

(19)



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

(11)

1004428

(12) C OCTROOI²⁰

(21) Aanvraag om octrooi: 1004428

(51)

Int.Cl.⁶

D04B1/26, D04B9/46, A41B11/00

(22) Ingediend: 05.11.96

(30)

Voorrang:
30.11.95 DE 19544757

(41)

Ingeschreven:
04.06.97 I.E. 97/08

(47)

Dagtekening:
12.09.97

(45)

Uitgegeven:
03.11.97 I.E. 97/11

(73)

Octrooihouder(s):
Franz Falke-Rohen Strumpffabriken
Zweigniederlassung der Franz Falke-Rohen te
Schmallenberg, Bondsrepubliek Duitsland (DE).

(72)

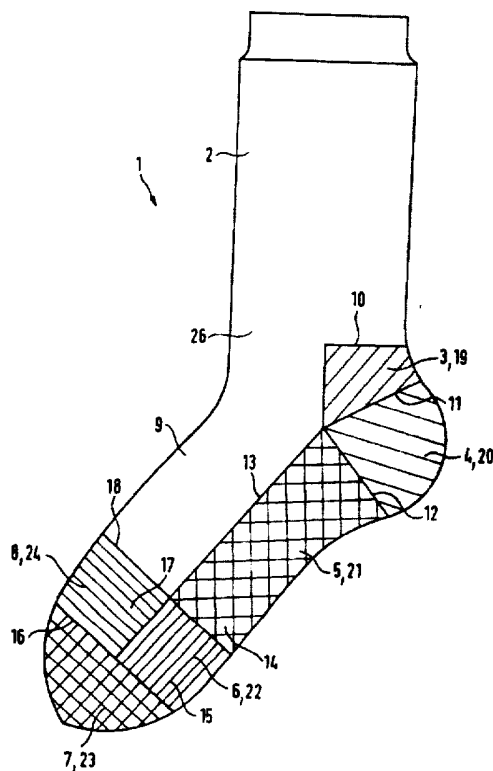
Uitvinder(s):
Franz-Josef Kalde te Schmallenberg (DE)
Angela Langer-Reinhold te Schmallenberg (DE)

(74)

Gemachtigde:
Ir. L.C. de Bruijn c.s. te 2517 KZ Den Haag.

(54) Sok uit een breigoed met verschillende garens.

(57) Voorgesteld wordt een sok (1) uit breigoed, waarbij de afzonderlijke gebieden (2 tot 9) van de sok zijn vervaardigd uit verschillende garens. De overgangen (10 tot 18) tussen de respectievelijke gebieden van verschillende garens zijn met elkaar gekoppeld door vangmazen. In het bijzonder bestaan de garens van de hiel (4), de zool (5) de bal (6), de neus (7) en het teengebied (8) boven de tenen met wol en de garens van schacht (2) en wreef (9) uit katoen.



NL C 1004428

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

Sok uit een breigoed met verschillende garens.

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een sok uit een breigoed. De sok heeft een schacht, een hoge hiel, een hiel, een zool-
5 gebied, een balgebied, een neus, een boven-teengebied en een wreefgebied.

Het is bekend dat sokken verschillend worden vervaardigd. De verschillende vervaardiging van sokken houdt verband met de wijze van toepassing van de sok. Uit EP-0.015.119 is een sportsok bekend voor
10 lange afstandloop en sprint. Deze sportsok heeft een bal-frottégebied, een hiel-frottégebied en een gewelfgebied. De gebieden zijn ononderbroken gebreid uit een basisgaren, waarbij de dichtheid van de frottélussen in het gebied van de hiel is versterkt met een tweede garen. Het tweede frottégaren is tezamen gebreid met het basisgaren en het
15 eerste frottégaren. Daardoor worden in het gebied van de hiel twee stellen frottélussen gevormd.

Uit DE-4.234.379 C1 is verder een sportsok bekend met een schachtgebied, een hielgebied, een zoolgebied, een balgebied en een teengebied. De sportsok is uit een ononderbroken basisgaren gebreid,
20 waarbij afzonderlijke danwel alle gebieden van de sok zijn versterkt. De versterkte gebieden worden gevormd door toegevoegde garens die samen met het basisgaren worden gebreid. Volgens het voorstel van DE-4.234.379 C1 is de lusedichtheid in het balgebied groter dan in uitgekozen gebieden waardoor de versterkte kussenvorming in het balgebied ten opzichte van alle andere gebieden, in het bijzonder ten op-
25 zichte van het hielgebied, wordt bereikt.

Zowel volgens EP-0.015.119 B1 alsook volgens DE-4.234.379 C1 worden bij een kous die uit een basisgaren bestaat, uitgekozen gebieden voorzien van althans één extra garen teneinde op deze wijze in het
30 uitgekozen gebied aan de sok van tevoren bepaalde eigenschappen te geven. Hierbij dient rekening te worden gehouden met de onderlinge beïnvloeding tussen basisgaren en het althans ene extra garen. Het basisgaren alsook het extra garen beïnvloeden gezamenlijk de eigenschappen van de sok in de uitgekozen gebieden.

35 Aan de onderhavige uitvinding ligt de opgave ten grondslag een bekende sok zo verder te ontwikkelen, dat deze althans één uitgekozen gebied heeft, waarvan de van tevoren bepaalde eigenschappen eenvoudiger zijn te vervaardigen.

Deze opgave wordt overeenkomstige de uitvinding opgelost door een sok met de kenmerken van conclusie 1. Voordelige verdere ontwikkelingen vormen het onderwerp van de volgconclusies.

De sok volgens de uitvinding uit een breigoed onderscheidt zich doordat de hoge hiel, de hiel, het zoolgebied, het balgebied, de neus en/of het boventeengebied is resp. zijn gevormd uit een garen, dat verschilt van het garen dat het schachtgebied en het wreefgebied vormt. In tegenstelling tot de stand der techniek heeft de sok volgens de uitvinding gebieden, die niet worden gevormd door het extra invoeren van een garen, maar door het inwerken van een garen. Hierdoor wordt een vereenvoudigde vervaardiging van een sok bereikt, omdat deze kan worden vervaardigd met op zichzelf bekende rondbreimachines. De eigenschappen van de afzonderlijke gebieden worden bij de sok volgens de uitvinding alleen bepaald door het garen waaruit dit gebied is vervaardigd, aangezien een volledige vorming van de sok uit een enkel basisgaren niet plaatsvindt. Het is noodzakelijk, dat de afzonderlijke gebieden in de sok worden gevormd uit verschillende garens. Bijvoorbeeld kan de hoge hiel, de hiel, het zoolgebied, het balgebied, de neus en het boven-teengebied worden gevormd uit een garen dat verschilt van het garen dat het wreefgebied en de schacht vormt.

De afzonderlijke gebieden, in het bijzonder de hoge hiel, de hiel, het zoolgebied, het balgebied, de neus en/of het boven-teengebied worden uit verschillende garens gevormd. Hierdoor wordt een mogelijkheid gecreëerd de sok in overeenstemming met het toepassingsdoel gebiedsgewijs verschillend uit te voeren. Het balgebied kan bijvoorbeeld bestaan uit een garen dat tamelijk dik is, terwijl de voetzool bestaat uit een garen dat in vergelijking tot het garen van het balgebied dunner is. In het balgebied wordt daardoor een dempende werking van de sok bereikt. het gebied van de voetzool kan bijvoorbeeld bestaan uit een vochttransporterend garen.

Volgens een verder voorstel bestaat de hoge hiel, de hiel, het zoolgebied, het balgebied, de neus en/of het boven-teengebied uit wol, in het bijzonder scheerwol. Dergelijke gebieden te vervaardigen uit wol geeft aan de sok een hoge draagcomfort. Wol heeft de aangename eigenschap vocht op te slaan, zodat een onaangenaam gevoel door de sok tredend vocht of een gevoel van kou niet kan ontstaan.

Volgens een verder voorstel onderscheidt de sok zich doordat het schachtgebied en het wreefgebied bestaan uit katoen.

Bij de sok volgens de uitvinding ontstaan tussen de afzonderlijke gebieden, zoals bijvoorbeeld hoge hiel, de hiel, het zoolgebied, het balgebied, de neus en/of het teengebied overgangen wanneer de afzonderlijke gebieden of meerdere gebieden bestaan uit verschillende

5 garens. Het is van voordeel de sok zodanig uit te voeren, dat de overgang of de overgangen tussen de afzonderlijke gebieden uit verschillende garens in elkaar grijpen door vanglussen. Deze uitvoering biedt het voordeel, dat storende overgangen, zoals bijvoorbeeld draadeinden door deze vormgeving van de sok worden vermeden.

10 Verdere voordelen en kenmerken van de sok volgens de uitvinding worden aan de hand van de in de tekening getoonde de voorkeur genietende uitvoeringsvoorbeelden toegelicht. In de tekening tonen:

- Fig. 1 een eerste uitvoeringsvoorbeeld van een sok en
- 15 Fig. 2 een tweede uitvoeringsvoorbeeld van een sok.

Fig. 1, die een de voorkeur genietend uitvoeringsvoorbeeld schematisch toont, toont een sok 1, met een schacht 2, die op bekende wijze naar boven toe open is uitgevoerd. Op de schacht 2 sluit een

20 voetgedeelte aan. Het voetgedeelte bestaat uit een hoge hiel 3 en een hiel 4. Op de hiel 4 sluit een zoolgebied 5 aan. Tegenover het zoolgebied 5 bevindt zich een wreefgebied 9. Aansluitend op het zoolgebied 5 is een balgebied 6 uitgevoerd, dat overgaat in een neus 7. Tussen de neus 7 en het wreefgebied 9 is een gebied 8 boven de tenen gevormd,

25 dat ligt tegenover het balgebied 6.

De schacht 2 en het wreefgebied 9 zijn vervaardigd uit een garen 26. De hoge hiel 3 wordt gevormd door een garen 19. Tussen de hoge hiel en de schacht 2 resp. dat wreefgebied 9 bestaat een overgang 10 doordat het garen 19 van de hoge hiel 3 verschilt van het garen 26 van

30 de schacht 2 en van het wreefgebied 9.

De hiel 4 wordt gevormd door een garen 20, dat verschilt van het garen 19 van de hoge hiel 3. Tussen de hoge hiel 3 en de hiel 4 is een overgang 11 gevormd, waarbij de van elkaar verschillende garens 19, 20 door vangmazen, die de overgang 11 vormen, met elkaar zijn vervlochten.

35 ten.

Het zoolgebied 5 wordt gevormd door een garen 21 dat verschilt van zowel het garen 26 van het wreefgebied 9 alsook van het garen 20 van de hiel 4. Tussen het wreefgebied 9 en het zoolgebied 5 is een

overgang 13 gevormd, die wordt gevormd door vangmazen van de van elkaar verschillende garens 21, 26. Verder bestaat een overgang 12 tussen de hiel 4 en het zoolgebied 5.

Om bij het lopen een betere afvering te krijgen heeft de sok 1 een balgebied 6, dat bestaat uit een garen 22 dat dikker is dan het garen 21 van het zoolgebied 5. Als gevolg daarvan is tussen het zoolgebied 5 en het balgebied 6 een overgang 14 gevormd, waarbij de van elkaar verschillende garens 21, 22 door vangmazen met elkaar zijn verbonden.

10 Zoals uit de weergave van sok 1 blijkt is de neus 7 gevormd uit een garen 23, dat verschilt van zowel het garen 22 van het balgebied 6 alsook van een garen 24 van het teengebied 8. Tussen het teengebied 8 en de neus 7 is een overgang 16 gevormd. Tussen de neus 7 en het balgebied 6 is een overgang 15 gevormd. In deze overgangen 15, 16 zijn de
15 van elkaar verschillende garens 23, 22 resp. 23, 24 met elkaar gekoppeld door vangmazen.

Het garen 24 van het teengebied 8 verschilt van het garen 26 van het wreefgebied 9. Ter plaatse van de overgang 18 tussen het teengebied 8 en het wreefgebied 9 zijn vangmazen aanwezig.

20 Bij het uitvoeringsvoorbeeld, dat in de tekening is getoond, zijn de afzonderlijke gebieden van een sok uit van elkaar verschillende garens gemaakt. Dit is niet dringend nodig. Het gebied, dat door de hoge hiel 3 en de hiel 4 wordt gevormd kan ook zijn gevormd uit een enkel garen, zodat een gebied van de sok 1 ontstaat dat door de over-
25 gangen 10, 12 wordt gevormd. De afzonderlijke garens kunnen verschillende eigenschappen hebben.

In fig. 2 is een tweede uitvoeringsvoorbeeld van een sok 1 getoond. De sok 1 heeft een schacht 2, die op bekende wijze naar boven toe open is uitgevoerd. Op de schacht 2 sluit een voetgedeelte aan.
30 Het voetgedeelte bestaat onder andere uit een wreefgebied 9. De schacht 2 alsmede het wreefgebied 9 zijn vervaardigd uit één garen 26. Het overige gedeelte van het voetgedeelte dat een hoge hiel, een hiel, een zoolgebied, een balgebied, een neus en een boven-teengebied omvat, die in fig. 2 niet afzonderlijk zijn gekenmerkt, is uit één garen 25
35 vervaardigd. Het garen 25 verschilt van het garen 26. De overgang 27 tussen de van elkaar verschillende garens 25, 26 van de delen van de sok 1 wordt gevormd door vangmazen.

Lijst van referentiecijfers

	1	Sok
	2	Schacht
5	3	Hoge hiel
	4	Hiel
	5	Zoolgebied
	6	Balgebied
	7	Neus
10	8	Gebied boven de tenen
	9	Wreefgebied
	10 tot 18	Overgang
	19 tot 26	Garen
	27	Overgang
15		

Conclusies

1. Sok uit een breigoed met een schacht (2), een hoge hiel (3), een hiel (4), een zoolgebied (5), een balgebied (6), een neus (7), een gebied (8), boven de tenen en een wreefgebied (9), met het kenmerk, dat de hoge hiel (3), de hiel (4), het zoolgebied (5), het balgebied (6), de neus (7) en/of het teengebied (8) is respectievelijk zijn gevormd uit een garen (19...25), dat verschilt van het garen (26) waaruit de schacht (2) en het wreefgebied (9) zijn gevormd.
2. Sok volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de hoge hiel (3), de hiel (4), het zoolgebied (5), het balgebied (6), de neus (7), en/of het teengebied (8) zijn gevormd uit verschillende garens (19...25).
3. Sok volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat de hoge hiel (3), de hiel (4), het zoolgebied (5), het balgebied (6), de neus (7) en/of het teengebied (8) is respectievelijk zijn gevormd uit een garen (19...25), dat dikker of dunner is dan het garen (26) dat de schacht (2) en het wreefgebied (9) vormt.
4. Sok volgens conclusie 1, 2 of 3, met het kenmerk, dat de hoge hiel (3), de hiel (4), het zoolgebied (5), het balgebied (6), de neus (7), en/of het teengebied (8) bestaan uit een wol.
5. Sok volgens één der conclusies 1 tot 4, met het kenmerk, dat de schacht (2) en het wreefgebied (9) bestaan uit een katoen.
6. Sok volgens één der conclusies 1 tot 5, met het kenmerk, dat de overgang of overgangen (10 tot 18) tussen de respectievelijke gebieden uit verschillende garens (19...26) met elkaar zijn gekoppeld door vangmazen.

xxxxxxx

1004428

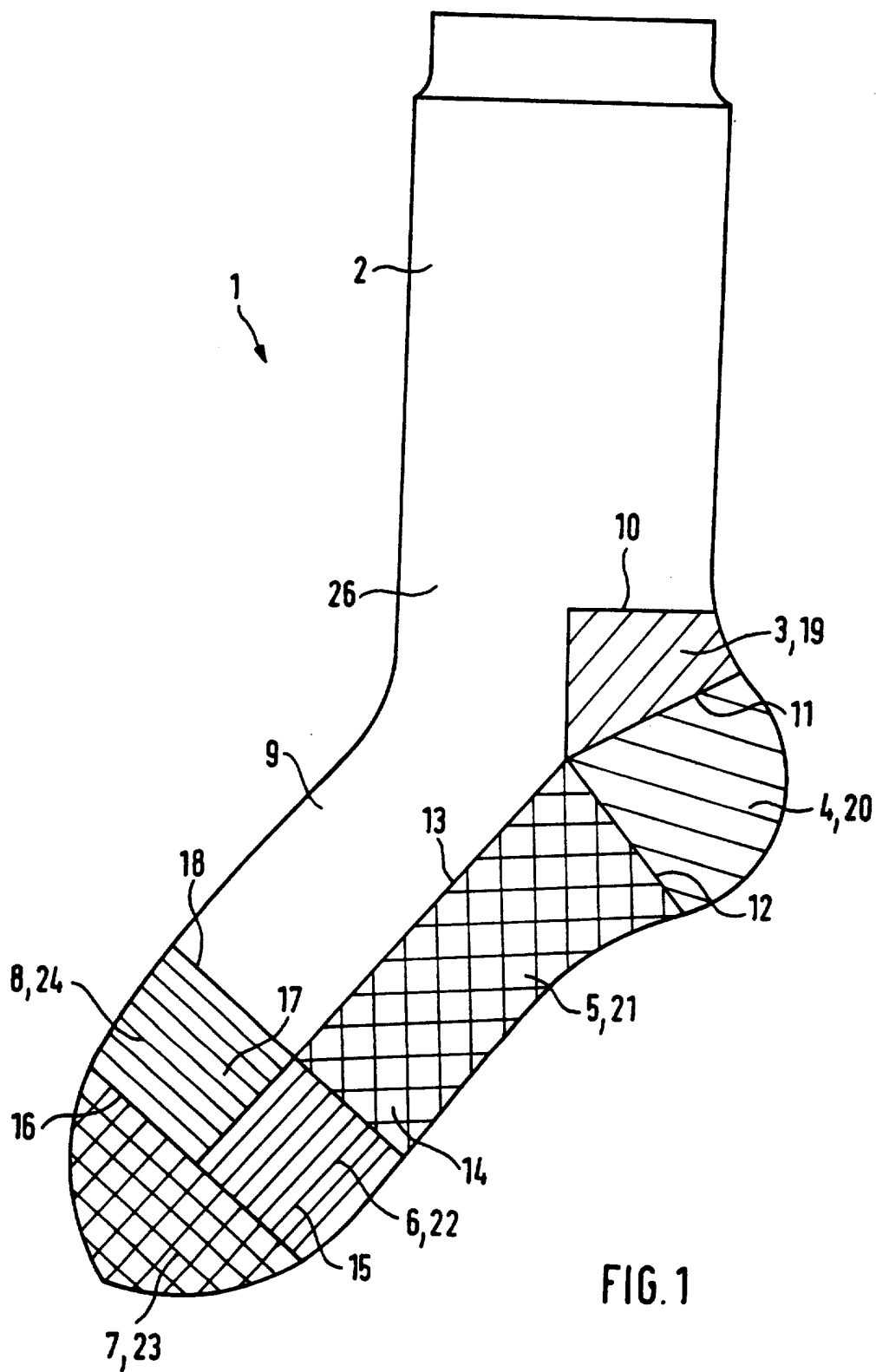


FIG. 1

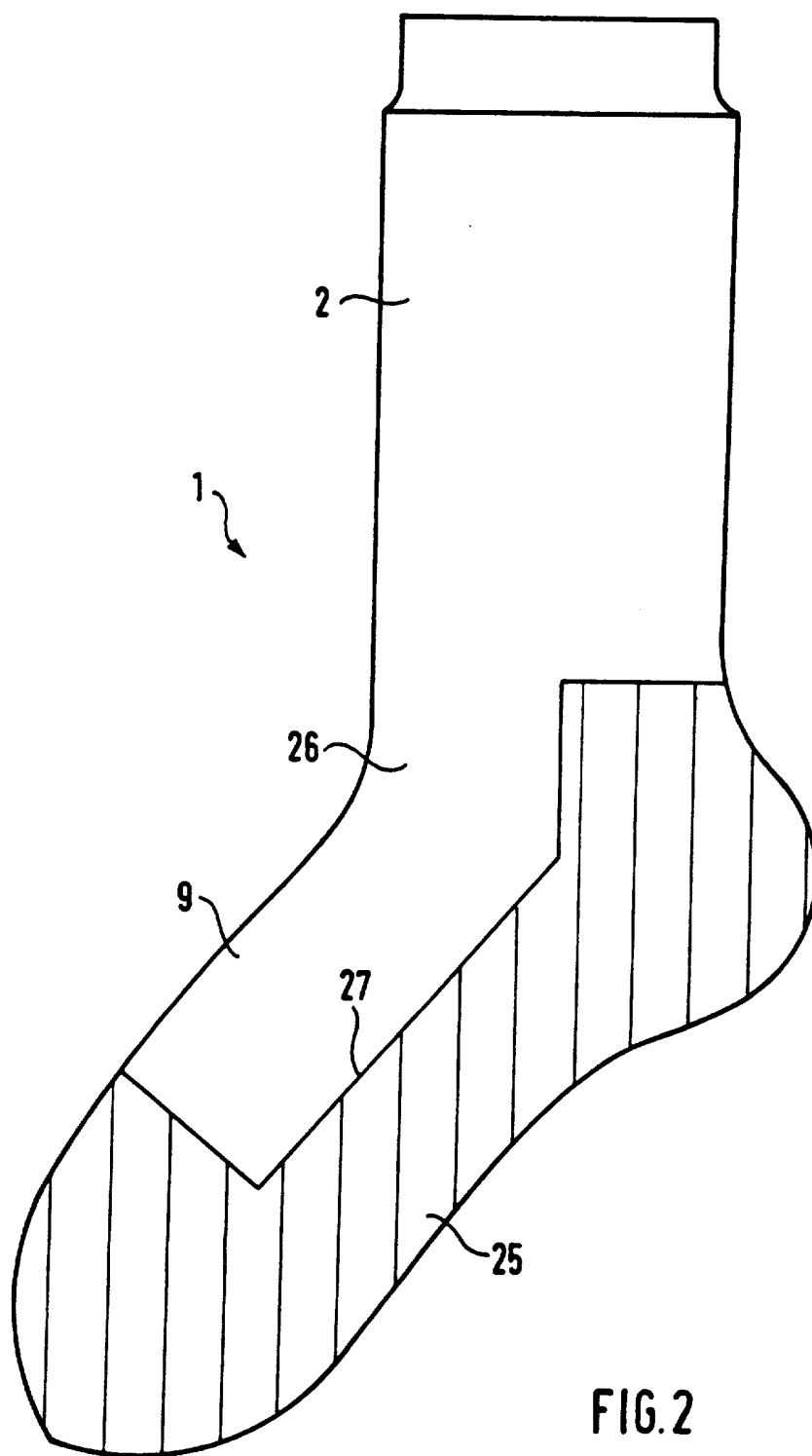


FIG. 2



RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK

Octrooiaanvraag Nr.:

NO 133737
NL 1004428

VAN BELANG ZIJNDE LITERATUUR			
Categorie	Vermelding van literatuur met aanduiding voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie(s) Nr.:	Internationale classificatie (toegekend door de Octrooiraad)
X	DE 33 29 121 A (JAKOB KARL) * bladzijde 4, alinea 2 - alinea 5; conclusies 1,2,4; figuur 1 *	1,2,4	A41B11/00 D04B1/26
X	GB 728 052 A (FOISTER CLAY & WARD LIMITED) * bladzijde 1, regel 35 - regel 83; conclusies 1,2; figuren 1-4 *	1,2,4	
X	BE 394 377 A (M. KILEMNIK) * het gehele document *	1,2	
			Onderzochte gebieden van de techniek
			A41B D04B
Indien gewijzigde conclusies zijn ingediend, heeft dit rapport betrekking op de conclusies ingediend op :			
Plaats van onderzoek		Datum waarop het onderzoek werd voltooid	Vooronderzoeker (EOB)
'S-GRAVENHAGE		13 Juni 1997	Garnier, F
CATEGORIE VAN DE VERMELENDE LITERATUUR			
X : op zichzelf van bijzonder belang Y : van bijzonder belang in samenhang met andere documenten van dezelfde categorie A : achtergrond van de 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 : andere octrooi-publicatie maar gepubliceerd op of na indieningsdatum D : in de aanvraag genoemd L : om andere redenen vermelde literatuur & : lid van dezelfde octrooifamilie, corresponderende literatuur document	

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

NO 133737
NL 1004428

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

De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octrooibureau per De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door de Octrooiraad gegarandeerd ; de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

13-06-1997

In het rapport genoemd octrooischrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
DE 3329121 A	21-02-85	GEEN	
GB 728052 A		GEEN	
BE 394377 A		GEEN	