
Octrooiraad



⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **8001908**

Nederland

⑲ NL

- ⑤4 **Drukinrichting met snelle omschakeling.**
- ⑤1 Int.Cl³: B41F 19/02, B41F 13/02, B41F 13/30, B31D 1/02.
- ⑦1 Aanvrager: Elizabeth Short Biggar te Hamburg, New York, Ver. St. v. Am.
- ⑦4 Gem.: Ir. C.M.R. Davidson c.s.
Octroobureau Vriesendorp & Gaade
Dr. Kuiperstraat 6
2514 BB 's-Gravenhage.

-
- ②1 Aanvraag Nr. 8001908.
- ②2 Ingediend 1 april 1980.
- ③2 Voorrang vanaf 10 maart 1980.
- ③3 Land van voorrang: Ver. St. v. Am. (US).
- ③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: 123171 .
- ⑥2 - -

-
- ④3 Ter inzage gelegd 1 oktober 1981.

De aan dit blad gehechte afdruk van de beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en) bevat afwijkingen ten opzichte van de oorspronkelijk ingediende stukken; deze laatste kunnen bij de Octrooiraad op verzoek worden ingezien.

Drukinrichting met snelle omschakeling

De uitvinding heeft betrekking op een drukinrichting met snelle omschakeling.

Rotatiedruk en snijstempeling van baanproducten, bijvoorbeeld om kleefetiketten te vormen, is geopenbaard in de Amerikaanse
 5 octrooischriften 4.095.498 en 4.138.944 ten name van de ondernavige
 Aanvrager, waarnaar hier verwezen wordt. Bij het drukken en snijstempelen van etiketten worden doorlopende etiketmateriaalbanen, met daarop een
 door druk af te stropen materiaal, gedrukt op een pers en dan met
 10 een snijstempel bewerkt onder het doorvoeren^{door} de kneep van een
 roterende stempel en een aanbeeld- of drukrol. Het betreffende model of patroon van het etiket wordt bepaald door de vorm van de stempel.
 De etiketten worden teruggewonnen door het ongewenste gedeelte van het materiaal af te stropen.

15 Samengestelde drukinrichtingen zijn dure uitrustingsstukken. Het is om de aanzienlijke investering in deze machines terug te winnen nodig dat hiermee gewerkt wordt met een maximum aan productieve tijd en ^{een} minimum aan stilzettijd. Het is wenselijk dat de uitrusting zo veelzijdig mogelijk is om een verscheidenheid van
 20 taken met een minimum aan uitrusting uit te kunnen voeren. De snijstempel-, pons- en perforeeruitrusting moet in staat zijn om een verscheidenheid van vormgevingen op te nemen, dat wil zeggen, deze moet een verscheidenheid van baanafmetingen, en stempelaafmetingen kunnen opnemen. Het drukmodul moet in staat zijn om verschillende
 25 baanafmetingen te behandelen en om een verscheidenheid van modellen en kleuren te drukken. Het verdient de voorkeur dat de drukinrichting in staat is tot meerkleurendruk, hetgeen meer dan één drukpost vereist. De totale samengestelde drukinrichting moet taken van een verscheidenheid van modellen, afmetingen en kleuren kunnen verwerken.

De totale uitrusting moet bovendien in staat zijn om met hoge snelheden te werken en moet grote producthoeveelheden in een korte tijd produceren.

De Amerikaanse octrooischriften 4.095.498 en 4.138.944
 5 van de onderhavige Aanvrager openbaren drukmodulen en snijstempel-
 modulen, die bij samengestelde drukverrichtingen gebruikt kunnen
 worden. De volgende Amerikaanse octrooien 3.491.641, 3.826.165,
 3.850.059, 3.348.477, 3.832.925, 3.866.497 en 3.872.752 openbaren
 ook baanverwerkingsconstructies. Naar al hetgeen in de in het
 10 voorgaande vermelde octrooischriften geopenbaard is wordt hier ver-
 wezen.

De tot dusver bekende inrichtingen voorkomen geen aanzienlijk verlies aan tijd als gevolg van omschakeling van de proceslijn om een andere taakvorm op te nemen, zoals een andere
 15 stempelafmeting, een andere drukkleur of -kleuren of andere verandering
 in de taak. Veel van de taak gaat verloren met reiniging en het opzetten van de taak, hetgeen bij vroegere machines op de lijn gebeuren moet. Om bijvoorbeeld de inktkleur om te schakelen bij gangbare machines moeten de inktfontein en -rollen op de machine gereinigd
 20 worden. De oude inkt moet verwijderd worden, het reservoir en de fontein geheel gereinigd, de fonteinrol, aniloxrol en plaatcilinder moeten geheel gereinigd worden, en het reservoir en de fontein moeten weer met inkt gevuld worden voor het drukken hervat kan worden.
 Dit proces kan zowat een tot vier/^{uur}vergen, afhankelijk van de inge-
 25 wikkeldheid van de uitrusting. Indien er meer dan één kleur aan te pas komt, kan de omschakeling meer tijd vergen.

Zo is ook indien een andere stempel vereist is gedurende een karwei een lange stilzettijd vereist met de omschakeling, daar de stempelondersteuningsconstructie veranderd moet worden in de lijn.
 30 De stempel moet met de hand verwijderd en teruggeplaatst worden.

De Aanvrager heeft nu ontdekt en een constructie verschaft om veel tijd en kosten te besparen bij de omschakeling. Procesveranderingen kunnen worden opgezet buiten de lijn en snel in de drukinrichting ingevoerd worden om dan de productie te hervatten.
 35 De omschakeltijd is bijzonder kort en kan door de bedieningspersoon

uitgevoerd worden in een kwestie van minuten voor elk element van het proces dat veranderd wordt. De reiniging van de vervangen elementen kan buiten de lijn uitgevoerd worden. De verwijderde elementen kunnen dan opgezet worden voor vervolgens terugplaatsing en gebruik of in opslag geplaatst worden tot het moment dat een verdere verandering in het drukproces vereist is.

De uitvinding wordt in het volgende nader toegelicht aan de hand van een in de tekeningen weergegeven uitvoeringsvoorbeeld daarvan.

10 Fig. 1 is een gedeeltelijk bovenaanzicht van een snijstempelpost, waarbij de constructie volgens de uitvinding gebruikt wordt;

fig. 2 is een gedeeltelijk vooraanzicht van de in fig. 1 weergegeven snijstempelpost;

15 fig. 3 is een gedeeltelijke doorsnede volgens III-III in fig. 2;

fig. 4 is een zijaanzicht van de in fig. 1 weergegeven snijstempelpost;

fig. 5 is een doorsnede volgens V-V in fig. 4;

20 fig. 6 is een gedeeltelijke doorsnede volgens VI-VI in fig. 5;

fig. 7 is een gedeeltelijke afbeelding in recht perspectief van het drukwielstelsel en de slede;

25 fig. 8 is een gedeeltelijke afbeelding in recht perspectief van het stempelcilinderlegerblok met slede;

fig. 9 is een alternatief drukorgaan voor het drukwielstelsel;

fig. 10 is een bovenaanzicht, in schematische vorm, van een samengestelde druklijn, waarbij de inrichting volgens de uitvinding gebruikt wordt;

fig. 11 is een gedeeltelijke doorsnede volgens XI-XI in fig. 10, waarin de stempeloverbrengslede volgens de uitvinding weergegeven is;

35 in fig. 11;

fig. 12 is een gedeeltelijke doorsnede volgens XII-XII

fig. 13 is een gedeeltelijke afbeelding van de overbrengpost 10 en overbrengwagen 310 volgens de uitvinding;

fig. 14 is een gedeeltelijke doorsnede volgens XIV-XIV in fig. 13;

5 fig. 15 is een gedeeltelijke doorsnede volgens XV-XV in fig. 10, waarin het drukmodul volgens de uitvinding weergegeven is;

fig. 16 is een gedeeltelijke doorsnede volgens XVI-XVI in fig. 15;

10 fig. 17 is een gedeeltelijke doorsnede volgens XVII-XVII in fig. 15;

fig. 18 is een gedeeltelijke doorsnede volgens XVIII-XVIII in fig. 17;

15 fig. 19 is een gedeeltelijke doorsnede volgens XIX-XIX in fig. 18;

fig. 20 is een gedeeltelijke doorsnede volgens XX-XX in fig. 18;

fig. 21 is een gedeeltelijke doorsnede volgens XXI-XXI in fig. 20;

20 fig. 22 is een gedeeltelijke doorsnede volgens XXII-XXII in fig. 21; en

fig. 23 is een gedeeltelijk bovenaanzicht van het drukmodul, waarin de luchtcilinder en het juk aan de kant van de bedieningspersoon weergegeven zijn.

25 Vervolgens wordt de voorkeursuitvoering van de uitvinding beschreven.

Bij het meer in detail beschouwen van fig. 2 wordt een snijstempelpost 10 gezien met een gestel 12, waarin een stempelcilinder 14 gemonteerd is. De stempelcilinder 14 is gemonteerd op een dwars-
30 staaf, die aangebracht is tussen een paar opstaande delen 18 en 20, welke deel uitmaken van het gestel 12, en zich omhoog uitstrekken daarvan. De dwarsstaaf 16 is aan weerseinden gemonteerd in opneemblokken 22 op de opstaande delen 18 en 20. De opneemblokken 22 hebben een C-vormige doorsnede, zoals in fig. 3 weergegeven is, die samen-
35 werkt met de opstaande delen 18 en 20. De opneemblokken 22 zijn

vrij verschuifbaar in de verticale richting langs de opstaande delen 18 en 20. De dwarsstaaf 16, die gemonteerd is op de opneemblokken 22, is vrij verschuifbaar met de opneemblokken 22.

Op de dwarsstaaf 16 zijn twee legerblokken 26 en 28 5 ondersteund, zoals in fig. 2 en 3 weergegeven is. De legerblokken 26 en 28 zijn vrij verschuifbaar in een horizontale richting langs de dwarsstaaf 16. De legerblokken 26 en 28 zijn gedeeld en hebben verwijderbare kappen 30 en 32, zoals in fig. 2 en 8 weergegeven is. De legerblokken 26, 28 ondersteunen de legers 34 aan de einden 10 van de assen 42 en 44 van de snijstempelcilinder 14.

Boven de dwarsstaaf 16 bevindt zich een tweede dwarsstaaf 46, die overeenkomstig in opzet en doorsnede is aan de dwarsstaaf 16 en ook gemonteerd is op opneemblokken 48 en 50, welke verschuifbaar zijn op de verticale ondersteuning 18 en 20, maar welke desgewenst 15 vastgezet kunnen worden. Op de dwarsstaaf 46 zijn ondersteuningsblokken 52 en 54 verschuifbaar opgenomen, die horizontaal schuiven langs de dwarsstaaf 46. Op elk van de blokken 52 en 54 is een drukwielstelsel 56, 58 gemonteerd. De stelsels 56, 58 hebben glad afgewerkte wielen 60, 62 van staal of overeenkomstig glad hard materiaal, die op en 20 neer bewogen kunnen worden. Verschuifbare ondersteuning 26, 28, 48, 50, 52 en 54 kunnen desgewenst in elke verkozen positie vergrendeld worden door ste leischroeven, bouten, pennen, kammen of willekeurige andere gebruikelijke grendelmiddelen zoals hier uiteen- 25 gezet wordt. De dwarsstaven 16 en 46 kunnen ingesteld worden door leischroeven 90 en 92 zoals weergegeven, of door andere gelijkwaardige middelen, of de dwarsstaven kunnen vrij zwevend zijn. In fig. 2 bestaan de leischroeven 90 en 92 zoals weergegeven uit enkele, in het midden gemonteerde schoeven. Het zal echter duidelijk zijn dat elk daarvan op beide meervoudig uitgevoerd en op enige afstand uit het 30 midden geplaatst kunnen worden. De laatste constructie draagt bij tot het bewaren van de horizontale oriëntatie van de dwarsstaaf 16 en/of dwarsstaaf 46.

Een aambeeld- of drukcilinder 68 is onder de stempel- cilinder 14 gemonteerd in legers 70, die gedeeld kunnen zijn, of 35 die één geheel kunnen vormen en verwijderbaar kunnen zijn van het

gestel 12 met de aambeeldcilinder 68. De stempelcilinder¹⁴ komt in contact met de drukcilinder 68 ter plaatse van omtreksvelden 74, 76 die hoger zijn dan het middengedeelte 78 van de stempelcilinder. In het typerende geval treedt een speling van ongeveer 0,05 mm op tussen het gedeelte 78 en de drukcilinder, of minder dan de dikte van het werkstuk, afhankelijk van de dikte van de draagplaat. Een speling van 0,05 mm wordt normaal toegepast wanneer de draagplaat 0,075 mm dik is, wat een normale dikte voorstelt. De speling kan groter of geringer zijn afhankelijk van het betreffende karwei.

10 Het snijden met een tolerantie van nihil, bijvoorbeeld een tolerantie van 0,0025 mm, kan toegepast worden voor het snijden van enkele platen, zoals op dit gebied bekend is. Op het gedeelte 78 van de stempelcilinder 14 is een stempel 80 gemonteerd, die bestaan kan uit een machinaal bewerkte stempel, een chemisch gewalste stempel of andere types zoals

15 op dit gebied bekend is. De stempel strekt zich naar buiten uit buiten het profiel van het gedeelte 78 van de stempelcilinder. Er treedt een geringe speling tussen de stempel en^{de} drukcilinder op om het geheel door de te behandelen baan 86 snijden te vermijden, zoals op dit gebied bekend is.

20 Het drijfwerk 82, 84, een kettingaandrijvingstijdfstelband of ander gebruikelijk mechanisme roteert het aambeeld 68, en de snijstempelcilinder 14 en drijft de baan of het werkstuk 86 op een wijze welke op dit gebied bekend is aan.

Drukwieltstelsels 56 en 58, zoals in fig. 2, 4, 5 en 7

25 weergegeven, hebben veerbelaste mechanisch instelbare organen 88 voor uitoefening van kracht door tussenkomst van de drukwielen 60 en 62 op de velden 74 en 76 van de stempelcilinder 14. Het zal echter duidelijk zijn dat in plaats van mechanische schroeven, hydropneumatische cilinders 64, zoals in fig. 9 weergegeven, gebruikt

30 zouden kunnen worden om kracht uit te oefenen op de drukwielen 60 en 62, wat ook hydraulische onderdrukcilinders en andere vergelijkbare organen zouden kunnen zijn. Het zal duidelijk zijn dat de cilinder 64 bij voorkeur van een dubbelwerkend type is zodat de drukwielen uitgezet kunnen worden gedurende het snijstempelen om met de velden

35 74, 76 van de stempelcilinder 14 in contact te komen en kracht daarop

uit te oefenen en dan later teruggetrokken worden wanneer de druk-
 kringloop omgekeerd wordt. Dit systeem biedt het voordeel dat
 wanneer het proces onderbroken wordt door een gebroken baan of
 verandering van de stempelcilinder en stempel, de machine weer
 5 aangezet en de cilinders weer in aangrijping gebracht kunnen worden
 zonder de drukinstelling te verstellen.

Bij het vervolgens meer in detail beschouwen van fig. 5
 en 7 wordt gezien dat de mechanische instelbare organen 88 ook een
 snel loslaataspect omvatten. Kracht wordt uitgeoefend op de velden
 10 74 en 76 of vrijgegeven daarvan door van schroefdraad voorziene
 stelbouten 89, die over de assen 91 van de drukwielen 60 en 62
 geschroefd worden. Zoals in fig. 5 weergegeven is, wordt de stelbout
 89 vastgehouden in het drukwielstelsel 58 door het juk 93, dat
 zoals weergegeven bovenop het drukwielstelsel 58 bevestigd is met
 15 bouten 95. Het juk 93 heeft twee gesleufde gaten 97 waardoor de
 bouten 95 zoals weergegeven gaan. De veer 99 drukt het juk 93, de
 stelbout 89, de as 91 en het drukwiel 62 in een opwaartse richting
 tegen de bouten 95. Om het mechanische orgaan 88 snel vrij te geven
 wordt de stelbout 89 gedraaid om te telescoperen met de van schroef-
 20 draad voorziene as 91 om de contactdruk tussen het drukwiel 62 en
 het veld 76 te ontlasten. Wanneer de kracht ontlast wordt, kan het juk
 93 (in de zin tegengesteld aan die van de wijzers van het uurwerk in
 fig. 7) gedraaid worden naar een positie waarbij de bouten 95 door
 het achtergedeelte van de gesleufde gaten 97 gaan. De achtergedeelten
 25 van de gesleufde gaten 97 zijn zoals weergegeven breder dan de koppen
 van de bouten 95. De veer 99 licht dan het drukwiel 62, de bout 89 en
 de as 91 op om voldoende speling tussen het drukwiel 62 en de stempel-
 cilinder 14 te verschaffen; gewoonlijk stelt vijf centimeter voldoende
 speling voor. Kracht kan weer uitgeoefend worden door de in het
 30 voorgaande beschreven procedure om te keren. De veer 99 wordt samen
 gedrukt en het juk 93 wordt gedraaid om de bouten 95 weer in aangrijping
 te brengen. De stelbout 89 kan dan gedraaid worden om weer kracht
 uit te oefenen door tussenkomst van het drukwiel 62. De vereiste
 bijstelling door tussenkomst van de stelbout 89 is gewoonlijk gering
 35 en de afstelprocedure kan snel voltooid worden.

Ongeacht welk middel voor het uitoefenen van kracht gebruikt wordt, zal duidelijk zijn dat gewoonlijk de totale kracht, die geleverd wordt, een kracht van ongeveer 1130 tot 1360 kg is, hetgeen gewoonlijk 18 tot 36 kg kracht per strekkende centimeter van de snijrand van de stempel 80 is. Als de stempel 80 stomper wordt met het gebruik kan de op de stempelcilinder 14 uitgeoefende kracht verhoogd worden om een goede snijding te verzekeren.

De legerblokken 26 en 28 voor de stempelcilinder 14 en ondersteuningsblokken 52 en 54 voor de drukwielstelsel 56 en 58 worden bij voorkeur op hun plaats vastgezet door middel van klemmen 94 en 96, zoals in fig. 7 en 8 weergegeven is. De klemmen 94 en 96 worden bediend door de bouten 98 en 100 aan te halen om de klem tegen de betreffende ondersteuning¹⁶ of 46 vast te zetten om de positie van de ondersteuningsblokken 52 en 54 en legerblokken 26 en 28 daarop te fixeren.

Van bijzonder belang voor de legerondersteuningsblokken 26 en 28 zijn de rollegers 102 en 104, die daarop gemonteerd zijn. De rollegers 102 en 104 maken het mogelijk dat de legerondersteuningen 26 en 28 horizontaal bewogen worden op de ondersteuning 16 wanneer de grendels 96 vrijgegeven worden, zelfs wanneer een zware stempelcilinder¹⁴ daarin gemonteerd is. Dit maakt het mogelijk dat een stempelcilinder 14 horizontaal buiten aangrijping met een aanbeeld 68 en buiten aangrijping met een werkstuk of baan 86 en vrij van de drukwielstelsel 56 en 58 bewogen wordt. Wanneer deze horizontaal wegbewogen is buiten aangrijping met de baan of vrij van de drukwielstelsels, kan de stempelcilinder dan snel verwijderd, vervangen of in de legerblokken 26 en 28 omgekeerd worden, zoals hier beschreven is.

De ondersteuningsblokken 52 en 54 kunnen desgewenst ook met rollen uitgerust worden. Gewoonlijk zullen de drukstelsels 56 en 58 licht genoeg zijn voor het met de hand instellen daarvan zonder rollen op de ondersteuningsblokken 52 en 54.

Vervolgens wordt de uitvoering beschouwd, die in fig. 13 en 14 weergegeven is, waarin een wijziging in de stempelpost 10 weergegeven is, waarbij de dwarsstaaf 16 vervangen is door een paar uitgeleggen machinaal bewerkte stangen 116 (Thompson-staven). De

schuifondersteuningsblokken 126 zijn er op berekend om de stangen 116 daarin op te nemen en om daarop te verschuiven. Het verdient de voorkeur dat de blokken 126 uit schuifkussenbloklegerstelsels van het recirculerende kogeltype bijvoorbeeld bestaan, waarbij een constructie overeenkomstig aan het model SPB-24-CPN superkussenblok van Thompson Industries, Manhasset, New York, de voorkeur verdient. Andere gelijkwaardige legerconstructies kunnen gebruikt worden. Het zal duidelijk zijn dat de achterkanten van de blokken 126 open zijn om de ondersteuning voor de stangen 116 door de blokken 126 te kunnen laten gaan, zoals hier in fig. 15 weergegeven is. De stangen 116 zijn gemonteerd op de opneemblokken 22, die op de eerder beschreven wijze werken.

In fig. 15-22 is een drukpost 200 weergegeven, waarbij een indrukcilinder 212 in een gestel 202 gemonteerd is. Een ondergestel 204, dat deel uitmaakt van de drukpost, is zoals weergegeven gemonteerd in het gestel 202. Het ondergestel 204 is gemonteerd op evenwijdige platen 206, die zich in dwarsrichting over de samengestelde drukinrichting uitstrekken. De platen 206 zijn gemonteerd op recirculerende kogelkussenblokken 208 van het eerder beschreven type. De kussenblokken 208 zijn in aangrijping op zich in dwarsrichting uitstreckende gepolijste staven 210, die zoals weergegeven gemonteerd zijn op de vloer onder de druklijn met montringen 215.

De indrukcilinder 212 is zoals weergegeven gemonteerd in het hoofdgestel 202. Het ondergestel 204 ondersteunt een L-vormig bovenste montringstelsel 213, zoals weergegeven, waarbij de plaatcilinder 215, de Aniloxrol 216 en de fonteinrol 218 roteerbaar gemonteerd zijn zoals weergegeven. Het zal duidelijk zijn dat al deze rollen van een geschikt aandrijfmechanisme voorzien zullen zijn, zoals op dit gebied bekend is en zoals hier weergegeven is. De fonteinrol 218 strekt zich omlaag uit tot in de inktfontein 220, die gemonteerd is in het bovenste aanbrenghstelsel 213. Aan de fontein 220 kan toevoer plaatsvinden vanuit een niet weergegeven buitengelegen reservoir, zoals op dit gebied bekend is. De fontein 220 kan zoals weergegeven gemonteerd zijn op een liftstelsel, dat aangedreven kan worden om de fontein omhoog of omlaag te brengen om een gelijkmatig

contact tussen de fonteinrol en de inkt te bewaren, zoals op dit gebied bekend is. Daarbij kan de Aniloxrol een geschikt afstrijkblad hebben zoals weergegeven om een gelijkmatige verdeling van inkt op de Aniloxrol te bewaren gedurende het drukken.

5 Het hoofdgestel 202 en ondergestel 204 zijn uitgerust met een paar samenwerkende luchtcilinders en jukken 224 en 226, die in aangrijping gebracht kunnen worden om het hoofdgestel 202 aan het ondergestel 204 te verbinden. Aan de drijfwerkzijde van de druklijn is de cilinder 224 gemonteerd op het hoofdgestel 202
10 en is het juk 226 op het ondergestel 204 gemonteerd, zoals in fig. 5 weergegeven is. Aan de kant van de bedieningspersoon van de druklijn is het juk 226 gemonteerd op het hoofdgestel 202 en is de cilinder 224 gemonteerd op het ondergestel 204 zoals in fig. 23 weergegeven is. Zoals ook in fig. 23 weergegeven is, hebben het ondergestel 204
15 en hoofdgestel 202 een instelbare aanslag 228, die het ondergestel 204 tegen het gestel 202 instelt wanneer de cilinders en jukken 224, 226 in aangrijping zijn.

Een L-vormige montering 213 is ondersteund op zich in langsrichting uitstreckende staven 230. De montering 213 is heen
20 en weer beweegbaar op de staven 230 door een stel luchtcilinders 232, die gemonteerd zijn zoals weergegeven is. Recirculerende kogelsleden 234 maken de heen en weer beweging van de L-vormige montering 213 langs de staven 230 mogelijk. De L-vormige montering 213 heeft een paar aanslagblokken 236 zoals weergegeven die aanliggen tegen gepaarde
25 instelbare schroefaanslagen 238 en beweegbare kamaanslagen 240 zoals weergegeven. Binnen de montering 213 bevindt zich een tweede stel van zich in langsrichting uitstreckende staven 242, waarop de inktfontein en Aniloxrol gemonteerd zijn door heen en weer bewegende kogelsleden 244. De inktfontein 220 en het Aniloxstelsel 216 worden heen en weer
30 bewogen langs de staven 242 door gepaarde pneumatische cilinders 246, die gemonteerd zijn zoals weergegeven.

Het gecombineerde uit Aniloxrol 216 en fontein 220 bestaande stelsel heeft ook gepaarde aanslagblokken 248 en kamaanslagen 250 zoals weergegeven en gepaarde instelbare schroefaanslagen 252.
35 De schroefaanslagen 252, 238 en kamaanslagen 240 en 250 zijn zoals

weergegeven gemonteerd op het hoofdgestel 202 en ondergestel 213. De aanslagblokken 236 en 248 zijn gemonteerd met de stelsels in het ondergestel 204, alles zoals weergegeven is.

De gepaarde schroefaanslagstelsels 238 en 252 zijn naar
 5 verkiezing instelbaar door bediening van de as binnen een asworm en tandwielinstelorganen 254, 256 die naar verkiezing de afzonderlijke onderdelen van de gepaarde schroefaanslagen kunnen afstellen of beide onderdelen van het paar tegelijk kunnen afstellen, door afzonderlijke of gezamenlijke bediening van de as binnen de assen.

10 Deze bediening maakt een fijne afstelling van het contact tussen de plaatrol 214 en indrukcilinder 212 en tussen de Aniloxrol 216 en plaatcilinder 214 mogelijk om het contact te verhogen of te verminderen of om het contact scheef te zetten zoals hier beschreven zal worden.

15 De details van het uit schroefaanslag 238 en kam 240 bestaande instelmechanisme is verder weergegeven in fig. 21 die het mechanisme van 238 en 240 weergeeft. Het zal duidelijk zijn dat het mechanisme 250 en 252 hetzelfde is.

Het schroefinstelstelsel 254 wordt aangedreven door een
 20 as 206 binnen een as 266. De buitenste as 262, die bediend wordt door tussenkomst van een uit worm en tandwiel bestaande combinatie 264, 266, beweegt de schroef 238 heen en weer aan de kant van de bedieningspersoon van de druklijn door de bus 268. De schroef 238 is geborgd tegen rotatie door de spie 270, zoals in fig. 22 weergegeven
 25 is. De binnenste as 260 bedient de schroef 238 aan de drijfwerkzijde van de druklijn door een overeenkomstig uit worm, tandwiel en bus bestaand stelsel. Gepaarde draaikammen 240, die bediend worden door de draaias 272, en gepaarde draaikammen 250, komen tegen uiteengelegen blokken 236 resp. 248 terecht, die zoals weergegeven gemonteerd zijn
 30 aan weerszijden van de druklijn in het ondergestel 204 en in het L-gestel 213.

Het drukmodul 200 kan voorts voorzien zijn van een schroeftandwielspelingsafstelling 258 die de betrekking tussen de omtreksindrukcilinder 212 en de plaatdrukcilinder 214 afstelt om
 35 het uitrichtverband af te stellen van de druk op de baan 86 die door

de kneep van de indrukcilinder 212 en plaatcilinder 214 gaat.
 Het spelingsafstelmechanisme kan servobediend zijn of kan met de hand bediend worden.

Het drukuitrichtverbandafstelmechanisme 258, dat zoals
 5 in fig. 16 en 18 weergegeven is door een servomotor aangedreven wordt, werkt door tussenkomst van een uit worm en tandwiel bestaand mechanisme 274, 276 om een van schroefdraad voorziene kraag 277 op de faseinstelas 278 te draaien. Door de draaiing van de kraag 277 beweegt de as 278 in dwarsrichting heen en weer in het drukmodul
 10 200. De as 278 wordt aangedreven door een schroeftandwiel 280 dat samenhangt met een tandwielkast 282. Het schroeftandwiel 280 is in ingrijping met het schroeftandwiel 284 op de faseinstelas 278 en gaat gepaard met het rechte tandwiel 286 dat het rechte tandwiel 288 aandrijft, dat de indrukcilinder 212 roteert. Als de faseinstelas
 15 heen en weer bewogen wordt wordt de relatieve plaatsing van de rechte tandwielen 280, 284 veranderd, hetgeen leidt tot een geringe relatieve draaiing en verandering van de faseinstelling tussen de tandwielen 284, 286 en het tandwiel 288 dat de indrukcilinder 212 aandrijft. Deze faseverandering wordt met het tegengestelde teken overgebracht op
 20 de drukcilinder 214, die aangedreven wordt door tussenkomst van het tandwiel 289, dat in ingrijping is met het tandwiel 290, dat de plaatcilinder 214 aandrijft. Indien het faseinstelsysteem bediend wordt door een servomotor zoals weergegeven, kan de motor 291 uitgerust zijn met een geschikt schakelmechanisme 292, door kammen bediende micro-
 25 schakelaars, of andere op dit gebied bekende constructie, die het faseinstelmechanisme telkens wanneer het drukmodul veranderd wordt op een nulplaats centreert, zoals hier verder beschreven wordt.

Vervolgens is in fig. 10 een samengestelde druklijn
 300 weergegeven met een aantal baanverwerkingsposten daaronder begrepen
 30 een drukpost 200 en snijstempelposten 10 zoals weergegeven. De druklijn 300 kan een aantal drukposten 200 hebben en kan andere baanverwerkingsposten hebben, daaronder begrepen pons-, perforer- en roltoevoer-richtingen, trekrollen en windrollen in een meervoudige of enkelvoudige operatie, zoals voor de betreffende operatie vereist kan zijn.

35 Zich in dwarsrichting uitstrekkend van de operaties of

posten in de druklijn 300 worden gepaarde machinaal bewerkte staven 302 gezien. Zich evenwijdig aan de druklijn uitstrekkend worden gepaarde machinaal bewerkte staven 304 gezien. De staven 302 en 304 worden ondersteund boven de vloer door ondersteuning 305. De staven 5 302 bevinden zich op enige afstand boven de staven 304 zoals in fig. 11 weergegeven is. Een afdekking kan worden angebracht rond de staven 302 en 304 om een gelijkmatig oppervlak te verschaffen om op te lopen.

Op de staven 304 zijn een aantal platforms of wagens 10 306 gemonteerd, die uitgerust zijn met recirculerende kogellegerblokken 307, van het eerder beschreven open type, die de beweging van de wagens 306 langs de staven 304 mogelijk maken. De wagens 306 zijn uitgerust met Thompson-staven 308, die zich evenwijdig aan de dwarsstaven 302 uitstrekken en aangrenzend aan en in verbinding met de staven 302 15 in een aanliggend verband geplaatst kunnen worden. Ook gemonteerd op een wagen 306 is een overbrenggestel 310 dat meer in detail in fig. 11 weergegeven is. Het gestel 310 is ook gemonteerd op open kussenblokken 312, van het recirculerende kogeltype. Zich omhoog uitstrekkend van het gestel 310 worden twee uiteen geplaatste standers 20 in de vorm van T-staven 320 gezien. Op de T-staven 320 is een frame-werk 322 gemonteerd, met twee verticale onderdelen 323, die verschuifbaar opgenomen zijn op de T-staven 320, zoals in fig. 11 en 12 weergegeven is, en met twee uiteengelegen stellen gepolijste staven 316 zoals weergegeven daarop gemonteerd. De staven 316 zijn zo 25 gemonteerd en uiteen gelegen dat deze met de staven 116 van de stempelpost 10 samengaan wanneer deze aangrenzend daaraan geplaatst zijn zoals in fig. 14 weergegeven is. Leischroeven 324, die aangedreven worden door een motor 326 en ketting- en drijfwerkstellen 328, 330 bewegen de verticale onderdelen 323 en daaraan verbonden staven 30 316 op en neer langs ^{de} verticale onderdelen 320.

Werking van de inrichting

Bij de werking van de inrichting gaat een bewegende papierbaan zoals een uit een aantal lagen bestaande baan 86 door de drukpost 200, zoals in fig. 18 weergegeven is, en tussen de kneep 35 van het aambeeld 68 en de stempelcilinder 14 van de stempelpost 10,

zoals in fig. 4 weergegeven is. In de stempelpost 10 zijn de veldgeel^{de}ten 74, 76 in direct contact met het aambeeld 68. De baan 86 gaat tussen het veld 74, 76 door en komt in contact met de stempel 80 die gedeeltelijk door het aantal lagen papier snijdt
5 zoals weergegeven. De klemmen 96 worden gefixeerd om horizontale beweging van de stempelcilinder 14 te voorkomen. De drukstelsel 56 en 58 worden boven het veld 74, 76 van de stempelcilinder 14 ingesteld met de drukwielen 60 en 62 in contact daarmee zoals weergegeven. De klemmen 94 worden gefixeerd om horizontale beweging van de
10 drukstelsel 56 en 58 te voorkomen.

Bij het gebruik van de samengestelde drukinrichting wordt het uiteindelijk nodig om de baan 86 te veranderen en te vervangen door een baan van andere breedte, afmeting of stijl of om de stempel 80 te vervangen door een anderestempel. Het kan ook nodig zijn om
15 de kleur van de inkt in de fontein 220 te veranderen om de drukinrichting te prepareren voor een anders gekleurde taak. Het kan ook nodig zijn om de drukcilinder te veranderen of om andere veranderingen in de drukverrichting uit te voeren.

Bij de nieuwe inrichting is het mogelijk om snelle om-
20 schakelingen in de drukverrichting met een minimum aan tijdverlies uit te voeren. Voor het grootste gedeelte wordt de omschakeling uitgevoerd door de verandering buiten de lijn op te zetten terwijl de drukmachine verder werkt. Het opzetten kan in hoofdzaak voltooid zijn vóór het stopzetten van de productie. Zodra de productie stop-
25 gezet is kunnen de veranderingen snel ingevoerd worden in de druklijn en de productie hervat worden. Bij het veranderen van de stempel 80 op de snijcilinder 14 bijvoorbeeld wordt een vervangingsstempelcilinder 14 met een stempel 80 daarop eerst gemonteerd in de legerblokken 32 in de bovenste positie op de dwarsstaven 316 die gemonteerd
30 zijn op de verticale ondersteuning 323 van de stempeloverbrengwagen 310. Dit wordt buiten de lijn uitgevoerd terwijl de drukverrichting verder gaat. Wanneer de stempelcilinder 14 gemonteerd is op de wagen 310 wordt de wagen 310 op de wagen 306 dan overgebracht langs de staven 304 naar een positie evenwijdig aan de snijstempelpost 10.
35 De wagen 310 wordt dan overgebracht langs de staven 308 van de

wagen 306 af en op de staven 302, die zich omhoog uitstrekken naar de snijstempelpost 10. De beweging van de wagen 310 wordt voortgezet tot de wagen een bepaalde instelpositie ten opzichte van de stempel-
 5 post 10 bereikt. Op dat punt wordt met de motor 326 gewerkt, die het onderste paar staven 316 omhoog brengt in aanliggend verband met de staven 116 op de stempelpost 10, zoals in fig. 13 en 14 weergegeven is. Desgewenst kunnen geschikte grendelorganen, die weergegeven zijn, aanwezig zijn om de wagen 310 in zijn positie op de staven 302 vast te zetten en om de staven 316 in een ingesteld
 10 verband met de staven 116 te vergrendelen, zoals in fig. 13 weergegeven is.

Wanneer de wagen 310 ingesteld is, zoals in fig. 13 weergegeven is, wordt de operatie van de druklijn stilgezet. Vervolgens wordt de door tussenkomst van de drukwielen 60 en 62 uitgeoefende
 15 kracht ontlast door de krachttuioefeningsgedeelten van de drukwielstelsels 56 en 58 terug te trekken zoals eerder beschreven is. Niet weergegeven klemmen worden buiten aangrijping gebracht met de stangen 116 en het samenstel van de stempelcilinder 14, legerblokken 32 en sleden 128 wordt horizontaal uit de snijstempelpost 10 en op de
 20 stangen 316 bewogen ter plaatse van de onderste positie op de verticale ondersteuning 323. Geschikte veiligheidsklemmen, die niet weergegeven zijn, kunnen dan in aangrijping gebracht en de motor 326 in werking gesteld worden om de verticale onderdelen 323 neer te laten tot het bovenste paar stangen 316 zich in aanliggend en samen-
 25 werkend verband met de staven 116 van de stempelpost 10 bevinden. In deze positie worden de veiligheidsgrendels, die niet weergegeven zijn, in aangrijping gebracht en voeren de vervangingsstempelcilinder 14 en de daarmee samenhangende stempels een translatiebeweging op de staven 116 van de stempelpost 10 uit. Het stempelstelsel kan^{dan} op
 30 de gewenste plaats ingesteld worden, waarbij de drukwielstelsels 56, 58 weer op hun plaats gebracht en de kracht weer uitgeoefend wordt. De overbrenging is dan voltooid.

Op dit punt kan de operatie van de druklijn hervat worden. Deze gehele omschakeling kan voltooid worden in een kwestie
 35 van enkele minuten, in tegenstelling tot de meer dan een uur die voor

het normale onderhoud en de omschakeling van het stempelstelsel op de lijn vereist zijn. Het zal duidelijk zijn dat details van de plaatsing van de aandrijfmotoren, het drijfwerk en de frameconstructies, ofschoon niet weergegeven, voldoende speling moeten hebben om
 5 de horizontale verwijdering van de stempelcilinder 14 mogelijk te maken. Wanneer de overbrenging voltooid is, kan de overbrengwagen 310 uit zijn aanliggend verband met de stempelpost 10 verwijderd worden en weer terug overgebracht worden op de wagen 306. De wagen 306 en overbrengwagen 310 kunnen dan teruggevoerd worden naar een verwijderd
 10 gelegen plaats. Op de verwijderd gelegen plaats kan het onderhoud van de stempelcilinder 14 en stempel 80 uitgevoerd en deze in gereedheid gebracht worden voor terugkeer naar de drukoperatie voor een daaropvolgend karwei.

Om het drukmodul 200 bijvoorbeeld om te schakelen indien
 15 een andere kleur inkt vereist is voor de nieuwe arbeidsgang wordt de druk vrijgegeven van de cilinders 224, 232 en 246 om de afstelling van het ondergestel 204 in het hoofdgestel 202 en van de indrukcilinder 214 en Aniloxcilinder 216 te ontspannen. Een geschikte veiligheidspal 285 wordt vrijgegeven en het gehele ondergestel 204 wordt uit de
 20 druklijn gerold over rails 210 en 302. Het ondergestel wordt overgebracht naar de overbrengwagen 306 die ondersteund is op rails 304. De jukken 226 zijn open zoals weergegeven om de cilinders 224 snel los te koppelen door de druk in de cilinders te ontspannen. Wanneer het zich op de overbrengwagen 306 bevindt, kan dan het onderhoud
 25 van het ondergestel uitgevoerd en dit in gereedheid gebracht worden om weer ingevoerd te worden in de druklijn.

Zodra de eerste ondergesteleenheid 204 verwijderd is kunnen een volgend ondergestel 204 en de daarmee samenhangende stelsels dan op een overbrengwagen 306 van een verwijderd gelegen
 30 plaats over de rails 304 naar een punt aangrenzend aan de rails 302, die zich naar de plaats van de drukpost 200 uitstrekken, gebracht worden. Dat ondergestel 204 kan dan met de hand van de overbrengwagen 306 af overgebracht worden en van de rails 308 af bewogen worden dwars over de rails 302 en in de drukpost 200 over de rails 210.
 35 Zodra het zich op zijn plaats in de drukpost 200 bevindt wordt

een geschikte veiligheidsaanslag 285 vergrendeld en komen de cilinders 224 in aangrijping in de jukken 226. Druk wordt op de cilinders 224 uitgeoefend om de aanslag 228 tot rust te brengen tegen het hoofdgestel 202 en de speling tussen het ondergestel 204 en hoofdgestel 202 te sluiten. De beweging van het ondergestel 204 naar de rustpositie^{ver} loopt slechts over enkele duizendsten centimeter en wordt gemakkelijk opgenomen door de speling van de ondersteuningsgestellen 206 rond de stangen 210.

Zodra het ondergestel 204 in aangrijping komt in het gestel 202 kan de afstelling van de drukcilinder 214 tegen de indrukcilinder 212 uitgevoerd worden. De afstelling wordt uitgevoerd door eerst de kam 240 in de zin van de wijzers van het uurwerk rond de as 272 te draaien, zoals in fig. 21 weergegeven, naar een positie waarin de kam 272 zich buiten het vlak van het einde van de schroef instelaanslagen 238 naar rechts uitstrekt zoals in fig. 21 weergegeven, en dan de cilinders 232 in werking te stellen om de L-vormige montering 213 en de daarin opgenomen stelsels naar links te bewegen. Het aanslagblok 236 komt dan tegen de kam 240 terecht. De as 272 wordt dan gedraaid om de kam 240 in de zin tegengesteld aan die van de wijzers van het uurwerk te draaien, zoals in fig. 21 weergegeven, hetgeen het voor de drukcilinders 232 mogelijk maakt om te zorgen voor het positief in aangrijping brengen van de aanslagblokken 236 tegen de schroefaanslagen 238, zonder een stoot die de machine beschadigen zou. De instelling en afstelling van het contact tussen Aniloxrol 216 en de plaatcilinder 214 wordt op dezelfde wijze uitgevoerd als beschreven is voor het contact tussen de plaatcilinder 214 en de indrukcilinder 212 onder toepassing van aanslagen 250, 252 op een wijze identiek aan die van de aanslagen 240, 238. Wanneer de afstelling voltooid is, bevinden het ondergestel 204 en de daaraan verbonden stelsels zich nu in de machine en zijn deze gereed voor de operatie.

Gedurende de operatie kan het contact tussen de plaatcilinder 214 en indrukcilinder 212 versteld worden om het contact te verhogen of te verminderen door gezamenlijke bediening van de instelschroeven 238 of om het contact goed af te stellen door de plaatcilinder 214

scheef te zetten door de instelaanslagen 238 afzonderlijk te bedienen. De schroeven 252 kunnen op een dergelijke wijze gebruikt worden om met de Aniloxrol 216 te manipuleren. Gedurende de operatie van de drukpost kan het uitrichtverband van de druk op de baan 86,
5 die dwars over de indrukcilinder 212 beweegt, versteld worden tijdens de loop door instelling van het omtreksverband tussen de drukplaatcilinder 214 en indrukcilinder 212 met gebruikmaking van de spelinginstelling die aangedreven wordt door de motor 291, zoals eerder beschreven is.

10 Zodoende kan worden gezien dat de uitvinding voorziet in een nieuw mechanisme voor het uitvoeren van het onderhoud van de bestanddelen van een samengestelde drukinrichting door snelle omschakeling van die bestanddelen op een wijze die geen uitgebreide stilzettijd vereist en het mogelijk maakt om het onderhoud van de
15 bestanddelen van de drukinrichting buiten de lijn uit te voeren terwijl de drukinrichting in bedrijf is. Slechts een minimum aan stilzettijd is bij het vervangen van de afzonderlijke bestanddelen in de druklijn vereist. De overbrenging van de bestanddelen vereist geen krachtorganen daar de rollegerstelsels het mogelijk maken dat de bestanddelen snel
20 en gemakkelijk bewogen worden door met de hand uitgeoefende kracht.

 Kort samengevat is in het voorgaande beschreven dat een samengestelde drukinrichting, met drukposten, snijstempelposten en andere operaties, zoals perforeren- en ponsoperaties, een constructie heeft voor snelle omschakeling van de afzonderlijke posten. Beweeg-
25 bare sleden op sledestaven en instelmonteringen maken een snelle verwijdering en installatie van de elementen mogelijk, zoals de drukpost of de stempel. De omschakeltijd is aanzienlijk verminderd. Verwijderde bestanddelen kunnen op de sleden geborgen worden.

 Het zal de terzake deskundige duidelijk zijn dat de
30 onderhavige uitvinding toegepast kan worden zonder gebruikmaking van de nauwkeurige uitvoeringen die hier beschreven zijn voor de voorgestelde doeleinden. Verscheidene wijzigingen kunnen in de specifiek hier geopenbaarde constructie toegepast worden en zo kan de uitvinding bijvoorbeeld toegepast worden op modulen van de drukoperatie
35 anders dan die specifieke uitvoeringen die onthuld zijn, daaronder

begrepen roltoevoer-, pons- of perforeeroperaties alsmede nog andere, zonder buiten het kader van de uitvinding te treden.

C O N C L U S I E S

1. Post van een samengestelde drukinrichting, welke post voorzien is van een gestel, baanverwerkingsuitrusting in het gestel, en middelen om een baan in het gestel op te nemen in een samenwerkend verband met de baanverwerkingsuitrusting, gekenmerkt door middelen
5 om de baanverwerkingsuitrusting snel om te schakelen, daaronder begrepen in en buiten aangrijping te brengen middelen voor de montering van de baanverwerkingsuitrusting in de drukinrichting in een positie op de lijn, middelen van de lijn af om de baanverwerkingsuitrusting te ondersteunen en te verwijderen buiten de lijn, en
10 middelen om een tweede bestanddeel van de baanverwerkingsuitrusting in een positie van de lijn af te ondersteunen en om het tweede bestanddeel van de baanverwerkingsuitrusting in te voeren op de lijn.

2. Inrichting volgens conclusie 1, gekenmerkt doordat de inrichting voorzien is van middelen om de baanverwerkingsuitrusting
15 in een werkzame positie in de drukinrichting in te stellen.

3. Inrichting volgens conclusie 1, gekenmerkt doordat de omschakelmiddelen overbrengmiddelen omvatten, die samenwerken met de ondersteuningsmiddelen, om de baanverwerkingsuitrusting van op de lijn over te brengen naar een verwijderd gelegen positie van de
20 lijn af en om het tweede bestanddeel van de baanverwerkingsuitrusting van een verwijderd gelegen positie van de lijn af over te brengen naar een positie op de lijn.

4. Inrichting volgens conclusie 1, gekenmerkt doordat de baanverwerkingsuitrusting bestaat uit een snijstempel, met een
25 snijstempelcilinder, die gemonteerd is in legers, welke beweegbaar ondersteund zijn in het gestel van een snijstempelpost.

5. Inrichting volgens conclusie 4, gekenmerkt doordat de snijstempelcilinder gemonteerd is in legerblokken, die verschuifbaar ondersteund zijn op een horizontaal onderdeel in het gestel van de
30 snijstempelpost, waarbij de legerblokken voorzien zijn van middelen voor een horizontale schuifbeweging, wanneer deze belast zijn met een snijstempelcilinder daarin, langs de horizontale ondersteuning en voorzien zijn van middelen om de plaatsen van de legerblokken op het horizontale onderdeel te fixeren.

6. Inrichting volgens conclusie 4, gekenmerkt doordat de legerblokken een rollegeroppervlak hebben, om het gewicht te dragen van de snijstempelcilinders en legerblokken in contact met het horizontale onderdeel voor rollende aangrijping waarbij de legerblokken en snijstempelcilinder in een horizontale richting langs het horizontale onderdeel verschoven kunnen worden.

7. Inrichting volgens conclusie 4, gekenmerkt doordat de middelen om de plaats van de legerblokken in het horizontale onderdeel te fixeren een klemorgaan omvatten om een gedeelte van een legerblok tegen het horizontale onderdeel aan te halen.

8. Inrichting volgens conclusie 4, gekenmerkt doordat de snijstempelpost voorzien is van middelen om kracht uit te oefenen op de snijstempelcilinder die verschuifbaar ondersteund is op een horizontaal onderdeel en voorzien is van middelen om snel buiten contact met de stempelcilinder teruggetrokken te worden.

9. Inrichting volgens conclusie 8, gekenmerkt doordat de middelen om kracht uit te oefenen op de snijstempelcilinder middelen omvatten om de plaatsen van de krachttuioefeningsorganen op het bijbehorende horizontale onderdeel te fixeren.

10. Inrichting volgens conclusie 5, gekenmerkt doordat het horizontale onderdeel uit een stel evenwijdige stangen bestaat en de legerblokken middelen omvatten om de evenwijdige stangen daarin op te nemen, waarbij de legerblokken recirculerende legeroppervlakken daarin hebben.

11. Inrichting volgens conclusie 1, gekenmerkt doordat de baanverwerkingsuitrusting uit een drukmodul bestaat, dat beweegbaar ondersteund is in een gestel.

12. Inrichting volgens conclusie 11, gekenmerkt doordat het drukmodul gemonteerd is op legerblokken, die verschuifbaar ondersteund zijn op een horizontaal onderdeel in het gestel, waarbij de legerblokken middelen omvatten voor een horizontale schuifbeweging langs de horizontale ondersteuning, en de inrichting middelen omvat om de plaatsen van het drukmodul in de inrichting te fixeren.

13. Inrichting volgens conclusie 12, gekenmerkt doordat de inrichting middelen omvat om de plaats van het drukmodul in het

gestel in te stellen.

14. Inrichting volgens conclusie 12, gekenmerkt doordat het horizontale onderdeel uit een stel evenwijdige stangen bestaat en de legerblokken middelen omvatten om de evenwijdige stangen
5 daarin op te nemen, waarbij de legerblokken recirculerende legeroppervlakken daarin hebben.

15. Inrichting volgens conclusie 8, gekenmerkt doordat de middelen om kracht uit te oefenen op de snijstempelcilinder gemonteerd zijn op een eerste horizontale ondersteuning, die in het
10 gestel gemonteerd is, waarbij de eerste horizontale ondersteuning verticaal beweegbaar is in het gestel langs zich verticaal uitstrekken-
de ondersteuning in het gestel, de eerste horizontale ondersteuning een leischroeforgaan omvat, dat samenwerkt met het gestel en de
eerste horizontale ondersteuning/verticaal in te stellen in het
15 gestel, de middelen om kracht uit te oefenen gemonteerd zijn aan de eerste horizontale ondersteuning door eerste horizontale beweegbare organen om de horizontale instelling van de middelen om kracht uit te oefenen op de snijstempelcilinder mogelijk te maken, de middelen om kracht uit te oefenen middelen omvatten voor het naar verkiezing
20 terugtrekken en uitzetten om naar verkiezing kracht uit te oefenen op de stempelcilinder, de eerste horizontaal beweegbare organen een eerste schroefklemorgaan omvatten om naar verkiezing de horizontale positie van de eerste horizontaal beweegbare organen op een vooraf gekozen plaat op de eerste horizontale ondersteuning te fixeren,
25 de snijstempelcilinderlegers gemonteerd zijn in legerblokken welke gemonteerd zijn op een tweede horizontale ondersteuning die in het gestel gemonteerd is, de tweede horizontale ondersteuning zich op enige afstand onder de eerste horizontale ondersteuning bevindt en verticaal beweegbaar is langs de zich verticaal uitstrekken-
de ondersteuning in het gestel, de tweede horizontale ondersteuning een tweede leischroeforgaan omvat dat samenwerkt met het gestel en de tweede horizontale ondersteuning om de tweede horizontale ondersteuning verticaal in te stellen in het gestel, de snijstempelcilinderlegerblokken gemonteerd zijn aan de tweede horizontale onder-
30 steuning door tweede horizontaal beweegbare organen om de horizontale instelling van de snijstempelcilinder mogelijk te maken en om

8001908

het opnemen van snijstempelcilinders van een aantal lengten mogelijk te maken, de tweede horizontaal beweegbare organen een tweede schroefklemorgaan omvatten om de horizontale positie van de tweede horizontaal beweegbare organen op een vooraf verkozen plaats op de
5 tweede horizontale ondersteuning te fixeren, en de tweede horizontaal beweegbare organen rollegerorganen omvatten om in contact te komen met de tweede horizontale ondersteuning en de horizontale beweging langs de tweede horizontale ondersteuning mogelijk te maken wanneer de
10 tweede horizontaal beweegbare organen onderworpen zijn aan het gewicht van een snijstempelcilinder, zodat snijstempelcilinders gemakkelijk weer ingesteld, omgekeerd en vervangen kunnen worden en het onderhoud uitgevoerd kan worden in de snijstempelinrichting.

16. Inrichting volgens conclusie 15, gekenmerkt doordat de snijstempel voorzien is van een stel zich in dwarsrichting uit-
15 strekkende overbrengstangen die daarvan uitgaan en een overbrengslede daarop gemonteerd is, welke inrichting voorzien is van middelen voor het aangrijpen en uitrichten van de snijstempel en de overbrengslede, waarbij de overbrengslede voorzien is van middelen voor het ondersteunen en opnemen van een snijstempelcilinder die overgebracht
20 wordt van de snijstempel en voorzien is van middelen voor het ondersteunen en overbrengen van een tweede snijstempelcilinder naar de snijstempel, en de overbrengslede langs de overbrengstangen naar een verwijderd gelegen plaats beweegbaar is.

17. Inrichting volgens conclusie 16, gekenmerkt doordat
25 de inrichting voorzien is van een stel zich in langsrichting uitstreckende rails die samenwerken met de overbrengslede en de zich in dwarsrichting uitstreckende stangen.

18. Inrichting volgens conclusie 14, gekenmerkt doordat het drukmodul gemonteerd op een paar evenwijdig uiteengelegen platen,
30 waarbij elke plaat legerblokstelsels omvat voor een horizontale schuifbeweging langs de horizontale ondersteuning, het drukmodul voorzien is van een ondergestel en voorzien is van middelen op het ondergestel voor het instellen van het ondergestel in het modul en het fixeren

daarvan, het drukmodul voorzien is van bijkomende middelen voor het instellen en goed afstellen van het contact tussen een drukplaatcilinder en een indrukcilinder die gepaard gaan in het modul, daaronder begrepen middelen om de afstelling tussen de indrukcilinder en plaatcilinder scheef te zetten, het drukmodul voorzien is van kamorganen als dempingsmiddel bij de instelling van de plaatcilinder in het drukmodul, het drukmodul voorzien is van bijkomende instelorganen voor een Aniloxcilinder die gepaard gaat met het drukmodul en voorzien is van middelen om de afstelling van de Aniloxcilinder aan de plaatcilinder scheef te zetten, het drukmodul voorzien is van bijkomende kamorganen als dempingsmiddel bij de instelling tussen de Aniloxcilinder en de plaatcilinder, het drukmodul voorzien is van drukorganen voor het snel op hun plaats instellen van het ondergestel en de drukcilinder en de Aniloxcilinder die gepaard gaan met het ondergestel, en het drukmodul voorzien is van verdere organen om het uitrichtverband van de drukcilinder ten opzichte van de indrukcilinder en een daardoor gedragen baan af te stellen.

19. Inrichting volgens conclusie 18, gekenmerkt doordat de drukinrichting voorzien is van samenwerkende uiteen-gelegen rails die zich in de langsrichting van de drukinrichting uitstrekken en in samenwerking daarmee een beweegbare overbrengslede heeft, die er op berekend is om de beweegbare bestanddelen van de drukinrichting op te nemen en deze naar een daarvan verwijderd gelegen plaats over te brengen en van een verwijderd gelegen plaats in een werkzaam verband met de vervangingsbestanddelen van de drukinrichting, die daarin ingevoerd moeten worden, te transporteren.

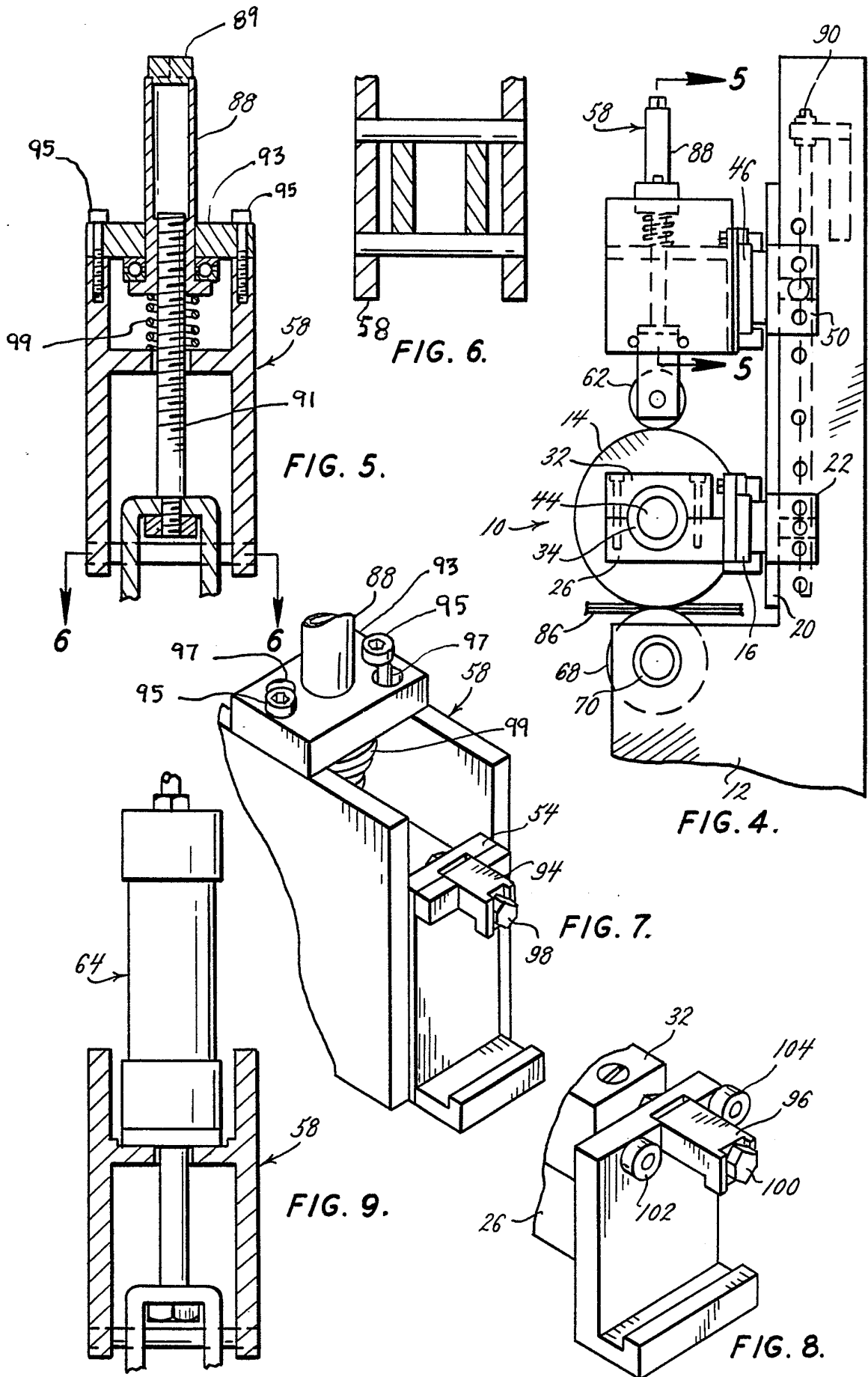
20. Werkwijze voor het uitvoeren van het onderhoud van een bestanddeel van een samengestelde drukmachine, met een gestel, en een bestanddeel van een baanverwerkingsuitrusting, met het kenmerk, dat de op de baanverwerkingsuitrusting ^{uit}geoefende contactdruk vrijgegeven wordt, de baanverwerkingsuitrusting buiten aangrijping met het gestel gebracht wordt, de baanverwerkingsuitrusting naar een positie van de lijn af buiten het gestel bewogen wordt en de baanverwerkingsuitrusting in de positie van de lijn af ondersteund wordt en de baanverwerkingsuitrusting naar een verwijderd gelegen positie van de

lijn af getransporteerd wordt.

21. Werkwijze voor het uitvoeren van het onderhoud van een bestanddeel van een samengestelde drukmachine, met een gestel en middelen in het gestel om een bestanddeel van baanverwerkings-
5 uitrusting op te nemen, met het kenmerk, dat een bestanddeel van de baanverwerkingsuitrusting op een positie van de lijn af en van het gestel verwijderd ondersteund wordt, het bestanddeel van de baanverwerkingsuitrusting getransporteerd wordt naar een positie
10 van de lijn af aangrenzend aan het gestel en het uitrichten van de baanverwerkingsuitrusting met het gestel, het ondersteunen en overbrengen van het bestanddeel van de baanverwerkingsuitrusting in het gestel, en het in aangrijping brengen van het bestanddeel van de baanverwerkingsuitrusting met het gestel en het instellen daarvan in het gestel.

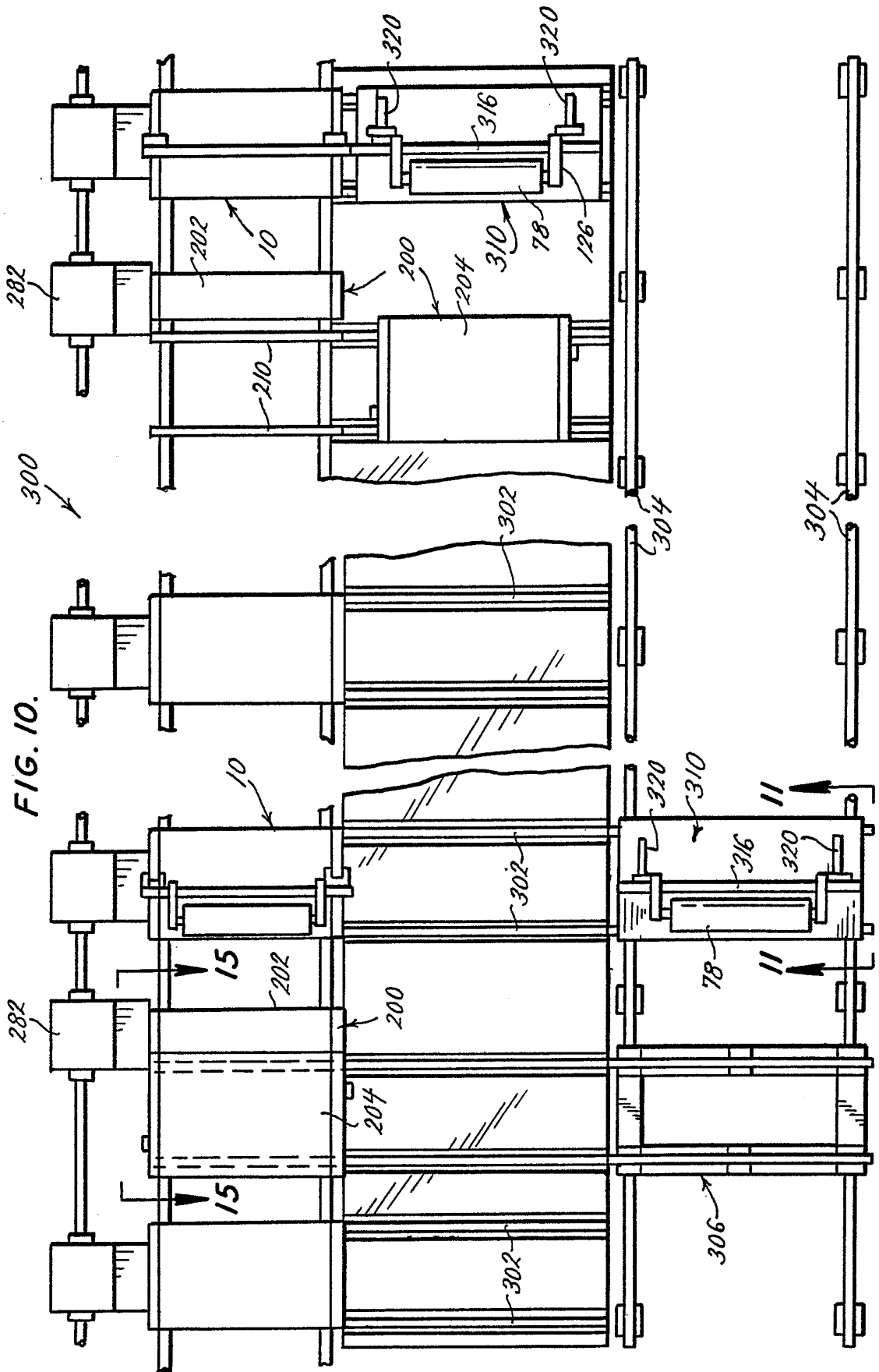
15 22. Werkwijze, in hoofdzaak zoals voorgesteld in de beschrijving en/of tekeningen.

23. Inrichting, in hoofdzaak zoals voorgesteld in de beschrijving en/of tekeningen.



8001908

Frank M. Biggar, Jr., te Hamburg, New York, Ver.St.v.Amerika



8001908

Frank M. Biggar, Jr., te Hamburg, New York, Ver. St. v. Amerika

FIG. 12.

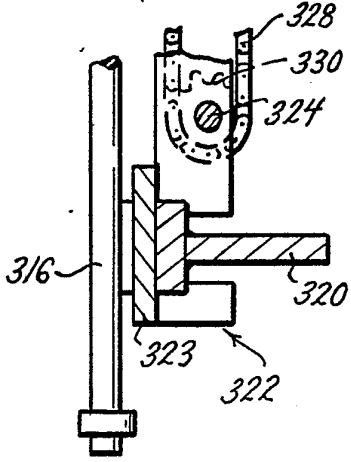


FIG. 11.

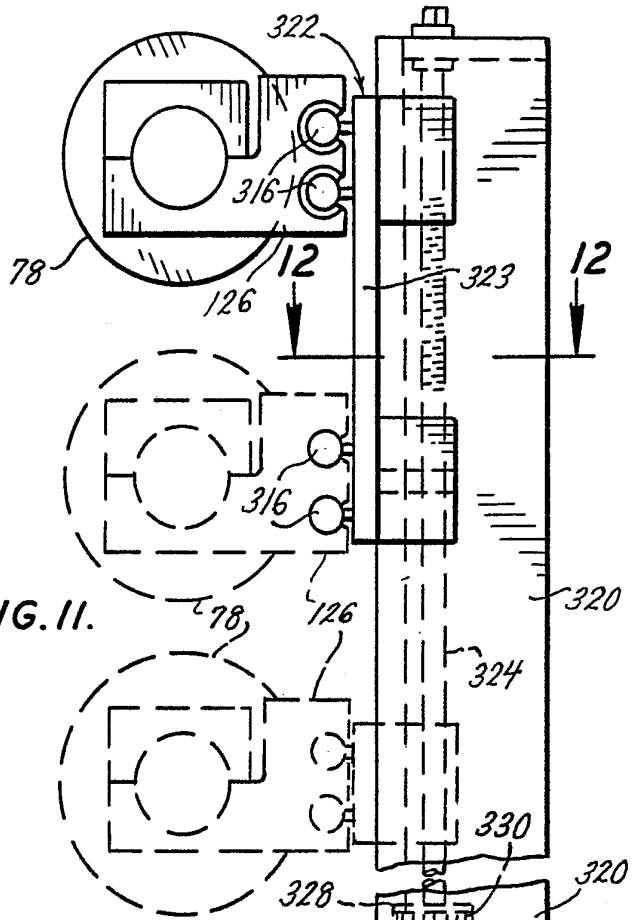


FIG. 14.

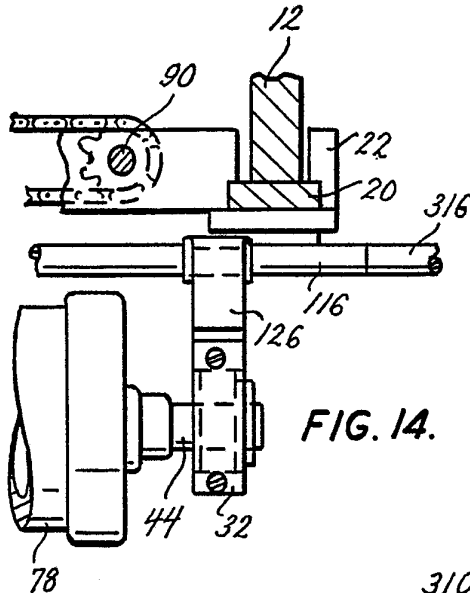
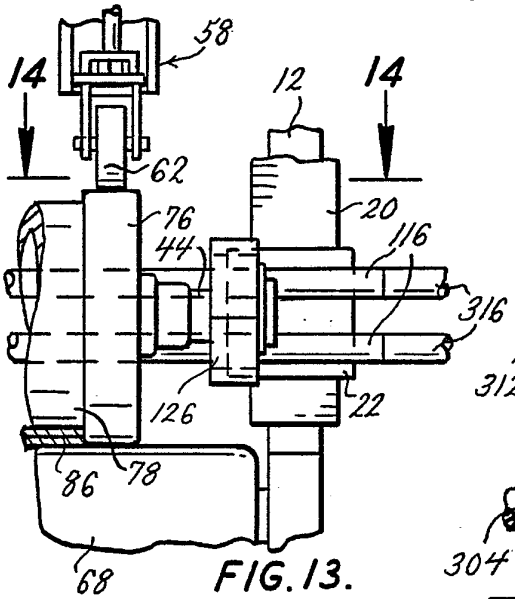
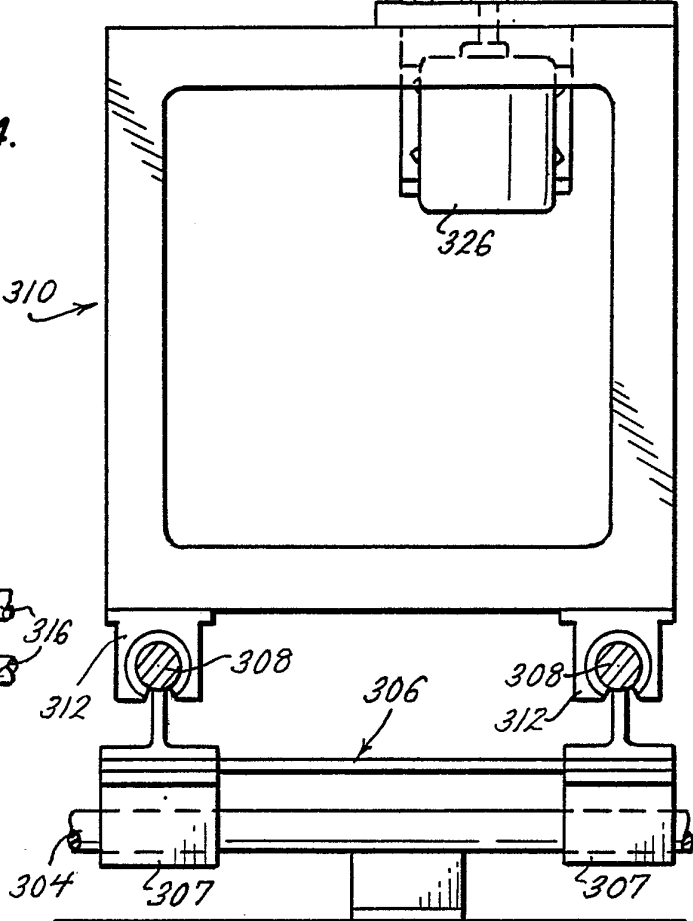


FIG. 13.



310



8001908

Frank M. Biggar, Jr., te Hamburg, New York, Ver. St. v. Amerika

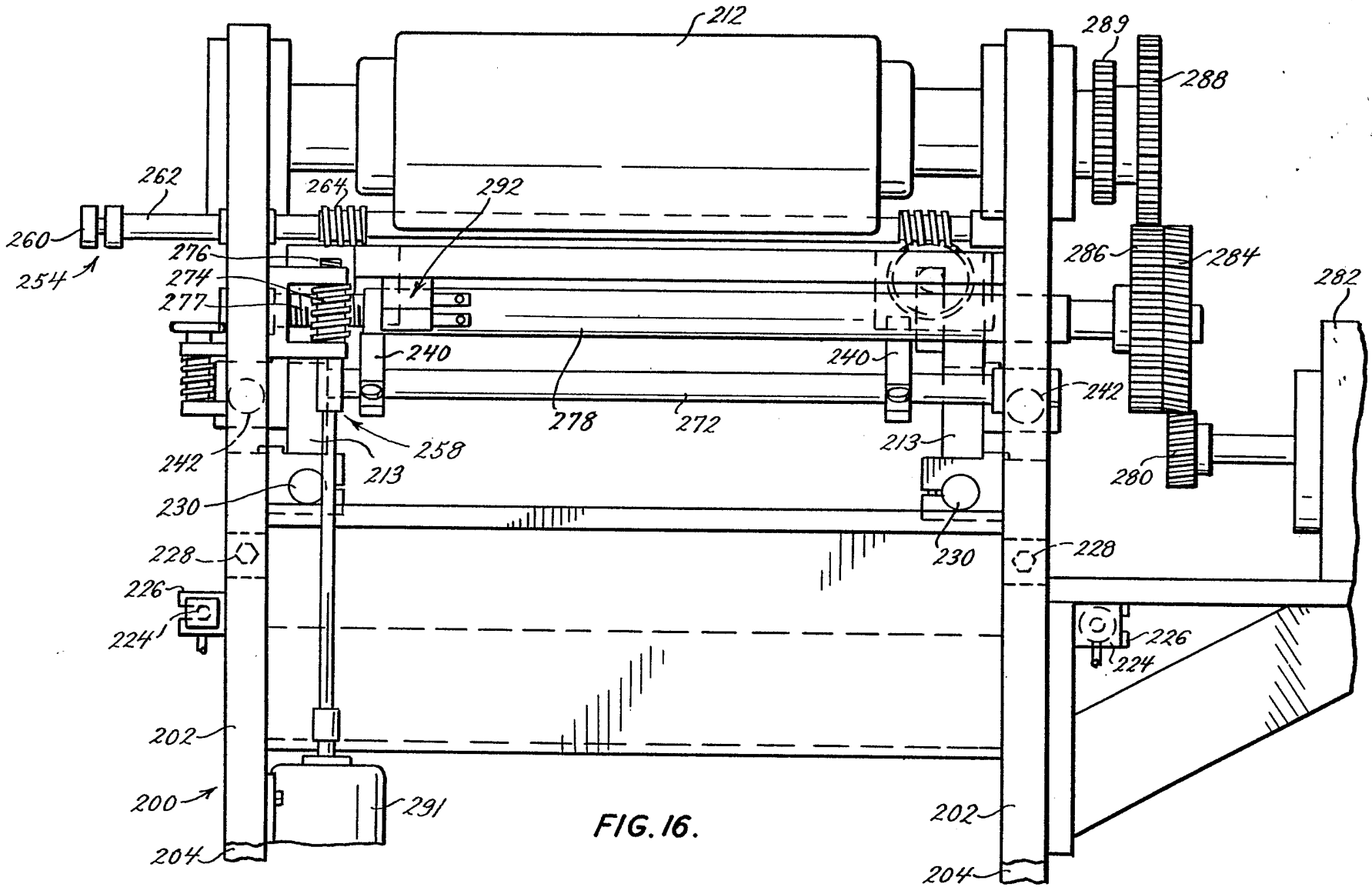


FIG. 16.

8001908

Frank M. Biggar, Jr. of Hamburg, New York, Var. St. v. Amerika

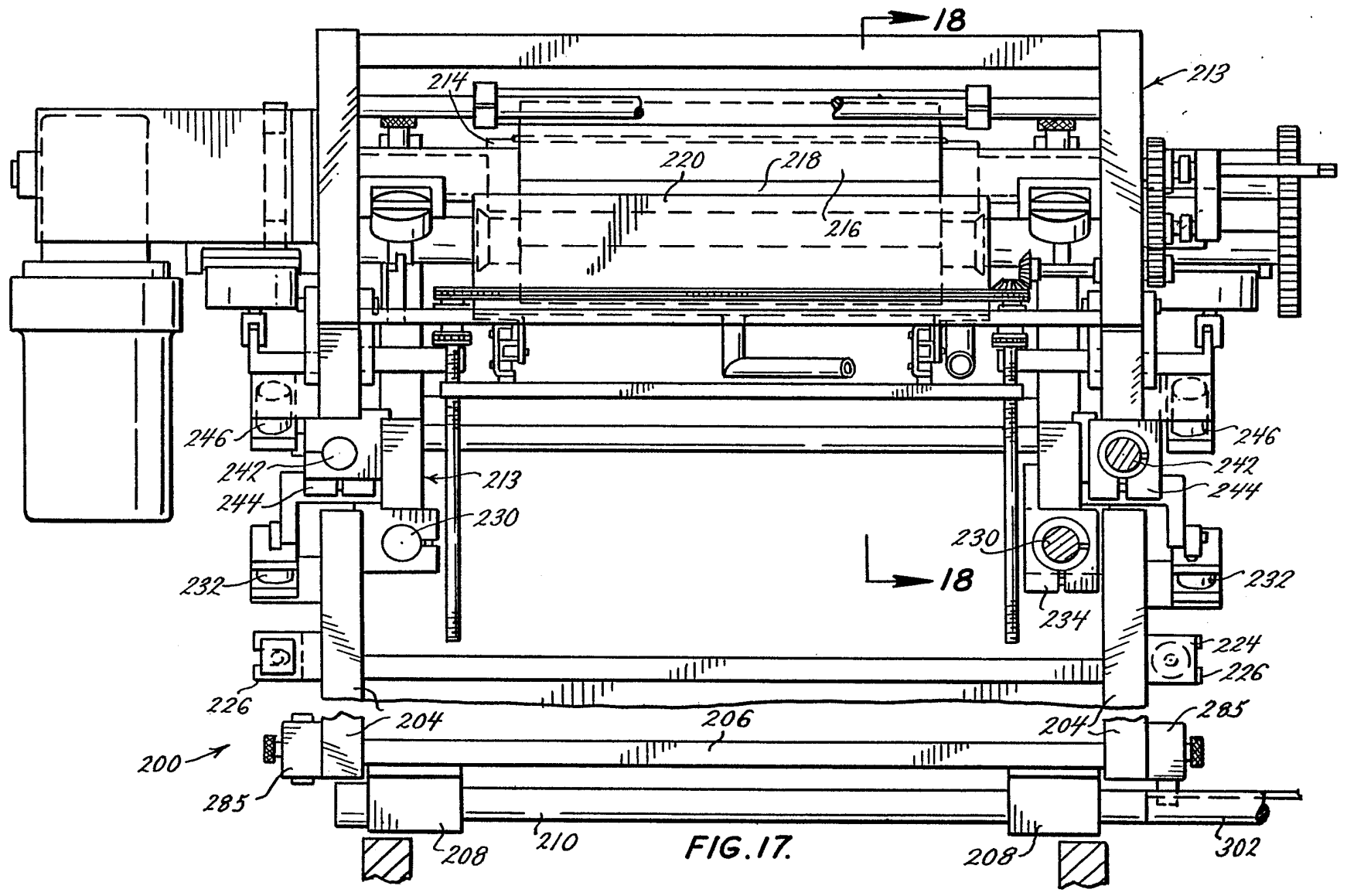
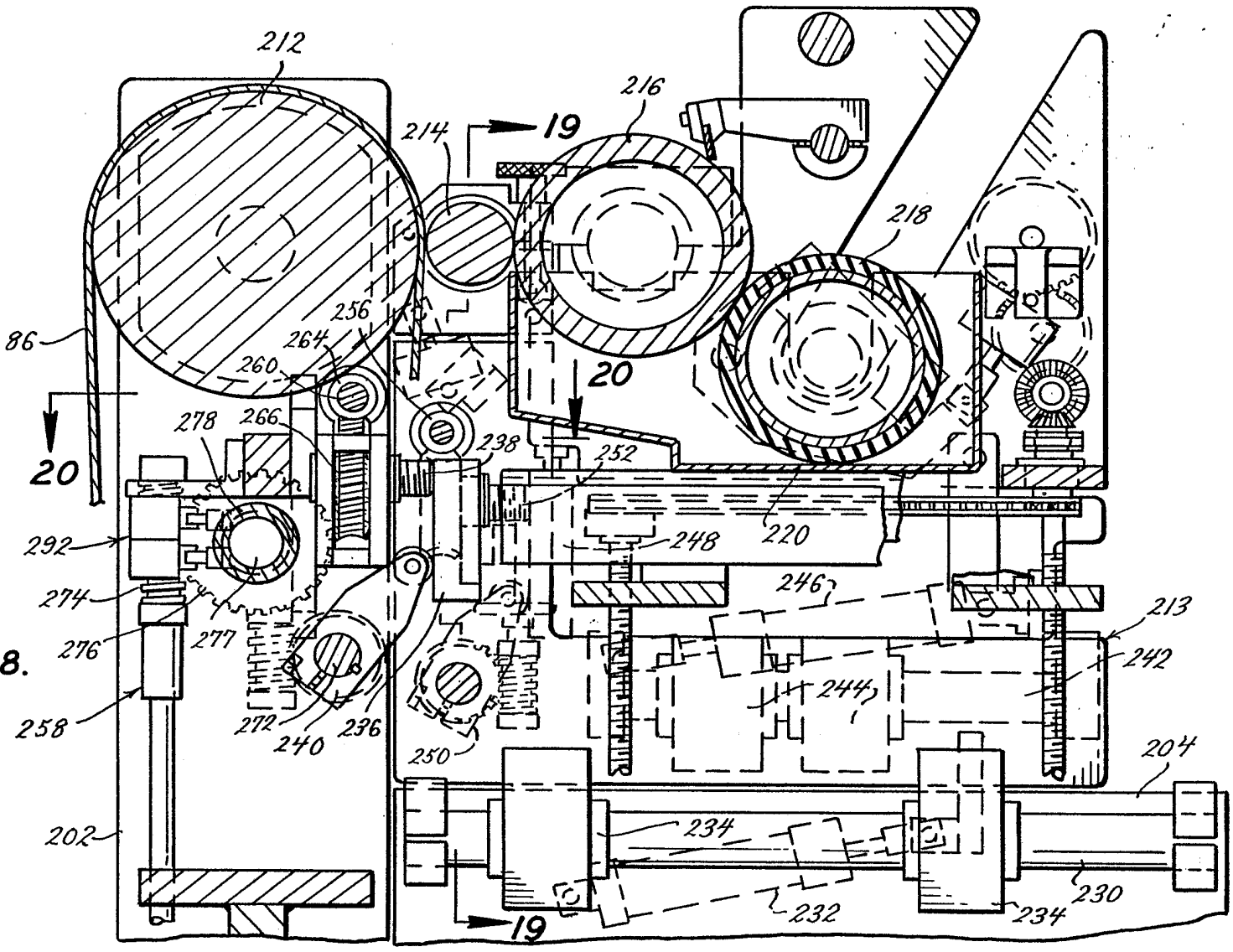


FIG. 17.

U.S. Pat. No. 80,019,08

FIG. 18.



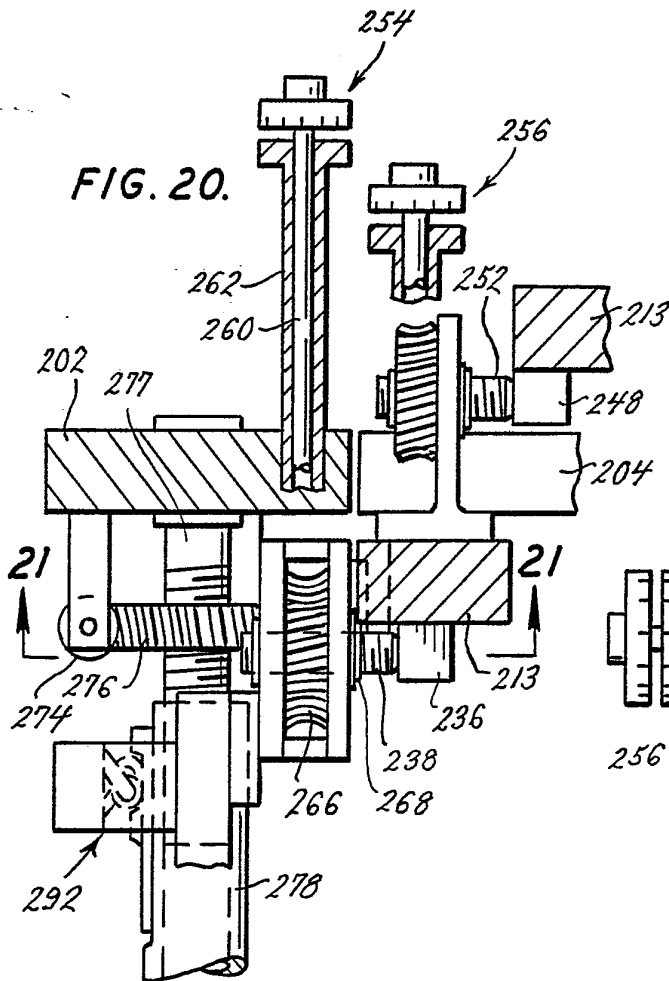


FIG. 20.

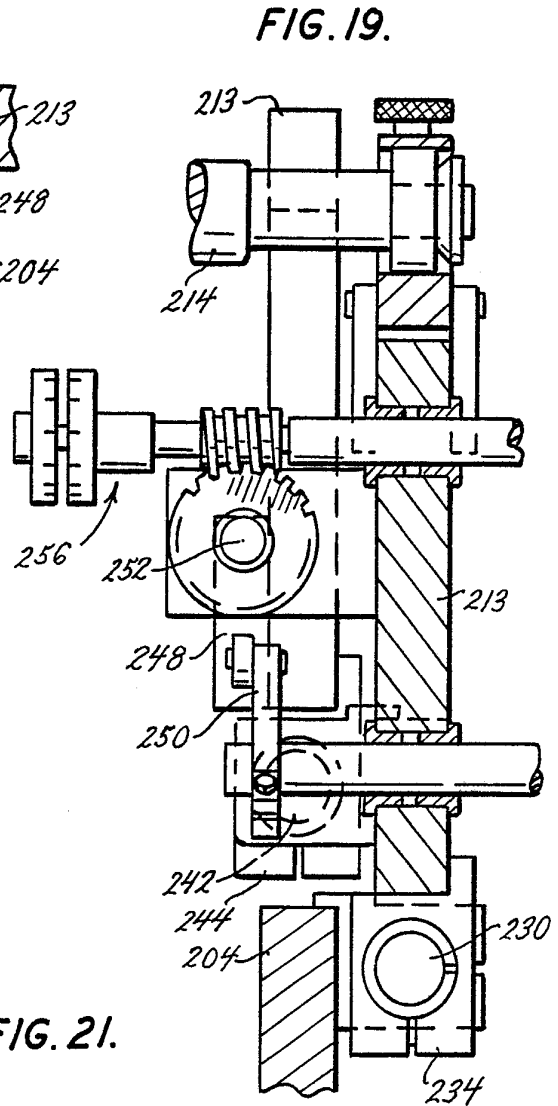


FIG. 19.

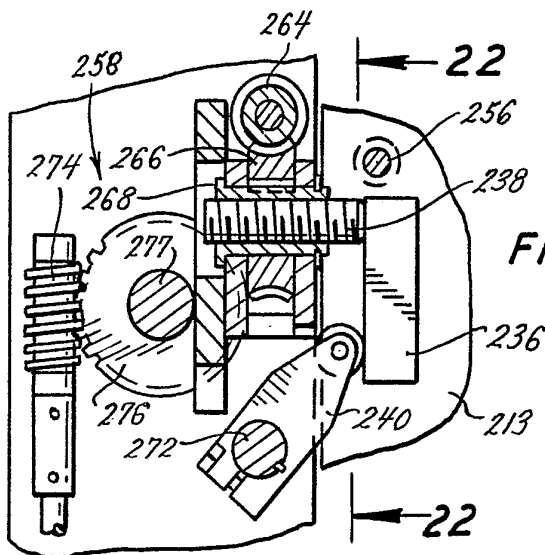


FIG. 21.

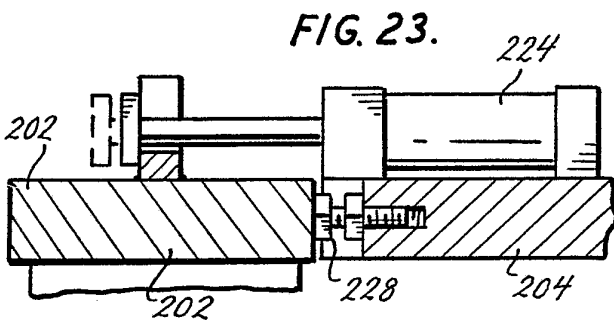


FIG. 23.

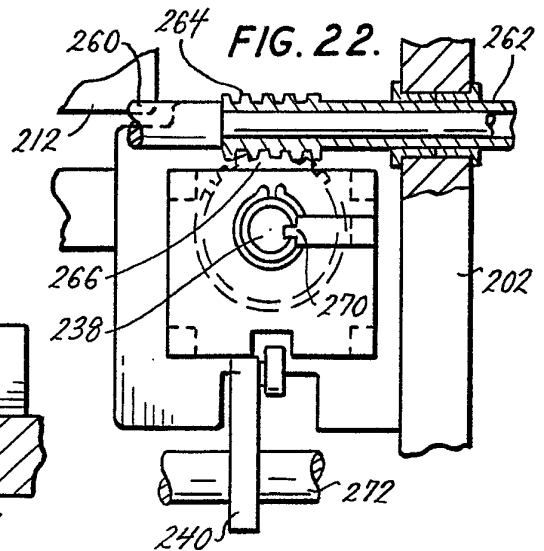


FIG. 22.