

19



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

11 1016658

12 C OCTROOI²⁰

21 Aanvraag om octrooi: 1016658

51 Int.Cl.⁷
E04F15/02

22 Ingediend: 20.11.2000

41 Ingeschreven:
22.05.2002

47 Dagtekening:
22.05.2002

45 Uitgegeven:
01.07.2002 I.E. 2002/07

73 Octrooihouder(s):
Franciscus Antonius Maria van der Heijden te
Lille, België (BE).

72 Uitvinder(s):
Franciscus Antonius Maria van der Heijden te
Lille (BE)

74 Gemachtigde:
Ir. L.L.M. Bleukx te B-1200 Brussel.

54 **Inrichting voor het onderling verbinden van drie vlakke elementen.**

57 Inrichting voor het onderling verbinden van drie vlakke elementen, die in eenzelfde vlak liggen en elk met tenminste één rand aansluiten tegen tenminste één rand van elk van twee overige elementen, waarbij de inrichting is verbonden met een eerste vlak element en is voorzien van tenminste twee haakvormige organen, waarbij een haakvormig orgaan samenwerkt met een nok verbonden met het tweede vlak element en het tweede haakvormig orgaan samenwerkt met een nok verbonden met het derde vlak element en waarbij de haakvormige organen beweegbaar zijn tussen een eerste stand, waarbij de vlakke elementen los zijn ten opzichte van elkaar en een tweede stand waarbij de elementen met hun gemeenschappelijke randen tegen elkaar worden gedrukt.

NL C 1016658

De inhoud van dit octrooi komt overeen met de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekeningen.

Inrichting voor het onderling verbinden van drie vlakke elementen

De uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor het onderling verbinden van drie vlakke elementen, die in eenzelfde vlak liggen en elk met tenminste één rand aansluiten tegen

5 tenminste één rand van elk van twee overige elementen.

Het onderling verbinden van vlakke elementen is een probleem dat in de praktijk regelmatig voorkomt en een bekend voorbeeld zijn zogenaamde parketvloeren.

10 Het is gebruikelijk om parketvloeren via nagelen of lijmen te bevestigen op een ondervlak en aldus de samenhang tussen de verschillende delen te verzekeren. Dit is als regel een permanente verbinding tussen het parket en de ondervloer die alleen via beschadiging kan worden teniet gedaan.

15 In de praktijk is het vaak gewenst om dergelijke parketvloeren zodanig te monteren dat zij eenvoudig kunnen worden gedemonteerd en op een andere plaats opnieuw kunnen worden gelegd. Dit kan van belang zijn bij verhuizen.

20 Anderzijds kan het gewenst zijn om bepaalde delen van de parketvloer te verwijderen en te vervangen door nieuwe elementen, bijvoorbeeld wanneer bepaalde delen zijn beschadigd of onderhevig waren aan extreme slijtage.

De uitvinding stelt zich derhalve tot doel een inrichting van het in de aanhef genoemde type te verschaffen die het mogelijk maakt om niet alleen op een eenvoudige wijze vlakke elementen
25 onderling te verbinden, maar waarmede het tevens mogelijk is om de gemaakte verbinding gemakkelijk en schadevrij op te heffen.

Dit doel wordt volgens de uitvinding bereikt doordat de inrichting is verbonden met een eerste vlak element en is voorzien van tenminste twee haakvormige organen, waarbij een haakvormig
30 orgaan samenwerkt met een pal verbonden met het tweede vlak element en het tweede haakvormig orgaan samenwerkt met een pal verbonden met het derde vlak element en waarbij de haakvormige organen beweegbaar zijn tussen een eerste stand, waarbij de vlakke elementen los zijn ten opzichte van elkaar en een tweede stand waarbij de elementen met hun
gemeenschappelijke randen tegen elkaar worden gedrukt.

35

Anderen kenmerken en voordelen van de inrichting volgens de uitvinding zullen duidelijk worden uit de hierna volgende beschrijving van een uitvoeringsvorm waarbij verwezen wordt

naar de bijgevoegde tekeningen. Hierin is :

Fig. 1 een onderaanzicht van enkele elementen van een parket vloer voorzien van een inrichting volgens de uitvinding,

5 Fig. 2 een zijaanzicht van Fig. 1,

Fig. 3 een bovenaanzicht van een parketvloer in visgraatpatroon met een schematisch weergegeven van de verbindingen, en

Fig. 4 een bovenaanzicht van enkele patronen van parketvloeren die met behulp van de inrichting volgens de uitvinding kunnen worden gelegd.

10

In figuur 1 is een gedeelte van een parketvloer in onderaanzicht weergegeven, waarbij de parketvloerdelen aan elkaar zijn bevestigd door middel van een inrichting volgens de uitvinding.

Zoals gebruikelijk bij parketvloeren is dit samengesteld uit een aantal rechthoekige parketstukken 1 die in de weergegeven uitvoeringsvorm volgens een visgraatstructuur met

15 elkaar zijn verbonden. In de weergegeven uitvoeringsvorm zijn telkens reeds drie parketstukken 1 samengevoegd tot een parketdeel 3, zodanig dat telkens deze parketdelen 3 één geheel vormen en als zodanig ook gehanteerd en gelegd kunnen worden. Het

samenvoegen en met elkaar verbinden van de drie parketstukken 1 tot een parketdeel 3 gebeurt door middel van een verbindingselement 4 dat tegen de onderzijde van de drie

20 parketstukken 1 is bevestigd en aldus deze bij elkaar houdt. Dit bevestigen kan gebeuren d.m.v. lijmen, schroeven, nagelen, nieten of op enig andere wijze; en kan op industrieel niveau plaatsvinden met behulp van daartoe geschikte apparatuur zodat een uniform produkt in de vorm van parketdelen 3 ontstaat.

25 Het verbindingselement 4 omvat een plaatvormig deel 5 dat zich kan uitstrekken over nagenoeg de volledige oppervlakte van de drie samen te voegen parketstukken 1 en hiermede gelijkvormig is. Bij voorkeur is dit plaatvormig deel 5 iets kleiner dan een parketdeel 3 zodat het het samenvoegen van twee parketdelen 3 niet hindert. In fig. 1 is het plaatvormig element 5 gedeeltelijk niet weergegeven.

30

Tussen het plaatvormige deel 5 en de parketstukken 1 is een aantal afstandselementen aangebracht zodanig dat een platte ruimte ontstaat waarin het verbindingsmechanisme van de parketdelen 3 kan worden opgenomen.

35 De afstandselementen omvatten een eerste trapvormige afstandsstuk 10 dat een trapvormige rand van het parketdeel 3 volgt en daarbij iets uitsteekt ten opzichte van die rand, en een tweede trapvormig afstandsstuk 11 dat de andere trapvormige rand van het parketdeel 3 volgt

en daarbij iets naar binnen ligt ten opzichte van die rand.

Door dit uitsteken, respectievelijk naar binnen liggen ontstaat er bij het leggen een overlap tussen naburige parketdelen 3, zodat het niveau gelijk blijft.

- 5 De afstandselementen omvatten voorts twee rechte elementen 15 en 16, die zich uitstrekken langs één van de rechte randen van het parketdeel 3.

Het element 15 heeft daarbij een afgeschuinde rand 17 en het element 16 heeft een trapeziumvormige uitsparing 18. Langs de andere rechte rand van het parketdeel 3 is een
10 afstandselement 20 aangebracht dat twee zijdelingse openingen 21 en 22 vormt waarvan de functie hierna zal worden uitgelegd.

Het geheel van plaatvormig deel 5 en afstandselementen 10, 11, 15, 16 en 20 is zodanig gevormd dat de afstandselementen naar keuze in de in figuur 1 weergegeven configuratie
15 kunnen worden aangebracht, of spiegelsymmetrisch ten opzichte hiervan.

In de ruimte gevormd door de parketstukken 1, het plaatvormige deel 5 en de afstandselementen 10, 11, 15, 16 en 20 is een verbindingsmechanisme 25 aangebracht met behulp waarvan twee tegen elkaar geplaatste parketdelen 3 met elkaar kunnen worden
20 verbonden.

In de weergegeven uitvoeringsvorm bestaat het verbindingsmechanisme uit een knievormige hefboom 26 die draaien kan rond een scharnierpen 7 aangebracht tussen het parketdeel 3 en het plaatvormige deel 5. Een arm 27 is aan zijn vrije uiteinde voorzien van een haak 28 die
25 uitsteekt door de opening 21, en is via een scharnier 29 verbonden met de hefboom 26. Een tweede arm 30 is aan zijn vrij uiteinde voorzien van een haak 31 die uitsteekt door de opening 22 en is via een scharnier 32 verbonden met de hefboom 26. De scharnieren 29 en 32 zijn in de weergegeven uitvoeringsvorm uitgevoerd als zogenaamde filmscharnieren, die kinematisch meebewegen met de arm 26.

30

De hefboom 26 is in principe beweegbaar tussen de afstandselementen 16 en 35 en steekt gedeeltelijk uit buiten het oppervlak van het parketdeel 3.

Een trekveer 36 is aangebracht tussen een afstandselement 37 en de hefboom 26 en trekt de
35 hefboom 26 in de richting van afstandselement 35. Tegen het parketdeel 3, maar met enige afstand ten opzichte van het plaatvormig deel 5, is een strook 38 aangebracht die samen met het afstandsdeel 16 een ruimte 39 vormt waarin de hefboom 26 kan worden gefixeerd in een

stand. Daartoe kan de strook 38 zijn voorzien van een schuine kant, waarin de hefboom 26 kan worden gevat.

De werking van de inrichting volgens de uitvinding is nu als volgt :

- 5 Zoals weergegeven in fig. 3 zijn deze parketdelen A,B en C tegen elkaar geplaatst, waarbij het parketdeel B een voortzetting vormt van parketdeel A aan een zijde van een visgraatstructuur. Deze twee parketdelen A en B zijn dan ook identiek. Een derde parketdeel C vormt de andere helft van de visgraatstructuur en is in wezen identiek met de parketdelen A en B met dien verstande dat de afstandselementen spiegelsymmetrisch zijn geplaatst ten opzichte van de
- 10 afstandselementen in de parketdelen A en B.

De hefboom 26 behorend bij het parketdeel A bevindt zich in een eerste stand zoals in stippellijn weergegeven in fig. 1. Hij wordt hierin gehouden door de schuine rand van het element 38, ondanks de kracht van de veer 36.

15

- Nadat de drie parketdelen A, B en C zijn geplaatst zoals weergegeven in fig. 1, wordt de hefboom 26 bediend door een druk op het uitstekend deel van de hefboom 26 waarna de veer 36 de hefboom 26 verplaatst naar een tweede stand, weergegeven in volle lijn in fig. 1. Daardoor worden de armen 27 en 30 eveneens verplaatst, en door de wijze waarop deze
- 20 armen 27 en 30 zijn verbonden met de arm 26 grijpt de haak 28 in op het hellend vlak van de trapeziumvormige uitsparing 18 van parketdeel C en de haak 31 in op de afgeschuinde rand 17 van parketdeel B. Daardoor wordt parketdeel C in de richting van de parketdelen A en B gedrukt en het parketdeel B in de richting van de parketdelen A en C. Hierdoor ontstaat een hechte verbinding met voldoende zijdelingse aandrukking tussen de parketdelen A, B en C. De
- 25 zijdelingse aandrukking tussen A, B en C blijft door de veerkracht bestaan ook al zal het parket met de tijd krimpen of uitzetten. De aandrukking tussen de delen B en C is het direkte gevolg van de kinematica van het hefboommechanisme bestaande uit de hefboom 26 en de armen 27 en 30. De aandrukking tussen delen A en B, respectievelijk de delen A en C, is enerzijds het gevolg van de kinematica van het hefboommechanisme, maar kan anderzijds nog versterkt
- 30 worden door de afschuivingen in de haken 28, 31 en de afschuivingen van de afstandselementen 18 en 15, waardoor een bijkomende aandrukking ontstaat.

- Het is uiteraard mogelijk om tijdens het plaatsen van de parketdelen de hefboom 26 handmatig in de eerste stand te houden en als de drie delen A, B en C nauwkeurig ten opzichte van elkaar
- 35 gepositioneerd zijn dan kan de hefboom 26 met de hand in tweede stand mechanisch worden vastgezet.

Bij voorkeur echter wordt gebruik gemaakt van de veer 36 waardoor de onderlinge aandrukking van A, B en C constant is.

In fig. 4 zijn verschillende andere configuraties van parketdelen weergegeven die gelegd 5 kunnen worden met behulp van het verbindingselement volgens de uitvinding. Daarbij kan naargelang het gekozen motief gebruik worden gemaakt van identiek geplaatste verbindingselementen of gespiegelde verbindingselementen.

Conclusies

1. Inrichting voor het onderling verbinden van drie vlakke elementen, die in eenzelfde vlak
liggen en elk met tenminste één rand aansluiten tegen tenminste één rand van elk van twee
5 overige elementen, met het kenmerk, dat de inrichting is verbonden met een eerste vlak
element en is voorzien van tenminste twee haakvormige organen, waarbij een haakvormig
orgaan samenwerkt met een nok verbonden met het tweede vlak element en het tweede
haakvormig orgaan samenwerkt met een nok verbonden met het derde vlak element en
10 waarbij de haakvormige organen beweegbaar zijn tussen een eerste stand, waarbij de
vlakke elementen los zijn ten opzichte van elkaar en een tweede stand waarbij de elementen
met hun gemeenschappelijke randen tegen elkaar worden gedrukt.

2. Inrichting volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat elk haakvormig orgaan een arm omvat
die draaibaar verbonden is met een hefboom in het eerste vlakke element, waarbij tijdens de
15 beweging van de eerste naar de tweede stand het haakvormig orgaan een beweging maakt
zowel in de richting van de kontaktrand met het tweede als met het derde element.

3. Inrichting volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat de twee hefboomarmen met elkaar
kinematisch gekoppeld zijn.
20

4. Inrichting volgens conclusie 3, met het kenmerk, dat de eerste arm via een zwevend
scharnierpunt verbonden is met een hefboom en dat de tweede arm via een zwevend
scharnierpunt verbonden is met deze hefboom die draaibaar verbonden is met het eerste
vlakke element.
25

5. Inrichting volgens conclusie 4, met het kenmerk, dat de hefboom voorzien is van een
bedieningsarm die in de eerste stand van de haakvormige organen kan worden vergrendeld,
en die door middel van een veer is voorgespannen in een richting waarbij haakvormige
organen bewegen naar de tweede stand.
30

6. Inrichting volgens conclusie 5, met het kenmerk, dat een veer de gekoppelde elementen
onder druk houdt en nastelt bij krimp of uitzetting van de elementen.

7. Inrichting volgens één der conclusies 2-6, met het kenmerk, dat elk haakvormig orgaan een
35 vlak gedeelte omvat dat samen kan werken met een schuine rand van de pal.

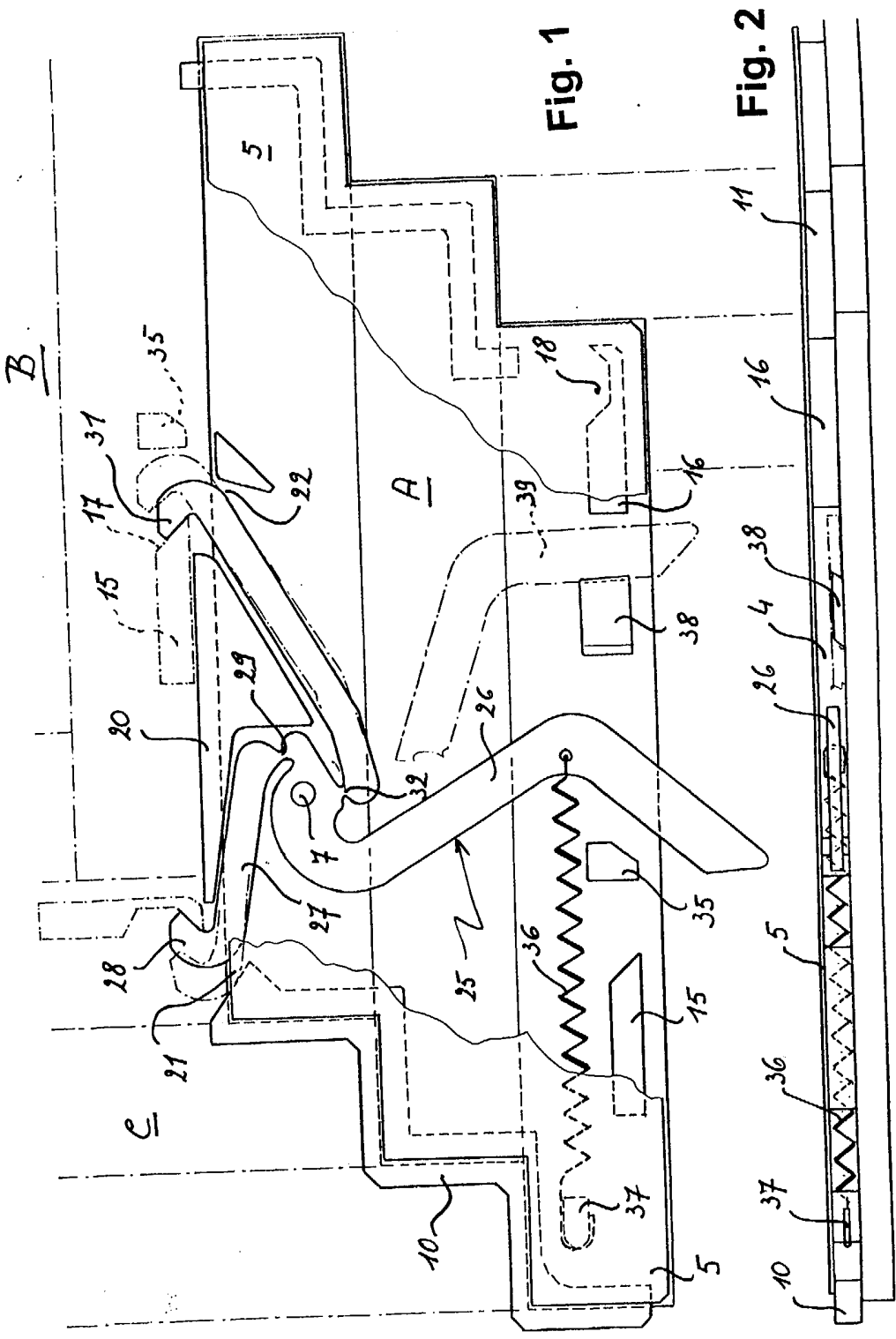
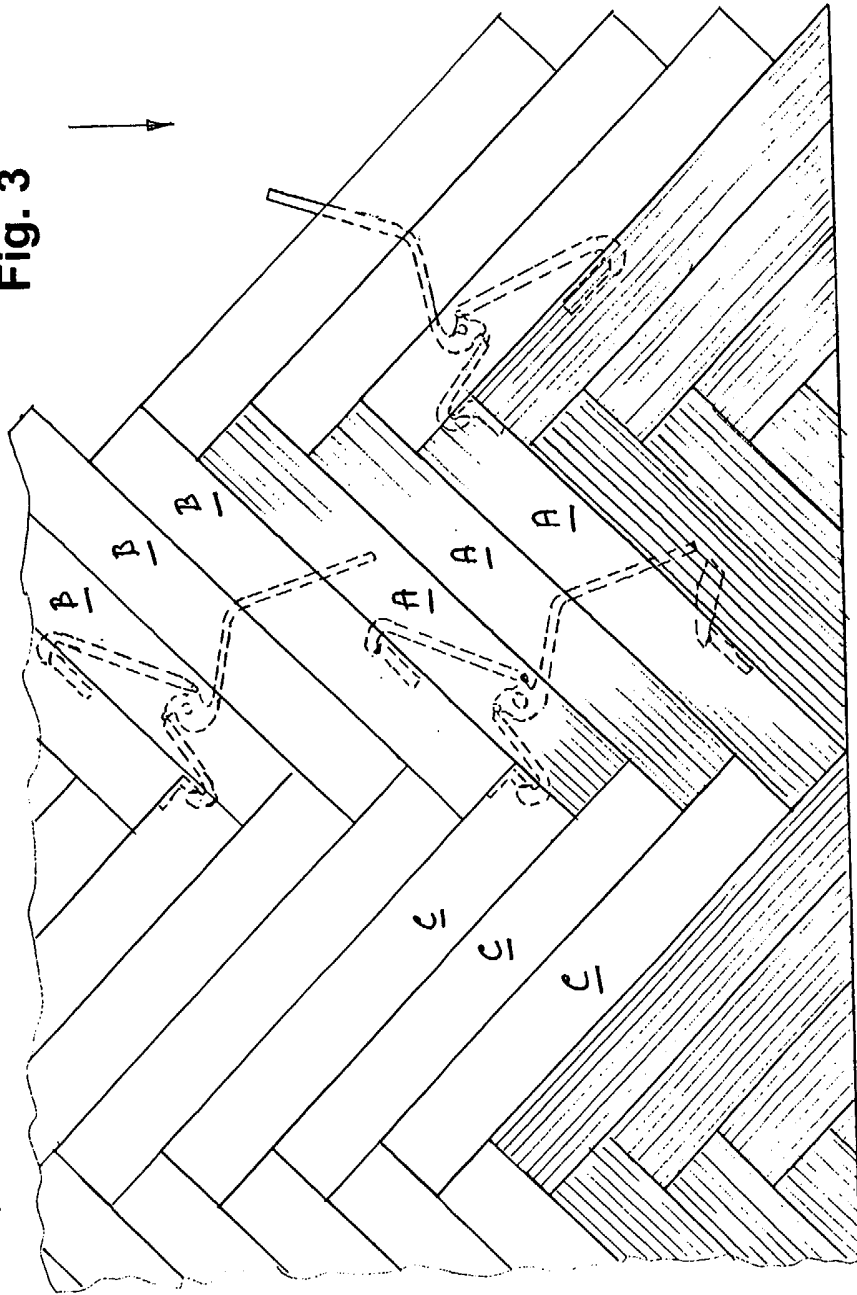


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3



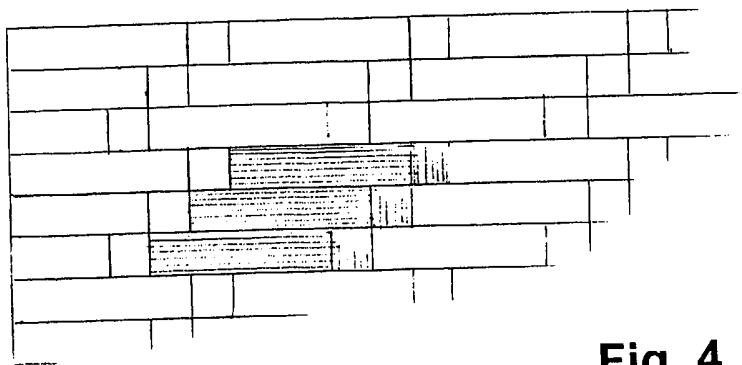
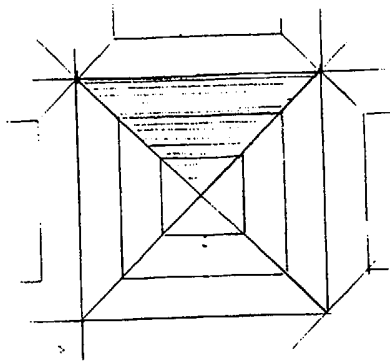
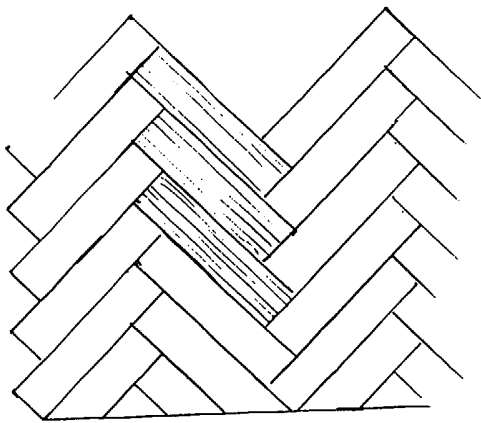
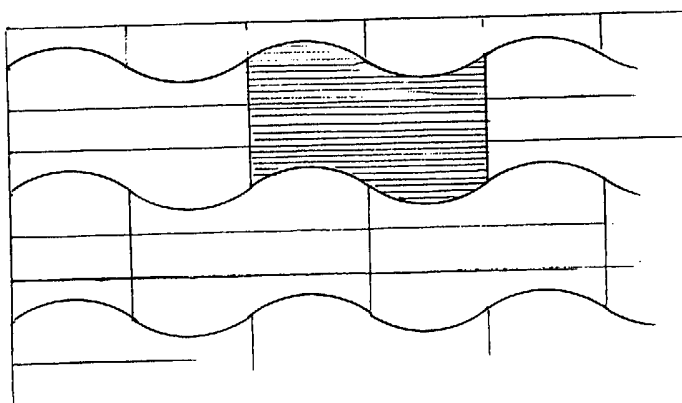


Fig. 4



SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE		KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE PA -12.10	
Nederlands aanvraag nr. 1016658		Indieningsdatum 20 november 2000	
		Ingeroepen voorrangsdatum	
Aanvrager (Naam) Van DER HEIJDEN			
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type		Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. SN 36129 NL	
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)			
Volgens de internationale classificatie (IPC) Int.Cl.7: E04F15/04			
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK			
Onderzochte minimum documentatie			
Classificatiesysteem		Classificatiesymbolen	
Int.Cl.7:		E04F	
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen			
III. <input type="checkbox"/> GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)			
IV. <input type="checkbox"/> GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)			

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1016658

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
IPC 7 E04F15/04

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

B. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)
IPC 7 E04F

Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen

Tijdens het internationaal nieuwheidsonderzoek 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.
A	DE 195 08 682 A (HAMBERGER INDUSTRIEWERKE) 29 Februari 1996 (1996-02-29)	
A	US 5 987 839 A (HAMAR) 23 November 1999 (1999-11-23)	
A	US 2 834 065 A (MUELLER) 13 Mei 1958 (1958-05-13)	

Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

Leden van dezelfde octroofamilie zijn vermeld in een bijlage

° Speciale categorieën van aangehaalde documenten

- *A* document dat de algemene stand van de techniek weergeeft, maar niet beschouwd wordt als zijnde van bijzonder belang
- *E* eerder document, maar gepubliceerd op de datum van indiening of daarna
- *L* document dat het beroep op een recht van voorrang aan twijfel onderhevig maakt of dat aangehaald wordt om de publikatiedatum van een andere aanhaling vast te stellen of om een andere reden zoals aangegeven
- *O* document dat betrekking heeft op een mondelinge uiteenzetting, een gebruik, een tentoonstelling of een ander middel
- *P* document gepubliceerd voor de datum van indiening maar na de ingeroepen datum van voorrang

- *T* later document, gepubliceerd na de datum van indiening of datum van voorrang en niet in strijd met de aanvraag, maar aangehaald ter verduidelijking van het principe of de theorie die aan de uitvinding ten grondslag ligt
- *X* document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet als nieuw worden beschouwd of kan niet worden beschouwd op inventiviteit te berusten
- *Y* document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet worden beschouwd als inventief wanneer het document beschouwd wordt in combinatie met één of meerdere soortgelijke documenten, en deze combinatie voor een deskundige voor de hand ligt
- *G* document dat deel uitmaakt van dezelfde octroofamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

19 Juli 2001

Verzenddatum van het rapport van het nieuwheidsonderzoek 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, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

De bevoegde ambtenaar

Vijverman, W

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN

INTERNATIONAAL TYPE

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1016658

In het rapport genoemd octrooigeschrift		Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
DE 19508682	A	29-02-1996	DE 9413838 U	11-01-1996
US 5987839	A	23-11-1999	GEEN	
US 2834065	A	13-05-1958	GEEN	