

KONINKRIJK BELGIE

UITVINDINGSOCTROOI



PUBLIKATIENUMMER : 1001718A3

INDIENINGSNUMMER : 8800621

Internat. klassif.: D03D

MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN

Datum van verlening : 13 Februari 1990

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 02 Juni 1988 te 10u00

BESLUIT :

ARTIKEL 1.- Er wordt toegekend aan : PICANOL N.V.
Polenlaan 3-7, 8900 IEPER(BELGIE)

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

een uitvindingsoctrooi voor de duur van 20 jaar, onder voorbehoud van de betaling van de jaartaksen voor : WERKWIJZE VOOR HET AANBRENGEN VAN EEN JUISTE LENGTE INSLAGDRAAD IN STRAALMONDSTUKKEN VAN WEEFHACHINES EN WEEFMACHINE DIE DEZE WERKWIJZE TOEPAST.

ARTIKEL 2.- Dit octrooi is toegekend zonder voorafgaand onderzoek van zijn octrooieerbaarheid, zonder waarborg voor zijn waarde of van juistheid van de beschrijving der uitvindingen en op eigen risico van de aanvrager(s).

Brussel, 13 Februari 1990
BIJ SPECIALE MACHTIGING :


WUYTS L.
Directeur.

Werkwijze voor het aanbrengen van een juiste lengte inslagdraad in straalmondstukken van weefmachines en weefmachine die deze werkwijze toepast.

Deze uitvinding heeft betrekking op een werkwijze voor het aanbrengen van een juiste lengte inslagdraad in de straalmondstukken van weefmachines, alsook op een weefmachine die deze werkwijze toepast.

In de eerste plaats is de uitvinding bedoeld voor het aanbrengen van juiste lengten inslagdraad in de hoofdblazers van luchtweefmachines. Meer algemeen echter kan zij aangewend worden in alle weefmachines waarbij de inslagdraden via een straalmondstuk door middel van een fluïdum in de gaap worden gebracht, dus ook o.a. bij weefmachines waarbij het fluïdum bestaat uit een vloeistof, bijvoorbeeld water.

Zoals bekend worden bij luchtweefmachines de inslagdraden van bobijnen afgewikkeld door middel van voorafwikkelaars, terwijl

één na één lengten inslagdraad van deze voorafwikkelaars ontnomen worden en door middel van één of meerdere hoofdblazers in de gaap worden gevoerd. Wanneer zich een breuk in de toevoer van een inslagdraad voordoet of wanneer met een andere inslagdraad moet gewerkt worden, kan het bedraden van de betreffende hoofdblazer zowel manueel als automatisch gebeuren.

Bij het manueel in de hoofdblazer aanbrengen van een inslagdraad presenteert de wever het voorste uiteinde van de draad aan de ingang van de hoofdblazer en laat vervolgens door op een drukknop te drukken een wikkeling inslagdraad van de voorafwikkelaar vrij. De inslagdraad wordt dan door de ingeschakelde hoofdblazer gezogen. Bij een automatische bedrading wordt de inslagdraad automatisch aan de hoofdblazer gepresenteerd en worden automatisch een aantal wikkelingen vrij gegeven tot dat de inslagdraad met zijn voorste uiteinde minstens doorheen de hoofdblazer reikt.

Het is duidelijk dat het vrije uiteinde van de ingebrachte inslagdraad in de meeste gevallen nooit precies aan het voorste uiteinde van de hoofdblazer zal gesitueerd zijn, doch dat het tot buiten de hoofdblazer reikt. Indien het buiten de hoofdblazer reikende draadeinde niet wordt verwijderd, kan dit zoals bekend problemen geven, hetzij doordat dit vrije draadeinde ongewenst wordt ingeweven, of hetzij doordat dit

gedeelte het inbrengen van de eerstvolgende inslagdraad bemoeilijkt. Tot nu toe is het gebruikelijk dat de wever dan ook na het bedraden van de hoofdblazer het voornoemde vrije draadeinde afsnijdt. Het is echter duidelijk dat er naar gestreefd wordt om weefmachines volledig te automatiseren en dat bij gevolg de manuele ingrepen tot een minimum moeten beperkt worden.

De huidige uitvinding heeft dan ook een werkwijze voor het aanbrenge van een inslagdraad in een straalmondstuk, zoals een hoofdblazer, tot doel, die het voornoemde nadeel niet vertoont, m.a.w. waarbij automatisch in een juiste lengte inslagdraad wordt voorzien.

Hiertoe bestaat deze werkwijze hoofdzakelijk in opeenvolgend het, bij voorkeur automatisch, in het straalmondstuk inbrengen van een inslagdraad; het in de gaap inbrengen van minstens één inslaglengte van deze inslagdraad; en het aan de uitgang van het betreffende straalmondstuk lossnijden en uit de gaap verwijderen van de voornoemde lengte inslagdraad.

De werkwijze kan op bestaande machines worden uitgevoerd mits deze van een gepaste stuureenheid te voorzien. De uitvinding heeft dan ook betrekking op weefmachines die de voornoemde werkwijze toepassen.

Met het inzicht de kenmerken volgens de uitvinding beter aan te tonen, wordt hierna als voorbeeld zonder enig beperkend karakter een voorkeurdragende uitvoeringsvorm beschreven, met verwijzing naar de bijgaande tekeningen, waarin:

figuur 1 in perspektief een luchtweefmachine weergeeft;
figuur 2 schematisch de delen van de weefmachine weergeeft die noodzakelijk zijn voor het uitvoeren van de werkwijze volgens de uitvinding;

figuren 3 tot 5 schematische zichten weergeven volgens pijl F3 in figuur 2, telkens voor een andere stap van de werkwijze;

figuur 6 een doorsnede weergeeft volgens lijn VI-VI in figuur 5.

figuren 7 tot 9 schematisch de werkwijze volgens de uitvinding weergeven voor het bedraden van twee straalmondstukken.

Zoals weergegeven in figuur 1 is het bekend dat bij luchtweefmachines de inslagdraden 1 d.m.v. draadvoorbereidingsinrichtingen, zoals voorafwikkelaars 2, van voorraadspoelen 3 worden afgewikkeld, waarna zij naar de straalmondstukken, in dit geval de hoofdblazers 4, worden geleid.

Eén en ander wordt verder verduidelijkt in de schematische voorstelling van figuur 2, waarin slechts één draadtoevoerkanaal is voorgesteld. De voornoemde voorafwikkelaar 2 bestaat op bekende wijze uit een vaste wikkeltrommel 5 en een roterende wikkelaar 6, waarbij de op de wikkeltrommel 5 gelegde wikkelingen 7 door een magnetisch bedienbare pen 8 kunnen tegengehouden worden.

Verder zijn in figuur 2 een hulphoofdblazer 9, de lade 10 met het riet 11, de ladeaandrijving 12, de gaap 13, het weefsel 14, een inslagschaar 15, een draadklem 16, een tegenoverliggend aan de hoofdblazer 4 gesitueerde zuigmond 17, een met de zuigmond 17 samenwerkende draaddetektor 18, een aan het riet 11 verbonden detektor of inslagwachter 19, de bijblazers 20, een drukknopbediening 21 voor het manueel bevelen van de voornoemde pen 8, en de startknop 22 van de weefmachine weergegeven. Alle voornoemde componenten zijn op zichzelf bekend. De voorafwikkelaar 2, de voorraadspoelen 3, de hulphoofdblazer 9, de inslagschaar 15, de draadklem 16 en de zuigmond 17 zijn in deze uitvoeringsvorm vast bevestigd aan het freem van de weefmachine.

Wanneer de hoofdblazer 4, en de hulphoofdblazer 9, althans wanneer deze aanwezig is, van inslagdraad 1 moeten worden voorzien, presenteert de wever het voorste uiteinde van de betreffende inslagdraad 1 aan de ingangen 23 van de voornoemde

blazers 9 en 4, dewelke ingeschakeld zijn. Hierbij beveelt hij dan de drukknopbediening 21, zodanig dat één wikkeling wordt vrij gegeven en een gedeelte inslagdraad 1 doorheen de blazers 9 en 4 wordt gevoerd. Het is duidelijk dat een vrij gegeven wikkeling niet precies zal overeenstemmen met de gewenste lengte inslagdraad 1, m.a.w. na het bedraden zal er bijna steeds een vrij draadeinde 24 aanwezig zijn dat tot buiten de hoofdblazer 4 reikt. Dergelijk uiteinde kan problemen leveren bij het in de gaap 13 inbrengen van de eerstvolgende inslagdraad. Het is dan ook gebruikelijk dat de wever het draadeinde 24 d.m.v. een schaar afsnijdt.

Volgens de huidige uitvinding wordt in een werkwijze voorzien waardoor automatisch een juiste lengte inslagdrâad in de hoofdblazer 4 wordt bekomen. Zoals weergegeven in figuur 2 is de weefmachine hiertoe voorzien van een stuureenheid 25 die de voornoemde onderdelen van de weefmachine zodanig beveelt dat automatisch de hierna beschreven werkwijze wordt uitgevoerd.

Volgens de werkwijze van de uitvinding wordt eerst vastgesteld of de hoofdblazer 4 herbedraad werd. In het geval dat de hoofdblazer 4 automatisch van draad werd voorzien, kan het startsignaal van de automatische hersteleenheid als een basisgegeven worden aangewend dat er op wijst dat een herbedrading heeft plaats gevonden. Een detektor 26 in het draadkanaal van de hoofdblazer 4 bevestigt hierbij dat de

bedrading gebeurde. Vanaf wanneer deze detektor 26 een signaal geeft, kan de hierna beschreven werkwijze volgens de uitvinding worden uitgevoerd, ten einde het ontstane draadeinde 24 te verwijderen.

Bij een manuele bedrading van de hoofdblazer 4 beveelt de wever minstens één maal de drukknopbediening 21. Dit signaal kan als een gegeven aangewend worden dat erop wijst dat de hoofdblazer 4 opnieuw van inslagdraad 1 werd voorzien.

Volgens nog een mogelijkheid kan een speciale drukknop worden voorzien waarop de wever hoeft te drukken wanneer een herbedrading werd uitgevoerd.

De voornoemde signalen worden aan de stuureenheid 25 toegevoerd waardoor een gegeven ontstaat waaruit met de stuureenheid 25 kan afgeleid worden of al dan niet een herbedrading heeft plaats gevonden.

Wanneer na de bedrading van een hoofdblazer 4 op de startknop 22 van de weefmachine gedrukt wordt, zal deze niet onmiddellijk starten, maar voert de stuureenheid 25 eerst automatisch de werkwijze volgens de uitvinding uit. D.m.v. een signalisatie 27 kan een signaal worden gegeven om de wever te verwittigen dat de werkwijze voor het verwijderen van het draadeinde 24 aan de gang is.

Volgens een eerste stap wordt in een geopende gaap 13 voorzien. De inslagschaar 15 en de draadklem 16 worden in geopende toestand gebracht. Vervolgens wordt, zoals weergegeven in figuur 3, een lengte inslagdraad 1 in de gaap 13 ingebracht, minstens tot deze draad met het vrije draadeinde 24 in de zuigmond 17 terecht komt. Het inbrengen van deze lengte inslagdraad kan op klassieke wijze gebeuren d.m.v. de hoofdblazer 4 en de bijblazers 20. Het inbrengen van de juiste lengte kan gebeuren door hetzij een welbepaald aantal wikkelingen 7 van de trommel 5 vrij te laten, of hetzij de pen 8 van de voorafwikkelaar 2 geopend te laten tot nabij de zuigmond 17 een inslagdraad 1 wordt waargenomen, bijvoorbeeld door de aan het riet 11 verbonden detektor 19, ofwel d.m.v. de in de zuigmond 17 ingebouwde detektor 18.

Opgemerkt wordt dat, wanneer zoals weergegeven in de figuren een weefsel 14 wordt geweven dat smaller is dan de totale weefbreedte van de weefmachine, een lengte inslagdraad 1 moet ingebracht worden die langer is dan de inslaglengte of de breedte van het weefsel, zodanig dat het draadeinde 24 met zekerheid in de vast aan het freem van de weefmachine bevestigde zuigmond 17 terecht komt.

Het is duidelijk dat indien een weefsel 14 wordt geweven dat even breed is als de totale weefbreedte van de weefmachine, of indien de zuigmond 17 verplaatsbaar gemonteerd is zodanig dat

hij steeds onmiddellijk naast het weefsel 14 kan worden opgesteld, bijvoorbeeld doordat hij verschuifbaar op de lade is gemonteerd, het volstaat dat de in te brengen lengte inslagdraad 1 gelijk is aan een normale lengte inslagdraad, m.a.w. gelijk is aan de breedte van het weefsel.

In een volgende stap van de werkwijze wordt de doorheen de gaap 13 gebrachte lengte inslagdraad precies voor de uitgang 28 van de hoofdblazer 4 doorgesneden. Zoals weergegeven in figuur 4 kan dit gebeuren door de lade 10 zodanig te bevelen dat het riet 11 over een welbepaalde afstand naar voor komt waardoor de voornoemde inslagdraad 1 naar de aanslaglijn 29 wordt bewogen. De beweging van de lade 10 wordt tijdig gestopt opdat de inslagdraad 1 niet tegen de aanslaglijn 29 zou worden aangeslagen. Daarentegen gebeurt de verplaatsing wel zodanig dat de inslagdraad in de geopende schaar 15 en de klem 16 wordt gebracht. D.m.v. de elektrisch gestuurde schaar 15 wordt de ermee samenwerkende klem 16 gesloten en wordt de inslagdraad 1 precies voor de uitgang 28 van de hoofdblazer 4 afgesneden.

In een volgende stap wordt de afgesneden lengte inslagdraad 1 uit de gaap 13 afgevoerd zodat ten slotte een hoofdblazer 4 die voorzien is van een juiste lengte inslagdraad 1 overblijft, waarna het weefproces kan gestart worden.

Het verwijderen van het losgesneden gedeelte van de inslagdraad 1 gebeurt bij voorkeur, zoals weergegeven in figuren 5 en 6, door de lade 10 gedeeltelijk terug te plaatsen tot dat de bijblazers 20 met hun blaasopeningen 30 precies in de gaap 13 reiken, waarna zij worden ingeschakeld. Door de blaaskracht van de bijblazers 20 en de trekkracht van de zuigmond 17 wordt het losgesneden gedeelte van de inslagdraad 1 probleemloos uit de gaap 13 gevoerd.

Het is duidelijk dat na het verwezenlijken van de werkwijze volgens de uitvinding de weefmachine automatisch start.

De werkwijze volgens de uitvinding kan op elke bestaande machine kan worden uitgevoerd, mits deze met eën gepaste stuureenheid 25 uit te rusten.

Uiteraard kan om de werkwijze volgens de uitvinding te verwezenlijken ook van speciaal daartoe bedoelde hulpmiddelen gebruik gemaakt worden. Zo kan het lossnijden van de ingebrachte lengte inslagdraad 1 ook gebeuren d.m.v. een speciaal daartoe voorziene schaar in plaats van de voornoemde inslagschaar 15. Eveneens kunnen speciale draadverwijderingsmiddelen worden toegepast om de afgesneden lengte inslagdraad 1 uit de gaap 13 te halen.

Wanneer twee of meer straalmondstukken, zoals hoofdblazers 4, op éézelfde ogenblik moeten herbedraad worden, wordt de werkwijze volgens de uitvinding voor alle betreffende inslagdraden gelijktijdig toegepast. Dit betekent dat twee of meer draden doorheen de gaap 13 worden gebracht die dan ook gelijktijdig worden afgesneden. Indien immers eerst één draad zou ingebracht worden, dan zou bij het lossnijden van deze draad ook het draadeinde 24 van de andere inslagdraad losgesneden worden, waardoor het mogelijk is dat dit in de gaap 13 wordt ingeblazen en in de kettingdraden 31 vasthaakt, waardoor een weeffout ontstaat.

Ter verduidelijking worden in de figuren 7 tot 9 dezelfde stappen van de werkwijze volgens de uitvinding weergegeven als in de figuren 3 tot 5, doch waarbij twee hoofdblazers 4 gelijktijdig van een juiste lengte inslagdraad 1 worden voorzien.

Alhoewel de uitvinding hiervoor is beschreven aan de hand van een luchtweefmachine, is het duidelijk dat zij ook van toepassing is op weefmachines waarbij het gebruikte transportmedium bestaat uit een ander fluïdum dan lucht.

De huidige uitvinding is geenszins beperkt tot de als voorbeelden beschreven en in de figuren weergegeven uitvoeringsvormen, doch dergelijke werkwijze voor het

08800621

- 12 -

aanbrengen van een juiste lengte inslagdraad in
straalmondstukken van weefmachines en de weefmachines die deze
werkwijze toepassen kunnen volgens verschillende varianten
worden uitgevoerd, zonder buiten het kader der uitvinding te
treden.

Conclusies.

1.- Werkwijze voor het aanbrengen van een juiste lengte inslagdraad in straalmondstukken, daardoor gekenmerkt dat zij hoofdzakelijk bestaat in opeenvolgend het in het betreffende straalmondstuk (4) aanbrengen van een inslagdraad (1); het in de gaap (13) inbrengen van minstens een inslaglengte van deze inslagdraad (1); het aan de uitgang (28) van het betreffende straalmondstuk (4) lossnijden van de in de gaap (13) ingebrachte lengte inslagdraad (1); en ten slotte het uit de gaap (13) verwijderen van de afgesneden lengte inslagdraad (1).

2.- Werkwijze volgens conclusie 1, daardoor gekenmerkt dat de ingebrachte lengte inslagdraad (1), alvorens te worden losgesneden, in een zich tegenoverliggend aan het straalmondstuk (4) bevindende zuigmond (17) wordt opgenomen, en dat na het lossnijden van deze lengte inslagdraad (1) deze laatste door de zuigmond (17) wordt afgevoerd.

3.- Werkwijze volgens conclusie 1 of 2, daardoor gekenmerkt dat in het geval van een luchtweefmachine, waarbij de straalmondstukken aldus bestaan uit hoofdblazers (4), het zoals voornoemd in de gaap (13) inbrengen van minstens een

inslaglengte van de inslagdraad (1) gebeurt d.m.v. minstens de betreffende hoofdblazer (4) en de bijblazers (20) in te schakelen.

4.- Werkwijze volgens conclusie 1, 2 of 3, daardoor gekenmerkt dat het inbrengen van de voornoemde lengte inslagdraad (1) wordt gecontroleerd d.m.v. een detektor (18,19) die zich volgens de weefbreedte tegenoverliggend aan het straalmondstuk (4) bevindt.

5.- Werkwijze volgens conclusie 4, daardoor gekenmerkt dat het inbrengen van de voornoemde inslagdraad (1) wordt gecontroleerd d.m.v. een met het riet (11) mee bewegende, en aan het uiteinde ervan geplaatste detektor (19).

6.- Werkwijze volgens conclusie 4, waarbij de in de gaap (13) ingebrachte inslagdraad (1) nabij zijn uiteinde in een zuigmond (17) wordt vastgenomen, daardoor gekenmerkt dat het inbrengen van de voornoemde inslagdraad (1) wordt gecontroleerd d.m.v. een detektor (18) die in de voornoemde zuigmond (17) is geplaatst.

7.- Werkwijze volgens één der voorgaande conclusies, daardoor gekenmerkt dat het lossnijden van de voornoemde lengte inslagdraad aan de uitgang (28) van het straalmondstuk (4) gebeurt door de lade (10) van de weefmachine te verplaatsen

tot de ingebrachte lengte inslagdraad (1) zich in het bereik van de inslagschaar (15) bevindt, waarna deze in werking wordt gesteld.

8.- Werkwijze volgens conclusie 7, daardoor gekenmerkt dat in het geval van een luchtweefmachine het uit de gaap (13) verwijderen van de afgesneden lengte inslagdraad (1) gebeurt door de lade (10) een weinig terug te verplaatsen tot de bijblazers (20) met hun blaasopeningen (30) juist in de gaap (13) reiken, en deze vervolgens in te schakelen.

9.- Werkwijze volgens conclusie 2, daardoor gekenmerkt dat, in het geval van een luchtweefmachine, het uit de gaap (13) verwijderen van de afgesneden lengte inslagdraad (1) gebeurt door middel van het inschakelen van zowel de bijblazers (20) als de zuigmond (17).

10.- Werkwijze volgens één der voorgaande conclusies, daardoor gekenmerkt dat, in het geval van een luchtweefmachine, waarbij het straalmondstuk alsdusdanig bestaat uit een hoofdblazer (4), het in deze hoofdblazer (4) aanbrengen van de inslagdraad (1) gebeurt door deze aan de ingang van de hoofdblazer (4) toe te voeren terwijl deze laatste ingeschakeld is.

11.- Werkwijze volgens één der voorgaande conclusies, daardoor gekenmerkt dat, in het geval dat meerdere straalmondstukken op

éénzelfde ogenblik moeten herbedraad worden, de werkwijze opeenvolgend voorziet in het in de betreffende straalmondstukken (4) aanbrengen van de respektievelijke inslagdraden (1) evenals het doorheen de gaap (13) voeren van alle inslagdraden; het aan de uitgangen van de betreffende straalmondstukken (4) gelijktijdig afsnijden van de verschillende ingebrachte inslagdraden (1); en ten slotte het uit de gaap verwijderen van alle afgesneden lengten inslagdraad (1).

12.- Weefmachine die de werkwijze volgens één der voorgaande conclusies toepast, meer speciaal een luchtweefmachine die op bekende wijze is voorzien van voorafwikkelaars (2), straalmondstukken bestaande uit hoofdblazers (4), één volgens de weefbreedte tegenoverliggend aan de hoofdblazers (4) geplaatste zuigmond (17), en een na de hoofdblazers (4) geplaatste schaar (15), daardoor gekenmerkt dat de weefmachine een stuureenheid (25) bezit die minstens met de voornoemde onderdelen is gekoppeld, alsook met de aandrijving (12) van de lade (10) van de weefmachine, waarbij deze stuureenheid (25) erin voorziet dat nadat een draad in een hoofdblazer (4) is aangebracht, opeenvolgend, de voorafwikkelaar (2) zodanig bevolen wordt dat minstens één lengte inslagdraad wordt vrijgegeven tot deze in de zuigmond (17) reikt, de ingebrachte lengte inslagdraad (1) d.m.v. de schaar (15) wordt afgesneden

08800621

- 17 -

en de afgesneden lengte inslagdraad (1) uit de gaap (13) wordt
afgevoerd.

Fig. 1

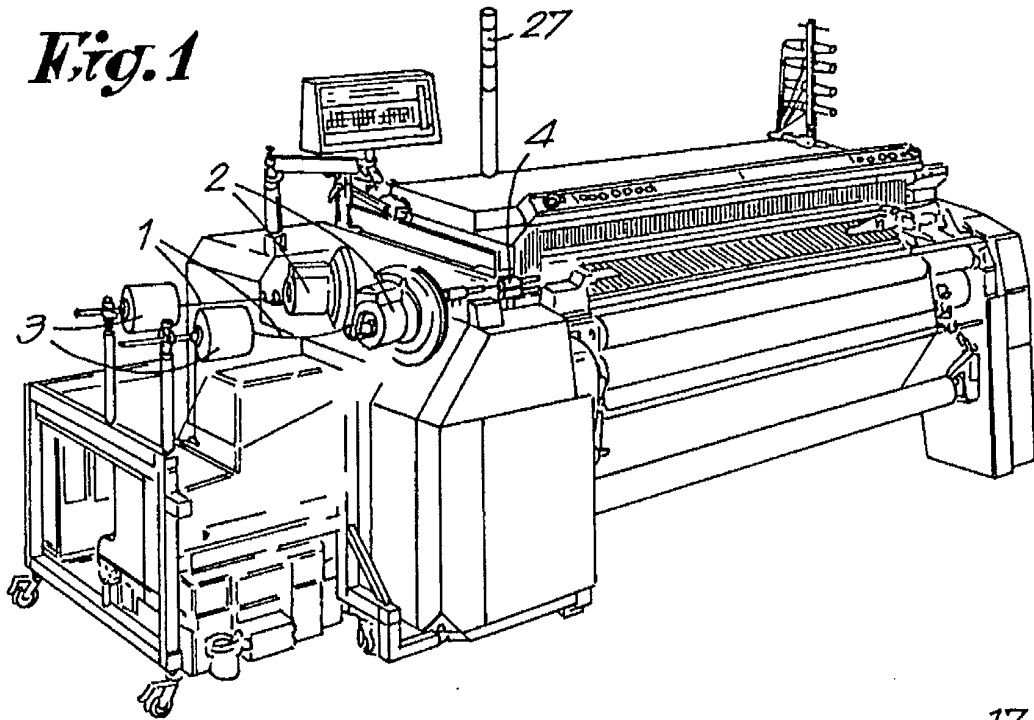
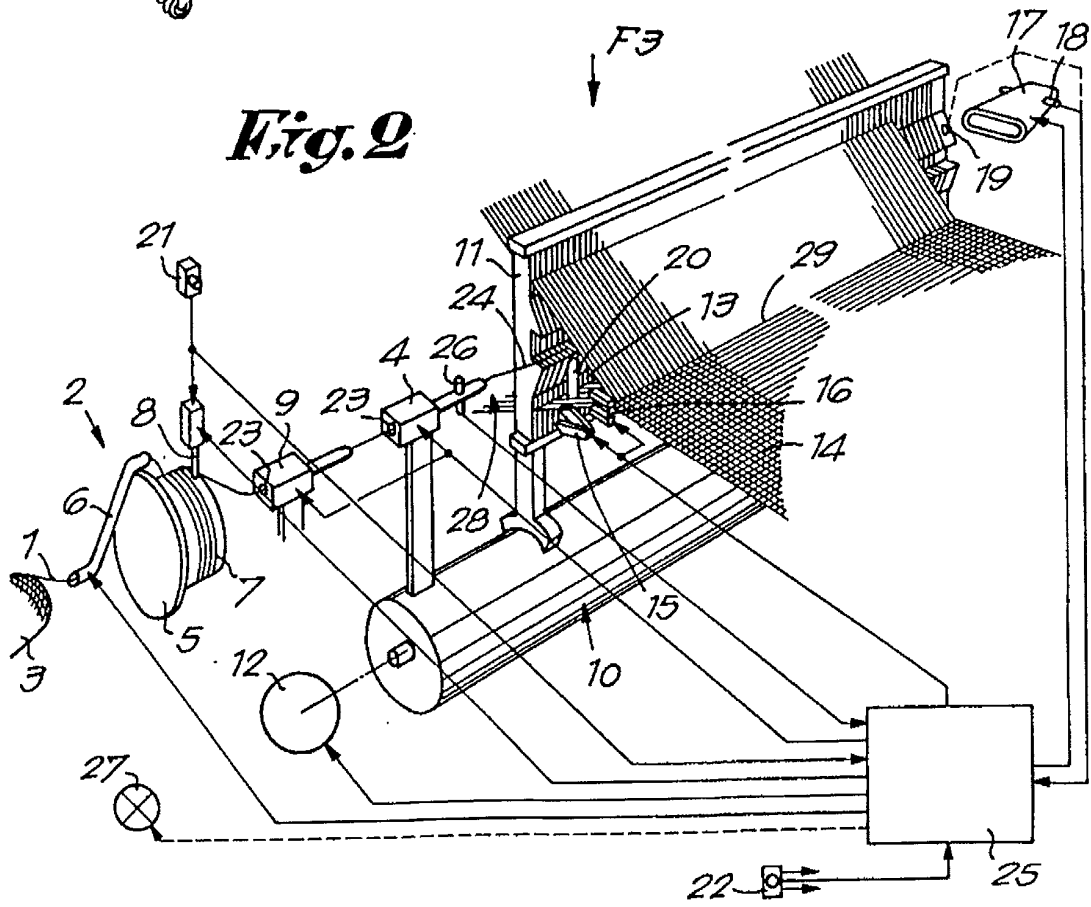


Fig. 2



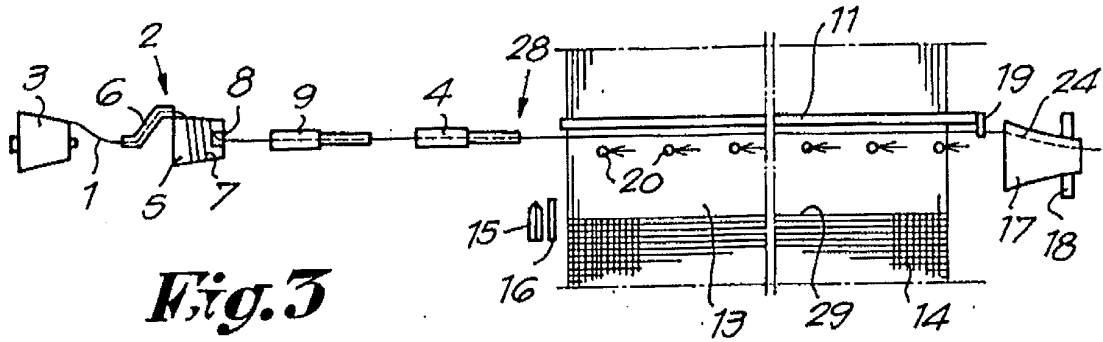


Fig. 3

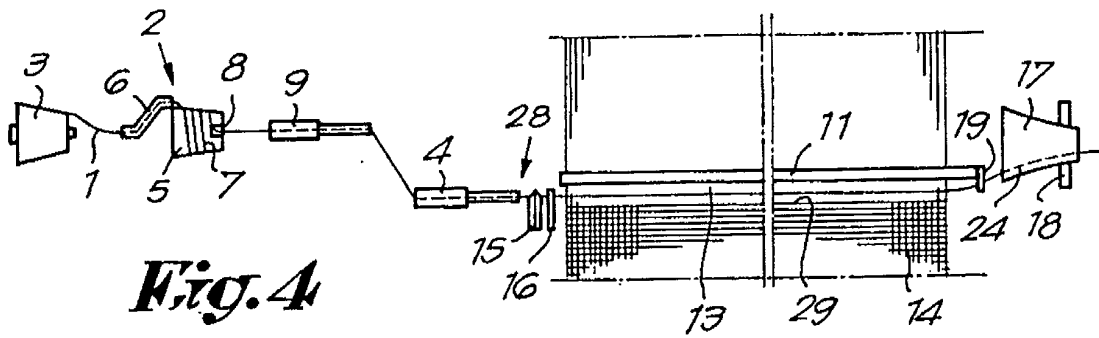


Fig. 4

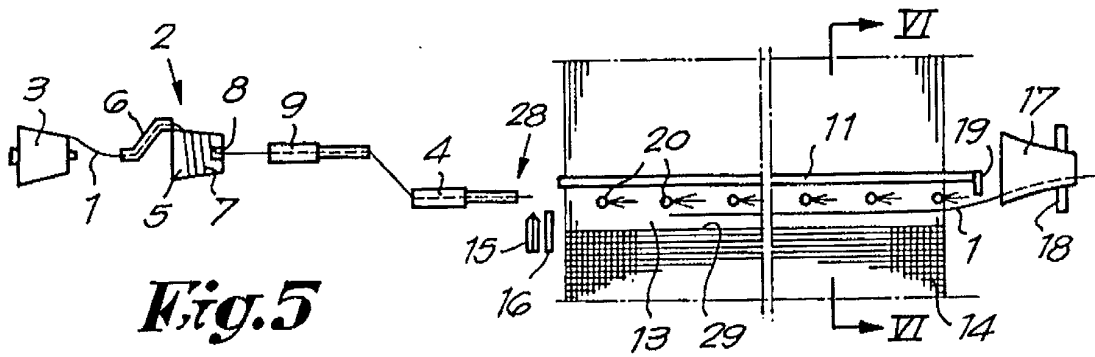


Fig. 5

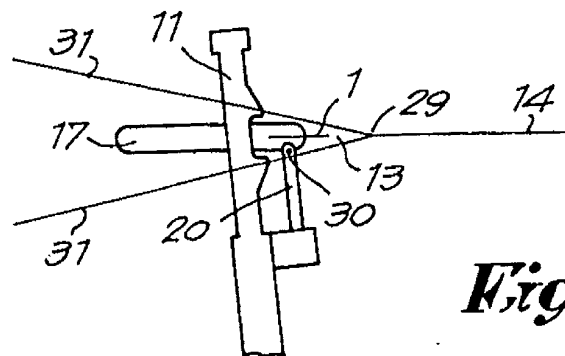


Fig. 6

Fig. 7

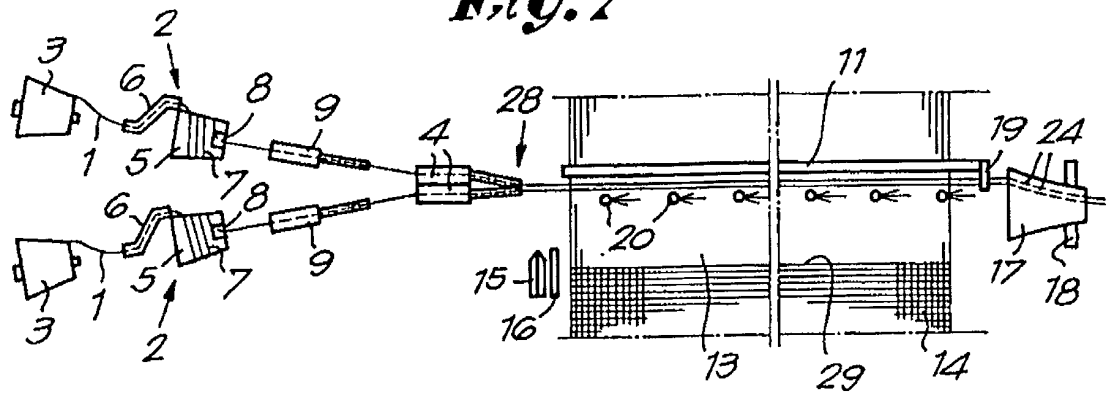


Fig. 8

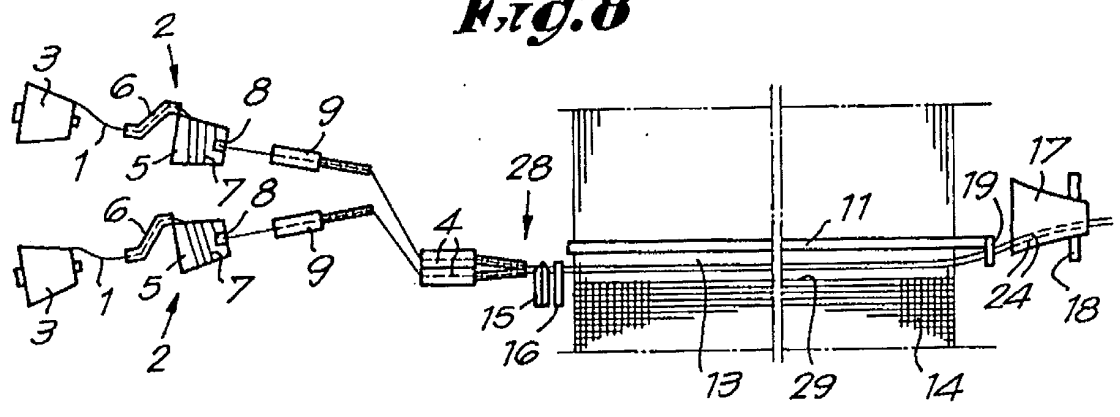
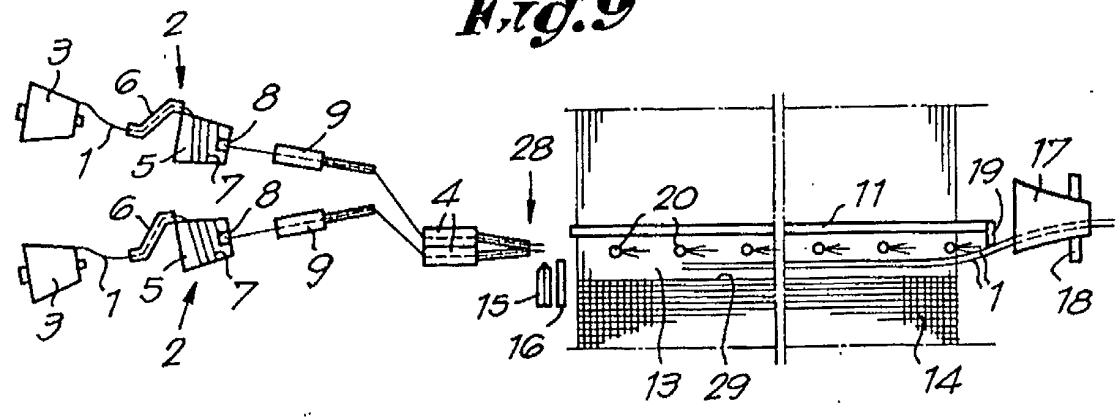



Fig. 9



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/V.E/172 Dem. de Recherche	
Belgische nationale aanvraag nr. 08800621		Datum van indiening 2 juni 1988	
		Ingeroepen voorrangdatum	
Aanvrager (Naam) PICANOL N.V.			
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type 28 juli 1988		Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. SN 11770 BE	
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (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. ⁴ D 03 D 47/34			
II. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK			
Onderzochte minimum documentatie			
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen		
Int.Cl. ⁴	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	EP, A, 0216220 (TSUDAKOMA) 1 april 1987 zie bladzijde 8, regel 4 - bladzijde 17, regel 14; figuur 1-5 --	1,10,12
A	NL, A, 6709289 (TE STRAKE) 15 januari 1968 zie bladzijde 7, regel 15 - bladzijde 9, regel 24; figuur 2-4 --	1,10
A	NL, A, 8602191 (PICANOL) 16 maart 1988 zie conclusie 1,6; figuur 10 --	2
A	BE, A, 900438 (PICANOL) 28 februari 1985 zie figuur 1; bladzijde 4, regel 24-34 --	4-6
A	EP, A, 0075757 (NISSAN) 6 april 1983 zie samenvatting; figuur 4 -----	4,5
<p>*Speciale categorieën van vermelde literatuur :</p> <p>A : literatuur die de algemene stand van de techniek weergeeft, maar niet beschouwd wordt als zijnde van bijzonder belang</p> <p>E : eerdere literatuur, maar gepubliceerd op de datum van indiening of na deze datum</p> <p>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)</p> <p>O : literatuur die betrekking heeft op een mondelinge bekendmaking, een gebruik, een tentoonstelling of elk ander middel</p> <p>P : literatuur gepubliceerd voor de indieningsdatum, maar na de ingeroepen voorrangdatum</p> <p>T : niet tijdig gepubliceerde literatuur vermeld ter verduidelijking van het principe of een theorie die aan de uitvinding ten grondslag ligt</p> <p>X : literatuur op zichzelf van bijzonder belang : de geclaimde uitvinding is niet nieuw of mist uitvinderswerkzaamheid</p> <p>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 voordehandtiggend voor een man van het vak</p> <p>Z : literatuur die deel uitmaakt van dezelfde octrooifamilie</p>		
VI. VERKLARING		
Datum waarop het onderzoek van het internationale type werd voltooid		Verzenddatum van het verslag van het onderzoek van het internationale type
11 januari 1989		
Administratie belast met het internationaal onderzoek		Handtekening van de bevoegde ambtenaar
		M. VAN MOL 

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

BE 8800621
SN 11770

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 19/01/89
De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door de Octrooiraad gegarandeerd ; de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

In het rapport genoemd octrooigescrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
EP-A- 0216220	01-04-87	JP-A- 62057968	13-03-87
		US-A- 4756341	12-07-88
		JP-A- 62057969	13-03-87
		JP-A- 62062955	19-03-87
NL-A- 6709289	15-01-68	GB-A- 1150077	30-04-69
		US-A- 3451437	24-06-69
		BE-A- 701116	18-12-67
		DE-A, B, C 1710321	30-09-71
		CH-A- 454058	
		FR-A- 1531853	
NL-A- 8602191	16-03-88	Geen	
BE-A- 900438	28-02-85	Geen	
EP-A- 0075757	06-04-83	JP-A- 58054050	30-03-83
		US-A- 4471816	18-09-84
		JP-A- 58054051	30-03-83
		JP-A- 58214563	13-12-83

EPO FORM P048D

Algemene informatie over dit aanhangsel is gepubliceerd in de 'Official Journal' van het Europees Octrooibureau nr 12/82 ev