



MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN

PUBLICATIENUMMER : 1011561A5
INDIENINGSNUMMER : 09700937
Internat. klassif. : B41F
Datum van verlening : 05 Oktober 1999

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
21 November 1997 te 14u10

BESLUIT :

ARTIKEL 1.- Er wordt toegekend aan : DE VOLDER Laurent
Aalterstraat 11, B-9880 AALTER(BELGIË)

vertegenwoordigd door : VOSSWINKEL Philippe, GEVERS & VANDER HAEGHEN, Livornostraat
7, -B 1060 BRUSSEL.

een uitvindingsoctrooi voor de duur van 20 jaar, onder voorbehoud van de betaling van
de jaartaksen voor : WERKWIJZE EN INRICHTING VOOR HET VANAF EEN INKTRESERVOIR
BEINKTEN VAN EEN GEGRAVEERDE CLICHEPLAAT.

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, 05 Oktober 1999
BIJ SPECIALE MACHTIGING :

**"Werkwijze en inrichting voor het vanaf een
inktreservoir beïnkten van een gegraveerde
clichéplaat"**

Deze uitvinding heeft betrekking op een werkwijze voor het vanaf een inktreservoir beïnkten van een gegraveerde clichéplaat en het afschrappen van de inkt bij tampondrukken.

5 In de techniek die bekend staat onder de definitie "tampondrukken" wordt gebruik gemaakt van een gegraveerde clichéplaat die in een eerste stadium over de ganse oppervlakte wordt beïnkst waarna met een rakel de overtollige inkt wordt afgeschraapt
10 en in een inktbak of dergelijke opgevangen. De inkt blijft dus uitsluitend in de gegraveerde gedeeltes bewaard.

De verschillende bewerkingen die hiermede gepaard gaan, kunnen als volgt worden
15 samengevat:

1. De rakelhouder met spatel wordt van de clichéplaat verwijderd en tijdens de beïnktingsfase op afstand van de clichéplaat gehouden.
2. De rakelhouder met spatel wordt tijdens de
20 beïnktingfase ten opzichte van de clichéplaat in de langszin hiervan verplaatst.
3. Na de beïnktingfase wordt de rakel in contact met de clichéplaat gebracht.
4. De rakel wordt ten opzichte van de clichéplaat
25 verplaatst, de inkt wordt, behalve in de gegraveerde gedeeltes, afgeschraapt en in een inktbak opgevangen.

Het zal duidelijk zijn dat de relatieve bewegingen van de rakelhouder met spatel

ten opzichte van de clichéplaat het gevolg zijn zowel van een verplaatsing van deze onderdelen ten opzichte van een vaste clichéplaat als omgekeerd en dat dus zowel de clichéplaat als de rakel en de spatel in
5 tegengestelde zin kunnen bewogen worden.

De algemeen toegepaste en in het kort omschreven technieken vertonen een reeks nadelen die als volgt kunnen worden samengevat:

a) De rakel wordt steeds derwijze ten opzichte van de
10 clichéplaat ingesteld dat hij met deze plaat een scherpe hoek vormt met het gedeelte van de clichéplaat dat beïnkst werd en nog moet afgeschraapt worden.

b) De clichéplaat is aan een hoge slijtage
15 onderworpen omwille van de druk door de rakel op de clichéplaat uitgeoefend. Een goede afschrapping van de inkt is inderdaad een absolute vereiste, en dit vergt, bij opstelling van de rakel zoals onder a) bepaald, een hoge druk van de rakel op de
20 clichéplaat.

c) Er zijn telkens twee bewegingen noodzakelijk die als volgt kunnen samengevat worden: rakelmes omhoog/omlaag tijdens de relatieve bewegingen van de rakel ten opzichte van de clichéplaat.

d) Omwille van deze dubbele bewegingen is een
25 "gesloten inktkamer" moeilijk bruikbaar.

De uitvinding heeft nu tot doel de nadelen van deze bekende techniek te verhelpen en een werkwijze en een inrichting voor te schrijven die met
30 technisch betrouwbare middelen een hogere levensduur van de clichéplaat verzekeren en een ver doorgedreven vereenvoudiging van de hierboven geschetste stappen mogelijk maakt.

Om dit conform de uitvinding mogelijk
35 te maken, maakt men gebruik van een rakel waarvan

minstens de onderste rand die in contact komt met de cliché ten opzichte van deze plaat onder een negatieve hoek gemeten ten opzichte van het beïnkten en af te schrapen gedeelte van de clichéplaat is
5 ingesteld en verwekt men, zonder de stand van de rakel te wijzigen, een relatieve beweging van de rakel ten opzichte van de clichéplaat, enerzijds in een richting om de clichéplaat te beïnkten en, anderzijds, in de andere richting om de inkt van de
10 clichéplaat af te schrapen.

Steeds volgens de uitvinding kiest men voor bedoelde negatieve hoek een waarde tussen 90° en 180° .

De uitvinding heeft eveneens
15 betrekking op een inrichting voor het toepassen van de werkwijze volgens de uitvinding.

Deze beschrijving wordt uitsluitend bij wijze van voorbeeld gegeven en beperkt de uitvinding niet. De verwijzingscijfers hebben
20 betrekking op de hieraan toegevoegde figuren.

Figuren 1 - 4 illustreren schematisch de verschillende fasen van de beïnkting van een clichéplaat in een inrichting van het gebruikelijke type.

Figuren 5 - 6 illustreren twee fasen van de werkwijze in een inrichting gebouwd volgens het principe dat aan de basis ligt van de uitvinding, waarbij de clichéplaat wordt bewogen.
25

Figuren 7 - 8 illustreren twee fasen van de werkwijze in een inrichting gebouwd volgens het principe dat aan de basis ligt van de uitvinding, waarbij de rakel en het inktreservoir worden bewogen.
30

Figuren 9 - 12 hebben betrekking op een variante van de uitvinding.

Figuren 13 - 16 illustreren
35

Figuren 17 - 20 illustreren
5 schematisch diverse mogelijke uitvoeringsvormen van
rakels volgens de uitvinding.

15 Met de uitdrukking "negatieve hoek"
wordt een hoek bedoeld, gemeten ten opzichte van het
gedeelte van de clichéplaat dat beïnkst is en nog moet
afgeschraapt worden.

Bij een werkwijze waarvan de gebreken in de aanhef werden beschreven, vertrekt men dus van het stadium afgebeeld door figuur 1. In dit stadium 35 staan zowel de rakel 5 als de spatel 4 in een ten

opzichte van de clichéplaat verwijderde positie. De beïnktingfase toont figuur 2. Het frame 2 met clichéplaat 1 wordt hier verplaatst in de zin van pijl 6, terwijl de rakel 5 nog steeds van de clichéplaat 2 is verwijderd.

In het stadium volgens figuur 3 is de beïnkting beëindigd en wordt de rakel 5 in contact met de clichéplaat gebracht. Tijdens de verplaatsing van het frame 2, terwijl de rakel 5 in contact staat met de clichéplaat 1, wordt de inkt afgeschraapt en door een inktbak 3 opgevangen.

Op te merken valt dat de hoek onder dewelke de rakel ten opzichte van de clichéplaat is ingesteld, een scherpe hoek is gemeten ten opzichte van het gedeelte van de clichéplaat die met inkt is overtrokken en nog moet worden afgeschraapt.

De werkwijze volgens de uitvinding en de daaruit afgeleide inrichting verschillen essentieel van de tot nog toe bekende "stand van de techniek" doordat een rakel wordt ingeschakeld die onder een zeer specifieke hoek ten opzichte van de clichéplaat is ingesteld.

Uit de figuren 5 - 8 blijkt zeer duidelijk dat de rakel 8 ten opzichte van de clichéplaat 9 onder een z.g. negatieve hoek voorkomt. Met "negatieve hoek" wordt een stompe hoek bedoeld gemeten ten opzichte van het gedeelte van de clichéplaat 9 die met een inktlaag 10 is bedekt en nog moet afgeschraapt worden.

De beïnktingfase wordt door de figuren 5 en 7 verduidelijkt waarbij in één geval de clichéplaat 9 volgens pijl 11 wordt bewogen, terwijl in het andere geval (figuur 7) de rakel 8 volgens pijl 12 wordt verplaatst.

De afschraapfase (fig. 6 en 8)

geschiedt eveneens volgens twee mogelijke patronen, t.w. verplaatsing van de clichéplaat 9 volgens pijl 13 (figuur 6) of verplaatsing van de rakel 8 volgens pijl 14 (figuur 8).

5 Het merkwaardige uit de werkwijze volgens de uitvinding en van de hieruit afgeleide inrichting is de keuze van een hoek die toelaat de beïnkting en het afschrappen uit te voeren zonder de afstand van de rakel ten opzichte van de clichéplaat
10 te moeten wijzigen. De rakel blijft steeds in contact met de clichéplaat.

Een dergelijke merkwaardige negatieve hoek ligt in de orde van grootte van 90° - 180° .

15 Bij een dergelijke instelling van een rakel 8 kan het inktreservoir 15 een zeer originele vorm aannemen al dan niet in combinatie met de rakel 8.

20 In de door figuren 5 - 8 voorgestelde uitvoeringsvorm sluit de rakel 8 het mondstuk van het inktreservoir, waardoorheen de inkt wegvloeit, gedeeltelijk af. De rakel 8 kan volledig onafhankelijk van het inktreservoir worden gestructureerd maar zowel de rakel 8 als het inktreservoir 15 zouden door spuitgieten bijvoorbeeld
25 uit een stuk samen met de behuizing 16 kunnen worden geproduceerd.

30 Dankzij eenvoudige spuittechnieken is het dan perfect denkbaar de behuizing 16, het inktreservoir 15 en de rakel 8 als een geheel te realiseren en, gezien de lage productiekosten, als een wegwerpbaar ensemble te gebruiken.

35 De figuren 9 - 12 laten een variante van de uitvinding zien waarin twee naar elkaar gerichte rakels 8 regelbaar op de behuizing 16 zijn bevestigd. Tussen de twee rakels 8 ontstaat het

inktreservoir 15.

De figuren 13 tot 16 illustreren zeer schematisch het beginsel van de uitvinding. De rakels 8 zijn alle onder een negatieve hoek naar de clichéplaat 1 gericht. Met het begrip "hoek α " worden de verschillende hoeken in de verschillende figuren bedoeld.

Tenslotte zijn in de figuren 17 tot 20 enkele merkwaardige mogelijke uitvoeringsvormen van rakels weergegeven. Uit deze figuren kan duidelijk afgeleid worden dat het actieve gedeelte van een rakel, de onderste rand hiervan, die in contact komt met de clichéplaat, een essentiële rol speelt.

In figuur 17 is een rakel 17 voorgesteld die onder gelijk welke hoek ten opzichte van de clichéplaat 1 is ingesteld maar waarvan de onderste rand 17' onder de bewuste negatieve hoek ten opzichte van de clichéplaat is gericht.

De figuur 18 betreft een rakel 18 die onder een scherpe hoek ten opzichte van de clichéplaat is ingesteld maar waarvan de onderste rand 18' eveneens onder de bewuste negatieve hoek is gericht.

In figuur 19 is een rakel 19 weergegeven waarvan de onderste rand derwijze is gebogen dat het actieve deel 19' van de rakel steeds onder de negatieve hoek volgens de uitvinding is gebogen.

Figuur 20 vertoont tenslotte een rakel 20 die onder verschillende scherpe hoeken is geplooid en waarvan de onderste rand 20' volgens de gewenste negatieve hoek naar de clichéplaat 1 is gericht.

In alle schematisch voorgestelde

uitvoeringsvormen wordt de bewegingszin van de rakel met pijl 21 voorgesteld.

Uit de hierboven gegeven beschrijving van de verschillende uitvoeringsvormen blijkt het
5 beginsel dat aan de basis ligt van de uitvinding.

CONCLUSIES

1. Werkwijze voor het vanaf een inktreservoir beïnkten van een gegraveerde clichéplaat en het afschrappen van de inkt bij tampondrukken, met het kenmerk dat men gebruik maakt van een rakel, waarvan minstens de onderste rand die in contact komt met de clichéplaat, ten opzichte van de clichéplaat onder een negatieve hoek gemeten ten opzichte van het beïnkten en af te schrapen gedeelte van de clichéplaat is ingesteld en men, zonder de stand van de rakel te wijzigen, een relatieve beweging van de rakel ten opzichte van de clichéplaat verwekt, enerzijds in een richting om de clichéplaat te beïnkten en, anderzijds, in de andere richting om de inkt van de clichéplaat af te schrapen.

2. Werkwijze volgens conclusie 1, met het kenmerk dat men voor bedoelde negatieve hoek een waarde kiest tussen nagenoeg 90° en nagenoeg 180°.

3. Werkwijze volgens één van de conclusies 1 en 2, met het kenmerk dat men gebruik maakt van een rakel uit soepel materiaal.

4. Werkwijze volgens één van de conclusies 1 en 2, met het kenmerk dat men gebruik maakt van een rakel uit onvervormbaar materiaal.

5. Werkwijze volgens één van de conclusies 1 - 4, met het kenmerk dat men als clichéplaat een onvervormbare plaat gebruikt.

6. Werkwijze volgens één van de conclusies 1 - 4, met het kenmerk dat men als clichéplaat een licht vervormbare plaat gebruikt.

7. Werkwijze volgens één van de conclusies 1 - 6, met het kenmerk dat men hogerbedoelde clichéplaat verplaatst en hogerbedoelde rakel onbeweeglijk houdt.

8. Werkwijze volgens één van de

conclusies 1 - 6, met het kenmerk dat men hogerbedoelde rakel verplaatst en hogerbedoelde clichéplaat onbeweeglijk houdt.

5 9. Werkwijze volgens één van de conclusies 1 - 6, met het kenmerk dat men hogerbedoelde rakel en hogerbedoelde clichéplaat in tegengestelde zin verplaatst.

10 10. Inrichting voor het beïnkten van een clichéplaat en het afschrapen van de inkt bij tampondrukken, met het kenmerk dat zij bestaat uit de combinatie van

a) een inktreservoir voor het tijdens een relatieve beweging van de clichéplaat ten opzichte van dit inktreservoir beïnkten van de clichéplaat en van
15 b) minstens een rakel waarvan de onderste rand die in contact komt met de clichéplaat, onder een negatieve hoek ten opzichte van de clichéplaat is ingesteld, waarmede een hoek wordt bedoeld gemeten ten opzichte van het gedeelte van de clichéplaat die beïnkst werd
20 en nog afgeschraapt moet worden.

11. Inrichting volgens conclusie 10, met het kenmerk dat hogerbedoelde negatieve hoek in de orde van grootte van 90° - 180° ligt.

25 12. Inrichting volgens één van de conclusies 10 en 11, met het kenmerk dat hogerbedoelde rakel vlak is en een onderste rand vertoont die volgens hogerbedoelde negatieve hoek is gebogen en met de clichéplaat een stompe hoek vormt.

30 13. Inrichting volgens conclusies 10 en 11, met het kenmerk dat hogerbedoelde rakel vlak is en een onderste rand vertoont die volgens hogerbedoelde negatieve hoek is gebogen en met de clichéplaat een scherpe hoek vormt.

35 14. Inrichting volgens één van de conclusies 10 en 11, met het kenmerk dat

hogerbedoelde rakel boogvormig verloopt en een onderste rand vertoont die volgens hogerbedoelde negatieve hoek verloopt.

5 15. Inrichting volgens één van de conclusies 10 en 11, met het kenmerk dat hogerbedoelde rakel in de hoogterichting volgens meerdere scherpe hoeken is geplooid en een onderste rand vertoont die volgens hogerbedoelde negatieve hoek verloopt.

10 16. Inrichting volgens één van de conclusies 10 - 15, met het kenmerk dat hogerbedoeld inktreservoir langwerpig is en met hogerbedoelde rakel een langwerpige inchtspleet vormt.

15 17. Inrichting volgens conclusie 16, met het kenmerk dat hogerbedoelde rakel en inktreservoir op een gemeenschappelijke langwerpige behuizing zijn gevestigd.

20 18. Inrichting volgens conclusie 16, met het kenmerk dat hogerbedoelde rakel en hogerbedoelde langwerpige behuizing een geheel vormen.

25 19. Inrichting volgens conclusie 18, met het kenmerk dat hogerbedoelde rakel en hogerbedoelde langwerpige behuizing samen uit eenzelfde materiaal zijn gespoten.

 20. Inrichting volgens één van de conclusies 10 - 19, met het kenmerk dat twee rakels tegenover elkaar zijn opgesteld.

30 21. Inrichting volgens één van de conclusies 10 - 19, met het kenmerk dat hogerbedoelde rakel een gesloten kring vormt en een gedeelte van de rakel volgens hogerbedoelde negatieve hoek verloopt.

FIG. 1

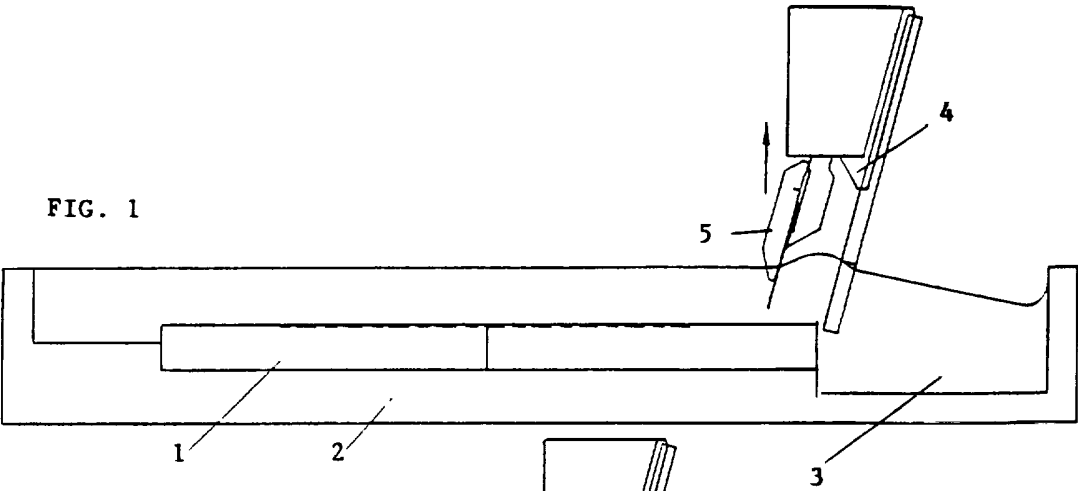


FIG. 2

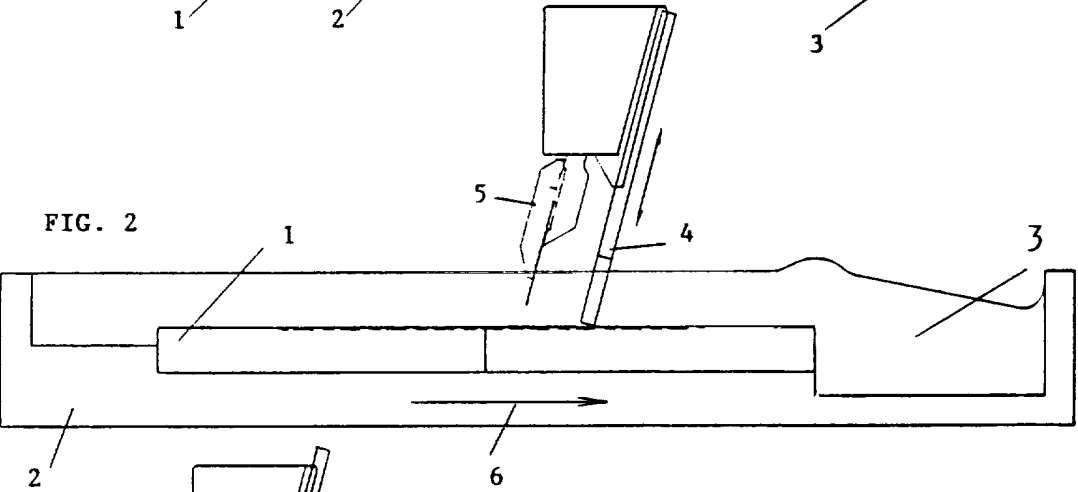


FIG. 3

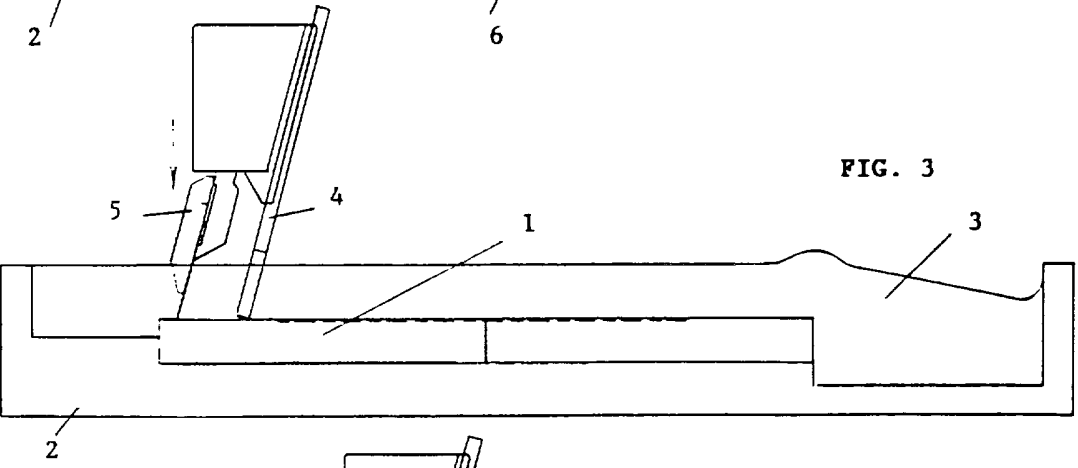
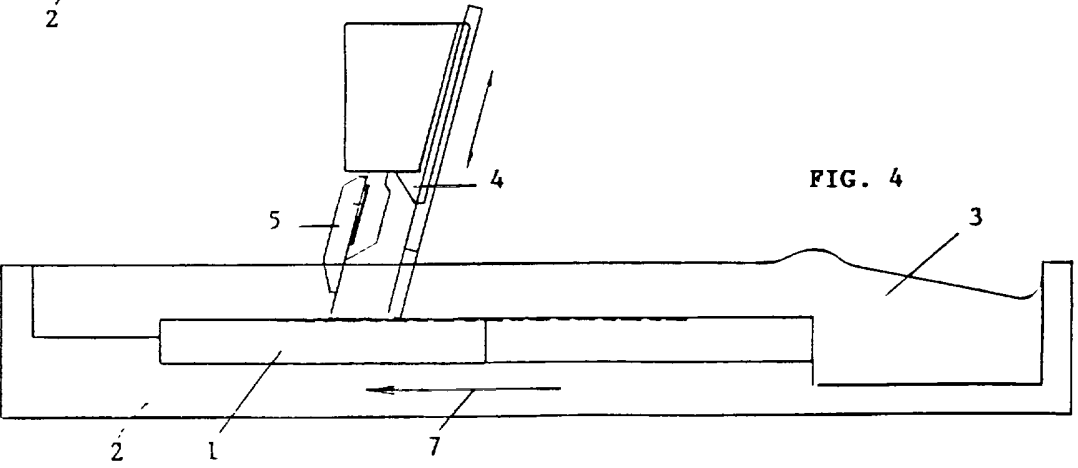
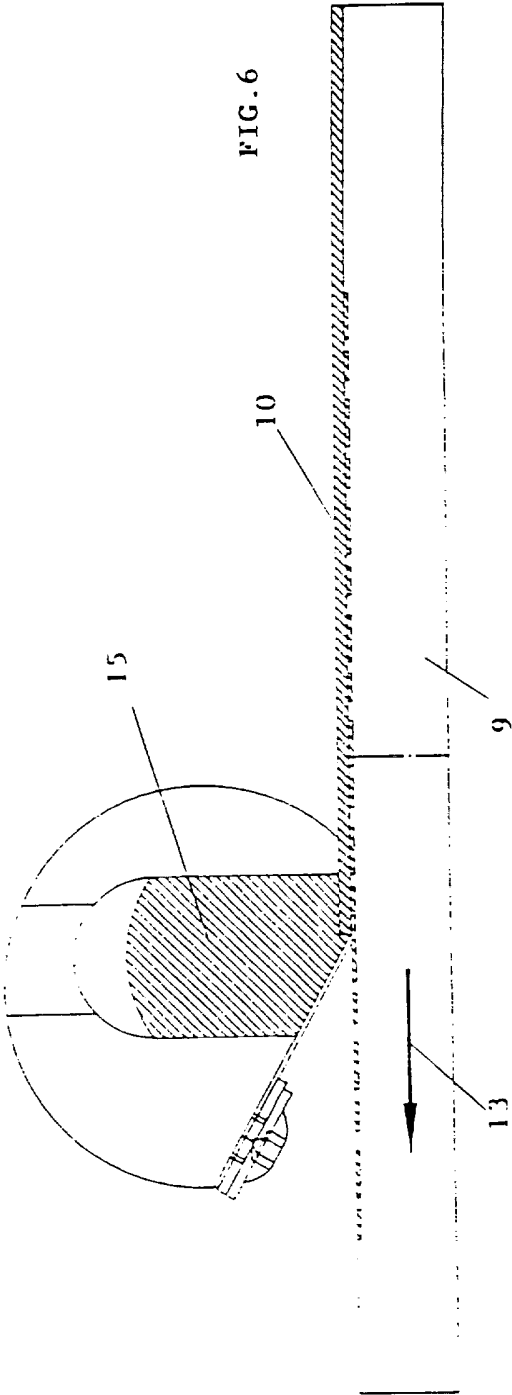
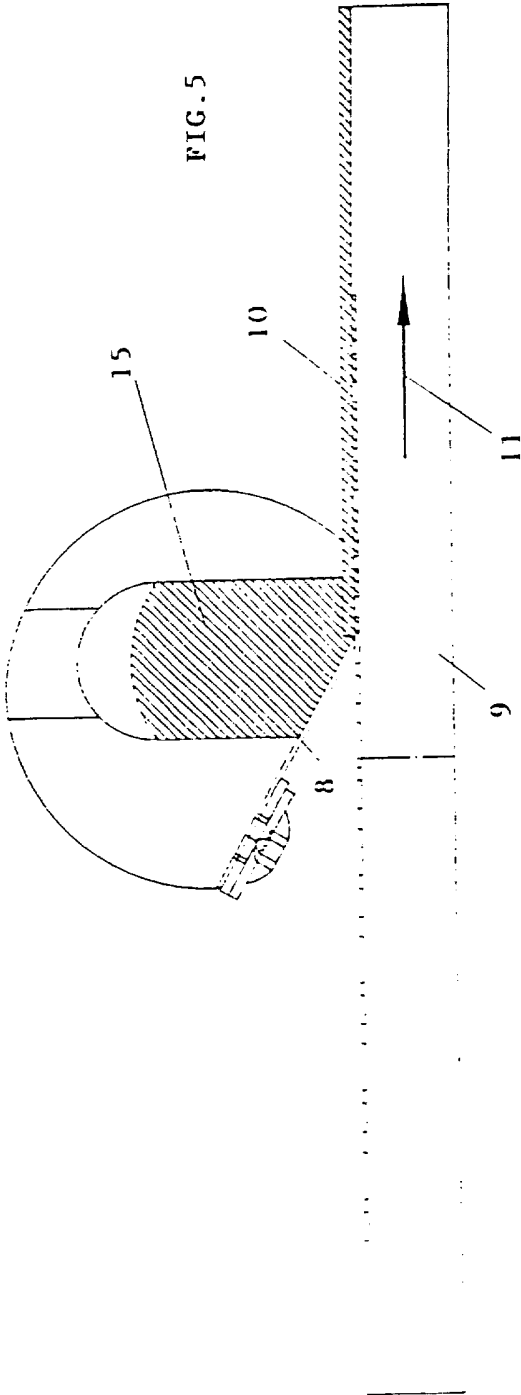
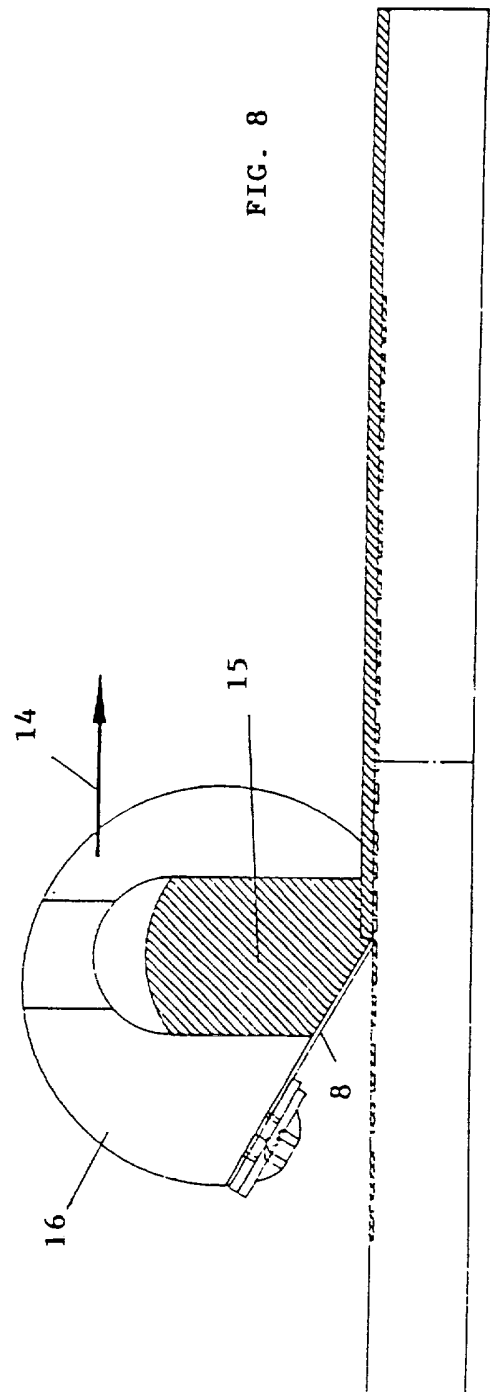
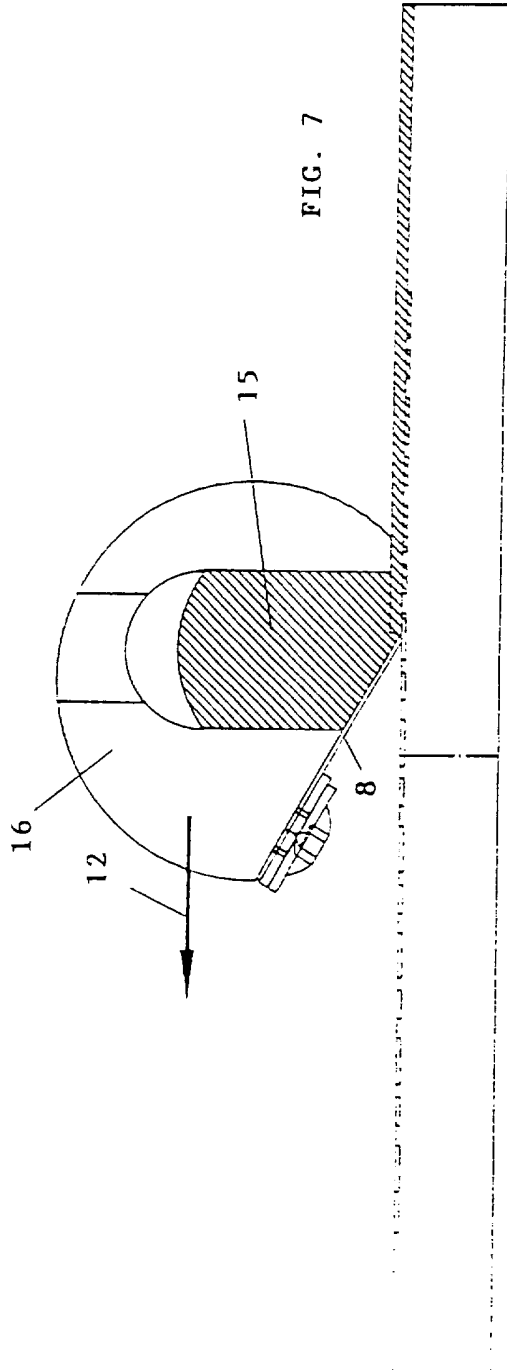


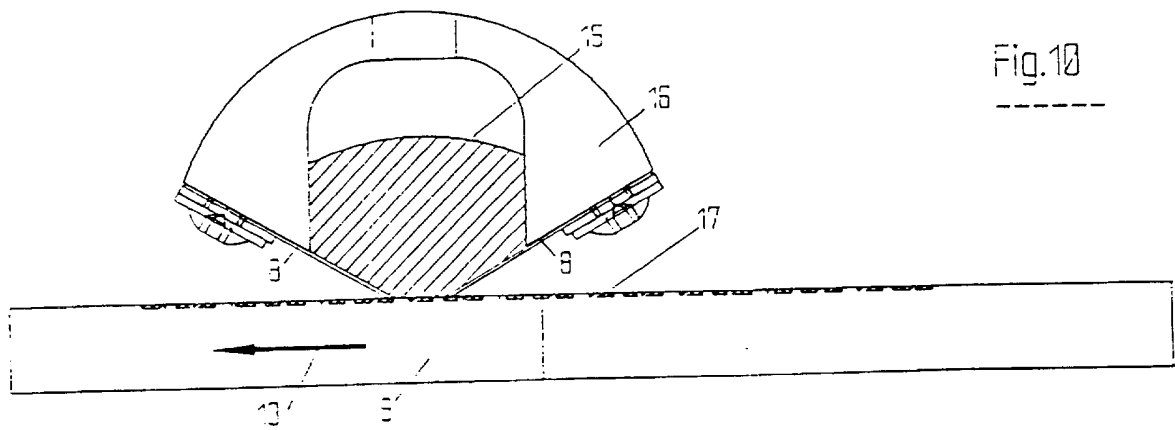
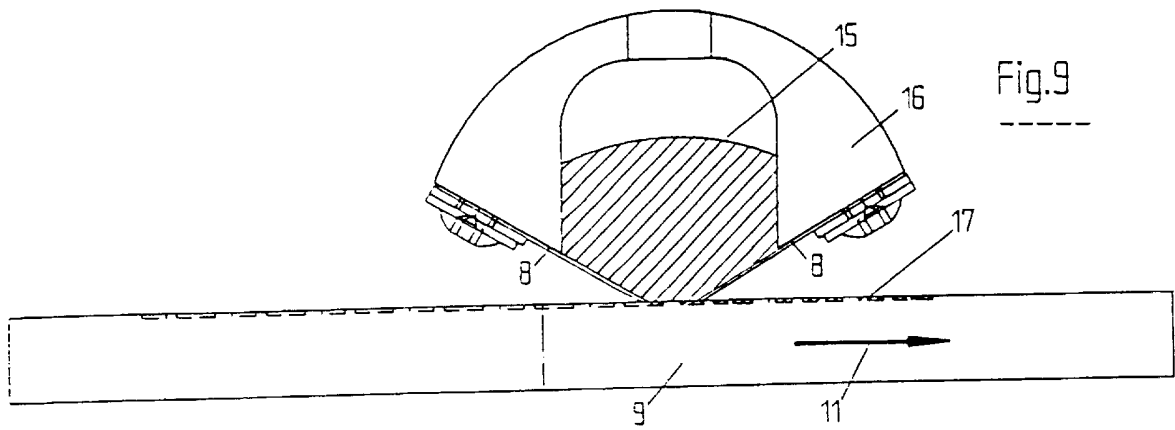
FIG. 4

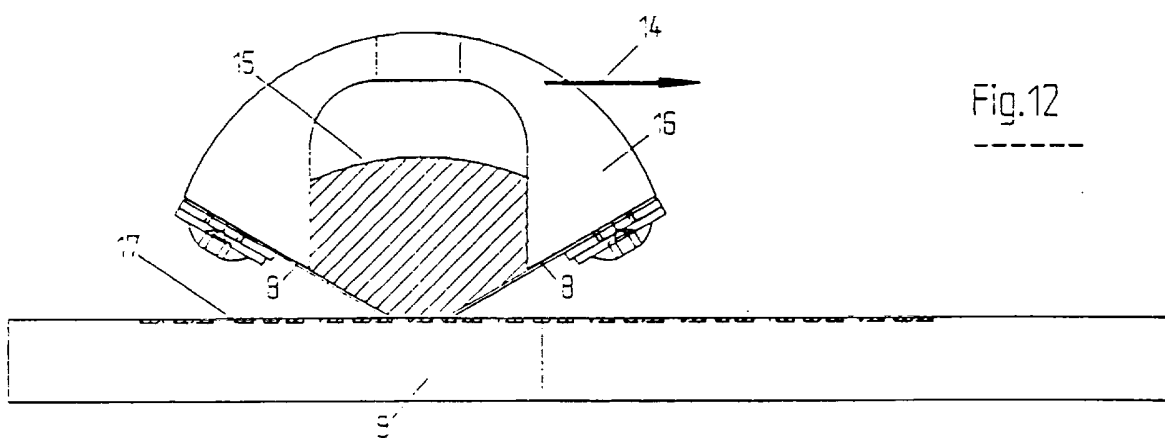
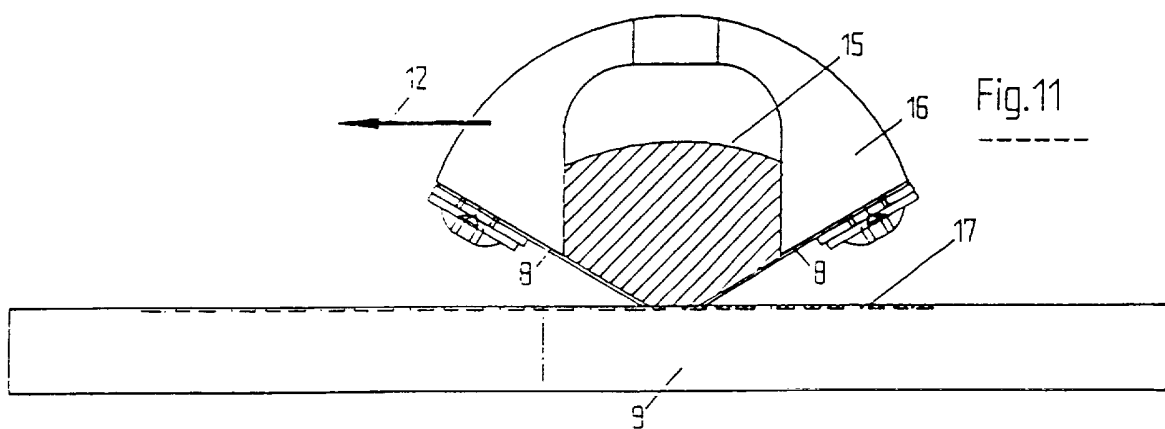






15





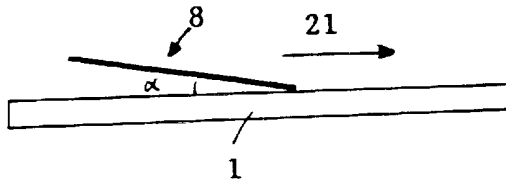


FIG. 13

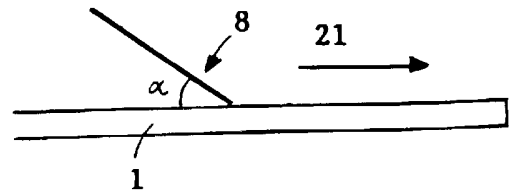


FIG. 14

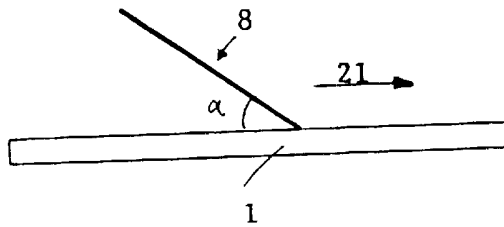


FIG. 15

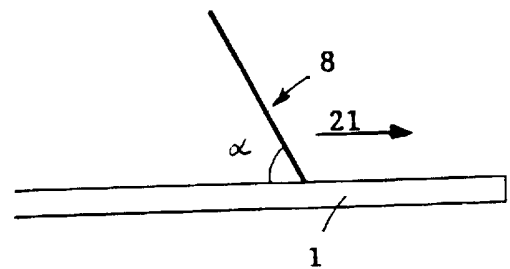


FIG. 16

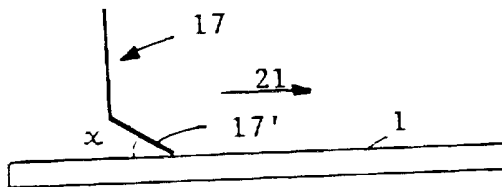


FIG. 17

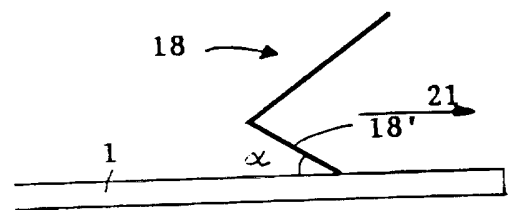


FIG. 18

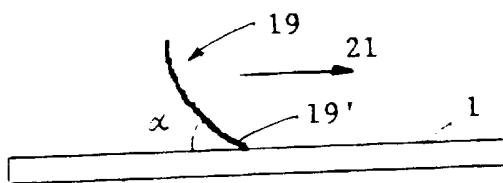


FIG. 19

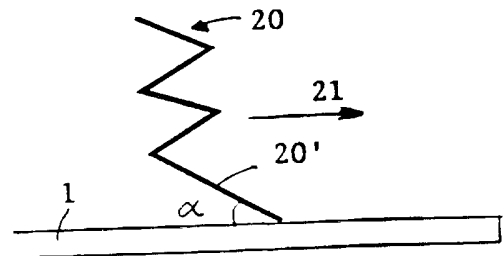


FIG. 20



Europees
Octroolbureau

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 7025
BE 9700937

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	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 013, no. 385 (M-864), 25 Augustus 1989 -& JP 01 136747 A (SEIKO EPSON CORP), 30 Mei 1989	10,11,16	B41F17/00
A	* samenvatting; figuren 1-4 * ---	1	
X	DE 40 15 684 A (TAMPOFLEX GMBH) 21 November 1991	10,11, 14,21	
A	* kolom 2, regel 5 - regel 20; figuren * ---	1	
A	EP 0 179 359 A (MARKEM CORP) 30 April 1986 * samenvatting; figuren * * kolom 16, regel 60 - kolom 17, regel 16 *	1,10	
A	EP 0 513 480 A (PAPER CONVERTING MACHINE CO) 19 November 1992 * samenvatting; figuren * -----	20	
			ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK (Int.Cl.6)
			B41F
Datum waarop het onderzoek werd voltooid		Vooronderzoeker	
8 September 1998		Helfpö, T.	
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 octrooi-publicatie maar gepubliceerd op of na indieningsdatum D : in de aanvraag genoemd L : om andere redenen vermelde literatuur & : lid van dezelfde octrooifamilie, corresponderende literatuur			

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

BO 7025
BE 9700937

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.

08-09-1998

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
DE 4015684 A	21-11-1991	WO 9117888 A	28-11-1991
EP 0179359 A	30-04-1986	US 4615266 A	07-10-1986
		CA 1280931 A	05-03-1991
		JP 1933078 C	26-05-1995
		JP 6057450 B	03-08-1994
		JP 61098536 A	16-05-1986
EP 0513480 A	19-11-1992	US 5125341 A	30-06-1992
		AT 139938 T	15-07-1996
		AU 640554 B	26-08-1993
		AU 1084792 A	19-11-1992
		CA 2061114 A	16-11-1992
		DE 69211911 D	08-08-1996
		DE 69211911 T	19-12-1996
		JP 7171952 A	11-07-1995
		JP 8005181 B	24-01-1996
		MX 9202258 A	01-11-1992