouten bijvoorbeeld een instelling van een dierinteractie-apparaat worden aangepast en/of kan het dierinteractie-apparaat ter plekke worden aangestuurd. Hierbij kan de tag bijvoorbeeld zijn voorzien van een zichtbare

10 markering zoals een kleur, teken, code of tekst, die aangeeft wat het effect is wanneer de tag wordt gescand met de lezer.

Zoals uit het hier voorgaande voorbeeld blijkt, valt in bijzonder onder het begrip aansturen van het tenminste ene dierinteractie-apparaat door de besturingseenheid ook het instellen van het dierinteractie-apparaat.

15 In het bijzonder geldt dat het systeem is voorzien van een verzameling van dierinteractieapparaten en een veelvoud van vaste tags waarbij elk dierinteractie-apparaat van de verzameling is geassocieerd met tenminste een van de vaste tags zodat elk dierinteractie-apparaat van de verzameling door het scannen van tenminste een van de vaste tags met de

20 tenminste ene lezer kan worden geselecteerd om te worden aangestuurd, waarbij het systeem voorts dusdanig is ingericht dat de wijze waarop een geselecteerd dierinteractie-apparaat van de verzameling wordt aangestuurd, in gebruik, wordt bepaald door de code van de gescande tenminste ene vaste tag waarmee het betreffende dierinteractie-apparaat is

25 geselecteerd of door de code van de gescande tenminste ene mobiele tag die geassocieerd is met de wijze van aansturing. Een boer kan zich bijvoorbeeld naar een dierinteractie-apparaat begeven dat bijvoorbeeld in een hok van een dier staat opgesteld. Wanneer de boer wil dat het dier een grotere portie voer, een kleinere portie voer of voor een bepaalde periode geen voer krijgt,

30 kan hij dit eenvoudig bewerkstelligen door de betreffende vaste tag (die in

de nabijheid van het betreffende dierinteractie-apparaat staat opgesteld en die met dit dierinteractie-apparaat is geassocieerd) te scannen om de betreffende opdracht in te voeren. Er hoeft dan geen gebruik te worden gemaakt van een mobiele tag. Zo kan er bijvoorbeeld een vaste tag staan opgesteld die na het scannen bewerkstelligt dat de afgifte van een portie voer wordt vergroot. Er kan bovendien ook een vaste tag staan opgesteld die na het scannen ervoor zorgt dat de afgifte van een portie voer wordt verkleind. Ook kan er een vaste tag staan opgesteld die na het scannen ervoor zorgt dat het betreffende dierinteractie-apparaat geen voer meer afgeeft voor onbepaalde tijd. Ook kan er nog een vaste tag staan opgesteld die na het scannen met de lezer ervoor zorgt dat het dierinteractie-apparaat weer volgens een standaardwaarde wordt ingesteld zodat het apparaat op gezette tijden porties voer gaat afgeven met de vooraf bepaalde grootte. Het gaat hier slechts om een voorbeeld om aan te geven wat de mogelijkheden van het boerderijsysteem volgens de uitvinding zijn. Het is dus mogelijk dat een veelvoud of een aantal van de dierinteractie-apparaten van de verzameling elk zijn geassocieerd met een veelvoud van vaste tags voor het selecteren van het betreffende dierinteractie-apparaat voor aansturing en voor het selecteren van de wijze van aansturing van het betreffende dierinteractie-apparaat.. Deze vaste tags kunnen dan elk zijn voorzien van onderling van elkaar verschillende codes die na het scannen van elkaar verschillende effecten hebben op de werking van het dierinteractie-apparaat. Het is ook mogelijk dat een aantal van de vaste tags elk slechts met één dierinteractie-apparaat van de verzameling zijn geassocieerd. Met andere woorden: wanneer een vaste tag zich bijvoorbeeld in de nabijheid van een dierinteractie-apparaat bevindt zal het scannen van de vaste tag alleen nog gevolg hebben voor de werking van dat dierinteractie-apparaat. Er geldt dan ook in het bijzonder dat een dierinteractie-apparaat en een vaste tag die met elkaar zijn geassocieerd in elkaars nabijheid zijn opgesteld. Het is echter ook mogelijk dat een dierinteractie-apparaat en een

vaste tag die met elkaar zijn geassocieerd in dezelfde ruimte van de boerderij staan opgesteld. Dit is met name het geval wanneer een dierinteractie-apparaat en een vaste tag die met elkaar zijn geassocieerd in elkaars nabijheid staan opgesteld. Het systeem kan ook zijn voorzien van een veelvoud van dierinteractie-apparaten die met eenzelfde vaste tag zijn geassocieerd en die bijvoorbeeld verspreid in van elkaar verschillende ruimten van een boerderij staan opgesteld. Dergelijke dierinteractie-apparaten kunnen bijvoorbeeld bestaan uit lampen die verspreid in van elkaar verschillende ruimten een boerderij staan opgesteld. Door het scannen van een enkele vaste tag die bijvoorbeeld de zichtbare tekst omvat “licht aan” kan dit tot gevolg hebben dat alle lampen die met deze tag zijn geassocieerd gaan branden. Door een vaste tag te scannen die bijvoorbeeld de tekst omvat “licht uit” kan dit tot gevolg hebben dat alle lampen die met deze tag zijn geassocieerd vervolgens weer uit gaan. In het bijzonder geldt dat de boerderij is voorzien van verzameling ruimtes waarbij in elke ruimte van de verzameling tenminste een boerderij-interactie apparaat van de verzameling dierinteractie-apparaten staat opgesteld en waarbij in elke ruimte van de verzameling ruimtes tenminste een vaste tag staat opgesteld die is geassocieerd met tenminste een dierinteractie-apparaat van de verzameling die in de ruimte staat opgesteld.

Ook is het mogelijk dat een boer zich, bijvoorbeeld, naar een dierinteractie-apparaat begeeft dat bijvoorbeeld in een hok van een dier staat opgesteld. Wanneer de boer wil dat het dier een grotere portie voer, een kleinere portie voer of voor een bepaalde periode geen voer krijgt, kan hij dit eenvoudig bewerkstelligen door de betreffende vaste tag (die in de nabijheid van het betreffende dierinteractie-apparaat staat opgesteld en waarvan de code met dit dierinteractie-apparaat is geassocieerd) te scannen om het betreffende dierinteractie-apparaat te selecteren. Bijvoorbeeld hiervoor of hierna scant de boer een mobiele tag waarvan de code is geassocieerd met een vooraf bepaalde wijze van aansturing. Zo kan het

systeem bijvoorbeeld zijn voorzien van een mobiele tag die na het scannen bewerkstelligt dat de afgifte van een portie voer wordt vergroot. Het systeem kan verder zijn voorzien in een andere mobiele tag die na het scannen ervoor zorgt dat de afgifte van een portie voer wordt verkleind. Ook  
5 kan het systeem verder zijn voorzien van een mobiele tag die na het scannen ervoor zorgt dat het betreffende dierinteractie-apparaat geen voer meer afgeeft voor onbepaalde tijd. Ook kan het systeem nog zijn voorzien van een mobiele tag die na het scannen met de lezer ervoor zorgt dat het dierinteractie-apparaat weer volgens een standaardwaarde wordt ingesteld  
10 zodat het apparaat op gezette tijden porties voer gaat afgeven met de vooraf bepaalde grootte. De gebruiker kan de vier genoemde mobiele tags gewoon bij zich dragen, bijvoorbeeld in de vorm van smartcards of credit cards. Het gaat hier slechts om een voorbeeld om aan te geven wat de mogelijkheden van het boerderijsysteem volgens de uitvinding zijn.

15           Het is dus mogelijk dat een veelvoud of een aantal van de dierinteractie-apparaten van de verzameling elk zijn geassocieerd met een veelvoud van vaste tags voor het selecteren van het betreffende dierinteractie-apparaat voor aansturing. Deze vaste tags kunnen dan elk zijn voorzien van onderling van elkaar verschillende codes die na het  
20 scannen, van elkaar verschillende dierinteractie-apparaten selecteren. Het is ook mogelijk dat een aantal van de vaste tags elk slechts met één dierinteractie-apparaat van de verzameling zijn geassocieerd. Met andere woorden: wanneer een vaste tag zich bijvoorbeeld in de nabijheid van een dierinteractie-apparaat bevindt zal het scannen van de vaste tag alleen tot  
25 gevolg hebben dat slechts één dierinteractie-apparaat wordt geselecteerd. Er geldt dan ook in het bijzonder dat een dierinteractie-apparaat en een vaste tag die met elkaar zijn geassocieerd in elkaars nabijheid zijn opgesteld. Het is echter ook mogelijk dat een dierinteractie-apparaat en een vaste tag die met elkaar zijn geassocieerd in dezelfde ruimte van de boerderij staan  
30 opgesteld. Dit is met name het geval wanneer een dierinteractie-apparaat



en een vaste tag die met elkaar zijn geassocieerd in elkaars nabijheid staan opgesteld.

Volgens een mogelijke uitvoeringsvorm geldt dat de aansturing van een dierinteractie-apparaat in de vorm van een voerafgifte automaat het  
5 verhogen of verlagen van een voerhoeveelheid omvat die door de voerafgifte automaat, in gebruik, aan een individueel dier afgeeft wordt afgegeven, bijvoorbeeld een verhoging of verlaging met een absolute hoeveelheid voer of een percentage van het voorafgaand aan de verhoging of verlaging afgegeven hoeveelheid voer, waarbij bijvoorbeeld de verhoging of verlaging  
10 geldig is voor een bepaalde periode.

Een boer kan dus een vaste of mobiele tag scannen waarvan hij weet dat deze het verhogen of verlagen van een voerhoeveelheid tot gevolg heeft. Hij kan dit bijvoorbeeld weten doordat het gevolg van het scannen van de tag zichtbaar op de betreffende tag staat afgebeeld. Een eerste vaste  
15 of mobiele tag kan dan worden gescand voor het verhogen van de voerhoeveelheid, terwijl een tweede vaste of mobiele tag kan worden gescand voor het verlagen van de voerhoeveelheid. In geval van vaste tags kunnen beide tags dan bij voorkeur in de nabijheid van de betreffende voerafgifteautomaat staan opgesteld, zodat de boer weet dat deze tags zijn  
20 geassocieerd met de betreffende voerafgifteautomaat. Het verhogen of verlagen kan met een absolute hoeveelheid voer worden uitgevoerd, bijvoorbeeld een verhoging of een verlaging met een vooraf bepaald gewicht aan verstrekt voer. Ook kan de verhoging of verlaging bestaan uit een percentage van de voorafgaande aan de verhoging of verlaging afgegeven  
25 hoeveelheid voer. Dit percentage kan bijvoorbeeld een percentage zijn van het volume of het gewicht van het voer. Ook kan afhankelijk van welke tag wordt gescand, de verhoging of verlaging geldig zijn voor een bepaalde periode, bijvoorbeeld voor een dag, twee dagen, maar ook voor onbepaalde tijd. Voor elke keuzemogelijkheid kan het systeem dan zijn voorzien van een  
30 daarvoor bedoelde vaste en/of mobiele tag. Er kan dus in een vaste en/of

mobiele tag zijn voorzien die een verhoging geeft voor twee dagen, of een vaste en/of mobiele tag die verhoging geeft voor drie dagen, etc. In het geval dat vaste tags tevens de wijze van aansturing bepalen zijn deze dan bij voorkeur aan een wand van een ruimte bevestigd waar de betreffende voerafgifte-automaat staat opgesteld. De gebruiker hoeft dan slechts naar de vaste tags toe te lopen en zijn keuze te maken door de betreffende tag te scannen met zijn draagbare lezer.

Het is ook mogelijk dat de aansturing van een dierinteractie-apparaat in de vorm van een voerafgifte automaat het instellen van de hoeveelheid voer die door de voerafgifte-automaat wordt afgegeven omvat dusdanig dat deze hoeveelheid wordt berekend door de besturingseenheid op basis van tenminste een parameter. Een gebruiker die de betreffende vaste en/of mobiele tag scant kan er dus voor kiezen dat de besturingseenheid bepaalt hoeveel voer er door de voerafgifteautomaat, die geassocieerd is met de betreffende gescande vaste en/of mobile tag, moet worden afgegeven. De besturingseenheid kan dit berekenen op basis van tenminste één parameter die in de besturingseenheid is opgenomen. Een dergelijke parameter kan bijvoorbeeld betrekking hebben op een reproductiestadium, een leeftijd van een dier dat zich in een ruimte bevindt waar de betreffende voerafgifteautomaat staat opgesteld, de cyclus van een dier dat zich in een ruimte bevindt waar de betreffende voerafgifte-automaat staat opgesteld, het aantal groot te brengen dieren zoals biggen die zich in een ruimte bevinden waar de betreffende voerafgifte-automaat staat opgesteld, een conditie van het dier, zoals vastgelegd in de besturingseenheid, etc. De parameter die de conditie van een dier aangeeft staat ook wel bekend als conditiescore.

Voorts is het mogelijk dat de aansturing van een dierinteractie-apparaat in de vorm van een voerafgifte automaat het wijzigen van het aantal keren per tijdseenheid dat, in gebruik, door de voerafgifte-automaat een voerhoeveelheid aan een dier wordt afgegeven omvat, waarbij het

wijzigen ook het voor onbepaalde tijd stoppen van de voerafgifte door de voerautomaat aan een dier kan omvatten.

Een gebruiker kan dus het aantal keren per tijdseenheid voor een voerafgifte-automaat instellen door de juiste vaste en/of mobiele tag te scannen die dit tot gevolg heeft. Wederom zal in geval dat een vaste tag tevens de wijze van aansturing bepaalt praktisch gezien deze tag in de nabijheid van het betreffende dierinteractie-apparaat staan opgesteld. Ook kan de vaste tag zijn voorzien van tekst die aangeeft wat er gebeurt wanneer deze tag wordt gescand, bijvoorbeeld voor het dierinteractie-apparaat X wordt het aantal keren dat voer wordt afgegeven ingesteld op 2x per dag. Opgemerkt wordt dat het instellen van de voerafgifte-automaat van bijzonder van belang kan zijn bij boerderijsystemen waar een voerafgifte-automaat staat opgesteld in een ruimte waar zich één enkel dier bevindt. Op deze wijze kan per dier de voerafgifte worden geregeld of bijgesteld door het scannen van de juiste tags.

In aanvulling op het instellen en besturen van de dierinteractieapparaten kan het systeem ook zijn voorzien van tags die na het scannen tot gevolg hebben dat informatie vanuit de besturingseenheid via een mobiele inrichting aan een houder van een mobiele inrichting wordt toegevoerd. De mobiele inrichting kan hiertoe bijvoorbeeld draadloos communicatief met de besturingseenheid zijn verbonden. De mobiele inrichting kan hierbij worden gevormd door de lezer, een tablet, smart phone of smart bril, zoals Google glasses. Een voorbeeld is een tag die in een ruimte van een boerderij staat opgesteld waar zich een dier bevindt. Door deze tag te scannen kan bijvoorbeeld informatie over het betreffende dier via de mobiele inrichting aan de gebruiker worden toegevoerd, bijvoorbeeld de identiteit van het dier, de leeftijd van het dier etc. Ook is het mogelijk dat door het scannen van een vooraf bepaalde tag informatie over een bepaald dierinteractie-apparaat wordt toegevoerd, bijvoorbeeld over de instelling van het dierinteractie-apparaat waarmee de betreffende tag die is gescand

wordt geassocieerd. De toegevoerde informatie kan ook informatie omvatten over de locatie waar de tag zich bevindt of informatie van een groep van locaties. Zo kan bijvoorbeeld informatie bestaan uit de temperatuur van een locatie of de gemiddelde temperatuur van een groep van locaties. Ook kan

5 de informatie bestaan uit informatie over de dieren die zich op de betreffende locatie bevinden. Het kan hier gaan om de identiteit van de dieren. Zo kan bijvoorbeeld op een locatie een veelvoud van dieren aanwezig zijn, waarvan de identiteit in de besturingseenheid is opgenomen. De besturingseenheid omvat dan per locatie informatie over welke dieren zich

10 op de betreffende locatie bevinden. Door een vooraf bepaalde tag te scannen die op de betreffende locatie staat opgesteld, kan dan informatie over de identiteit van elk van de dieren die zich op de betreffende locatie bevinden, aan de mobiele inrichting van de gebruiker worden toegevoerd. Ook is het mogelijk dat door het scannen van een vooraf bepaalde tag met de lezer,

15 informatie bij de besturingseenheid met behulp van de lezer kan worden ingevoerd waarbij deze informatie door een gebruiker bij de lezer kan worden ingevoerd in aanvulling op de informatie van de door de lezer gescande code. Zo kan bijvoorbeeld de vooraf bepaalde vaste tag in een bepaalde ruimte worden gescand met de lezer waarbij vervolgens door

20 bediening van de lezer een gewenste temperatuur van een ruimte waar de gescande tag zich bevindt worden ingesteld. Deze temperatuur wordt dan door de lezer, die communicatief is verbonden met de besturingseenheid, aan de besturingseenheid toegevoerd waarbij de besturingseenheid is verbonden met een dierinteractie-inrichting in de vorm van een

25 verwarming, koeling of ventilatie die in de betreffende ruimte staat opgesteld en bewerkstelligt dat een bepaalde temperatuur in de ruimte op de betreffende locatie wordt gerealiseerd. Dit is slechts een voorbeeld van een mogelijkheid voor het invoeren van informatie door het scannen van een tag met behulp van de lezer. In het bijzonder geldt dus dat, in gebruik, de

30 ingevoerde informatie tot gevolg heeft dat de besturingseenheid een

dierinteractie-apparaat die geassocieerd is met de betreffende tag aanstuurt overeenkomstig de ingevoerde informatie. Enerzijds is in dit voorbeeld de betreffende tag dus geassocieerd met een vooraf bepaald dierinteractie-apparaat terwijl anderzijds de aansturing betrekking heeft op het bepaalde dierinteractie-apparaat. Zoals gezegd is het echter ook mogelijk dat de code van de betreffende vaste tag geassocieerd is met een vooraf bepaald dierinteractie-apparaat terwijl anderzijds de code van een mobiele tag geassocieerd is met een wijze van aansturing.

Voorts geldt in het bijzonder dat het systeem dusdanig is ingericht dat het met de lezer scannen van een vooraf bepaalde tag tot gevolg heeft dat informatie vanuit de besturingseenheid via een mobiele inrichting aan een houder van de mobiele inrichting wordt toegevoerd, waarbij de mobiele inrichting bijvoorbeeld de lezer, een tablet, smartphone of een smart bril zoals google glasses is en waarbij deze informatie met behulp van de lezer in de besturingseenheid kan worden aangepast.

Op deze wijze kan door het scannen van een vooraf bepaalde tag bepaalde informatie uit de besturingseenheid worden opgehaald, waarna, in reactie op deze informatie, nieuwe informatie bij de besturingseenheid kan worden ingevoerd. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk dat door het scannen van de vooraf bepaalde tag informatie over een instelling van een dierinteractie-apparaat wordt opgehaald, waarna de gebruiker bij het zien van deze instelling deze instelling verandert door informatie aan de besturingseenheid toe te voeren. Dergelijke varianten vallen elk binnen het kader van de uitvinding. Opgemerkt wordt dat een tag, een barcode, SQR code, een RFID of een andere codering kan omvatten. Ook dergelijke varianten vallen binnen het kader van de uitvinding.

De uitvinding zal thans nader worden toegelicht aan de hand van de tekeningen. Hierin toont

Fig. 1 een mogelijke eerste uitvoeringsvorm van een boerderijsysteem volgens de uitvinding;

Fig. 2 een mogelijke uitvoeringsvorm van de lezer van het systeem volgens Fig. 1 of 4;

Fig. 3 een mogelijke uitvoeringsvorm van een aantal tags die worden gebruikt in het systeem van Fig. 1 of 4;

5 Fig. 4 een mogelijke tweede uitvoeringsvorm van een boerderijsysteem volgens de uitvinding;

In Fig. 1 is met referentienummer 1 een mogelijke uitvoeringsvorm van een boerderijsysteem volgens de uitvinding aangeduid. Het boerderijsysteem is in dit voorbeeld voorzien van een besturingseenheid 2 die centraal in een boerderij 4 staat opgesteld. Het systeem is verder  
10 voorzien van een veelvoud van dierinteractie-apparaten 6.i ( $i = 1, 2, 3, \dots, 6$ ). De dierinteractie-apparaten 6.i vormen elk een voerafgifte-apparaat. De dierinteractie-apparaten 6.i zijn communicatief verbonden met de besturingseenheid 2. Dit is aangeduid met de communicatieve verbinding  $\hat{C}$ .

15 Het boerderijsysteem is voorts voorzien van een dierinteractie-apparaat 8 in de vorm van een melkrobot. Het systeem is voorts voorzien van een veelvoud van dierinteractie-apparaten 10.j ( $j = 1, 2, \dots, 8$ ) in de vorm van een verlichtingseenheid. Verder is het boerderijsysteem voorzien van een dierinteractie-apparaat 12 in de vorm van een toegangshek alsmede een  
20 dierinteractie-apparaat in de vorm van een separatiehek 14. Ook voor de dierinteractie-apparaten 8, 10.j, 12, 14 geldt dat deze communicatief met de besturingseenheid 2 zijn verbonden.

Zoals te zien is, is de boerderij voorzien van een aantal ruimtes 16.k ( $k = 1, 2, \dots, 8$ ) waarin zich dieren kunnen bevinden en waarin genoemde  
25 dierinteractie-apparaten 6.i, 8, 10.j, 12, 14 staan opgesteld zoals te zien is in figuur 1. De ruimte 16.1 is verder nog voorzien van een dierinteractie-apparaat 18 in de vorm van een bestuurbaar toegangshek dat eveneens communicatief is verbonden met de besturingseenheid 2. Voorts is de ruimte 16.5 nog voorzien van een dierinteractie-apparaat in de vorm van een  
30 bestuurbaar toegangshek 20 dat communicatief met de besturingseenheid 2

is verbonden. Zoals te zien is in Fig. 1 staan de dierinteractie-apparaten verspreid over de boerderij opgesteld. Zo staan de voerautomaten 6.1 en 6.2 in de ruimte 16.1 opgesteld en staat de voerautomaat 6.3 in de ruimte 16.2 opgesteld. De voerautomaat 6.4 staat in de ruimte 16.5 opgesteld, terwijl de  
 5 voerautomaat 6.5 in de ruimte 16.6 staat opgesteld. Tenslotte staat de voerautomaat 6.6 in de ruimte 16.8 opgesteld. De verlichtingseenheid 10.j staat in de ruimte 16.k opgesteld, waarbij geldt  $k = j$ . De melkrobot 8 staat in de ruimte 16.4 opgesteld. De ruimtes 16.k komen uit op een gemeenschappelijk gangpad 22. De ruimtes 16.2, 16.3, 16.6 en 16.7 kunnen  
 10 elk nog zijn voorzien van een toegangshek dat handmatig kan worden bediend.

Het systeem is verder voorzien van een draagbare lezer 24 die door een boer kan worden gedragen. De lezer 24 is draadloos communicatief verbonden met de besturingseenheid 2. Deze draadloze verbinding is  
 15 aangegeven met  $\hat{S}$ .

De werking van het tot op dit punt omschreven systeem is als volgt. Stel dat een boer zich bevindt in de ruimte 16.1 waarin de voerautomaat 6.1 staat opgesteld. In die ruimte zijn nabij de voerautomaat 6.1 drie vaste tags 30.1-30.3 aan de wand bevestigd. Een voorbeeld van een  
 20 dergelijke vaste tag is getoond in Fig. 3. De tag 30.1 is in dit voorbeeld van plastic vervaardigd en omvat een RFID label 32 dat met behulp van de lezer 24 draadloos kan worden uitgelezen. De lezer 24 genereert hiertoe een elektromagnetisch ondervraagveld. In dit voorbeeld wordt NFC toegepast zodat zeker kan worden gesteld dat alleen de RFID label 32 van de tag 30.1  
 25 kan worden uitgelezen, wanneer de lezer in de nabijheid van de tag 30.1 wordt gebracht. Op de tag 30.1 is in dit voorbeeld tekst aangebracht aangeduid met "XXX" welke tekst aangeeft wat er gebeurt wanneer de tag 30.1 wordt gescand. In het voorbeeld heeft het scannen van de tag 30.1 tot gevolg dat de code van de tag 16.1 wordt uitgelezen met de lezer, de lezer  
 30 informatie over de gescande code draadloos aan de besturingseenheid 2

doorgeeft waarbij de besturingseenheid in reactie op de ontvangerinformatie van de betreffende code de voerautomaat 6.1 aanstuurt op een wijze die geassocieerd is met de gescande code. In dit voorbeeld bewerkstelligt de gescande code van de tag 30.1 dat de voerautomaat wanneer deze porties

5 voer afgeeft kleinere porties voer gaat afgeven, bijvoorbeeld 20 gram minder of 10% minder ten opzichte van de oorspronkelijke hoeveelheid voer die door de automaat werd afgegeven. De boer kan dus op eenvoudige wijze de werking van de voerautomaat 6.1 aanpassen door de betreffende tag 30.1 te scannen. Verder hoeft hij niets te doen. Wanneer de boer de tag 30.1

10 nogmaals scant wordt de afgifte van porties voer nogmaals verkleind, bijvoorbeeld wederom met 20 gram, of wederom met 10% ten opzichte van de oorspronkelijke (of laatste) hoeveelheid voer die werd afgegeven. Wanneer de boer wenst dat de voerautomaat 6.1 meer voer gaat afgeven, kan hij in dit voorbeeld de tag 30.2 scannen. De tag 30.2 heeft dezelfde

15 opbouw als de tag 30.1. Wanneer in dit voorbeeld de tag 30.2 wordt gescand, wordt een code uitgelezen die anders is dan de code van de tag 30.1. De code van de tag 30.2 die met de lezer wordt uitgelezen, wordt door de lezer eveneens aan de besturingseenheid draadloos doorgegeven. De besturingseenheid stuurt in reactie op de ontvanger informatie over de code

20 afkomstig van de tag 30.2 de voerautomaat 6.1 zodanig aan dat deze grotere porties voer gaat afgeven. Een grotere portie voer kan bijvoorbeeld betekenen dat per portie 20 gram meer wordt afgegeven, danwel dat 10% meer voer wordt afgegeven dan de oorspronkelijke hoeveelheid. Uiteraard zijn ook andere mogelijkheden denkbaar. Wanneer de boer de tag 30.2

25 nogmaals scant wordt de afgifte van porties voer nogmaals vergroot, bijvoorbeeld wederom met 20 gram, of wederom met 10% ten opzichte van de oorspronkelijke (of laatste) hoeveelheid voer die werd afgegeven. Ook de tag 30.3 staat in de nabijheid van de voerautomaat 6.1 opgesteld. Wanneer de tag 30.3 wordt gescand heeft dit tot gevolg dat de

30 besturingseenheid 2 bewerkstelligt via de communicatieve verbinding C dat



de voerautomaat 6.1 in het geheel geen voer meer gaat afgeven. Zoals te zien is in de tekening staan er in de nabijheid van de voerautomaat 6.2 de vaste tags 30.4, 30.5 en 30.6 opgesteld. De tags 30.4 tot 30.6 zien er wederom uit en zijn van het type zoals besproken aan de hand van Fig. 3.

5 Het scannen van de tag 30.4 heeft tot gevolg dat een code wordt uitgelezen die bewerkstelligt dat wanneer informatie over de gescande code draadloos wordt doorgegeven aan de besturingseenheid 2 dat de besturingseenheid 2 de voerautomaat 6.2 dusdanig aanstuurt dat deze grotere porties voer gaat afgeven e.e.a. geheel analoog zoals aan de hand van de tag 30.1 besproken.

10 Het scannen van de tag 30.4 heeft tot gevolg dat de voerautomaat 6.2 kleinere porties voer gaat afgeven e.e.a. geheel analoog zoals besproken voor de tag 30.2 met betrekking tot de voerautomaat 6.1. Het scannen van de tag 30.5 heeft tot gevolg dat de voerautomaat 6.2 grotere porties voer gaat afgeven e.e.a. geheel analoog zoals besproken voor de tag 30.2 met

15 betrekking tot de voerautomaat 6.1. Het scannen van de tag 30.6 heeft tot gevolg dat de voerautomaat 6.2 stopt met het afgeven van porties voer. In de ruimte 16.2 zijn aan de wand bevestigde vaste tags 30.7, 30.8 en 30.9 die zijn geassocieerd met de voerautomaat 6.3. Dit betekent dat bij het scannen van tag 30.7 bijvoorbeeld wordt bewerkstelligd dat de

20 voerautomaat 6.3 minder voer gaat afgeven, bij het scannen van de tag 30.8 dat de voerautomaat dusdanig wordt ingesteld dat deze meerr voer gaat afgeven en dat bij het scannen van de tag 30.9 de voerautomaat geen voer meer gaat afgeven. Er geldt dus in zijn algemeenheid dat volgens een aspect van de uitvinding een tag op een vaste plaats kan worden opgesteld waarbij

25 het systeem dusdanig is ingericht bij het scannen van de code van de tag met de lezer, dat de lezer informatie over de gescande code aan de besturingseenheid doorgeeft, waarbij de besturingseenheid in reactie op de ontvangen informatie van de code, de ten minste ene dier het betreffende dierinteractie-apparaat aanstuurt op een wijze die geassocieerd is met de

30 gescande code. Tevens is het duidelijk dat het aansturen van het tenminste

ene dierinteractie-apparaat door de besturingseenheid het instellen van een dierinteractie-apparaat kan omvatten. Tevens geldt in het voorbeeld dat het systeem is voorzien van een verzameling van dierinteractieapparaten en een veelvoud van tags waarbij elk dierinteractie-apparaat van de verzameling is geassocieerd met tenminste één van de tags, zodat elk dierinteractie-apparaat van de verzameling met door het scannen van tenminste één van de tags met de tenminste ene lezer kan worden aangestuurd. Dit voorbeeld omvat naast de verzameling dierinteractieapparaten 6.i ook de nog te bespreken melkrobot 8, de verlichtingseenheden 10.j, het toegangshek 12, het separatiehek 14 en de hekken 18 en 20. Er geldt tevens dat een aantal van de dierinteractieapparaten van de verzameling elk zijn geassocieerd met een veelvoud van tags. Zo is bijvoorbeeld de voerautomaat 6.1 geassocieerd met de tags 30.1, 30.2 en 30.3 en is bijvoorbeeld de voerautomaat 6.3 geassocieerd met de tags 30.7, 30.8 en 30.9. Het is ook mogelijk dat een aantal van de tags elk met slechts één dierinteractie-apparaat van de verzameling zijn geassocieerd. Zo geldt bijvoorbeeld dat de vaste tag 30.10 alleen is geassocieerd met de verlichtingseenheid 10.1. Wanneer de tag 30.10 met behulp van de lezer wordt gescand wordt de gescande code door de lezer aan de besturingseenheid 2 doorgegeven. De besturingseenheid 2 zal in reactie hierop de lamp 10.1 aanschakelen wanneer deze uit is, danwel uitschakelen wanneer deze aan is. Op deze wijze kan een boer op eenvoudige wijze de lamp 10.1 aan en uit schakelen met behulp van zijn lezer. Hierbij is het net als het bedienen van de voerautomaten 6.i met de lezer niet nodig dat de boer hiertoe een ingewikkeld keuzemenu doorloopt op zijn lezer. Hij hoeft slechts de tag 30.10 te scannen waardoor de lamp 10.1 wordt bestuurd. Geheel analoog kan met behulp van de vaste tag 30.11 die in de ruimte 16.2 staat opgesteld de lamp 10.2 aan en uit worden geschakeld met behulp van de lezer. Tevens kan met behulp van de tag 30.12 door deze te scannen de lamp 10.3 aan en uit worden geschakeld. Het systeem is verder nog voorzien van een vaste

tag 30.13 die in het gangpad 22 staat opgesteld. De tag 30.13 is geassocieerd met elk van de lampen 10.j. In dit geval betekent dit dat het scannen van de tag 30.13 alle lampen 10.j worden aangeschakeld. Bij het wederom scannen van de tag 30.13 worden alle lampen 10.j ( $j = 1, 2, \dots$  tot 8) uitgeschakeld. De tag 30.j is in dit voorbeeld dus met een veelvoud van

5 dierinteractieapparaten geassocieerd. Het zal ook duidelijk zijn dat een dierinteractie-apparaat en een tag die met elkaar zijn geassocieerd in eenzelfde ruimte van een boerderij kunnen staan opgesteld, zoals bijvoorbeeld geldt voor de tag 30.1 en de voerautomaat 6.1. Meer in het

10 algemeen zal duidelijk zijn dat de boerderij in dit voorbeeld is voorzien van een verzameling ruimtes, waarbij in elke ruimte van de verzameling ruimtes tenminste een boerderij-interactieapparaat van de verzameling dierinteractieapparaten staat opgesteld en waarbij in elke ruimte van de verzameling ruimtes tenminste een vaste tag staat opgesteld die is

15 geassocieerd met tenminste één van de dierinteractieapparaten van de verzameling die in de ruimte staat opgesteld. Ook zal duidelijk zijn dat een veelvoud van dierinteractieapparaten met eenzelfde tag zijn geassocieerd (in dit voorbeeld de verlichtingseenheden 10.j en de tag 30.13) waarbij deze dierinteractieapparaten verspreid in van elkaar verschillende ruimtes van

20 de boerderij staan opgesteld. In het voorbeeld geldt voorts nog dat in de ruimte 16.1 een vaste tag 30.14 staat opgesteld die eveneens is geassocieerd met de voerautomaat 6.1. Door het scannen van de tag 30.14 met de lezer 24 wordt bewerkstelligd dat de voerautomaat 6.1 direct een portie voer gaat afgeven. In de ruimte 16.4 is een vaste tag 30.15 opgesteld. De tag 30.15

25 omvat een code die is geassocieerd met de melkrobot 18. Dit betekent in dit voorbeeld dat door het scannen van de tag 30.15 de melkrobot door de besturingseenheid 2 wordt ingeschakeld (op standby wordt gezet). Door het scannen van een vaste tag 30.16 die eveneens vast in de ruimte 16.4 staat opgesteld wordt bewerkstelligd dat de melkrobot 8 wordt uitgeschakeld. In

30 de nabijheid van het hek 12 staat een vaste tag 30.17 opgesteld die is

geassocieerd met het bestuurbare hek 12. Door het scannen van de tag 30.17 zal het hek 12 wanneer deze is gesloten, open gaan. Door het nogmaals scannen van de tag 30.17 zal het hek 12 wanneer deze open is, weer dicht gaan. Geheel analoog kan met behulp van een vaste tag 30.18 die in de andere zijde van het hek 12 staat opgesteld, dan de tag 30.17, het hek 12 worden geopend en gesloten. In de nabijheid van het separatiehek 14 is een vaste tag 30.19 opgesteld. Door het scannen van de tag 30.19 wordt een code uitgelezen die is geassocieerd met het hek 14. Deze code wordt aan de besturingseenheid 2 toegevoerd. De besturingseenheid 2 bewerkstelligt vervolgens dat het separatiehek in een dusdanige positie wordt gezet dat de gang 22 wordt verbonden met het gangpad 33a. Wordt daarentegen de tag 30.19 nogmaals gescand, dan wordt het hek 14 in een dusdanige positie gezet dat het gangpad 22 wordt verbonden met het gangpad 33b.

In het voorbeeld is in de ruimte 16.8 nog een vaste tag 30.20 opgesteld die is geassocieerd met de voerautomaat 6.6. Wanneer de tag 30.20 wordt gescand, heeft dit tot gevolg dat het aantal keren per tijdseenheid dat de voerautomaat 6.6 porties voer afgeeft. Door het scannen van de tag 30.20 wordt deze bijvoorbeeld met een vast percentage verhoogd. Wordt daarentegen een vaste tag 30.21 gescand, dan wordt het aantal porties voer per tijdseenheid dat door de automaat 16.6 wordt afgegeven, met een vast percentage verlaagd.

Tot op dit punt is telkens aangegeven dat door het scannen van een tag een dierinteractie-apparaat wordt bestuurd, waarbij onder besturen ook instellen wordt verstaan. Er zijn echter nog andere varianten denkbaar. In de ruimte 16.2 staat bijvoorbeeld eveneens de tag vaste 30.22 opgesteld. Wanneer de tag 30.22 wordt uitgelezen, wordt informatie over de uitgelezen code door de lezer aan de besturingseenheid 2 toegevoerd. Gevolg hiervan is dat de besturingseenheid 2 informatie aan een mobiele eenheid van de boer toevoert, bijvoorbeeld aan de lezer 24 zelf of aan een tablet of een smart phone of aan een smart bril, zoals Google glasses van de boer, waarbij deze

informatie betrekking heeft op instellingen van de voerautomaat 6.3  
Immers de voerautomaat 6.3 kan door het scannen van de tags 30.7-30.9  
worden ingesteld en deze actuele instellingen kunnen bijvoorbeeld in het  
geheugen van de besturingseenheid worden opgeslagen. Informatie over de  
5 instellingen kunnen dan door het scannen van de tag 30.11 aan de boer  
worden toegevoerd, bijvoorbeeld aan zijn lezer 24, die zoals getoond is in  
Fig. 2, hiertoe is voorzien van een display 40. Zo kan op het display 40  
bijvoorbeeld worden aangegeven hoe groot de porties voer zijn die met  
behulp van de voerautomaat 6.3 worden afgegeven. Ook is het denkbaar dat  
10 op deze manier statusrapporten van de betreffende voerautomaat worden  
afgegeven. Zo kan de voerautomaat 6.3 bijvoorbeeld informatie over zijn  
status (onderhoud nodig, defect, etc.) aan de besturingseenheid 2 afgeven,  
die het op zijn beurt doorgeeft aan de lezer 2 zodat deze status op het  
display van de lezer 40 wordt afgebeeld.

15 In het voorbeeld is ook nog voorzien in een vaste tag 30.24 die  
eveneens geassocieerd is met de voerautomaat 6.3. Door het scannen van de  
tag 30.24 wordt wederom een code van de tag 30.24 uitgelezen die  
geassocieerd is met de voerautomaat 6.3. Deze code wordt wederom via de  
communicatieve verbinding C aan de besturingseenheid 2 toegevoerd. De  
20 besturingseenheid 2 is dusdanig ingericht dat deze de code herkent als  
zijnde de code die aangeeft dat er informatie kan worden verwacht vanaf de  
lezer voor het instellen van de voerautomaat 6.3. Na het scannen van de tag  
30.24 verschijnt er op het display 40 dan ook een keuzemenu aan de hand  
waarvan de gebruiker informatie over gewenste instellingen van de  
25 voerautomaat 6.3 kan invoeren. Het display 40 is hiertoe uitgevoerd als een  
touch screen. Door het touch screen te bedienen wordt informatie bij de  
lezer 24 ingevoerd welke informatie draadloos door de lezer aan de  
besturingseenheid 2 wordt doorgegeven. De besturingseenheid 2 zal  
vervolgens via de communicatieve verbinding C de voerautomaat 6.3  
30 dienovereenkomstig instellen. Het gaat hierbij om instellen die bijvoorbeeld

op fijnmazige wijze de hoeveelheid voer die wordt afgegeven en de tijdstippen waarop deze worden afgegeven, worden ingesteld. Zoals uiteengezet kan dit ook door het scannen van de tags 30.7, 30.8 en 30.9 geschieden. Echter bij het scannen van de tags 30.7, 30.8 en 30.9 gaat het om vooraf bepaalde wijzigingen van de instelling, terwijl door het scannen van de tag 30.24 de numerieke waarde voor de specifieke instellingen door de gebruiker kunnen worden ingevoerd.

Het geldt dus dat door het scannen van de tag met de lezer informatie bij de besturingseenheid met behulp van de lezer kan worden ingevoerd waarbij deze informatie door een gebruiker bij de lezer kan worden ingevoerd in aanvulling op de informatie van de door de lezer ingescande code. Het systeem is dusdanig ingericht dat in gebruik, de ingevoerde informatie tot gevolg heeft dat de besturingseenheid een dierinteractie-apparaat dat geassocieerd is met de betreffende tag aanstuurt overeenkomstig de ingevoerde informatie, zoals uiteengezet aan de hand van de voerautomaat 6.3 die geassocieerd is met de tag 30.24.

Hierdoor kan het ook zo zijn dat het door het scannen van de tag 30.22 informatie over instellingen van de voerautomaat 6.3 door de besturingseenheid 2 aan de lezer worden toegevoerd waarbij in reactie hierop de lezer direct kan worden bediend bijvoorbeeld door bediening van het touch screen 40 voor het wijzigen van deze instellingen. Met andere woorden hoeft voor het wijzigen van de instellingen niet de tag 30.24 nogmaals te worden gescand maar kan het zo zijn dat door het scannen van de tag 30.22 informatie over instellingen van de voerautomaat 6.3 wordt opgehaald welke instellingen dan vervolgens direct kunnen worden aangepast door bediening van het touch screen 40 van de lezer. In plaats van dat deze informatie aan een lezer wordt toegevoerd, kan deze echter ook aan een tablet, smart phone of een smart bril worden toegevoerd, waarna vervolgens met behulp van deze tablet, smart phone of smart bril informatie bij de tablet, smart phone of smart bril wordt ingevoerd voor het aanpassen

van de instellingen van de voerautomaat 6.3. Een dergelijke variant wordt in elk geval geacht in het kader van de uitvinding te vallen. De uitvinding is geenszins beperkt tot de hiervoor geschetste uitvoeringsvormen. Zo kunnen ook andere dierinteractieapparaten zoals airconditioning, verwarming, koeling en ventilatie door het scannen van tags worden bediend. Telkens wanneer er een tag wordt gescand heeft dit tot gevolg dat door het simpele scannen van deze tag bijvoorbeeld een verwarming wordt aangezet of uitgezet. Ook kan dan door het simpel scannen van een tag de gewenste temperatuur die een verwarming in een bepaalde ruimte worden verhoogd, bijvoorbeeld met 1 graad worden verhoogd. Telkens wanneer de betreffende tag die wordt gebruikt voor het verhogen van de temperatuurinstelling wordt gescand gaat de gevraagde temperatuur met 1 graad omhoog. Door het scannen van een andere tag kan de gevraagde temperatuur telkens met 1 graad omlaag gaan. Op deze wijze kan elke ruimte bijvoorbeeld worden voorzien van twee tags, een voor het verhogen van de temperatuur in de betreffende ruimte en een voor het verlagen van de betreffende temperatuur in die ruimte. Ook is het denkbaar dat door het scannen van een enkele tag in alle ruimtes de temperatuur wordt verhoogd en dat door het scannen van een enkele tag in alle ruimtes de temperatuur wordt verlaagd. Ook dergelijke varianten vallen binnen het kader van de uitvinding. Tot slot wordt opgemerkt dat de hekken 18 en 20 ook nog elk met behulp van een tag kunnen worden bediend om te worden geopend en te worden gesloten. Voor de eenvoud zijn echter deze tags in de tekeningen niet aangegeven. De tags zijn in dit voorbeeld uitgevoerd als getoond in Fig. 3 en omvatten tags die aangeven wat de functie van de tag is. Het is echter eveneens mogelijk dat in plaats van tags tekens of andere markers zichtbaar worden aangebracht, zodat de gebruiker weet wat er gebeurt wanneer hij de betreffende tag scant. Ook kan een tag zijn voorzien van een specifieke kleur die een betekenis heeft voor een gebruiker wanneer deze hem scant. In dit voorbeeld is elke tag voorzien van een RFID-label. Het is echter eveneens

mogelijk dat de tag is voorzien van een te scannen barcode of een SQR-code. Andere coderingen zijn eveneens denkbaar. De tag kan bijvoorbeeld zijn uitgevoerd in een ovale vorm zoals getoond in Fig. 3. De tag kan echter ook de vorm hebben van bijvoorbeeld een rechthoekig bord waarop de code staat vermeld, of waarin de RFID-label is opgenomen. Ook dergelijke varianten  
5 worden elk geacht binnen het kader van de uitvinding te vallen.

In figuur 4 wordt een tweede mogelijke uitvoerrinsvorm van de uitvinding besproken waarbij in figuur 1 en figuur 4 met elkaar overeenkomende onderdelen van een zelfde referentienummer zijn voorzien.

10 De vaste tags 30.1-30.3 zijn echter vervangen door een vaste tag 30.30, de vaste tags 30.4-30.6 zijn vervangen door de vaste tag 30.31 en de vaste tags 30.7-30.9 zijn vervangen door de vaste tag 30.32. De werking van het tot op dit punt omschreven systeem is als volgt. Stel dat een boer zich bevindt in de ruimte 16.1 waarin de voerautomaat 6.1 staat opgesteld. In die ruimte  
15 zijn nabij de voerautomaat 6.1 de vaste tags 30.30 aan de wand bevestigd. Een voorbeeld van een dergelijke vaste tag is getoond in Fig. 3. De tag 30.30 is in dit voorbeeld van plastic vervaardigd en omvat een RFID label 32 dat met behulp van de lezer 24 draadloos kan worden uitgelezen. De lezer 24 genereert hiertoe een elektromagnetisch ondervraagveld. In dit voorbeeld  
20 wordt NFC toegepast zodat zeker kan worden gesteld dat alleen de RFID label 32 van de tag 30.30 kan worden uitgelezen, wanneer de lezer in de nabijheid van de tag 30.30 wordt gebracht. Op de tag 30.30 is in dit voorbeeld tekst aangebracht aangeduid met "XXX" welke tekst aangeeft wat er gebeurt wanneer de tag 30.30 wordt gescand. In het voorbeeld heeft het  
25 scannen van de tag 30.30 tot gevolg dat de code van de tag 16.1 wordt uitgelezen met de lezer, de lezer informatie over de gescande code draadloos aan de besturingseenheid 2 doorgeeft waarbij de besturingseenheid in reactie op de ontvangen informatie van de betreffende code de voerautomaat 6.1 selecteert om te worden aangestuurd. Om te bepalen op welke wijze de  
30 voerautomaat wordt aangestuurd is het systeem verder voorzien van drie



mobiele tags 40.1, 40.2, 40.3. Deze tags 40.j (j=1,2,3) hebben bijvoorbeeld de vorm van een credit card en kunnen door een gebruiker worden meegenomen, bijvoorbeeld in een hoesje. Op deze tags 40.j staat bijvoorbeeld met tekst aangegeven wat er gebeurt wanneer de betreffende tag wordt gescand. In dit voorbeeld bewerkstelligt de gescande code van de tag 40.1 dat de voerautomaat, wanneer deze porties voer afgeeft, kleinere porties voer gaat afgeven, bijvoorbeeld 20 gram minder of 10% minder ten opzichte van de oorspronkelijke hoeveelheid voer die door de automaat werd afgegeven. De boer kan dus op eenvoudige wijze de werking van de voerautomaat 6.1 aanpassen door de betreffende tag 40.1 te scannen, bijvoorbeeld voordat of nadat hij de tag 30.30 heeft gescand. Verder hoeft hij niets te doen. Hierbij kan het systeem dusdanig zijn ingericht dat eerst de vaste tag moet worden gescand voor het selecteren van een dierinteractie-apparaat en daarna een mobiele tag voor het kiezen van een type aansturing of vice versa. Wanneer de boer de tag 40.1 nogmaals scant, wordt de afgifte van porties voer nogmaals verkleind, bijvoorbeeld wederom met 20 gram, of wederom met 10% ten opzichte van de oorspronkelijke (of laatste) hoeveelheid voer die werd afgegeven.

Wanneer de boer wenst dat de voerautomaat 6.1 meer voer gaat afgeven, kan hij in dit voorbeeld de tag 40.2 scannen. De tag 40.2 heeft dezelfde opbouw als de tag 40.1. Wanneer in dit voorbeeld de tag 40.2 wordt gescand, wordt een code uitgelezen die anders is dan de code van de tag 40.1. De code van de tag 40.2 die met de lezer wordt uitgelezen, wordt door de lezer eveneens aan de besturingseenheid draadloos doorgegeven. De besturingseenheid stuurt in reactie op de ontvangen informatie over de code afkomstig van de tag 40.2 en de code van de tag 30.30 (die is gescand voor of nadat de code van de tag 40.2 is gescand, zoals besproken voor de tag 40.1) de voerautomaat 6.1 zodanig aan dat deze grotere porties voer gaat afgeven. Een groter portie voer kan bijvoorbeeld betekenen dat per portie 20 gram minder wordt afgegeven, dan wel dat 10% meer voer wordt afgegeven

dan de oorspronkelijke hoeveelheid. Uiteraard zijn ook andere mogelijkheden denkbaar. Wanneer de boer de tag 40.2 nogmaals scant wordt de afgifte van porties voer nogmaals vergroot, bijvoorbeeld wederom met 20 gram, of wederom met 10% ten opzichte van de oorspronkelijke (of  
5 laatste) hoeveelheid voer die werd afgegeven. Wanneer de mobiele tag 40.3 wordt gescand (voor of nadat de vaste tag 30.30 is gescand) heeft dit tot gevolg dat de besturingseenheid 2 bewerkstelligt via de communicatieve verbinding C dat de voerautomaat 6.1 in het geheel geen voer meer gaat afgeven.

10 Zoals te zien is in de tekening staat in de nabijheid van de voerautomaat 6.2 de vaste tag 30.31 opgesteld. De tag 30.31 ziet er wederom uit, en is van het type, zoals besproken aan de hand van Fig. 3. Het scannen van de tag 30.31 heeft tot gevolg dat een code wordt uitgelezen die bewerkstelligt dat, wanneer informatie over de gescande code draadloos  
15 wordt doorgegeven aan de besturingseenheid 2, de besturingseenheid 2 de voerautomaat 6.2 selecteert voor aansturing. De wijze van aansturing kan worden bepaald door een van de mobiele tags 40.1-40.3 te scannen op een geheel analoge wijze als voor de tag 30.30 en de voerautomaat 6.1 is besproken.

20 Het scannen van de tag 40.1 heeft tot gevolg dat de voerautomaat 6.2 kleinere porties voer gaat afgeven zoals besproken voor de voerautomaat 6.1. Het scannen van de tag 40.2 heeft tot gevolg dat de voerautomaat 6.2 grotere porties voer gaat afgeven zoals besproken voor de voerautomaat 6.1. Het scannen van de tag 40.3 heeft tot gevolg dat de voerautomaat 6.2 stopt  
25 met het afgeven van porties voer zoals besproken voor de voerautomaat 6.1

In de ruimte 16.2 is aan de wand de vaste tag 30.32 bevestigd die is geassocieerd met de voerautomaat 6.3. Dit betekent dat bij het scannen van tag 30.32 bijvoorbeeld wordt bewerkstelligd dat de voerautomaat 6.3 wordt geselecteerd om te worden aangestuurd door de besturingseenheid 2.  
30 Wederom kan de tag 30.32 in combinatie met een van de mobiele tags 40.1-

40.3 worden gescand. Bij het scannen van de tag 40.1 wordt de voerautomaat dusdanig ingesteld door de besturingseenheid dat deze minder voer gaat afgeven, bij het scannen van de tag 40.2 wordt de voerautomaat dusdanig ingesteld door de besturingseenheid dat deze meer voer gaat afgeven, bij het scannen van de tag 40.3 zal de voerautomaat geen voer meer gaan afgeven, een en ander geheel analoog als besproken voor de voerautomaten 6.1 en 6.2.

Er geldt dus in zijn algemeenheid dat volgens een aspect van de uitvinding een vaste tag op een vaste plaats staat opgesteld waarbij een code van deze vaste tag geassocieerd is met het tenminste ene dierinteractieapparaat en waarbij het systeem voorts is voorzien van tenminste een mobiele tag die bijvoorbeeld kan worden gedragen door een gebruiker van de lezer waarbij het systeem dusdanig is ingericht dat bij het scannen van de code van de vaste tag met de lezer, de lezer informatie over de gescande code aan de besturingseenheid doorgeeft waarbij de besturingseenheid in reactie op de ontvangen informatie over de gescande code van de vaste tag, het tenminste ene dierinteractieapparaat selecteert om aan te sturen waarbij het systeem verder dusdanig is ingericht dat de wijze waarop het tenminste ene dierinteractieapparaat wordt aangestuurd door de besturingseenheid geassocieerd is met de gescande code van de mobiele tag. Uiteraard kan het systeem ook zijn voorzien van andere mobiele tags om andere instellingen te bewerkstelligen van de voerautomaten 6.1-6.3 en/of voor het aansturen van andere voerautomaten en/of andere typen dierinteractie-apparaten zoals melkrobots, lampen, klimaatsystemen zoals een verwarming, airconditioning etc. .

## CONCLUSIES

1. Boerderijsysteem voorzien van tenminste een besturingseenheid en tenminste een communicatief met de besturingseenheid verbonden dierinteractie-apparaat zoals een voerafgifte-automaat, melk robot of een bestuurbaar hek waarbij het systeem verder is voorzien van tenminste een tag zoals een barcode, SQR-code of een RFID label en tenminste een draagbare lezer voor het lezen van een code van de tag waarbij de lezer communicatief met de besturingseenheid is verbonden, met het kenmerk, dat de tag een vaste tag is die op een vaste plaats staat opgesteld en die geassocieerd is met het tenminste ene dierinteractie-apparaat en waarbij eventueel het systeem voorts is voorzien van tenminste een mobiele tag die bijvoorbeeld kan worden gedragen door een gebruiker van de lezer waarbij het systeem dusdanig is ingericht dat bij het scannen van de code van de vaste tag met de lezer, de lezer informatie over de gescande code aan de besturingseenheid doorgeeft waarbij de besturingseenheid in reactie op de ontvangen informatie over de gescande code van de vaste tag, het tenminste ene dierinteractie-apparaat selecteert om aan te sturen en waarbij het systeem dusdanig is ingericht dat de wijze waarop het tenminste ene dierinteractie-apparaat wordt aangestuurd door de besturingseenheid geassocieerd is met de gescande code van de vaste tag of geassocieerd is met een gescande code van de mobiele tag.
2. Boerderij systeem volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat het aansturen van het tenminste ene dierinteractie-apparaat door de besturingseenheid het instellen van het dierinteractie-apparaat omvat.
3. Boerderijsysteem conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat het systeem is voorzien van een verzameling van dierinteractie-apparaten en een veelvoud van vaste tags waarbij elk dierinteractie-apparaat van de verzameling is geassocieerd met een code van tenminste een van de vaste tags zodat elk dierinteractie-apparaat van de verzameling, door het scannen

- van tenminste een van de vaste tags met de tenminste ene lezer kan worden geselecteerd om te worden aangestuurd waarbij het systeem voorts dusdanig is ingericht dat de wijze waarop een geselecteerd dierinteractie-apparaat van de verzameling wordt aangestuurd, in gebruik, wordt bepaald
- 5 door de code van de gescande tenminste ene vaste tag waarmee het betreffende dierinteractie-apparaat is geselecteerd of door de code van de gescande tenminste ene mobiele tag die geassocieerd is met de wijze van aansturing.
4. Boerderijsysteem volgens conclusie 3, met het kenmerk, dat een
- 10 veelvoud of een aantal van de dierinteractie-apparaten van de verzameling elk zijn geassocieerd met de codes van een veelvoud van vaste tags voor het selecteren van het betreffende dierinteractie-apparaat voor aansturing en voor het selecteren van de wijze van aansturing van het betreffende dierinteractie-apparaat.
- 15 5. Boerderijsysteem volgens conclusie 3 of 4, met het kenmerk, dat de codes van een aantal van de vaste tags elk slechts met één dierinteractie-apparaat van de verzameling zijn geassocieerd voor het selecteren van het betreffende dierinteractie-apparaat voor aansturing en eventueel voor het selecteren van de wijze waarop het betreffende dierinteractie-apparaat
- 20 wordt aangestuurd.
6. Boerderijsysteem volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat het systeem is voorzien van een verzameling van mobiele tags waarbij de code van elke tag van de verzameling geassocieerd is met een wijze waarop een dierinteractie-apparaat wordt aangestuurd.
- 25 7. Boerderijsysteem volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat een dierinteractie-apparaat en een tag met een code die met het dierinteractie-apparaat is geassocieerd in elkaars nabijheid staan opgesteld.
8. Boerderijsysteem volgens een der voorgaande conclusies, met het
- 30 kenmerk, dat een dierinteractie-apparaat en een tag met een code die met

het dierinteractie-apparaat is geassocieerd in een zelfde ruimte van een boerderij staan opgesteld.

9. Boerderijsysteem volgens conclusie 8, met het kenmerk, dat de boerderij is voorzien van verzameling ruimtes waarbij in elke ruimte van de verzameling tenminste een boerderij-interactie apparaat van de  
5 verzameling dierinteractie-apparaten staat opgesteld en waarbij in elke ruimte van de verzameling ruimtes tenminste een vaste tag staat opgesteld waarvan de code is geassocieerd met tenminste een dierinteractie-apparaat van de verzameling die in de ruimte staat opgesteld.

10 10. Boerderijsysteem volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat een veelvoud van de dierinteractie-apparaten met een code van een zelfde vaste tag zijn geassocieerd waarbij in het bijzonder deze dierinteractie-apparaten verspreid in van elkaar verschillende ruimtes van een boerderij staan opgesteld.

15 11. Boerderijsysteem volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de aansturing van een dierinteractie-apparaat in de vorm van een voerafgifte automaat het verhogen of verlagen van een voerhoeveelheid omvat die door de voerafgifte automaat, in gebruik, aan een individueel dier wordt afgegeven, bijvoorbeeld een verhoging of verlaging met een absolute  
20 hoeveelheid voer of met een percentage van het voorafgaand aan de verhoging of verlaging afgegeven hoeveelheid voer, waarbij bijvoorbeeld de verhoging of verlaging geldig is voor een bepaalde periode.

12. Boerderijsysteem volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de aansturing van een dierinteractie-apparaat in de vorm van  
25 een voerafgifte automaat het instellen van de hoeveelheid voer die door de voerafgifte automaat wordt afgegeven omvat dusdanig dat deze hoeveelheid wordt berekend door de besturingseenheid op basis van tenminste een parameter, waarbij een parameter bijvoorbeeld betrekking heeft op een reproductiestadium, een leeftijd, een cyclus, een aantal groot te brengen

dieren zoals biggen of een conditie van een dier zoals vastgelegd in de besturingseenheid.

13. Boerderijsysteem volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de aansturing van een dierinteractie-apparaat in de vorm van een voerafgifte automaat het wijzigen van het aantal keren per tijdseenheid dat, in gebruik, door de voerafgifte-automaat een voerhoeveelheid aan een dier wordt afgegeven omvat, waarbij het wijzigen ook het voor onbepaalde tijd stoppen van de voerafgifte door de voerautomaat aan een dier kan omvatten.

14. Boerderijsysteem volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat het systeem dusdanig is ingericht dat het met de lezer scannen van een vooraf bepaalde tag tot gevolg heeft dat informatie vanuit de besturingseenheid via een mobiele inrichting aan een houder van de mobiele inrichting wordt toegevoerd, waarbij de mobiele inrichting bijvoorbeeld de lezer, een tablet, smartphone of een smart bril zoals google glasses is.

15. Boerderijsysteem volgens conclusie 14, met het kenmerk, dat de toegevoerde informatie kan omvatten: informatie over de locatie waar, of de ruimte waarin, de tag zich bevindt, bijvoorbeeld informatie over een dierinteractie-apparaat dat op de locatie of in de ruimte staat opgesteld, of informatie over een groep van locaties of een groep van ruimtes, bijvoorbeeld informatie over dierinteractie-apparaten die op de groep van locaties of in de groep van ruimtes staan opgesteld.

16. Boerderijsysteem volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat door het scannen van een vooraf bepaalde tag met de lezer, informatie bij de besturingseenheid met behulp van de lezer kan worden ingevoerd waarbij deze informatie door een gebruiker bij de lezer kan worden ingevoerd in aanvulling op de informatie van de door de lezer gescande code van een vaste tag en/of mobiele tag, waarbij in het bijzonder

de vooraf bepaalde tag wordt gevormd door een (mogelijke andere) vaste tag of een (mogelijke andere) mobiele tag.

17. Boerderijsysteem volgens conclusie 16, met het kenmerk, dat, in gebruik, de ingevoerde informatie tot gevolg heeft dat de besturingseenheid  
5 een dierinteractie-apparaat dat geassocieerd is met de code van de betreffende gescande vaste tag, aanstuurt overeenkomstig de ingevoerde informatie.

18. Boerderijsysteem volgens conclusies 15, 16 of 17, met het kenmerk, dat het systeem dusdanig is ingericht dat het met de lezer scannen van een  
10 vooraf bepaalde tag tot gevolg heeft dat informatie vanuit de besturingseenheid via een mobiele inrichting aan een houder van de mobiele inrichting wordt toegevoerd, waarbij de mobiele inrichting bijvoorbeeld de lezer, een tablet, smartphone of een smart bril zoals google glasses is en waarbij deze informatie met behulp van de lezer in de besturingseenheid  
15 kan worden aangepast.

19. Boerderijsysteem volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat een veelvoud van de vaste tags aan een wand van de boerderij zijn bevestigd.

20. Boerderijsysteem volgens een der voorgaande conclusies, met het  
20 kenmerk, dat de tenminste ene vaste tag en/of de tenminste ene mobiele tag een barcode, SQR code en/of RFID omvat.

21. Boerderijsysteem volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de tenminste ene vaste en/of mobiele tag is voorzien van een zichtbare markering zoals een kleur, teken, code, specifieke vorm of tekst  
25 die aangeeft wat het effect is wanneer de tag wordt gescand met de lezer.



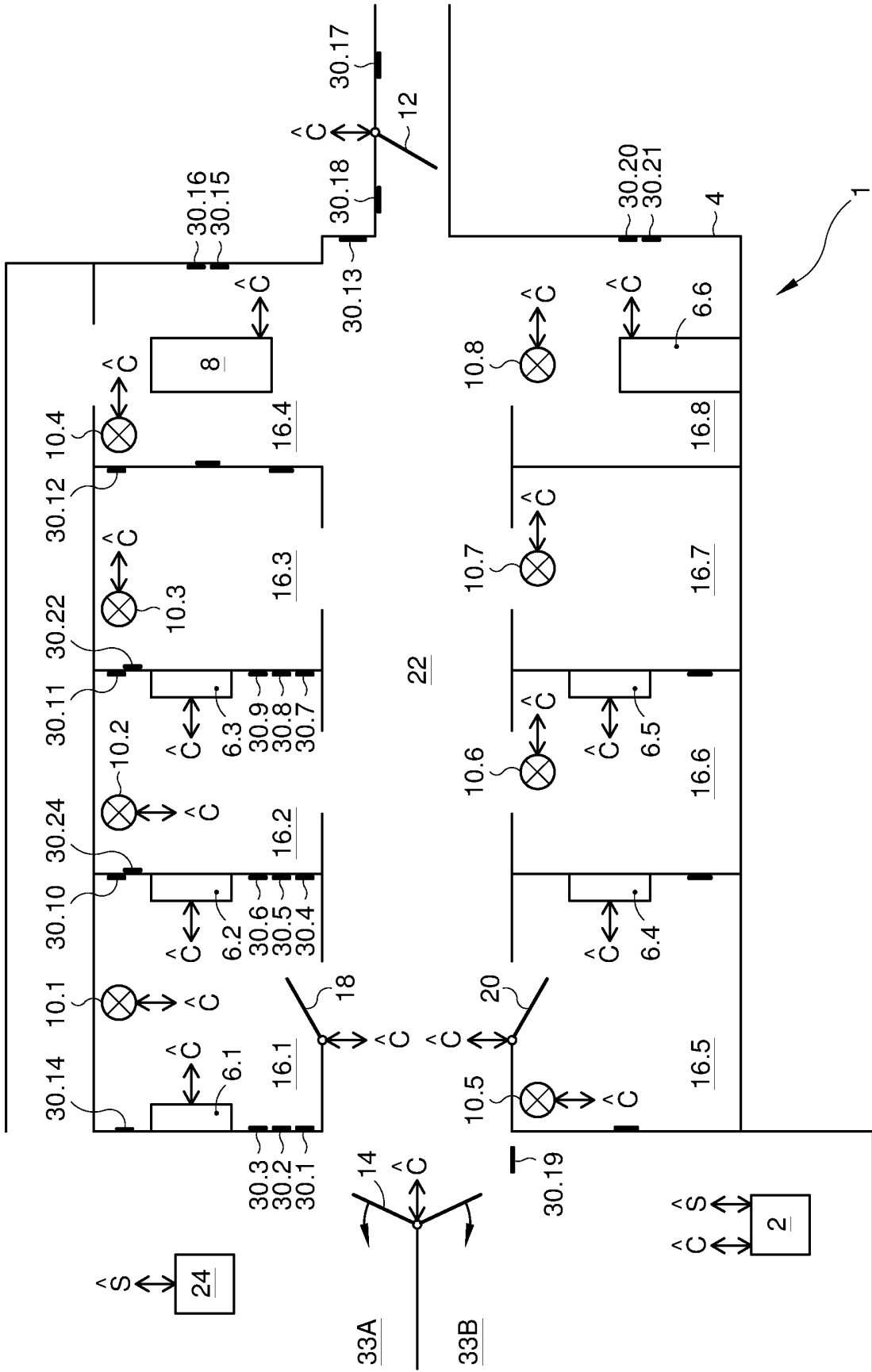


FIG. 1

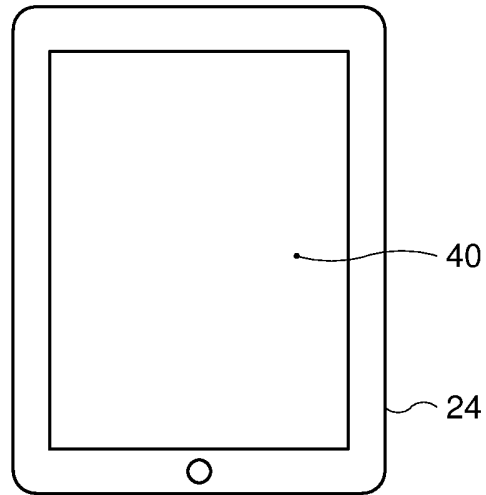


FIG. 2

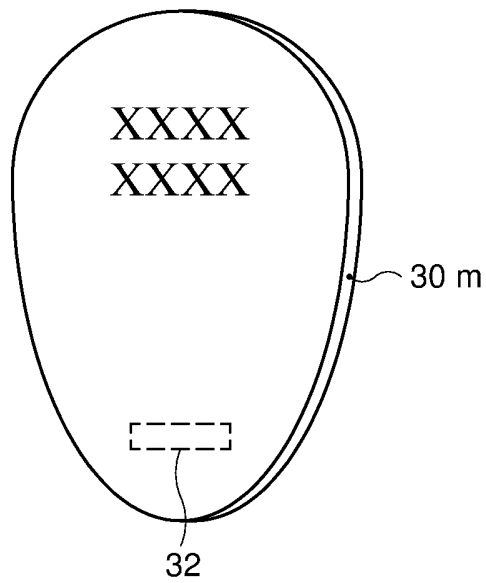


FIG. 3

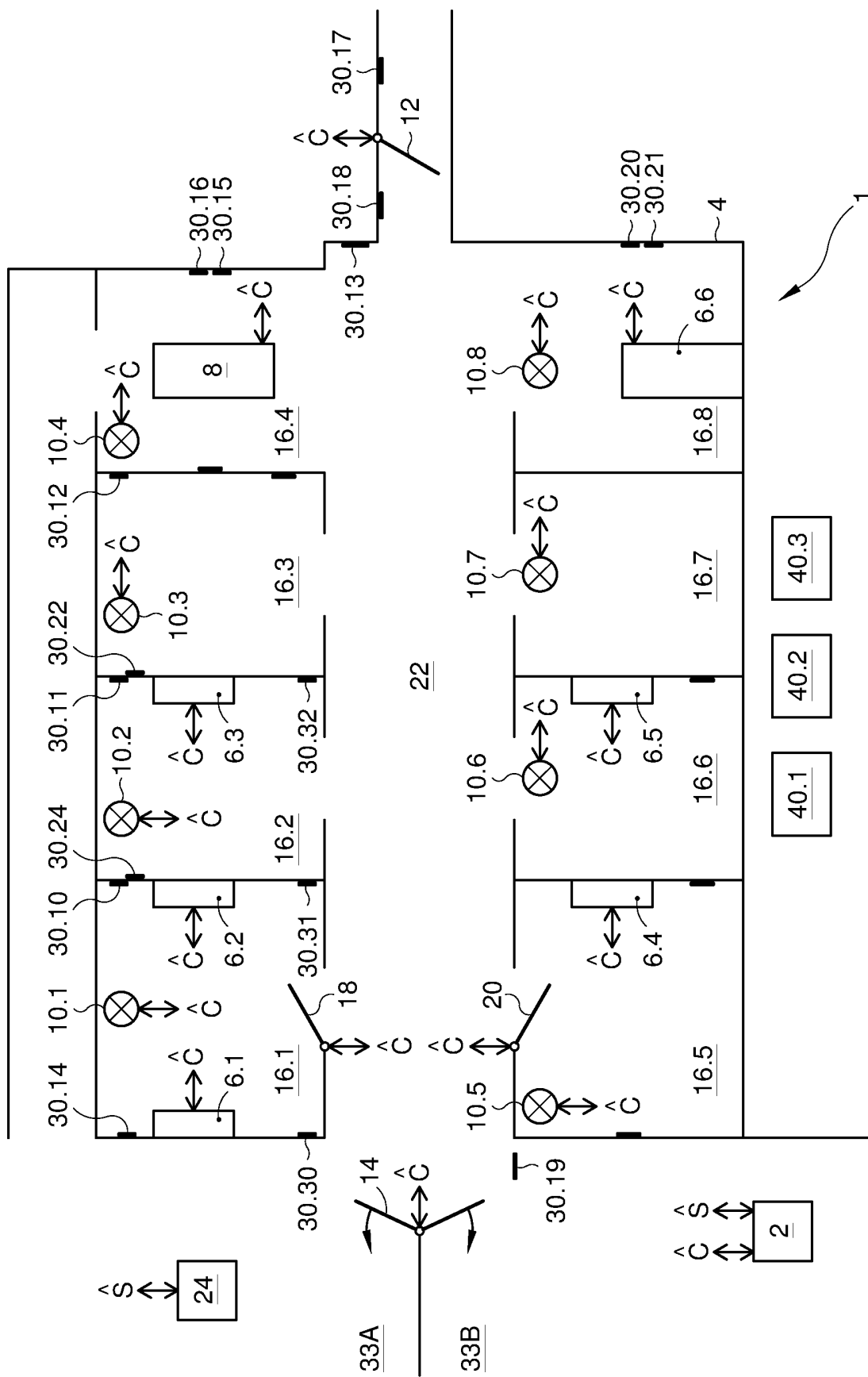


FIG. 4

## UITTREKSEL

Boerderijsysteem voorzien van tenminste een besturingseenheid en tenminste een communicatief met de besturingseenheid verbonden dierinteractie-apparaat zoals een voerafgifte-automaat, melk robot of een bestuurbaar hek waarbij het systeem verder is voorzien van tenminste een tag zoals een barcode, SQR-code of een RFID label en tenminste een draagbare lezer voor het lezen van een code van de tag waarbij de lezer communicatief met de besturingseenheid is verbonden, waarbij de tag een vaste tag is die op een vaste plaats staat opgesteld en die geassocieerd is met het tenminste ene dierinteractieapparaat en waarbij eventueel het systeem voorts is voorzien van tenminste een mobiele tag die bijvoorbeeld kan worden gedragen door een gebruiker van de lezer waarbij het systeem dusdanig is ingericht dat bij het scannen van de code van de vaste tag met de lezer, de lezer informatie over de gescande code aan de besturingseenheid doorgeeft waarbij de besturingseenheid in reactie op de ontvangen informatie over de gescande code van de vaste tag, het tenminste ene dierinteractie-apparaat selecteert om aan te sturen en waarbij het systeem dusdanig is ingericht dat de wijze waarop het tenminste ene dierinteractie-apparaat wordt aangestuurd door de besturingseenheid geassocieerd is met de gescande code van de vaste tag of geassocieerd is met een gescande code van de mobiele tag.

# SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

## RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE <b>P105095NL00</b>
Nederlands aanvraag nr. <b>2013562</b>	Indieningsdatum <b>02-10-2015</b>
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam) <b>N.V. Nederlandsche Apparatenfabriek NEDAP</b>	
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type <b>29-11-2014</b>	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. <b>SN63117</b>
<b>I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP</b> (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de internationale classificatie (IPC) <b>A01J5/007;A01K1/00;A01K1/02</b>	
<b>II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK</b>	
Onderzochte minimumdocumentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
<b>IPC</b>	<b>A01J;A01K</b>
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen	
III. <input type="checkbox"/>	<b>GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES</b> (opmerkingen op aanvullingsblad)
IV. <input type="checkbox"/>	<b>GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING</b> (opmerkingen op aanvullingsblad)

**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET  
RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND  
VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar  
de stand van de techniek  
NL 2013562

<b>A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP</b> INV. A01J5/007      A01K1/00      A01K1/02 ADD.		
Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.		
<b>B. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK</b>		
Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen) A01J A01K		
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen		
Tijdens het onderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden) EPO-Internal, WPI Data.		
<b>C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN</b>		
Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	US 4 864 302 A (BOWERS DAVIS L [US]) 5 september 1989 (1989-09-05) * kolom 1 - kolom 6; figuren 1,2 * -----	1-21
<input type="checkbox"/> Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C. <input checked="" type="checkbox"/> Leden van dezelfde octrooifamilie zijn vermeld in een bijlage		
° Speciale categorieën van aangehaalde documenten *A* niet tot de categorie X of Y behorende literatuur die de stand van de techniek beschrijft *D* in de octrooiaanvraag vermeld *E* eerdere octropi(aanvraag), gepubliceerd op of na de indieningsdatum, waarin dezelfde uitvinding wordt beschreven *L* om andere redenen vermelde literatuur *O* niet-schriftelijke stand van de techniek *P* tussen de voorrangdatum en de indieningsdatum gepubliceerde literatuur		
*T* na de indieningsdatum of de voorrangdatum gepubliceerde literatuur die niet bezwarend is voor de octrooiaanvraag, maar wordt vermeld ter verheldering van de theorie of het principe dat ten grondslag ligt aan de uitvinding *X* de conclusie wordt als niet nieuw of niet inventief beschouwd ten opzichte van deze literatuur *Y* de conclusie wordt als niet inventief beschouwd ten opzichte van de combinatie van deze literatuur met andere geciteerde literatuur van dezelfde categorie, waarbij de combinatie voor de vakman voor de hand liggend wordt geacht *&* lid van dezelfde octrooifamilie of overeenkomstige octrooipublicatie		
Datum waarop het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type werd voltooid 26 mei 2015		Verzenddatum van het rapport van het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type
Naam en adres van de instantie European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		De bevoegde ambtenaar Moeremans, Benoit

**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET  
RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND  
VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octroofamilie

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar  
de stand van de techniek

NL 2013562

In het rapport genoemd octrooi geschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
US 4864302	A	05-09-1989	GEEN

## WRITTEN OPINION

File No. SN63117	Filing date ( <i>day/month/year</i> ) 02.10.2014	Priority date ( <i>day/month/year</i> )	Application No. NL2013562
International Patent Classification (IPC) INV. A01J5/007 A01K1/00 A01K1/02			
Applicant N.V. Nederlandsche Apparatenfabriek NEDAP			

This opinion contains indications relating to the following items:

- Box No. I Basis of the opinion
- Box No. II Priority
- Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- Box No. IV Lack of unity of invention
- Box No. V Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- Box No. VI Certain documents cited
- Box No. VII Certain defects in the application
- Box No. VIII Certain observations on the application

	Examiner Moeremans, Benoit
--	-------------------------------



## WRITTEN OPINION

Application number  
NL2013562

---

### Box No. I Basis of this opinion

---

1. This opinion has been established on the basis of the latest set of claims filed before the start of the search.
2. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:
  - a. type of material:
    - a sequence listing
    - table(s) related to the sequence listing
  - b. format of material:
    - on paper
    - in electronic form
  - c. time of filing/furnishing:
    - contained in the application as filed.
    - filed together with the application in electronic form.
    - furnished subsequently for the purposes of search.
3.  In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.
4. Additional comments:

---

### Box No. V Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

---

#### 1. Statement

Novelty	Yes: Claims	3-10, 13-15, 18, 19
	No: Claims	1, 2, 11, 12, 16, 17, 20, 21
Inventive step	Yes: Claims	
	No: Claims	1-21
Industrial applicability	Yes: Claims	1-21
	No: Claims	

#### 2. Citations and explanations

**see separate sheet**

**WRITTEN OPINION**

Application number  
NL2013562

---

---

**Box No. VII Certain defects in the application**

---

**see separate sheet**

**Re Item V**

**Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**

Reference is made to the following document:

D1        US 4 864 302 A

- 1        The present application does not meet the criteria of patentability, because the subject-matter of independent claim 1 is not new.

It is well understood that the idea behind the subject-matter of claim 1 differs from the explicit disclosure of D1, but the wording of claim 1 matches the disclosure of D1.

Therefore, D1 discloses:

Boerderijsysteem (as implied by figures 1, 2, and by column 1, lines 26-39) voorzien van ten minste een besturingseenheid (24) en tenminste een communicatief met de besturingseenheid verbonden dierinteractie-apparaat (see figures 1 and 2: the milking machine - including the vessel 26 - is connected to the control unit 24; see column 1, lines 29-39 and column 3, lines 4-7: a feeding station), waarbij het systeem verder is voorzien van tenminste een tag (38) en tenminste een draagbare lezer (14) voor het lezen van een code van de tag (see column 4, lines 52-59), waarbij de lezer communicatief met de besturingseenheid is verbonden (see figure 1), waarbij de tag een vaste tag is die op een vaste plaats staat opgesteld en die geassocieerd is met het tenminste ene dierinteractie-apparaat (see figure 2: the milking machine) en waarbij het systeem dusdanig is ingericht dat bij het scannen van de code van de vaste tag met de lezer, de lezer informatie over de gescande code aan de besturingseenheid (24) doorgeeft (see figure 1), waarbij de besturingseenheid in reactie op de ontvangen informatie over de gescande code van de vaste tag, het tenminste ene dierinteractie-apparaat selecteert (the feeding station) om aan te sturen en waarbij het systeem dusdanig is ingericht dat de wijze waarop het tenminste ene dierinteractie-apparaat (the feeding station) wordt aangestuurd door de besturingseenheid geassocieerd is met de gescande code van de vaste tag (see column 2, line 65-column 3, line 7; column 4, lines 63-68) (**claim 1**).

Moreover, D1 discloses at e.g. column 2, lines 47-52: "*a durable bar coded strip is semi-permanently attached to the animal ... The major portion of the band forming the cuff has the bar code identifying the animal permanently imprinted thereon, such that the animal can be identified by a farmer wand the bar code", at e.g. column 3, lines 1-7 that "The computer can then use this information in any number of varying calculation such as optimization of the feed provided to the animal, and the like", and at e.g. column 5, line 60-column 6, line 6: "*The farmer can then simply move his wand 14 across the bar code segment at the level of the milk and the data will be automatically entered into the reader 18. It is typical in the art for bar codes readers to provide an audible tone when a bar code has been read successfully. When this signal is given, typically the operator will then wand an additional code 40, indicating that the bar code read by the wand is to be stored. These additional codes can be provided at plural locations 40 on the label as shown and may be marked, e.g. "Data Entry"... The Data Entry codes 40 could also be used to provide an identification of the vessel".**

The concept of D1 was disclosed in 1989 and is to be interpreted for inventive step with the glasses of 2015. Moreover, D1 discloses and suggests that labels fixed on pieces of equipment are scanned by the farmer, are sent and stored in a central computer, which then adapts the functioning of the equipment. Consequently, the subject-matter of the claims is already disclosed and/or suggested by D1.

- 2 Dependent **claims 2-21** do not contain any features which, in combination with the features of any claim to which they refer, meet the requirements of novelty or inventive step, see D1.

### **Re Item VII**

#### **Certain defects in the application**

- 3 The features of the claims are not provided with reference signs placed in parentheses.

\*\*\*\*\*