



MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN

PUBLICATIENUMMER : 1006485A3

INDIENINGSNUMMER : 09201048

Internat. klassif. : D03D F16D

Datum van verlening : 13 September 1994

---

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  
01 December 1992 te 10u20

## BESLUIT :

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

vertegenwoordigd door : CARDOEN Marnick, PICANOL N.V., Polenlaan 3-7, B-8900 IEPER

een uitvindingsoctrooi voor de duur van 20 jaar, onder voorbehoud van de betaling van  
de jaartaksen voor : INRICHTING VOOR HET AANDRIJVEN VAN EEN ELEMENT 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, 13 September 1994  
BIJ SPECIALE MACHTIGING :

WUYTS L.  
Directeur

- 1 -

Inrichting voor het aandrijven van een element bij weefmachines.

-----

5 Deze uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor het aandrijven van een element bij weefmachines.

De inrichting is hoofdzakelijk bedoeld voor het aandrijven van een boom, zoals een kettingboom of een doekboom, bij  
10 weefmachines.

Het is bekend bij weefmachines dat voor het aandrijven van een kettingboom gebruik wordt gemaakt van een aandrijfeenheid die kan gekoppeld worden met de kettingboom. De koppeling  
15 tussen de kettingboom en de aandrijfeenheid gebeurt hierbij klassiek door een tandwielkoppeling, waarbij het ene tandwiel bevestigd is op de kettingboom en het andere tandwiel bevestigd is aan de aandrijfeenheid voor de kettingboom. Dergelijke koppeling vertoont als nadeel dat ze aan speling  
20 onderhevig is, hetgeen nadelig is voor de positiesturing van de kettingboom. Bovendien is het op de kettingboom bevestigde tandwiel hinderend bij transport en het opbomen van de kettingboom, vereist dit tandwiel dat de kettingboom een grotere axiale lengte vertoont, kan een kettingboomschijf  
25 niet verwijderd worden zonder dat het tandwiel ook verwijderd wordt en kan de tandwielkoppeling ook moeilijk gesmeerd worden.

Het is tevens bekend bij weefmachines voor de koppeling  
30 tussen een boom en een aandrijfeenheid voor de boom gebruik

- 2 -

te maken van een schroefdraadkoppeling, waarbij een schroefdraad voorzien is aan de boom en aan de aandrijfeenheid voor de boom. Dergelijke koppeling heeft als nadeel dat het koppelen door het met behulp van de  
5 aandrijfeenheid in elkaar schroeven van beide schroefdraden traag gebeurt. Bovendien wordt hierbij het nabij de aandrijfeenheid gelegen uiteinde van de boom gelagerd door de aandrijfeenheid, waardoor de kracht op de lagers van de aandrijfeenheid zeer groot is en waardoor hiertoe dure lagers  
10 dienen voorzien te worden. Een voorbeeld van dergelijke inrichting is weergegeven in EP-A-0 451 895.

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

15

Tot dit doel betreft de uitvinding een inrichting voor het aandrijven van een element bij weefmachines waarbij een aandrijfeenheid voor het aandrijven van het element en koppelmiddelen om de aandrijfeenheid met het element te  
20 koppelen zijn voorzien, daardoor gekenmerkt dat de koppelmiddelen bestaan uit een eerste deel dat bevestigd is aan de aandrijfeenheid, een tweede deel dat bevestigd is aan het element, een derde deel dat met het eerste deel en het tweede deel samenwerkt, geleidingsmiddelen voorzien aan het  
25 eerste deel die kunnen samenwerken met geleidingsmiddelen voorzien aan het derde deel teneinde een eerste translatie tussen het eerste deel en het derde deel toe te laten, geleidingsmiddelen voorzien aan het tweede deel die kunnen samenwerken met geleidingsmiddelen voorzien aan het derde  
30 deel teneinde een tweede translatie tussen het tweede deel en

- 3 -

het derde deel toe te laten, waarbij de eerste translatie en de tweede translatie niet evenwijdig aan elkaar zijn. Bij voorkeur gebeurt de eerste translatie nagenoeg loodrecht op de tweede translatie. De geleidingsmiddelen die langs beide  
5 kanten voorzien zijn aan het derde deel en die respektievelijk met het eerste deel en het tweede deel kunnen samenwerken zijn hiertoe nagenoeg loodrecht ten opzichte van elkaar opgesteld.

10 De inrichting volgens de uitvinding biedt als voordeel dat het element afzonderlijk van de aandrijfleenheid gelagerd wordt en dat het element zich niet noodzakelijk in het verlengde van de aandrijfleenheid dient te bevinden. Bovendien vormt de koppeling geen hinder voor het transport van het  
15 element of voor het verwijderen van een kettingboomschijf en kan het koppelen snel gebeuren.

Teneinde de kenmerken volgens de uitvinding duidelijker naar voor te brengen wordt de uitvinding hieronder nader  
20 toegelicht aan de hand van tekeningen met uitvoeringsvoorbeelden, waarin :

figuur 1 een inrichting volgens de uitvinding weergeeft;  
figuur 2 het gedeelte aangeduid in figuur 1 met F2 weergeeft;  
25 figuur 3 het gedeelte weergegeven in figuur 2 in een andere stand weergeeft;  
figuren 4 tot 6 een zicht weergegeven volgens pijl F4-6 in figuur 1 van praktische uitvoeringvormen;  
figuur 7 een variante weergeeft van de uitvoeringvorm van  
30 figuur 5.

- 4 -

In figuur 1 is een inrichting 1 voor het aandrijven van een element 2 bij een weefmachine weergegeven. In het weergegeven voorbeeld bestaat het element 2 uit een kettingboom die voorzien is van een as 3 en kettingboomschijven 4 en wordt  
5 het element 2 op gekende wijze door bijvoorbeeld een lagering 5 aan een freem 6 van de weefmachine voorzien. De inrichting 1 bevat tevens een aandrijfeenheid 7 voor het aandrijven van het element 2. De aandrijfeenheid 7 bevat een aandrijfmotor 8, een motoras 9, een op het freem 6 bevestigd lager 10 voor  
10 de motoras 9, een op de motoras 9 bevestigd tandwiel 11 en een met het tandwiel 11 samenwerkend tandwiel 12 dat bevestigd is op een as 13 die door middel van lagers 14 axiaal verplaatsbaar in het freem 6 gelagerd is. De as 13 kan verplaatst worden volgens richting S door middel van een  
15 hefboominrichting 15 die bestaat uit een hefboom 16 die draaibaar is om een aan het freem 6 bevestigde as 17 en die samenwerkt met een veer 18 zodanig dat de as 13 in de richting van het element 2 gedwongen wordt. De hefboom 16 kan ten opzichte van het freem 6 vergrendeld worden door middel  
20 van een grendel 19. De inrichting 1 bevat tevens koppelmiddelen 20 om de aandrijfeenheid 7 met het element 2 te koppelen.

De inrichting 1 volgens de uitvinding bevat, zoals  
25 weergegeven in figuren 1 tot 3, koppelmiddelen 20 die bestaan uit een eerste deel 21 dat bevestigd is aan de as 13, een tweede deel 22 dat bevestigd is aan de as 3 en een derde deel 23 dat met het eerste deel 21 en het tweede deel 22 samenwerkt. Het eerste deel 21 is vast bevestigd aan de as 13  
30 door middel van bouten 24 en is tevens aan de kant die nabij

de as 13 gelegen is voorzien van een astap 25 die kan ingrijpen in een boring 26 in de as 13 en die toelaat het eerste deel 21 te centeren ten opzichte van de as 13. Het tweede deel 22 is vast bevestigd aan de as 3 door middel van 5 bouten 27 en is tevens aan de kant die nabij de as 3 gelegen is voorzien van een boring 28 die kan samenwerken met de as 3 en die toelaat het tweede deel 22 te centeren ten opzichte van de as 3. Aan het eerste deel 21 kan ook nog een ring 29 bevestigd worden die moet verhinderen dat weefstof de 10 koppelmiddelen 20 kan binnendringen. Deze ring 29 bestaat bijvoorbeeld uit elastisch materiaal en dwingt het derde deel 23 in het verlengde van het eerste deel 21 te staan. Het derde deel 23 is door middel van bouten 30 verbonden met het eerste deel 21 zodanig dat dit derde deel 23 kan bewegen ten 15 opzichte van het eerste deel 21. Hiertoe zijn openingen 31 voorzien in het derde deel 23 waarin de bouten 30 met grote speling kunnen bewegen en is er schroefdraad 32 voorzien in het eerste deel 21.

20 Zoals weergegeven in figuur 4 bestaat het eerste deel 21 uit een schijf 33 die voorzien van geleidingsmiddelen 34 in de vorm van een gleuf 35 met zijwanden 36 en 37. Het tweede deel 22 is weergegeven in figuur 5 en bestaat uit een schijf 38 die voorzien is van geleidingsmiddelen 39 in de vorm van een 25 gleuf 40 die voorzien is van zijwanden 41 en 42. Zoals weergegeven in figuur 6 bestaat het derde deel 23 uit een schijf 43 die een boring 44 bevat. Deze schijf 43 is langs de ene kant voorzien van geleidingsmiddelen 45 en 45A respectievelijk in de vorm van een ribbe 46 en 46A met 30 zijwanden 47, 48 en 47A, 48A. De afstand tussen de zijwanden

47 en 48 en tussen de zijwanden 47A en 48A is nagenoeg gelijk aan de afstand tussen de zijwanden 36 en 37 zodanig dat de ribben 46 en 46A nagenoeg zonder speling in de gleuf 35 kunnen ingrijpen teneinde een eerste translatie volgens  
5 richting T1 tussen het eerste deel 21 en het derde deel 23 toe te laten. Langs de andere kant van de schijf 43 zijn geleidingsmiddelen 49 en 49A voorzien respectievelijk in de vorm van een ribbe 50 en 50A met zijwanden 51, 52 en 51A, 52A. De afstand tussen de zijwanden 51 en 52 en tussen de  
10 zijwanden 51A en 52A is nagenoeg gelijk aan de afstand tussen de zijwanden 41 en 42 zodanig dat de ribben 50 en 50A nagenoeg zonder speling in de gleuf 40 kunnen ingrijpen teneinde een tweede translatie volgens richting T2 tussen het  
15 tweede deel 22 en het derde deel 23 toe te laten. Het is duidelijk dat de zijwanden 47-47A, 48-48A, 51-51A en 52-52A respectievelijk in elkaars verlengde liggen. De zijwanden 47-47A en 48-48A staan hierbij nagenoeg loodrecht op de zijwanden 51-51A, 52-52A waardoor de eerste translatie T1 nagenoeg loodrecht op de tweede translatie T2 kan gebeuren.

20

De werking van de inrichting volgens de uitvinding wordt hieronder nader toegelicht aan de hand van figuren 1 tot 3. Vooreerst wordt de hefboominrichting 15 in een toestand zoals weergegeven in figuur 1 gebracht en wordt het te koppelen  
25 element 2 die voorzien is van het tweede deel 22 in het lager 5 geplaatst. Deze toestand is weergegeven in figuur 1 en 2. De grendel 19 wordt geopend waardoor de as 13 waaraan het eerste deel 21 en het daarmee verbonden derde deel 23 zijn voorzien volgens richting S naar het tweede deel 22 gedwongen  
30 worden. Men stuurt de aandrijfmotor 8 zodat de as 13 draait

- 7 -

of men draait het element 2 tot de ribben 50 en 50A ingrijpen in de gleuf 40 en een gekoppelde toestand bekomen wordt zoals weergegeven in figuur 3. Daar de aslijn van de as 13 niet noodzakelijk in het verlengde van de aslijn van het element 2  
5 staat zal het derde deel 23 van de koppelmiddelen 20 een eerste translatie T1 en een tweede translatie T2 uitvoeren ten opzichte van het eerste deel 21 en het tweede deel 22 van de koppelmiddelen 20 wanneer het element 2 aangedreven wordt door de aandrijfeenheid 7 zodanig dat de niet perfecte  
10 uitlijning gecompenseerd wordt. De afstand van deze translaties zal minimaal zijn wanneer beide translaties loodrecht op elkaar gebeuren. Dit is vooral voordelig bij toepassing van zware kettingbomen waarbij de as 3 moeilijk in het verlengde van de as 13 kan geplaatst worden en soms in de  
15 orde van grootte van een halve centimeter excentrisch staat opgesteld. Bovendien laat toe de uitvinding toe een zware kettingboom nagenoeg zonder speling met een aandrijfeenheid 7 aan te drijven zodat steeds een gewenste hoekverdraaiing van de kettingboom bekomen wordt en de kettingboom niet kan  
20 trillen ten opzichte van de aandrijfeenheid 7.

Teneinde de hoek te kunnen beperken waarover de as 13 en het element 2 onderling moeten verdraaid worden om een koppeling te bekomen kan zoals weergegeven in figuur 7 het tweede deel  
25 22 van meerdere geleidingsmiddelen zoals geleidingsmiddelen 53, 53A en geleidingsmiddelen 54, 54A voorzien worden die loodrecht op elkaar staan en respectievelijk bestaan uit gleuven 55, 55A en 56, 56A die voorzien zijn van zijwanden 57, 58, 57A, 58A en 59, 60, 59A, 60A. Het is duidelijk dat de  
30 afstand tussen zijwanden 57 en 58, 57A en 58A, 59 en 60 en

59A en 60A nagenoeg gelijk is aan de afstand tussen de zijwanden 51 en 52, en 51A en 52A.

Het is duidelijk dat volgens een variante de gleuven 35, 40,  
5 55, 55A, 56, 56A kunnen bestaan uit ribben terwijl de ribben  
46, 46A, 50, 50A dan bestaan uit gleuven. Het geniet echter  
de voorkeur dat de geleidingsmiddelen 39 bestaan uit gleuven  
teneinde beschadiging van de geleidingsmiddelen bij transport  
te vermijden.

10

De inrichting voor het aandrijven van een element bij  
weefmachines volgens de uitvinding beperkt zich uiteraard  
niet tot de als voorbeeld beschreven en in de figuren  
weergegeven uitvoeringsvormen en kan binnen het kader van de  
15 uitvinding in verschillende andere vormen en afmetingen  
worden verwezenlijkt.

## Konklusies

1. Inrichting voor het aandrijven van een element (2) bij weefmachines waarbij een aandrijfeenheid (7) voor het  
5 aandrijven van het element (2) en koppelmiddelen (20) om de aandrijfeenheid (7) met het element (2) te koppelen zijn voorzien, daardoor gekenmerkt dat de koppelmiddelen (20) bestaan uit een eerste deel (21) dat bevestigd is aan de  
10 aandrijfeenheid (7), een tweede deel (22) dat bevestigd is aan het element (2), een derde deel (23) dat met het eerste deel (21) en het tweede deel (22) samenwerkt, geleidingsmiddelen (34) voorzien aan het eerste deel (21) die kunnen samenwerken met geleidingsmiddelen (45,45A) voorzien aan het  
15 derde deel (23) teneinde een eerste translatie (T1) tussen het eerste deel (21) en het derde deel (23) toe te laten, geleidingsmiddelen (39,53,53A,54,54A) voorzien aan het tweede deel (22) die kunnen samenwerken met geleidingsmiddelen (49,49A) voorzien aan het derde deel (23) teneinde een tweede  
20 translatie (T2) tussen het tweede deel (22) en het derde deel (23) toe te laten, waarbij de eerste translatie (T1) en tweede translatie (T2) niet evenwijdig zijn.

2. Inrichting volgens konklusie 1, daardoor gekenmerkt dat de voornoemde eerste translatie (T1) en de voornoemde tweede  
25 translatie (T2) nagenoeg loodrecht op elkaar gebeuren.

3. Inrichting volgens konklusie 1 of 2, daardoor gekenmerkt dat het derde deel (23) langs de ene kant voorzien is van geleidingsmiddelen (45,45A) die kunnen samenwerken met  
30 geleidingsmiddelen (34) voorzien aan het eerste deel (21) en

langs de andere kant voorzien is van geleidingsmiddelen  
(49,49A) die kunnen samenwerken met geleidingsmiddelen  
(39,53,53A,54,54A) voorzien aan het tweede deel (22) waarbij  
de voornoemde geleidingsmiddelen (45,45A) nagenoeg loodrecht  
5 staan op de voornoemde geleidingsmiddelen (49,49A).

4. Inrichting volgens konklusie 1, 2 of 3, daardoor  
gekenmerkt dat het tweede deel (22) meerdere  
geleidingsmiddelen (53,53A,54,54A) bevat.

10

5. Inrichting volgens één der konklusies 1 tot 4, daardoor  
gekenmerkt dat het derde deel (23) bestaat uit een schijf  
(43) die langs beide kanten geleidingsmiddelen  
(45,45A,49,49A) in de vorm van een ribbe (46,46A,50,50A)  
15 bevat.

6. Inrichting volgens één der konklusies 1 tot 5, daardoor  
gekenmerkt dat het eerste deel (21) bestaat uit een schijf  
(33) die bevestigd is aan de aandrijfeenheid (7) en die  
20 geleidingsmiddelen (34) in de vorm van een gleuf (35) bevat.

7. Inrichting volgens één der konklusies 1 tot 6, daardoor  
gekenmerkt dat het tweede deel (22) bestaat uit een schijf  
(38) die bevestigd is aan het element (2) en die de  
25 geleidingsmiddelen (39,53,53A,54,54A) in de vorm van een  
gleuf (40,55,55A,56,56A) bevat.

8. Inrichting volgens één der konklusies 1 tot 7, daardoor  
gekenmerkt dat de afstand tussen de zijwanden (36-37) van de  
30 gleuf (35) nagenoeg gelijk is aan de afstand tussen de

zijwanden (47-48,47A-48A) van de ribbe (46,46A).

9. Inrichting volgens één der konklusies 1 tot 8, daardoor  
gekenmerkt dat de afstand tussen de zijwanden  
5 (41-42,57-58,57A-58A,59-60,59A-60A) van de gleuf  
(40,55,55A,56,56A) nagenoeg gelijk is aan de afstand tussen  
de zijwanden (51-52,51A-52A) van de ribbe (50,50A)

10. Inrichting volgens één der konklusies 1 tot 9, daardoor  
10 gekenmerkt dat het derde deel (23) verbonden is met het  
eerste deel (21) zodanig dat het derde deel (23) kan bewegen  
ten opzichte van het eerste deel (21).

11. Inrichting volgens één der konklusies 1 tot 10, daardoor  
15 gekenmerkt dat aan het eerste deel (21) een ring (29) is  
bevestigd die verhindert dat weefstof de koppelmiddelen (20)  
binnendringt en die het derde deel (23) in het verlengde van  
het eerste deel (21) dwingt.

20 12. Inrichting volgens één der konklusies 1 tot 11, daardoor  
gekenmerkt dat het element (2) bestaat uit een boom van een  
weefmachines die gelagerd is in een lagering (5).

FIG. 1

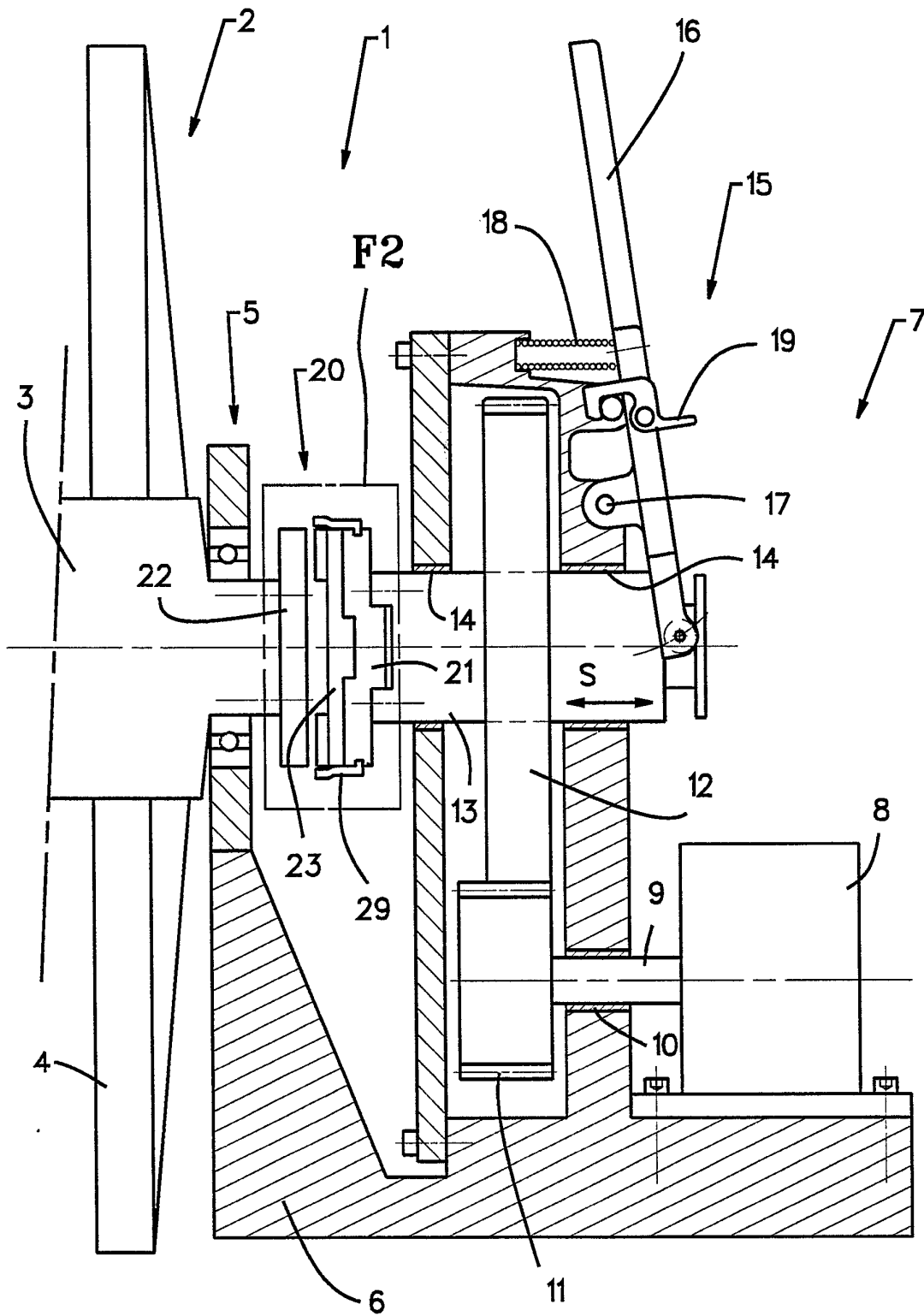


FIG. 3

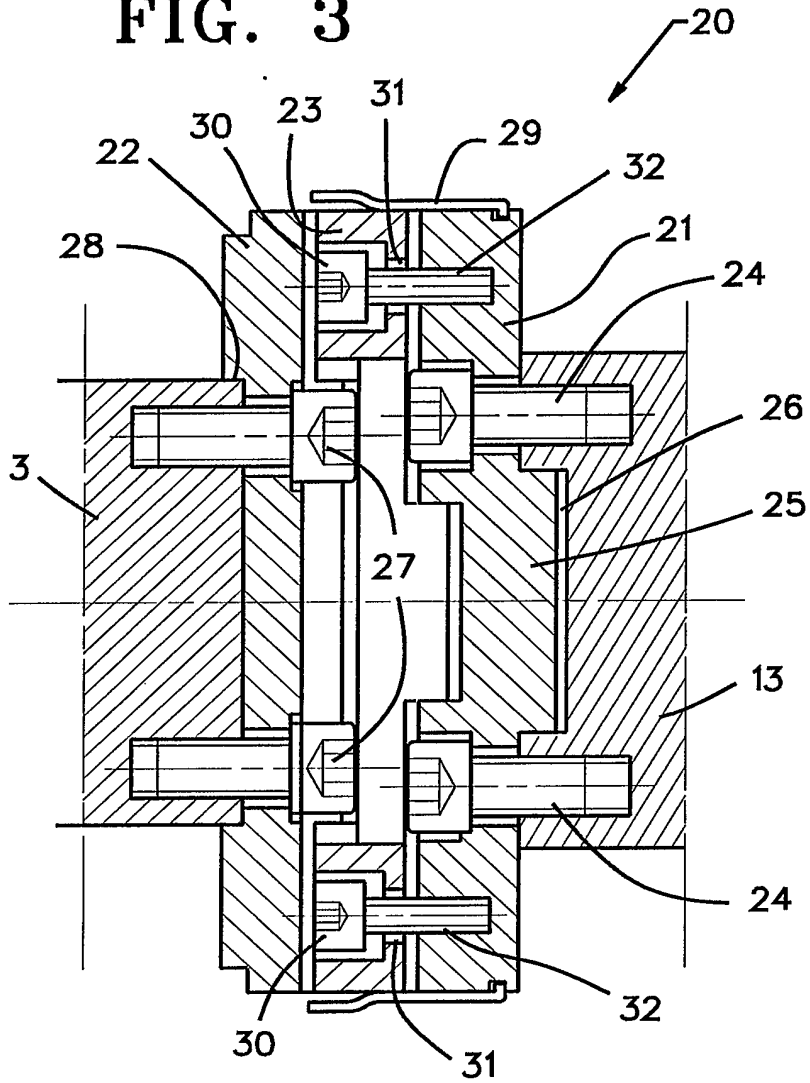


FIG. 2

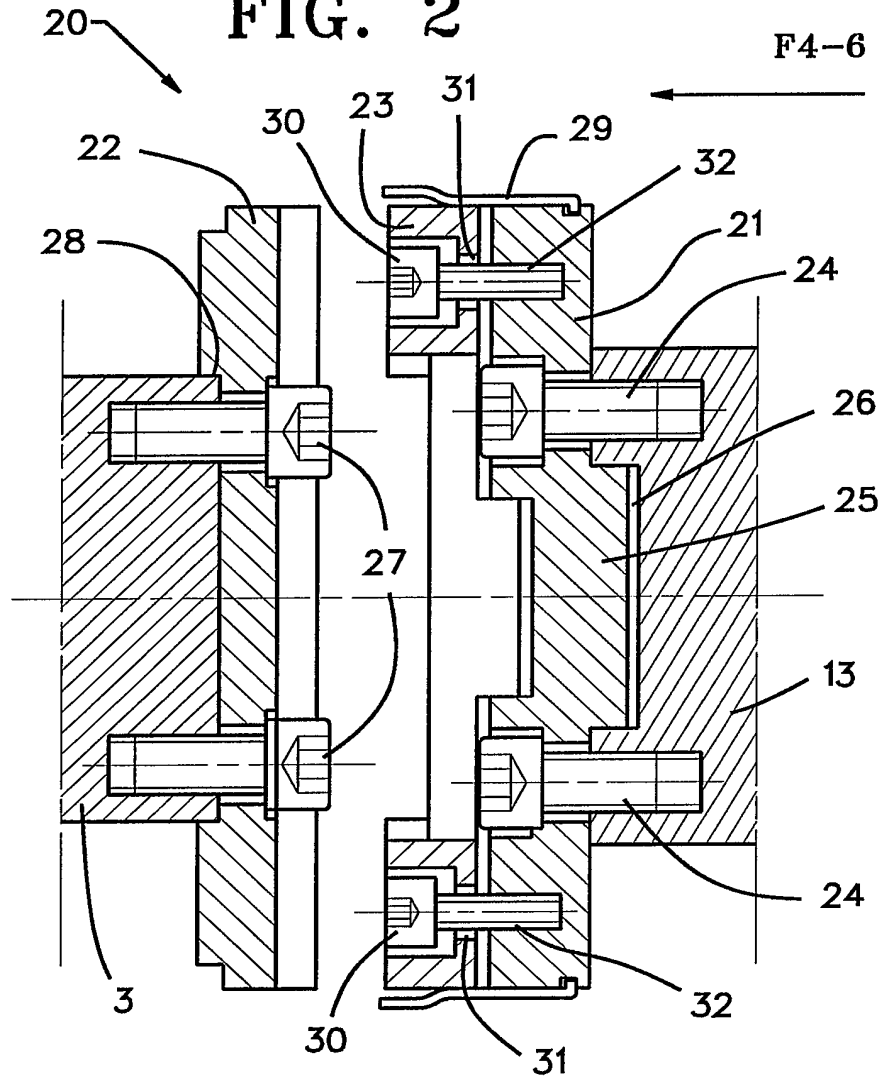


FIG. 4

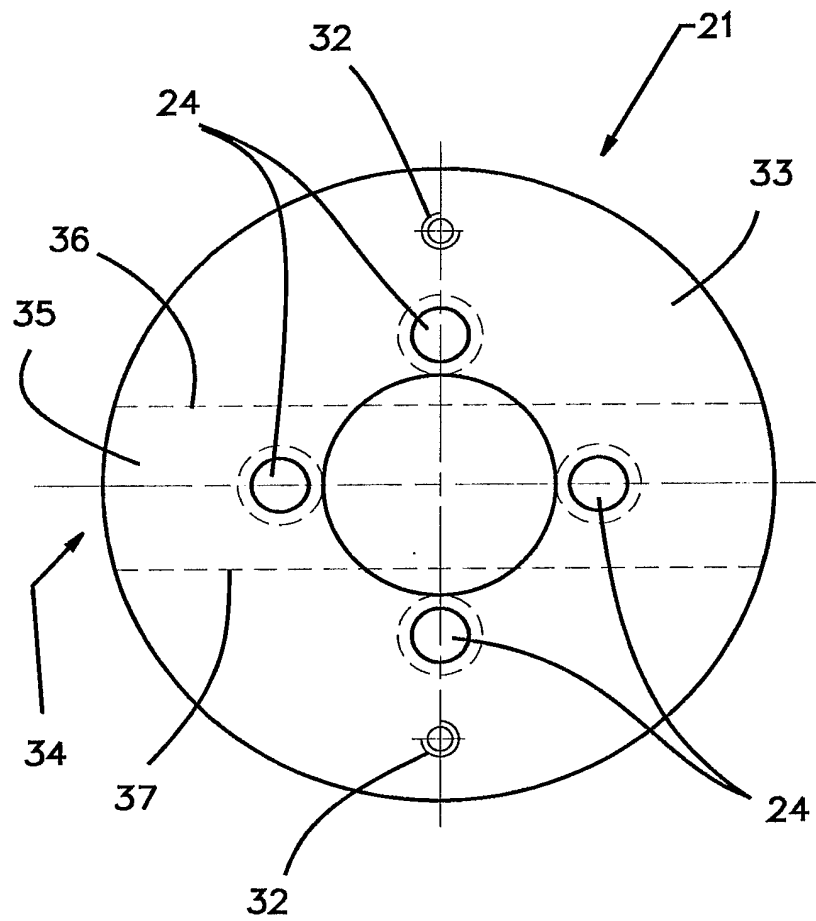


FIG. 6

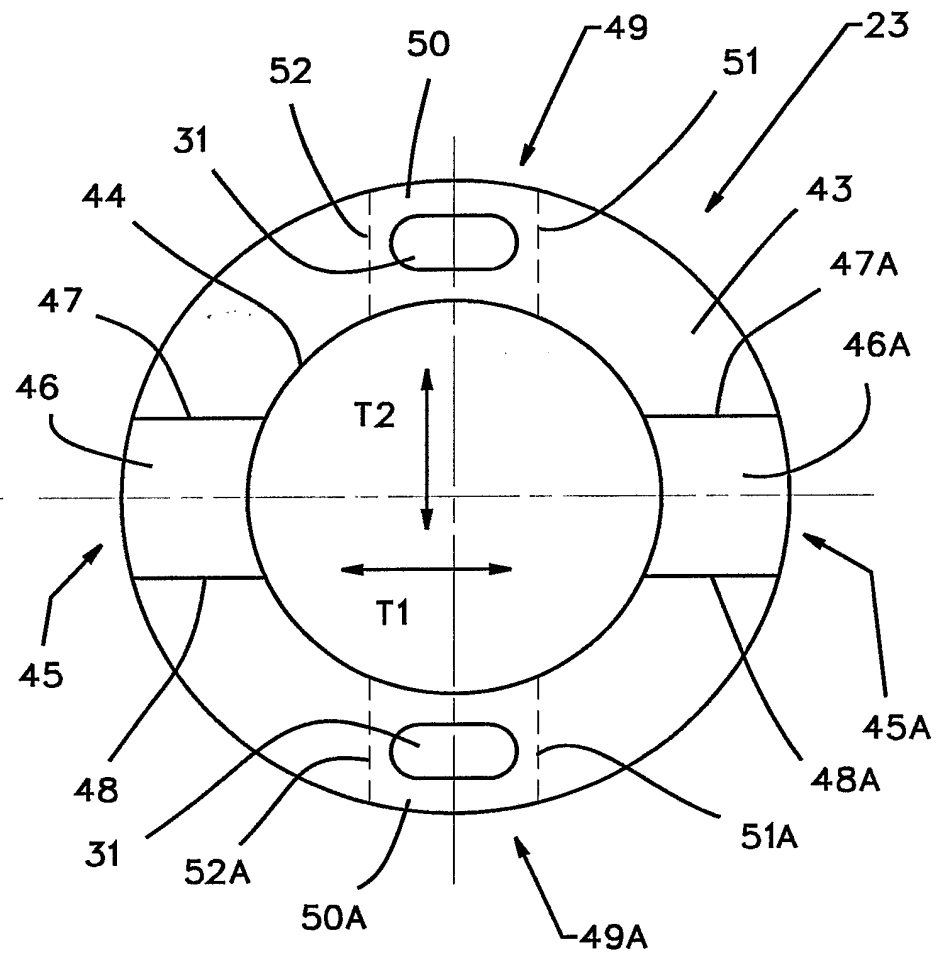


FIG. 5

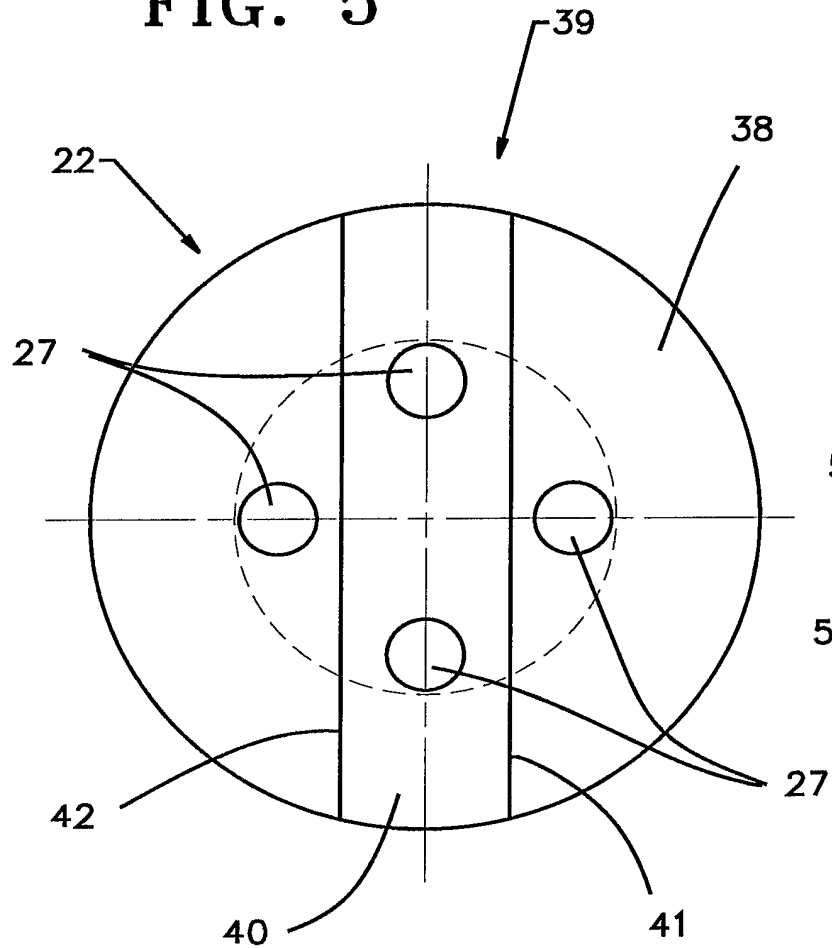
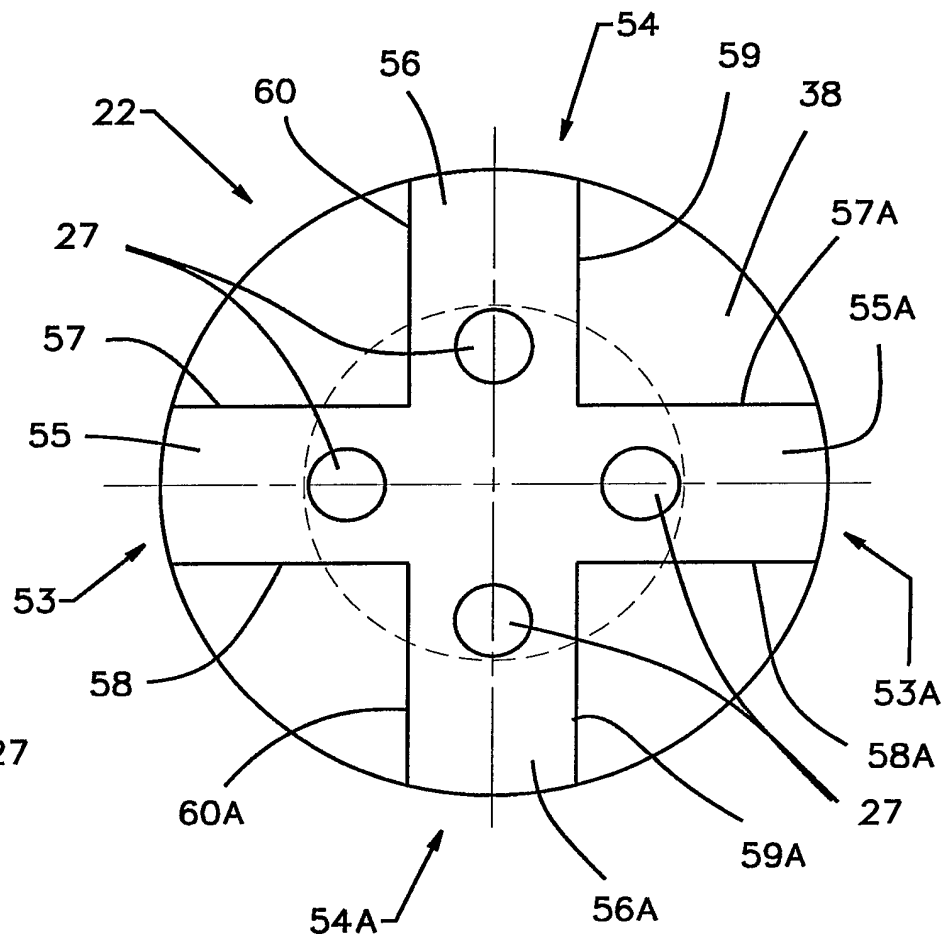


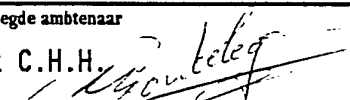
FIG. 7



**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 MCRD - 1189	
Belgische nationale aanvraag nr. 9201048		Datum van indiening 1 december 1992	
		Ingeroepen voorrangsdatum	
Aanvrager (Naam) PICANOL N.V.			
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type 16 februari 1993		Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. SN 21340 BE	
<b>I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP</b> (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)			
Volgens de internationale octrooiclassificatie (CIB) of terzelfdertijd volgens de nationale classificatie en de CIB  Int.Cl. <sup>5</sup> : D 03 D 49/06, F 16 D 3/04			
<b>II. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK</b>			
Onderzochte minimum documentatie			
Classificatiesysteem		Classificatiesymbolen	
Int.Cl. <sup>5</sup> :		D 03 D, F 16 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.
X	NL,C,134 776 (STENBERG-FLYGT) 15 Maart 1972	1-3,5-9
A	zie het gehele document	10,11
A	FR,A,1 232 740 (VEB WEBSTUHLBAU KARL-MARX-STADT) 11 Oktober 1960	
A	EP,A,0 451 895 (PICANOL) 16 Oktober 1991 in de aanvraag genoemd	
<p>° Categorie van de vermelde literatuur</p> <p>A : achtergrond van de stand van de techniek      T : niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding</p> <p>E : eerdere octrooiaanvraag      X : op zichzelf van bijzonder belang</p> <p>L : om andere redenen vermelde literatuur      Y : van bijzonder belang in samenhang met andere literatuur</p> <p>O : verwijzend naar niet op schrift gestelde stand van de techniek      &amp; : lid van dezelfde octrooifamilie</p> <p>P : literatuur gepubliceerd tussen voorrangs en indieningsdatum</p>		
VI. VERKLARING		
Datum waarop het onderzoek van internationaal type werd voltooid		Verzenddatum van het rapport van het onderzoek van internationaal type
04 AUGUSTUS 1993		
EUROPEES OCTROOIBUREAU		Ondertekening door de bevoegde ambtenaar
		BOUTELEGIER C.H.H. 

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

BE 9201048  
 SN 21340

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.

04/08/93

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
NL-C-134776		Geen	
FR-A-1232740		Geen	
EP-A-0451895	16-10-91	BE-A- 1003988	28-07-92