



⑫ A Terinzagelegging ⑪ 8502308

Nederland

⑲ NL

-
- ⑤4 Veldrukmachine met velaanleg aan een drukmachinecilinder.
⑤1 Int.Cl⁴: B41F 21/12.
⑦1 Aanvrager: Miller-Johannisberg Druckmaschinen GmbH te Wiesbaden,
Bondsrepubliek Duitsland.
⑦4 Gem.: Ir. H.J.G. Lips c.s.
Haagsch Octrooibureau
Breitnerlaan 146
2596 HG 's-Gravenhage.

-
- ②1 Aanvraag Nr. 8502308.
②2 Ingediend 22 augustus 1985.
③2 Voorrang vanaf 9 februari 1985.
③3 Land van voorrang: Bondsrepubliek Duitsland (DE).
③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: P 3504435 .
⑥2 - -

-
- ④3 Ter inzage gelegd 1 september 1986.

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

Veldrukmachine met velaanleg aan een drukmachinecilinder.

De uitvinding heeft betrekking op een veldrukmachine, waarbij de afzonderlijke vellen van de ruststand van de richting naar voren uit op de omtreksnelheid, of een iets hoger dan
5 deze liggende snelheid, van de eerste cilinder van de drukmachine (dat kan de drukcilinder zelf of een bijzondere aanlegtrommel, die aan de drukcilinder is voorgeschakeld, zijn) worden versneld, waarbij deze cilinder een veelvoud
aan door een registerrail gedragen papieraanslagen (aanleg-
10 merken) heeft, en waarbij deze registerrail van de gewoonlijk rechte loop uit door middel van tenminste drie justeer-
schroeven verstelbaar is, waarvan twee in de buurt van de beide uiteinden van de registerrail en een in het midden
van deze ervan aangrijpen. In veel gevallen moet de veltoe-
15 voersnelheid (dat hangt hoofdzakelijk van de aard van het te drukken goed af) iets groter zijn dan de omtreksnelheid
van de eerste cilinder van de drukmachine, opdat het vel zich, geremd door de papieraanslagen, iets opwelpt, hetgeen
betekent een soort rug vormt, voordat het zich, door de
20 cilindergrijpers meegenomen, om de cilinder legt. Daarmee moet een glad aanliggen van het vel tegen de papieraanslagen, dus tegen de aanlegmerken, gewaarborgd zijn.

De rolaanleg, of andere grijperloze aanlegsysteem, waarbij de papieraanslagen (aanlegmerken) zich in de roterende aan-
25 legcilinder bevinden, hebben ten opzichte van de slingeraanleg of andere, met grijpers werkende aanlegsysteem het voordeel van de mogelijkheid, dat de voorkant van het vel, afgezien van een volledig rechte aanleglijn, ook een concave, convexe, of scheve gedaante kan worden gegeven.

30 Hiertoe is, in ieder geval bij veel soorten drukgoed, de tegenover de cilinderomtreksnelheid verhoogde veltoevoersnelheid, de zogenaamde "overfeed" vereist. De vervorming

van de velvoorkant bij de eerste aanleg moet bepaalde fout-
verschijningen tegenwerken, die bij veldruk, en weliswaar
in het bijzonder bij offsetdruk, kunnen voorkomen. Een van
deze foutenbronnen zijn (en dat is onafhankelijk van de
5 wijze van drukken) afsnijverschillen van de vellen. Een
verdere foutenbron komt uitsluitend bij het offsetdrukken
naar voren; deze hangt onder andere van de invloed van het
vochtmiddel af en uit zich in een verandering van de dimen-
sies van het vel, overheersend en toenemend in het achter-
10 ste bereik van het vel. Tijdens de doorgang door de druk-
machine verandert dus de vorm van het vel met het drukbeeld
en daarmee de stand ervan ten opzichte van het drukbeeld op
de drukplaten. Dit probleem is in het bijzonder dan van be-
lang, wanneer in bijvoorbeeld twee- of meermalige overgang
15 wordt gedrukt. Tussen de afzonderlijke drukprocessen gaat
steeds enige tijd voorbij, en daarmee is het "uitwaaieren"
van het vel bijzonder duidelijk, wanneer de papierloop-
richting verkeerd gekozen is. Als verdere reden voor de
verandering van de dimensies van het drukvel komen in aan-
20 merking de aanpersdruk, die op het vel in de drukzones
wordt uitgeoefend. Ook zijn van een zekere invloed de kli-
matologische verhoudingen en veranderingen binnen de ruimte,
waarin zich de drukmachine bevindt, welke de te bedrukken
vellen beïnvloeden.

25 Voor het compenseren van deze foutenbronnen is het bekend
om de papieraanslagen in de aanlegcilinder in een licht
concave of echter ook convexe vorm te bewegen, en deze
vorm moet zich dan aan de velvoorkant gedwongen aanpassen.
Daarmee wordt de verandering in dimensies van het vel te-
30 gengewerkt.

Bij de bekende cilinderaanlegssystemen wordt de de papier-
aanslagen dragende registerrail in totaal verbuigbaar uit-
gevoerd en aan de beide uiteinden ervan en in het midden

met steeds een justeerschroef, in totaal dus drie justeerschroeven, voorzien, waarbij de justering door middel van deze drie justeerschroeven aan een de gewenste geometrische vorm in wezen beter overeenkomende, zonder sprongen door-
5 lopende concave of convexe lijn geeft, waarop dan de papier-aanslagen liggen. Bij de justering werkt men gewoonlijk slechts met de middelste justeerschroef; de beide buitenste justeerschroeven kunnen benut worden, wanneer in een bijzonder geval een eenzijdige verschuiving, dus een scheef-
10 stand, gewenst is. Deze constructie heeft echter weer het nadeel, dat men voor het justeren steeds de machine moet uitzetten en, na de plaats gehad hebbende justering, weer op gang komen en alsdan het resultaat van de uitgevoerde justering moet controleren, waarbij dit proces onder omstan-
15 digheden veelvoudig moet worden herhaald, omdat absoluut niet in alle gevallen direkt bij de eerste najustering het gewenste resultaat wordt bereikt.

Aan de uitvinding ligt nu de opgave ten grondslag, een constructie te verschaffen, die de geschetste nadelen vol-
20 komen vermijdt. Er moet dus een uitvoeringsvorm verschaft worden, waarbij een najustering ook bij een draaiende drukmachine en direkte waarneming van het resultaat van de uitgevoerde justering mogelijk is, bovendien echter ook de gewenste vorm van het aanbrengen van de papieraanslagen, of
25 concaaf, convex of ook scheef, rechtop gehouden blijft.

Deze opgave wordt overeenkomstig de uitvinding daardoor opgelost, dat elk van de justeerschroeven over elk een in de eerste cilinder van de drukmachine aangebrachte instelmotor door middel van afstandsbesturing verdraaibaar is.
30 Doelmatig is het daarbij het extra aanbrengen van een aanwysinrichting voor het terugmelden van de door elke justeerschroef ingenomen 1 st-instelling en, bij automatisch bedrijf, voor het uitschakelen van de instelmotor bij het bereiken van de gewenste 1 st-instelling.

Daardoor komt dus het tamelijk moeizame handjusteren, van de justerschroeven te vervallen, en anderzijds is de justering bij draaiende machine mogelijk. Bovendien wordt het mogelijk, bij draaiende machine het grijpbereik bij
5 mate te veranderen, afsnijkkantenverandering te compenseren, en de dikte van papieropstopping (bulten) te veranderen.

In verband met deze constructie kan het aanbrengen zo gedaan worden, dat de instelmotor door een kleurregisterregeling, die op de bekende wijze witte figuurzijden of
10 speciaaldrukregels of pasmerken vergelijkt, door regelsignalen automatisch worden gestuurd.

Op grond van het licht lopen en het verhinderen van een kantelen van de registerrail, is het aan te bevelen, de justerschroeven in de registerrail radiaal en axiaal
15 zonder speling van rollagers te voorzien.

In de tekening is een uitvoeringsvoorbeeld van de uitvinding weergegeven.

Hierbij toont:

Fig. 1 in bovenaanzicht dat deel van de eerste cilinder van
20 de drukmachine, waarin de registerrail met de papier-aanslagen is ingebouwd;

Fig. 2 een radiaaldoorsnede over de cilinder, langs de in figuur 1 aangegeven lijn II-II, een van de justerschroeven met de instelmotor ervan en de nodige erbij
25 behorende bouwdelen.

De eerste cilinder van de drukmachine (dat kan de drukcilinder zelf of een andere, voor de drukcilinder geschakelde aanlegtrommel zijn), waaraan het aanliggen van het vel 1 plaatsheeft, is met 2 aangeduid. Het aanliggen heeft plaats
30 bij de weergegeven uitvoeringsvoorbeelden door een rolaan-

ligstelsysteem 3; de bouwwijze van de aanleg heeft echter geen
samenhang met de uitvinding.

De eerste cilinder 2 van de veldrukmachine, waartegen de aan-
leg van het vel 1 plaatsheeft, vertoont een veelvoud van
5 papieraanslagen 4, die allen aan een registerrail 5 bevestigd
zijn, die in een uitsparing 6 in de cilinder 2 met een nauwe
zitting, maar wel verschuifbaar, is gelagerd. Deze register-
rail 5 is door middel van drie justeerschroeven 7,8 en 9
instelbaar, waarbij ook een uit elastische vervorming van
10 de registerrail 5 volgende concave of convexe of ook scheve
instelling van de registerrail 5 mogelijk is. De instelling
van elk van de justeerschroeven 7,8 en 9 heeft plaats door
elk een in de cilinder 2 aangebrachte instelmotor 10. Deze
instelmotor 10 drijft over een met z'n as vast verbonden
15 rondsel 11 een tandwiel 12 aan, dat met de justeerschroef
(7,8 of 9) vast verbonden of daarmee als uit een stuk is
uitgevoerd. Daar elke justeerschroef 7,8,9 van een schroef-
draad 13 is voorzien, die met een overeenkomstige binnen-
schroefdraad in de cilinder 2 samenwerkt, bewerkstelligt een
20 verdraaiing van de justeerschroeven 7,8,9 door de instelmo-
tor 10 over het rondsel 11 en het tandwiel 12 een axiaal-
beweging van de desbetreffende justeerschroef en daarmee
een overeenkomstige beweging van de registerrail 5. Elk van
de justeerschroeven 7,8,9 is in de ene richting door een
25 drukveer 14 en tussen de justeerschroefschacht en de regis-
terrail 5 en de de axiaalrollagers 18,19 door schotelveren
voorbelaast, waardoor een compensatie van de speling plaats-
heeft. Tussen elke drukveer 14 en de schacht van de erbij
behorende justeerschroef is een kogel 15 aangebracht. Elke
30 justeerschroef 7,8,9 is zowel axiaal als ook radiaal spe-
lingvrij in de rollagers 20 en 21 gemakkelijk draaibaar en
ook tegen kantelen beveiligd in de registerrail 5 gelagerd.

Er is een aanwijsinrichting voor het terugmelden van de door elk van de justeerschroeven 7,8 en 9 ingenomen 1st-instelling aangebracht, die, bij automatisch bedrijf en een voorselectie van de gewenste 1st-instelling, ook voor
5 het uitschakelen van de instelmotor 10 van elke justeerschroef, wanneer deze de gewenste 1st-instelling heeft bereikt, dient. De tot deze inrichting behorende elementen zijn op de tekening niet weergegeven; deze zijn algemeen bekend en kunnen vandaar van elke willekeurige, bekende
10 bouwwijze zijn.

Lijst van toegepaste aanduidingscijfers.

- 1 Vel
- 2 Eerste cilinder
- 3 Rolinrichting
- 15 4 Papieraanslagen
- 5 Registerrail
- 6 Uitsparing voor 5 in 2
- 7 Justeerschroef
- 8 Justeerschroef
- 20 9 Justeerschroef
- 10 Instelmotor
- 11 Rondsel
- 12 Tandwiel
- 13 Schroefdraad van 7,8 of 9
- 25 14 Drukveer
- 15 Kogel tussen 14 en 7,8,9
- 16 Schotelveer
- 17 Moer voor 7,8 of 9
- 18 Axiaal-rollager
- 30 19 Axiaal-rollager
- 20 Radiaal-rollager
- 21 Radiaal-rollager
- 22 Drukveer

- C O N C L U S I E S -

1. Veldrukmachine, waarbij de afzonderlijke vellen vanuit de ruststand van de vooruitrichting uit op de omtreksnelheid of een iets hoger als deze liggende snelheid, van de
5 eerste cilinder van de drukmachine (drukcilinder of aanlegtrommel) worden versneld, waarbij deze cilinder een veelvoud van door een registerrail gedragen papieraanslagen heeft, en waarbij de registerrail uit het gewoonlijk rechte verloop door middel van tenminste drie justeerschroeven ver-
10 stelbaar is, waarvan twee in de buurt van de beide uiteinden van de registerrail en een in het midden van deze eraan aangrijpen, m e t h e t k e n m e r k, dat elk van de justeerschroeven (7,8,9) over elk een in de eerste cilinder (2) van de drukmachine aangebrachte instelmotor (10) door
15 middel van besturing op afstand verdraaibaar is.

2. Veldrukmachine volgens conclusie 1, m e t h e t k e n m e r k, dat de instelmotor (10) door een kleurregisterregeling, die op de bekende wijze beeldkanten of speciaal-
druklijnen of pasmerktekens vergelijkt, door regelsignalen
20 automatische gestuurd worden.

3. Veldrukmachine volgens de conclusies 1-2. m e t h e t k e n m e r k, dat een aanwijsinrichting voor het terug-
melden van de door elke justeerschroef (7,8,9) ingenomen
1st-instelling en, bij automatisch bedrijf, voor het uit-
25 schakelen van de instelmotor bij het bereiken van de gewenste instelling.

4. Veldrukmachine volgens een of meerdere van de conclusies 1 tot 3, m e t h e t k e n m e r k, dat de justeerschroeven (7,8,9) voor de compensatie van de speling in de des-
30 betreffende schroefdraden (13) door drukveren (14) en tussen de justeerschroevenschacht en de registerrail (5) en

de axiaalrollager (18,19) door schotelveren (16) zijn voorbelast.

5. Veldrukmachine volgens één of meerdere van de conclusies 1 tot 4, m e t h e t k e n m e r k, dat elke justeerschroef
5 (7,8,9) zowel axiaal als ook radiaal spelingsvrij in rollagers (20,21) in de registerrail (5) is gelagerd.

6. Veldrukmachine volgens één of meerdere van de conclusies 1 tot 4, m e t h e t k e n m e r k, dat de register-
rail (5) steeds in de buurt van elke justeerschroef (7,8,9)
10 door middel van drukveren (22) op de cilinder (2) is afgestemd.

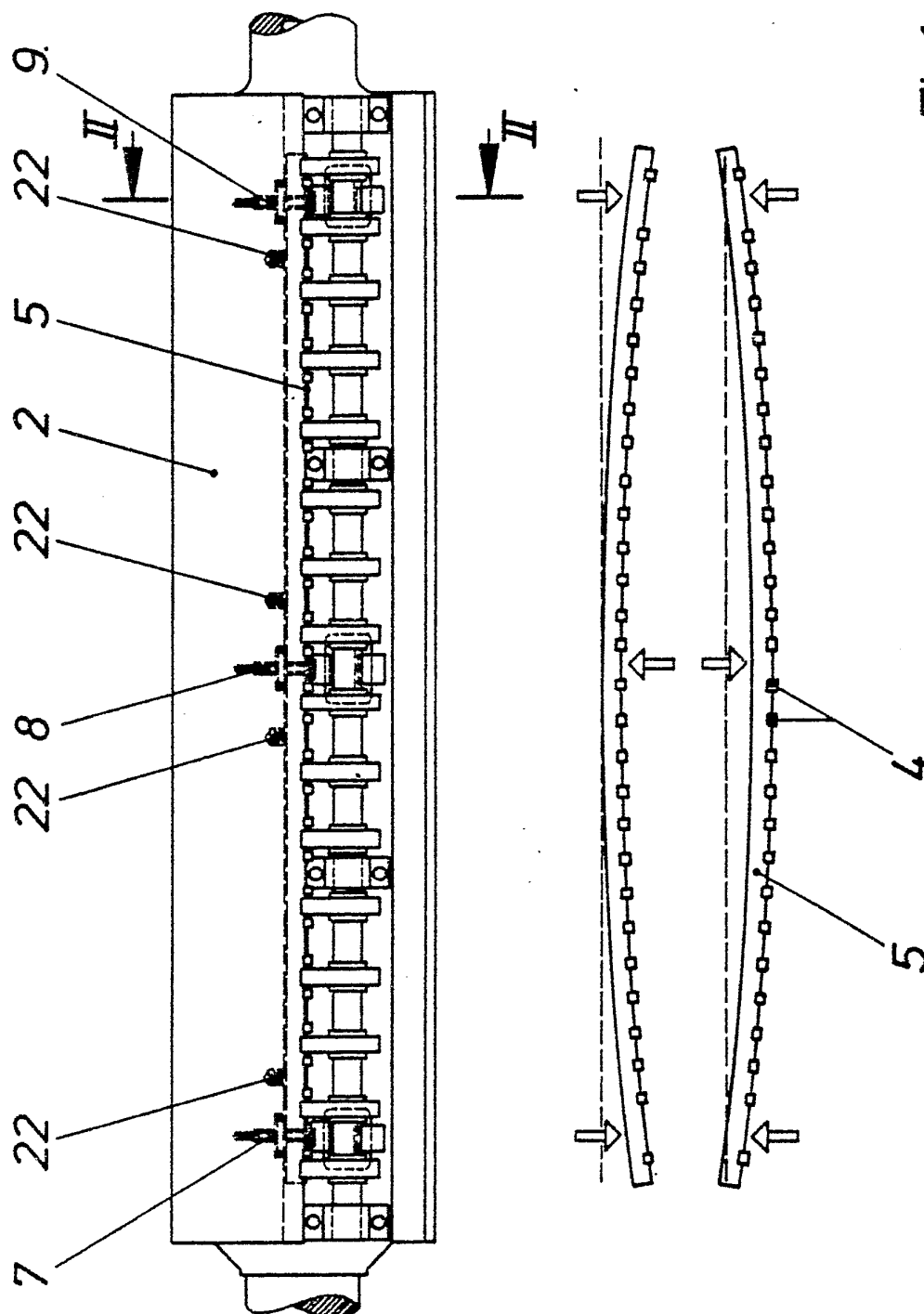
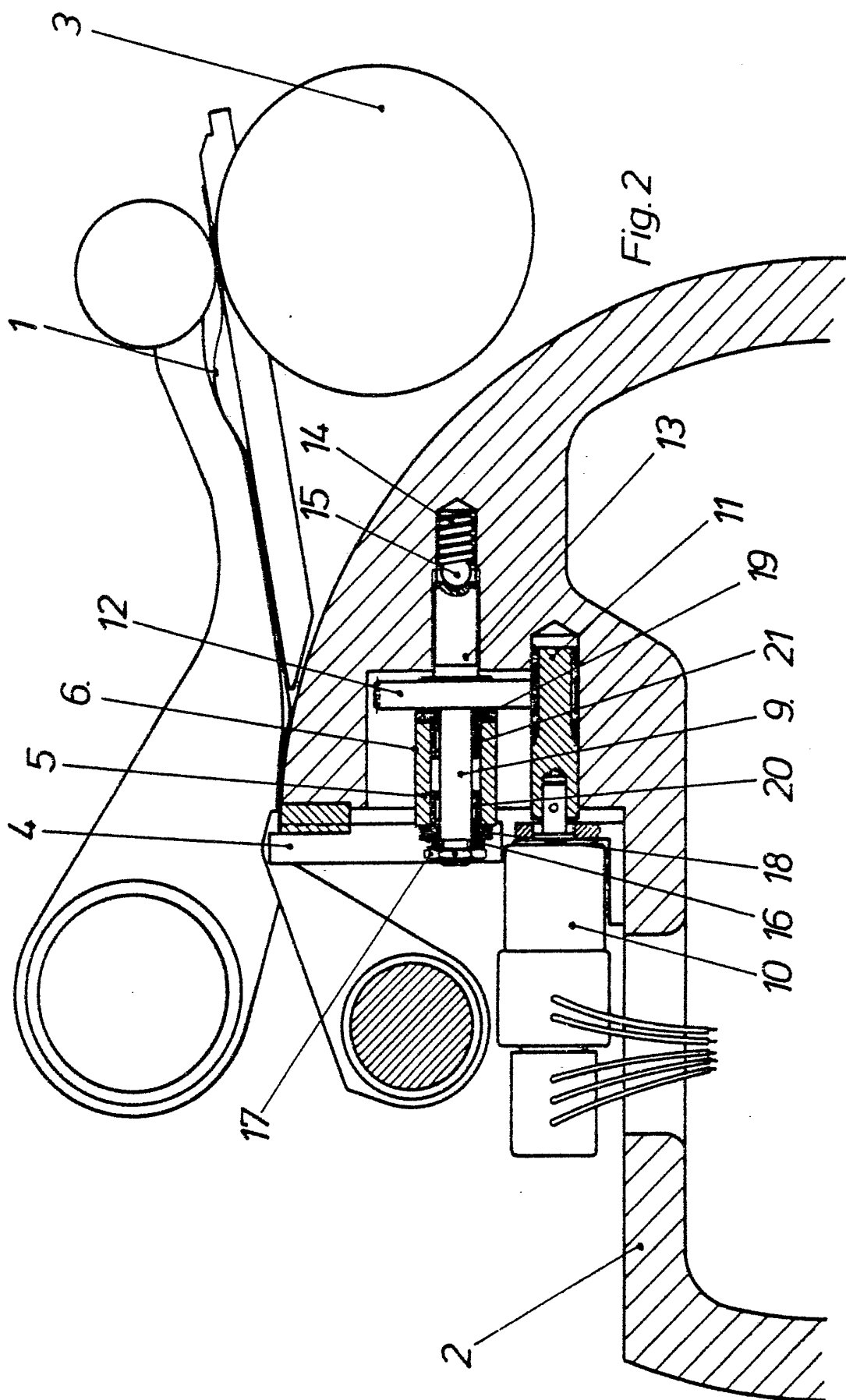


Fig.1

Miller-Johannisberg Druckmaschinen GmbH., Wiesbaden-Biebrich, BRD.

8502308



Miller-Johannisberg Druckmaschinen GmbH., Wiesbaden-Biebrich, BRD.

8502308