



(12) PATENTSKRIFT

Patentdirektoratet
TAASTRUP

(51) Int.Cl[®]: A 01 K 11/00

(21) Patentansøgning nr: PA 1999 00089

(22) Indleveringsdag: 1999-01-22

(24) Løbedag: 1999-01-22

(41) Alm. tilgængelig: 1999-10-08

(45) Patentets meddelelse bkg. den: 1999-11-08

(73) Patenthaver: Slagterlernes Forskningsinstitut Att.: Patentafdelingen, Maglegårdsvej 2, 4000 Roskilde, Danmark

(72) Opfinder: Claus Hagdrup, Saantes Vænge 9, 2820 Gentofte, Danmark
Klaus Thøgersen, Skovbakkevej 30, 2920 Charlottenlund, Danmark

(54) Benævnelse: Udskifteligt mærkningselement til tatoveringsmærkning af dyr og tatoveringshammer med elementet

(57) Sammendrag:

Opfindelsen omhandler udskiftelige mærkningselementer (1) til brug ved tatoveringsmærkning af dyr. Elementerne omfatter nåle (3), der er anbragt i et forudbestemt mønster, såsom et ciffer. Flere elementer, der tilsammen danner et leverandørnummer, monteres på hovedet af en tatoveringshammer. For at tilvejebringe tydelig mærkning anvendes elementer, hvis nåle (3) er mangedekantede på den yderste, tilspidsede del (4), der er beregnet til at blive slået ind i dyrets hud.

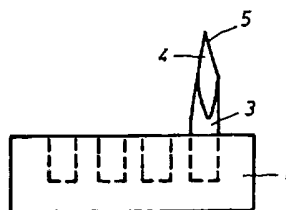


Fig. 2

Udskifteligt mærkningselement til tatoveringsmærkning af dyr og tatoveringshammer med elementet

Den foreliggende opfindelse angår et udskifteligt mærkningselement til montering i en hammer til tatoveringsmærkning af et dyr, hvilket element omfatter nåle, der er anbragt i et forudbestemt mønster. Opfindelsen angår desuden en hammer til tatoveringsmærkning af et dyr, med udskiftelige mærkningselementer omfattende nåle, der er anbragt i et forudbestemt mønster.

Inden slagtesvin indtransporteres til slagting mærker producenten dem med et leverandørnummer. Det sker ved hjælp af en særlig tatoveringshammer med udskiftelige mærkningselementer, der hver har nåle, som er anbragt i et mønster svarende til et ciffer i nummeret. Tilsammen danner elementernes cifre et leverandørnummer. Producenten sværter først nålene på en sværtepude og slår derefter et kort slag med hammeren mod dyrets bagdel, så nålene trænger et par mm ind i dyrets overhud/spæklag og afsætter sværte i de dannede fordybninger. I visse tilfælde anvendes hammeren uden sværte.

15 Mærket skal være tilstrækkeligt tydeligt og robust til, at nummeret efter indtransporten af dyrene til slagteriet kan aflæses her. Det er imidlertid ikke altid tilfældet, fordi producenten ikke har været omhyggelig med at sværte nålene eller har udført et upræcist tatoveringsslag.

Det er formålet med den foreliggende opfindelse at forbedre de i tatoveringshamre anvendte mærkningselementer, således at der opnås en væsentlig større sikkerhed for tydelige mærker.

20 Mærkningselementet ifølge opfindelsen er kendetegnet ved, at nålene er manglekantet på den yderste, tilspidsende del, der er beregnet til at blive slået ind i dyrets hud.

Opfindelsen er baseret på den iagttagelse, at der opnås væsentligt tydeligere mærkning af dyrene, når de anvendte tatoveringsnåle er manglekantet i nålenes yderste, tilspidsende ende, som bliver slået ind i dyrets hud. Dette betyder, at væsentligt færre slagtesvin har svært
25 læseligt eller ulæseligt leverandørnummer som følge af utilstrækkelig sværtning af nålene eller som følge af skæve eller svage tatoveringsslag.

Særlig tydelig mærkning opnås, når der anvendes nåle med få kanter. Ifølge en foretrukket udførelsesform er nålenes yderste, tilspidsende del derfor tre-, fire- eller femkantet.

Fortrinsvis anvendes trekantede nåle, hvor den yderste, tilspidsende del er trekantet med ligedannede sideflader mellem kanterne.

- 5 Sidefladerne på nålenes yderste, tilspidsende del danner fortrinsvis en vinkel med nålenes længdeakse på mellem 4 og 20°.

Nålenes yderste, tilspidsende del har fortrinsvis en længde på mellem 2 og 15 mm og en maksimal tykkelse på mellem 0,8 og 3 mm.

- Mærkningselementet ifølge opfindelsen består fortrinsvis af en blok med udboringer eller
10 indstøbninger til nålene i et forud bestemt mønster repræsenterende en alfanumerisk karakter.

Der kræves mindre kraft i tatoveringsslaget, når der anvendes mærkningselementer med færre nåle end i traditionelle mærkningselementer. En foretrukket udførelsesform af elementet ifølge opfindelsen er derfor kendetegnet ved, at antallet af nåle er mellem 12 og 16, fortrinsvis 13-15. Hvis spredningen i antallet af nåle i et alfanumerisk karaktersæt holdes
15 inden for nævnte intervaller, kræver hver karakter stort set samme (og mindre) slagkraft for at perforere huden. Dette giver endnu mere ensartet og tydelig mærkning end ved traditionelle tatoveringer, hvor det gennemsnitlige antal nåle og spredningen i antallet af nåle er større.

Nålene kan være runde på den del, hvori de fastgøres i mærkningselementet, således at de let kan monteres i udboringer i elementet.

- 20 Sidefladerne på den yderste, tilspidsende del af nålene er fortrinsvis plane. De kan også være indadvælvede, så de evner at bære mere sværte mellem nålenes kanter. Sidefladerne kan eventuelt være ru eller have porøs karakter, hvilket kan øge mængden af sværte, der er til rådighed ved tatoveringen.

Nålene har fortrinsvis skarpe kanter, som er egnet til at skære sig ind i dyrets hud og derved efterlade en væsentlig større snitflade end ved anvendelse af f.eks. nåle med cirkulært tværsnit i den yderste, tilspidsende del. Nålene kan fremstilles ved traditionelle teknikker, såsom ved facetslibning af cylindriske stave.

- 5 Hammeren ifølge opfindelsen til tatoveringsmærkning af et dyr, med udskiftelige mærkningselementer omfattende nåle, der er anbragt i et forudbestemt mønster, er kendetegnet ved, at nålene er mangekantet på den yderste, tilspidsende del, der er beregnet til at blive slået ind i dyrets hud.

Foretrukne udførelsesformer af hammeren ifølge opfindelsen er angivet i krav 9 og 10.

- 10 Opfindelsen beskrives nærmere i det følgende under henvisning til tegningen, hvori
- fig. 1 viser en udførelsesform af et mærkningselement ifølge opfindelsen,
 - fig. 2 viser samme element set mod en endeflade, og
 - fig. 3 viser en udførelsesform af en tatoveringshammer ifølge opfindelsen med seks mærkningselementer monteret på hammerens hoved.
- 15 Mærkningselementet 1 i fig. 1 og 2 omfatter en metalblok på ca. 24 x 16 x 5 mm, f.eks. af zink eller aluminium. Blokken har skrånede endeflader 2, der tjener til fastspænding af elementet på en tatoveringshammers hoved. I blokken findes 14 udboringer, der er anbragt i et mønster, så de danner et 2-tal. I hver udboring er fastgjort en nål 3 med en yderste, tilspidsende del 4, der er trekantet. Kun én nål er vist i fig. 1 og 2. Placeringen af de øvrige
- 20 13 nåle er antydnet i fig. 1 med et "+".

Nålene 3 er fremstillet af 10 mm lange, 1,7 mm tykke, cylindriske stålstifter, der er facetslebet, så den yderste, tilspidsende del 4 har form af en tresidet pyramide med skarpe kanter 5. Sidefladerne eller facetterne danner en vinkel med nålens længderetning som er ca. 8-10°. Nålenes yderste, tilspidsende del 4 er 3-4 mm lang. Dimensionerne kan i andre

25 udførelsesformer afvige med op til f.eks. $\pm 50\%$ i forhold til de angivne mål.

I fig. 3 er mærkningselementet sammen med fem andre elementer blevet monteret på hovedet 6 af en tatoveringshammer. Hvert element 1 har nålene anbragt i et mønster, der repræsenterer en alfanumerisk karakter (et tal, bogstav eller lign., her tallene 4, 2 og 0 omfattende henholdsvis 13, 14 og 14 nåle). Det af elementerne sammenstillede tal "022244" 5 er et leverandørnummer.

Elementerne er fastspændt ved hjælp af klemskinner 7 og styres sideværts af stop 8. Hammerens hoved 6 med mærkningselementerne 1 er ved hjælp af et skaft 9 forbundet til et håndtag 10.

Hammeren anvendes på traditionel måde. Eventuelt kan den anvendes sammen med 10 sværtepudden, der er beskrevet i dansk patent nr. 169.654 B1 (Slagteriernes Forskningsinstitut), for opnåelse af et enhåndsbetjent system til farvetilførsel og tatovering.

Patentkrav

1. Udskifteligt mærkningselement (1) til montering i en hammer til tatoveringsmærkning af et dyr, hvilket element omfatter nåle (3), der er anbragt i et forudbestemt mønster, kendetegnet ved, at nålene (3) er mangekantet på den yderste, tilspidsende del (4), der er beregnet til at blive slået ind i dyrets hud.
2. Element ifølge krav 1, kendetegnet ved, at nålenes yderste, tilspidsende del (4) er tre-, fire- eller femkantet.
3. Element ifølge krav 1, kendetegnet ved, at nålenes yderste, tilspidsende del (4) er trekantet med ligedannede sideflader mellem kanterne (5).
- 10 4. Element ifølge krav 1, kendetegnet ved, at sidefladerne på nålenes yderste, tilspidsende del (4) danner en vinkel med nålenes længdeakse på mellem 4 og 20°.
5. Element ifølge krav 1, kendetegnet ved, at nålenes yderste, tilspidsende del (4) har en længde på mellem 2 og 15 mm og en maksimal tykkelse på mellem 0,8 og 3 mm.
6. Element ifølge krav 1, kendetegnet ved, at det består af en blok med udboringer eller ind-
15 støbninger til nålene (3) i et forud bestemt mønster repræsenterende en alfanumerisk karakter.
7. Element ifølge krav 1, kendetegnet ved, at antallet af nåle er mellem 12 og 16.
8. Hammer til tatoveringsmærkning af et dyr, med udskiftelige mærkningselementer (1) omfattende nåle (3), der er anbragt i et forudbestemt mønster, kendetegnet ved, at nålene (3) er mangekantet på den yderste, tilspidsende del (4), der er beregnet til at blive slået ind i
20 dyrets hud.
9. Hammer ifølge krav 8, kendetegnet ved, at nålenes yderste, tilspidsende del (4) er trekantet med ligedannede sideflader mellem kanterne (5).

10. Hammer ifølge krav 8, kendetegnet ved, at antallet af nåle (3) i hvert mærkningselement (1) ligger mellem 12 og 16.

Fig. 1

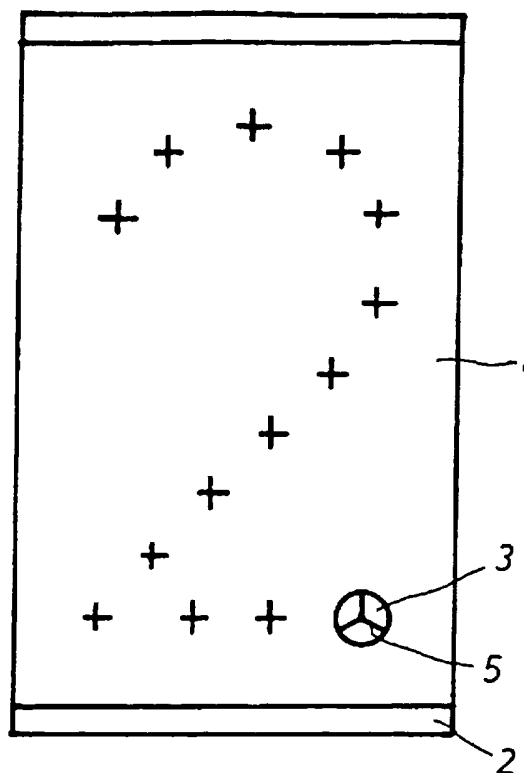


Fig. 2

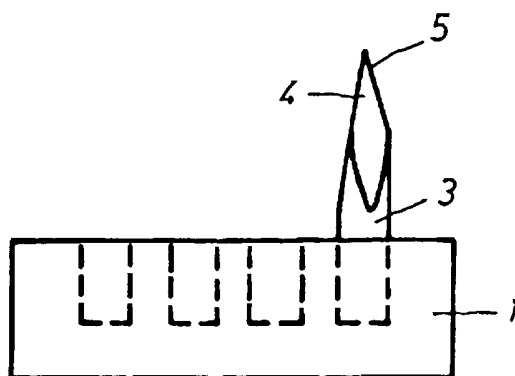


Fig. 3

