



MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN

PUBLICATIENUMMER : 1005230A3  
INDIENINGSNUMMER : 09100004  
Internat. klassif. : D03D  
Datum van verlening : 01 Juni 1993

---

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  
04 Januari 1991 te Ilu45

## BESLUIT :

ARTIKEL 1.- Er wordt toegekend aan : PIKANOL N.V.  
Polenlaan 3-7, B-8900 IEPER(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 : INRICHTING VOOR HET STREKKEN VAN EEN INSLAGDRAAD BIJ  
WEEFMACHINES.

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, 01 Juni 1993  
BIJ SPECIALE MACHTIGING :

G. DE CUYPERE  
Bestuurssecretaris

Inrichting voor het strekken van een inslagdraad bij weefmachines.

-----

Deze uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor het strekken van een inslagdraad bij weefmachines, met andere woorden een inrichting die aan het einde van de gaap van een weefmachine wordt opgesteld ten einde een in de gaap ingebrachte inslagdraad op te vangen, te vermijden dat deze terugspringt bij het einde van de insertie, en deze gedurende de aanslag gespannen te houden.

Het is bekend dat dergelijke inrichtingen bestaan uit een draadgeleidingskanaal waarin de uiteinden van de inslagdraden worden opgevangen en door middel van een luchtstroom in dit draadgeleidingskanaal worden gespannen gehouden. Het is eveneens bekend dat zulke inrichting aan de lade kan bevestigd zijn, één en ander zodanig dat de opgevangen draadeinden, wanneer deze een normale lengte hebben, automatisch uit het draadgeleidingskanaal loskomen tijdens de teruggaande

beweging van de lade, waardoor dit draadgeleidingskanaal telkens vrij is bij het begin van de volgende insertie.

Indien een sterk getorst inslaggaren wordt aangewend dient geweven te worden met een relatief lang afvaleinde, ten einde te bekomen dat de strekwerking voldoende groot is om te verhinderen dat de inslagdraad terugveert en bijeenfronst in de gaap. Bij dergelijke lange afvaleinden is de koers van de lade onvoldoende om te bekomen dat de inslagdraad, na het aanslaan tegen de doeklijn, uit het voornoemde draadgeleidingskanaal van de strekinrichting loskomt. Dit heeft tot gevolg dat meerdere draden in het draadgeleidingskanaal van de strekinrichting terecht komen, wat tot verstopping kan leiden.

Een bekende oplossing voor dit probleem bestaat erin dat een draadgeleidingskanaal wordt gebruikt met een grotere diameter, doch dit heeft als nadeel dat het luchtverbruik groot is en de strekkracht relatief klein is.

Een andere bekende oplossing is beschreven in het Belgisch octrooi nr 1.000.989, waarbij gebruik wordt gemaakt van een hulpblazer die vast op de weefmachine, meer speciaal nabij de doeklijn van het weefsel, staat

opgesteld. Deze hulpblazer bewijst zijn nut in het geval dat geweven wordt met inslagdraden met een afvaleinde van een normale lengte, doch is inefficiënt bij inslagdraden met voornoemde lange afvaleinden, daar in de achterste stand van de lade de door de voornoemde hulpblazer uitgeoefende kracht op het in de strekblazer aanwezige afvaleinde ontoereikend is om dit afvaleinde uit het draadgeleidingskanaal te blazen.

De uitvinding heeft een inrichting tot doel die de voornoemde nadelen niet vertoont.

Hiertoe betreft de uitvinding een inrichting voor het strekken van een inslagdraad bij weefmachine, bestaande uit een strekblazer die op de lade van de weefmachine is bevestigd en een blaasinrichting om de inslagdraden uit de strekblazer te verwijderen, daardoor gekenmerkt dat de voornoemde blaasinrichting nabij de strekblazer op de lade is aangebracht.

De konstruktie volgens de uitvinding biedt het voordeel dat de voornoemde blaasinrichting zich permanent in de nabijheid van het draadgeleidingskanaal van de strekblazer bevindt, waardoor de luchtstraal van deze blaasinrichting steeds optimaal kan worden benut om de inslagdraden uit de strekblazer te verwijderen.

Bij voorkeur wordt voor de strekblazer gebruik gemaakt van een gekromd draadgeleidingskanaal, waarvan de ingang onder hoek staat ten opzichte van de inslagrichting. Dit heeft als voordeel dat de inslagdraad gebogen wordt, waardoor hij een grotere wrijving ondervindt tegen de wanden van het draadgeleidingskanaal, zodat het terugslaan van de draad wordt verhinderd.

Om een optimaal effect te bekomen is de voornoemde blaasinrichting zodanig opgesteld dat zij van achter het draadgeleidingskanaal van de strekblazer in de richting van de aanslaglijn blaast. De strekblazer en de blaasinrichting om de inslagdraden uit de strekblazer te halen worden hierbij in functie van de weefcyclus op de geschikte ogenblikken in- en uitgeschakeld.

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

figuur 1 de inrichting volgens de uitvinding weergeeft;

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

figuur 3 een zicht weergeeft volgens pijl F3 in  
figuur 1;  
figuur 4 een variante van de inrichting volgens de  
uitvinding weergeeft.

In figuren 1 tot 3 wordt een gedeelte van een lade 1 met een U-vormig riet 2 weergegeven, waarbij zoals bekend de rietbladen 3 uitsparingen vertonen die een draadtransportkanaal 4 vormen. Ter verduidelijking zijn ook de kettingdraden 5, de vangdraden 6, het weefsel 7, de inslagdraad 8, de doeklijn 9 en de gaap 10 weergegeven. Zoals bekend wordt de inslagdraad 8 door het draadtransportkanaal 4 geblazen, waarbij de nodige luchtstroom door middel van een niet in de figuren weergegeven hoofdblazer en een aantal bijblazers tot stand wordt gebracht.

Zoals weergegeven in figuur 1 wordt bij het einde van elke insertie een trekkracht op het afvarende 11 uitgeoefend om de inslagdraad 8 gestrekt te houden. Volgens de huidige uitvinding wordt hiertoe gebruik gemaakt van een inrichting 12 die, zoals weergegeven in figuren 1 tot 3, hoofdzakelijk bestaat uit een strekblazer 13 die op de lade 1 van de weefmachine is bevestigd en een blaasinrichting 14 om de inslagdraden 8

uit de strekblazer 13 te verwijderen, waarbij deze blaasinrichting 14 eveneens op de lade 1 is gemonteerd.

Volgens de uitvinding zijn de strekblazer 13 en de blaasinrichting 14 in ééNZelfde stuk 15 aangebracht dat tegen het riet 2 op de lade 1 is gemonteerd of ééndelig met het riet 2 is uitgevoerd.

Zoals weergegeven in de figuren 1 tot 3 vertoont dit stuk 15 een doorgaand kanaal 16 dat langs drie zijden gesloten is en dat zich in het verlengde van het voornoemde draadtransportkanaal 4 uitstrekt.

De strekblazer 13 bestaat uit een draadgeleidingskanaal 17 en een hiermee samenwerkende blaasmond 18 om een luchtstroom in het draadgeleidingskanaal 17 te kreëren.

Het draadgeleidingskanaal 17 vertoont bij voorkeur een gekromde vorm en geeft zijdelings in het kanaal 16 uit. De richting van het draadgeleidingskanaal 17 ter plaatse van zijn ingang 19, maakt bijvoorbeeld een hoek A van 65 graden met de inslagrichting van de inslagdraad 8.

De blaasmond 18 bevindt zich tegenoverliggend aan de ingang 19. Deze blaasmond 18 blaast bijvoorbeeld onder een hoek B ten opzichte van de inslagrichting, die

groter is dan de voornoemde hoek A. Deze hoek B bedraagt bijvoorbeeld 75 graden.

Het feit dat het draadgeleidingskanaal 17 gekromd is en zijdelings op het kanaal 16 aansluit, heeft als voordeel dat het afvaleinde 11 verhinderd wordt terug te springen door het contact met de wanden van het draadgeleidingskanaal 17.

Het feit dat de blaasmond 18 zich tegenoverliggend aan het draadgeleidingskanaal 17 bevindt, biedt het voordeel dat deze blaasmond 18 geen hindernis vormt in de door het afvaleinde 11 gevolgde weg.

De voornoemde blaasinrichting 14 bevindt zich nabij de ingang 19 van het draadgeleidingskanaal 17, zodanig dat zij een optimale kracht op het afvaleinde 11 kan uitoefenen. In het weergegeven voorbeeld bevindt de blaasinrichting 14 zich in de achterwand 20 van het kanaal 16 één en ander zodanig dat zij van achter het draadgeleidingskanaal 17 in de richting naar de doeklijn 9 blaast.

Om een optimale werking te bekomen staat de blaasinrichting 14 bij voorkeur zodanig opgesteld dat de uittredende luchtstraal een hoek C met de inslagrichting

maakt die 10 à 30 graden bedraagt, zodanig dat het afvalseinde 11 van het weefsel 7 wordt weggeblazen.

Het voornoemde stuk 15 vertoont ook een aantal zogenaamde valse rietbladen 21, die een doorgang bieden voor de vangdraden 6. Volgens de uitvinding bevindt zich tussen de rietbladen 3 voor de kettingdraden 5 en de rietbladen 21 voor de vangdraden 6 een opening 22, waardoor het mogelijk is een draadklem 23 te plaatsen ter hoogte van de doeklijn 9.

Zoals weergegeven in figuren 1 en 3 kan naast de lade 1 een op zichzelf bekende zuigmond 24 staan opgesteld voor het opvangen en afvoeren van te verwijderen foutieve inslagdraden 8, waarbij deze inslagdraden zowel langs het draadgeleidingskanaal 17 als langs het kanaal 16 naar de zuigmond 24 kunnen worden geleid. De uitgangen 25 en 26 van het kanaal 16 en het draadgeleidingskanaal 17 zijn dan ook naar deze zuigmond 24 gericht. Het kanaal 16 vertoont hiertoe een schuingerichte opstaande rand 27.

De blaasinrichting 14, de blaasmond 18 en de zuigmond 24 worden bij voorkeur bevoelen door middel van een stuureenheid 28 die deze elementen via de nodige ventielen 29, 30 en 31 al dan niet aansluit op de

persluchtbron 32. De inschakeling van de blaasinrichting 14 en de blaasmond 18 gebeurt in functie van de weefcyclus, waarbij bovendien rekening kan gehouden worden met het signaal van een aan de ingang van het kanaal 16 geplaatste draaddetektor 33.

De werking van de inrichting is hoofdzakelijk als volgt. Bij elke weefcyclus wordt een inslagdraad 8 in de gaap 10 gebracht door middel van een luchtstroom door het draadtransportkanaal 4. De strekblazer 13 wordt hierbij ingeschakeld, zodanig dat het afvaleinde 11 in het draadgeleidingskanaal 17 wordt geblazen wanneer de inslagdraad 8 aan het einde van de gaap 10 toekomt. Vervolgens beweegt de lade 1 naar voor, zodat de inslagdraad 8 wordt aangeslagen tegen de doeklijn 9 en in de draadklem 23 wordt vastgedrukt. Vervolgens beweegt de lade 1 terug naar achter en worden de kettingdraden 5 gekruist zodat de inslagdraad 8 hierdoor wordt ingebonden. Tijdens het terugbewegen van de lade 1 wordt de strekblazer 13 uitgeschakeld en de blaasinrichting 14 ingeschakeld. Tijdens deze beweging van de lade 1 komt het afvaleinde 11 uit het draadgeleidingskanaal 17, enerzijds, doordat de afstand tussen de doeklijn 9 en de lade 1 vergroot, en anderzijds, doordat de inslagdraad 8 in de draadklem 23 wordt vastgehouden en doordat het afvaleinde 11 door de blaasinrichting 14, ongeacht de

lengte van dit afvleiende 11, volledig uit de strekblazer 13 wordt geblazen. De blaasinrichting 14 wordt uitgeschakeld alvorens de volgende inslagdraad 8 het einde van de gaap 10 bereikt.

Bij voorkeur wordt gebruik gemaakt van een verlengstuk 34 voor het draadgeleidingskanaal 17, om te verhinderen dat het afvleiende 11 achter de uitgang 26 van het draadgeleidingskanaal 17 vasthaakt. In figuur 4 is een voorbeeld hiervan weergegeven. Ook het kanaal 16 is langer, zodat de beide uitgangen 25 en 26 uitmonden voor de zuigmond 24. Bij voorkeur is het verlengstuk 34 zodanig lang dat het draadgeleidingskanaal 17 een totale lengte vertoont van minimum 3 cm.

De blaasinrichting 14 is bij voorkeur zodanig uitgevoerd dat de uittredende lucht de volledige ingang 19, alsmede de volledige doorsnede van het kanaal 16 bestrijkt. Hierdoor wordt de inslagdraad 8 met zekerheid uit het draadgeleidingskanaal 17 geblazen ongeacht zijn positie ten opzichte van het draadgeleidingskanaal 17 en het kanaal 16. Zoals weergegeven in de uitvoeringsvorm van figuur 4 kan hiertoe gebruik worden gemaakt van een blaasinrichting 14 met meerdere blaasopeningen 35 tot 39.

- 11 -

De blaasopeningen 35, 36 en 37 zijn opgesteld nabij de ingang 19 van het draadgeleidingskanaal 17, zodanig dat de luchtstroom de ingang 19 volledig bestrijkt.

De blaasopeningen 35, 38 en 39 bestrijken de doorsnede van het kanaal 16.

De reeksen blaasopeningen 35, 36 en 37, enerzijds, en de blaasopeningen 35, 38 en 39, anderzijds, kunnen al dan niet in combinatie worden aangewend.

De huidige uitvinding is geenszins beperkt tot de als voorbeeld beschreven en in de figuren weergegeven uitvoeringsvorm, doch dergelijke inrichting voor het strekken van inslagdraden bij weefmachines kan in verschillende vormen en afmetingen worden verwezenlijkt zonder buiten het kader van de uitvinding te treden.

## Konklusies.

-----

1.- Inrichting voor het strekken van een inslagdraad bij weefmachines, bestaande uit een strekblazer (13) die op de lade (1) van de weefmachine is bevestigd en een blaasinrichting (14) om de inslagdraden (8) uit de strekblazer (13) te verwijderen, daardoor gekenmerkt dat de voornoemde blaasinrichting (14) nabij de strekblazer (13) op de lade (1) is aangebracht.

2.- Inrichting volgens konklusie 1, waarbij de strekblazer (13) van een draadgeleidingskanaal (17) is voorzien, daardoor gekenmerkt dat voornoemde blaasinrichting (14) zich nabij de ingang (19) van het draadgeleidingskanaal (17) van de strekblazer (13) bevindt.

3.- Inrichting volgens konklusie 2, daardoor gekenmerkt dat de voornoemde blaasinrichting (14) minstens één blaasopening (35,36,37) vertoont zodat de blaaslucht de volledige ingang (19) van het draadgeleidingskanaal (17) van de strekblazer (13) bestrijkt.

4.- Inrichting volgens konklusie 2 of 3, daardoor gekenmerkt dat het draadgeleidingskanaal (17) aansluit op een kanaal (16) dat zich in het verlengde van het draadtransportkanaal (4) van de weefmachine uitstrekt en dat de voornoemde blaasinrichting (14) minstens één blaasopening (35,38,39) vertoont zodat de blaaslucht de volledige doorgang van dit kanaal (16) bestrijkt.

5.- Inrichting volgens één der konklusies 2, 3 of 4, daardoor gekenmerkt dat de voornoemde blaasinrichting (14) van achter het draadgeleidingskanaal (17) in de richting van de doeklijn (9) blaast.

6.- Inrichting volgens konklusie 5, daardoor gekenmerkt dat de blaasrichting van de voornoemde blaasinrichting (14) een hoek maakt met de inslagrichting die 10 à 30 graden bedraagt.

7.- Inrichting volgens één der konklusies 1 tot 6, daardoor gekenmerkt dat de strekblazer (13) is voorzien van een blaasmond (18) die zich tegenoverliggend aan de ingang (19) van het draadgeleidingskanaal (17) bevindt, waarbij de ingang (19) van het draadgeleidingskanaal (17) en de blaasmond (18) aan weerszijden zijn gesitueerd van een kanaal (16) dat zich in het verlengde

van het draadtransportkanaal (4) van de weefmachine uitstrekt.

8.- Inrichting volgens konklusie 7, daardoor gekenmerkt dat de voornoemde blaasinrichting (14) zich in de achterwand (20) van het voornoemde kanaal (16) bevindt.

9.- Inrichting volgens konklusie 7 of 8, daardoor gekenmerkt dat de uitgang (26) van het draadgeleidingskanaal (17) van de strekblazer (13), alsmede de uitgang (25) van het voornoemde kanaal (16) naar een zuigmond (24) zijn gericht.

10.- Inrichting volgens één der konklusies 1 tot 9, daardoor gekenmerkt dat de strekblazer (13) en de blaasinrichting (14) om inslagdraden (8) uit de strekblazer (13) te verwijderen, worden bevolen door middel van afzonderlijke ventielen (29,30) die gestuurd worden door middel van een stuureenheid (28).

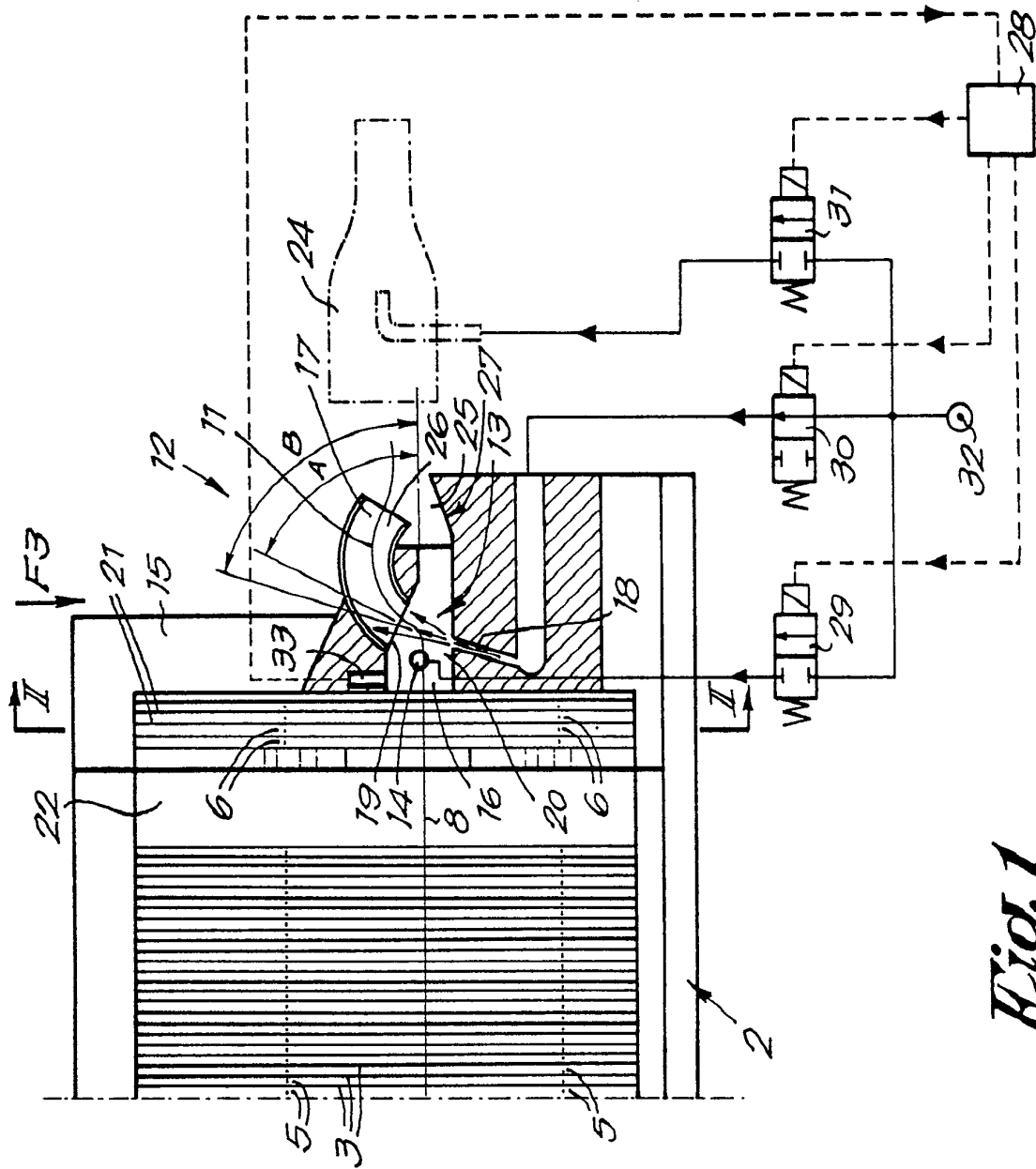


Fig. 1

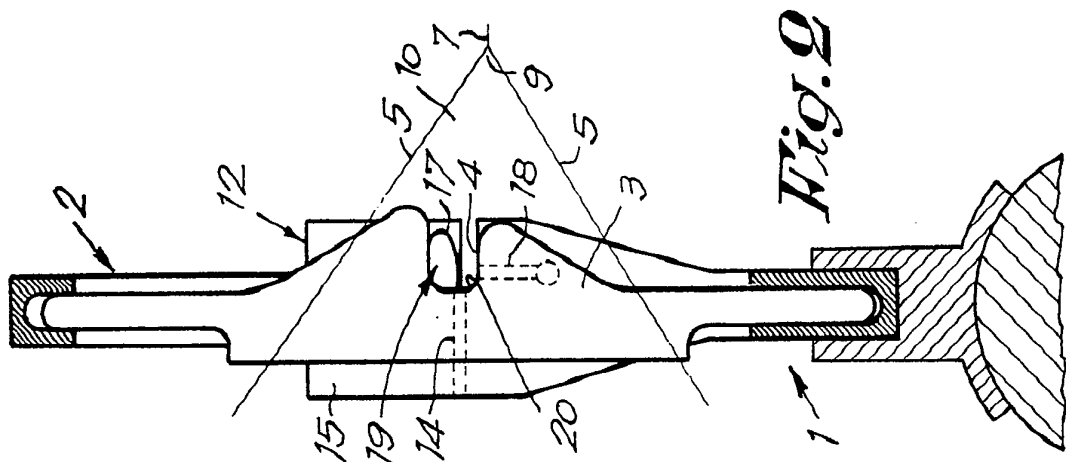
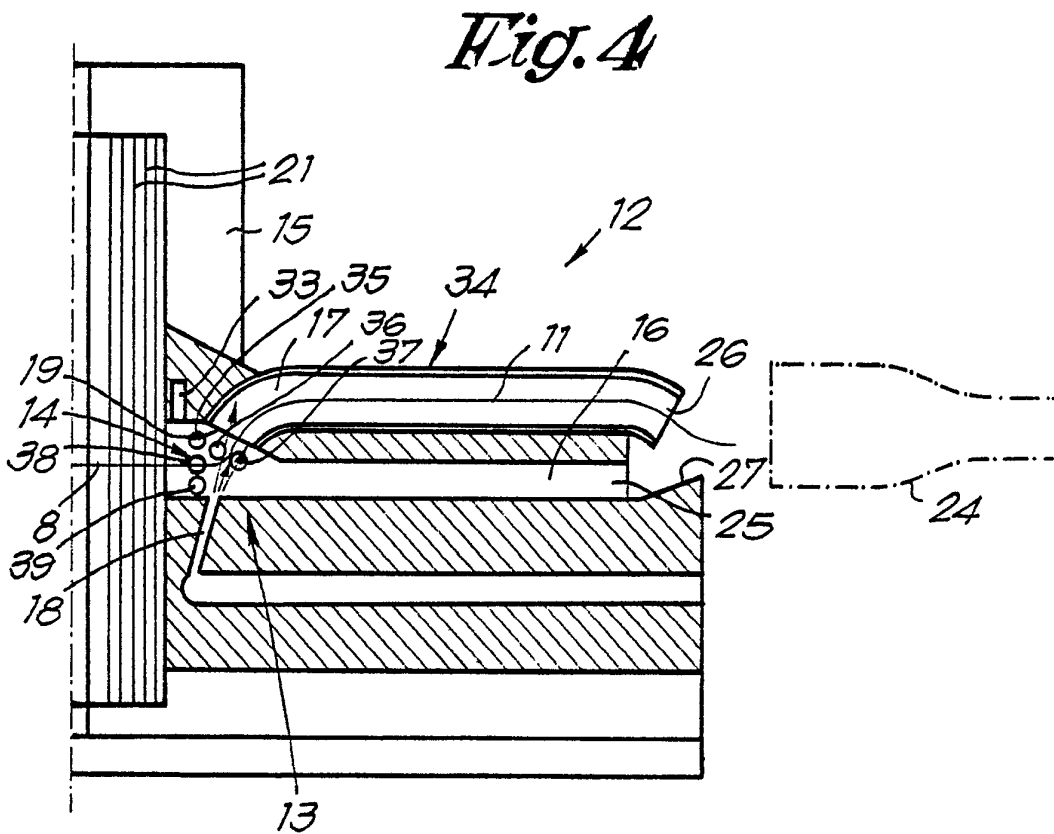
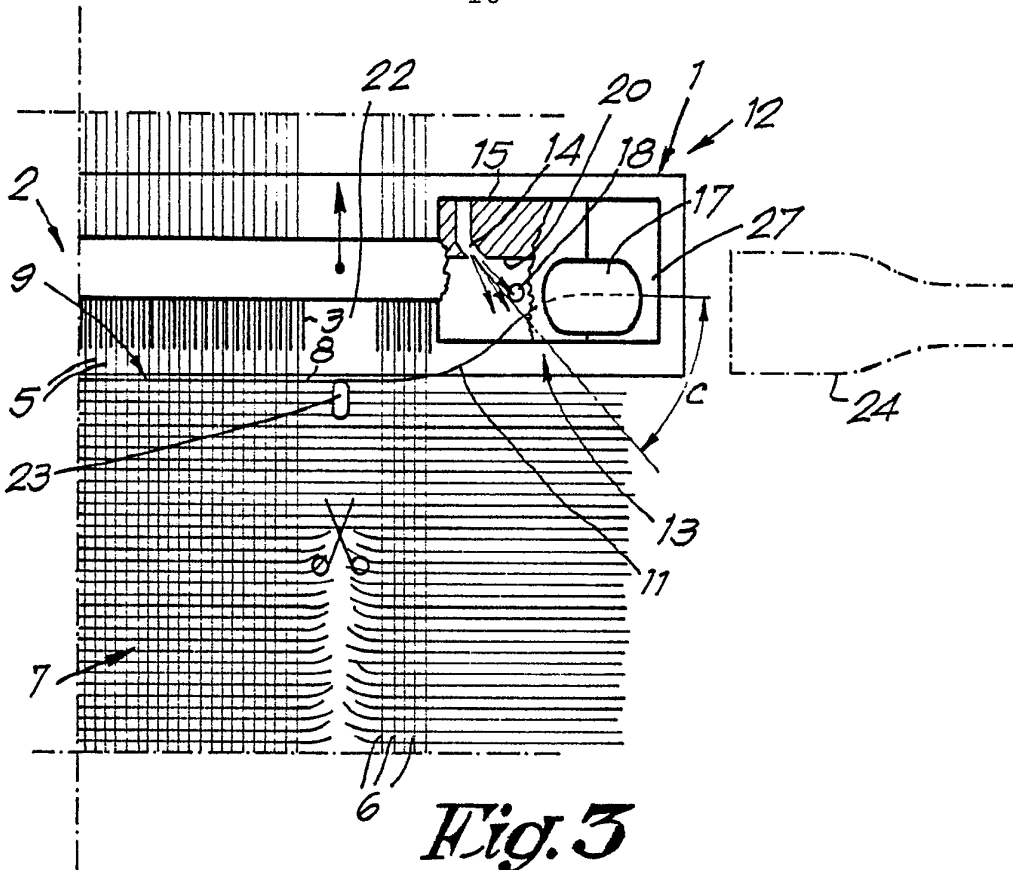


Fig. 2



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

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE		KENMERK VAN DE AANVRAGER OF GEMACHTIGDE 4OPRI/4S/590	
Belgische nationale aanvraag nr. 09100004		Datum van indiening 4 januari 1991	
		Ingeroepen voorrangsdatum:	
Aanvrager (Naam) PICANOL N.V.			
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type 22 februari 1991		Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. SN 17469 BE	
<b>I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP</b> (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)			
Volgens de internationale octrooi-classificatie (CIB) of terzelfdertijd volgens de nationale classificatie en de CIB  Int.Cl. <sup>5</sup> D 03 D 47/00, 47/30			
<b>II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK</b>			
Onderzochte minimum documentatie			
Classificatiesysteem		Classificatiesymbolen	
Int.Cl. <sup>5</sup>		D 03 D	
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)			

V. 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.
A	FR,A,2 353 664 (RUTI) 30 December 1977 ---	
A	EP,A,0 342 135 (SAURER DIEDERICH) 15 November 1989 ---	
A	BE,A,1 000 989 (PICANOL) 30 Mei 1989 in de aanvraag genoemd ---	

° Speciale categorieën van vermelde literatuur :

- A : literatuur die de algemene stand van de techniek weergeeft, maar niet beschouwd wordt als zijnde van bijzonder belang
- E : eerdere literatuur, maar gepubliceerd op de datum van indiening of na deze datum
- L : literatuur die het invoeren van een voorrang in twijfel kan trekken of vermeld wordt om de publicatiedatum van een andere vermelding te bepalen of om een speciale reden (zoals aangegeven)
- O : literatuur die betrekking heeft op een mondelinge bekendmaking, een gebruik, een tentoonstelling of elk ander middel
- P : literatuur gepubliceerd voor de indieningsdatum, maar na de ingeroepen voorrangsdatum

- T : niet tijdig gepubliceerde literatuur vermeld ter verduidelijking van het principe of een theorie die aan de uitvinding ten grondslag ligt
- X : literatuur op zichzelf van bijzonder belang : de geclaimde uitvinding is niet nieuw of mist uitvinderswerkzaamheid
- Y : literatuur van bijzonder belang : de geclaimde uitvinding mist uitvinderswerkzaamheid wanneer de literatuur in samenhang gelezen wordt met andere literatuur van de categorie Y. Immers, dergelijke combinatie is voordehandliggend voor een man van het vak
- & : literatuur die deel uitmaakt van dezelfde octrooifamilie

VI. VERKLARING

Datum waarop het onderzoek van het internationale type werd voltooid

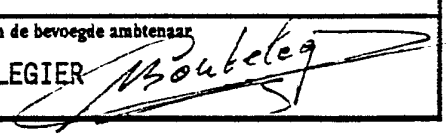
09 AUGUSTUS 1991

Verzenddatum van het verslag van het onderzoek van het internationale type

Administratie belast met het internationaal onderzoek

Handtekening van de bevoegde ambtenaar

BOUTELEGIER



**AANHANGSEL BEHORENDE BIJ HET RAPPORT BETREFFENDE  
NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAL TYPE,  
UITGEVOERD IN OCTROOIAANVRAGE NR.**

BE 9100004  
SN 17469

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.

09/08/91

In het rapport genoemd octrooigeeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
FR-A-2353664	30-12-77	NL-A- 7605882	02-12-77
		BE-A- 849998	15-04-77
		CA-A- 1050399	13-03-79
		CH-A- 619495	30-09-80
		DE-A, C 2700119	22-12-77
		GB-A- 1569711	18-06-80
		JP-C- 1125928	14-12-82
		JP-A- 52148263	09-12-77
		JP-B- 57017982	14-04-82
		LU-A- 76516	20-06-77
		US-A- 4096889	27-06-78
EP-A-0342135	15-11-89	FR-A- 2631351	17-11-89
		FR-A- 2634500	26-01-90
		JP-A- 2175949	09-07-90
		US-A- 4936353	26-06-90
BE-A-1000989	30-05-89	Geen	