



economie

UITVINDINGSOCTROOI

KONINKRIJK BELGIE

FOD ECONOMIE, K.M.O.,
MIDDENSTAND & ENERGIE

Dienst voor de intellectuele Eigendom

PUBLICATIENUMMER : 1019747A3

INDIENINGSNUMMER : 2010/0441

Internat. klassif. : E04F

Datum van verlening : 04 December 2012

De Minister van Economie,

Gelet op de wet van 28 Maart 1984 op de uitvindingsoctrooien
inzonderheid artikel 22;

Gelet op het Koninklijk Besluit van 2 December 1986, betreffende het aanvragen,
verlenen en in stand houden van uitvindingsoctrooien, inzonderheid artikel 28;

Gelet op het proces-verbaal opgesteld door de Dienst voor Intellectuele Eigendom op
15 Juli 2010 te 19u45

BESLUIT :

Enig artikel-Er wordt toegestaan aan : FLOORING INDUSTRIES LIMITED, SARL
10b, Rue des Mérovingiens, Z.I. Bourmich, L-8070 Bertrange(G. H. LUXEMBURG)

vertegenwoordigd door : VAN HOOYDONCK Guy, UNILIN INDUSTRIES BVBA, Ooigemstraat 3,
- B 8710 WIELSBEKE.

een uitvindingsoctrooi voor de duur van 20 jaar, onder voorbehoud van de betaling van
de jaartaksen voor : BEKLEDING, ALSMEDE PANELEN EN HULPSTUKKEN DAARBIJ AANGEWEND.

ARTIKEL 2.- Dit octrooi is toegekend zonder voorafgaand onderzoek van zijn
octrooieerbaarheid, zonder waarborg voor zijn waarde of van de juistheid van
de beschrijving der uitvinding en op eigen risico van de aanvrager(s).

Voor eensluidend verklaard afschrift

Brussel, 04 December 2012
BIJ SPECIALE MACHTIGING :

DRISQUE S.
Adviseur

S. DRISQUE
Adviseur

.be

Bekleding, alsmede panelen en hulpstukken daarbij aangewend.

5 Deze uitvinding heeft betrekking op een bekleding, alsmede op panelen en hulpstukken die daarbij worden aangewend.

10 In de eerste plaats is de uitvinding bedoeld voor vloerbekledingen die worden samengesteld uit mechanisch op vergrendelende wijze aan elkaar gekoppelde vloerpanelen, doch meer algemeen kan zij ook worden toegepast bij bekledingen voor andere doeleinden, zoals wand- en plafondbekledingen die uit panelen worden opgebouwd.

15 Meer speciaal heeft de uitvinding betrekking op een bekleding, die meerdere panelen uit een paneelmateriaal bevat; waarbij deze panelen aan minstens twee tegenoverliggende randen voorzien zijn van koppeldelen waarmee de panelen aan elkaar gekoppeld zijn; waarbij deze koppeldelen een tand en een groef bevatten, alsmede vergrendeldelen die het uit elkaar schuiven van twee van dergelijke panelen verhinderen; waarbij de groef begrenst is door een bovenste lip en een onderste lip; waarbij de bovenste lip, de onderste lip en de tand minstens gedeeltelijk, en bij
20 voorkeur volledig, uit het voornoemde paneelmateriaal gevormd zijn; en waarbij in de gekoppelde toestand de tand minstens met het gedeelte ervan dat uit het paneelmateriaal bestaat, tot onder het gedeelte van de bovenste lip reikt dat ook uit paneelmateriaal bestaat. Een bekleding, meer speciaal een vloerbekleding van dit type is bekend uit ondermeer het octrooidocument WO 97/47834.

25

Dergelijke bekledingen hebben het nadeel dat, vooral in het geval van panelen waarvan het paneelmateriaal hout is of houtgebaseerd is, en ook vooral bij vloerpanelen, gekraak kan optreden door geringe bewegingen tussen de panelen onderling. Vooral bij vloerpanelen is het risico groot dat zich kraakgeluiden manifesteren, daar bij het
30 belopen ervan de panelen ietwat in de doorgaans zachte onderlaag onder de panelen worden gedrukt en deze daarbij een zeer geringe scharnierbeweging in de koppeldelen

uitvoeren waarbij onder meer de oppervlakken van de vergrendeldelen langs elkaar schuiven hetgeen met gekraak kan gepaard gaan.

Een oplossing voor dit probleem werd reeds voorgesteld in EP 0 974 713, waarbij een
5 glijmiddel, zoals bijvoorbeeld paraffine, of een elastische coating aan de koppeldelen wordt aangebracht. Een nadeel van zulk glijmiddel is dat het relatief accuraat moet worden aangebracht, dat het niet altijd doeltreffend is aangezien het doorgaans niet tot vlak nabij de rand van het sieroppervlak van het paneel kan worden aangebracht, en dat het machinaal aanbrengen ervan accurate en dure apparatuur vereist.

10

De huidige uitvinding beoogt een alternatief, waardoor een in menig opzicht voordeliger systeem wordt verkregen om panelen aan elkaar te koppelen en ondermeer het nadeel van kraakgeluiden kan worden geminimaliseerd, terwijl één of meer nadelen van de in het EP 0 974 713 beschreven techniek worden uitgesloten.

15

Hiertoe betreft de uitvinding volgens een eerste aspect een bekleding, die meerdere panelen uit een paneelmateriaal bevat; waarbij deze panelen aan minstens twee tegenoverliggende randen voorzien zijn van koppeldelen waarmee de panelen aan
20 elkaar gekoppeld zijn; waarbij deze koppeldelen een tand en een groef bevatten, alsmede vergrendeldelen die het uit elkaar schuiven van twee van dergelijke panelen verhinderen; waarbij de groef begrenst is door een bovenste lip en een onderste lip; waarbij de bovenste lip, de onderste lip en de tand minstens gedeeltelijk, en bij voorkeur volledig, uit het voornoemde paneelmateriaal gevormd zijn; en waarbij in de gekoppelde toestand de tand minstens met het gedeelte ervan dat uit het
25 paneelmateriaal bestaat, tot onder het gedeelte van de bovenste lip reikt dat ook uit paneelmateriaal bestaat; daardoor gekenmerkt dat tussen minstens twee van de gekoppelde panelen tussen de voornoemde koppeldelen, meer speciaal tussen de voornoemde tand en groef, minstens één afzonderlijk gefabriceerd insluitel aanwezig is dat minstens twee gedeelten bevat die als vaste afstandhouders fungeren,
30 respectievelijk een eerste gedeelte tussen de bovenzijde van de tand en de onderzijde van de bovenste lip, en een tweede gedeelte tussen de voornoemde vergrendeldelen.

Opgemerkt wordt dat onder “vaste afstandhouders” gedeelten dienen te worden verstaan die in de uiteindelijke toestand op een stabiele wijze tussen de aanliggende zijden van de koppeldelen aanwezig zijn, en die bijvoorbeeld geen zijdelings wegklapbare gedeelten bezitten, zoals dit wel het geval is bij de insluitsels welke
5 bekend zijn uit figuur 2b van WO 00/47841 en figuur 15 van DE 20 2009 004 530 U1. Zulke insluitsels met wegklapbare gedeelten, bijvoorbeeld om een snap-beweging bij een push-lock koppeling toe te laten, hebben het nadeel dat een vrij grote beweeglijkheid mogelijk is, hetgeen hier evenwel getracht wordt vermeden te worden.

10 Het voorgaande sluit echter niet uit dat de gedeelten van de insluitsels van de uitvinding die als vaste afstandhouders zijn uitgevoerd ietwat elastisch samendrukbaar kunnen zijn of van een geprofileerd, bijvoorbeeld geribd oppervlak kunnen voorzien zijn.

15 Verder wordt opgemerkt dat onder een “paneelmateriaal” het eigenlijke materiaal bedoeld wordt waaruit het paneel vervaardigd is. Bij massieve houten planken is dit eenvoudigweg het hout. Bij laminaatpanelen zal dit dikwijls MDF of HDF zijn. Ook kan het paneelmateriaal op zich uit meerder materialen samengesteld zijn, bijvoorbeeld bij zogenaamde “engineered wood” panelen.

20

Door gebruik te maken van één of meer afzonderlijk gefabriceerde insluitsels, wordt het voordeel verkregen dat ter plaatse van zulk insluitel een qua vorm duidelijk gedefinieerd element tussen de panelen wordt gevoegd, waardoor men steeds zeker kan zijn dat zulk insluitel doeltreffend aanwezig is. Nog een voordeel is dat het
25 gemakkelijk kan worden aangebracht, bijvoorbeeld manueel. Hoogtechnologische en/of moeilijk te regelen machines voor het aanbrengen en doseren van glijmiddel zijn dan niet nodig.

Het voorgaande sluit echter niet uit dat de insluitsels ook machinaal kunnen worden
30 aangebracht, over de tand of in de groef.

Het is duidelijk dat de uitvinding vooral van nut is bij vloerpanelen die tot een vloerbedekking aan elkaar worden bevestigd, daar vooral bij vloerbekledingen kraakgeluiden kunnen optreden, als gevolg van de krachten die erop worden uitgeoefend bij het belopen ervan.

5

Het is eveneens duidelijk dat de uitvinding vooral tot haar recht komt bij panelen waarvan het paneelmateriaal bestaat uit massief hout, met andere woorden bij massief houten planken, in het bijzonder vloerplanken. Massief hout is immers sterk onderhevig aan spanningen en vervormingen, en een doeltreffende oplossing tegen kraakgeluiden is dan ook aangewezen.

10

Volgens een voorkeurdragende uitvoeringsvorm is de bekleding daardoor gekenmerkt dat voornoemd insluitel, alsmede de profileringen waarmee de voornoemde randen zijn uitgevoerd, ervoor zorgen dat aan de betreffende randen, gezien in doorsnede, geen direct contact tussen de eigenlijke panelen bestaat. Door het feit dat er geen contact is worden kraakgeluiden als gevolg van contact tussen de eigenlijke panelen volledig uitgesloten.

15

Volgens nog een voorkeurdragend kenmerk, al dan niet in combinatie met het onmiddellijk hiervoor genoemde kenmerk, zal minstens nabij de bovenrand van de voornoemde randen van de panelen een zichtbare spleet bestaan, zulks door tussenkomst van het insluitel. Dank zij het insluitel kan zulke spleet vlot worden gerealiseerd. Hierdoor wordt op deze wijze een technische oplossing geboden om oude vloeren met spleten tussen de panelen te imiteren, terwijl toch een degelijke koppeling wordt gewaarborgd. De spleet kan eventueel worden gecombineerd met de aanwending van vellingkanten, waardoor scherpe randen aan de ingang van de spleet worden vermeden.

20

25

Opgemerkt wordt dat de creatie van zulke spleet via een insluitel ook nuttig is om bijvoorbeeld bij wand- en plafondbekledingen een visuele afstand tussen de panelen te creëren., ook bij toepassingen waarbij zich geen probleem van gekraak voordoet.

30

Volgens een bijzondere uitvoeringsvorm zullen, in het geval dat zulke spleet wordt toegepast, middelen worden voorzien die de insluitels uit het zicht onttrekken wanneer in de spleet wordt gekeken.

- 5 Deze middelen kunnen van verschillende aard zijn. Volgens een eerste mogelijkheid worden overlappende gedeelten aangewend die verhinderen dat de insluitels via de spleet waarneembaar zijn. Volgens een tweede mogelijkheid kunnen de insluitels in een kleur worden uitgevoerd die zodanig is gekozen dat zij niet opvallen.
- 10 Bij voorkeur is zulk insluitel uitgevoerd als een omhulsel of kous voor de tand, waarbij het insluitel dan over het merendeel van zijn dwarsdoorsnede nauw of relatief nauw aan de randprofilering aansluit, meer speciaal over dit merendeel van de doorsnede aanleunt tegen de tand of niet verder hiervan loskomt dan 1 mm. Dit heeft als voordeel dat een verkeerde montage nagenoeg onmogelijk wordt gemaakt.
- 15 Bij voorkeur is zulk hulpstuk of insluitel hoofdzakelijk of volledig enkelwandig uitgevoerd. Enerzijds biedt dit het voordeel dat het relatief stabiel is en weinig of niet kan vervormen wanneer steun- en/of klemkrachten dwars op de wand ervan worden uitgeoefend, terwijl anderzijds de dikte ervan beperkt blijft en dit vlot tussen de
- 20 koppeldelen kan worden aangebracht.

In een praktische uitvoering is het insluitel, in doorsnede gezien, en in de gemonteerde toestand, minstens gevormd uit een gedeelte dat zich in de hoogte uitstrekt boven de tand, een gedeelte dat zich hoofdzakelijk parallel aan het vlak van de panelen langs de

25 bovenzijde van de tand uitstrekt, een gedeelte dat zich om de tip van de tand uitstrekt en een gedeelte dat zich onderdoor de vergrendeldelen uitstrekt. op deze wijze wordt als het ware een omhulling van de volledige tandconstructie verkregen, waardoor het insluitel vlot op de tand kan worden gepositioneerd, of vlot in de groef kan worden aangebracht.

30

De insluitels kunnen in de lengterichting van de betreffende rand lokaal en op afstanden van elkaar, of doorlopend over het grootste gedeelte van de lengte van een

rand van een paneel worden aangebracht. In het eerste geval vertonen de insluitfels een korte lengte verhoudingsgewijs tot de betreffende randlengte van de panelen, met als voordeel dat de kost van de insluitfels beperkt blijft. In het tweede geval worden de gekoppelde panelen beter ten opzichte van elkaar ondersteund over hun volledige
5 lengte, doch stijgt de kost aan materiaal voor de insluitfels.

In het geval van langwerpige panelen zijn de insluitfels bij voorkeur minstens aan de lange zijden aanwezig.

10 Bij voorkeur zijn de insluitfels zodanig geconfigureerd zijn dat zij over of in het betreffende randgedeelte kunnen worden vastgeklikt. Dit laat een montage op de eigenlijke panelen toe zonder dat extra bevestigingsmiddelen, zoals lijm of dergelijke noodzakelijk zijn.

15 Bij voorkeur passen de panelen minstens aan de randen waar de insluitfels aanwezig zijn met een voorspanning in elkaar, waarbij de voorspanning ervoor zorgt dat de panelen naar elkaar toe worden gedwongen. Door middel van de voorspanning wordt vermeden dat de panelen los in elkaar komen te zitten en ongewenste vervormingen zich in de vloerbekleding gaan manifesteren.

20

Verder geniet het de voorkeur dat zulk insluitfel in gemonteerde toestand op één of meer plaatsen duidelijk vrij zit tussen de profileringen, zodat deze plaatsen als uitzetzones kunnen fungeren, waarvan het voordeel nog uit de verdere beschrijving zal blijken.

25

De afzonderlijk gefabriceerde insluitfels bestaan bij voorkeur uit kunststof, bij voorkeur een min of meer zacht kunststof, daar dergelijke materialen goede eigenschappen hebben om kraakgeluiden te vermijden. In de meest voorkeurdragende uitvoeringsvorm wordt een thermoplastisch elastomeer (TPE) aangewend. Ook kan de
30 kunststof vezelversterkt zijn, bijvoorbeeld met glasvezels, waardoor de insluitfels praktisch niet scheurbaar zijn.

Een belangrijk voordeel van de uitvinding bestaat erin dat door het gebruik van insluitsels volgens de uitvinding, ook panelen die een beetje vervormt zijn, hetgeen vooral een probleem is bij massief houten panelen, toch nog vlot in elkaar kunnen, daar tussen de insluitsels en/of door een geringe indrukking van de insluitsels zulke
5 vervormingen gedeeltelijk kunnen worden opgevangen. Nog een voordeel is dat daardoor met dunnere planken kan worden gewerkt dan gebruikelijk, hetgeen een enorme kostenbesparing in hout betekent. Bij voorkeur vertoont de bekleding volgens de uitvinding dan ook het kenmerk dat het een vloerbekleding is met panelen in de vorm van massieve houten planken en dat de dikte van deze panelen minder is dan 15
10 mm, en beter minder is dan 14 mm en beter nog in de orde van grootte van 12mm is.

Volgens nog een voorkeurdragend kenmerk zijn de panelen aan de voornoemde randen voorzien zijn van koppeldelen die zodanig geconfigureerd zijn dat de panelen door middel van een wentelbeweging aan elkaar kunnen worden gekoppeld. Zulke
15 wentelbeweging biedt het voordeel dat de panelen vlot in elkaar kunnen worden gevoegd niettegenstaande de aanwezigheid van de insluitsels. Om dit nog te vergemakkelijken geniet het bovendien de voorkeur dat gebruik wordt gemaakt van een groef met een onderste lip die tot voorbij de bovenste lip uitsteekt, en waarbij het vergrendeldeel van de onderste lip in het gedeelte van deze lip is gesitueerd dat zich
20 voorbij de bovenste lip bevindt.

Opgemerkt wordt dat aan de voornoemde randen, de tand in de gemonteerde toestand bij voorkeur op een uitgesproken wijze onder de bovenste lip van de groef zit, en wel zodanig dat een samenvoegen door middel van een zogenaamde push-lock actie aan
25 deze randen onmogelijk is.

In het geval gewerkt wordt met langwerpige panelen, vormen de voornoemde randen bij voorkeur de lange zijden. Aan de korte zijden worden dan bij voorkeur koppeldelen toegepast die door een neerwaartse beweging in elkaar kunnen worden gebracht, meer
30 speciaal via de zogenaamde "fold-down" techniek, die hierna nog verder wordt toegelicht.

Het is duidelijk dat de uitvinding ook betrekking heeft op panelen om een bekleding volgens het eerste aspect te realiseren. Zij heeft dan ook betrekking op een paneel, dat hoofdzakelijk uit een paneelmateriaal is vervaardigd, waarbij dit paneel aan minstens twee tegenoverliggende randen voorzien is van koppeldelen waarmee dergelijke panelen onderling aan elkaar kunnen worden gekoppeld; waarbij deze koppeldelen een tand en een groef bevatten, alsmede vergrendeldelen die het uit elkaar schuiven van twee van dergelijke gekoppelde panelen verhinderen; waarbij de groef begrenst is door een bovenste lip en een onderste lip; waarbij de bovenste lip, de onderste lip en de tand minstens gedeeltelijk, en bij voorkeur volledig, uit het voornoemde paneelmateriaal gevormd zijn; waarbij in de gekoppelde toestand van twee van dergelijke panelen de tand minstens met het gedeelte ervan dat uit het paneelmateriaal bestaat, tot onder het gedeelte van de bovenste lip reikt dat ook uit paneelmateriaal bestaat; met als kenmerk dat het minstens één bijhorend, al dan niet afzonderlijk bijgeleverd insluitel bevat dat bedoeld is tussen de koppeldelen van twee van dergelijke panelen te worden aangebracht; en dat de voornoemde koppeldelen en het insluitel zodanig geconfigureerd zijn dat in de gekoppelde toestand van twee van dergelijke panelen, het insluitel tussen de koppeldelen, meer speciaal tussen de voornoemde tand en groef, past, waarbij zulk insluitel minstens twee gedeelten bevat die als vaste afstandhouders fungeren, respectievelijk een eerste gedeelte tussen de bovenzijde van de tand en de onderzijde van de bovenste lip, en een tweede gedeelte tussen de voornoemde vergrendeldelen, van de gekoppelde panelen.

Volgens een voorkeurdragende uitvoeringsvorm zijn de insluitels fabrieksmatig voorgemonteerd op één van de betreffende randen, bij voorkeur op de rand die de tand bevat.

Volgens een eerste mogelijkheid zijn de insluitels op de betreffende rand vastgeklikt. Volgens een andere mogelijkheid worden zij eraan vastgelijmd, al dan niet in combinatie met het feit of zij nog op de betreffende rand vastgeklikt zijn.

Het is duidelijk dat zulk paneel op zich verder alle eigenschappen kan bezitten die er in gemonteerde toestand toe leiden dat een bekleding wordt verkregen die één of meer van de voornoemde nevenkenmerken ervan bezit.

5 Het is duidelijk dat het hierbij in de eerste plaats handelt om vloerpanelen voor het vormen van een vloerbekleding. Meer speciaal betreft het vloerpanelen die als massief houten planken zijn uitgevoerd, waarbij voornoemde koppeldelen eendelig uit het hout gevormd zijn, terwijl de daarbij aangewende insluitsels uit een ander materiaal bestaan, bij voorkeur kunststof. Opgemerkt wordt dat het begrip “paneel” dus breed te
10 interpreteren is, en niet beperkt is tot een element dat uit een grote plaat is vervaardigd, maar ook betrekking heeft op een “plank”. Zulk paneel kan in allerlei afmetingen en diktes worden vervaardigd.

Vanzelfsprekend heeft de uitvinding ook betrekking op hulpstukken, meer speciaal
15 insluitsels die specifiek bedoeld zijn om een bekleding zoals voornoemd te realiseren

Zulke afzonderlijke insluitsels worden bij voorkeur gevormd door middel van extrusie. Zij worden bij voorkeur enigszins soepel uitgevoerd. De bekomen geëxtrudeerde band wordt dan op gewenste lengtes afgesneden om de betreffende insluitsels te verkrijgen.

20

Zoals vermeld kan het aanbrengen van de afzonderlijk gefabriceerde insluitsels zowel manueel als machinaal gebeuren. Manueel kunnen de insluitsels voorgemonteerd worden op de panelen alvorens deze verpakt worden, of volgens een andere mogelijkheid worden zij later manueel aangebracht door de installateur die de
25 bekleding realiseert. Het machinaal aanbrengen geschiedt bij voorkeur tijdens of onmiddellijk aansluitend aan de fabricage van de panelen. De insluitsels kunnen hierbij ofwel vanaf een rol worden aangevoerd en systematisch op lengte worden afgesneden kort voor of tijdens het aanbrengproces, ofwel op een reeds op lengte gebracht formaat aangevoerd worden om aan de betreffend rand te worden gemonteerd.

30

In het geval de uitvinding wordt toegepast bij vloerpanelen, is zij vooral geschikt voor zwevend geïnstalleerde vloerbekledingen, om dat vooral bij dergelijke uitvoeringen het

nadeel van ongewenste kraakgeluiden kan optreden. Dit sluit echter niet uit dat vloerpanelen volgens de huidige uitvinding ook met de ondergrond kunnen verbonden worden, door middel van nagels, schroeven of dergelijke.

5 Verder heeft de uitvinding nog betrekking op twee afwijkende uitvoeringsvormen die eveneens in een doeltreffende koppeling tussen panelen voorzien, welke ook nuttig zijn om het nadeel van mogelijke kraakgeluiden uit te sluiten, en die hierna als het tweede en derde aspect van de uitvinding zijn gedefinieerd.

10 Volgens het tweede aspect betreft de uitvinding een bekleding, die meerdere panelen uit een paneelmateriaal bevat; waarbij deze panelen aan minstens twee tegenoverliggende randen voorzien zijn van koppeldelen waarmee de panelen aan elkaar gekoppeld zijn; waarbij deze koppeldelen een tand en een groef bevatten, alsmede vergrendeldelen die het uit elkaar schuiven van twee van dergelijke panelen
15 verhinderen; waarbij de groef begrenst is door een bovenste lip en een onderste lip; waarbij de bovenste lip, de onderste lip en de tand minstens gedeeltelijk, en bij voorkeur volledig, uit het voornoemde paneelmateriaal gevormd zijn; en waarbij in de gekoppelde toestand de tand minstens met het gedeelte ervan dat uit het paneelmateriaal bestaat, tot onder het gedeelte van de bovenste lip reikt dat ook uit
20 paneelmateriaal bestaat; daardoor gekenmerkt dat op minstens één van de koppeldelen een bekledingslaag is aangebracht die door uitharding op de rand van het betreffende paneel is bevestigd; en dat de koppeldelen en de bekledingslaag zodanig zijn uitgevoerd dat, gezien in dwarsdoorsnede, over de volledige contour van de randen geen contact tussen de eigenlijke panelen bestaat. Een voordeel van het tweede aspect
25 bestaat erin dat door de combinatie van zulke bekledingslaag en het feit dat deze zodanig is uitgevoerd dat geen contact bestaat tussen de eigenlijke panelen, onderling contact tussen de paneelmaterialen met zekerheid uitgesloten wordt. De bekledingslaag is immers steeds aanwezig vanaf de productie en doordat zij aangehecht is kan zij niet loskomen bij de manipulatie van de panelen.

30

Bij voorkeur wordt voor de bekledingslaag uit het tweede aspect gebruik gemaakt van smeltlijm, waarvan de voordelen uit het hierna beschreven derde aspect zullen blijken.

Volgens het derde aspect betreft de uitvinding een bekleding, die meerdere panelen uit een paneelmateriaal bevat; waarbij deze panelen aan minstens twee tegenoverliggende randen voorzien zijn van koppeldelen waarmee de panelen aan elkaar gekoppeld zijn; 5 waarbij deze koppeldelen een tand en een groef bevatten, alsmede vergrendeldelen die het uit elkaar schuiven van twee van dergelijke panelen verhinderen; waarbij de groef begrenst is door een bovenste lip en een onderste lip; waarbij de bovenste lip, de onderste lip en de tand minstens gedeeltelijk, en bij voorkeur volledig, uit het voornoemde paneelmateriaal gevormd zijn; en waarbij in de gekoppelde toestand de 10 tand minstens met het gedeelte ervan dat uit het paneelmateriaal bestaat, tot onder het gedeelte van de bovenste lip reikt dat ook uit paneelmateriaal bestaat; daardoor gekenmerkt dat op minstens één van de koppeldelen een bekledingslaag is aangebracht die door uitharding op de rand van het betreffende paneel is bevestigd; dat deze bekledingslaag minstens op een aantal plaatsen als afstandhouder tussen de gekoppelde 15 randen fungeert; en dat de bekledingslaag is gevormd uit op het oppervlak van de betreffende rand of randen gedeponeerde en uitgeharde smeltlijm. In deze toepassing biedt smeltlijm het bijzondere voordeel dat de aanhechting zeer efficiënt is en dat de droging tijdens het aanbrengen zeer vlug en in lijn kan gebeuren. Nog een voardeel is dat smeltlijm goede eigenschappen vertoont met het oog op het vermijden van 20 kraakgeluiden.

Het is duidelijk dat de uitvinding ook betrekking heeft op panelen die bedoeld zijn om bekledingen volgens het tweede en derde aspect te realiseren, met andere woorden die van een bekledingslaag zoals voornoemd zijn voorzien.

25

Ook volgens het tweede en derde aspect betreft het bij voorkeur vloerpanelen uit massief hout, waarbij de koppeldelen aan de voornoemde randen in hoofdzaak eendelig uit het hout zijn verwezenlijkt.

30 Met het inzicht de kenmerken van de uitvinding beter aan te tonen, zijn hierna, als voorbeeld zonder enig beperkend karakter, enkele voorkeurdragende uitvoeringsvormen beschreven, met verwijzing naar de bijgaande tekeningen, waarin:

- figuur 1 in bovenaanzicht een paneel, in dit geval een vloerpaneel, volgens de uitvinding weergeeft;
- figuur 2 in perspectief een zicht weergeeft volgens pijl F2 in figuur 1;
- 5 figuur 3 op een grotere schaal een doorsnede weergeeft volgens lijn III-III in figuur 1;
- figuur 4 weergeeft hoe twee panelen uit figuur 3 aan elkaar kunnen worden gekoppeld;
- figuur 5 de panelen uit figuur 4 in gekoppelde toestand weergeeft;
- 10 figuur 6 in doorsnede een uitvoeringsvorm weergeeft van koppeldelen die aan korte zijden van dergelijke panelen kunnen worden toegepast;
- figuur 7 een variante op de uitvoering van figuur 6 weergeeft;
- figuur 8 op een grotere schaal een zicht weergeeft van het gedeelte dat in figuur 5 met F8 is aangeduid, doch voor een variante;
- 15 figuren 9, 10 en 11 drie varianten weergeven van gekoppelde panelen volgens de uitvinding, volgens een zicht gelijkaardig aan dat van figuur 5;
- figuur 12 een variante weergeeft van de uitvoering van figuur 6;
- figuur 13 nog een variante van de uitvinding weergeeft;
- figuur 14 een gedeelte van een vloerbekleding weergeeft waarbij het tweede en
- 20 derde aspect van de uitvinding zijn toegepast.

In de figuren 1 tot 3 wordt een paneel 1, meer speciaal een vloerpaneel, volgens de uitvinding weergegeven, alsmede een aantal daarbij aangewende hulpstukken, in de vorm van insluitsels 2, één en ander zodanig dat zoals hierna in detail beschreven

25 hiermee een vloerbekleding 3, zoals afgebeeld in de figuren 4 tot 6 kan worden gevormd.

In het weergegeven voorbeeld bestaan de panelen op zich uit massief hout, welk laatste dan ook het paneelmateriaal vormt. De panelen zijn in het voorbeeld als houten

30 langwerpige planken uitgevoerd, met lange zijden 4-5 en korte zijden 6-7.

De panelen 1 zijn aan minstens twee tegenoverliggende randen 8-9 , in dit geval de randen welke de lange zijden 4-5 vormen, voorzien van koppeldelen 10-11 waarmee de panelen 1 aan elkaar gekoppeld kunnen worden. Deze koppeldelen 10-11 bevatten een tand 12 en een groef 13, alsmede vergrendeldelen 14-15 die het uit elkaar schuiven van twee van dergelijke panelen 1 verhinderen. De groef 13 is begrensd door een bovenste lip 16 en een onderste lip 17, waarbij de bovenste lip 16, de onderste lip 17 en de tand 12 in dit weergegeven voorbeeld volledig uit het voornoemde paneelmateriaal gevormd zijn. Zoals zichtbaar in figuur 5 reikt de tand 12 in de gekoppelde toestand minstens met het gedeelte ervan dat uit het paneelmateriaal bestaat, tot onder het gedeelte van de bovenste lip 16 dat ook uit paneelmateriaal bestaat.

Het bijzondere van de uitvinding bestaat erin dat tussen minstens twee van de gekoppelde panelen 1 tussen de voornoemde koppeldelen 10-11, meer speciaal tussen de voornoemde tand 12 en groef 13, minstens één afzonderlijk gefabriceerd hulpstuk zoals voornoemd, meer speciaal een insluitel 2, aanwezig is dat minstens twee gedeelten 18-19 bevat die als vaste afstandhouders fungeren, respectievelijk een eerste gedeelte 18 tussen de bovenzijde 20 van de tand 12 en de onderzijde 21 van de bovenste lip 16, en een tweede gedeelte 19 tussen de voornoemde vergrendeldelen 14-15. Zoals duidelijk is uit de figuren 1 en 2, worden praktisch gezien meerdere van dergelijke hulpstukken of insluitels 2 langs de rand van een betreffend paneel toegepast.

In het voorbeeld van figuren 1 en 2 vertonen de insluitels 2 een verhoudingsgewijs tot de betreffende randlengte van de panelen 1 korte lengte L_1 en zijn bijgevolg slechts op locale plaatsen en dus op afstanden van elkaar langs de betreffende randen aanwezig. De hulpstukken, met andere woorden de insluitels 2, hoeven hierbij niet alle even lang te zijn.

In de uitvoering van figuur 5 zijn het insluitel 2, alsmede de profileringen waarmee de voornoemde randen 8-9 zijn uitgevoerd, zodanig geconfigureerd dat, in de gekoppelde toestand, aan de betreffende randen 8-9, gezien in doorsnede, geen direct contact tussen de eigenlijke panelen 1 bestaat, met andere woorden dat aan de gekoppelde randen 8-9

er geen direct contact tussen de paneelmaterialen van het ene en het andere paneel 1 bestaat. In het voorbeeld wordt dit verkregen, enerzijds, door de aanwezigheid van de insluitsels 2 die als afstandhouders fungeren en, anderzijds, een geschikte profilering van de randen 8-9. Daar waar de insluitsels 2 zich bevinden is immers geen direct
5 contact mogelijk. De profileringen van de randen 8-9 zijn bij voorkeur rechtlijnig, zodat in langsrichting gezien, over de afstanden tussen de opeenvolgende insluitsels 2, ook dezelfde afstand wordt behouden en er dus geen contact bestaat. Verder zijn de profileringen zodanig dat, gezien volgens de contour van de randen in doorsnede, boven en onder de insluitsels 2 openingen, meer speciaal spleten 22-23 worden
10 behouden.

De spleet 22 die zich bovenaan bevindt, vertoont bij voorkeur een beperkte breedte B1, doch is bij voorkeur wel met het blote oog zichtbaar. Praktisch bedraagt deze 0,05 tot 0,2 mm, doch zowel kleinere als grotere breedten zijn niet uitgesloten.

15

Verder geniet het de voorkeur dat aan de bovenzijden van de randen 8-9 ook vellingkanten 24-25 zijn gevormd.

Zoals weergegeven in de figuren zijn de insluitsels 2 als het ware uitgevoerd als een
20 omhulsel of kous, welk omhulsel of welke kous, zich plaatselijk over de tand 12 uitstrekt, en/of in de groef 13 aanwezig is.

De weergegeven uitvoeringsvorm van figuren 1 tot 5 toont ook dat zulk insluitel 2 bij voorkeur enkelwandig is. Verder geniet het de voorkeur, dat zoals weergegeven, het
25 insluitel 2 in doorsnede gezien in de gemonteerde toestand minstens is gevormd uit een gedeelte 26 dat zich in de hoogte uitstrekt boven de tand, een gedeelte 27 dat zich hoofdzakelijk parallel aan het vlak van de panelen langs de bovenzijde van de tand uitstrekt, een gedeelte 28 dat zich om de tip van de tand uitstrekt en een gedeelte 29 dat zich onderdoor het vergrendeldeel van de tand uitstrekt. Afhankelijk van de vorm van
30 de koppeldelen zijn uiteraard andere vormen mogelijk.

Zoals in streeplijn in figuur 3 is weergegeven zijn de insluitels 2 zodanig geconfigureerd dat zij over de tand 12 kunnen worden vastgeklikt. Alternatief kan zulk insluitel 2 ook in de groef 13 worden vastgeklikt.

5 Opgemerkt wordt dat het de voorkeur geniet dat de panelen 1 minstens aan de randen 8-9 waar de insluitels 2 aanwezig zijn met een voorspanning in elkaar passen waarmee de panelen naar elkaar toe worden gedwongen. Dit is in figuur 5 schematisch verduidelijkt door middel van de aangeduide spankrachten T1-T2-T3-T4. Door geschikte geringe overlappings in de vormgeving toe te passen, kunnen spankrachten
10 T1-T2 ter hoogte van de vergrendeldelen 14-15 worden verkregen die er voor zorgen dat de panelen 1 bovenaan ook naar elkaar worden gedwongen, waardoor zij zoals aangeduid met de spankrachten T3 en T4, bovenaan middels tussenkomst van het gedeelte 18 tegen elkaar drukken. De spankrachten kunnen op eender welke wijze worden gegenereerd, bijvoorbeeld door verbuiging in de koppeldelen of door elastische
15 samendrukking in de materialen van de panelen en/of van het insluitel 2, of nog door een combinatie van deze mogelijkheden.

Tevens wordt opgemerkt dat zulk insluitel 2 in gemonteerde toestand zoals weergegeven bij voorkeur op een aantal plaatsen P1-P2-P3-P4 nauw aansluitend of vrij
20 nauw aansluitend aan de profilerings is uitgevoerd, doch op een aantal plaatsen P5-P6 ook duidelijk vrij tussen de profilerings zit. De laatstgenoemde plaatsen P5-P6 fungeren dan als uitzetzones, om vervormingen op te vangen wanneer zulk insluitel 2 tijdens het samenvoegen van de panelen 1 op de nauw aansluitende plaatsen P1-P2-P3-P4 op zijn plaats gedrukt wordt en/of om vervormingen ten gevolge van
25 tolerantieverschillen op te vangen.

Aan de rand 8 die de tand 12 bevat is zoals weergegeven bij voorkeur een aanslag 30 gevormd die met de onderste eindrand 31 van de insluitels 2 kan samenwerken, waardoor verhinderd wordt dat de insluitels 2 bij het verbinden van de panelen 1 naar
30 onderen worden weggedrukt en/of zich door kruip naar onder zouden bewegen.

Zoals weergegeven kan zulk insluitsel 2 een lip 32 bevatten die het aanbrengen ervan op een paneel 1 vergemakkelijkt, althans wanneer de insluitsels 2 manueel worden aangebracht. De lip 32 vormt dan een aanslag waartegen met een vinger een druk kan worden uitgeoefend om een los insluitsel 2 over de tand 12 en het bijhorende vergrendeldeel 14 te drukken.

De insluitsels 2 bestaan zoals voornoemd bij voorkeur uit kunststof, bij voorkeur een thermoplastisch elastomeer (TPE).

In het weergegeven voorbeeld van figuren 1 tot 5 zijn de panelen 1 aan de randen 8-9 voorzien zijn van koppeldelen 10-11 die zodanig geconfigureerd zijn dat de panelen 1 door middel van een wentelbeweging aan elkaar kunnen worden gekoppeld, zoals in figuur 4 is geïllustreerd. Zoals weergegeven geniet het de voorkeur dat de groef 13 hierbij begrenst is door een onderste lip 17 die zich uitstrekt tot voorbij de bovenste lip 16, waarbij de aan de vergrendeldelen 14-15 gevormde vergrendelvlakken 33-34 zich ter hoogte van het gedeelte van de onderste lip 17 bevinden dat zich voorbij de bovenste lip 16 uitstrekt.

De hiervoor aan de hand van figuren 1 tot 5 beschreven panelen 1 kunnen aan de randen 35-36 van de korte zijden 6-7 in principe van eender welk type van koppeldelen voorzien zijn, of zelfs vrij zijn van koppeldelen. Bij voorkeur evenwel zullen de panelen 1 van het "fold-down type" zijn, hetgeen betekent dat een paneel met zijn rand 8 door middel van een neerwaartse wentelbeweging aan de randen 9 van een vorige rij panelen wordt gekoppeld, en dat gelijktijdig met deze neerwaartse wentelbeweging een inhaking wordt gerealiseerd tussen een korte zijde van dit paneel en de korte zijde van een reeds eerder in dezelfde rij gelegd paneel. In figuur 6 is een mogelijke uitvoeringsvorm weergegeven, waarbij de aan de randen 35-36 gevormde koppeldelen 37-38 bestaan uit achter elkaar aangrijpende haakvormige delen die in de gekoppelde toestand uitsluitend een vergrendeling in het vlak van de panelen 1 opleveren, doch geen vergrendeling loodrecht op het vlak van de panelen opleveren.

Figuur 7 geeft een variante weer van de korte zijden, waarbij gebruik wordt gemaakt van een zogenaamd push-lock systeem, in dit geval volgens een uitvoering die bekend is uit het WO 2009/066153, waarbij dan in de gekoppelde toestand naast een vergrendeling tegen het uiteenschuiven van de panelen 1 ook een vergrendeling loodrecht op het vlak van de panelen 1 wordt verkregen. Andere koppeldelen van het push-lock type zijn uiteraard ook mogelijk.

In figuur 8 is een variante weergegeven die middelen bevat, in de vorm van overlappende gedeelten 39-40, die verhinderen dat de insluitsels 2 via de spleet 22 visueel waarneembaar zijn. Volgens een variante kunnen zulke middelen ook erin bestaan dat de insluitsels qua kleur of tint aangepast zijn aan de kleur of tint van de bovenzijde 20 van de tand 12, waardoor zij nagenoeg niet opvallen wanneer tussen de spleet 22 wordt gekeken.

In figuur 9 is een variante van de uitvoering van figuur 5 weergegeven waarbij geen spleet 22 voorhanden is en de panelen 1 bovenaan zich rechtstreeks contacterende gedeelten 41-42 bezitten. Het hierbij toegepaste insluitel 2 bevat in dit geval geen als afstandhouder fungerend gedeelte 26. Het is duidelijk dat de koppeldelen ook in dit geval zodanig kunnen worden uitgevoerd dat de panelen met voorspanning in elkaar passen, waarbij de voornoemde gedeelten 41-42 dan met een spankracht T3, respectievelijk T4 tegen elkaar worden gedwongen. Dit sluit niet uit dat ook uitvoeringen die zonder voorspanning in elkaar passen mogelijk zijn. Aangezien de panelen 1 bij het belopen eerder de neiging hebben ietwat rond elkaar te roteren, waarbij het centrum van rotatie nabij de gedeelten 41 en 42 is gelegen, doen zich tussen de voornoemde gedeelten 41 en 42 weinig verschuivingen voor die kraakgeluiden kunnen veroorzaken. Op de plaatsen waar wel grotere verschuivingen mogelijk zijn blijft de uitvinding haar voordeel bieden.

Figuur 10 toont nog een variante op de uitvoering van figuur 5, waarbij de koppeldelen 10-11 minstens door middel van een schuif- en snapbeweging M1 in elkaar passen. Daarnaast laat het weergegeven profiel ook een samenvoegen door middel van een wentelbeweging M2 toe. De snapbeweging M1 is in het weergegeven voorbeeld

mogelijk doordat de onderste lip 17 wat dunner uitgevoerd is en naar onder kan uitbuigen. Door een tegengestelde wentelbeweging kunnen gekoppelde panelen 1 terug ontkoppeld worden.

- 5 In figuur 11 is een variante op figuur 5 weergegeven, waarbij de lip 32 ietwat meer uitgesproken uitgevoerd is.

Figuur 12 geeft een variante weer op de uitvoering van figuur 6, die bedoeld is om aan de korte zijden te worden toegepast. Ook hier wordt gebruik gemaakt van een hulpstuk
10 in de vorm van een insluitel 43, bij voorkeur ook uit kunststof, waarmee de kans op het ontstaan van kraakgeluiden kan worden geminimaliseerd. Het geheel kan hierbij zoals weergegeven zodanig uitgevoerd zijn dat gezien in doorsnede langsheen de volledige contour geen direct contact tussen het eigenlijke paneelmateriaal van de gekoppelde panelen 1 bestaat, waarbij bovenaan dan wel een spleet tussen de panelen 1
15 aanwezig is. Volgens een niet weergegeven variante kan bovenaan wel een contact bestaan, doch om dezelfde reden als beschreven aan de hand van figuur 9 is de kans klein dat dit geringe contact storende kraakgeluiden produceert.

Figuur 13 geeft een variante weer op de uitvoeringsvorm van figuur 9, met als
20 bijzonderheid dat de lippen 16 en 17 even lang of nagenoeg even lang zijn.

Alhoewel het de voorkeur geniet dat aan de korte zijden van de panelen 1 koppeldelen worden aangewend die toelaten om met een neerwaartse beweging in elkaar gevoegd te worden, meer speciaal volgens het bekende "fold-down" principe, is het niet
25 uitgesloten om volgens varianten voor de korte zijden andere koppeldelen toe te passen, die een andere legtechniek vereisen. Zo bijvoorbeeld kunnen aan de korte zijden ook koppeldelen, respectievelijk koppelprofielen, worden aangewend van het type waarbij het koppelen geschiedt via een wentelbeweging langs de betreffende randen en/of door een schuif- en snapbeweging, waarbij deze koppeldelen al dan niet met één of meer
30 insluitels 2, in overeenstemming met de uitvinding, zijn uitgerust. Dit betekent onder meer dat alle in de figuren 5, 9, 10, 11 en 13 weergegeven uitvoeringsvormen ook aan de korte zijden kunnen worden toegepast

Figuur 14 geeft een uitvoeringsvorm weer die aan het tweede en derde aspect van de uitvinding beantwoordt. Tussen de panelen 1 is hier een bekledingslaag 44 aangebracht uit een materiaal dat door uitharding op de panelen is vastgehecht, welke als een
5 insluitel fungeert. In het weergegeven voorbeeld bestaat de bekledingslaag 44 uit twee delen 45 en 46 die beide op het oppervlak van het tandprofiel gedeponereerd zijn. Alternatief, zoals afgebeeld met streeplijn 47 kan dit ook één doorlopende bekleding zijn. In overeenstemming met het tweede aspect van de uitvinding zijn de koppeldelen en de bekledingslaag zodanig uitgevoerd dat over de volledige contour van de randen
10 geen contact tussen de eigenlijke panelen bestaat. In overeenstemming met het derde aspect van de uitvinding bestaat de bekledingslaag 44 uit op de betreffende oppervlakken gedeponereerde en uitgeharde smeltlijm.

Opgemerkt wordt dat de volgens het tweede en derde aspect toegepaste bekledingslaag
15 44 op eender welke wijze kan aangebracht zijn en niet noodzakelijk een platte laag hoeft te zijn die de contour volgt.

Het materiaal van de bekledingslaag 44, meer speciaal de smeltlijm, wordt in vloeibare of viskeuze toestand op het betreffende oppervlak gedeponereerd. Dit kan bijvoorbeeld
20 geschieden met behulp van één of meer spuitmonden die hetzij een brede continue stroom aan materiaal op het oppervlak deponeren of dit materiaal in de vorm van een patroon, zoals een zigzagpatroon, puntenpatroon, op het oppervlak aanbrengen. Eventueel kan de dikte ervan gekalibreerd worden met behulp van een kaliber, afschraapsysteem, of dergelijke.

25

Het begrip “bekledingslaag” dient breed te worden verstaan, en hoeft niet noodzakelijk een platte laag te zijn. De laag kan bijvoorbeeld ook uit één of meer plaatselijke slierten bestaan met een ronde doorsnede die zich in de langsrichting van de rand uitstrekt.

30 Opgemerkt wordt dat de bekledingslaag bij voorkeur ook weer minstens aanwezig is op de locatie tussen de bovenzijde van de tand en de onderzijde van de bovenste lip, alsook op de locatie tussen de vergrendeldelen, analoog als de voornoemde insluitels.

- Opgemerkt dat al het voorgaande ook van toepassing is op wand- en plafondpanelen. De hiervoor aangewende begrippen die specifiek naar vloerpanelen verwijzen dienen in zulk geval op een conforme wijze te worden geïnterpreteerd. Zo bijvoorbeeld dient bij
- 5 een bekleding voor een wand en plafond de “bovenste lip” te worden aanzien als de lip die zich het dichtste bij de sierzijde bevindt, terwijl de “onderste lip” dan de lip is die zich het dichtst bij de tegenoverliggende zijde bevindt. De terminologie van de conclusies dient ook in deze zin te worden geïnterpreteerd.
- 10 De huidige uitvinding is geenszins beperkt tot de als voorbeeld beschreven en in de figuren weergegeven uitvoeringsvormen, doch dergelijke bekleding, meer speciaal vloerbekleding, en de daarbij toegepaste panelen en hulpstukken, kunnen volgens verschillende varianten worden verwezenlijkt zonder buiten het kader van de uitvinding te treden.

Conclusies

1.- Bekleding, die meerdere panelen (1) uit een paneelmateriaal bevat; waarbij deze
5 panelen (1) aan minstens twee tegenoverliggende randen (8-9) voorzien zijn van
koppeldelen (10-11) waarmee de panelen (1) aan elkaar gekoppeld zijn; waarbij deze
koppeldelen (10-11) een tand (12) en een groef (13) bevatten, alsmede vergrendeldelen
(14-15) die het uit elkaar schuiven van twee van dergelijke panelen (1) verhinderen;
10 waarbij de groef (13) begrenst is door een bovenste lip (16) en een onderste lip (17);
en bij voorkeur volledig, uit het voornoemde paneelmateriaal gevormd zijn; waarbij in
de gekoppelde toestand de tand (12) minstens met het gedeelte ervan dat uit het
paneelmateriaal bestaat, tot onder het gedeelte van de bovenste lip (16) reikt dat ook uit
paneelmateriaal bestaat; daardoor gekenmerkt dat tussen minstens twee van de
15 gekoppelde panelen (1) tussen de voornoemde koppeldelen (10-11), meer speciaal
tussen de voornoemde tand (12) en groef (13), minstens één afzonderlijk gefabriceerd
insluitsel (2) aanwezig is dat minstens twee gedeelten (18-19) bevat die als vaste
afstandhouders fungeren, respectievelijk een eerste gedeelte (18) tussen de bovenzijde
(20) van de tand (12) en de onderzijde (21) van de bovenste lip (16), en een tweede
20 gedeelte (19) tussen de voornoemde vergrendeldelen (14-15).

2.- Bekleding, volgens conclusie 1, daardoor gekenmerkt dat het een vloerbekleding (3)
betreft.

25 3.- Bekleding volgens conclusie 1 of 2, daardoor gekenmerkt dat de panelen (1), of dus
het paneelmateriaal, bestaan, respectievelijk bestaat uit massief hout.

4.- Bekleding volgens één van de voorgaande conclusies, daardoor gekenmerkt dat
voornoemd insluitsel (2), alsmede de profileringen waarmee de voornoemde randen (8-
30 9) zijn uitgevoerd, ervoor zorgen dat aan de betreffende randen (8-9), gezien in
doorsnede, geen direct contact tussen de eigenlijke panelen (1) bestaat.

5.- Bekleding volgens één van de voorgaande conclusies, daardoor gekenmerkt dat minstens nabij de bovenrand van de voornoemde randen (8-9) van de panelen (1) een zichtbare spleet (22) bestaat.

5 6.- Bekleding volgens één van de voorgaande conclusies, daardoor gekenmerkt dat het insluitsel (2) is uitgevoerd als een omhulsel of kous.

7.- Bekleding volgens één van de voorgaande conclusies, daardoor gekenmerkt dat het insluitsel (2) hoofdzakelijk enkelwandig is.

10

8.- Bekleding volgens één van de voorgaande conclusies, daardoor gekenmerkt dat het insluitsel (2) in doorsnede gezien in de gemonteerde toestand minstens is gevormd uit een gedeelte (26) dat zich in de hoogte uitstrekt boven de tand (12), een gedeelte (27) dat zich hoofdzakelijk parallel aan het vlak van de panelen langs de bovenzijde van de tand uitstrekt, een gedeelte (28) dat zich om de tip van de tand uitstrekt en een gedeelte
15 (29) dat zich onderdoor het aan de tand aangebrachte vergrendeldeel (14) uitstrekt.

9.- Bekleding volgens één van de voorgaande conclusies, daardoor gekenmerkt dat de insluitsels (2) een verhoudingsgewijs tot de betreffende randlengte van de panelen (1)
20 korte lengte (L1) vertonen en slechts op locale plaatsen en dus op afstanden van elkaar aanwezig zijn.

10.- Bekleding volgens één van de conclusies 1 tot 8, daardoor gekenmerkt dat zulk insluitsel (2) een lengte vertoont zodanig dat het zich hoofdzakelijk doorlopend over
25 het grootste gedeelte van de lengte van de betreffende rand van paneel (1) uitstrekt.

11.- Bekleding volgens één van de voorgaande conclusies, daardoor gekenmerkt dat de panelen langwerpig zijn en de insluitsels minstens aan de lange zijden aanwezig zijn.

30 12.- Bekleding volgens één van de voorgaande conclusies, daardoor gekenmerkt dat de insluitsels (2) zodanig geconfigureerd zijn dat zij over of in het betreffende randgedeelte kunnen worden vastgeklikt.

13.- Bekleding volgens één van de voorgaande conclusies, daardoor gekenmerkt dat de panelen (1) minstens aan de randen waar de insluitsels (2) aanwezig zijn met een voorspanning in elkaar passen die de panelen (1) naar elkaar toe dwingt.

5

14.- Bekleding volgens één van de voorgaande conclusies, daardoor gekenmerkt dat het insluitel (2) bestaat uit kunststof.

15.- Bekleding volgens conclusie 14, daardoor gekenmerkt dat het insluitel (2)
10 hoofdzakelijk bestaat uit thermoplastisch elastomeer (TPE).

16.- Bekleding volgens één van de voorgaande conclusies, daardoor gekenmerkt dat het insluitel (2) is voorzien van een lip (32) die het aanbrengen vergemakkelijkt.

15 17.- Bekleding volgens één van de voorgaande conclusie, daardoor gekenmerkt dat het een vloerbekleding (3) is met panelen (1) in de vorm van massieve houten planken en dat de dikte van deze panelen (1) minder is dan 15 mm, en beter minder dan 14 mm en beter nog in de orde van grootte van 12mm

20 18.- Bekleding volgens één van de voorgaande conclusies, daardoor gekenmerkt dat de panelen (1) aan de voornoemde randen voorzien zijn van koppeldelen (10-11) die zodanig geconfigureerd zijn dat de panelen (1) door middel van een wentelbeweging aan elkaar kunnen worden gekoppeld.

25 19.- Paneel, dat hoofdzakelijk uit een paneelmateriaal is vervaardigd, waarbij dit paneel (1) aan minstens twee tegenoverliggende randen (8-9) voorzien is van koppeldelen (10-11) waarmee dergelijke panelen (1) onderling aan elkaar kunnen worden gekoppeld; waarbij deze koppeldelen (10-11) een tand (12) en een groef (13) bevatten, alsmede vergrendeldelen (14-15) die het uit elkaar schuiven van twee van dergelijke gekoppelde
30 panelen (1) verhinderen; waarbij de groef (13) begrenst is door een bovenste lip (16) en een onderste lip (17); waarbij de bovenste lip (16), de onderste lip (17) en de tand (12) minstens gedeeltelijk, en bij voorkeur volledig, uit het voornoemde paneelmateriaal

gevormd zijn; waarbij in de gekoppelde toestand van twee van dergelijke panelen (1) de tand (12) minstens met het gedeelte ervan dat uit het paneelmateriaal bestaat, tot onder het gedeelte van de bovenste lip (16) reikt dat ook uit paneelmateriaal bestaat; daardoor gekenmerkt dat het minstens één bijhorend, al dan niet afzonderlijk
5 bijgeleverd insluitsel (2) bevat dat bedoeld is tussen de koppeldelen (10-11) van twee van dergelijke panelen (1) te worden aangebracht; en dat de voornoemde koppeldelen (10-11) en het insluitsel (2) zodanig geconfigureerd zijn dat in de gekoppelde toestand van twee van dergelijke panelen (1) , het insluitsel (2) tussen de koppeldelen (10-11), meer speciaal tussen de voornoemde tand (12) en groef (13), past, waarbij zulk
10 insluitsel (2) minstens twee gedeelten (18-19) bevat die als vaste afstandhouders fungeren, respectievelijk een eerste gedeelte (18) tussen de bovenzijde (20) van de tand (12) en de onderzijde (21) van de bovenste lip (16), en een tweede gedeelte (19) tussen de voornoemde vergrendeldelen (14-15) van de gekoppelde panelen.

15 20.- Paneel volgens conclusie 19, daardoor gekenmerkt dat één of meer van dergelijke insluitsels (2) fabrieksmatig voorgesamonteerd zijn aan één van de betreffende randen, bij voorkeur op de rand die de tand (12) bevat.

21.- Paneel volgens conclusie 19 of 20, daardoor gekenmerkt dat het paneel (1) een
20 vloerpaneel is uit een massief houten plank, waarbij voornoemde koppeldelen (10-11) eindelijk uit het hout gevormd zijn, terwijl de daarbij aangewende insluitsels (2) uit een ander materiaal bestaan, bij voorkeur kunststof

22.- Bekleding, die meerdere panelen (1) uit een paneelmateriaal bevat; waarbij deze
25 panelen (1) aan minstens twee tegenoverliggende randen (8-9) voorzien zijn van koppeldelen (10-11) waarmee de panelen (1) aan elkaar gekoppeld zijn; waarbij deze koppeldelen (10-11) een tand (12) en een groef (13) bevatten, alsmede vergrendeldelen (14-15) die het uit elkaar schuiven van twee van dergelijke panelen (1) verhinderen; waarbij de groef begrenst is door een bovenste lip (16) en een onderste lip (17) ;
30 waarbij de bovenste lip, de onderste lip en de tand minstens gedeeltelijk, en bij voorkeur volledig, uit het voornoemde paneelmateriaal gevormd zijn; en waarbij in de gekoppelde toestand de tand (12) minstens met het gedeelte ervan dat uit het

paneelmateriaal bestaat, tot onder het gedeelte van de bovenste lip (16) reikt dat ook uit paneelmateriaal bestaat; daardoor gekenmerkt dat op minstens één van de koppeldelen (10-11) een bekledingslaag (44) is aangebracht die door uitharding op de rand van het betreffende paneel is bevestigd; en dat de koppeldelen (10-11) en de bekledingslaag (44) zodanig zijn uitgevoerd dat, gezien in dwarsdoorsnede, over de volledige contour van de randen (8-9) geen contact tussen de eigenlijke panelen (1) bestaat.

23.- Bekleding, die meerdere panelen (1) uit een paneelmateriaal bevat; waarbij deze panelen (1) aan minstens twee tegenoverliggende randen (8-9) voorzien zijn van koppeldelen (10-11) waarmee de panelen (1) aan elkaar gekoppeld zijn; waarbij deze koppeldelen (10-11) een tand (12) en een groef (13) bevatten, alsmede vergrendeldelen (14-15) die het uit elkaar schuiven van twee van dergelijke panelen (1) verhinderen; waarbij de groef (13) begrenst is door een bovenste lip (16) en een onderste lip (17); waarbij de bovenste lip (16), de onderste lip (17) en de tand (12) minstens gedeeltelijk, en bij voorkeur volledig, uit het voornoemde paneelmateriaal gevormd zijn; en waarbij in de gekoppelde toestand de tand (12) minstens met het gedeelte ervan dat uit het paneelmateriaal bestaat, tot onder het gedeelte van de bovenste lip (16) reikt dat ook uit paneelmateriaal bestaat; daardoor gekenmerkt dat op minstens één van de koppeldelen een bekledingslaag (44) is aangebracht die door uitharding op de rand van het betreffende paneel (1) is bevestigd; dat deze bekledingslaag (44) minstens op een aantal plaatsen als afstandhouder tussen de gekoppelde randen fungeert; en dat de bekledingslaag (44) is gevormd uit op het oppervlak van de betreffende rand of randen gedeponeerde en uitgeharde smeltlijm.

24.- Paneel, voor het vormen van een bekleding volgens conclusies 22 of 23, daardoor gekenmerkt dat het van een bekledingslaag (44) zoals voornoemd is voorzien.

25.- Paneel volgens conclusie 24, daardoor gekenmerkt dat het een vloerpaneel is uit massief hout, waarbij de koppeldelen (10-11) aan de voornoemde randen (8-9) in hoofdzaak eindelijk uit het hout zijn verwezenlijkt.

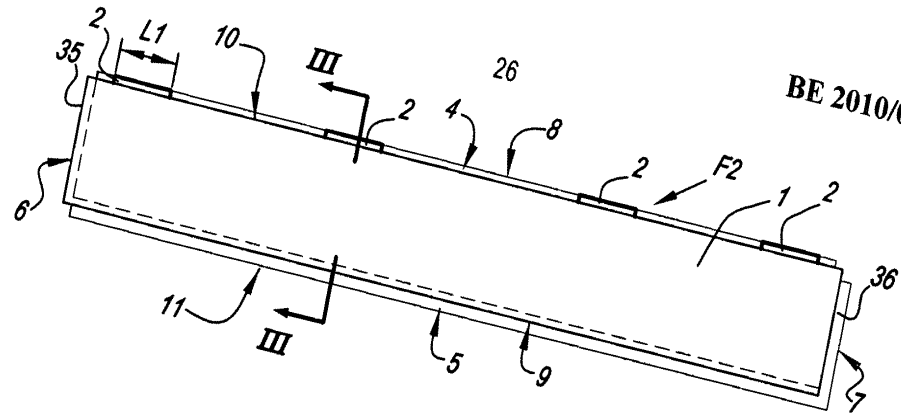


Fig. 1

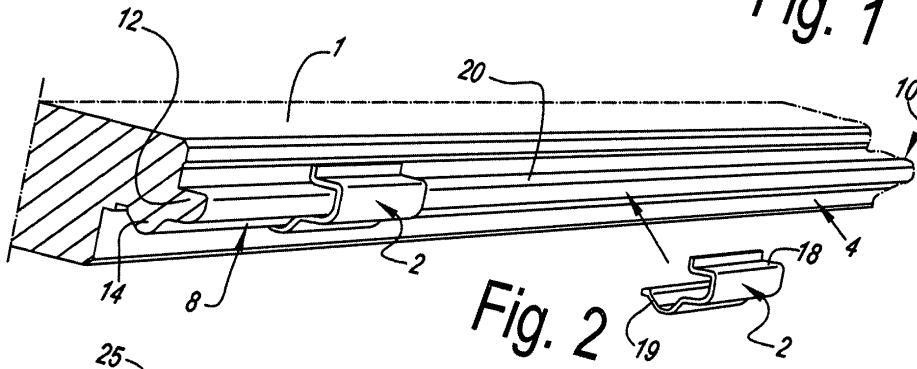


Fig. 2

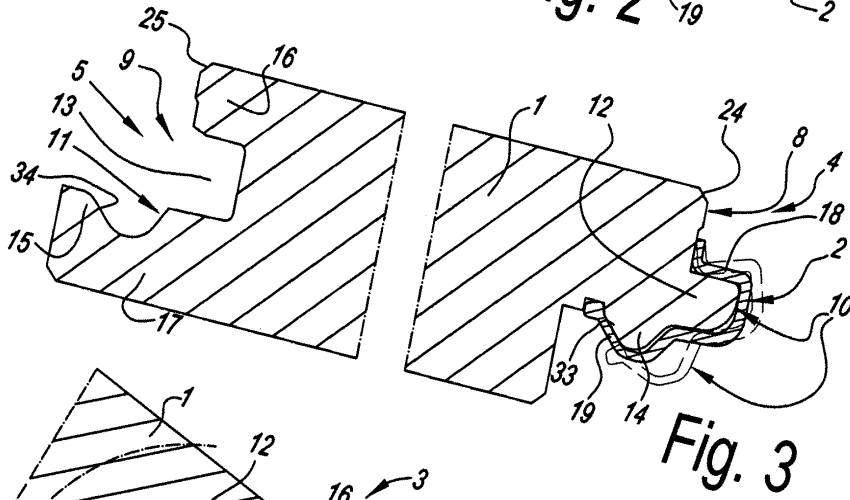


Fig. 3

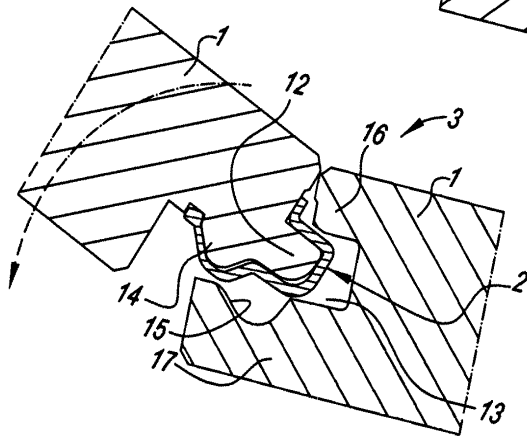


Fig. 4

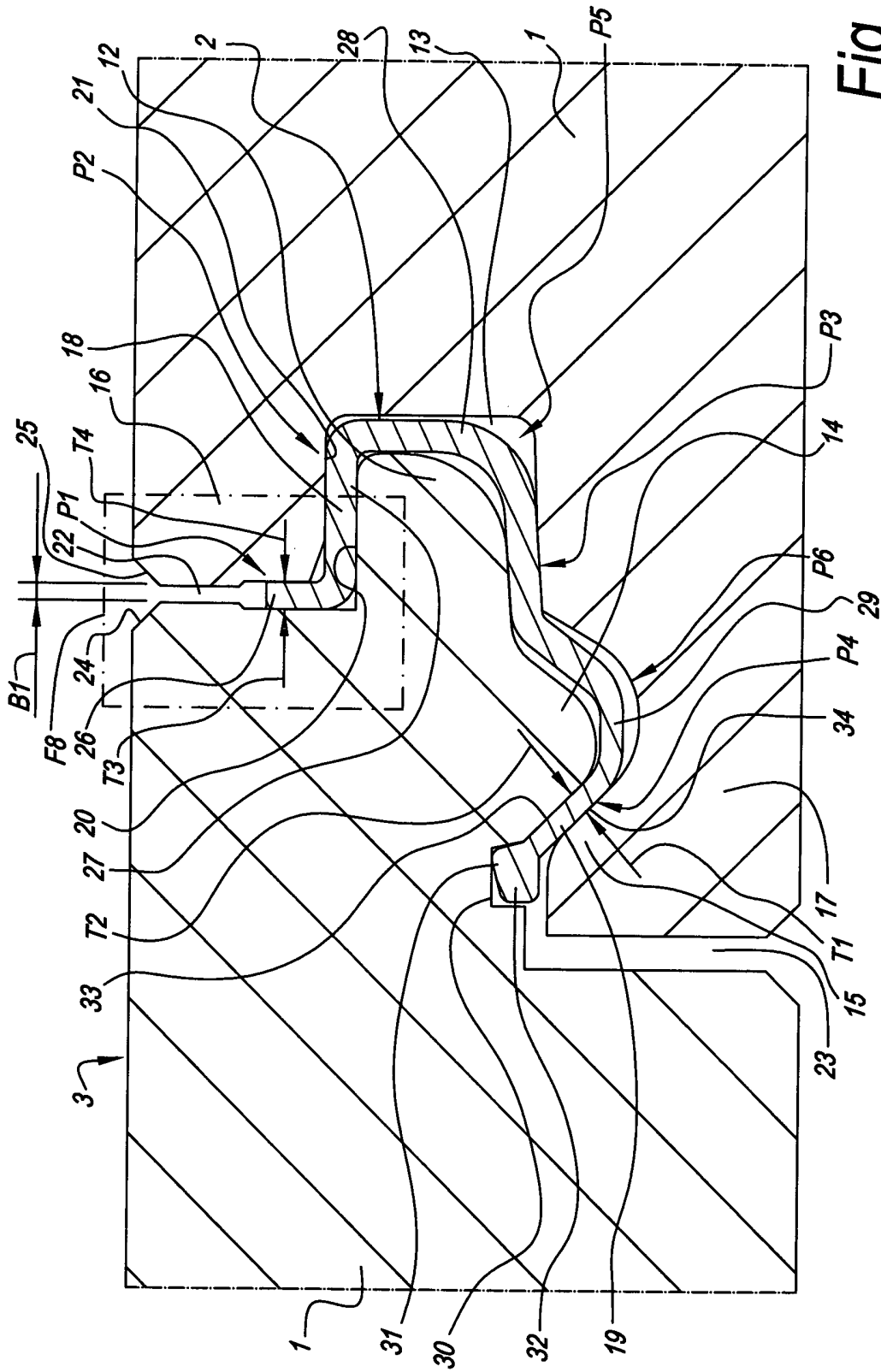


Fig. 5

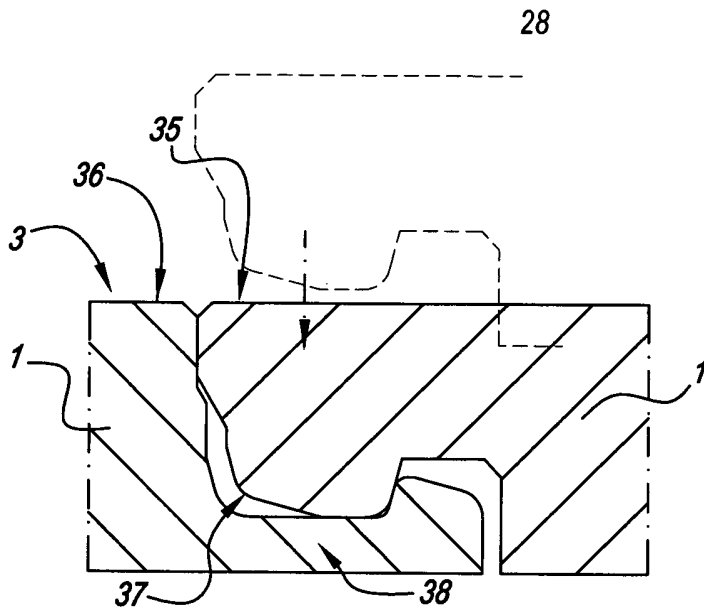


Fig. 6

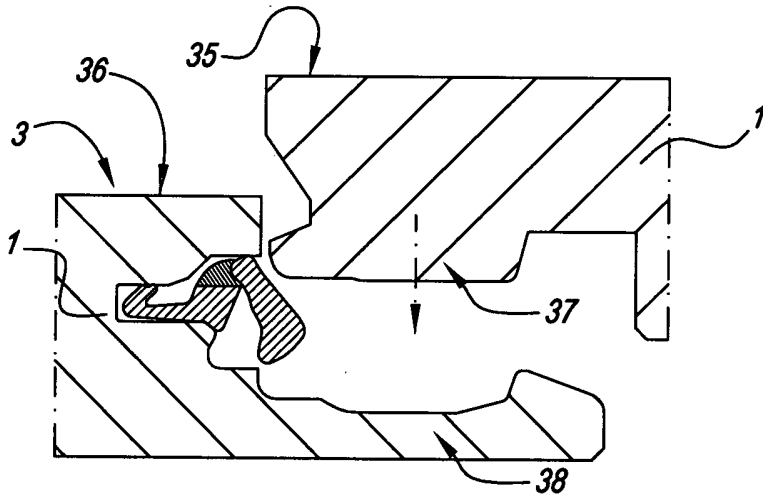


Fig. 7

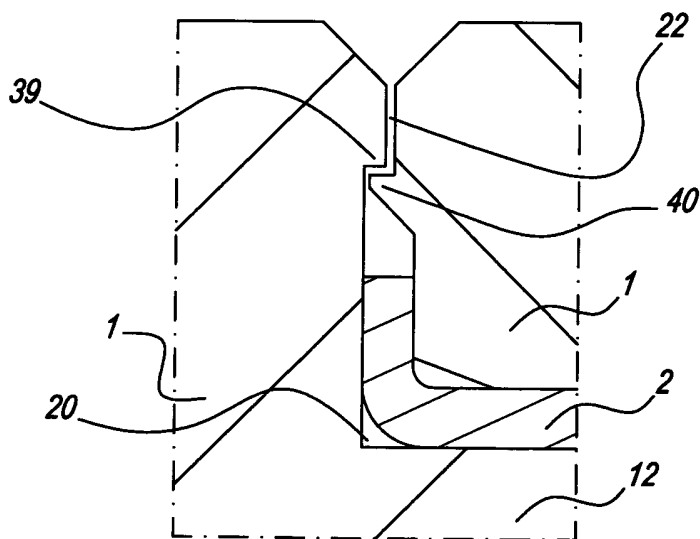


Fig. 8

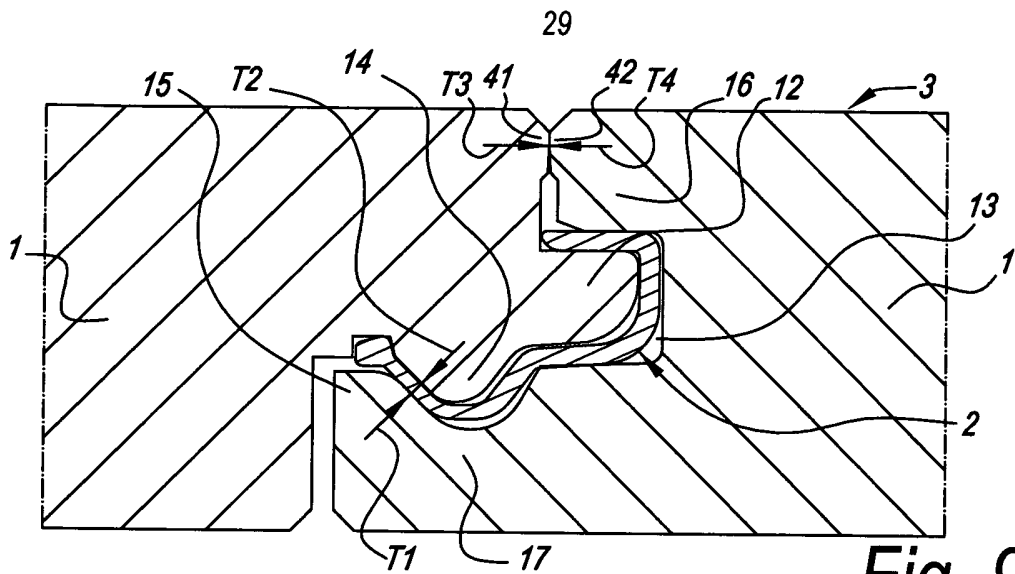


Fig. 9

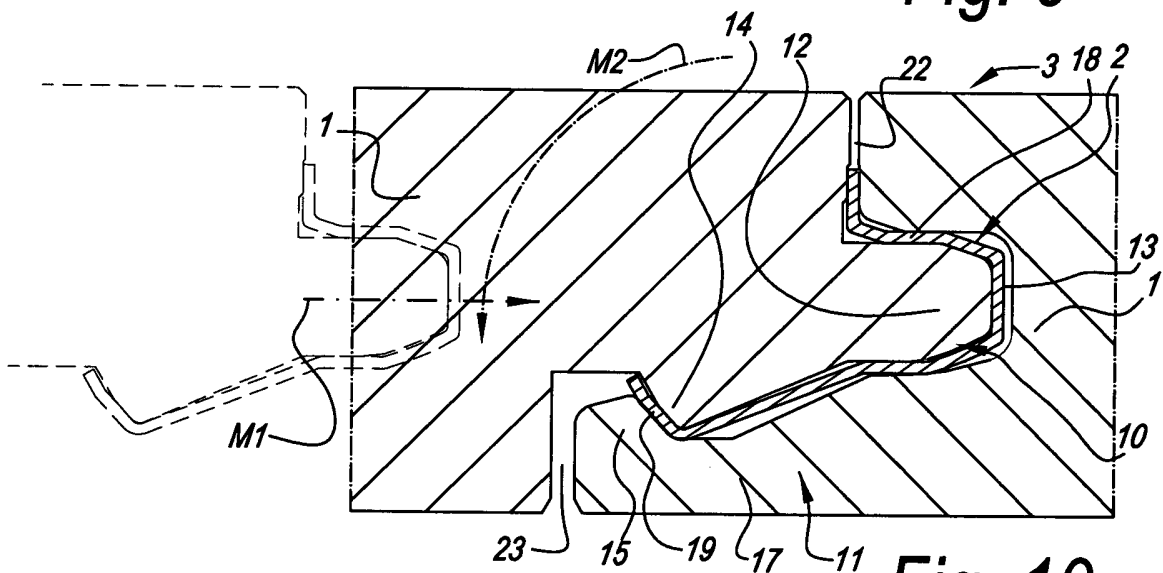


Fig. 10

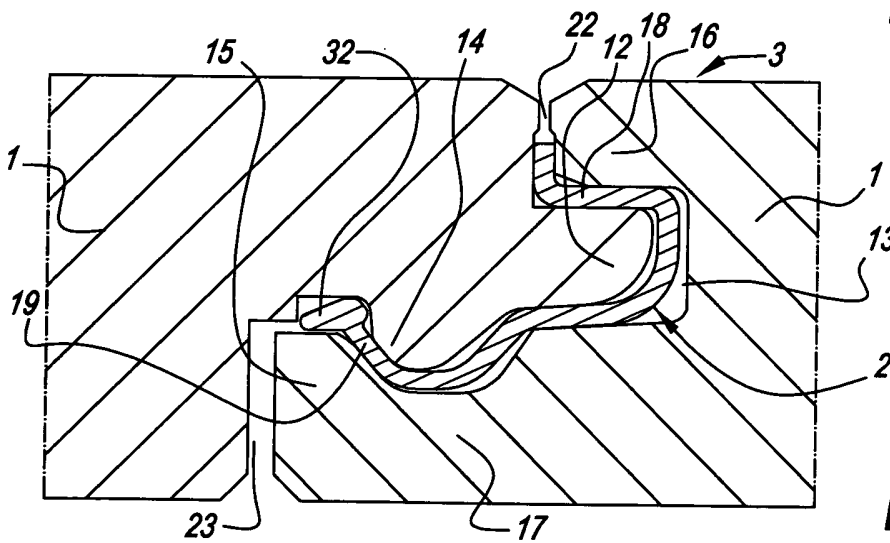


Fig. 11

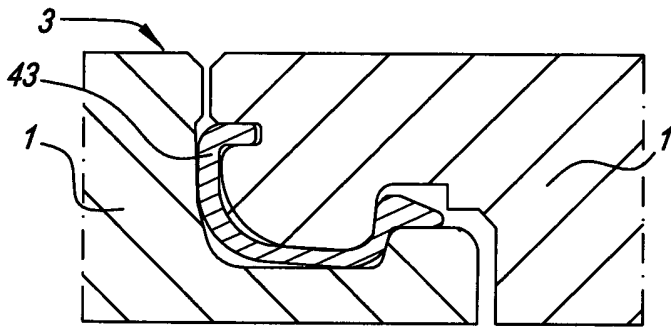


Fig. 12

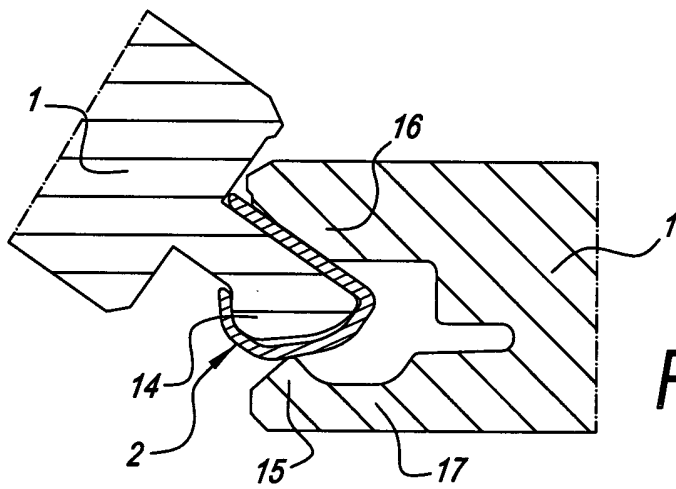


Fig. 13

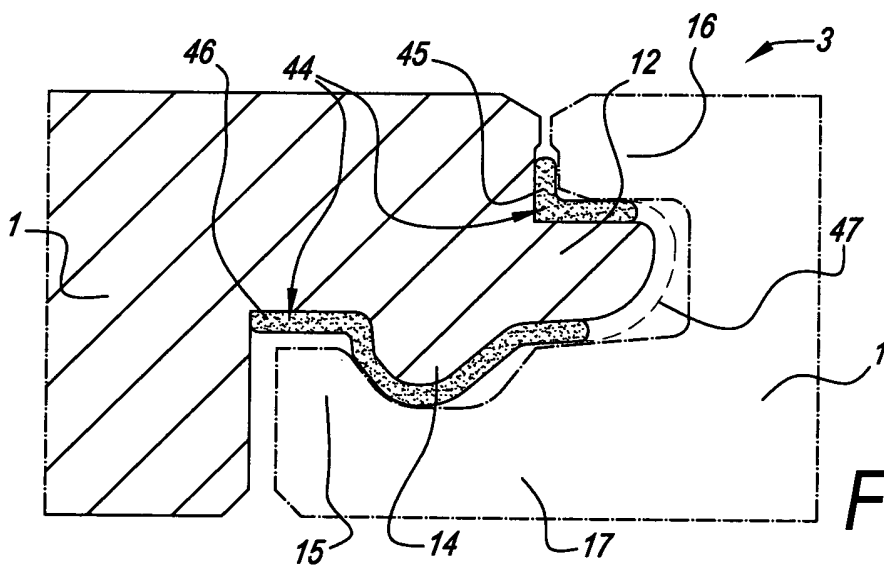


Fig. 14

Bekleding, alsmede panelen en hulpstukken daarbij aangewend.

- 5 Bekleding, die meerdere panelen (1) bevat; waarbij deze panelen (1) aan minstens twee
tegenoverliggende randen (8-9) voorzien zijn van koppeldelen (10-11) waarmee de
panelen (1) aan elkaar gekoppeld zijn; waarbij deze koppeldelen (10-11) een tand (12)
en een groef (13) bevatten, alsmede vergrendeldelen (14-15) die het uit elkaar schuiven
10 minstens twee van de gekoppelde panelen (1) tussen de voornoemde koppeldelen (10-
11), meer speciaal tussen de voornoemde tand (12) en groef (13), minstens één
afzonderlijk gefabriceerd insluitel (2) aanwezig is dat minstens twee gedeelten (18-19)
bevat die als vaste afstandhouders fungeren, respectievelijk een eerste gedeelte (18)
tussen de bovenzijde (20) van de tand (12) en de onderzijde (21) van de bovenste lip
15 (16), en een tweede gedeelte (19) tussen de voornoemde vergrendeldelen (14-15).

Figuur 5

SAMENWERKINGSVERDRAG INZAKE OCTROOIEN

VERSLAG BETREFFENDE HET ONDERZOEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE OPGESTELD KRACHTENS ARTIKEL 21 § 9 VAN DE BELGISCHE WET OP DE UITVINDINGSOCTROOIEN VAN 28 MAART 1984

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	KENMERK VAN DE AANVRAGER OF GEMACHTIGDE
	P1113BE01
Belgische nationale aanvraag nr.	Datum van indiening
2010/00441	15-07-2010
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam)	
FLOORING INDUSTRIES LIMITED SARL	
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr.
06-10-2010	SN 54945
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de internationale octrooi classificatie (CIB), of tezelfdertijd volgens de nationale classificatie en de CIB	
E04F15/04	
II. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK	
Onderzochte minimum documentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
IPC 8	E04F
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen	
III. <input type="checkbox"/> MEN IS VAN OORDEEL DAT BEPAALDE CONCLUSIES NIET HET ONDERWERP KONDEN UITMAKEN VAN EEN ONDERZOEK (opmerkingen op aanvullingsblad)	
IV. <input type="checkbox"/> GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING EN/OF VASTSTELLING BETREFFENDE DE OMVANG VAN HET ONDERZOEK (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
BE 201000441

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
INV. E04F15/04
ADD.

Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.

B. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)
E04F

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

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	US 2004/068954 A1 (MARTENSSON GORAN [SE]) 15 april 2004 (2004-04-15) * alineas [0006], [0007]; figuren 1,2a, 2b *	1-4, 6-15, 17-21.
X	US 2004/250914 A1 (OLOFSSON OLA [SE]) 16 december 2004 (2004-12-16) * figuren 3d,4d *	1-4,6-8, 10,11, 14,15, 17,22-25
X	WO 03/083234 A1 (VALINGE ALUMINIUM AB [SE]; PERVAN DARKO [SE]) 9 oktober 2003 (2003-10-09) * figuur 25 *	1-4,6-8, 10-21
	----- -/--	

Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

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 octrooi(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 voorrangsdatum en de indieningsdatum gepubliceerde literatuur

T na de indieningsdatum of de voorrangsdatum 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

Z lid van dezelfde octrooifamilie of overeenkomstige octrooipublicatie

Datum waarop het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type werd voltooid

25 februari 2011

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

Severens, Gert

**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
BE 201000441

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN		
Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	WO 2006/032378 A1 (HDM GMBH [DE]; DAMMERS DIRK [DE]) 30 maart 2006 (2006-03-30) * figuren 2,3,12 * -----	1-5,14, 15,17
X	DE 20 2009 004530 U1 (FLOORING IND LTD [LU]) 18 juni 2009 (2009-06-18) * figuur 15 * -----	1-4,6-8, 10-16
X	US 2005/016107 A1 (ROSENTHAL GUY [US] ET AL) 27 januari 2005 (2005-01-27) * figuren 1,3 * -----	22-25

**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

BE 201000441

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
US 2004068954	A1	15-04-2004	GEEN
US 2004250914	A1	16-12-2004	GEEN
WO 03083234	A1	09-10-2003	AT 467015 T 15-05-2010 AU 2003217124 A1 13-10-2003 BR 0308966 A 01-02-2005 CA 2481329 A1 09-10-2003 CN 1656291 A 17-08-2005 EP 1495197 A1 12-01-2005 EP 2189590 A2 26-05-2010 EP 2281978 A2 09-02-2011 EP 2281979 A2 09-02-2011 EP 2287419 A2 23-02-2011 IL 164344 A 01-09-2009 JP 4472355 B2 02-06-2010 JP 2005521813 T 21-07-2005 NZ 536142 A 28-07-2006 RU 2302498 C2 10-07-2007 UA 81113 C2 10-12-2007 US 2008216434 A1 11-09-2008 US 2008216920 A1 11-09-2008 US 2006070333 A1 06-04-2006 US 2005160694 A1 28-07-2005 US 2008041008 A1 21-02-2008
WO 2006032378	A1	30-03-2006	CA 2581021 A1 30-03-2006 EP 1789642 A1 30-05-2007 JP 2008513634 T 01-05-2008 US 2007266666 A1 22-11-2007
DE 202009004530	U1	18-06-2009	WO 2010082171 A2 22-07-2010
US 2005016107	A1	27-01-2005	CA 2471548 A1 25-01-2005 MX PA04007056 A 19-04-2005



SCHRIFTELIJKE OPINIE

Dossier Nummer SN54945	Indieningsdatum (<i>dag/maand/jaar</i>) 15.07.2010	Voorrangsdatum (<i>dag/maand/jaar</i>)	Aanvraagnummer BE201000441
Classificatie (IPC) INV. E04F15/04			
Aanvrager FLOORING INDUSTRIES LIMITED SARL			

Deze schriftelijke opinie bevat een toelichting en de corresponderende pagina's met betrekking tot de volgende onderdelen:

- Onderdeel I Basis van schriftelijke opinie
- Onderdeel II Voorrang
- Onderdeel III Formulering van een opinie inzake nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid niet mogelijk
- Onderdeel IV De aanvraag heeft betrekking op meer dan één uitvinding
- Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid; citaten en explicaties ter ondersteuning van deze verklaring
- Onderdeel VI Bepaalde geciteerde documenten
- Onderdeel VII Gebreken in de aanvraag
- Onderdeel VIII Opmerkingen betreffende de aanvraag

Form BE237A (Dekblad) (Januari 2007)	De Examinator Severens, Gert
--------------------------------------	---------------------------------

Onderdeel I Basis van de opinie

1. Deze opinie is opgesteld op basis van de conclusies ingediend voor aanvang van het onderzoek.
2. Met betrekking tot **nucleotide en/of aminozuur sequenties** die, in voorkomend geval, genoemd worden in de aanvraag, is deze opinie opgesteld op basis van de volgende elementen:
 - a. Aard van het element:
 - een lijst van de sequentie(s)
 - tabel(len) met betrekking tot de lijst van de sequentie(s)
 - b. Type drager:
 - op papier
 - in elektronische vorm
 - c. Moment van indiening of levering:
 - opgenomen in de aanvraag zoals ingediend
 - samen met de aanvraag elektronisch ingediend
 - later geleverd
3. Bovendien, wanneer er mer dan één versie of kopie van een sequentielijst of van één of meerdere tabellen die er betrekking op hebben, werd ingediend, zijn de benodigde verklaringen ingediend, dat de informatie, die later of bij wijze van aanvullende kopieën werd geleverd naar gelang het geval, identiek is aan diegene die oorspronkelijk werd geleverd en niet verder gaat dan de openbaarmaking in de internationale aanvraag zoals oorspronkelijk ingediend.
4. Aanvullende opmerkingen:

SCHRIFTELIJKE OPINIE

Aanvraagnummer
BE201000441

Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid; citaten en explicaties ter ondersteuning van deze verklaring

1. Verklaring

Nieuwheid	Ja: Conclusies
	Nee: Conclusies 1-25
Inventiviteit	Ja: Conclusies
	Nee: Conclusies 1-25
Industriële toepasbaarheid	Ja: Conclusies 1-25
	Nee: Conclusies

2. Citaten en explicaties:

Zie apart blad

Betreffende Item V

Gemotiveerde verklaring met betrekking tot de nieuwheid, inventiviteit of industriële toepasbaarheid; citaties en toelichting ter ondersteuning van deze verklaring

- 1 Er wordt verwezen naar de volgende documenten:
 - D1 US 2004/068954 A1 (MARTENSSON GORAN [SE]) 15 april 2004 (2004-04-15)
 - D2 US 2004/250914 A1 (OLOFSSON OLA [SE]) 16 december 2004 (2004-12-16)
 - D3 WO 03/083234 A1 (VALINGE ALUMINIUM AB [SE]; PERVAN DARKO [SE]) 9 oktober 2003 (2003-10-09)
 - D4 WO 2006/032378 A1 (HDM GMBH [DE]; DAMMERS DIRK [DE]) 30 maart 2006 (2006-03-30)
 - D5 DE 20 2009 004530 U1 (FLOORING IND LTD [LU]) 18 juni 2009 (2009-06-18)
 - D6 US 2005/016107 A1 (ROSENTHAL GUY [US] ET AL) 27 januari 2005 (2005-01-27)
- 2 De onderhavige aanvraag voldoet niet aan de criteria van octrooieerbaarheid, omdat de materie volgens de conclusies 1, 19, 22 en 23 niet nieuw is.
 - 2.1 In D1 wordt geopenbaard – onder verwijzing naar figuur 2a, 2b - "Bekleding (1), die meerdere panelen (1) uit een paneelmateriaal bevat, waarbij deze panelen aan ten minste twee tegenoverliggende randen voorzien zijn van koppeldelen, waarmee de panelen aan elkaar gekoppeld zijn, waarbij deze koppeldelen een tand (21) en een groef (7) bevatten, alsmede vergrendeldelen die het uit elkaar schuiven van twee van dergelijke panelen verhinderen, waarbij de groef begrenst is door een bovenste lip en een onderste lip (10), waarbij de bovenste lip, de onderste lip en de tand volledig, uit het voornoemde paneelmateriaal gevormd zijn, waarbij in de gekoppelde toestand de tand ten minste met het gedeelte (31) ervan dat uit het paneelmateriaal bestaat, tot onder het gedeelte van de bovenste lip reikt dat eveneens uit paneelmateriaal bestaat, waarbij tussen ten minste twee van de gekoppelde panelen tussen de voornoemde koppeldelen, meer speciaal tussen de voornoemde tand en groef, ten minste Mm afzonderlijk gefabriceerd insluitel (11) aanwezig is dat ten minste twee gedeeltes (32, 11) bevat die als vaste afstandshouders fungeren, respectievelijk een eerste

gedeelte (32) tussen de bovenzijde van de tand en de onderzijde van de bovenste lip, en een tweede gedeelte (11) tussen de voornoemde vergrendeldelen.

Conclusie 1 omvat derhalve geen nieuwheid.

- 2.2 Dezelfde redenering geldt, mutatis mutandis, voor de materie volgens conclusie de overeenkomstige onafhankelijke **conclusie 19**, welke derhalve eveneens geacht wordt niet nieuw te zijn.

Opgemerkt dient te worden dat in conclusie 19 een "paneel", wordt genoemd, terwijl in conclusie 1 "bekleding" wordt genoemd. Alle maatregelen volgens conclusie 19 lijken echter te zijn opgenomen in de "bekleding" volgens conclusie 1, derhalve moet/kan conclusie 1 worden geacht afhankelijk te zijn van conclusie 19.

- 2.3 In verdere documenten wordt eveneens een "bekleding" en een "paneel" volgens conclusie 1, resp. conclusie 19 geopenbaard, waardoor de genoemde conclusies geen nieuwheid omvatten:

- o D2 (zie de figuren 3d en 4d;
- o D3 (zie figuur 25;
- o D4: figuur 12;
- o D5: zie figuur 15.

- 2.4 In document D2 wordt geopenbaard – onder verwijzing naar de figuren 3d, 4d - "Bekleding (1), die meerdere panelen (1) uit een paneelmateriaal bevat, waarbij deze panelen aan ten minste twee tegenoverliggende randen voorzien zijn van koppeldelen, waarmee de panelen aan elkaar gekoppeld zijn, waarbij deze koppeldelen een tand (2') en een groef (2'') bevatten, alsmede vergrendeldelen (21) die het uit elkaar schuiven van twee van dergelijke panelen verhinderen, waarbij de groef begrenst is door een bovenste lip en een onderste lip, waarbij de bovenste lip, de onderste lip en de tand volledig, uit het voornoemde paneelmateriaal gevormd zijn, waarbij in de gekoppelde toestand de tand ten minste met het gedeelte ervan dat uit het paneelmateriaal bestaat, tot onder het gedeelte van de bovenste lip reikt dat ook uit paneelmateriaal bestaat, waarbij op ten minste een van de koppeldelen een bekledingslaag (5) is aangebracht die door uitharding op de rand van het betreffende paneel is bevestigd en dat de koppeldelen en de bekledingslaag zodanig zijn uitgevoerd dat, gezien in

dwarsdoorsnede, over de volledige contour van de randen geen contact tussen de eigenlijke panelen bestaat."

Conclusie 22 omvat derhalve geen nieuwheid.

- 2.5 In document D2 worden eveneens alle maatregelen volgens onafhankelijke **conclusie 23** geopenbaard, welke derhalve niet kan worden geacht nieuw te zijn.
- 2.6 **Conclusie 24** – waarin een "paneel" wordt genoemd, is onduidelijk, omdat hierin hoofdzakelijk wordt gesproken over een "paneel voor het vormen van een bekleding volgens conclusies 22 of 23, daardoor gekenmerkt dat het van een bekledingslaag zoals voornoemd is voorzien".
Uit deze formulering wordt echter niet duidelijk welke maatregelen van de "bekledingslaag" als technische maatregelen moeten worden beschouwd. Er dient echter opgemerkt te worden dat een "paneel" met een "bekledingslaag" bekend is uit D2.

Opgemerkt dient te worden dat in conclusie 24 een "paneel", wordt genoemd, terwijl in de conclusies 22 en 23 "bekleding" wordt genoemd. Wanneer alle maatregelen volgens conclusie 24 in de "bekleding" volgens de conclusies 22 of 23 moeten worden opgenomen, moeten deze conclusies worden geacht afhankelijk te zijn van conclusie 24.

- 2.7 In document D6 wordt eveneens een "bekleding" volgens conclusie 22 en/of conclusie 23 en een "paneel" volgens conclusie 24 geopenbaard, waardoor de genoemde conclusies geen nieuwheid omvatten:
- 3 De afhankelijke conclusies 2-18, 20, 21, 25 bevatten geen maatregelen die, in combinatie met de maatregelen volgens de conclusies waarnaar zij verwijzen, voldoen aan de eisen van nieuwheid.
- conclusies 2-4, 6-15, 20-21: bekend uit D1;
 - conclusies 2-4, 6-8, 10, 11, 14, 15, 17, 25: bekend uit D2;
 - conclusies 2-4, 6-8, 10-18, 20-21: bekend uit D3;
 - conclusies 2-5, 14, 15, 17: bekend uit D4;
 - conclusies 2-4, 6-8, 10-16: bekend uit D5
 - conclusie 25: bekend uit D5.