



12 A Terinzagelegging 11 8500167

Nederland

19 NL

- 54 Meerkleurenrotatiedrukpers voor gelijktijdige schoon en weerdruk.
- 51 Int.Cl.: B41F 11/02, B41F 5/12, B41F 5/16, B41F 7/12.
- 71 Aanvrager: De la Rue Giori S.A. te Lausanne, Zwitserland.
- 74 Gem.: Ir. L.E. Goltz
Octrooi- en Merkenbureau Holland B.V.
Postbus 1094
2260 BB Leidschendam.

- 21 Aanvraag Nr. 8500167.
- 22 Ingediend 22 januari 1985.
- 32 - -
- 33 - -
- 31 - -
- 62 - -

- 43 Ter inzage gelegd 18 augustus 1986.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Meerkleurenrotatiedrukpers voor gelijktijdige schoon- en
weerdruk.

De uitvinding heeft betrekking op een meerkleuren-
rotatiedrukpers voor het gelijktijdig in schoon- en weerdruk
5 bedrukken van banen of vellen papier en in het bijzonder het
drukken van de veiligheidsondergrond op waardepapier, zoals
met name bankbiljetten, voorzien van een eerste paar rubber-
cilinders, langs de omtrek van elk waarvan een groep van
meerdere cilinders is aangebracht, op elk waarvan door een
10 inktwerk een drukinkt met een andere kleur kan worden aange-
bracht en die elk met de betreffende rubbercilinder van het
genoemde eerste paar cilinders samenwerken voor het daarop
overbrengen van een meerkleurenbeeld en waarbij aan elk van
deze rubbercilinders een plaatcilinder is toegevoegd, welke
15 een het volledige drukpatroon bevattende reliëfdrukplaat
draagt en door de betreffende rubbercilinder wordt geïnktd en
van een tweede paar, met elkaar samenwerkende rubbercilinders,
die elk aan een van de rubbercilinders van het eerste cilinder-
paar zijn toegevoegd en zijn ingericht voor het overbrengen
20 van het betreffende meerkleurenbeeld op de ene of de andere
zijde van het papier, dat tussen deze rubbercilinders van
het tweede cilinderpaar doorloopt.

Uit de ter inzage gelegde Duitse octrooiaanvraag
3.109.964 is reeds een drukpers bekend, met welke op de ene
25 zijde van het papier een beeld met naast elkaar liggende kleu-
ren kan worden gedrukt. Dit beeld wordt afgedrukt met behulp
van een enkele reliëfdrukplaat, welke het volledige drukpa-
troon bevat en op een plaatcilinder is bevestigd. Deze reliëf-
drukplaat wordt geïnktd door middel van een kleurverzamelcilin-
30 der, welke wordt gevormd door een rubbercilinder en op zijn
beurt wordt geïnktd door middel van meerdere kleurselectierol-
len, waarvan het aantal overeenkomt met het aantal kleuren
van het af te drukken beeld. Elke kleurselectierol is voorzien
van uitgesneden reliëfzones, die elk een met een bepaalde
35 kleur te inkten beeldgedeelte voorstellen en ontvangt de
betreffende gekleurde inkt van een eigen, daaraan toegevoegd
inktwerk. Deze drukpers dient met name voor het drukken van
de veiligheidsondergrond op bankbiljetten.

Door middel van deze werkwijze, welke in het algemeen
40 als "Orlof"-methode of kleurverzameldruk wordt aangeduid wordt

een meerkleuren beeld met een volmaakt register tussen de verschillende kleuren van het beeldpatroon verkregen. Dit resultaat kan met geen enkele andere drukmethode worden bereikt. Daar de kleurselectierollen zich met een elastisch oppervlak van de kleurverzamelcilinder in aanraking bevinden kunnen deze ook worden vervaardigd uit een hard materiaal, hetgeen de mogelijkheid biedt om daarin zeer fijne reliëf-zones en daarmee zeer fijne kleurzones, bijvoorbeeld in de vorm van lijnen of punten te graveren.

10 Anderzijds is ook reeds de indirecte reliëfdruk of offsetdruk met over elkaar aangebrachte kleuren en drukpatronen bekend, welke eveneens vaak voor het drukken van de veiligheidsondergrond wordt toegepast.

15 Er zijn ook drukpersen van deze soort voor gelijktijdige schoon- en weerdruk bekend, in welke het papier tussen twee rubbercilinders wordt doorgevoerd, op elk waarvan door middel van bijbehorende plaatcilinders een meerkleurenbeeld wordt aangebracht.

20 Tot dusverre zijn slechts drukpersen bekend, die uitsluitend voor werking volgens de ene of de andere van de bovenbeschreven drukmethoden zijn ingericht.

De uitvinding beoogt, een meerkleurenrotatiedrukpers van de bovenbeschreven soort te verschaffen, waarmee naar keuze de beide in het voorgaande beschreven en in het navolgende als "Orlof"- en offset-methode aangeduide werkwijzen, 25 alsook deze beide werkwijzen gelijktijdig voor het verkrijgen van een "Orlof"-druk op de ene en een offsetdruk op de andere zijde van het papier kunnen worden uitgevoerd en waarbij op eenvoudige wijze van de ene drukmethode op de andere drukmethode kan worden overgegaan.

30 De uitvinding verschaft een dergelijke rotatiedrukpers, waarmee het gestelde doel is bereikt, doordat deze op de in het kenmerkende gedeelte van conclusie 1 beschreven wijze is uitgevoerd.

35 Het voordeel van de rotatiedrukpers volgens de uitvinding is niet alleen van technische aard, omdat deze de mogelijkheid biedt om twee volledig verschillende drukmethoden alleen, alsmede in combinatie met elkaar gelijktijdig toe te passen, doch ook van economische aard, aangezien deze de gebruiker een keuzemogelijkheid ten aanzien van een aantal

drukmethoden biedt, zonder welke deze hiervoor op drie afzonderlijke drukpersen zou zijn aangewezen. De veranderingen, die bij het overgaan van de ene op de andere drukmethode in de drukpers moeten worden aangebracht zijn zeer eenvoudig.

5 De uitvinding zal thans nader worden toegelicht aan de hand van twee uitvoeringsvoorbeelden, welke zijn weergegeven in de tekening, waarin is:

fig. 1 een schematische afbeelding van alle onderdelen van een drukpers voor het bedrukken van banen in de stand, waarin deze voor het drukken volgens de "Orlof"-methode is ingesteld.

fig. 2 een schematische afbeelding van dezelfde drukpers voor het geval van offset-offset-druk.

15 fig. 3 een schematische afbeelding van dezelfde drukpers, wanneer deze voor het drukken volgens de offset-"Orlof"-methode is ingesteld.

fig. 4 een schematische afbeelding van dezelfde drukpers, wanneer deze voor het drukken volgens de "Orlof"-offset-methode is ingesteld, waarbij de beide helften van de drukpers in vergelijking tot fig. 3 onderling zijn verwisseld.

20 fig. 5 en 6 schematische afbeeldingen van twee varianten voor het inkten van de het volledige drukpatroon bevattende reliëfdrukplaat.

De weergegeven drukpers is een drukpers voor het bedrukken van vellen papier en bevat een het papier 1 in de vorm van vellen toevoerende ingangsinrichting, welke van een stoptrommel 22, van grijpers voorziene overbrengingstrommels 23, eventueel een voor het nummeren van de randen van de vellen bestemd nummerwerk 22 en een aan weerszijden van het papier 1 aangebrachte inrichting 25 voor het van het papier verwijderen van stof en statische ladingen is voorzien. De vellen worden op een van grijpers voorziene rubbercilinder 7 overgebracht, welke met een verdere rubbercilinder 17, die dezelfde diameter bezit een eerste paar rubbercilinders vormt, die tegen elkaar zijn aangedrukt en tussen welke de vellen gelijktijdig op hun beide zijden worden bedrukt. De cilinders draaien in de door de pijlen aangeduide richtingen. Na het bedrukken worden de vellen door een overbrengingstrommel 26 en een kettinggrijperstelsel 27 naar een aflegstapel of eventueel een de druk voltooiende drukpers getransporteerd.

Het papier 1 kan ofwel volgens de "Orlof"- "Orlof"-methode (fig. 1), ofwel volgens de offset-offset-methode (fig. 2) ofwel volgens de offset-"Orlof"-methode worden bedrukt, waarbij in het laatstgenoemde geval het offsetbeeld op de voorzijde en het "Orlof"-beeld op de achterzijde (fig.3) of omgekeerd (fig.4) kan zijn aangebracht. In alle gevallen loopt het papier 1 tussen de beide tegen elkaar aangedrukte rubbercilinders 7,17 door. Aan elk van deze rubbercilinders 7,17 is een rubbercilinder 2,12 van een tweede paar toegevoegd.

Met uitzondering van de, de vellen transporterende inrichtingen is de drukpers samengesteld uit twee symmetrische helften en op grond hiervan zal in het navolgende alleen de ene helft en wel de rechterhelft daarvan in detail worden beschreven.

Volgens fig. 1, welke de voor de "Orlof"- "Orlof"-druk bestemde configuratie toont is de rubbercilinder 2 van de corresponderende rubbercilinder 7 verwijderd en werkt deze in het beschouwde voorbeeld samen met vier kleurselectierollen 8,8a, welke van met de omtrek van de in de betreffende kleur te drukken beeldgedeelten corresponderende uitgesneden reliëfs 8a zijn voorzien en elk door middel van een inktwerk 9 met een dubbele inktkast in de betreffende kleur worden geïinkt. Deze kleurselectierollen 8,8a met hun reliëfs 8a zijn bij voorkeur vervaardigd uit een hard materiaal, dat zelfs wanneer het reliëf zeer fijn is geen gevaar loopt om te worden vervormd, zodat een uit zeer fijne lijnen samengestelde veiligheidsondergrond kan worden verkregen.

De beeldgedeelten met de vier kleuren worden op de als verzamelcilinder fungerende rubbercilinder 2 overgebracht, op welke zij met elkaar worden verenigd en door welke zij vervolgens worden overgebracht op een plaatcilinder 5, welke een zich met deze verzamelcilinder in aanraking bevindende reliëfdrukplaat 5a draagt. Deze reliëfdrukplaat 5a stelt het volledige, in de vier kleuren te drukken drukpatroon voor. Het volledige, met de verschillende kleuren geïinkte beeld wordt op zijn beurt over een tussencilinder 6 van rubber op de rubbercilinder 7 overgebracht, welke dezelfde diameter bezit als de rubbercilinder 2 en die met de rubbercilinder 17 van de andere helft van de drukpers samenwerkt om het volledige beeld op de betreffende zijde van het papier af te drukken.

De tussencilinder 6 is noodzakelijk op grond van de draairichting van de rubbercilinder 7.

De drukpers bevat bovendien een eerste beeldoverdrachtcilinder 3 en een tweede beeldoverdrachtcilinder 4, welke hetzelfde beeld van de op de rubbercilinder 2 geïnkte zones in het juiste register op de plaatcilinder 5 overbrengen, zodat op deze wijze het inkten van de reliëfdrukplaat 5a met de gewenste kleuren wordt versterkt en derhalve deze zones beter met de betreffende kleur worden bedekt. In feite wordt in de draairichting van de rubbercilinder 2 gezien een gedeelte van de inkt door middel van de beeldoverdrachtcilinders 3 en 4 op de reliëfdrukplaat 5a van de plaatcilinder 5 aangebracht, terwijl de rest van de inkt in het juiste register rechtstreeks op de plaatcilinder 5 terechtkomt. De opstelling van de betreffende cilinders voor het bewerkstelligen van dit dubbele inkten is op zichzelf bekend (zie de ter inzage gelegde Duitse octrooiaanvraag 3.109.964). De tweede inktzone is over de lengte van de omtrek van de plaatcilinder 5 of in het beschouwde voorbeeld over een derde van de omtrek van de rubbercilinder 2 verschoven, omdat deze een diameter bezit, welke driemaal zo groot is als de diameter van de plaatcilinder 5 en drie rubberdoeken draagt.

Om aan deze registervoorwaarde te voldoen zijn de cilinders 2,3,4 en 5 zodanig uitgevoerd, dat de som van de omtreksbooglengten van de cilinders 3,4 en 5 tussen de betreffende aanrakingspunten, in de draairichting van deze cilinders gezien gelijk is aan de omtreksbooglengte van de cilinder 2 tussen de aanrakingspunten van deze met de cilinders 3 en 5, vermeerderd met $\frac{1}{3}$ van de omtrek van de cilinder 2.

In het beschouwde voorbeeld wordt de volgens de "Orlof"-methode vervaardigde druk gecompleteerd door een natte offsetdruk, welke eveneens tijdens het doorlopen van het papier tussen de rubbercilinders 7 en 17 wordt uitgevoerd en in het bijzonder dient om een hoofdpatroon van het waardepapier in één kleur te drukken. De natte offseteenheid bevat een diepdruk-plaatcilinder 10, welke van een inktwerk 11 en een op zichzelf bekende bevochtigingsinrichting 11a is voorzien. Deze diepdruk-plaatcilinder 10 werkt samen met de rubbercilinder 7, welke het beeld op het papier overbrengt. In het beschouwde geval wordt derhalve bij een enkele doorgang

een volledige druk verkregen en wel bijvoorbeeld de in vier kleuren uitgevoerde veiligheidsondergrond door een druk volgens de "Orlof"-methode en het enkelkleurige hoofdpatroon door een natte offsetdruk.

5 Gelijktijdig wordt op de andere zijde van het papier door de rubbercilinder 17 een ander beeld gedrukt. Dit andere beeld wordt op analoge wijze door de corresponderende onderdelen van de andere helft van de drukpers gevormd en wel met name door de vier kleurselectierollen 18,18a met het door de
10 vier inktwerken 19 geïnkte reliëf 18a, de door de andere rubbercilinder 12 gevormde verzamelcilinder, de beeldoverdrachtcilinders 13 en 14 en de plaatcilinder 15 met de reliëfdrukplaat 15a, welke het volledige drukpatroon van het genoemde andere beeld bevat, dat over een tussencilinder 16 van rubber
15 op de rubbercilinder 17 wordt overgebracht. Deze "Orlof"-druk wordt gecombineerd door een natte offsetdruk door middel van de diepdruk-plaatcilinder 20, welke zich met de rubbercilinder 17 in aanraking bevindt en van een inktwerk 21 en een bevochtigingsinrichting 21a is voorzien. Tijdens het gelijktijdig
20 drukken dienen de beide rubbercilinders 7 en 17 onderling als tegendrukcilinders.

 In het beschouwde voorbeeld bedraagt de verhouding van de diameters van de cilinders 3,13,4,14,5,15,6,16,8,18, 10,20 enerzijds en de cilinders 2,12,7,17 anderzijds 1:3.
25 De omtrek van de cilinders 2,12,7 en 17, welke elk drie rubberdoeken dragen komt derhalve overeen met de lengte van drie vellen papier.

 Wanneer dezelfde drukpers voor het drukken volgens de offset-offsetmethode (fig.2) wordt gebruikt is het voldoende, de kleurselectierollen 8,8a en 18,18a te vervangen door
30 van drukplaten 8b en 18b voorziene plaatcilinders 8,8b en 18,18b, de beide rubbercilinders 2 en 12 onder druk met de betreffende rubbercilinders 7 en 17 in aanraking te brengen en de beeldoverdrachtcilinders 3 en 13, alsmede de plaatcilinders 5 en 15 van de rubbercilinders 2 en 12 en de tussencilinders 6 en 16 van de rubbercilinders 7 en 17 te verwijderen.
35 De cilinders 3,4,5,6 en 13,14,15,16 zijn derhalve buiten bedrijf en worden niet aangedreven, doordat hun aandrijfmechanisme van de aandrijfinrichting van de drukpers is ontkoppeld.

40 De drukplaten 8b en 18b zijn offsetplaten en wel

in het bijzonder reliëfplaten, zoals deze voor de droge offset-
druk worden toegepast en bevatten deelpatronen, welke, zoals
in het voorgaande geval door inktwerken 9 en 19 worden geïnt.
Deze deelpatronen met verschillende kleuren worden op de
5 rubbercilinder 2 resp. 12 verenigd, welke hier als offset-
rubbercilinder, dus als verzamelcilinder voor de het meerkleu-
renbeeld samenstellende deelpatronen fungeert. Het meerkleu-
renbeeld op de rubbercilinder 2 resp. 12 wordt via de rubber-
cilinder 7 resp. 17 op het papier overgebracht. Aldus wordt
10 bij de doorgang van het papier 1 tussen de beide rubbercilin-
ders 7 en 17 een gelijktijdige droge offsetdruk in vier kleu-
ren verkregen, welke door een gelijktijdige natte offsetdruk
in één kleur door middel van de natte offsetdrukeenheden
10,11,11a resp. 20,21,21a wordt gecombineerd.
15 De instelling van de afstand tussen de verschillende
cilinders en wel tussen de rubbercilinders 2 en 7, tussen de
rubbercilinders 12 en 17, tussen de cilinders 3,5 resp. 13,15
en de rubbercilinders 2 resp. 12, alsmede tussen de cilinders
6 resp. 12 en de rubbercilinders 7 resp. 17, alsmede de nood-
20 zakelijke verschuivingen van de andere rollen en cilinders in
combinatie met de verstelde cilinders vindt plaats op een op
zichzelf bekende wijze en wel in het bijzonder, doordat alle
rollen en cilinders in excentrisch verstelbare lagers zijn
gelagerd. Een dergelijke constructie is schematisch weergege-
25 ven voor de rubbercilinders 2 en 12, waarvan de assen in
excentrisch verstelbare lagers 28 resp. 29 zijn aangebracht
en ook voor de rubbercilinder 7, waarvan de as voor het aan-
drukken daarvan tegen de andere rubbercilinder 17 in een
excentrisch verstelbare lager 30 is gelagerd. Een dergelijke
30 lagering in excentrisch verstelbare lagers is voor het instel-
len van de persdruk en wanneer de drukpers buiten bedrijf is
voor het van elkaar af bewegen van twee cilinders op zichzelf
bekend en zodanig uitgevoerd, dat door verdraaiing van het
excentrisch verstelbare lager de betreffende cilinderas wordt
35 verschoven. Om deze verschuiving mogelijk te maken wordt bij
de uitvinding derhalve gebruik gemaakt van middelen, waarvan
de toepassing in bekende drukpersen reeds bekend is. Wanneer
twee cilinders van elkaar zijn verwijderd is de afstand daar-
tussen zeer klein en bedraagt slechts een of enkele millime-
40 ters, zodat de in de figuren getoonde afstand sterk overdreven

is weergegeven. De inktwerken 9 en 19 zijn in het algemeen in verplaatsbare gestellen aangebracht.

De drukpers biedt ook de mogelijkheid voor het uitvoeren van een offset-"Orlof"-drukbewerking, zoals in fig.3
5 is weergegeven.

In het beschouwde voorbeeld wordt door de rechter helft van de drukpers een "Orlof"-druk tot stand gebracht met behulp van de kleurselectierollen 8,8a en de plaatcilinder 5 met de reliëfdrukplaat 5a, welke door de als verzamel-
10 cilinder fungerende rubbercilinder 2 wordt geïnkst, die op zijn beurt door de kleurselectierollen 8,8a wordt geïnkst en van de rubbercilinder 7 is verwijderd.

De linker helft van de drukpers bewerkstelligt een offsetdruk met behulp van de plaatcilinders 18,18b met de off-
15 setdrukplaten 18b, welke de zich met de rubbercilinder 17 in aanraking bevindende rubbercilinder 12 inkten. In dit geval zijn de cilinders 13,14,15 en 16 buiten bedrijf en van de rubbercilinders 12 en 17 verwijderd.

Bij een vierde bedrijfswijze volgens fig. 4 zijn de
20 beide helften van de drukpers onderling verwisseld en zorgt de linker helft voor het drukken van het "Orlof"-beeld met behulp van de kleurselectierollen 18,18a en de plaatcilinder 15, terwijl de rechter helft het offsetbeeld met behulp van de offset-plaatcilinder 8,8b drukt.

25 Bij de in de figuren 3 en 4 weergegeven gevallen ontvangt elke zijde van het papier ook een natte offsetdruk door de diepdruk-plaatcilinder 10 resp. 20.

De mogelijkheid om in het geval van een gelijktijdige gemengde druk de zijden te kunnen kiezen is van belang, wanneer het in de beschreven drukpers bedrukte papier ook nog
30 een andere drukeenheid doorloopt, teneinde op ten minste een van de papierzijden nog een tweede druk aan te brengen en wel bijvoorbeeld een staalgravuredruk voor het completeren van het hoofdpatroon of, wanneer de natte offsetdrukeenheid
35 10,11,11a resp. 20,21,21a niet wordt gebruikt voor het vervaardigen van het hoofdpatroon.

Volgens een variant is het mogelijk om de plaatsen van de plaatcilinders 5,15 en de tussencilinders 6,16 in de drukpersen volgens de figuren 1 t/m 4 onderling te verwisselen. In dit geval bevindt de plaatcilinder 5,15 zich met de
40

rubbercilinder 7,17 in aanraking, terwijl de tussencilinder 6,16 zich met de rubbercilinder 2,12 in aanraking bevindt.

De figuren 5 en 6 tonen vereenvoudigde varianten, waarbij een enkelvoudig inkten van de reliëfdrukplaat 5a van de plaatcilinder 5 plaatsvindt en waarbij derhalve de beeld-overdrachtcilinders 3 en 4 niet aanwezig zijn. Volgens fig. 5 bevindt de plaatcilinder 5 zich in aanraking met de rubbercilinder 2 en brengt de tussencilinder 6 het beeld op de rubbercilinder 7 over, terwijl volgens fig. 6 de tussencilinder 6' zich met de rubbercilinder 2 in aanraking bevindt en de inkt op de reliëfdrukplaat 5a' van de plaatcilinder 5' overbrengt, die zich op zijn beurt met de plaatcilinder 7 in aanraking bevindt. Dezelfde wijze van inkten kan natuurlijk ook in de andere helft van de drukpers worden toegepast.

Dit enkelvoudig inkten van de reliëfdrukplaat 5a resp. 5a' voor de "Orlof"-druk volgens de figuren 5 en 6 is voldoende, wanneer het door deze drukplaat gedragen drukpatroon uit lijnen is samengesteld.

Het is vanzelfsprekend in het kader van de uitvinding mogelijk om de natte offseteenheid 10,11,11a resp. 20,21,21a weg te laten, doch dit stelsel maakt het, zoals vermeld mogelijk om in een enkele doorgang een volledige druk op de ene zijde van een waardepapier te verkrijgen.

Bij alle beschreven voorbeelden kunnen de kleurselectierollen 8,8a en 18,18a, welke voor het inkten van de betreffende, een verzamelfunctie bezittende rubbercilinders 2,12 dienen worden vervangen door uitgesneden drukplaten, welke als kleurselectieplaten fungeren en elk op een cilinder zijn aangebracht. Derhalve is het in dit geval voldoende om bij overgang van de ene drukmethode op de andere alleen de platen op de zich met de betreffende rubbercilinders 2 resp. 12 in aanraking bevindende cilinders uit te wisselen, terwijl de cilinderlichamen zelf niet behoeven te worden veranderd.

De beschreven drukpers kan zonder meer worden toegepast voor het bedrukken van papierbanen door eenvoudig de middelen voor het transporteren van vellen te vervangen door middelen voor het transporteren van een papierbaan, welke tussen de rubbercilinders 7,17 doorloopt.

Eventueel kan ten minste een van de een plaatcilinder
8,8b of/en 18,18b en een inktwerk 9 of/en 19 bevattende druk-
eenheden in de ene of/en de andere helft van de drukpers een
natte offseeteenheid zijn, waarbij dan de betreffende plaat-
5 cilinder of plaatcilinders van een natte offsetdrukplaat is
of zijn voorzien. Anderzijds kan in beginsel de natte offset-
drukeenheid 10,11,11a of/en 20,21,21a door een droge offset-
drukeenheid worden vervangen.

10

- 11 -
CONCLUSIES

1. Meerkleurenrotatiedrukpers voor het gelijktijdig in schoon- en weerdruk bedrukken van banen of vellen papier en in het bijzonder het drukken van de veiligheidsondergrond op waardepapier, zoals met name bankbiljetten, voorzien van
5 een eerste paar rubbercilinders, langs de omtrek van elk waarvan een groep van meerdere cilinders is aangebracht, op elk waarvan door een inktwerk een drukinkt met een andere kleur kan worden aangebracht en die elk met de betreffende rubbercilinder van het genoemde eerste cilinderpaar samenwerken voor
10 het daarop overbrengen van een meerkleurenbeeld en waarbij aan elk van deze rubbercilinders een plaatcilinder is toegevoegd, welke een het volledige drukpatroon bevattende reliëfdrukplaat draagt en door de betreffende rubbercilinder wordt geïnk en van een tweede paar, met elkaar samenwerkende rubbercilinders,
15 die elk aan een van de rubbercilinders van het eerste cilinderpaar zijn toegevoegd en zijn ingericht voor het overbrengen van het betreffende meerkleurenbeeld op de ene respectievelijk de andere zijde van het papier, dat tussen deze rubbercilinders van het tweede cilinderpaar doorloopt, m e t
20 k e n m e r k, dat naar keuze door verschillende samenstellen van instelbare of uitwisselbare onderdelen drie verschillende drukmethoden uitvoerbaar zijn, waarbij in het eerste geval de genoemde cilinders van elke groep kleurselectierollen (8,8a; 18,18a) zijn, waarvan de reliëfs (8a,18a) met de in verschil
25 lende kleuren te inkten beeldzones corresponderen en waarvan het aantal met het aantal te drukken kleuren overeenkomt, de beide rubbercilinders (2,12) van het eerste cilinderpaar van de daaraan toegevoegde rubbercilinders (7,17) van het tweede cilinderpaar zijn verwijderd en als kleurverzamelcilinders
30 voor het inkten van de betreffende reliëfdrukplaat (5a,15a) fungeren, welke op zijn beurt het beeld op de betreffende rubbercilinder (7,17) van het tweede cilinderpaar overbrengt, teneinde op elke zijde van het papier een beeld met naast elkaar liggende kleuren te drukken en tussen elke rubbercilinder (2,12) van het eerste cilinderpaar en de bijbehorende
35 rubbercilinder (7,17) van het tweede cilinderpaar behalve de genoemde plaatcilinder (5,15) een uit rubber bestaande tussen-cilinder (6,16) is aangebracht, waarbij in het tweede geval de genoemde cilinders van elke groep plaatcilinders (8,8b;18,18b)

zijn, die elk zijn voorzien van een drukplaat (8b,18b) en
waarbij het aantal van deze drukplaten van elke groep met
het aantal te drukken kleuren en drukpatronen overeenkomt,
de rubbercilinders (2,12) van het eerste cilinderpaar zich
5 met de bijbehorende rubbercilinders (7,17) van het tweede
cilinderpaar in aanraking bevinden en de de reliëfdrukplaten
dragende plaatcilinders (5,15), alsmede de genoemde tussen-
cilinders (6,16) geen drukfunctie hebben en van de betreffende
rubbercilinders (2,12) van het eerste cilinderpaar en ook van
10 de betreffende rubbercilinders (7,17) van het tweede cilinder-
paar zijn verwijderd, zodat door middel van de genoemde druk-
platen (8b,18b) op elke zijde van het papier een beeld met
over elkaar liggende kleuren en drukpatronen wordt gedrukt
en waarbij in het derde geval de genoemde cilinders van een
15 van de genoemde groepen kleurselectierollen (8,8a of 18,18a)
zijn, waarvan de reliëfs (8a of 18a) met de in verschillende
kleuren te inkten beeldzones corresponderen en waarvan het
aantal met het aantal te drukken kleuren overeenkomt, terwijl
de cilinders van de andere groep plaatcilinders (18,18b of
20 8,8b) zijn, die elk van een drukplaat (18b of 8b) zijn voor-
zien, waarbij het aantal van deze drukplaten met het aantal
te drukken kleuren en drukpatronen overeenkomt, terwijl de
rubbercilinder (2 of 12) van het eerste cilinderpaar, welke
zich met de kleurselectierollen (8,8a of 18,18a) in aanraking
25 bevindt van de bijbehorende rubbercilinder (7 of 17) van het
tweede cilinderpaar is verwijderd en fungeert als kleurverza-
melcilinder voor het inkten van de bijbehorende reliëfdruk-
plaat (5a of 15a), die op zijn beurt het beeld op de betref-
fende rubbercilinder (7 of 17) van het tweede cilinderpaar
30 overbrengt, teneinde op een van de zijden van het papier een
beeld met naast elkaar liggende kleuren te drukken, terwijl
de andere, zich met de de drukplaten (18b of 8b) dragende
plaatcilinders (18,18b of 8,8b) in aanraking bevindende rub-
bercilinder (12 of 2) van het eerste cilinderpaar zich met de
35 bijbehorende rubbercilinder (17 of 7) van het tweede cilinder-
paar in aanraking bevindt, zodat op de andere papierzijde een
beeld met over elkaar liggende kleuren en drukpatronen wordt
gedrukt en de andere, de reliëfdrukplaat (15a of 5a) dragende
plaatcilinder (15 of 5), alsmede de genoemde tussencilinder
40 (16 of 6) geen drukfunctie hebben en van de bijbehorende

rubbercilinder (12 of 2) van het eerste cilinderpaar en van de corresponderende rubbercilinder (17 of 7) van het tweede cilinderpaar zijn verwijderd.

2. Drukpers volgens conclusie 1, m e t h e t
5 k e n m e r k, dat deze in ten minste een van zijn helften bovendien een offsetdrukeenheid en wel bij voorkeur een vochtige offsetdrukeenheid (10,11,11a; 20,21,21a) bevat, waarvan de plaatcilinder (10,20) zich met de betreffende rubbercilinder (7,17) van het tweede cilinderpaar in aanraking bevindt.

10 3. Drukpers volgens conclusie 1 of 2, m e t h e t k e n m e r k, dat voor de, de reliëfdrukplaat (5a,15a) dragende plaatcilinder (5,15) in een mogelijkheid voor het dubbel inkten daarvan met behulp van tweede beeldoverdracht-
15 cilinders (3,4,13,14) is voorzien.

--/--

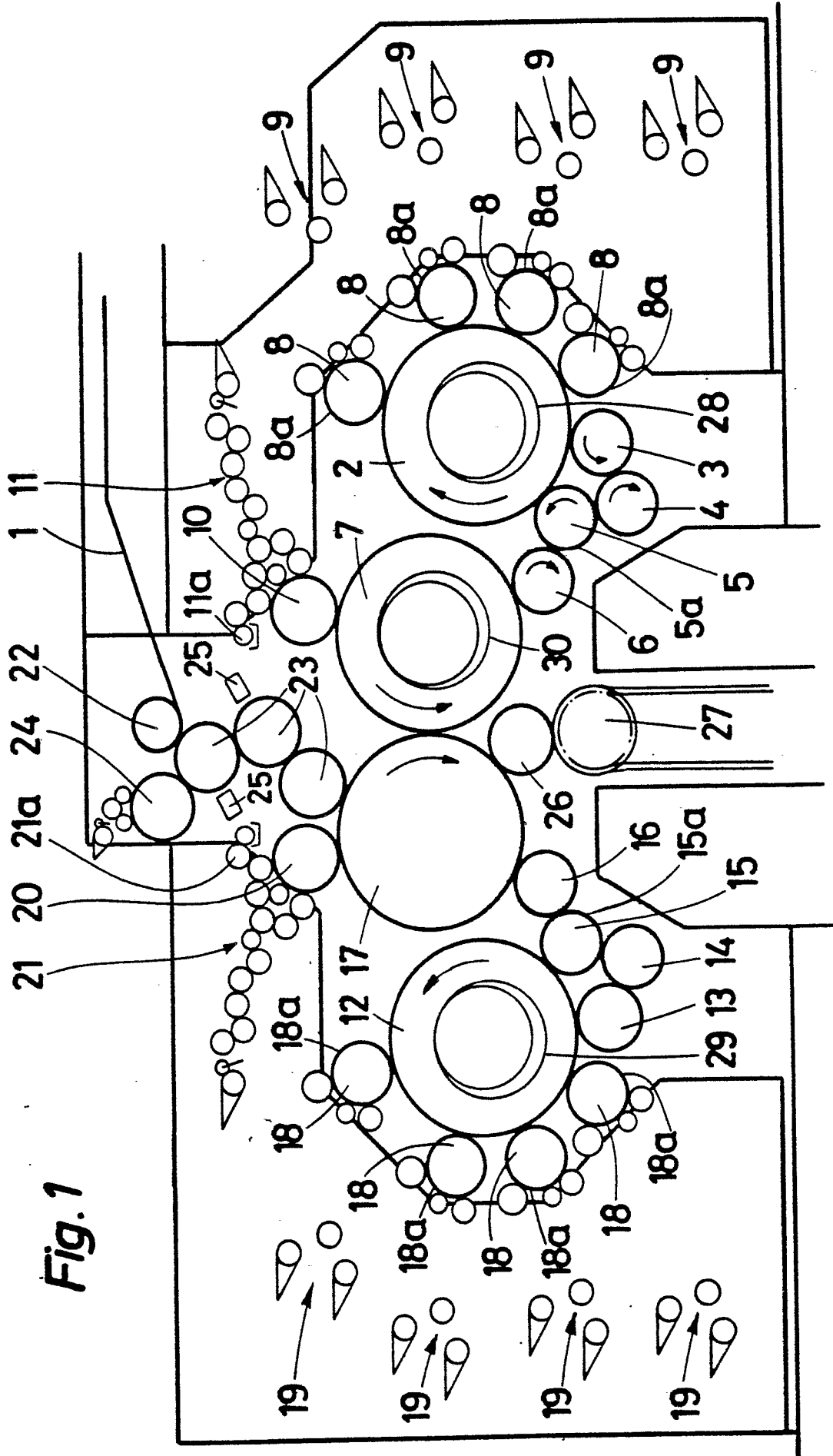


Fig.2

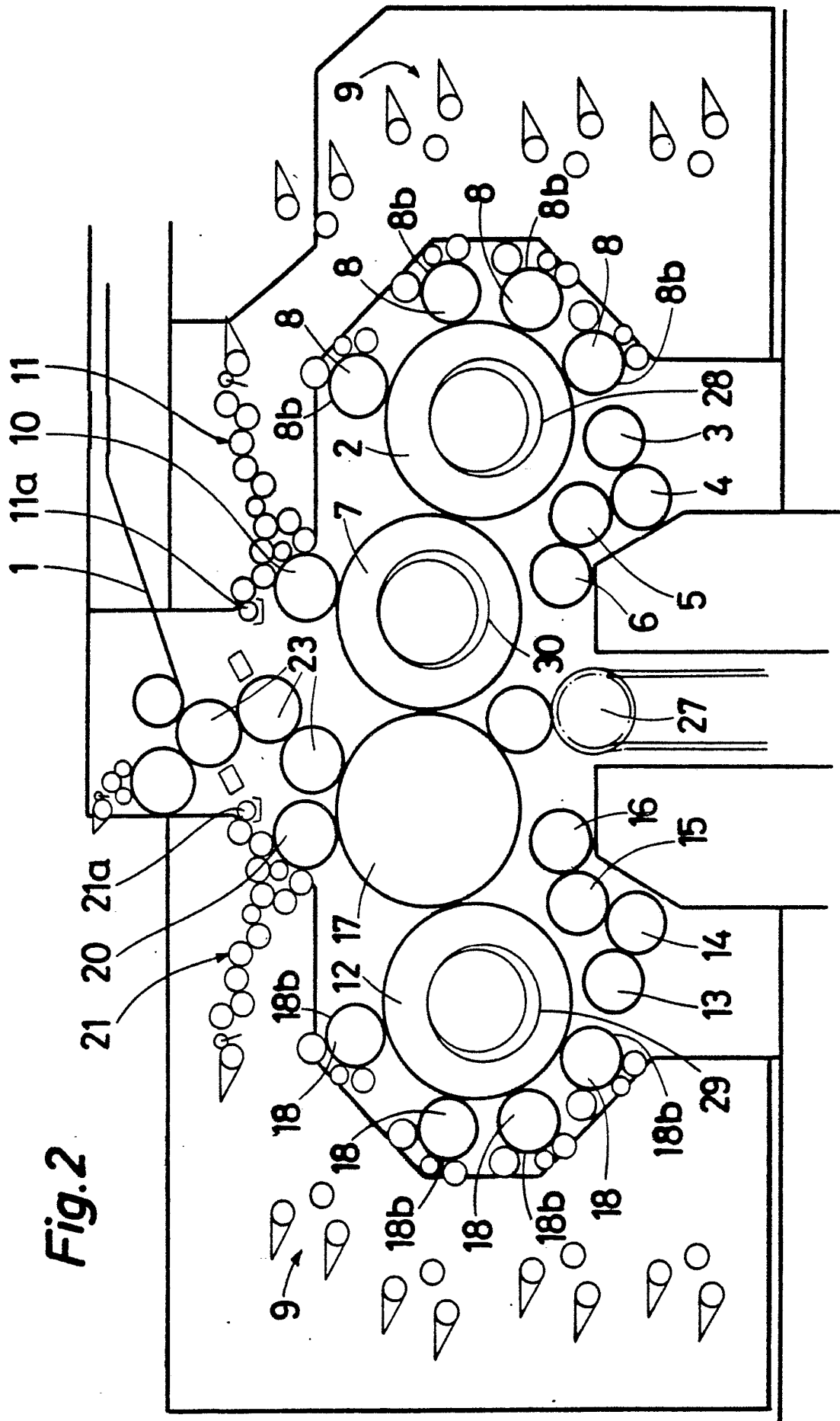


Fig. 3

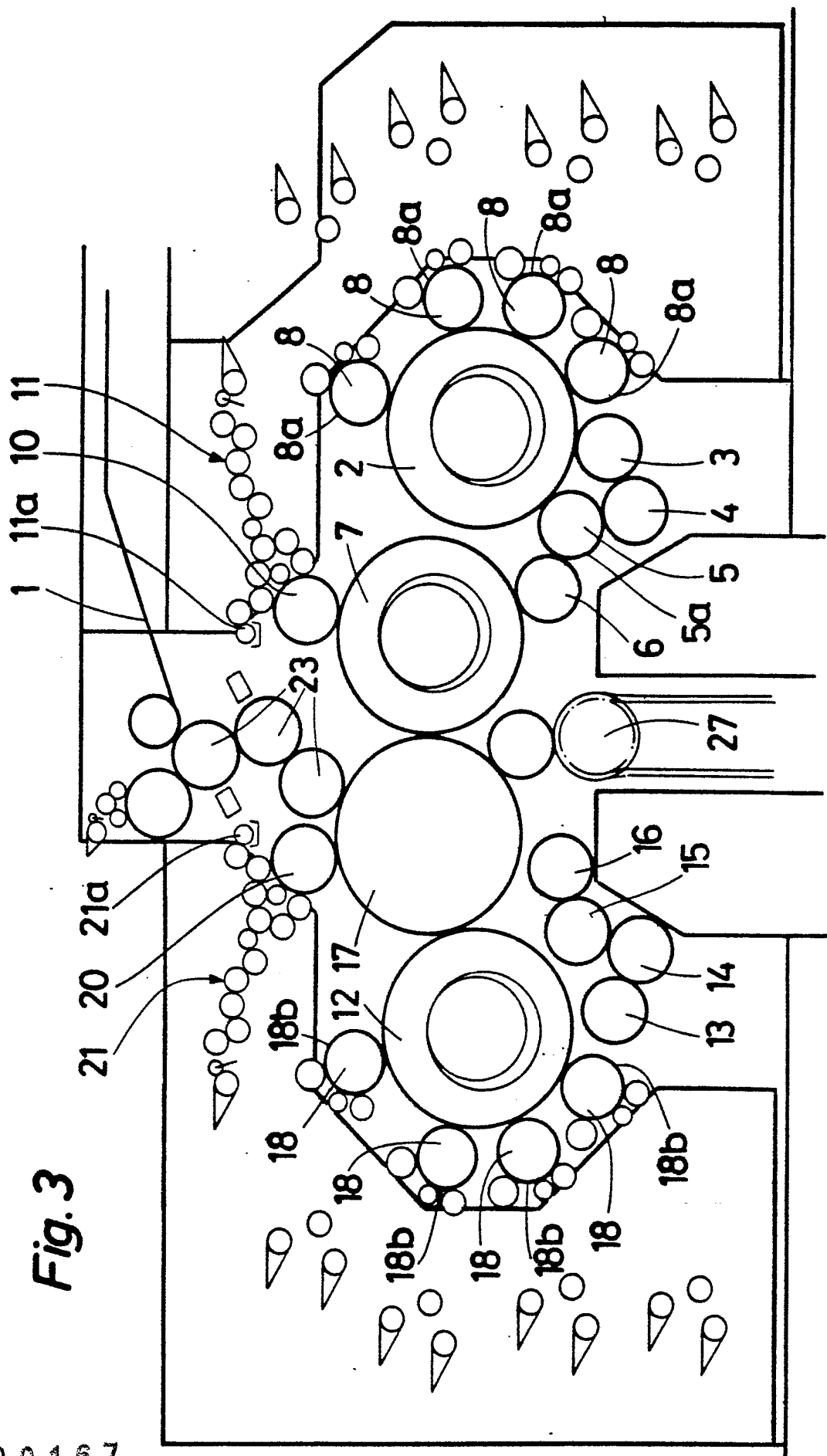
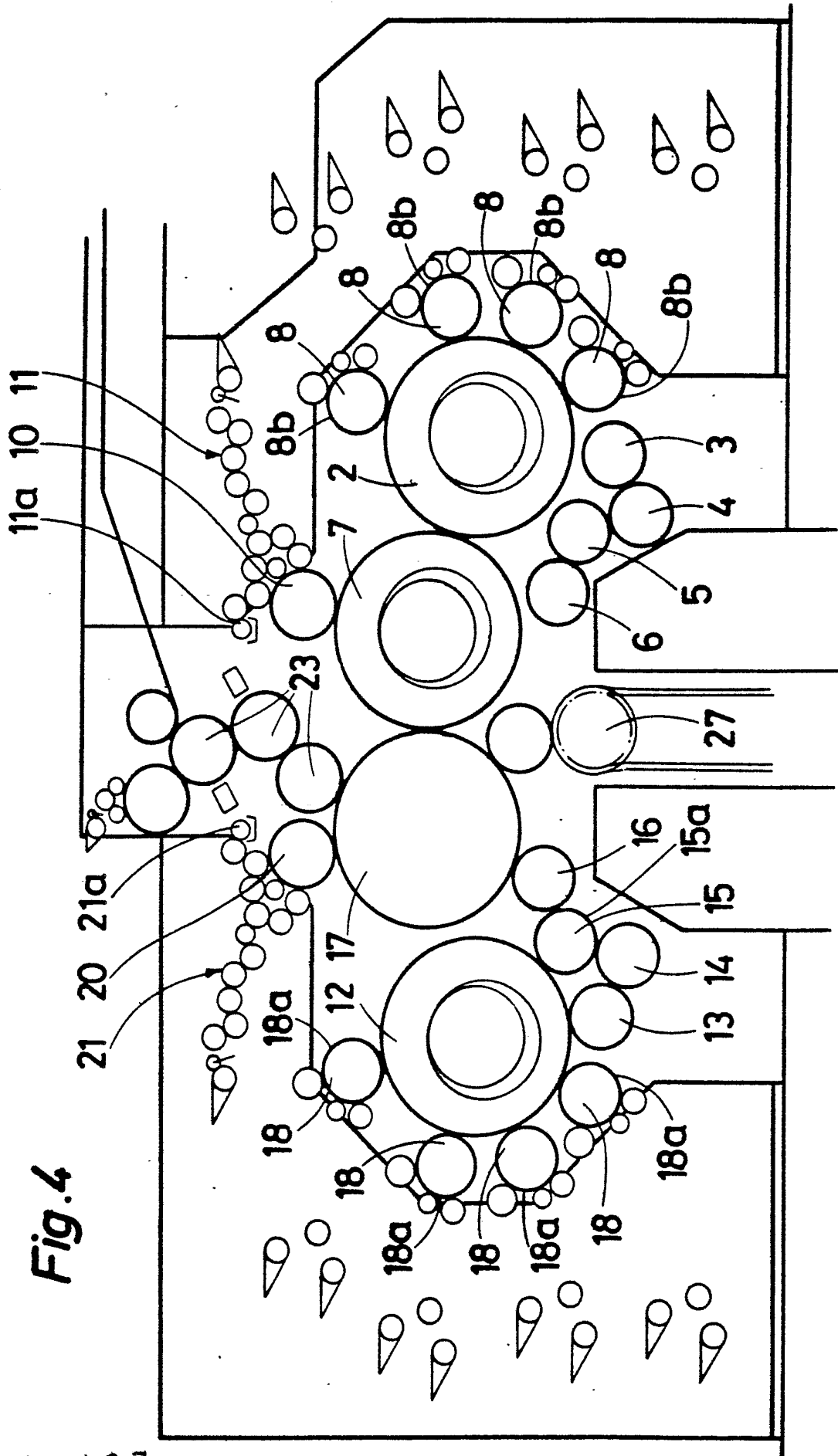


Fig.4



85 00 167

Fig.5

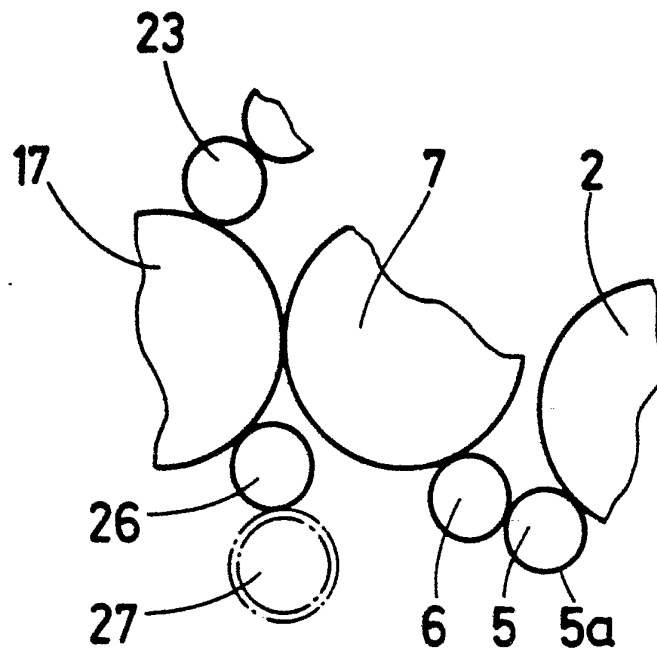


Fig.6

