

(19)



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

(11) 1019242

(12) C OCTROOI²⁰

(21) Aanvraag om octrooi: 1019242

(51) Int.Cl.⁷
B27M1/00

(22) Ingediend: 26.10.2001

(30) Voorrang:
24.04.2001 NL 1017923

(41) Ingeschreven:
25.10.2002 I.E. 2003/01

(47) Dagtekening:
03.03.2003

(45) Uitgegeven:
01.05.2003 I.E. 2003/05

(73) Octrooihouder(s):
Albert Eltjo Doewe van Capelleveen te
Bleiswijk.

(72) Uitvinder(s):
Albert Eltjo Doewe van Capelleveen te Bleiswijk

(74) Gemachtigde:
Mr. G.L. Kooy c.s. te 2514 BB Den Haag.

(54) Werkwijze voor vervaardiging van vloerplanken.

(57) Werkwijze voor het vervaardigen van vloerplanken met een zichtzijde, waarbij de planken in geschaafde en droge toestand aan de zichtzijde over het gehele oppervlak geruwd worden door in een zaagstation aan de kant van de zichtzijde langs een zaag te worden bewogen, bij voorkeur in de langsrichting van de planken, waarbij ofwel de droge planken met hoofdvlakken tegen elkaar worden geplaatst, en onder klemming tegen elkaar door het zaagstation worden gevoerd, alwaar de zaag door beide tegen elkaar gelegen hoofdvlakken gevoerd wordt voor het ruwen daarvan, ofwel de planken evenwijdig aan hun buiten-hoofdvlak worden doorgezaagd voor het verkrijgen van meerdere gelijkvormige planken met eigen, geruwde hoofdvlakken die de zichtzijde vormen.

NL C 1019242

De inhoud van dit octrooi wijkt af van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en). De oorspronkelijk ingediende stukken kunnen bij het Bureau voor de Industriële Eigendom worden ingezien.

Werkwijze voor vervaardiging van vloerplanken

De uitvinding heeft betrekking op vloerplanken en op een werkwijze voor het vervaardigen van houten vloerplanken met een antiek of lang gebruikt uiterlijk.

5 Veel bewoners wensen een woning met een antieke of nostalgische inrichting. Ook in de horeca bestaat er behoefte aan dergelijke inrichtingen. Daarbij zal naast antieke meubelen ter vervolmaking van een antieke sfeer een oude houten vloerbekleding gewenst zijn. Dergelijke vloeren zijn echter zeer beperkt, nog minder dan antieke
10 meubelen, beschikbaar, zodat een echt antieke inrichting veelal niet mogelijk is. Om bewoners en/of horeca-exploitanten in staat te stellen hun woning toch een oud of antiek voorkomen te verschaffen worden houten vloerplanken aangeboden, die van nieuw hout zijn maar onderworpen zijn
15 geweest aan een mechanische verouderingsbehandeling.

Een doel van de uitvinding is vloerplanken te verschaffen met een bijzonder, gebruikt uiterlijk.

Een verder doel van de uitvinding is een werkwijze te verschaffen voor het maken van dergelijke vloer-
20 planken.

Een verder doel van de uitvinding is een werkwijze van de in de aanhef genoemde soort te verschaffen, waarmee vloerplanken kunnen worden verkregen die de aanblik hebben van oude vloerplanken, zowel in samengevoegde,
25 gelegde toestand als in separate toestand.

Vanuit een aspect verschaft de uitvinding hiertoe in een werkwijze voor het vervaardigen van vloerplanken met een zichtzijde, waarbij de planken in geschaafde en droge toestand aan de zichtzijde over het gehele oppervlak geruwd worden door in een zaagstation aan de kant van de zichtzijde langs een zaag te worden bewogen, bij voorkeur in de langsrichting van de planken, waarbij ofwel de droge planken met hoofdvlakken tegen elkaar worden geplaatst, en onder klemming tegen elkaar door het zaagstation worden gevoerd, alwaar de zaag door beide tegen elkaar gelegen hoofdvlakken gevoerd wordt voor het ruwen daarvan, ofwel de planken evenwijdig aan hun buiten-hoofdvlak worden doorgezaagd voor het verkrijgen van meerdere gelijkvormige planken met eigen, geruwde hoofdvlakken die de zichtzijde vormen.

Aldus kan een hoge produktiesnelheid worden gerealiseerd, waarbij steeds twee geruwde planken tegelijk worden verkregen. Doordat de zaag tussen twee planken of tussen plankdelen (van de aanvankelijk één geheel vormende plank) opgesloten is blijft deze juist gericht en kunnen grote krachten worden uitgeoefend door de zaag.

De werkwijze volgens de uitvinding is eenvoudig en goedkoop uit te voeren. De gebruikte planken kunnen 4-zijdig geschaafd zijn, dus glad/gaaf, en eventueel reeds voorzien zijn van vellingen of messing/groefdelen. De blijvend geruwde zichtzijde vormt daarbij een contrasterende zijde in de behandelde plank. Door het ruwen doorzagen van geschaafde, droge planken zoals voorgesteld met de uitvinding wordt aan de zichtzijde een ritmisch patroon verkregen.

De verkregen vloerplanken kunnen in verband gelegd worden en kunnen een "Western" voorkomen hebben. Zij vormen een aantrekkelijk alternatief voor tot nu toe in de handel aangeboden "antieke" vloerplanken.

Opgemerkt wordt dat het van vroegere tijden op zich bekend "Western" stijl planken te maken, maar daarbij wordt uitgegaan van vers, zogenoemd nat hout, dat na het

"bruut" zagen van de planken geschaafd wordt en van messing/groef wordt voorzien.

Opgemerkt wordt verder dat uit het Amerikaans octrooischrift 4.712.596 een werkwijze voor het ruwen van
5 het oppervlak van planken bekend is, waarbij de planken de een na de ander met een van hun hoofdvlakken langs een bandzaag gevoerd worden. De bandzaag loopt tussen twee wielen waarvan de rotatieassen evenwijdig aan elkaar en aan de plankdoorvoerrichting is. Aan weerszijden van de
10 plankdoorvoer zijn geleidingsrollen aanwezig voor het uit respectievelijk weer in het vlak van het hoofdvlak torderen van de bandzaag, zodat de bandzaag schuin in het betreffende hoofdvlak gedrukt wordt.

In een uitvoering wordt gebruik gemaakt van een
15 zaag bestemd voor massief hout, een zogenoemde grove zaag. De tandsteek kan daarbij in de orde van grootte van enige cm liggen, bijvoorbeeld 3 cm.

Met de zaag kan bijvoorbeeld een laagje van 1,5 mm verwijderd worden. Messingen en groeven blijven daarbij
20 behouden.

In een uitvoering wordt gebruik gemaakt van een lint- of bandzaag, waarmee een tekening dwars op de lengterichting van de planken verkregen wordt. Deze tekening kan een regelmatig, ritmisch beeld geven, in het bijzonder
25 wanneer de zaagsnelheid en de doorvoersnelheid constant gehouden worden.

In een andere uitvoering wordt gebruik gemaakt van een cirkelzaag, waarmee een tekening met kromme lijnen verkregen wordt.

30 Bij voorkeur worden de planken aan de zaag toegevoerd met behulp van toevoer- en doorvoerrollen, waarvan er althans enige aangedreven zijn. Hierdoor is de doorvoer(-snelheid) beheersbaar, hetgeen in het geruwde patroon van de zichtzijde waarneembaar kan zijn. De produktiesnelheid kan hierbij hoog zijn.
35

Bij voorkeur is de vloerplank ongeveer 2 cm. De vloerplank kan voorts aan de onderzijde voorzien zijn van

langsgroeven om krimp op te vangen in het geval zij massief verlijmd worden.

Vanuit een verder aspect voorziet de uitvinding in een vloerplank met een tegengesteld aan de zichtzijde
5 gelegen ondervlak, dat ongeruwd is.

Vanuit een verder aspect voorziet de uitvinding in een vloerplank verkregen met de werkwijze de uitvinding.

Vanuit een volgend aspect voorziet de uitvinding
10 in een vloer samengesteld uit dergelijke vloerplanken, waarbij de genoemde, geruwde zichtzijde van de vloerplanken boven ligt.

De uitvinding zal worden toegelicht aan de hand van een aantal in de bijgevoegde tekeningen weergegeven
15 voorbeelduitvoering. Getoond wordt in:

Figuur 1 een schematisch weergave van een eerste uitvoeringsvorm van een werkwijze volgens de uitvinding;

figuren 2 en 3 vloerplanken verkregen met de werkwijze van figuur 1;

20 figuren 4A en 4B een schematisch zijaanzicht en eindaanzicht van een gedeelte van een andere installatie voor het vervaardigen van vloerplanken;

figuur 4C een aanzicht op een profielrand van de installatie van figuren 4A en 4B; en

25 figuur 5 een vloerplank verkregen met de installatie van figuren 4A en 4B.

In figuur 1 is een paar nieuwe (droge) planken 1a,b weergegeven, die 4-zijdig geschaafd zijn en reeds voorzien zijn van een messing 4 en een groef 5. De planken
30 1a,b bezitten derhalve geschaafde platte hoofdzijden 2 en 3. Aan de toekomstige zichtzijden vormende hoofdzijden 2 zijn aan de langsranden vellingen 14 aangebracht. De planken kunnen van eiken of grenen hout, of elke andere gewenste houtsoort zijn, en bijvoorbeeld een dikte bezit-
35 ten van 20 mm.

De planken 1a,b worden in de richting A met de zijden 2 tegen elkaar geplaatst, en (zie pijl B) ingevoerd

in een bewerkingsinstallatie 7 met invoerstation 9 en zaagstation 10. In het invoerstation 9 worden zij in dit voorbeeld rechtopstaand, als pakket 6 tegen elkaar geklemd gehouden en tegelijkertijd doorgevoerd in de richting C door doorvoer- en aandrukrollen 8, waarvan er althans

5 enige aangedreven zijn.

De rollen 8 transporteren het pakket 6 naar het zaagstation 10, waar een zaag 11 -in dit voorbeeld een lintzaag- opgesteld is. Het pakket 6 wordt, blijvend

10 samengedrukt door rollen 8, door de rollen 8 door/langs de zaag 11 gevoerd, waarbij de zaag 11 zodanig opgesteld is ten opzichte van de rollen 8 dat de zaag 11 beide vlakken 2 aangrijpt, in gelijke mate. De zaag 11 is een voor massief hout geschikte zaag, met een zaagtandsteek van

15 bijvoorbeeld 3 cm en met een dikte van bijvoorbeeld 3 mm.

Door de zaag 11 wordt een kleine laag afgezaagd van het vlak 2, van ongeveer een halve zaagdikte. De aldus verkregen vlakken 2' van de beide in richting D uit het zaagstation 10 vrijkomende planken 1 bezitten een bij-

20 zondere ruwe tekening, met rechte zaaglijnen in dwarsrichting. Dit is schematisch weergegeven in figuur 2, voor plank 101, voorzien van door de zaag 11 aangegrepen zichtzijde 102 met zaagtekening 120.

De planken 1 met geruwde zichtzijde 2' en verkleinde vellingen 14' worden in de richting E, via groothandel en/of detailhandel, verplaatst naar de vloer 12 van bestemming, alwaar zij met de zichtzijde 2' boven met de zijde 3 op vloerbalken 13 geplaatst worden. Zoals te zien liggen in dit voorbeeld de messing 4 en groef 5 iets

30 asymmetrisch, als gevolg van de zaagbewerking met zaag 11.

De zaag 11 kan ook gevormd worden door een bandzaag, in welk geval het pakket 6 plat liggend door de installatie 7 gevoerd zal worden: de rollen 8 zullen dan horizontaal georiënteerd zijn.

35 In plaats van een rechte zaag kan ook een cirkelzaag gebruikt worden. De daardoor verkregen tekening is weergegeven in het voorbeeld van figuur 3, voor plank

201, met tekening van gebogen lijnen 220 in zichtzijde 202'.

In een alternatieve aanpak kunnen geschaafde planken -zij bezitten dan veelal rechte zijranden- in
5 langsrichting, evenwijdig aan het hoofdvlak zijn door-
gezaagd met behulp van een van de voornoemde zagen om twee
half zo dikke planken (bijvoorbeeld 9 mm dik) te vormen.

In de figuren 4A en 4B is een deel van de in-
stallatie weergegeven waarmee planken 301 op een zichtzij-
10 de voorzien kunnen worden van bijzondere kanaalvormige
profileringen. De planken zijn ondersteund op tafel 57, in
een onderbreking waarvan een aandrijfrol 56 geplaatst is,
die aangedreven wordt in de richting G voor verplaatsing
van de plank 301 in de richting F. Met de aandrijfrol 56
15 wordt door wals of wiel 51 een kneep gevormd. Het wiel 51
kan met verder niet weergegeven middelen aangedreven
worden in de richting H en is aangedrukt naar de rol 56
toe.

Het wiel 51 bezit een convexe omtreksrand 52,
20 die, zoals te zien is in figuur 4C, een variabele doorsne-
de heeft, waarbij de rand over de omtrek van dik naar dun
en weer terug naar dik loopt, waarbij de randlijnen een
hoek α maken. Het profiel van de rand 52 is rupsvormig,
zodat de grip op het hout versterkt is, hetgeen in het
25 bijzonder voordelig is indien het wiel 51 ook aangedreven
is.

Het wiel 51 is met as 53 gelegerd in een vork
54, waarvan de steel 55 opgehangen is in een verder niet
weergegeven frame, waarin de steel 55 vrij draaibaar is in
30 de richting I. Hierdoor is het wiel 51 zelfzoekend, en kan
dit tijdens het in het oppervlak 302 door indrukken vormen
van de kanaaltjes 60 (zie figuur 5) een knoest 61 ontwij-
ken. In figuur 5 is duidelijk te zien dat de verschillende
kanaaltjes een gevarieerd verloop kunnen hebben. De ka-
35 naaltjes lopen hierbij diagonaal.

Met behulp van deze werkwijze kan het oppervlak
302, het zichtvlak, van de planken 301, die bijvoorbeeld

van beukenhout of eikenhout kunnen zijn, en droog ingevoerd worden, en geschaafd zijn, in één enkele behandeling een aantrekkelijk oppervlak gegeven worden.

C O N C L U S I E S

1. Werkwijze voor het vervaardigen van vloerplanken met een zichtzijde, waarbij de planken in geschaafde en droge toestand aan de zichtzijde over het gehele oppervlak geruwd worden door in een zaagstation aan
5 de kant van de zichtzijde langs een zaag te worden bewogen, bij voorkeur in de langsrichting van de planken, waarbij ofwel de droge planken met hoofdvlakken tegen elkaar worden geplaatst, en onder klemming tegen elkaar door het zaagstation worden gevoerd, alwaar de zaag door
10 beide tegen elkaar gelegen hoofdvlakken gevoerd wordt voor het ruwen daarvan, ofwel de planken evenwijdig aan hun buiten-hoofdvlak worden doorgezaagd voor het verkrijgen van meerdere gelijkvormige planken met eigen, geruwde hoofdvlakken die de zichtzijde vormen.

15 2. Werkwijze volgens conclusie 1, waarbij gebruik wordt gemaakt van een zaag bestemd voor massief hout, een zogenoemde grove zaag.

3. Werkwijze volgens conclusie 2, waarbij de tandsteek van de zaag in de orde van grootte van enige cm
20 ligt, bijvoorbeeld 3 cm.

4. Werkwijze volgens conclusies 1, 2 of 3, waarbij gebruik gemaakt wordt van een lint- of bandzaag.

5. Werkwijze volgens een der voorgaande conclusies, waarbij gebruik gemaakt wordt van een cirkelzaag.

25 6. Werkwijze volgens conclusie 1, waarbij in het geval de (uitgangs-)planken evenwijdig aan het hoofdvlak worden doorgezaagd, de zaag de uitgangsplanken langsmiddendoor deelt.

7. Werkwijze volgens een der voorgaande conclusies, waarbij gebruik wordt gemaakt van 4-zijdig geschaafde planken.
30

8. Werkwijze volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de planken aan de zaag toegevoerd worden met

behulp van toevoer- en doorvoerrollen, waarvan er althans enige aangedreven zijn.

8. Vloerplank verkregen met de werkwijze volgens een der voorgaande conclusies.

5 9. Vloerplank volgens conclusie 8, met een tegengesteld aan de zichtzijde gelegen ondervlak, dat ongeruwd is.

10 10. Vloerplank volgens conclusie 8 of 9, waarbij het ondervlak voorzien is van langsgroeven.

11. Vloer samengesteld van vloerplanken volgens conclusie 8, 9 of 10, waarbij de genoemde, geruwde zichtzijde van de vloerplanken boven ligt.

12. Vloerplank voorzien van een of meer van de in de bijgevoegde beschrijving omschreven en/of in de bijgevoegde tekeningen getoonde kenmerkende maatregelen.

13. Werkwijze omvattend een of meer van de in de bijgevoegde beschrijving omschreven en/of in de bijgevoegde tekeningen getoonde kenmerkende stappen.

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

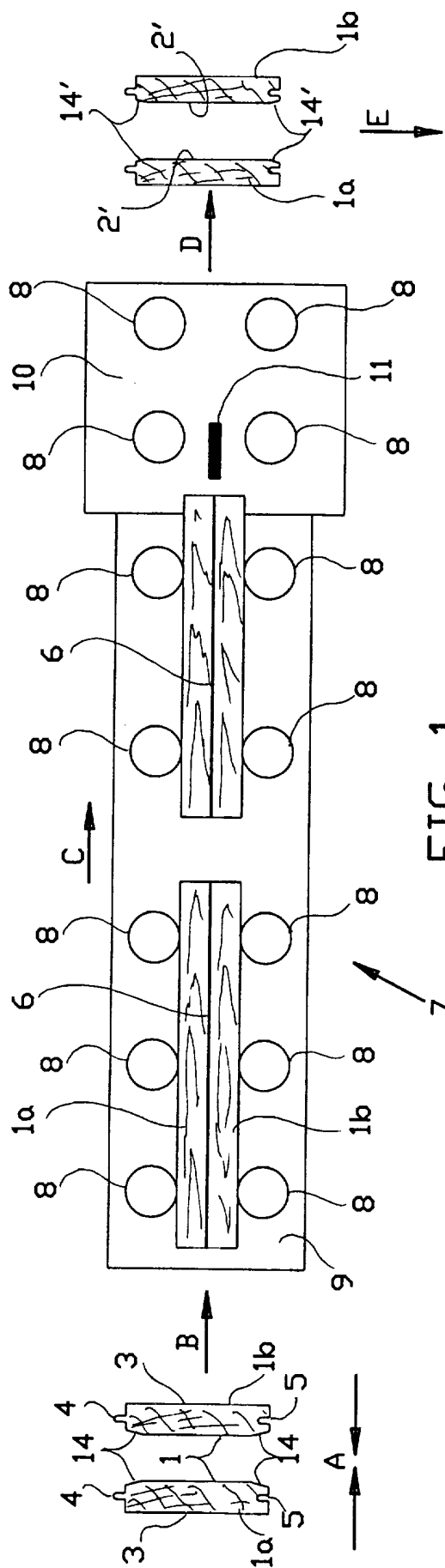


FIG. 1

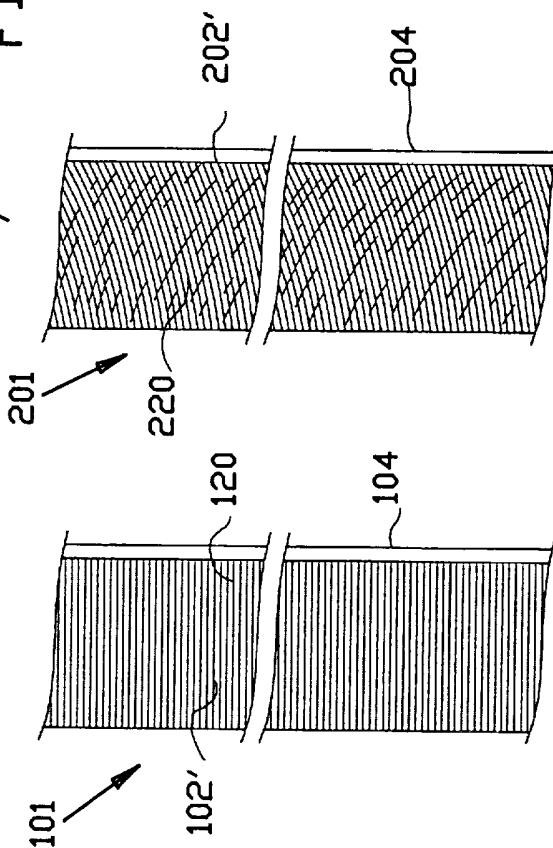


FIG. 2

FIG. 3

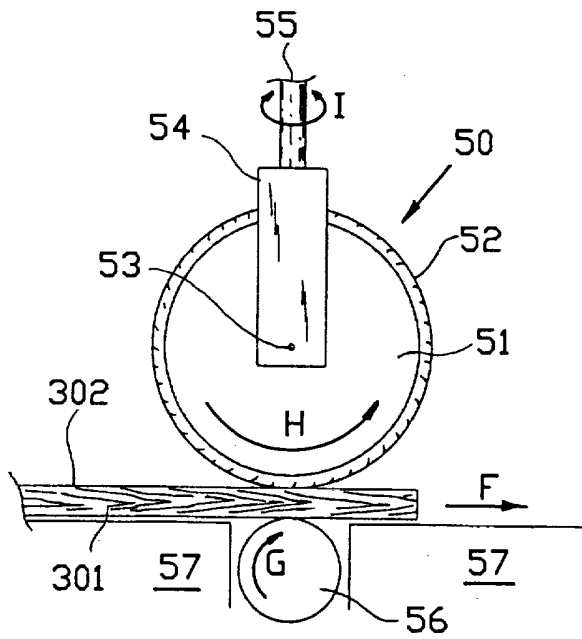


FIG. 4A

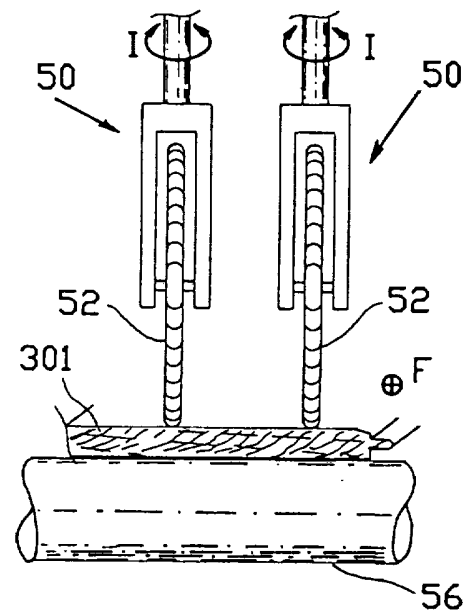


FIG. 4B

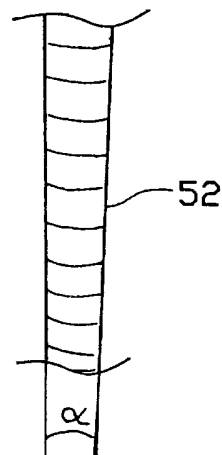


FIG. 4C

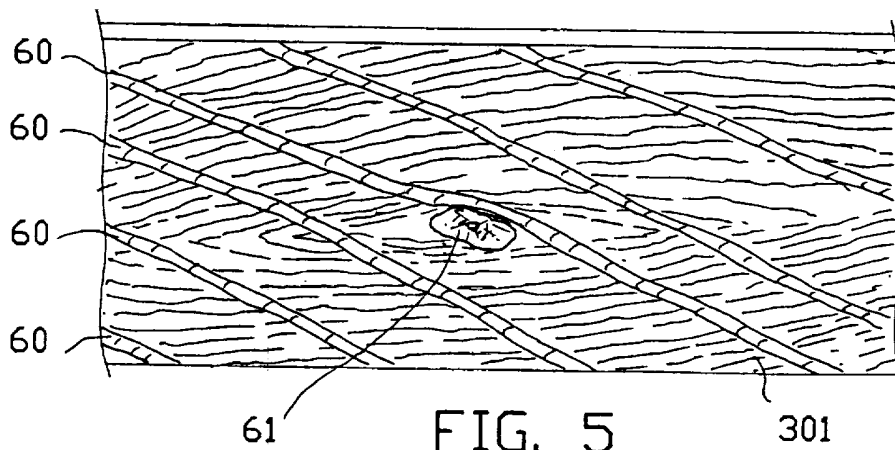


FIG. 5

RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK

Van belang zijnde literatuur

Categorie ¹	Vermelding van literatuur met aanduiding, voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of figuren.	Van belang voor conclusie(s) Nr.:	International Patent Classification (IPC)
X	US-A 4.116.248 (Koppers Company Inc.)	1-3,5,11	B27M1/00
X	DE-A 2.727.667 (M. Menz)	1	
A	US-A 4.712.596(T.Mc Claran)	1	
A	US A 3.791.427 (L.W. Haynes)	1	Onderzochte gebieden van de techniek, gedefinieerd volgens IPC 7
A	GB-A 2.347.381 (W. Machell & Sons Ltd)	1	B27M1/00
X	DE-A 231.029 (R. Oheim)	13-16	
			Computerbestanden
			EPODOC
			WPI

Indien gewijzigde conclusies zijn ingediend, heeft dit rapport betrekking op de conclusies ingediend op:

Omvang van het onderzoek:

Onderzochte conclusies: conclusies 1-12 onderzocht

Niet (volledig) onderzochte conclusies met redenen: ² conclusies 13-15 fig. hebben op een ander onderwerp betrekking

Datum waarop het onderzoek werd voltooid: 29 november 2002

Vooronderzoeker: Ir. J.G. Hofman

¹ Verklaring van de categorie-aanduiding: zie apart blad.

² Op grond van artikel 3:45 j° de artikelen 6:4 en 6:7 van de Algemene wet bestuursrecht, kan aanvrager tegen de niet-eenheidsbeslissing bezwaar maken bij het Bureau voor de Industriële Eigendom, binnen 6 weken na de bekendmaking van deze beslissing.

Categorie van de vermelde literatuur:

- X: op zichzelf van bijzonder belang zijnde stand van de techniek
- Y: in samenhang met andere geciteerde literatuur van bijzonder belang zijnde stand van de techniek
- A: niet tot de categorie X of Y behorende van belang zijnde stand van de techniek
- O: verwijzend naar niet op schrift gestelde stand van de techniek
- P: literatuur gepubliceerd tussen voorrangs- en indieningsdatum
- T: niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding
- E: colliderende octrooiaanvraag
- D: in de aanvraag genoemd
- L: om andere redenen vermelde literatuur
- &: lid van dezelfde octrooifamilie; corresponderende literatuur

**AANHANGSEL BEHORENDE BIJ HET RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE
STAND VAN DE TECHNIEK, UITGEVOERD IN OCTROOIAANVRAGE NR.1019242**

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien (zogenaamde leden van dezelfde octrooifamilie), die overeenkomen met octrooigeschriften genoemd in het rapport.

De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octrooibureau 30 oktober 2002

De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door het Bureau voor de Industriële Eigendom gegarandeerd; de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

In het rapport genoemd octrooi- geschrift		datum van publicatie	overeenkomend(e) geschrift(en)	datum van publicatie
US4116248	A	1978-09-26		
DE2727667	A	1979-01-04		
US4712596	A	1987-12-15		
US3791427	A	1974-02-12		
GB2347381	A	2000-09-06		
DE231029	C	0000-00-00		
