



MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN

PUBLIKATIENUMMER : 1008383A5
INDIENINGSNUMMER : 09400508
Internat. klassif. : D01B
Datum van verlening : 02 April 1996

De Minister van Economische Zaken,

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 Industriële Eigendom op
18 Mei 1994 te 14u00

BESLUIT :

ARTIKEL 1.- Er wordt toegekend aan : JACQUES EN ERIC DOUCHY, naamloze vennootschap
Roeselarestraat 427, B-8560 WEVELGEM(BELGIE)

vertegenwoordigd door : DONNE Eddy, BUREAU M.F.J. BOCKSTAEL, Arenbergstraat, 13 - B
2000 ANTWERPEN.

een uitvindingsoctrooi voor de duur van 20 jaar, onder voorbehoud van de betaling van
de jaartaksen voor : KLEMINRICHTING VOOR HET VASTKLEMMEN VAN VLAS.

UITVINDER(S) : Douchy Didier, Murrisonstraat 67, B-8930 Rekkem (BE);Denco Marcel,
Heidelbergstraat 50, B-8210 Loppem-Zedelgem (BE)

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).

Brussel, 02 April 1996
BIJ SPECIALE MACHTIGING :

L. WUYTS
ADVISEUR

Kleminrichting voor het vastklemmen van vlas.

Deze uitvinding heeft betrekking op een kleminrichting voor het vastklemmen van vlas, die een basisplaat en een drukplaat bevat waartussen het vlas kan geklemd worden en vergrendelingsmiddelen die toelaten de voornoemde platen stevig tegen elkaar te houden.

Zoals bekend wordt na de oogst het vlas onderworpen aan een aantal opeenvolgende bewerkingen.

Eén van deze bewerkingen bestaat uit het zogenaamd hekelen van het vlas dat tot dit doel wordt vastgeklemd tussen twee platen die toelaten dat het vlas langs een kam wordt gevoerd ten einde het uit te kammen en aldus de vlasvezels te ontwarren.

Men kent reeds zulke kleminrichtingen waarbij de voornoemde platen, nadat het vlas tussen deze platen is aangebracht, met een bepaalde kracht naar elkaar toe worden verplaatst door het aanschroeven van een moer op een schroefdraadstang, waarbij deze laatste centraal op één der platen is bevestigd en passeert doorheen een gat in de tweede plaat alwaar de voornoemde moer met de schroefdraadstang samenwerkt.

Een nadeel van de voornoemde bekende kleminrichtingen voor vlas is echter dat, doordat de voornoemde schroefdraadstang in het midden van de voornoemde platen is voorzien, het vlas rond deze schroefdraadstang kan verstrengelen waardoor men een groot verlies van vlasvezels en aldus een verwarde vezelband verkrijgt.

Een ander nadeel van de bekende klemminrichtingen is dat de voornoemde moer steeds moet worden losgeschroefd, respektievelijk vastgeschroefd, ten einde het t.o.v. elkaar verwijderen, respektievelijk naar elkaar toe brengen, van de voornoemde platen te bekomen, wat zeer veel tijd in beslag neemt, veel slijtage teweegbrengt, en geen konstant aanspanmoment van de moer waarborgt.

Ook is de kracht waarmee het vlas tussen de twee platen wordt vastgeklemd relatief klein en beperkt waardoor tijdens het kammen van de vlasvezels een relatief groot aantal vezels wordt losgetrokken zodat deze tussen het afval terecht komen. Dit is vooral het geval wanneer de spreiding van de vlasvezels niet gelijkmatig gebeurt over de volledige breedte van de klem.

De huidige uitvinding heeft dan ook een klemminrichting voor het vastklemmen van vlas als voorwerp die de voornoemde en andere nadelen van de bekende klemminrichtingen totaal uitsluit.

Hiertoe bevatten, in een klemminrichting voor het vastklemmen van vlas, de vergrendelingsmiddelen op de twee uiteinden van de drukplaat een grendel die vrij scharnierbaar omheen een spil is aangebracht, waarbij deze grendel onderaan een haak vertoont en bovenaan een hefboomarm die geplaatst is tussen een aanslag en een elastisch element dat als veer fungeert, terwijl de basisplaat op twee uiteinden voorzien is van een aanhaakelement waarover voornoemde haak van een grendel in gesloten stand van de klemminrichting haakt.

Met het inzicht de kenmerken van de uitvinding beter aan te tonen is hierna, als voorbeeld zonder enig beperkend karakter, een voorkeurdragende uitvoeringsvorm beschreven

van een kleminrichting volgens de uitvinding voor het vastklemmen van vlas, met verwijzing naar de bijgaande tekeningen, waarin:

figuur 1 schematisch en in perspektief een zicht weergeeft van een inrichting voor het hekelen van vlas waarbij gebruik wordt gemaakt van een kleminrichting, volgens de uitvinding;

figuur 2 een doorsnede weergeeft volgens lijn II-II in figuur 1;

figuren 3 tot 7 zichten zijn gelijkaardig aan dit van figuur 2, doch voor andere standen van de kleminrichting;

figuren 8 en 9 doorsneden weergeven respektievelijk volgens lijn VIII-VIII en IX-IX in figuur 4.

Zoals schematisch weergegeven in figuur 1 bestaat een inrichting voor het hekelen van vlas, bijvoorbeeld uit een horizontale transportband 1 waarop meerdere kleminrichtingen 2 volgens de uitvinding, op bij voorkeur onderling gelijke afstanden, zijn bevestigd, waarbij deze kleminrichtingen 2 tot doel hebben vlasvezels 3 te bevestigen en te verplaatsen, meer speciaal langs een kaminrichting 4 die schematisch door een kam 5 is weergegeven in figuur 1 en t.o.v. een station 6 dat toelaat de kleminrichtingen 2 opeenvolgend te sluiten, respektievelijk te openen.

De inrichting volgens figuur 1 is bedoeld om schematisch een hekelinrichting weer te geven. Zoals bekend zal zulke hekelinrichting in werkelijkheid in hoofdzaak gevormd worden door twee naast elkaar geplaatste hekelvelden, m.a.w. vertikaal geplaatste eindloze banden met daarop pinnen, waarbij tussen deze naast elkaar geplaatste hekelvelden opeenvolgend kleminrichtingen 2 volgens de

uitvinding kunnen gevoerd worden met de bedoeling het vlas te hekelen.

Een klemminrichting 2 voor het bevestigen van een hoeveelheid vlasvezels 3 bestaat in hoofdzaak uit twee platen 7-8 die in het station 6 naar elkaar toe kunnen gebracht worden, respektievelijk t.o.v. elkaar verwijderd worden, en die voorzien zijn van vergrendelingsmiddelen 9.

Zoals weergegeven in de figuren 1 tot 7 zijn de platen 7-8 bij voorkeur rechthoekig uitgevoerd en zijn zij ieder in deze uitvoering horizontaal boven elkaar geplaatst.

Voor de eenvoudigheid zal hierna steeds gesproken worden over een basisplaat 7 en een drukplaat 8.

Iedere basisplaat 7 kan samenwerken met een stevig geraamte 10 dat onder de transportband 1 voorzien is van een eigenlijke steun 11.

De basisplaten 7 zijn ieder voorzien, op hun bovenzijde 12, van een aantal oneffenheden 13 in de vorm van uitstulpingen, meer speciaal een aantal evenwijdig t.o.v. elkaar op de basisplaat 7 vastgelaste stangen.

De voornoemde drukplaat 8 is op haar onderzijde 14 voorzien van een laag elastisch materiaal 15 zoals natuurlijk of kunstmatig rubber, schuimrubber of dergelijke, bijvoorbeeld cellulair polymeer polyuretaan of m.a.w. nog een schuimrubber met gesloten celstructuur, waarbij de dikte van de laag 15 bij voorkeur groter is dan of gelijk is aan de hoogte van de oneffenheden 13 op de basisplaat 7.

Het is vanzelfsprekend dat de laag elastisch materiaal 15 in een uitvoeringsvariante op de basisplaat 7 kan

aangebracht zijn waarbij dan de oneffenheden 13 zijn aangebracht op de drukplaat 8.

In nog een andere uitvoering zou zowel op de basisplaat 7 als op de drukplaat 8 een laag elastisch materiaal 15 kunnen voorzien worden, waarbij de oneffenheden 13 in zulk geval vanzelfsprekend niet worden aangebracht.

Het voornoemd station 6 bestaat in hoofdzaak uit een drukcilinder 16 die boven de drukplaat 8 bevestigd is op het geraamte 10, waarbij deze drukcilinder 16 door middel van een zuigerstang 17 de drukplaat 8 met grote kracht tegen de basisplaat 7 kan drukken.

Op het uiteinde van de zuigerstang 17 is een U-vormig dwarsprofiel 18 aangebracht waarop verticale steunplaten 19-20 zijn bevestigd, bijvoorbeeld door lassen.

Op de bovenzijde van de drukplaat 8 is een U-vormig profiel 21 bevestigd, bijvoorbeeld eveneens door lassen, dat een versteviging vormt voor de drukplaat 8 en waarop de steunplaten 19-20 kunnen inwerken.

De voornoemde vergrendelingsmiddelen 9 bestaan uit twee mechanismen 22-23 die gelegen zijn aan de uiteinden van de drukplaat 8, waarbij ieder mechanisme 22-23 gevormd wordt door een steun 24 waarin een spil 25 is bevestigd waarop een grendel 26 vrij schommelbaar is aangebracht.

De grendels 26 kunnen, ofwel samenwerken met op de uiteinden van de basisplaat 7 aangebrachte aanhaakelementen 27 wanneer de klemrichting 2 zich in gesloten toestand bevindt zoals weergegeven in figuur 4, ofwel aanliggen tegen een op de basisplaat 7 bevestigde aanslag 28 zoals weergegeven in figuur 3.

Elke grendel 26 vertoont onderaan een haak 29 en is bovenaan voorzien van een hefboomarm 30 die een uitsteeksel 31 bezit.

Zoals weergegeven in figuur 9 bestaat de steun 24 uit twee evenwijdige wanden 32-33 die verbonden zijn met de drukplaat 8 en waarin de voornoemde horizontale spil 25 is aangebracht.

Tussen deze wanden 32-33 is een elastisch element 34 aangebracht, bijvoorbeeld uit rubber, waarvan het de bedoeling is een permanente drukkracht uit te oefenen tegen de betreffende grendel 26, één en ander zodanig dat de hefboomarm van deze grendel steeds naar een aanslag 35 wordt geduwd, waarbij deze aanslag 35 gevormd wordt door een pen die eveneens tussen de voornoemde wanden 32-33 is aangebracht.

Boven het uitsteeksel 31 van iedere grendel 26 is een drukcilinder 36 met zuigerstang 37 voorzien die bevestigd is op een steunplaat 19, respektievelijk 20.

Verder is het station 6 nog voorzien van middelen 38 die toelaten de drukplaat 8 opwaarts te verplaatsen.

Deze middelen 38 bestaan in hoofdzaak uit een op het dwarsprofiel 18 bevestigde in dit geval dubbelwerkende drukcilinder 39, met zuigerstangen 40-41 die passeren doorheen de steunplaten 19, respektievelijk 20.

Iedere zuigerstang 40-41 is aan haar vrij uiteinde 42-43 voorzien van een L-vormig element 44-45 dat kan samenwerken met een pen 46 die eveneens bevestigd is tussen de voornoemde wanden 32-33 van de steun 24.

Het is duidelijk dat op deze wijze een kleminrichting wordt bekomen waarbij de basisplaat 7 en de drukplaat 8 steeds evenwijdig blijven aan elkaar zodat een zeer regelmatige bevestiging van het vlas wordt verkregen en dit vlas steeds symmetrisch tussen de platen wordt bevestigd, wat belangrijk is wanneer het vlas passeert tussen verticale zogenaamde hekelvelden.

De werking van een inrichting zoals hiervoor beschreven is zeer eenvoudig en als volgt, waarbij in de hiernavolgende uiteenzetting, voor de eenvoudigheid van de tekeningen, in de kleminrichting 2 die zich onder het station 6 bevindt, geen vlas is aangebracht.

Zoals weergegeven in figuur 1 bevindt er zich in het station 6 een kleminrichting volgens de uitvinding in geopende toestand, terwijl de andere kleminrichtingen zich in gesloten toestand bevinden.

De bedoeling hierbij is vlas 3 in de geopende kleminrichting 2 te plaatsen.

In deze toestand bevindt de zuigerstang 17 zich in haar hoogste stand en zorgen middelen 38 ervoor dat de L-vormige elementen 44-45 inwerken onder de pennen 46 waardoor de drukplaat 8 samen met de grendels 26 in een bovenste stand worden gehouden, zoals weergegeven in de figuren 1 en 2.

Nadat het vlas 3 gedeeltelijk op de plaat 7 is aangebracht, zal men de drukcylinder 16 activeren waardoor de drukplaat 8 omlaag wordt bewogen.

Hierbij wordt het vlas 3 onder hoge druk vastgeklemd tussen de platen 7 en 8 waarbij de samenwerking tussen de laag elastisch materiaal 15 op de drukplaat 8 en de oneffenheden

13 op de basisplaat 7 ervoor zorgen dat het vlas 3 stevig wordt vastgeklemd zodat er een zeer doeltreffende weerstand wordt verkregen tegen relatieve verschuivingen tussen het vlas 3 en de klemrichting 2.

Tijdens het omlaag bewegen van de drukplaat 8 zullen, op een bepaald ogenblik de onderste gedeelten van de grendels 26 in kontakt komen met de aanslagen 28 op de basisplaat 7 waarbij het onderuiteinde van de grendels 26 terecht komt op de aanhaakelementen 27 en waarbij het elastisch materiaal 34 ervoor zorgt dat de grendels 26 in deze stand blijven zodat, zonder bijkomende druk van de zuigerstang 17 de inrichting in deze open tussenstand blijft (zie figuur 3). Deze zogenaamde open tussenstand is in hoofdzaak bedoeld om het vlas, nadat het aan één uiteinde gehegeld is, door te trekken ten einde het ander uiteinde te kunnen hekelen, enerzijds, en het gedeelte vlas dat in eerste instantie tussen de platen 7-8 geklemd was te kunnen hekelen, anderzijds. Bovendien is deze open tussenstand bedoeld om finaal het totaal gehekelde vlas uit de klem 2 te verwijderen.

Wanneer de zuigerstang 17 verder wordt uitgeduwd zullen, door de afschuiningen aan het vrij onderuiteinde van de haken 29, deze laatste over de elementen 27 naar buiten worden geduwd tegen de inwerking van de veerkrachtige materialen 34 in, tot wanneer zij een stand bereiken dat de haken 29 over de aanhaakelementen 27 grijpen, zoals weergegeven in figuur 4.

In deze toestand bevindt het vlas 3 zich onder hoge druk tussen de basisplaat 7 en de drukplaat 8, toestand die behouden blijft zolang het vlas gehegeld of gekamd wordt.

Vervolgens worden, zoals weergegeven in figuur 6 de zuigerstangen 40-41 ingetrokken waardoor de L-vormige elementen 44-45 vrijkomen van de pennen 46, één en ander zodanig dat door het intrekken van de zuigerstang 17 de platen 19-20 met de erop bevestigde onderdelen vrijkomen van de kleminrichting 2, zoals weergegeven in figuur 7.

Deze aldus gesloten kleminrichting 2 kan vervolgens via de transportband 1 naar de kaminrichting 4 verplaatst worden.

Wanneer het vlas is uitgekamd en de kleminrichting 2 opnieuw onder het station 6 terecht komt, zal men opnieuw de zuigerstang 17 uitduwen waardoor de steunplaten 19-20 opnieuw in kontakt komen met de bovenzijde van de drukplaat 8, waarna de zuigerstangen 40 en 41 worden uitgeduwd zodanig dat de L-vormige elementen opnieuw ingrijpen onder de pennen 46, waarna de zuigerstangen 37 worden uitgeduwd met als gevolg dat de grendels 26 zodanig zullen gekanteld worden dat de haken 29 vrijkomen van de elementen 27, zoals weergegeven in figuur 5.

Bij het omlaag bewegen van de steunplaten 19-20 zal de drukplaat 8 enigzins verder omlaag geduwd worden ten einde de wrijving tussen de elementen 27 en de haken 29 van de grendels 26 te verminderen, één en ander zodanig dat het openen van de grendels 26, door middel van de cylinders 36 met een relatief kleine kracht kan uitgevoerd worden.

Het terug intrekken van de zuigerstang 17 heeft vervolgens als gevolg dat de drukplaat 8 met de grendels 26 opwaarts wordt verplaatst, zoals weergegeven in figuur 2, wat toelaat, nadat het gehekelde vlas is verwijderd, nieuw te hekelen vlas in de kleminrichting te plaatsen.

De huidige uitvinding is geenzins beperkt tot de als voorbeeld beschreven en in de figuren weergegeven uitvoeringsvorm, doch een klemrichting volgens de uitvinding kan in allerlei vormen en afmetingen worden verwezenlijkt zonder buiten het kader der uitvinding te treden.

Konklusies.

1.- Klemminrichting voor het vastklemmen van vlas, die een basisplaat (7) en een drukplaat (8) bevat waartussen het vlas kan geklemd worden en vergrendelingsmiddelen (9) die toelaten de voornoemde platen (7) en (8) stevig tegen elkaar te houden, daardoor gekenmerkt dat de vergrendelingsmiddelen (9) op de twee uiteinden van de drukplaat (8) een grendel (26) bevatten die vrij scharnierbaar omheen een spil (25) is aangebracht, waarbij deze grendel onderaan een haak (29) vertoont en bovenaan een hefboomarm (30) die geplaatst is tussen een aanslag (35) en een elastisch element (34) dat als veer fungeert, terwijl de basisplaat (7) op twee uiteinden voorzien is van een aanhaakelement (27) waarover voornoemde haak (29) van een grendel (26) in gesloten stand van de klemminrichting haakt.

2.- Klemminrichting volgens konklusie 1, daardoor gekenmerkt dat het aanhaakelement (27) in de baan gelegen is van de haak (29) van een grendel (26) bij het sluiten en de drukplaat (8) in een tussen de open en gesloten stand gelegen tussenstand met de haken (29) op de aanhaakelementen (27) plaatsbaar is.

3.- Klemminrichting volgens konklusie 2, daardoor gekenmerkt dat op beide uiteinden van de basisplaat (7) een aanslag (28) is aangebracht waartegen de haak (29) van een grendel (26) aanligt in voornoemde tussenstand van de klemminrichting.

4.- Klemminrichting volgens een van de vorige konklusies, daardoor gekenmerkt dat tenminste één van de platen gevormd

door de basisplaat (7) en de drukplaat (8) op haar naar de andere plaat gekeerde zijde voorzien is van oneffenheden (13).

5.- Klemminrichting volgens konklusie 4, daardoor gekenmerkt dat de oneffenheden (13) door stangen gevormd zijn.

6.- Klemminrichting volgens een van de vorige konklusies, daardoor gekenmerkt dat tenminste een van de platen gevormd door de basisplaat (7) en aan de naar de andere plaat gekeerde zijde voorzien is van een laag elastisch materiaal (15).

7.- Klemminrichting volgens konklusie 6, daardoor gekenmerkt dat de laag elastisch materiaal (15) gevormd wordt door een schuimrubber met gesloten celstructuur.

8.- Klemminrichting volgens konklusie 5, daardoor gekenmerkt dat het elastisch materiaal (15) een cellulair polymeer polyurethaan is.

9.- Klemminrichting volgens één van de voorgaande konklusies, daardoor gekenmerkt dat zij een inrichting voor het openen, respektievelijk sluiten, van de voornoemde basisplaat (7) en drukplaat (8) bevat, die een drukcilinder (16) bevat waarvan de zuigerstang (17) door middel van steunplaten (19) en (20) kan inwerken op de drukplaat (8).

10.- Klemminrichting volgens konklusie 9, daardoor gekenmerkt dat op iedere steunplaat (19) en (20) een drukcilinder (36) is bevestigd waarvan de zuigerstang (37) zodanig gepositioneerd is dat zij kan inwerken op het bovenuiteinde, meer speciaal een uitsteeksel (31) van een grendel (26).

11.- Klemminrichting volgens konklusie 9, daardoor gekenmerkt dat met de steunplaten (19-20), door tussenkomst van een dwarsprofiel (18), een drukcilinder (38) is verbonden waarvan de zuigerstangen (40) en (41) aan hun vrije uiteinden (42-43) L-vormige elementen (44-45) vertonen die kunnen samenwerken met pennen (46) voorzien op de drukplaat (8).

Fig. 1

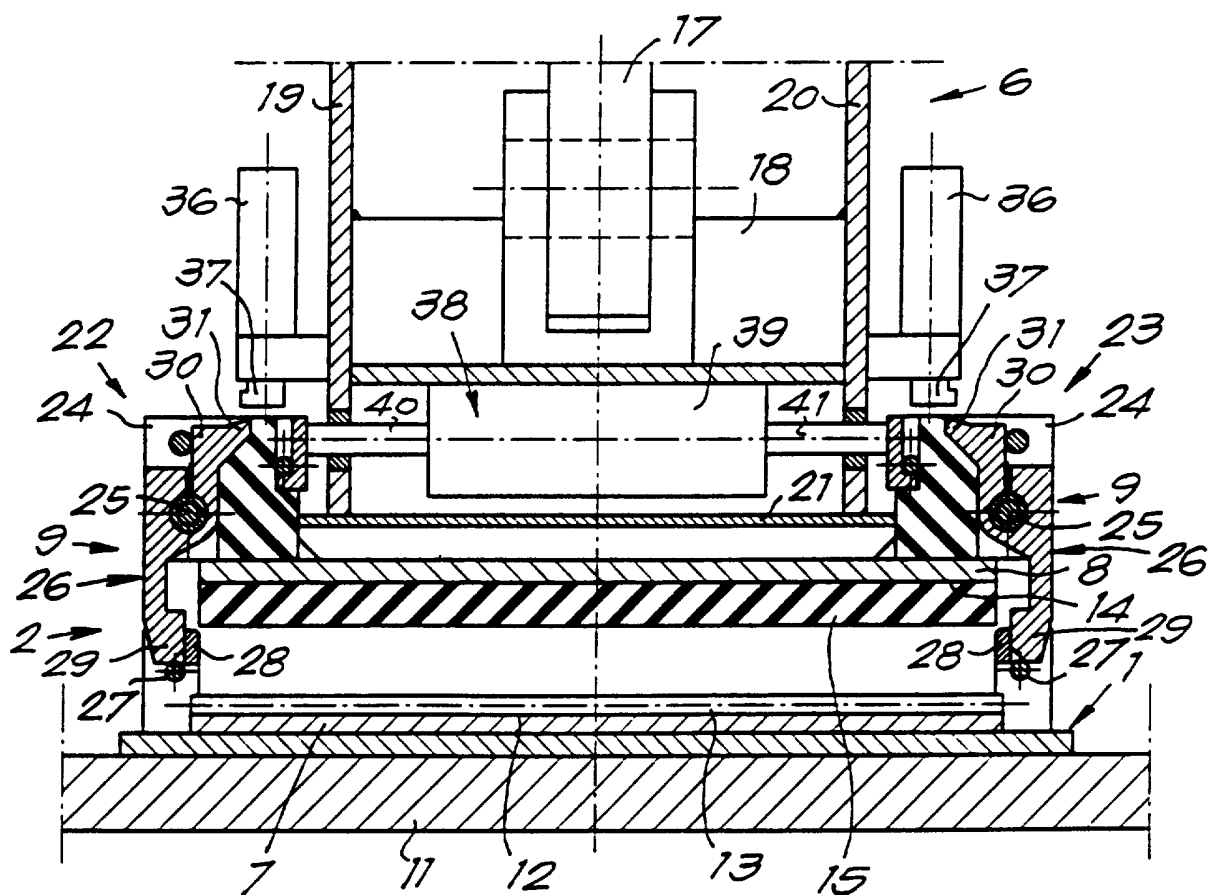
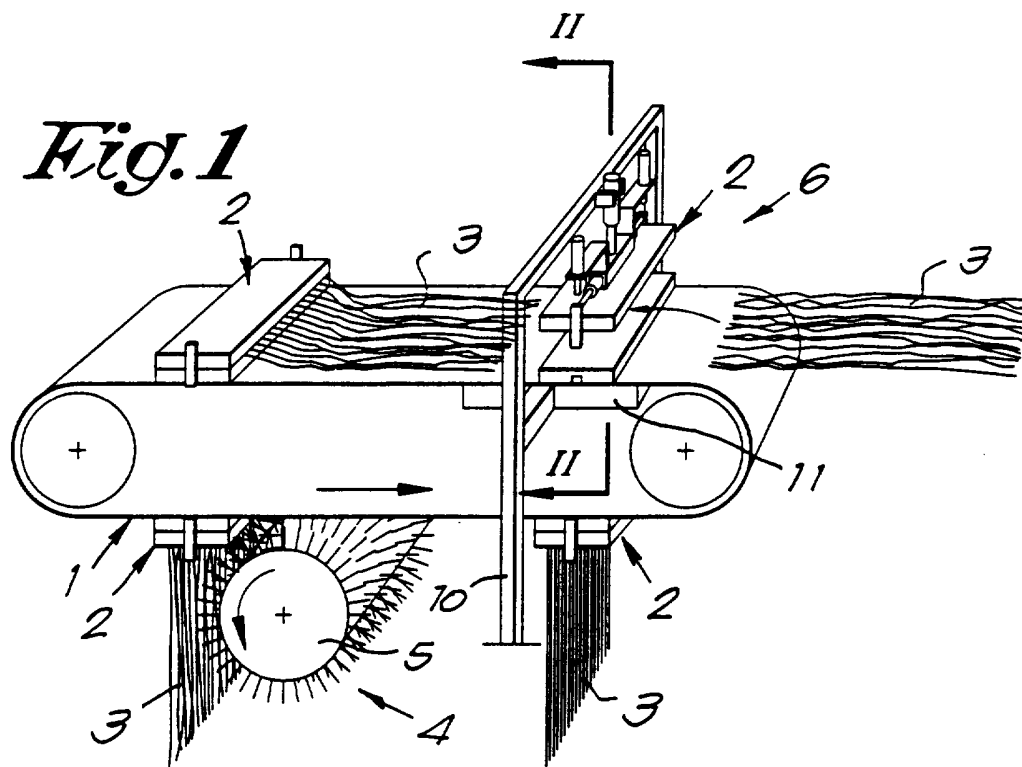


Fig. 3

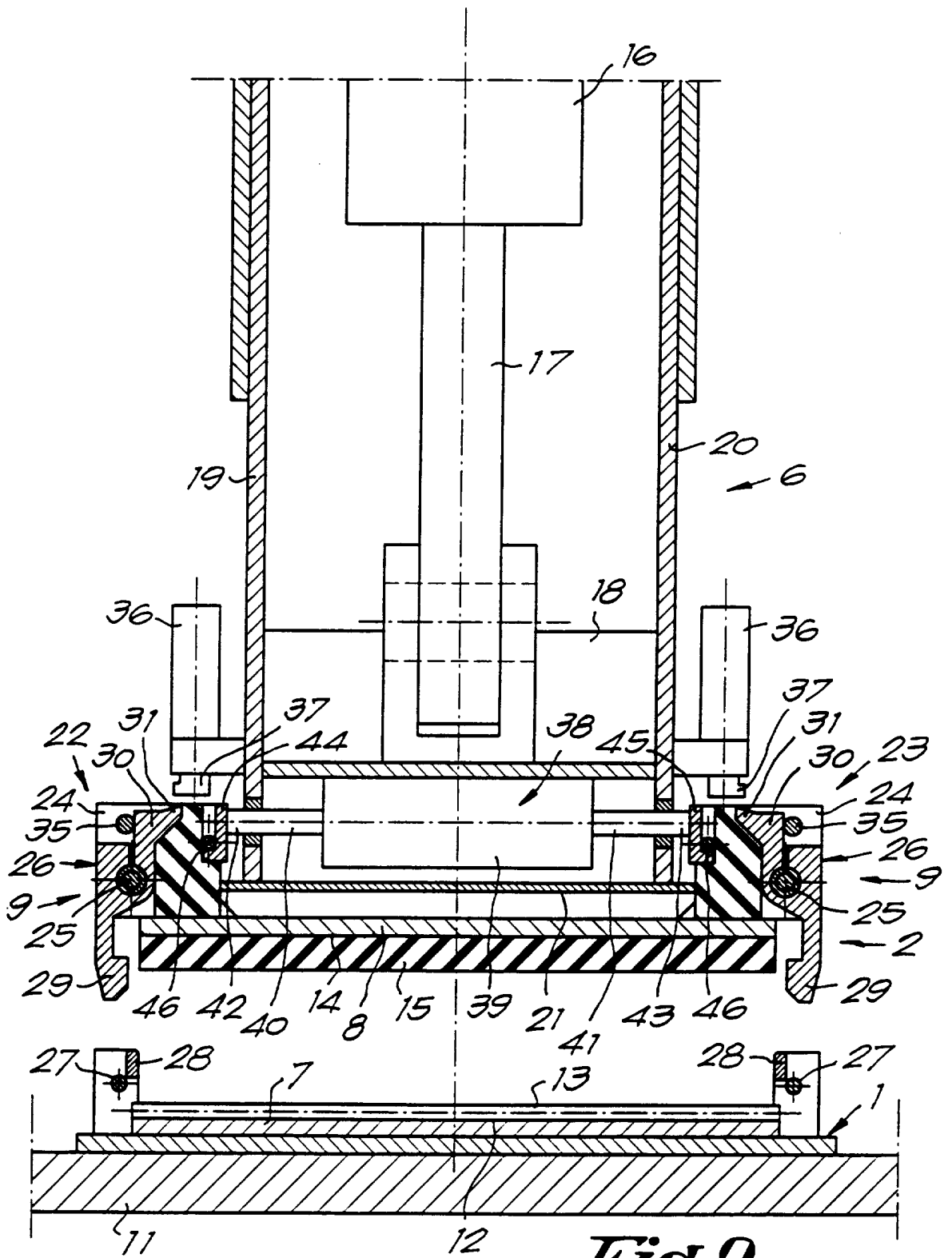
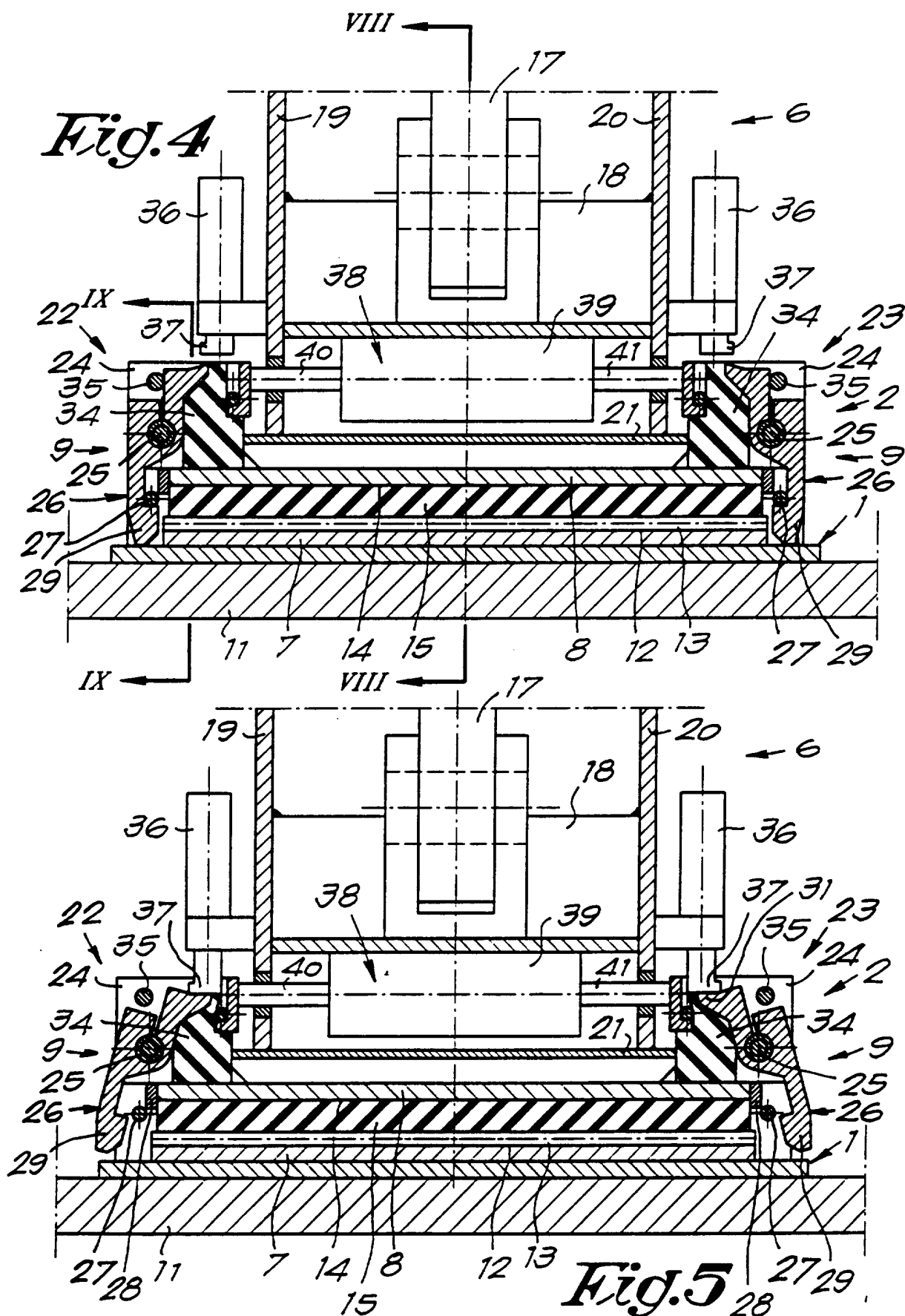
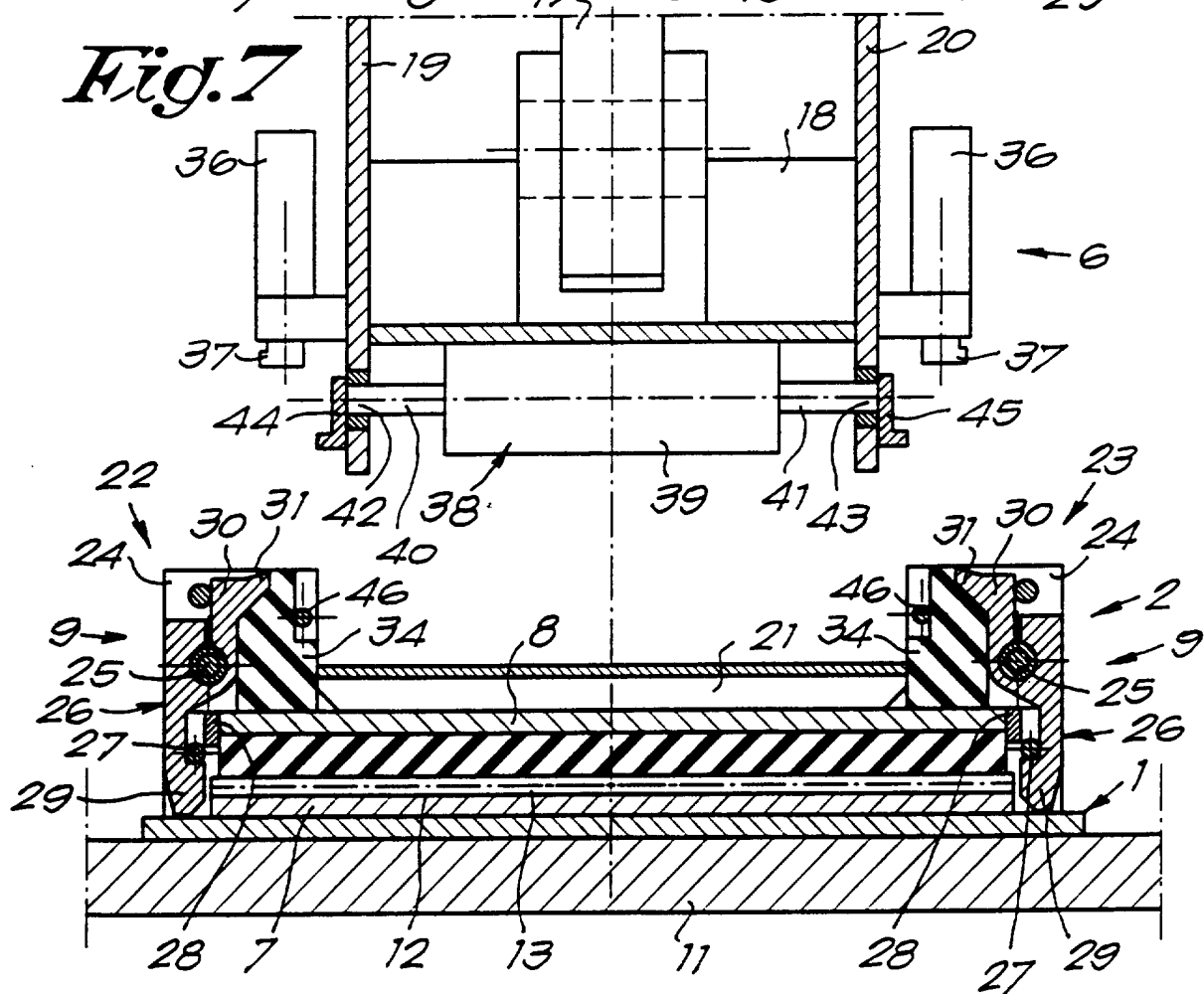
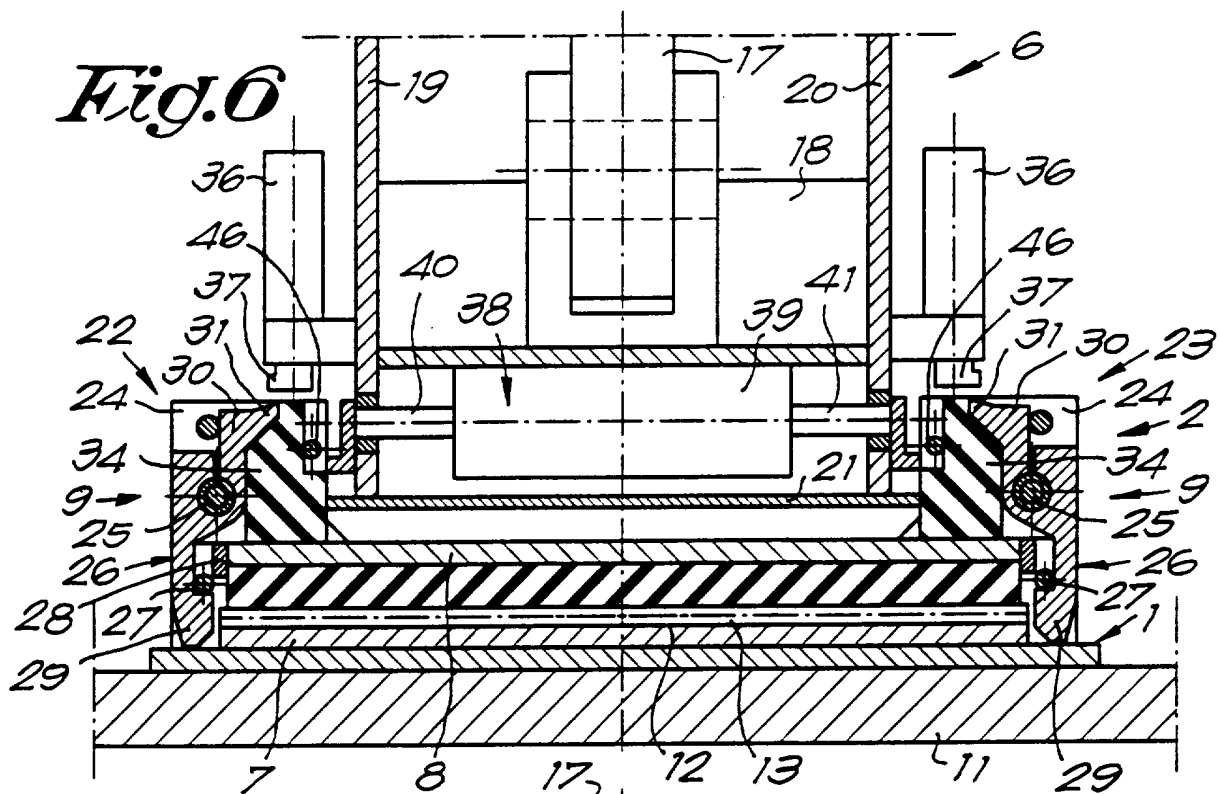
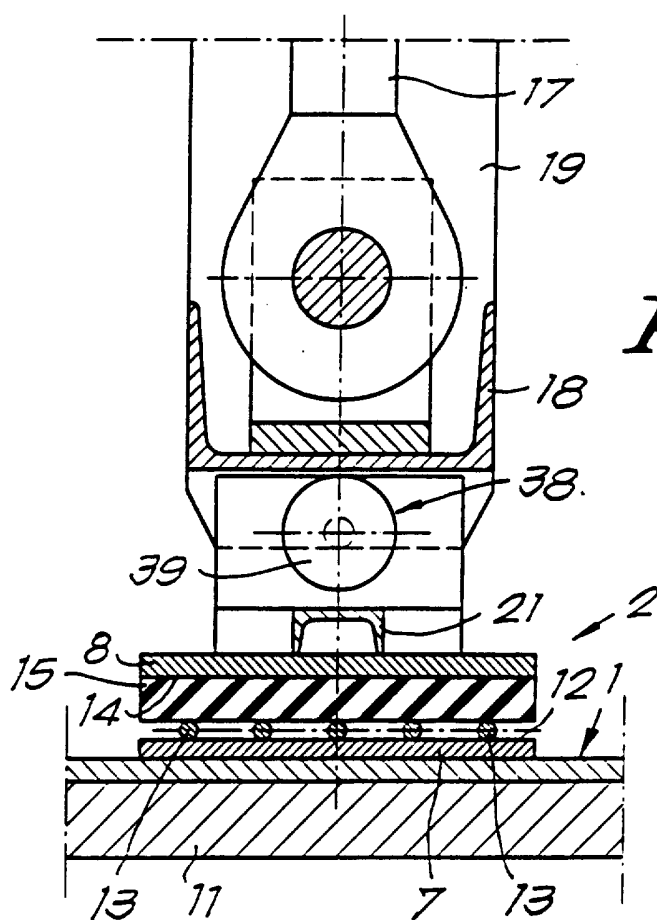
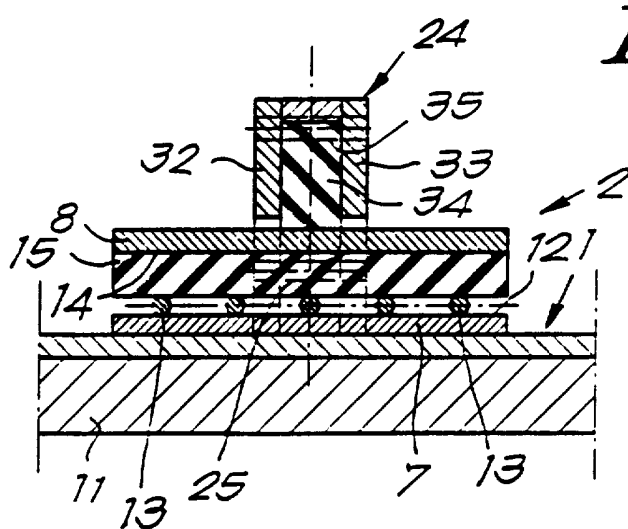


Fig. 2

- 16 -





*Fig. 8**Fig. 9*



Europees
Octrooibureau

VERSLAG BETREFFENDE HET ONDERZOEK

opgesteld krachtens artikel 21 § 1 en 2
van de Belgische wet op de uitvindingsoctrooien
van 28 maart 1984

Nummer van de
nationale aanvraag:

BO 5099
BE 9400508

VAN BELANG ZIJNDE LITERATUUR			
Categorie	Vermelding van literatuur met aanduiding voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of tekeningen	Van belang voor conclusie(s)Nr.:	CLASSIFICATIE VAN DE AANVRAAG (Int.Cl.6)
X	FR-A-462 508 (LONGWORTH ET COMPANY) * het gehele document * ---	1	D01B5/04
X	FR-A-452 675 (HUGLO,V.) * bladzijde 2, regel 76 - bladzijde 3, regel 48; conclusies A-C; figuren 1,5 * ---	1-4	
A	---	6,10	
A	FR-A-417 422 (NOWITZKI,E.) * bladzijde 2, regel 49 - bladzijde 3, kolom 42; conclusie 1; figuren 2,5 * ---	1	
A	BE-A-512 791 (SOENENS,G.) -----		
			ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK (Int.Cl.6)
			D01B
Datum waarop het onderzoek werd voltooid		Vooronderzoeker	
3 Februari 1995		Munzer, E	
CATEGORIE VAN DE VERMELDE 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 : eerdere octrooipublicatie maar gepubliceerd op of na indieningsdatum 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 DE BELGISCHE OCTROOIAANVRAGE NR.**

B0 5099
BE 9400508

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien (zogenaamde 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.

03-02-1995

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
FR-A-462508		GEEN	
FR-A-452675		GEEN	
FR-A-417422		GEEN	
BE-A-512791		GEEN	