

(19) DANMARK



DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENEN



(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT (11) 144598 B

-
- (21) Ansøgning nr. 4220/72 (51) Int.Cl.³ B 65 C 11/02
(22) Indleveringsdag 25. aug. 1972
(24) Løbedag 25. aug. 1972
(41) Alm. tilgængelig 26. feb. 1973
(44) Fremlagt 13. apr. 1982
(86) International ansøgning nr. -
(86) International indleveringsdag -
(85) Videreførelsesdag -
(62) Stamansøgning nr. -
(30) Prioritet 25. aug. 1971, 39850/71, GB 29. jan. 1972, 4305/72, GB
- (71) Ansøger NORPRINT LIMITED, Boston, GB.
- (72) Opfinder Bernard Sams, GB.
- (74) Fuldmægtig Ingeniørfirmaet Lehmann & Ree.
-
- (54) Apparat til trykning og påsætning af etiketter.

DK 144598 B

Opfindelsen angår et apparat til trykning og påsætning af etiketter, og som har mindst ét trykkehovedaggregat med indstillelige trykkeskiver og med farvepude, en fraskillelsesmekanisme til fraskillelse af en trykt etikette fra en etikettebærende underlagsstrimmel, bevægeorganer, der virker til at bringe trykkehovedaggregatet til berøring med den etikette, som skal trykkes, og som er indrettet til levering af den således trykte etikette til fraskillelsesmekanismen, og hvor trykningen, fraskillelsen og afgivelsen af en given etikette finder sted i samme operationscyklus for påsætningsapparatet.

Etikettepåsætningsapparater, som holdes i hånden, er blevet anvendt i mange år og anvendes fortsat til trykning og afgivelse af små selvklæbende etiketter i supermarkeder og andre forretninger for tilvejebringelse af en klar, individuel etikette til hver vareartikel. Disse etiketter er blevet særligt vigtige på grund af prisvariationer fra forretning til forretning og prisinflation, hvilket har gjort det upraktisk at trykke en pris på selve emballagen.

Det er en almindelig erfaring, at kvaliteten af aftrykkene på sådanne etiketter ikke hidtil altid har været så god som ønskelig, idet mange påsætningsapparater arbejder med en "stempling", hvor aftrykket tilvejebringes ved, at typer trykkes vinkelret på etiketten. I dette tilfælde vil aftrykkets tydelighed i det mindste i nogen udstrækning, når det drejer sig om de kendte påsætningsapparater, være afhængig af det tryk, som betjeningspersonen udøver på det pågældende apparats aftrækker eller håndtag. En fejlaflysning af priser kan enten medføre tab af fortjeneste som direkte resultat af en fejlregistrering, eller der kan på den anden side ske tab af den pågældende forretnings renommé, nemlig hvis den pågældende kunde aflæser etiketten forkert og den virkelige pris først afsløres, når kunden skal betale.

Visse etiketpåsætningsapparater, der er blevet foreslået, men såvidt vides ikke er kommet i handelen, har forsøgt at overvinde dette problem ved anvendelse af roterende trykkehoveder, og, som det vil forstås, er den drejevirkning, som tilvejebringes ved hjælp af apparatets bevægemechanisme, helt uafhængig af det tryk, hvormed apparatets aftrækker eller håndtag påvirkes. Skønt disse etiketpåsætningsapparater vil kunne overvinde problemet med hensyn til aftrykkets kvalitet ved anvendelse af en drejende trykning er disse apparater forbundet med den ulempe, at den etikette, som trykkes i løbet af enhver arbejdsproces af apparatets bevægemechanisme, ikke er den samme som den etikette, der afgives af apparatet under den pågældende cyklus. På

grund af denne mangel skal betjeningspersonen, når han etiketterer en sending pakker eller andre artikler, huske, at han skal kassere den første etikette, idet denne ikke vil kunne anvendes i forbindelse med en ny sending artikler, som skal etiketteres. Det dermed forbundne spild er sikkert ikke særlig vigtigt i kraft af, at sådanne individuelle etiketter er meget billige, men det er langt vigtigere set ud fra et praktisk synspunkt, at der er en latent risiko for, at en artikel påføres en forkert etikette med deraf følgende fortjenestetab eller renommétab.

10 Skønt de i det foregående omtalte problemer medfører nogen vanskeligheder, når det drejer sig om konventionelle aftryk, som skal læses af kunder, kan sådanne fejl dog hyppigt rettes ved kassen, når kunden skal betale. Hvis det derimod drejer sig om etiketter, hvis aftryk aflæses pr. maskine og muligvis også etiketter, som er kodede, 15 bliver det endnu mere vigtigt, at en etikette ikke bliver anbragt på en forkert artikel, og endvidere er det i så fald overordentlig vigtigt, at maskinen er i stand til klart at læse etiketten, idet en sådan maskine i kraft af sin konstruktion ikke er i stand til at korrigere fejl, som et menneske umiddelbart ville erkende.

20 Hvad angår den kendte teknik skal der henvises til beskrivelsen til USA-patent nr. 3440123, hvori der er beskrevet et apparat, som tillader, at en etikette trykkes, fraskilles fra sin bærestrimmel og afgives i en enkelt operationscyklus. Dette apparat betjenes imidlertid af et primitivt trykkehoved, der virker efter det i det foregående omtalte 25 stemplingsprincip, og dette giver ikke vedvarende tilfredsstillende resultater under anvendelsen hvad angår de tilvejebragte aftryks tydelighed.

Det problem, som ligger til grund for den foreliggende opfindelse er således at anvise et apparat til trykning og påsætning af etiketter 30 af den indledningsvist nævnte art, og som sikrer en kvalitet hvad angår aftrykkene, som er fuldstændig uafhængig af den kraft, som den pågældende betjeningsperson betjener apparatet med, og som endvidere under enhver given operationscyklus afgiver den samme etikette som den, der er blevet trykt under den pågældende cyklus.

35 Dette problem løses ved hjælp af apparatet ifølge den foreliggende opfindelse, som er ejendommeligt ved, at trykkehovedaggregatet er monteret for svingningsbevægelse på en sådan måde, at trykningen tilvejebringes ved drejningsvirkning og ved, at en trykkeplade er anbragt på en del af bevægeorganerne, således at trykkepladen, idet trykkehoved-

aggregatet svinger til tilvejebringelse af trykning, bevæges ad en retlinet bane og i samme retning som den, hvori trykkehovedaggregatet svinger, og at den lineære hastighed af etiketten og af trykkepladen i det øjeblik, hvor den ønskede trykning tilvejebringes på etiketten på trykkepladen, er identisk med den lineære komponent af hastigheden af trykkehovedets indstillede trykketyper. Herved opnås det, at da trykkehovedaggregatets typer nærmer sig den etikette, som skal trykkes, på tilnærmelsesvis tangential måde og således, at både trykketyperne og etiketten bevæger sig med samme lineære hastighed i trykkeøjeblikket, vil aftrykkes kvaliteten blive ganske uafhængig af variationer i kraft, hvormed apparatet betjenes, og den hastighed, hvormed dette sker. Derved sikres der vedvarende gode aftryk samtidig med den væsentlige praktiske fordel, at den samme etikette afgives under den samme operationscyklus som den, hvorunder den trykkes.

Ifølge en udførelsesform for opfindelsen omfatter bevægeorganerne hensigtsmæssigt en fremførings-slæde, der på en af sine flader har en række modhager, der har samme ens indbyrdes afstand, og som er beregnet til indgreb med indskæringer i den etikettebærende underlagsstrimmel, og en aftrækker til bevægelse af den med modhagerne forsynede slæde til indgreb med efter hinanden følgende rækker indskæringer i underlagsstrimlen for fremføring af etiketterne i hver operationscyklus fra en etikettebeholdning til fraskillelsesmekanismen et stykke svarende til én etikettelængde, hvilken slæde er forskydelig i forhold til en trykkepladebærer, der bærer trykkepladen på en af sine sider, der befinder sig modsat trykkehovedaggregatet. I kraft af denne foretrukne konstruktion sikres der både fuldstændig synkronisering mellem virkemåden af trykkehovedaggregatet og den etikettebærende trykkeplade og tilstedeværelsen af slæden med modhagerne, som er indrettet til at indgribe med efter hinanden følgende rækker indskæringer i underlagsstrimlen sikrer, at uanset hvor brutalt påsætningsapparatet betjenes, vil risikoen for sønderrivning af underlagsstrimlen som følge af fremføringsbevægelse blive væsentligt formindsket.

Ifølge en yderligere udførelsesform for apparatet kan bevægeorganerne have en frigangsbevægelse i forhold til fremførings-slæden under en første periode af bevægeorganernes operationscyklus, og denne frigangsbevægelse kan hensigtsmæssigt ifølge en yderligere udførelsesform for opfindelsen være tilvejebragt ved hjælp af et anslag på trykkepladebæreren og af et anslag på fremførings-slæden, hvilke anslag ligger i en afstand fra hinanden, der svarer til i det væsentlige halvdelen af en

forud fastsat fremføringsbevægelse, der er nødvendig for fremføring af en enkelt etikette til trykkestillingen. Denne udførelsesform er særlig vigtig, idet den tillader, at påsætningsapparatet kan tilpasses til anvendelse med to trykkehovedaggregater og endvidere tillader, at det 5 eneste trykkehovedaggregat eller det første af disse frigives for svingningsbevægelse, før der fremkommer nogen bevægelse af etikettebanen.

Ifølge en yderligere udførelsesform for apparatet udføres returbevægelsen af fremføringsslæden hensigtsmæssigt af et tværelement, der 10 bæres af slidser i trykkepladebæreren, og et yderligere anslag på fremføringsslæden, hvilket tværelement og yderligere anslag kan drives på en sådan måde, at fremføringsslæden kun bevæges under den første del af trykkepladebærerens returbevægelse, idet det yderligere anslag sættes ud af virksomhed af en rampe, der er stift forbundet med en del 15 af apparatets hus, og som tjener til at løfte tværelementet ud af slidserne ved slutningen af den første del af returbevægelsen. I kraft af denne udførelsesform opnås der en begrænsning af den fremadgående bevægelse af fremføringsslæden, hvilken fremadgående bevægelse ellers kunne blive for stor, og den virkelige bevægelse sikrer, at en trykt 20 etikette fraskilles af fraskillelsesmekanismen.

Det er vigtigt, at en etikette, som påtrykkes ved hjælp af enten et eller to trykkehovedaggregater, ikke bevæger sig i forhold til trykkepladen, idet den fordel, som opnås i kraft af et eller to svingelige trykkehovedaggregater, ellers ville gå tabt, og en simpel måde at opnå 25 en sådan fastholdelse på er, at apparatet ifølge en yderligere udførelsesform for opfindelsen har et trykkepladetandelement, der tjener til låsning af en etikette på trykkepladen, så snart bevægeorganerne betjenes ved begyndelsen af hver arbejdscyklus. Ifølge en foretrukken udførelsesform for apparatet er trykkepladetandelementet hensigtsmæssigt 30 drejeligt monteret på trykkepladebæreren, og låsevirkningen udføres ved drejning af trykkepladetandelementet, der har tænder, som er indrettet til at kunne gribe ind i tilsvarende indskæringer i underlagsstrimlen.

I praksis er det uundgåeligt, at påsætningsapparatet lejlighedsvist 35 udsættes for en hårdhændet behandling, når det ikke lige netop anvendes til påsætning af etiketter, og enhver ukontrolleret bevægelse af trykkehovedaggregatet eller trykkehovedaggregaterne kan medføre, at der utilsigtet påføres en etikette eller trykkepladen trykfarve, før den næste operationscyklus indledes. For at undgå dette kan apparatet ifølge

en yderligere udførelsesform for opfindelsen have låseorganer til låsning af trykkehovedaggregatet i en forud fastsat stilling, når bevægeorganerne er uvirksomme. Disse låseorganer kan hensigtsmæssigt ifølge en yderligere udførelsesform for opfindelsen omfatte mindst ét anslag på trykkehovedaggregatet og mindst én tand på et bæreelement, der tjener til at bære en farvepudeholder for trykkehovedaggregatet, idet påbegyndelsen af bevægeorganernes bevægelse tjener til ophævelse af indgrebet mellem anslaget og tanden for frigivelse af trykkehovedaggregatet.

For yderligere at sikre en pålidelig låsning af trykkehovedaggregaterne, når der findes to af disse, kan apparatet ifølge en yderligere udførelsesform for opfindelse have et styreelement, der er i indgreb med fremspring på det første trykkehovedaggregat, og hvilket styreelement også er i indgreb med et låseelement på farvepudebæreelementet, når det er i låset stilling. Herunder kan låseorganerne for det andet trykkehovedaggregat ifølge en yderligere udførelsesform for opfindelsen hensigtsmæssigt omfatte et fremspring på indersiden af apparatets hus, hvilket fremspring samvirker med en buet flange på en endeplade på det andet trykkehovedaggregat, og en fjeder, der påvirker den ene ende af den buede flange til anlæg mod fremspringet.

En god trykkekvalitet, der som nævnt i det foregående er et vigtigt træk ved påsætningsapparatet ifølge den foreliggende opfindelse, kræver en omhyggelig styret indfarvning af trykkehovedaggregatet eller hvert af disse, og for at opnå dette kan trykkehovedaggregatet eller hvert af trykkehovedaggregaterne ifølge en yderligere udførelsesform for opfindelsen have en farvepudeholder, der er understøttet for at begrænse drejelig bevægelse i et bæreelement, der selv er monteret på en drejeaksel i det tilsvarende trykkehovedaggregat, og ved hjælp af bevægeorganerne kan bringes til at svinge ind til og ud fra operativ kontakt med det tilsvarende trykkehovedaggregats indstillede tryketyper.

For at opnå en korrekt synkronisering hvad angår indfarvningen af trykkehovedaggregaterne ved hjælp af de af bæreelementerne bårne farvepuder kan hvert af disse bæreelementer ifølge en yderligere udførelsesform for opfindelsen omfatte et par sidestykker, og spidser på disse sidestykker kan påvirkes til drejning af bæreelementerne ved kontakt med fremspring på trykkepladebæreren. Herunder kan der opnås en sikker styring af farvepudebæreelementet til det andet trykkehovedaggregat, såfremt dette farvepudebæreelement ifølge en yderligere

udførelsesform for opfindelsen har tappe, der er indgreb med respektive kamspor i apparatets hus, hvilke kamspor indeholder dele, der er indrettet til at bringe en farvepude i operativ berøring med dette trykkehovedaggregats indstillede trykketyper.

- 5 Opfindelsen skal herefter forklares nærmere under henvisning til tegningen, hvor
- fig. 1A viser et lodret sidebillede, delvis i snit, af en første udførelsesform for etikettepåsætningsapparatet ifølge opfindelsen,
 - 10 fig. 1AA og 1AB tilsammen et længdesnit af en forreste del af den første udførelsesform for apparatet ifølge opfindelsen, fig. 1BA, 1BB og 1BC tilsammen et billede af den første udførelsesform med delene trukket ud fra hinanden,
 - fig. 2 et snit efter linien II-II i fig. 1A med visse dele udeladt,
 - 15 fig. 3 et planbillede af en apparatdel med et fast håndtag og visse dele af påsætningsapparatets hus,
 - fig. 4 et snit efter linien IV-IV i fig. 3,
 - fig. 5 et lodret billede set fra enden af en sidedel af apparatets hus,
 - 20 fig. 6 et lodret sidebillede af den i fig. 5 viste sidedel af huset set indefra,
 - fig. 7 et lodret billede set fra enden af en anden sidedel af huset,
 - fig. 8 et lodret sidebillede af den i fig. 7 viste sidedel af huset set indefra,
 - 25 fig. 9A et planbillede af en trykkeplade,
 - fig. 9B et perspektivbillede af en bærer til trykkepladen i fig. 9A,
 - fig. 10 et lodret billede set forfra af trykkepladebæreren,
 - 30 fig. 11 et planbillede af en fjeder, som, når den er på plads, ligger mellem trykkepladen og trykkepladebæreren,
 - fig. 12 et lodret sidebillede af fjederen i fig. 11,
 - fig. 13 et længdemidtersnit af en sammenstilling bestående af delene i fig. 8-12,
 - 35 fig. 14 et lodret sidebillede illustrerende de indbyrdes forhold imellem visse dele (farvepuder) i påsætningsapparatet,
 - fig. 15 et lodre billede set forfra af en farvepudeholder,
 - fig. 16 et lodret billede set forfra af et farvepudebæreelement til anvendelse sammen med farvepudeholderen til et forreste

- af to trykkehovedaggregater,
- fig. 17 et lodret billede set forfra af et farvepudebæreelement til anvendelse sammen med en farvepudeholder til et bageste af to trykkehovedaggregater,
- 5 fig. 18-26 skematiske delskitser illustrerende virkemåden af den første udførelsesform,
- fig. 27 en skitse af apparatet set fra siden visende adgangen til apparatets arbejdende dele,
- fig. 28A et lodret sidebillede delvis i snit af en anden udførelsesform for etikettepåsætningsapparatet ifølge opfindelsen, som kun indeholder et enkelt trykkehovedaggregat,
- 10 fig. 28B et lodret delsidebillede i forstørret målestok af de arbejdende dele i den anden udførelsesform for apparatet ifølge opfindelsen,
- 15 fig. 28C et deltværsnit efter linien AA-AA (højre halvdel) i fig. 28B og BB-BB (venstre halvdel) i fig. 28A,
- fig. 29 et planbillede af en fremføringsslæde til den anden udførelsesform for apparatet,
- fig. 30 et længdesnit efter linien A-A i fig. 29,
- 20 fig. 31 et sidebillede af fremføringsslæden,
- fig. 32 et snit efter linien B-B i fig. 30,
- fig. 33 et lodret billede set fra enden af fremføringsslæden,
- fig. 34 et omvendt planbillede af en del, som udgør en del af huset til den anden udførelsesform for apparatet ifølge opfindelsen, og en del af dettes fremføringsmekanisme,
- 25 fig. 35 et billede set fra enden af den i fig. 34 viste del,
- fig. 36A og 36B tilsammen et perspektivbillede af den anden udførelsesform for apparatet ifølge opfindelsen med delene trukket ud fra hinanden,
- 30 fig. 37 et skematisk billede af den anden udførelsesform med de arbejdende dele deri i en hvilestilling,
- fig. 38-41 skematiske skitser af stillingerne af de arbejdende dele, når trykkepladen er blevet trukket bagud henholdsvis 3 mm, 9 mm, 15 mm og 19 mm (maksimumsbevægelse),
- 35 fig. 42 en skitse af stillingerne af de arbejdende dele, når trykkepladen er blevet delvis bevæget til sin forreste stilling og en etikette er ved at blive afgivet,
- fig. 43 en skitse af delenes stilling i etiketteafgivningsøjeblikket,
- fig. 44 en skitse af den anden udførelsesform for apparatet ifølge

- ge opfindelsen i åben tilstand,
- fig. 45A et lodret sidebillede delvis i snit af en tredje udførelsesform for apparatet ifølge opfindelsen med to trykkehovedaggregater,
- 5 fig. 45B et snit i den ikke gennemskårne del af fig. 45A i større målestok,
- fig. 46A og 46B tilsammen et perspektivbillede af det i fig. 45 viste apparat med delene trukket ud fra hinanden, og
- fig. 47 en del af et håndtag og en aftrækkerdel til apparatet i
- 10 fig. 45 og 46 med delene trukket ud fra hinanden.

Alle de på tegningen viste udførelsesformer er beregnet til anvendelse i forbindelse med en bane af selvklæbende etiketter, der bæres af underlagsstrimler, som langs hele deres længde er forsynede med indskæringer med nøjagtigt regelmæssige mellemrum. Indskæringerne kan

15 være anbragt enten ved begge underlagsstrimmelens længdekanter eller i midten eller eventuelt kun ved den ene længdekant. Den nøjagtige form for banen er ikke kritisk, forudsat at der findes en eller anden form for indgrebsorganer anbragt med nøjagtigt regelmæssige mellemrum, som dele af påsætningsapparatets fremføringsmekanisme kan gribe

20 positivt ind i. Alle de i det følgende beskrevne påsætningsapparater tjener til påtrykning af data, som f.eks. priser og lagerkoder, på hver etikette umiddelbart før påsætningen på en artikel, idet underlagsstrimmelen, på hvilken etiketterne er anbragt, afbøjes fra etiketterne umiddelbart ved det punkt, hvor etiketterne anbringes på en artikel og

25 således, at den brugte strimmel afgives fjernt fra etikettepåføringspunktet.

Den første udførelsesform for apparatet ifølge opfindelsen kan anbringe to separate påtrykninger på hver etikette, og disse kan være i forskellige farver.

Den første udførelsesform omfatter et hus, der omslutter de arbej-

30 dende dele, og bevægeorganer omfattende en aftrækker, der er indrettet til ved en drejende trykbevægelse af bevæge de arbejdende dele til trykning og afgivelse af efter hinanden følgende etiketter og til at fremføre den næste etikette. De væsentlige arbejdende dele er en etikettefremføringsmekanisme, to trykkehovedaggregater, to trykfarvepåføringsaggregater, et element, som tjener til adskillelse og afgivelse af

35 efter hinanden følgende trykte etiketter fra banen og et nær adskillelsesorganet liggende påsætningselement, som tjener til påsætning af etiketterne på artiklerne.

Huset omfatter to hoveddele 100, 101, der indeslutter de arbejdende

dele langs siderne og langs påføringsapparatets øverste kant. Hoveddelen 100 har et omrids som vist i fig. 8.

Husets øverste væg, der er udformet som en kant 202 på delen 100, fig. 8, har to tværgående spalter 150, 152, der hver tjener til
5 anbringelse af en linse henholdsvis 154 og 156 til at lette aflæsning af bogstaver, som til ethvert tidspunkt kun er synlige i et tilhørende trykkehovedaggregat 350 og 352's aflæsningsrude, når aggregatet er i sin låsestilling. I en variant kan disse spalter 150, 152 og linserne 154, 156 være anbragt i en vinkel, således at bogstaverne nemmere kan
10 læses, når operatøren ser dem fra en stilling bagved påsætningsapparatet.

En hul knast 162, fig. 1A, er anbragt i det væsentligt koncentrisk med en væg 130 og tjener til at bære en rulle med etiketter 164. En sidevæg 166, fig. BC, dækker over et rum mellem en kantdel 128 og væggen 130 på den side af denne, der vender bort fra en sidevæg 160,
15 og den hule knast 162 strækker sig fra denne sidevæg 166 og i det væsentlige over til det indvendige plan af væggen 160. Sidevæggen 160 strækker sig ikke mellem kanten 128 og væggen 130 for at muliggøre adgang til rullen.

En knast 170, fig. 1A, inde i knasten 162 er beregnet til en
20 skrue, der holder delene 100 og 101 sammen. Sidevæggen 160 bærer to ringformede monteringsstappe 172, 174, fig. 1BC, med stor diameter, som, når apparatet er samlet, tjener til understøtning for trykkehovedaggregaterne. To mindre tappe 180, 182 tjener som drejetappe for trykkehovedaggregaterne 350, 352, og et kamspor 184 strækker sig fra
25 en nedre kantdel 126 til et punkt nær ved tappen 174.

Sidevæggsdelen 101, fig. 6, har et antal træk fælles med delen 100, og tilsvarende dele vil blive betegnet med samme nummer med tilføjelsen A og vil ikke blive yderligere beskrevet. Hovedforskellene mellem delene 100 og 101 er, at tværgående vægdele på delen 101 kun har en forholdsvis lille udstrækning målt i tværretningen, og til de indvendige tappe
30 172, 174 svarer der komplementære udvendige ringformede knaster 200, 202 og åbninger 204, 206, som giver plads for indstillingsgreb 208, 210, fig. 1BA, for trykkehovedaggregaterne 350, 352. Knasten 162A har en indvendig knast 170A, og denne har en forsænket udboring 212 til en fastgørelsesskrue (ikke vist).
35

Udstrækningen af knasten 162A i tværretningen er en lille smule større end udstrækningen af delen 101 i sin helhed, således at denne knast, når delen 101 er samlet med delen 100, vil gribe ind i en reces i den sidstnævnte del, der ligger på linie med knasten 162. Selve delen

101's sidevæg 216 er derfor ikke afgrænset af det samme omrids som sidevæggen 160, men det meste af kanterne er komplementære.

En yderligere del 220 af huset, som er i ét stykke med en fast del 222 af et håndtag, er vist i figurerne 3 og 4 samt i figurerne 1BA og 1BB. En periferivægdél 224 på husdelen 220 er buet og er koncentrisk med de excentriske knaster 170, 170A, men ligger i afstand fra ydersiden af den væg, som er bestemt af kanten 128. Dette mellemrum afgrænser delvis en kanal 225 for en brugt underlagsstrimmel 349, fig. 27.

Nær forbindelsen mellem den inderste ende af delen 222 og den buede del 224 udgår der fra enden af delen 224 en retlinet tunge 226, der er parallel med den øverste kant 102. En yderligere retlinet væg 228 ligger parallelt med tungen 226, men i afstand fra denne, således at der dannes en åbning 230 mellem nærliggende kanter i disse vægge. Tungen 226 har en bredde, der er mindre end bredden af delen 220 i sin helhed, medens væggen 228 strækker sig over en større del af bredden, og som vist i fig. 2 ved hjælp af en mellemliggende lodret del 233 og et langsgående trin 235 er forbundet med sidevanger 232. Ud i ét med hvert trin 235 findes en rampe 237, og denne ligger også langs den tilsvarende vange 232. En del 236, fig. 4, af den frie kant af hver af vangerne er retlinet og ligger parallelt med væggen 228, og en anden del 238 ligger skråt i forhold dertil med samme vinkel som en kant 214, fig. 6, på husdelen 101. De to kanter 236 og 238 er komplementære med og danner en god pasning med kanterne 126A og 214, når de er samlede. Væggen 228 har fremspring 239, som strækker sig udover den forreste kant af væggen 228.

Det faste håndtag 222 har et U-formet tværsnit og har to kamspor 250 (kun ét er vist, fig. 4), og disse spor samarbejder med ruller 252, fig. 1BA, der er anbragt på et forbindelsesled 254 i en aftrækker 256.

Aftrækkeren 256 er anbragt drejeligt omkring en tap 260, fig. 1A, i det faste håndtag 222, og denne tap bærer en rulle 262, som styrer en fleksibel strimmel 264, der er forbundet i den ene ende med den ende af forbindelsesleddet 254, der bærer rullerne 252, og i den anden ende med et fastholdelselement 266, der forbinder strimmelen med de arbejdende dele. I en variant har den fleksible strimmel form som et kontinuerligt bånd. Den ende af forbindelsesleddet 254, som ligger modsat rullerne 252, har to modsat liggende sidetappe 268, som indgriber i tilsvarende sokkelementer 270, som er ud i ét med modstående sideben i aftrækkeren 256. Aftrækkerens hvilestilling er vist med fuldt optrukne linier, og den tilbagetrukne stilling eller den bageste stilling

nås, når aftrækkeren klemmes ind og rullerne 252 har bevæget sig det maksimale stykke langs sporene 250 og aftrækkeren er tilnærmelsesvis parallel med det faste håndtag 222.

Huset afsluttes af et låseelement 300, fig. 1BB og 1BC, der i det væsentlige består af to dele 302, 304 udført i ét stykke og anbragt vinkelret i forhold til hinanden. Delen 302 er udført med to over for hinanden liggende vinkelstykker 306, der er forbundet med en bro 308. Der findes to halvringsformede lejer 310, der tjener delvis til understøttelse af tappe 312 for en låseknop 314 (se fig. 1A og 1BC). Der findes desuden to over for hinanden liggende flige 316, som tilsammen bærer en trykpude 318 med halvcylindrisk form, som tjener som påsætningselement. Vinklerne fortsætter i delen 304, der afgrænser en åbning 320, fig. 1AA, gennem hvilken etiketterne afgives. Der findes en yderligere bro 322, som fortsætter ind i et rum, der ligger imellem to flige 324, fig. 1BB, der danner fortsættelse af vinklerne. Hver flig 324 har en åbning 326, der bærer en drejetap 328, fig. 1AA, for låseelementet 300.

Låseelementet 300 kan drejes fra den i fig. 1AA viste stilling ved hjælp af knappen 314, som har en rektangulær del 330 og en indad fortsat rektangulær del 334, der er indbyrdes forbundne med en del 336, som bærer de to tappe 312, der delvis understøttes i de delringsformede lejer 310 i låseelementet 300. Knappen 314 fastholdes i lejerne 310 ved virkningen af en fjeder 338.

Påsætningsapparatets arbejdende dele vil nu blive beskrevet i den rækkefølge, i hvilken delene virker på etikettebanen, efterhånden som banen 348 (fig. 18-26) trækkes ud fra rullen 164. Banen passerer fra rullen under trykkehovedaggregatet 352, under trykkehovedaggregatet 350, over til berøring med en trykkeplade 354 og rundt om en rulle 356, der tjener som fraskillelsesmekanisme til at fraskille og afgive enkelte etiketter fra underlagsstrimmelen 349. Etiketterne passerer derefter ud gennem åbningen 320, fig. 1AA, og påsættes ved hjælp af puden 318. Strimmelen 349 møder derefter en fremføringsmekanisme og passerer til slut ud gennem kanalen 225, fig. 1A, og en åbning 358.

Hvert trykkehovedaggregat 350, 352 har et antal fleksible trykkebånd 360, fig. 1BB, der er monteret mellem endeplader 362 og som bærer trykketyper. Hver endeplade har en aksel 364, der gør det muligt at montere trykkebåndsaggregaterne drejeligt i knasterne 180, 180A og 182, 182A i de respektive sidevægge. Hver endeplade 362 bærer også et cirkulært fremspring 366 nær den ende af pladen, der ligger længst borte fra akselen 364, og et rektangulært fremspring 368.

Hver endeplade 362 har også en buetformet flange 370, der er centreret i forhold til akselen 364 og en radial, som anslag tjenende lab 372. Begge disse dele tjener til styring af låsningen af det forreste trykkehovedaggregat 350. Sidevæggen 160 bærer fremspring 371 (fig. 1AA og 1AB), der tjener som stop for trykkehovedaggregaterne 350, 352 ved anslag imod de ender af flangerne 370, der ligger modsat labberne 372 ved enden af de respektive aggregaters drejebevægelse.

Hvert trykkehovedaggregat 350, 352 (fig. 1BB) har et sæt aflæsningshjul 374, 376, der er samlet på et akselaggregat (ikke vist) og monteret mellem flanger. Aflæsningshjulaggregaterne 374, 376 er koblet til indstillingsgrebene henholdsvis 208, 210 og ved drejebevægelse af hvert greb udvælges et specielt bogstav eller tal på et givet trykkebånd og aflæsningshjul, medens aksial indadbevægelse af grebet muliggør skiftning af det valgte bånd og aflæsningshjul.

Det forreste trykkehovedaggregat 350 samvirker med en forreste trykfarvepudeholder 380, fig. 14 og 15, der er monteret i et trykfarvepudebæreelement 382, fig. 14, medens en bageste trykfarvepudeholder 382 og trykfarvepudebæreelement 386 samvirker med det bageste trykkehovedaggregat 352. Holderne 380 og 384 er identiske, og kun én vil blive beskrevet. De består hver af en beholderdel 390, fig. 1AA, der er åben i den ene ende og ved den anden ende står i forbindelse med en del 392, som er åben i én flade 393, hvilken åbne flade ligger i en vinkel på ca. 110° i forhold til beholderdelen 390. Begge delene er fyldt med et traditionelt trykfarveabsorberende materiale (ikke vist). Udvendigt har delen 390 to flige 396 ved de ender af sidevæggene, som ligger længst fra delen 392. Et yderligere par af flige 398 findes midtvejs langs sidevæggene.

Som det fremgår af fig. 14 er den forreste holder 380 klemt ind i sit bæreelement 382 ved hjælp af fligene 398, idet tilsvarende slidser 400 i bæreelementet har en forsnævret åbning, medens labberne 396 blot hviler i U-formede slidser 402. Holderen 384 er ved hjælp af fligene 398 klemt ind i slidser 404 med forsnævret åbning, og fligene 396 hviler blot i U-formede slidser 406 i bæreelementet 386.

Det forreste bæreelement 382, fig. 14, 15, 16 og 17, har sidestykker 408 hver med slidserne 400, 402 i den ene kant og har en opstikende flig 410 med en åbning 412 nær slidserne 400. En tværstang 414 forbinder de to sidestykker 408 og bærer tænder 416, der er indrettet til indgreb med labben 372 på den tilsvarende endeplade på trykkebåndaggregatet. En plade 418 er anbragt mellem sidestykkerne 408 og er

forbundet ved modstående kanter med slidserne 400, 402, og et låseelement 420 strækker sig bort fra hver sidekant af pladen 418. Holderen 380 er fastgjort i sit bæreelement ved berøring med pladen 418. Hvert sidestykke har en smal tilspidsende forlængelse eller spids 422, der strækker sig ud fra den længdekant, der vender bort fra fligen 410. Som det fremgår af fig. 1AA, er tænderne 416 i én stilling i indgreb med én flade af labberne 372 på det forreste trykkehovedaggregat 350, medens låseelementet 420 indgriber mod en flade af et styreelement 430 (fig. 14) for det forreste trykkehovedaggregat 350. Den kant af stangen 414, der vender mod den skrå endekant 394 af farvepudebeholderen, er af komplementær form for at tilvejebringe en lukning.

De to styreelementer 430 (en ved hver side) har hvert tre arme 432, 434 og 436. Armen 432, der udgør et låseorgan, er i det væsentlige trekantet med én side indrettet til indgreb med en konveks flade af låseelementet 420 i den låsede stilling af aggregatet 350. Armen 434 er i det væsentlige rektangulær, og én sideflade er i indgreb med et af fremspringene 368 på endepladen som vist i fig. 1AA i den låsede stilling. Armen 436 har en delcirkulær spids og tjener til drejning af hovedet. Hvert element 430 er drejeligt anbragt på tappen 366 på endepladen af det respektive trykkehovedaggregat.

Bæreelementet 386 for det bageste trykkehovedaggregat 352 har sidestykker 409, der har slidserne 404, 406. En nederste del 411 (fig. 14) hælder i forhold til den øverste del og spidser til til en spids 413. Enderne modsat spidsen 413 er indbyrdes forbundet med en bro 415, og hvert sidestykke er udført i ét stykke med en arm 417, som spidser til hen imod omdrejningsaksen for trykkehovedaggregatet 352. Hver arm 417 slutter i en opslidset ring 419, som, når den er monteret på trykkehovedaggregatet 352, tjener til drejelig lejring af bæreelementet. Et tilsvarende styreelement 440 for det bageste aggregat 352 omfatter en togrenet arm 442, en arm 444 med en delcirkulær spids og en flig 446. Hvert af elementerne 440 er monteret ved hjælp af tappen 366 på den tilsvarende endeplade 362.

Banen 348 møder derefter trykkepladen 354, fig. 9A, som har over for hinanden liggende kantdele 450 med reduceret tykkelse. Hver kantdel har en flad reces 452, og et hjørne af hver kantdel er rejfet, så der dannes en tand 454. Trykkepladens tværkanter 456 er rejfede, som det kan ses af fig. 9A. Kantdelene 450 tjener til fastholdelse af trykkepladen i et bæreorgan, og recesserne 452 passer mod indersider af bæreorganet.

Trykkepladen 354 bæres direkte af en fjeder 451, der er vist i fig. 11 og 12 samt 13. Fjederen 451 hviler på et broelement 480 i trykkepladebæreorganet 482 med en del 468 med et hornformet tværsnit, hvilken del er i indgreb med en tværgående rille 484, fig. 1BB, i broelementet, og en buet spids 464 af fjederen hviler på en aksel 486, der forbinder to ruller 488. En kortere gren 469 hviler på en tværaksel 490, der også tjener til forbindelse mellem to sideelementer 492 i et trykkepladetandelement 493, fig. 9B. Broelementet har en ribbe 494 (fig. 13) med halvcirkulært tværsnit ved sin bageste kant og ligger mellem to sidevanger 496, 498 med identisk omrids. Ribben 494 fortsætter fremad som to finner 494A.

Hvert sideelement 492 i trykpladetandelementet 493 har en indadrettet tand 495 lodret over akselen 490 og en indadrettet tand 497. Åbninger 499 optager modstående ender af en stang 501 (fig. 1BB), som bærer rullen 356 og også tjener til drejelig lejring af elementet 493 i næsespidser 500 i trykkepladebæreren 482.

Vangen 496 (identisk med vangen 498) indeholder en af de afrundede næsedele 500, og bag dette kommer et trin 502, som frembringer et anslag til begrænsning af drejebevægelsen af den bageste lodrette kant af et af sideelementerne 492. Et fremspring 504 stikker et kort stykke indad fra trinnet 502 og virker til at forhindre den forreste kant af trykkepladen 354 fra at løfte sig for meget under påvirkning af fjederen 451. Bag fremspringet 504 findes et fladere trin 505, medens den øverste kant af vangen hælder opad og har en øvre tand 506. Bag denne tand 506 fortsætter kanten 507 parallelt med broen 480 og forøges i bredde ved et yderligere trin 508. Trinnet 508 går ikke ned til overfladen af broen 480, og der dannes en læbe 510, som strækker sig til en bageste lodret kant 512. Kanten 512 går i det væsentlige til broen 480. Et horn 514 stikker bagud og indad fra trinnet 508. Nær hornets forreste kant findes et lavere trin 516 og en tilsvarende reces.

Den øverste flade af hornet 514 ligger parallelt med elementet 480. Elementet 480 er imidlertid selv skåret bort umiddelbart under trinnet 508 og hornene 514, så der dannes tværkanter 518 (kun én er vist) og længdekanter 520, som det vil fremgå af fig. 9B. Elementet 480 har yderligere trin 522, således at den bageste kant omfattende ribben 494, fig. 13, i virkeligheden kun findes på en midtertunge 524. Ribben 494 ligger på tværs på linie med den forreste ende af U-formede slidser 526, der hver er udformet i vangerne 496 og 498. Disse slidser optager akselen 486. Bag slidserne hælder den øverste kant af vangerne nedad

ved 528, og vangerne slutter bagud med en lodret kant 530.

Et yderligere broelement 532 har sin forreste kant 534 liggende lodret under den bageste kant af ribben 494. Ved en linie, der ligger i det væsentlige lodret under den forreste kant af den hældende del 528, møder de forreste kanter af to nedadstikkende flanger 536 undersiden af broelementet 532. Flangerne 536 (fig. 10) ligger inden for elementet 532's længdekanter, og ved skæringen mellem en hældende forreste kant og den nederste kant på flangerne ligger to udad stikkende tappe 537. Bagud fra tappene 537 går et trin 539 tværs over en midterdel af bredden af broelementet, og bag dette trin er der en langsgående slids 540. Tappene 537 bærer i hver udadstikkende ende en rulle 541, fig. 13, som ruller langs inderfladen i en kanal 640 i et sporelement 642 (fig. 1BB). Omtrent midtvejs langs elementet 532 findes to fremspring 544, der hvert har en lodret liggende ribbe 546, fig. 9B, ved den bageste ende og en tap 548. I hver af flangerne 536 findes en rille 550, og disse riller optager endedele af elementet 266. En stift 552 ligger mellem de bageste endedele af flangerne.

Som det fremgår af fig. 13 bærer trykkepladebæreren 482 også en del af banefremføringsmekanismen i form af et aflangt generelt plant, med modhager forsynet element eller en fremføringsslæde 560. Den indeholder en opadvendt læbe 562 med buet tværsnit, som med sin øverste kant ligger an imod ribben 494 på tungen 524. I ét stykke med læben 562 findes ved hver ende af denne en lodret finne 564, som stikker nedad og ligger i berøring med oversiden af broelementet 532. På elementet 560 findes ramper 566, der strækker sig bagud fra nær den bageste flade af læben 562 og slutter ved anslag 568. Rampernes længde svarer til en fri bevægelse eller en frigangsbevægelse af trykkepladen, før fremføringsmekanismen aktiveres. Ved den ende, der ligger modsat læben 562, er elementet 560 gaffelformet med to grene 572, hvis langsgående endekanter 570 er rejfede. Nær den bageste kant har hver gren 572 en tand 574. Undersiden af elementet 560 er forsynet med to rækker modhager 576 med én række anbragt langs hver længdekant og med modhagerne liggende med en regelmæssig og nøjagtig indbyrdes afstand i længderetningen svarende til afstanden mellem indskæringerne i underlagsstrimmelen. De udvendige længdekanter af grenene 572 har hver en i det væsentlige rektangulær sideplade 578, som strækker sig både op over og ned under grenen 572, idet den underste kant og den bageste lodrette kant danner anslag, der er afkortede med en hældende kant 580.

Trykkepladebæreren 532 er forbundet med husdelen 220 ved hjælp af en fjeder 600, hvis ene ende er anbragt omkring stiften 552, og hvis anden ende er anbragt over en stift 602, fig. 1AA, som ligger mellem fremspringene 239. Fastholdningselementet 266 er fastgjort til og spænder over underkanterne af flangerne 536.

Banefremføringsmekanismen omfatter også et buet element 604, fig. 1BA, der ligger mellem husets buede del 224 og den buede kantvæg 128 og således afgrænser kanalen 225, fig. 1A, sammen med delen 224. Der findes to rækker af modhager 606, en anbragt nær hver længdekant, og disse rækker af modhager er identiske med og danner en forlængelse i længderetningen af modhagerne på elementet 560. Enden af elementet 604 op til elementet 560 er udført i ét stykke med en tunge 608 (fig. 1BA) og et afsluttende tværstykke 610, fig. 1BA. Tungens bagkanter er indrettede til at bringes til indgrib med tanden 574 for at begrænse fremføringsslædens fremadbevægelse. Tungen 608 er rettet ind på linie med elementet 560. Den ende af elementet 604, der ligger modsat tungen 608, er udført i ét med en knast 612, og en yderligere tilspidsende tunge 614, der strækker sig ud over knasten, og efter monteringen griber tungen 614 som vist i fig. 1A ind imellem den gaffelformede endedel af husdelen 102. Knasten optager en stift 616, omkring hvilken husdelen drejes, når den åbnes (fig. 27).

På fig. 14 ses en bladfjeder 620, der har en mellemliggende enkelt vinding 622, der er snoet omkring en bøsning 176, og to ben 624 og 626, der strækker sig udad fra vindingen. En del af benet 624 er udformet som en skruefjeder.

En skruefjeder 630, fig. 1AA og 1AB, er forankret i åbningen i fligen 446 i styreelementet 440 og på et fremspring 632, der findes på den ene endeplade 362 i det forreste trykkehovedaggregat 350.

Påsætningsapparatets virkemåde vil nu blive beskrevet i det væsentlige i forbindelse med figur 18-26.

I fig. 18 er de arbejdende dele i hvilestillinger. Trykkehovedaggregaterne 350, 352 er låsede, idet det forreste aggregat holdes stationært ved indgrib af tænderne 416 på bæreelementet 382 imod en flade af labberne 372 (en på hver side) under påvirkning af fjederen 630, medens armene 434 på styreelementerne 430 ligger an imod fremspringene 368 på endepladerne 362. Samtidigt ligger låsetænderne 420 an imod armene 432, fig. 14, og flangerne 370 ligger an imod stoppene 371, fig. 1AB, og armene 436 ligger i afstand fra kanterne 512. Elementerne 430 er således effektivt fast forbundne med trykkehovedaggregatet 350,

og låsetænderne 420 og labberne 372 forhindrer positivt drejeb bevægelse. Forlængelserne 422 på bæreelementerne 382, fig. 14, ligger i afstand fra tænderne 506, fig. 9B, på vangerne 496 og 498. Det bageste trykkehovedaggregat 352 er låset ved indgreb af de ender af flangerne 370, der ligger modsat labberne 372 imod stoppene 371 i forbindelse med fjederen 630. Når en etikette bringes op på trykkepladen 354 ved afslutningen af den foregående cyklus, styres banen af undersiderne af hornene 514, og de lodrette kanter 516 griber ind imod bagkanterne af indskæringerne i etikettebanen for at forhindre tilbagebevægelse af banen. På grund af banens spænding påvirkes trykpladetandelementet 493 i retning mod uret (fig. 26), og den på trykkepladen liggende etikette låses derpå af tænderne 495.

Klemning på aftrækkeren 256 medfører som en næsten øjeblikkelig virkning frigivelse af det forreste trykkehovedaggregat 350, idet aftrækkerbevægelsen overføres gennem den fleksible strimmel 264 og trykkepladebæreren til trykkepladen 354 og de andre arbejdende dele. Forlængelserne 422, der allerede er i berøring med tænderne 506, bevæges øjeblikkeligt bagud, hvorved farvepudebæreelementet bringes til at dreje, tænderne 416 frigøres fra labberne 372, og den operative farvepudeflade 393 berører tryktyperne. Forlængelserne 422 passerer derefter forbi tænderne 506 og kommer til at hvile på afsatsflader (ikke vist), således at tænderne 416 forbliver fri af labberne 372, og farvepudens operative flade går fri af tryktyperne. Armene 436 er i indgreb med de lodrette kanter 512 på sidevæggene 496, 498, og den derved fremkomne bevægelse (som i fig. 19) repræsenterer begyndelsen af svingningen af de indstillede tryktyper. Elementet 493 kommer med de brede ender af tænderne 495 i indgreb med fremadvendende indskæringskanter i banen med den nye etikette på trykkepladen som følge af en let bevægelse i urets retning af tandelementet som følge af en formindskelse af spændingen i den brugte underlagsstrimmel 349. Da de nederste kanter 516 af hornene 514 allerede er i indgreb med de bageste kanter af indskæringer i banen, holdes etiketten fast på trykkepladen. Det bageste trykkehovedaggregat 352 forbliver låset, og strimmelen 349 efter trykkepladen 354, regnet i strimmelens bevægelsesretning, slækkes.

Klemmepåvirkningen af aftrækkeren fortsættes og foregår i virkeligheden fremadskridende under hele operationen, efterhånden som fjederen 600 spændes, og ved en bevægelse af trykkepladen på 5,5 mm (fig. 20) har styreelementerne 430 yderligere drejet trykkehovedaggregatet 350 under påvirkning af kanterne 512. Spidserne af forlængelserne 422

på bæreelementet 382 er passerer forbi tanden 506 og er i indgreb med afsatspladerne (ikke vist), således at bæreelementet drejer med uret, og tanden 416 kommer i indgreb med flangen 370. Tryktyperne bevæger sig således mod etiketten på trykkepladen 354, der også fortsætter med at bevæge sig bagud. Rullerne 488 bevæger sig op ad deres respektive ramper 237, og akselen 486 bevæges samtidigt op ad rampen 566. Akse- len bevæger sig også i de lodrette spalter 526 i bæreorganet 482, idet slæden 560 forbliver stationær. Samtidigt griber trykkepladebæreren med sin lodrette kant 530 ind imod det bageste farvepudeholderbæreele- ment ved spidsen 413, og fladen 393 bevæges imod de indstillede tryk- typer ved virkningen af kamsporene 184, 184A. Det bageste trykkeho- vedaggregat 352 forbliver stationært i den i fig. 20 viste stilling.

Som det vil fremgå af figurerne 6 og 8 omfatter kamsporene 184 og 184A en lodret retlinet del 650 med en over for liggende skråtliggende del 652. Ovenover er der to buede dele 654, 656 med komplementære former, hvis radier har centrum på tappens 182's akse. Ved skæringen mellem de retlinede og buede dele er der et lille fremspring 658 på den ene side og en reces 660 på den anden side. Disse samarbejder til frembringelse af en lille bevægelse af farvepuden hen imod de indstille- de tryktyper, og efter farvepåføring bevæges farvepudens flade 393 bort fra tryktyperne, og tappene 396 bevæger sig jævnt op ad de buede dele. Trykkepladebæreren og farvepudebæreelementet har bevæ- get sig som vist i fig. 21, således at tappene 396, fig. 1AB, er nær de øverste ender af de buede dele 654, 656, og spidserne 413 af farvepude- bæreelementet forbliver i indgreb med kanterne 530, 528.

Som det ses i fig. 21 er etiketten, efter at trykkepladen 354 har bevæget sig 21,5 mm, ved at blive trykt (0,75 mm bevægelse før tryk- ning) som følge af tangentiell relativ bevægelse mellem de farvepåførte indstillede tryktyper på det forreste trykkehovedaggregat 350 og trykke- pladen 354. I mellemtiden har rullerne 488 nået toppene af deres respek- tive ramper 237, akslen 486 har nået toppen af rampen 566 og er faldet ud over kanterne 568, og efterhånden som bevægelsen fortsætter, trækkes slæden 560, som har være uvirksom i en første del af opera- tionscyklusen, med i bevægelse bagud med trykkepladebæreren ved kontakt mellem de bageste anslagskanter 546 og de forreste anslags- kanter på pladerne 578.

Trykkehovedaggregatet 350 fortsætter sin tilbagegående svingning og fjedrene 600 og 630 fortsætter med at blive spændt og strakt. Frem- føringslæden 560 griber med modhagerne 576 ind i strimmelen 349,

efterhånden som den bevæger sig bagud, idet strimmelen, der allerede er i kanalen 225, overhaler modhagerne 606. Fremføringsslæden forhindres i at vippe af finnerne 494A, der forbliver i berøring med spidsen 562.

5 Efter 35 mm's bevægelse som vist i fig. 22 har trykkehovedaggregatet 350 udført trykningen, og armene 436 slæber på overkanten 507 på vangerne 496 og 498. På dette tidspunkt berører de lodrette kanter 512 armene 444 i styreelementerne 440, medens bæreelementtappene 396 i det væsentlige har nået de øverste ender af kamsporene.

10 Fortsat bevægelse får styreelementerne til at svinge det bageste trykkehovedaggregat 352 således, at etiketten, som vist i fig. 23 netop er blevet trykt for anden gang, og de indstillede tryktyper i trykkehovedaggregatet 352 forbliver i kontakt med etiketten, selv i den viste stilling, hvor den har passeret centrum. Samtidigt er trykkehovedaggregatet 350 frigjort, således at det vender tilbage til dets oprindelige stilling og låses igen. Genlåsningen finder sted automatisk ved, at tænderne 416 glider ud over labberne 372. Som vist i fig. 23 har trykpladen nået sin maksimale bevægelse på 47,5 mm, når spidserne 413 på det bageste trykpudebæreelement 386 kommer i berøring med stop (ikke vist) på husdelene 100, 101.

20 I mellemtiden har fremføringsslæden 560 bevæget strimmelen 349 bagud, således at modhagerne 606 er blevet overhalede med 7 mm, idet strimmelen 349 er blevet bevæget bagud i alt 26 mm (dvs. 7 mm mere end etikettedelingen).

25 Ved frigivelse af aftrækkeren 256 begynder trykkepladebæreren under påvirkning af fjederen 600 sin tilbagegående bevægelse, og fremføringsslæden 560 trækkes med af rullerne 488 og akslen 486, medens strimmelen 349 trækkes delvis tilbage til indgreb med modhagerne 606. Under en kort indledende del af tilbagebevægelsen forbliver etiketten i berøring med tryktyperne på trykkehovedaggregatet 352. Rullerne 488 bevæger sig efter en samlet frigørelsesbevægelse på 21,5 mm op ad de skråtliggende bagsider af ramperne 237, således at akslen 486 frigøres fra indgreb med anslagene 568 på ramperne 566, og fremføringsslæden ikke længere drives fremad. Fremadbevægelsen af slæden er kun 26 mm og er begrænset ved berøring med tænderne 574. Det bageste farvepudebæreelement drejes på samme tid i retning med uret ved spidserne 413's berøring med tappene 548 (fig. 24).

35 Efter at fremføringsslæden 560 er standset, fortsætter rullerne 488 at bevæge sig ned ad ramperne 237 og 566 som vist i fig. 25. Det ba-

geste farvepudebæreelement fortsætter med at svinge fremad, og tryktyperne påføres påny farve, efterhånden som tappene 396 passerer over de små fremspring 658, 658A. Strimmelen 349 forbliver låset på de faste og bevægelige modhager. Når næserne 500, fig. 9B, møder armene 436, drejes det forreste farvepudebæreelement en lille smule i retning mod uret ved samvirken af armene 432 og låseelementerne 420, hvorved farvepuden overfører farve på de indstillede typer.

Tænderne 495 frigøres fra etiketten, som lige er blevet trykt, ved den spænding, der nu udøves på strimmelen 349 (fig. 25). Den afgivne etikette er angivet med punkterede linier ved 670. En ny banelængde trækkes samtidigt frem fra rullen, efterhånden som trykkepladebæreren fortsætter sin fremadgående bevægelse.

Ved enden af cyklussen (fig. 26) er etiketten 670 helt afgivet og er anbragt på en artikel ved hjælp af puden 318, idet etikettens passage ud af påsætningsapparatet styres af tænderne 497. Armen 436 er faldet ned bag kanten 512, så tænderne 416 kan komme i indgreb med labberne 372. Ved enden af cyklussen er en banelængde svarende til én etikette blevet trukket fra rullen 164 og styret hen på trykkepladen ved hjælp af hornene 514. For at få adgang til husets indre er det kun nødvendigt at trykke låseudløsningselementet 314 ind, og den nederste kant af delen 334 vil frigøres fra trinnet i tværelementet 112, således at delene 100, 101 kan svinge omkring stiftene 616 og derved frilægge nogle af de arbejdende dele (fig. 27).

En anden udførelsesform vil nu blive beskrevet i forbindelse med figurerne 28-43. Konstruktionsprincippet forbliver det samme som i den første udførelsesform. For at undgå unødige gentagelser har tilsvarende, men ikke nødvendigvis dimensionsmæssigt identiske dele fået samme referencenumre som i fig. 1, men med tilføjelse af et indeksemærke.

Husdelen 220' adskiller sig ved, at arrangementet til fastgørelse af fjederen 601' omfatter et par gaffeldelte tapelementer 700, over hvilke den ene ende af fjederen 600' er hægtet. Den forreste ende af denne husdel 220' omfatter en opadskrånende læbe 704 med en tværgående nedadvendende ribbe 706. Læben 704 og ribben 706 ligger uden for de forreste kanter 708 af vangerne 232', og læben 704 spænder kun over en del af hele afstanden mellem vangerne 232', således at endedele af en forsidelås 712 kan gribe ind over læben 704.

Låsen 712 omfatter sideflader 714, som ligger i større afstand fra hinanden end endedele 710 deraf nær læben 704. Endedele 710 er forbundet med et element 716 nær deres ydre ender og også med et

tværelement 718, der ligger i det væsentlige ved samlingen mellem endedelene 710 og hoveddelene af siderne 714. De andre ender af siderne 714 er forbundne med et broelement 722, der indeholder to med huller forsynede flige 724, der ligger inden for, men ikke i afstand fra sidefladerne 714's indersider. Disse flige tjener til lejring af etikettepåsætnings-

5 elementet 318'.

Huset fuldendes med en del 730 og en sidevæg 732. Delen 730 omfatter en indvendig tværvæg 738. Den bageste kant af husdelen 730 bærer en tværgående knast 744 (kun fig. 36), der har et tværgående

10 hul 746.

I denne udførelsesform er knasten 162' anbragt på sidevæggen 605 i huset, der også udgør en del 604' af fremføringsmekanismen. Tungen 608' har i denne udførelsesform riller 607 langs længdekanterne.

Trykkepladebæreren har et aflangt element 770 med en opadvendt, skrånliggende endedel 772, der bærer to fremspring 774 ved sin frie

15 kant.

Bæreren 770 (fig. 28C) har langs længden bortset fra endedelen 772 et tværsnit af form som et fladt U med nedadskrånende sider 771 og vandrette flanger 773, som kan glide på langsgående trin 775 på væg-

20 delen 228'.

En bageste endedel 777 styres af tre elementer 779, der er i ét med husdelen 220'. Fjederen 600' er monteret på en tap 781, der strækker sig nedad fra en midterdel af bæreren 770, kamflader 766, 768 (fig. 28B) på undersiden af midterdelen samarbejder med en rulle 767 båret

25 af en tap 769. En fremføringssslæde 780 svarer med hensyn til sin funktion til fremføringssslæden 560 og har to sidevægge 782, 783 og en tværvæg 784, idet sidevæggen 782 strækker sig ned under niveauet for tværvæggene 784, og derindenfor findes to rækker modhager 786 og 788. Modhagerne 786 har større deling end modhagerne 788. Delingen

30 for modhagerne 786 svarer til delingen for modhagerne 706' på elementet 604', og elementet 604' har også en indvendig række modhager 790 svarende i deling til modhagerne 788.

Den øverste kant (fig. 30) af sidevæggen 782 har en forreste del 792, som ligger parallelt med husvæggen 228', og i sit forløb bagud

35 møder kanten 792 en lodret kant 794, som er rejfet lodret med rejfningskanterne vendende udad, og som igen mødes med en kant 796 ved et lavere niveau og også liggende parallelt med væggen 228' i husdelen 220'. Kanten 796 slutter i en yderligere rejfet kant 798, som ved sin øverste ende møder en yderligere kant 800, der er parallel med væggen

228' og ligger i samme niveau som kanten 792. Kanten 800 slutter bagude i en afrundet lodret kant 802, og lige bag kanten 798 findes et indadstikkende delcirkulært fremspring 803, og dette er afrundet i sin bageste kant. Kanten 802 er indrettet til ved enden af fremføringsslædens bevægelse at slå imod en tilsvarende lodret kant 808 på elementet 604'. De lodrette kanter 802, 808 virker således som stop. Hver af sidevæggene 782, 783 er forsynet med et øre 810, der har en åbning 812, der tjener til optagelse af akselen 501' for afgiverkantrullen 356'.

Den øverste kant (fig. 31) på sidevæggen 783 adskiller sig fra kanten på sidevæggen 782 og har regnet fra den forreste til den bageste ende en forreste retlinet kant 785, der går parallelt med væggen 228', en kort konveks kant 787, der går nedad fra kanten 785, og en retlinet skråtliggende kant 789, som møder en retlinet kant 791, der ligger parallelt med og en lille smule under kanten 785. Kanten 791 har en udstrækning i længderetningen, som er noget større end kanten 796, og ved sin bageste ende skærer den en opadhældende kant 793, som slutter med en kant 795, der ligger på linie med kanten 785. Kanten 795 slutter bagude i en lodret afrundet kant 797. Denne kant og en tilsvarende kam 797' inden for sidevæggen 782 tjener som styr for smallere etikettebaner, dvs. de, der er i indgreb med modhagerne 790. Inden for kanten 793 ligger et halvcirkelformet fremspring 799, som svarer til og ligger direkte over for fremspringet 803. Disse fremspring 799 og 803 tjener som styr for smallere etikettebaner.

De nederste kanter af begge væggene 782 og 783 er ens og indeholder hver en nedadhældende, forreste del 801 og en underkant 805 afbrudt af en nedadstikkende tunge 789, hvilke to tunger ligger over for hinanden.

Tværvæggen 784 (se fig. 30) omfatter en forreste del 807, der tjener som trykkeplade, en nedadhældende del 809 og en yderligere del 811, der ligger parallelt med delen 807. Væggen 784 slutter i en togrenet del 813, hvis indvendige længdekanter er udformet med styrekammer 815, der er indrettede til at passe ind i tilsvarende riller 607 i tungen 608'.

Returbevægelse af trykkehovedaggregatet 352' udføres ved hjælp af en fjeder 820 (fig. 37-44), der er forbundet med en endeplade for trykkebåndsaggregatet og et indvendigt fremspring (ikke vist) på sidevæggen i huset.

En farvepudeholder 822 har på sin underside lave ribber 824 (kun én er vist), der virker som styr for en etikettebane 832 og et opadstik-

kende fremspring 823. Holderen 822 bæres på sidevæggen 782 af et fremspring (ikke vist) med svalehaletværsnit, som griber ind om denne vægs rejfede kanter 794, 798. I denne udførelsesform er det ikke nødvendigt at have et særskilt farvepudebæreelement, men ligesom i den første udførelsesform indeholder hver farvepudeholder en reservoirdel 828 og en operativ del 830 med en åben flade.

Efter at være passeret omkring rullen 356' passerer strimmelen 349' under fremføringssslæden 780 og griber afhængigt af delingen for udskaaringerne i banen ind i den passende serie af modhager enten 786 eller 788.

Som vist i fig. 37 er påsætningsapparatet i hvilestilling med den operative flade på farvepuden 822 over for, men i afstand fra de indstillede tryktyper, og en etikette er anbragt på trykkepladen 816. Trykkehovedaggregatet 350' er låset ved hjælp af fremspringet 823 på farvepudeholderen 822, der samvirker med styreelementet 440' (fig. 36), og et fremspring 834 på indersiden af huset (vist med punkterede linier i fig. 37-43). Fremspringet 834 samvirker med den ende af den buede flange 370', der ligger modsat labben 372'.

Klemning af aftrækkeren 256' spænder det fleksible strimmelement 264', og trykpladebæreren 770 trækkes bagud imod virkningen af fjederen 600'. Ved en stilling 3 mm (fig. 38) fra hvilestillingen kommer kammen 768 i berøring med rullen 767, og efterhånden som kammen passerer forbi rullen, løftes trykkepladebæreren ca. 1,5 mm og tvinger farvepuden til berøring med de indstillede tryktyper. I denne udførelsesform er der intet trykkepladetandelement, således at den brugte underlagsstrimmel ikke slækkes på stykket efter trykkepladen, regnet i strimmelens bevægelsesretning, men banen med etiketter tilføres trykkepladen gennem en labyrint dannet af forskellige styr, og slæk fremkommer i den første eller de to første vindinger i rullen.

Som vist i fig. 39 er de indstillede tryktyper efter en bagudbevægelse på ca. 9 mm kommet fri af farvepudens operative flade og nærmer sig nu etiketten. Styrekanten 785 (fig. 40) drejer så styreelementet 440' (der er kun ét i denne udførelsesform) en lille vinkel i retning mod uret, og kammen 766 løfter trykkepladen til berøring med de indstillede tryktyper, idet den relative bevægelse bliver tangentiel. Under hele den beskrevne tilbagegående bevægelse frem til denne stilling føres strimmelen 349' bagud af modhagerækkerne 786 eller 788 og overhaler de faste modhager i kanalen 225'.

Under den sidste del af buebevægelsen af trykkehovedaggregatet

350' op til en maksimal fremtrækning på 19 mm (fig. 41) bevæges etiketten i forhold til de indstillede tryktyper, og trykningen fuldføres. Trykkehovedaggregatet 350' svinger kun gennem en lille vinkel under denne trykkeproces, og i mellemtiden er fremføring af banen gennem

5 kanalen 225' blevet fuldført, og så snart aftrækkeren frigives som vist i fig. 42, vil strimmelen 349' bevæges en lille smule fremad og komme i indgreb med de faste modhager 606' eller 790, således at fremføringen af ny bane kan finde sted, når etiketten, som netop er blevet trykt, bevæges fremad over afgivningsrullen 356' (fig. 43). Indskæringerne i

10 banen overhaler derefter modhagerne 786 eller 788 på fremføringssslæden.

I mellemtiden er rullen 767 kommet ned fra kammen 766, hvorved trykkepladen 816 kan falde ned, styreelementet 440' bevæges fremad, og trykkehovedaggregatet 350' vender under påvirkning af fjederen 820 tilbage til sin forreste stilling, og tryktyperne påføres igen farve, når

15 kammen 768 passerer over rullen 767. Som i den første udførelsesform anvendes puden 318' til påsætning af den selvklæbende etikette på en artikel.

I en variant udføres den operative del af styreelementet 440' i ét stykke med den tilsvarende endeplade for trykkehovedaggregatet 350'.

20

Den anden udførelsesform muliggør kun én trykning og afgivelse af en etikette i samme operationscyklus, men har den fordel, at den uden ændring kan anvendes til i det mindste to etikettestørrelser.

Fig. 44 viser, hvorledes den anden udførelsesform kan åbnes, idet de to hoveddele af huset svinges omkring stiftene 616'. Udløsningen udføres ved udløsning af låsen 712 fra kammen 706.

25

I en ikke vist variant af den anden udførelsesform overføres trykfarven til tryktyperne ved hjælp af et afsmitningselement af hård kautsjuk eller andet egnet materiale i stedet for ved direkte trykfarvepåføring med selve puden. Dette element bæres af og bevæges sammen med trykkepladebæreren. Under drift får afsmitningselementet påført trykfarve, når trykning finder sted, dvs. ved trykkepladebærernes bageste stilling, idet elementet løftes op til reservoirafgivningsfladen ved hjælp af kammen 766. Da afsmitningselementet kan være tyndt, kan den skarpe ændring i etikettebanens retning undgås, når den kommer ud efter

30 at være passeret under farvepudebeholderen.

35

I den i fig. 45-47 viste tredje udførelsesform for apparatet ifølge opfindelsen består dettes hus af en hoveddel 910 og en håndtags- og aftrækkerdel 911, som har en generel lighed med de tilsvarende dele i den første og den anden udførelsesform.

Hoveddelene 910 har en bredde, der er tilstrækkelig til at omslutte en rulle af ubrugte selvklæbende etiketter anbragt på en knast 912 og til også at give plads for trykkebåndsaggregater 913. Delen 911 har udvendigt en generel lighed med håndtags- og aftrækkerdelen i en pistol (ligesom de tilsvarende dele i den første og den anden udførelsesform), og en hvilken som helst af udførelsesformerne kan i virkeligheden, når de ikke er i aktiv brug, anbringes i et hylster, der sidder på et bælte, der bæres af operatør.

Delen 911 er udført i to dele; en bageste del 914, der er i ét med en del 916 af hoveddelen 910, og en aftrækkerdel 915. Som vist i fig. 45 og 47 omfatter delen 914 et aflangt nedadstikkende U-formet element, som spidser således til over sin længde, at den laveste del deraf ligger længst borte fra hoveddelen. Delen 916 har et meget fladt U-formet tværsnit og er buet i længdesnit. En spids 917 på delen 916, der ligger længst borte fra aftrækkerdelen, har et rektangulært snit og spidser til en skarp kant for afrivning af den brugte underlagsstrimmel ved udtømningsåbningen, når det er påkrævet. Ved den anden ende af det buede snit strækker bunden af U-formen sig retlinet frem til en kant 918, medens de flade sidekanter i U-formen stikker frem fra bunden, så de danner vanger 919 (fig. 46). Disse vanger strækker sig ud forbi kanten 918. Kanten 918 er rejfet som angivet ved 918' i fig. 45.

Den forreste del 915 er bevægelig i forhold til delen 914, idet de to dele overlapper hinanden (fig. 47) langs de respektive, ved siden af hinanden liggende buede kanter 921 og 922, og disse kanter har generelt komplementære former i længderetningen. Den nødvendige relative bevægelse (som i det væsentlige er af glidende art) mellem delene 914 og 915 kan finde sted, uden at der viser sig en åbning imellem dem.

Et fremspring 925 stikker frem fra den indvendige overflade af bunden af det U-formede element i delen 914 og har en udvidelse 926, der ligger i det væsentlige parallelt med U-formens bund. Ved den frie ende har udvidelsen 926 en åbning til optagelse af en drejetap 927. Drejetappen 927 bærer også to i afstand fra hinanden liggende plader 928, der er indbyrdes forbundne med tværribber 929 (kun én er vist). Hver af pladerne 928 har en anden åbning 930 og en tredje åbning 931. Disse andre åbninger 930 ligger, når påsætningsapparatet er samlet, på linie med åbninger 932 i benene i delen 915. Disse åbninger 930 optager en drejestift 933, således at delen 915 er drejeligt forbundet med delen 914 gennem pladerne 928. De tredje åbninger 931 i pladerne 928 tjener til forbindelse af pladerne med et yderligere pladeaggregat 934 ved hjælp

af en drejetap 935. Pladerne 934 har en aflang form og er ligesom pladerne 928 indbyrdes forbundet med tværribber 934'. De ender af pladerne 934, der ligger længst borte fra tappen 935, har hver en åbning 936, som tilsammen tjener til ved hjælp af en tap 937 at forbinde
5 pladerne 934 drejeligt med en åbning 937' i en fremføringssslæde og trykpladebærer 938.

Håndtagsdelen 914 har også indvendigt en aflang skruefjeder 940, der i den ene ende er fastgjort til en tap 941, der er stift forbundet med håndtagsdelen 914, og som også er fastgjort med en tap 942, der
10 er fast forbundet med og ligger imellem pladerne 934.

Aftrækkerdelen 915 er togrenet ved den ende, der ligger op til hoveddelen for at muliggøre passage af bæreren 938. Gaffelenderne 942 (fig. 46) ligger parallelt med undersiden af vangerne 919 og er afrundet ved 943 langs kanterne.

15 Fremføringssslæden og trykkepladebæreren 938 omfatter en hulkileformet del 945, som ved sin laveste ende er stift forbundet med et tværelement 946, der langs sine kanter har flanger 947, der hver har en afskåret kileformsdel 948, en U-formet indskæring 949 og et opstikende fremspring 950. Hver af delene 948 har en åbning 951, og tilsammen bærer disse åbninger en tap 952 (vist med punkterede linier).
20

Bæreren 938 bærer en del 960 af en fremføringssslæde, der tjener til at gribe ind i og trække banen med selvklæbende etiketter ved et punkt, som i strimmelens bevægelsesretning ligger efter påsætningspunktet, og denne fremføringssslæde omfatter en buet del 961, der på
25 hver af sine længdekanter bærer en række modhager 962. Udført ud i ét med delen 961 findes et par i sideretningen i afstand fra hinanden liggende, bagudgående forlængelser 963, der langs deres yderkanter har modhager 962. Afstanden mellem modhagerne i begge serierne svarer nøjagtigt til afstanden mellem indskæringerne i banen med selvklæbende etiketter. Fremføringssslæden har to sideplader 964, og hver
30 sideplade har en aflang slids 965, og indhak 966 og 966', hvis formål vil fremgå af det efterfølgende. Modstående ender af tappen 952 i bæreren 938 griber ind i slidserne 965 og muliggør således en begrænset relativ aksial bevægelse og også en begrænset drejebbevægelse. En tap 967
35 ligger mellem fremspringende endedele 968 af de to sideplader 964 og tjener som organ til adskillelse af etiketter fra underlagsstrimmelen. Tappen 967 kan erstattes med en forlængelse af en trykkeplade 969, så der derved skabes en kant på samme sted, hvor tappen er anbragt. Sidepladerne 964 er indbyrdes fastgjort ved hjælp af et tværbrøstykke

969 (vist med punkterede linier i fig. 45), der tjener som en trykkeplade for etiketten, der skal trykkes, ved hjælp af de indstillede tryktyper.

Gribning af den brugte underlagsstrimmel udføres også af et yderligere element 970, der udgør en del af banefremføringsmekanismen, og som har en buet del 971, som passer ind i den buede del 916. En yderligere del 972 af dette element 970 har form som en retlinet plade, og begge dele 971 og 972 har rækker af modhager 973 langs deres længdekanter. Afstanden svarer nøjagtigt til afstanden mellem indskæringerne i banen. En tunge 974 går ind i det rum, der er dannet mellem de to forlængelser 963 af elementet 960. Elementet 970 har udover den del deraf, som har modhager 973 langs kanterne, en tykkere tværknast 975, der har en udboring til optagelse af en tap 976, ved hjælp af hvilken elementet 970 er drejeligt forbundet med delen 916. Både modhagerækkerne 962 og 973 er udført således, at den generelt set lodrette kant af modhagen hælder fremad, dvs. i bevægelsesretningen for underlagsstrimmelen, således at den opstigende kant i virkeligheden hænger frem over modhagens fod. En yderligere buet del 977 af elementet 970 har ingen modhager og danner blot en del af et hus for den ubrugte etiketterulle 912. En anden endedel af elementet 970 har form som to aflange parallelle arme 978, som i sideretningen ligger i afstand fra hinanden og har en tilstrækkelig dybde til at muliggøre dannelsen af en åbning 979, som optager en tap 980, der er fast forbundet med et svingbart cirkulært dæksel 981. Enderne af armene 978 modsat disse åbninger er indbyrdes forbundet med en tværpude 982 mage til puderne 318 og 318'.

Huset har to sidevægge 990 og et udvendigt periferielement (ikke vist), der forener disse sidevægge.

To trykkehovedaggregater 991, 991' er anbragt inden for og er understøttet af sidevæggene 990 og har hver et antal bånd 992, 992', som er styrede rundt om separat roterbare individuelle indstillingshjul 993, 993', som ligger i afstand fra aflange roterbare elementer 994, 994', der hver har flade eller konkave flader 995, 995', der ligger i en retning parallel med en tangent til hjulene 993, 993', således at hvert bogstav eller tal i de respektive trykkebånd 992, 992' ved rigtig orientering har en passende understøtningsflade. Hvert af disse elementer 994, 994' er anbragt koaksialt med en plade 996, 996', der bærer et fremspring 997, 997'. Hvert hjul 993, 993' og det tilsvarende roterbare element 994, 994' er drejeligt omkring en aksel henholdsvis 993A og 993B, der ligger mellem sidepladerne 990.

Hvert trykkehovedaggregat 991, 991' har organer til indstilling af båndene til at give den ønskede påtrykning. Indstillingsorganerne har et fortandet hjul 998 forbundet med hvert sit af hjulene 993, 993' og et styrehjul 999, der kan bevæges gennem en buet bane til selektivt ind-
5 greb med det ene og det andet af hjulene 998. Styrehjulet 999 er monteret på en aksel (ikke vist), som udvendigt på huset bærer et indstillingsgreb (heller ikke vist). Hvert hjul 998 er fast forbundet for drejning med et aflæsningshjul (ikke vist), som kan aflæses gennem et gennemsigtigt vindue i huset.

10 Til hvert trykkehovedaggregat 991, 991' findes et farvepåføringsaggregat 1010, 1010'. Hvert farvepåføringsaggregat omfatter en farvebeholder 1011, 1011' og en rulle 1012, 1012', af hvilken en del ligger i en aflang tværåbning. Det andet farvepåføringsaggregat bæres på en arm 1013, som er drejelig omkring omdrejningsaksen for hjulet 993'.
15 Farvepåføringsaggregatet 1010' har kun et par sideplader 991A og 991B.

Til fyldning af påsætningsapparatet anbringes rullen 912 i hoveddelen, så den kan dreje omkring knasten 912' ved at svinge dækslet 981. Med etikettesiden øverst føres strimmelen under de indstillede tryktyper på båndaggregaterne 991, 991'. Ved enden af trykkepladen 969 afbøjes
20 båndet rundt om akslen 967, der tjener til fraskillelse af etiketten fra underlagsstrimmelen.

Efter fjernelsen af etiketten passerer strimmelen under trykkepladen 969, hvor den griber af modhagerne 962 og føres langs en kanal, der er dannet mellem delen 960 og bæreren 938. Kanalen fortsætter
25 mellem elementet 970 og den buede del 916. Fremadbevægelse af strimmelen udføres ved indgreb af modhagerne 962 med strimmelen. Modhagerne 973 tjener kun til at fastholde den brugte strimmel, når den ikke føres fremad. Den brugte strimmel afgives til slut gennem en åbning mellem den frie ende af delen 916 og knasten 975. For nemheds skyld er
30 kanten 917 udført tilstrækkeligt skarp til overklipping af den brugte strimmel, når det er nødvendigt.

Klemmevirkningen på delen 915 får pladerne 928 til at trække pladerne 934 med ved hjælp af drejetappen 931, og drejetappene 937 ved enderne af pladerne 934 får derefter trykkepladebæreren 938 til at bevæge sig bagud. Delen 915's bane henimod den faste del 914 er i virkeligheden buet, da delene er indbyrdes forbundet ved hjælp af drejetappene 927 og 930, fremspringet 925 og pladerne 928. Kraftudvekslingsforholdet ved aftrækkerdelen 915 er afhængigt af afstandene mellem drejetappene 927, 930 og 931. Fremspringet 950 på bæreren 938 griber

til at begynde med ind i fremspringet 997, som er fast forbundet for drejebevægelse med aggregatet 991, og dette får de indstillede tryktyper på båndene 992 til at feje hen over rullen 1012. Når den tænkte radiale linie, der passerer gennem centrum for de indstillede tryktyper, 5 efterhånden som drejebevægelsen fortsætter, er nået omtrent 22° fra den lodrette linie, trækkes trykkepladen 969 med ved indgreb af akslen 952 med den ende af slidsen 965, der ligger længst borte fra akslen 967. De indstillede tryktyper og trykkepladen 969 bevæger sig således med samme hastighed under hele trykkeoperationen. Hjulene 993 bevæger sig gennem en vinkel på ca. 30° fra stillingen (fig. 45) med typerne over for reservoiret 1011 til den stilling, i hvilken trykning indledes, og trykningen afsluttes, når hjulene 993 har bevæget sig gennem i alt ca 76° . Trykningen sker over et område af bevægelsen af den tænkte linie på ca. 15° foran den lodrette linie til 15° efter den 15 lodrette linie.

Når trykkehovedaggregatet har bevæget sig til en stilling, i hvilken den tænkte linie er 22° efter den lodrette linie, er typernes kontakt med etiketten ophørt. Fremspringet 997 bevæges derefter langs den øvre plane kant af fremspringet 950, og efter frigørelse falder trykkehovedaggregatet under påvirkning af en svag fjeder ned bag trykkepladen 969. Samtidig griber tappe (ikke vist), der stikker ned fra og er stift forbundet med farvepåføringsaggregatet 1010', ind i indskæringerne 966' i sidepladerne 964, og farvepåføringsaggregatet 1010' svinger i en bue, således at rullen 1012' overfører farve på typerne i trykkehovedaggregatet 991'. Netop som rullen 1012' frigøres fra trykketyperne, 25 kommer det opadstikkende fremspring 950 i indgreb med den ene side af fremspringet 997' og trækker således typerne på tryktypebåndene med, så de bevæger sig over en etikette, der i det øjeblik ligger på trykkepladen 969 og bevæges med samme hastighed. Trykkehovedaggregatet 30 991' forhindres i at trækkes med af farvepåføringsaggregatet 1010' af sidepladerne 991A og 991B, som er i indgreb med trykkepladen 969. Når imidlertid fremspringene 950 støder imod fremspringet 997, tillader indskæringerne 966 i trykkepladens sideplader trykkehovedaggregatet 991' at svinge en lille vinkel ved indgreb af en af sidepladerne 991A i 35 indskæringerne 966. Dette indgreb sikrer, at trykkepladen 969 fastholdes sammen med trykkehovedaggregatet 991'.

Trykkeoperationen med trykkehovedaggregatet 991' medfører en total vinkelbevægelse på ca. 27° , idet bevægelsesafstanden udover den lodrette stilling kun er af størrelsesordenen 5° .

Efterhånden som aftrækkerdelen 915 bevæges bagud, frembringes en vis grad af slæk i etikettebanen, og på grund af dennes stivhed optages ethvert overskud ved en let slækning af den yderste eller de yderste vindinger i rullen, idet dette slæk optages i rummet mellem rullens yderste vinding og delen 916. Frigørelse af aftrækkeren medfører, at fjederen 940 fører aftrækkerdelen 915 tilbage til den i fig. 45 viste stilling.

Indhakkene 966' i sidepladerne 964 fører farvepåføringsaggregatet 1010' tilbage til den forreste stilling, efterhånden som denne returbevægelse finder sted, idet hjørnerne af fremspringene 950, som var ude af virksomhed under den tilbagegående bevægelse af delen 915, tjener til at føre trykkehovedaggregatet 991 tilbage til dens forreste stilling. Efterhånden som fremadbevægelsen fortsætter, føres også trykkehovedaggregatet 991' tilbage til dets oprindelige stilling. Fortsat fremadbevægelse medfører, at fremspringet 997 kommer i indgreb således, at trykkehovedaggregatet 991 føres tilbage til den i fig. 45 viste stilling.

De beskrevne bevægelser af trykkepladen tjener også til at føre banen et skridt fremad. Den bagudgående bevægelse af trykkepladen, hvis modhager 962 er i indgreb med udskæringerne i underlagsstrimmelen, og hvilken bevægelse indledes, når akslen 952 kommer i indgreb med den højre ende af rillen 965, skyder underlagsstrimmelen hen over de faste modhager 973. Den brugte underlagsstrimmel frigøres fra modhagerne 973 i den faste del 970, og en tilsvarende længde af strimmelen afgives fra åbningen mellem delen 916 og knasten 975. Så snart tilbagebevægelsen er indledt, griber indskæringerne i underlagsstrimmelen ind i modhagerne 973. Den etikette, der skal påføres, trækkes således rundt om akslen 967 ved trykkepladen 969's fremadbevægelse og trækker en banelængde fra rullen svarende til længden af en etikette, og på grund af den skarpe vinkel, gennem hvilken underlagsstrimmelen derved drejes over akslen, fraskilles etiketten. Bæreorganet 938 bevæger sig yderligere fremad og hjælper puden 982 med styring af den fraskilte etikette. Fremtræknings- og trykkecyklussen gentages hver gang, der foretages en klemmebevægelse på aftrækkeren, og som det klart vil fremgå af den foranstående beskrivelse, trykkes etiketten to gange under hver cyklus, og den etikette, som påsættes er blevet trykt under den øjeblikkelige cyklus.

P a t e n t k r a v .

1. Apparat til trykning og påsætning af etiketter, og som har mindst et trykkehovedaggregat (350) med indstillelige trykketyper (360) og med farvepude (392), en fraskillelsesmekanisme (355) til fraskillelse af en trykt etikette fra en etikettebærende underlagsstrimmel (349), bevægeorganer (256, 430 og 482, fig. 1BA og 1BB), der virker til at bringe trykkehovedaggregatet (350) til berøring med den etikette, der skal trykkes, og som er indrettet til levering af den således trykte etikette til fraskillelsesmekanismen (355), og hvor trykningen, fraskillelsen og afgivelsen af en given etikette finder sted i samme operationscyklus for påsætningsapparatet, k e n d e t e g n e t ved, at trykkehovedaggregatet (f.eks. 350 i fig. 1AA) er monteret for svingningsbevægelse på en sådan måde, at trykningen tilvejebringes ved drejningsvirkning, og ved at en trykkeplade (354) er anbragt på en del af bevægeorganerne (256, 430 og 482, fig. 1BA og 1BB), således at trykkepladen (354), idet trykkehovedaggregatet (350) svinger til tilvejebringelse af trykning, bevæges ad en retlinet bane og i samme retning som den, hvori trykkehovedaggregatet (350) svinger, og at den lineære hastighed af etiketten og af trykkepladen (354) i det øjeblik, hvor den ønskede trykning tilvejebringes på etiketten på trykkepladen (354), er identisk med den lineære komponent af hastigheden af trykkehovedets indstillede trykketyper.

2. Apparat ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at bevægeorganerne (256, 430 og 482, fig. 1BA og 1BB) omfatter en fremførings-slæde (560 i fig. 1AB), der på en af sine flader har en række modhager (576), der har ens indbyrdes afstand, og som er beregnet til indgreb med indskæringer i den etikettebærende underlagsstrimmel (349), og en aftrækker (256) til bevægelse af den med modhagerne forsynede slæde (560) til indgreb med efter hinanden følgende rækker af indskæringerne i underlagsstrimlen (349) for fremføring af etiketterne i hver operationscyklus fra en etikettebeholdning til fraskillelsesmekanismen (355) et stykke svarende til én etikettelængde, hvilken slæde (560) er forskydelig i forhold til en trykkepladebærer (482, fig. 13), der bærer trykkepladen (354) på en af sine sider, der befinder sig modsat trykkehovedaggregatet (350).

3. Apparat ifølge krav 2, k e n d e t e g n e t ved, at bevægeorganerne (256, 430 og 482, fig. 1BA og 1BB) har en frigangsbevægelse i forhold til fremføringslæden (560, fig. 1AB) under en første periode

af bevægeorganernes operationscyklus.

4. Apparat ifølge krav 3, k e n d e t e g n e t ved, at fri-gangsbevægelsen er tilvejebragt ved hjælp af et anslag (546, fig. 9B) på trykkepladebæreren (482, fig. 13), og af et anslag (578, fig. 13) på fremførings-slæden (560), hvilke anslag (546 og 578) ligger i en afstand fra hinanden, der svarer til i det væsentlige halvdelen af en forud fastsat fremføringsbevægelse, der er nødvendig for fremføring af enkelt etikette til trykkestillingen.

5. Apparat ifølge krav 3 eller 4, k e n d e t e g n e t ved, at returbevægelsen af fremførings-slæden (560) udføres af et tværelement (486), der bæres af slidser (526, fig. 9B og 13) i trykkepladebæreren (482, fig. 13), og et yderligere anslag (568, fig. 13) på fremførings-slæden (560, fig. 13), hvilket tværelement (486) og yderligere anslag kan drives på en sådan måde, at fremførings-slæden (560, fig. 13) kun bevæges under den første del af trykkepladebæreren (482, fig. 13) returbevægelse, idet det yderligere anslag (568) sættes ud af virksomhed af en rampe (237, fig. 4), der er stift forbundet med en del (220) af apparatets hus, og som tjener til at løfte tværelementet (486) ud af slidserne (526) ved slutningen af den første del af returbevægelsen.

6. Apparat ifølge krav 1-5, k e n d e t e g n e t ved et trykkepladetandelement (493, fig. 13), der tjener til låsning af en etikette på trykkepladen (354) så snart bevægeorganerne betjenes ved begyndelsen af hver arbejdscyklus.

7. Apparat ifølge krav 6, k e n d e t e g n e t ved, at trykkepladetandelementet (493) er drejeligt monteret på trykkepladebæreren (482, fig. 13), og at låsevirkningen udføres ved drejning af trykkepladetandelementet (493), der har tænder (495), som er indrettet til at kunne gribe ind i tilsvarende indskæringer i underlagsstrimlen (349).

8. Apparat ifølge krav 1-7, k e n d e t e g n e t ved låseorganer (372, 416, fig. 1AA og 420, 432, fig. 14) til låsning af trykkehovedaggregatet (350) i en forud fastsat stilling, når bevægeorganerne er uvirksomme.

9. Apparat ifølge krav 8, k e n d e t e g n e t ved, at låseorganerne omfatter mindst ét anslag (372, fig. 1AA) på trykkehovedaggregatet og mindst én tand (416, fig. 14) på et bæreelement (382, fig. 14), der tjener til at bære en farvepudeholder (380, fig. 14) for trykkehovedaggregatet (350), idet påbegyndelse af bevægeorganernes bevægelse tjener til ophævelse af indgrebet mellem anslaget (372, fig.

1AA) og tanden (416, fig. 14) for frigivelse af trykkehovedaggregatet (350).

5 10. Apparat ifølge krav 9, og hvor der er to trykkehovedaggregater (350, 352), k e n d e t e g n e t ved et styreelement (430, fig. 14), der er i indgreb med et fremspring (368, fig. AA) på det første trykkehovedaggregat (350), og hvilke styreelementer (430, fig. 14) også er i indgreb med et låseelement (420, fig. 14) på farvepudebæreelementet (382, fig. 14), når det er i låset stilling.

10 11. Apparat ifølge krav 10, k e n d e t e g n e t ved, at låseorganerne for det andet trykkehovedaggregat (352) omfatter et fremspring (371, fig. 1AB) på indersiden af apparatets hus, hvilket fremspring (371) samvirker med en buet flange (370, fig. 1AB) på en endeplade (362, fig. 1BB) på det andet trykkehovedaggregat (352) og en fjeder (340, fig. 1AB), der påvirker den ene ende af den buede flange (370, fig. 1AB) til anlæg mod fremspringet (371).

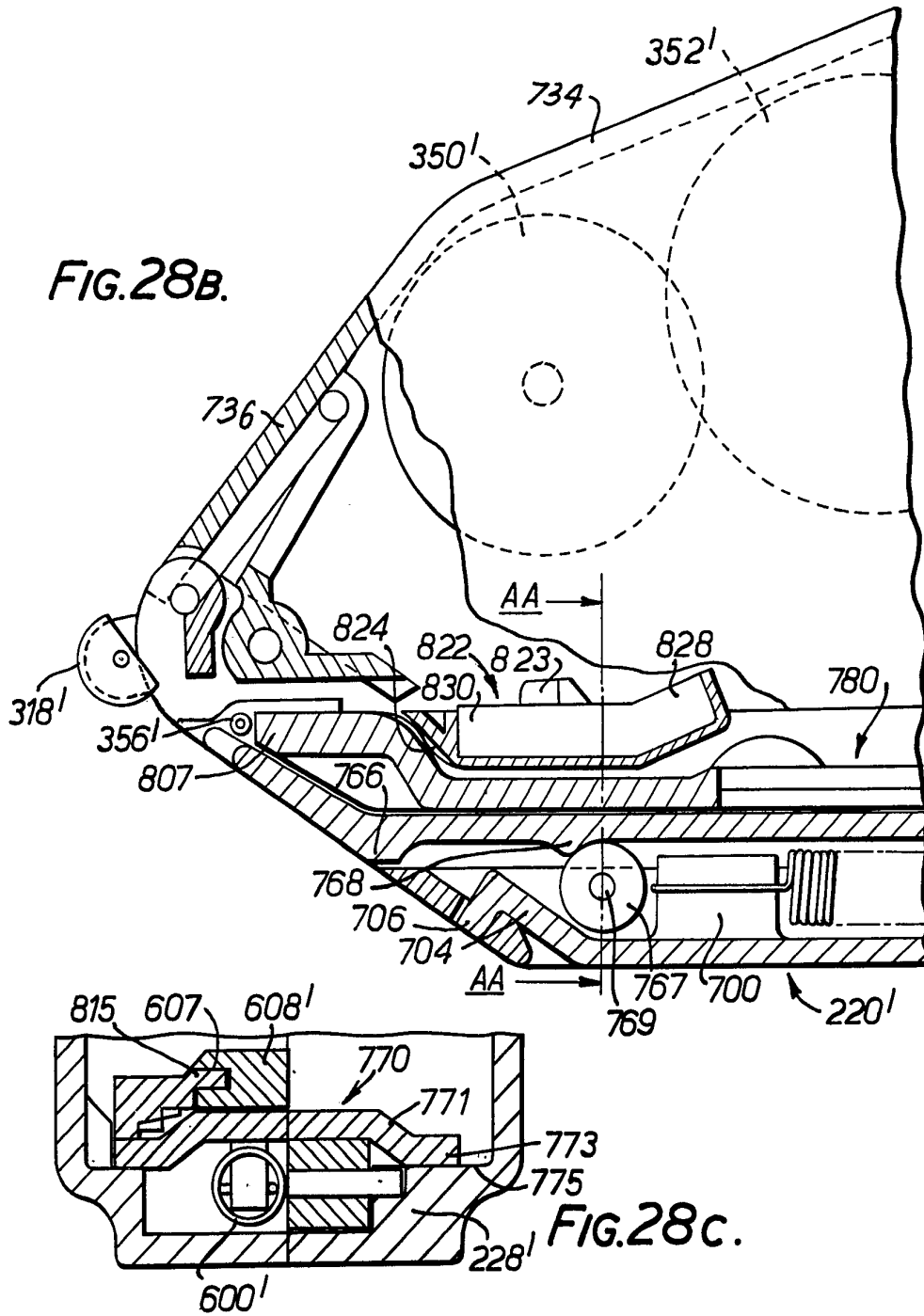
15 12. Apparat ifølge krav 1-11, k e n d e t e g n e t ved, at trykkehovedaggregatet eller hvert af trykkehovedaggregaterne (350, 352) har en farvepudeholder (380, fig. 14), der er understøttet for at begrænse drejelig bevægelse i et bæreelement (382, fig. 14, 386, fig. 17), der selv er monteret på en drejeaksel i det tilsvarende trykkehovedaggregat (350, 352) og ved hjælp af bevægeorganerne kan bringes til at svinge ind til og ud fra operativ kontakt med det tilsvarende trykkehovedaggregats indstillede trykketyper.

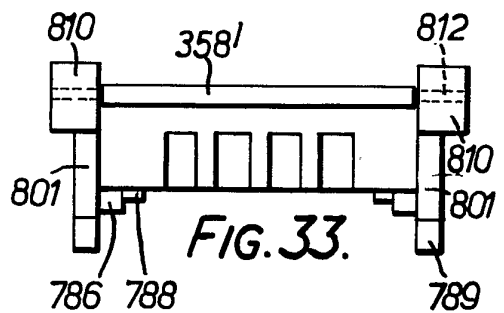
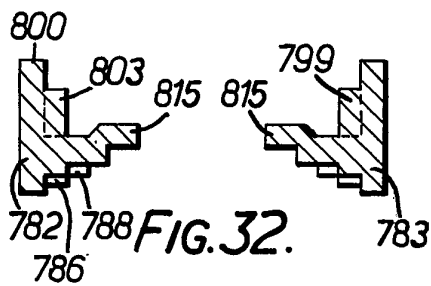
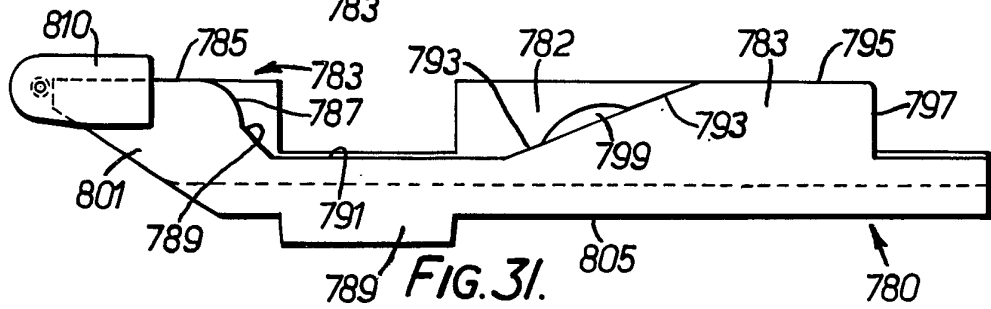
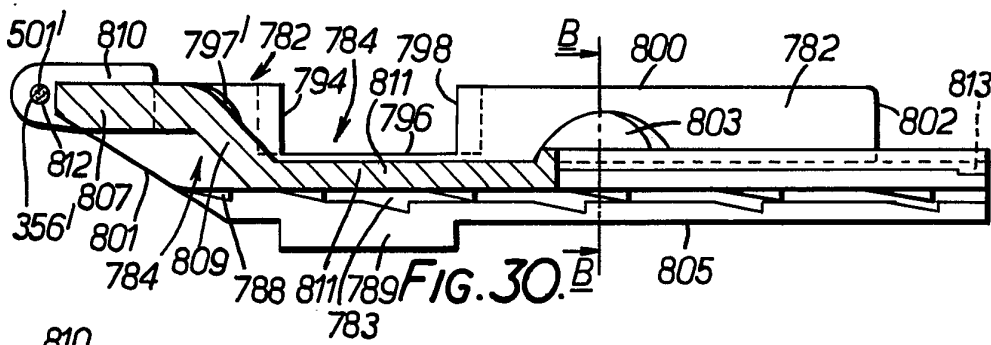
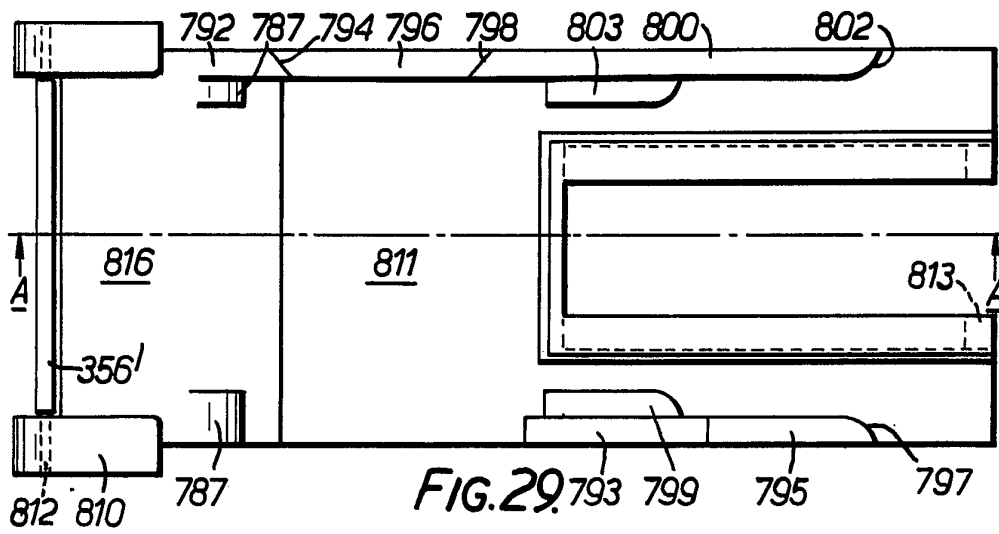
20 13. Apparat ifølge krav 12, k e n d e t e g n e t ved, at hvert af bæreelementerne (382, fig. 14, 386, fig. 17) omfatter et par sidestykker (408, 417, fig. 14), og at spidser (422, 413, fig. 14) på disse sidestykker kan påvirkes til drejning af bæreelementerne (382, 386) ved kontakt med fremspring (506, 512, 528) på trykkepladebæreren (482).

30 14. Apparat ifølge krav 12 eller 13, k e n d e t e g n e t ved, at farvepudebæreelementet (386, fig. 17) til det andet trykkehovedaggregat (352) har tappe (396, fig. 15), der er i indgreb med respektive kamspor (184, 184A, fig. 8 og 6) i apparatets hus, hvilke kamspor indeholder dele (658, 660, fig. 8), der er indrettet til at bringe en farvepude (393, fig. 1AA) i operativ berøring med dette trykkehovedaggregats (352) indstillede trykketyper.

Fremdragne publikationer:

SE fremlæggesesskrift nr. 303966
US patent nr. 3440123.





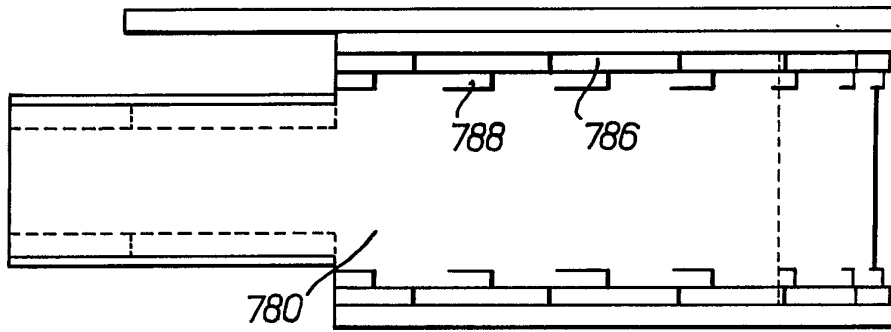


FIG. 34.

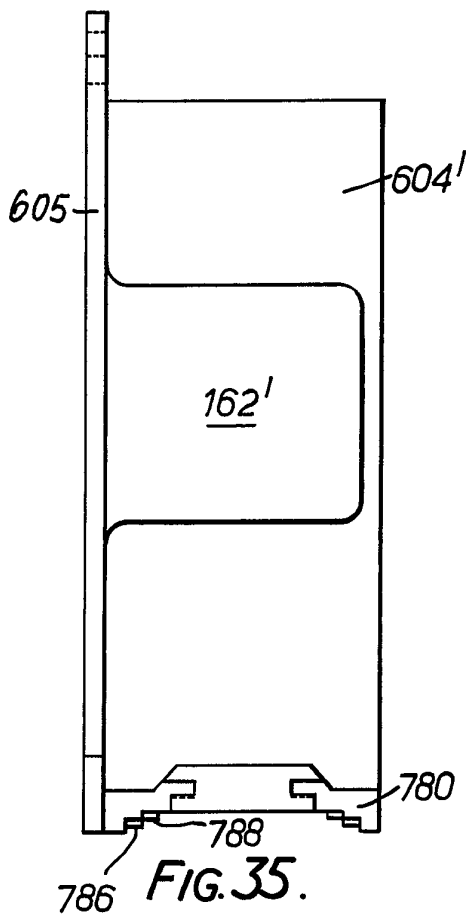


FIG. 35.

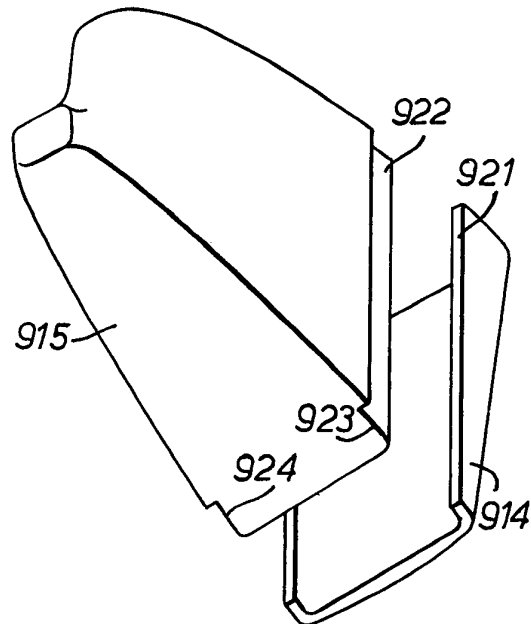


FIG. 47.

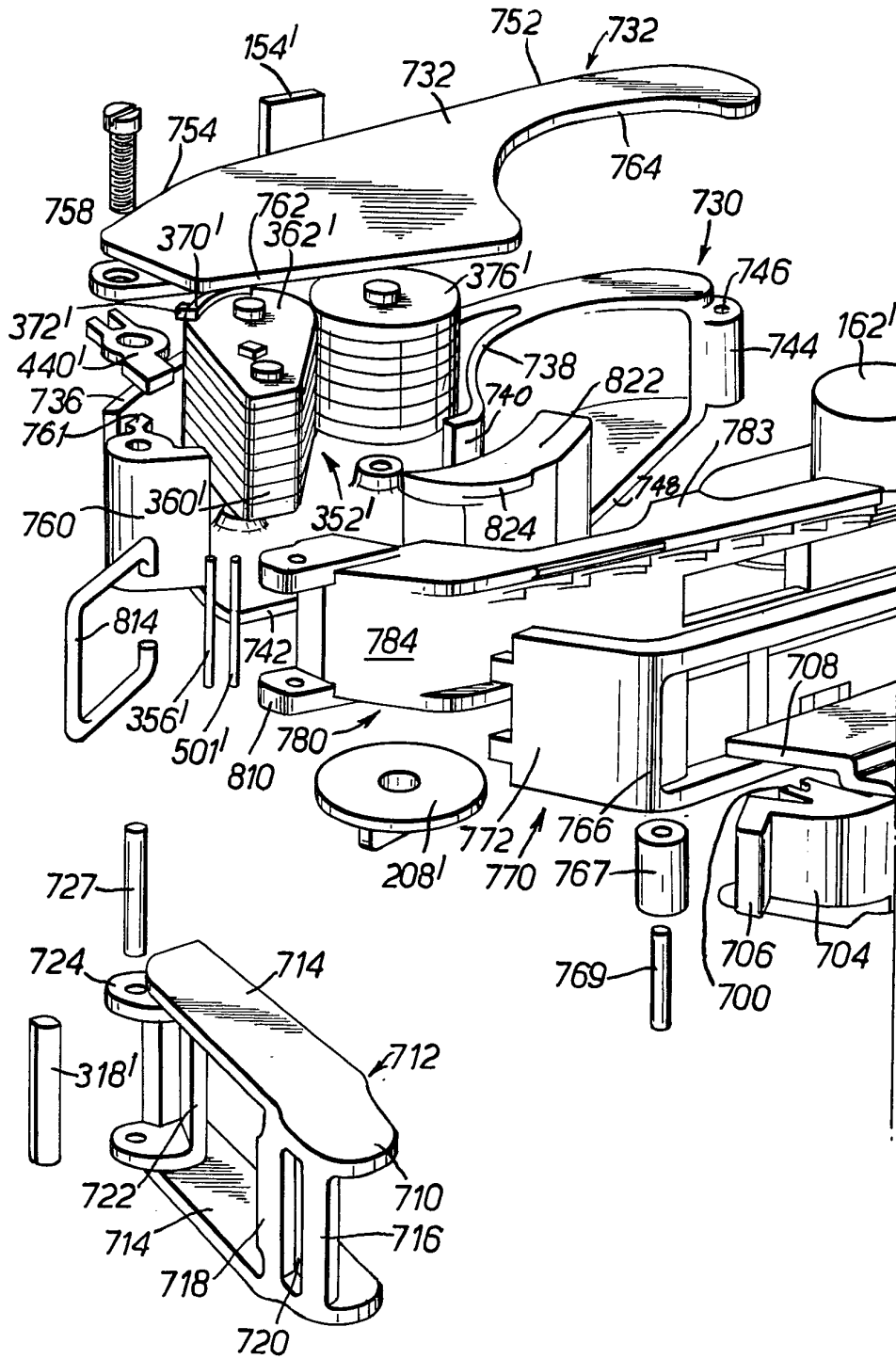


FIG. 36A.

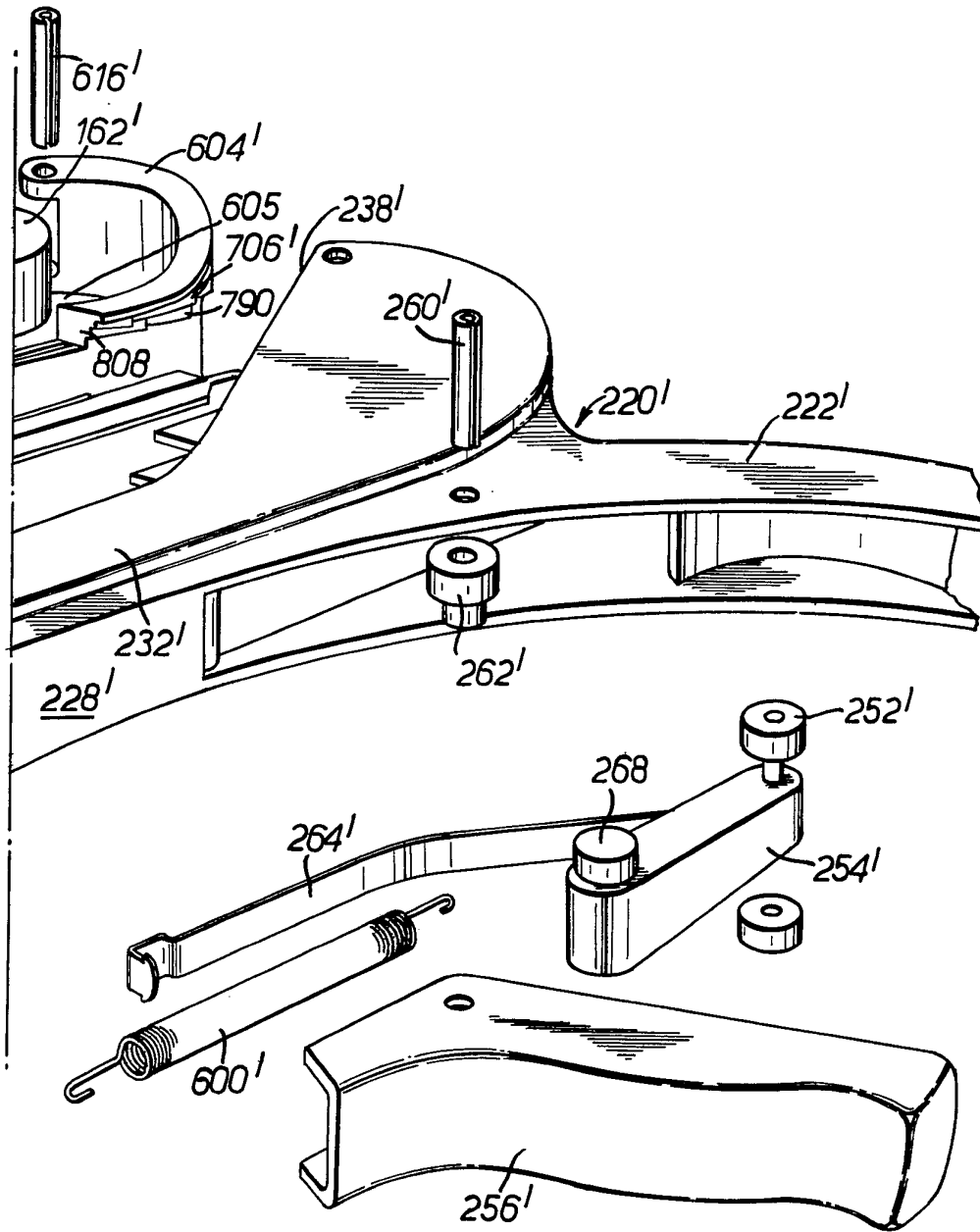


FIG. 36B.

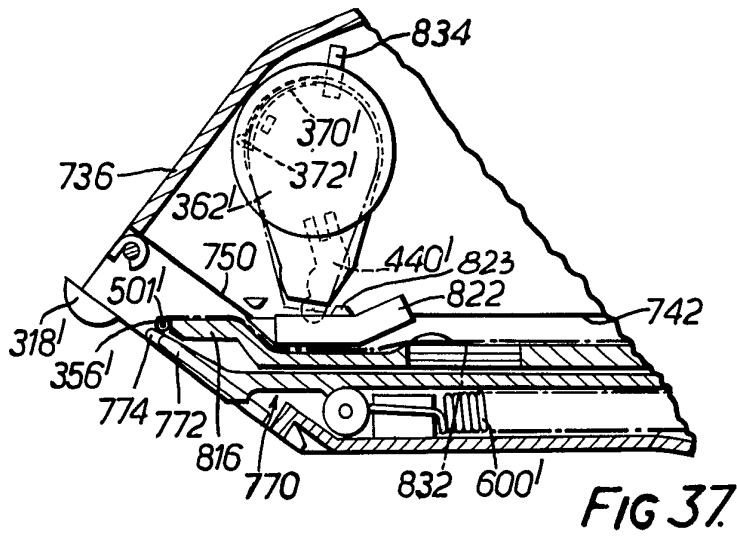


FIG. 37.

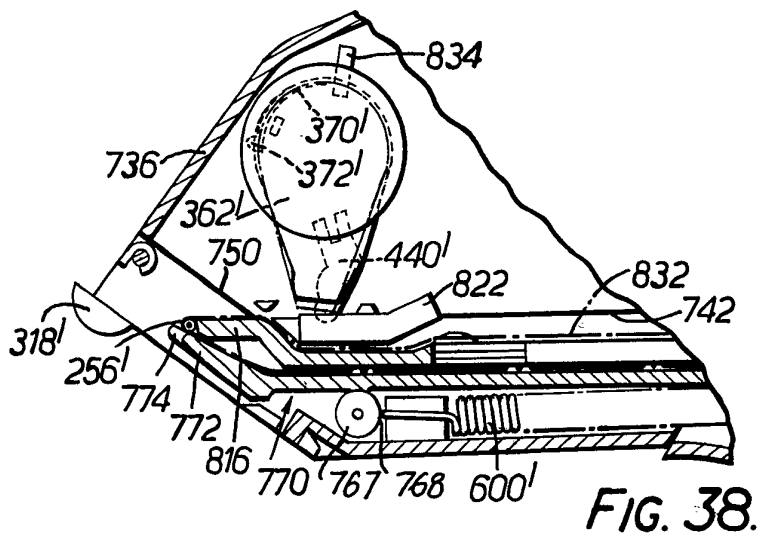


FIG. 38.

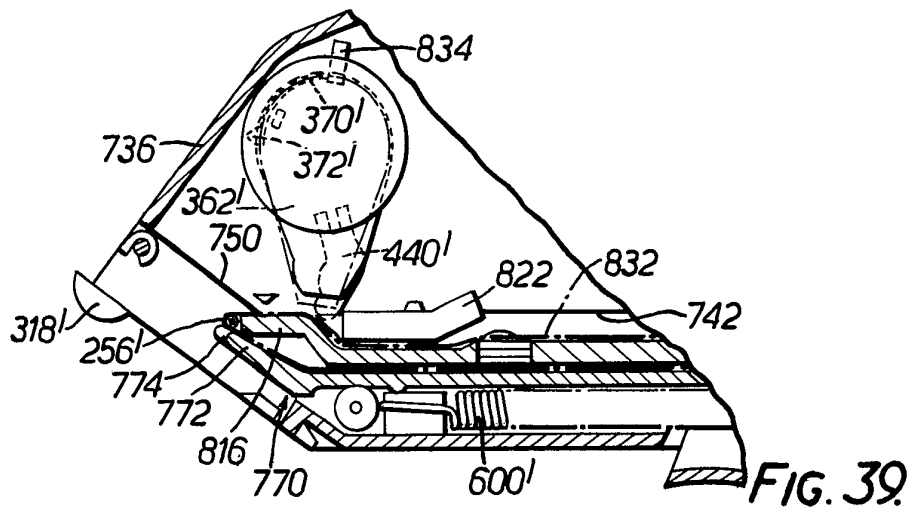
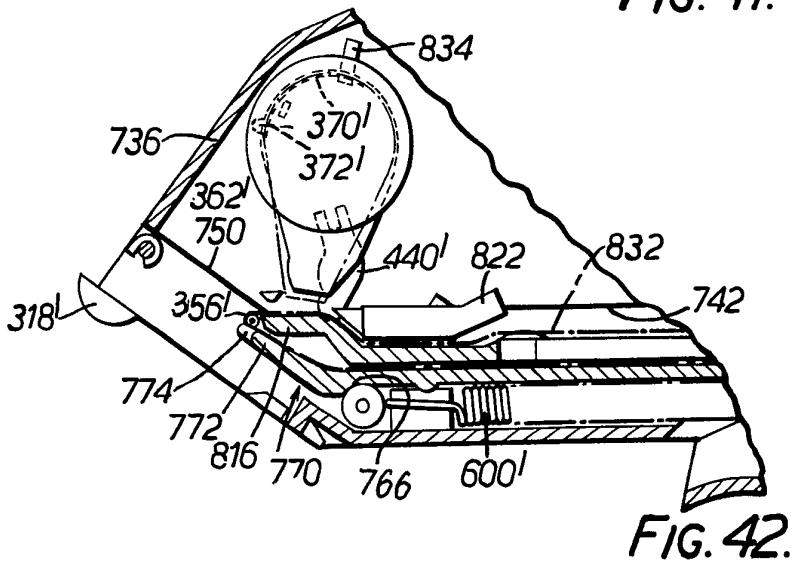
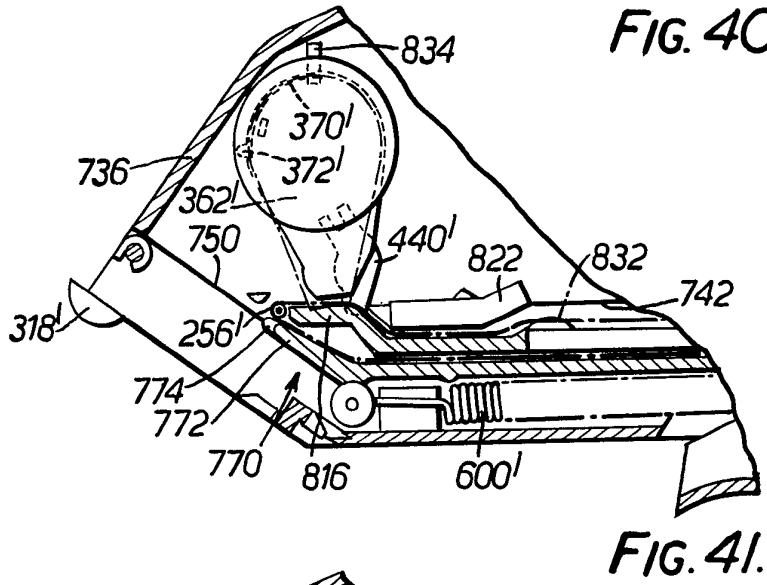
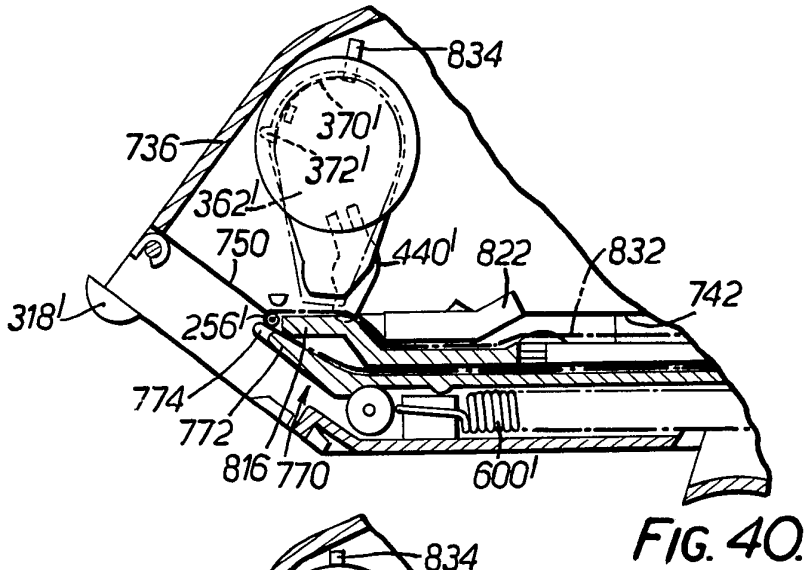
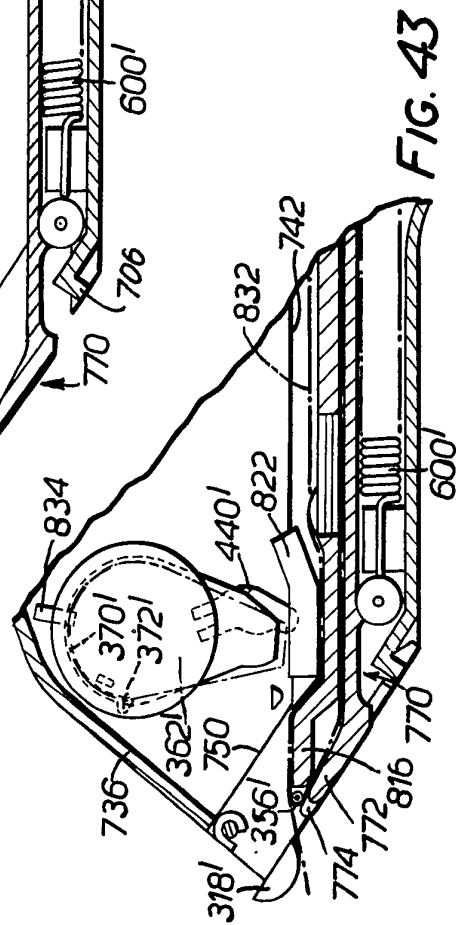
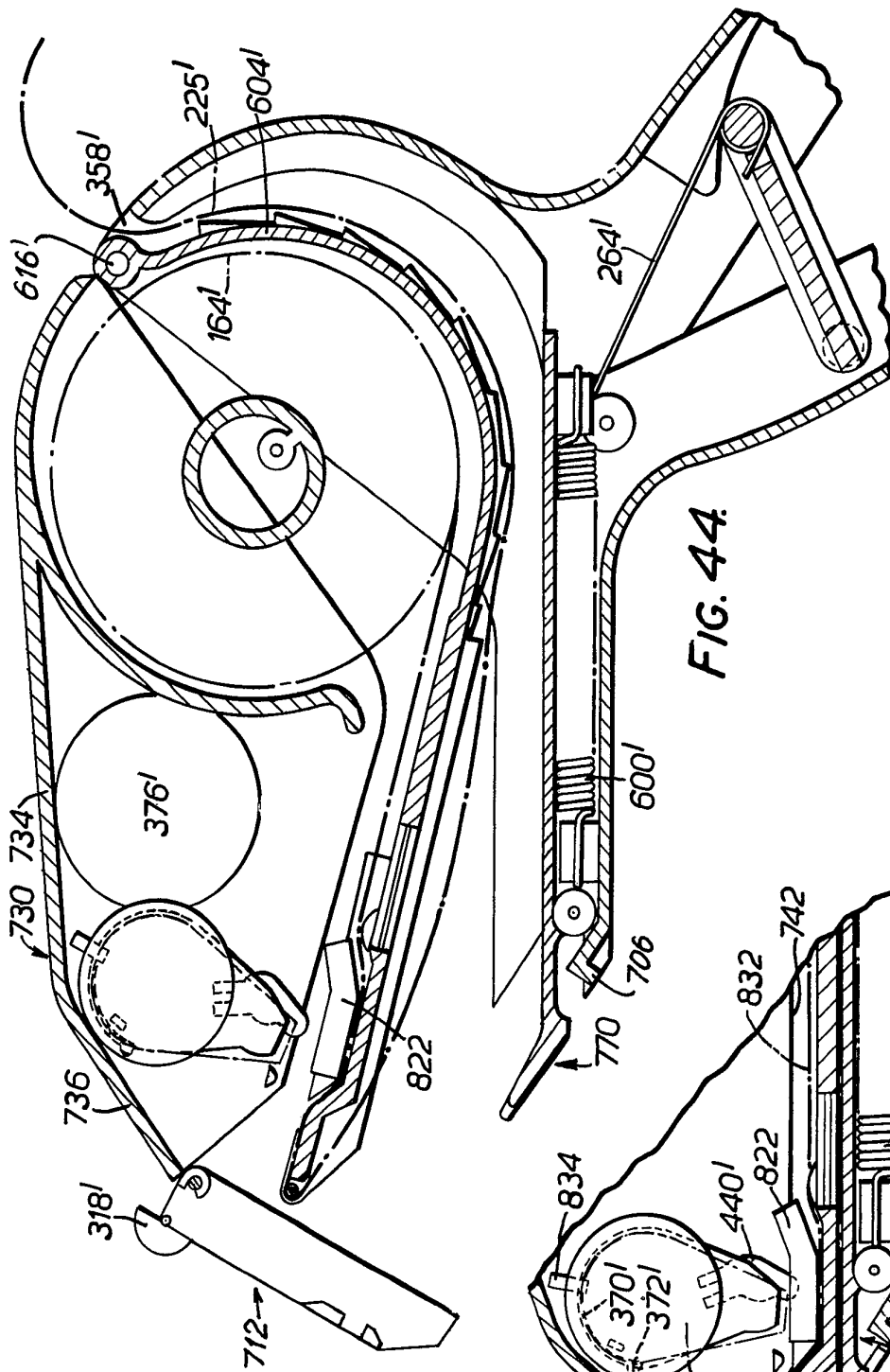


FIG. 39.





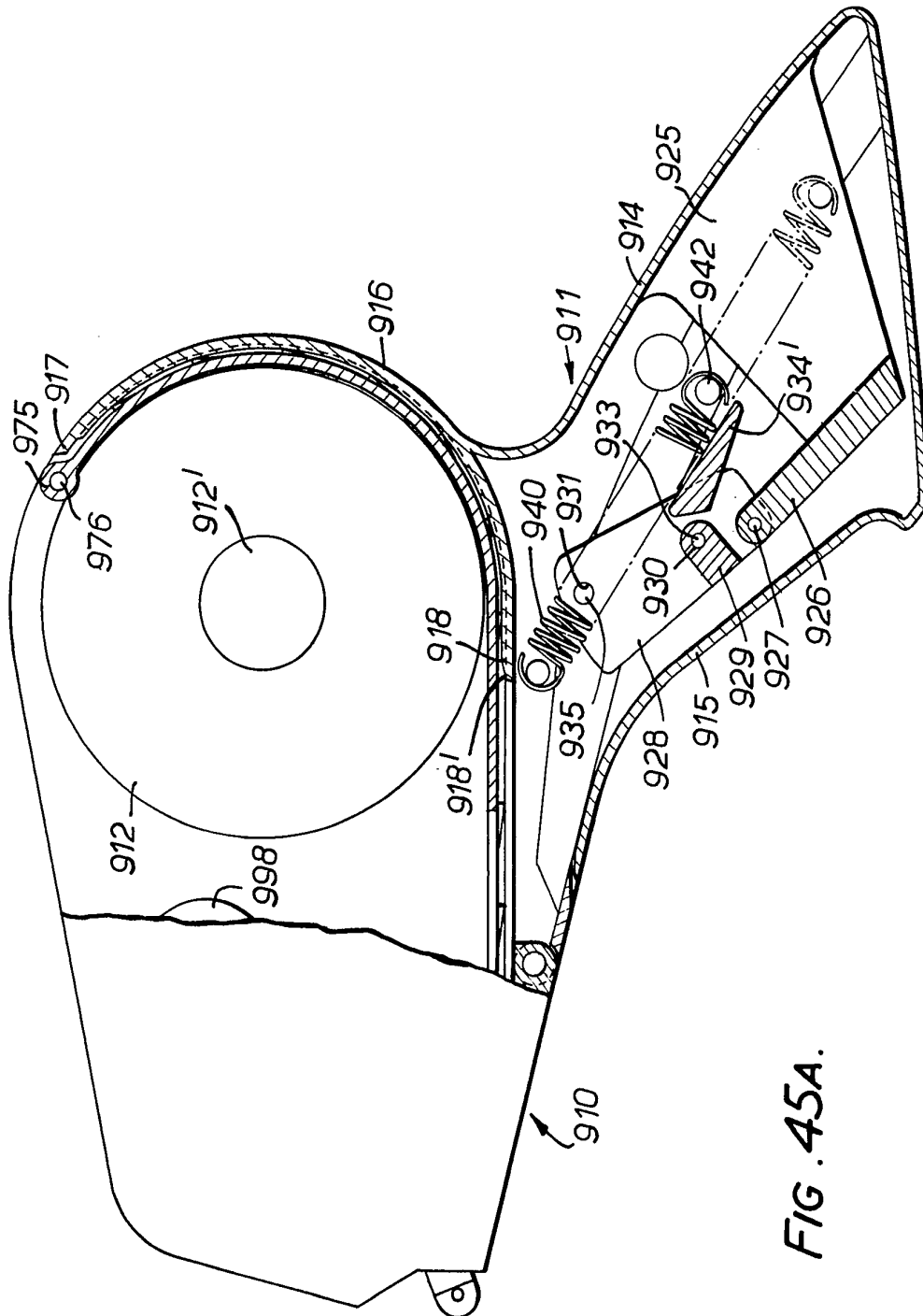


FIG. 45A.

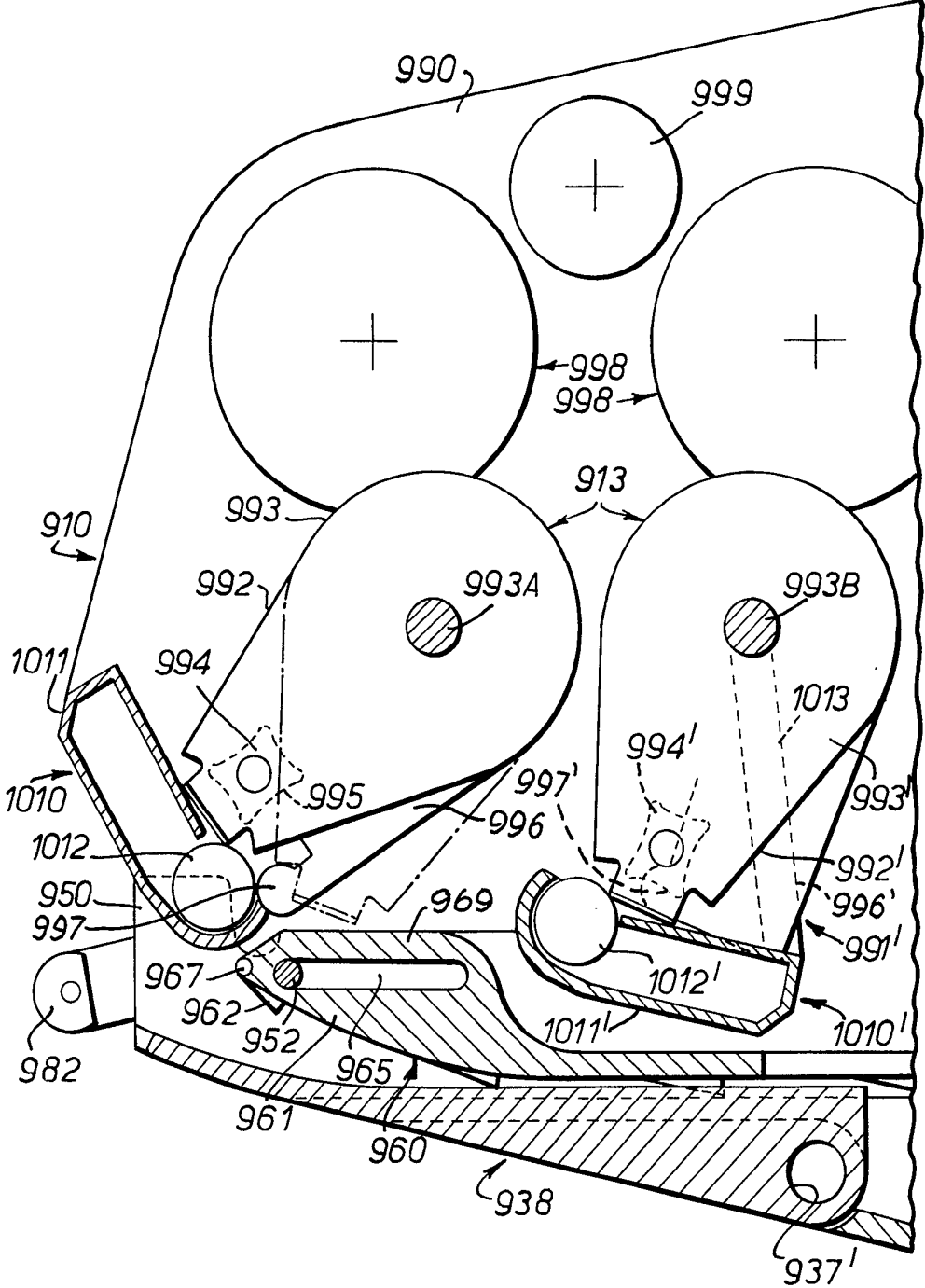


FIG. 45B.

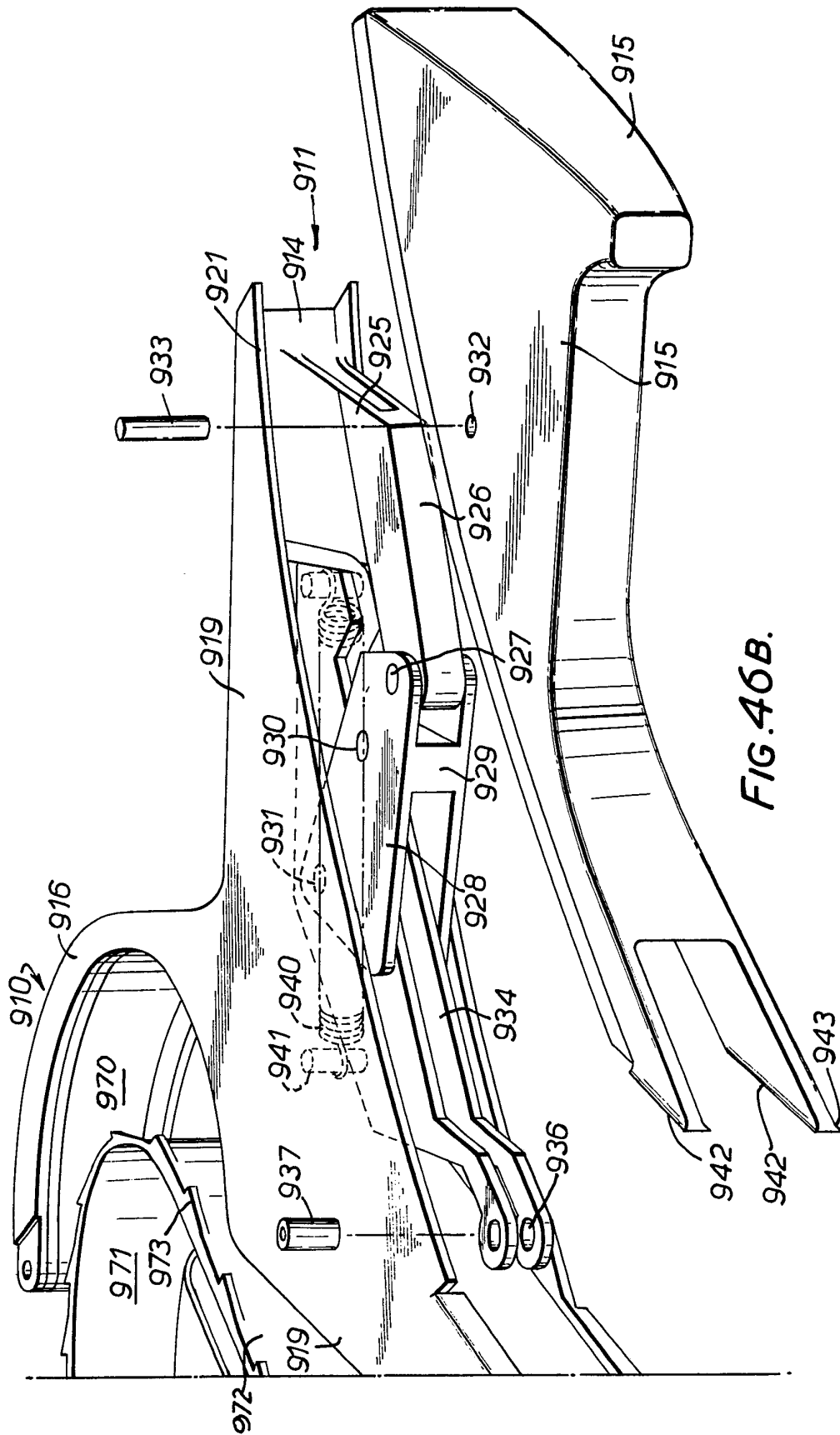


FIG. 46B.

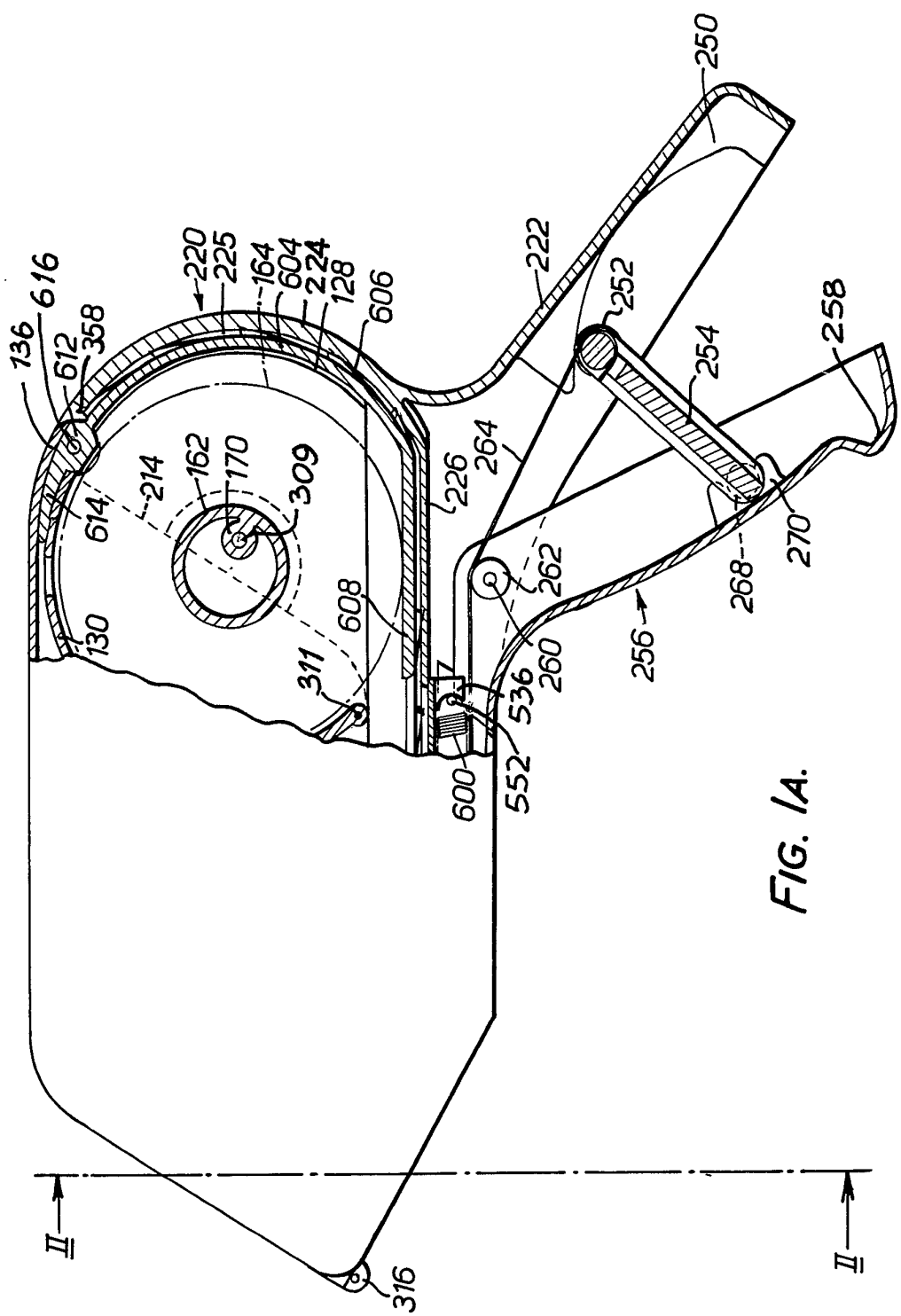


FIG. 1A.

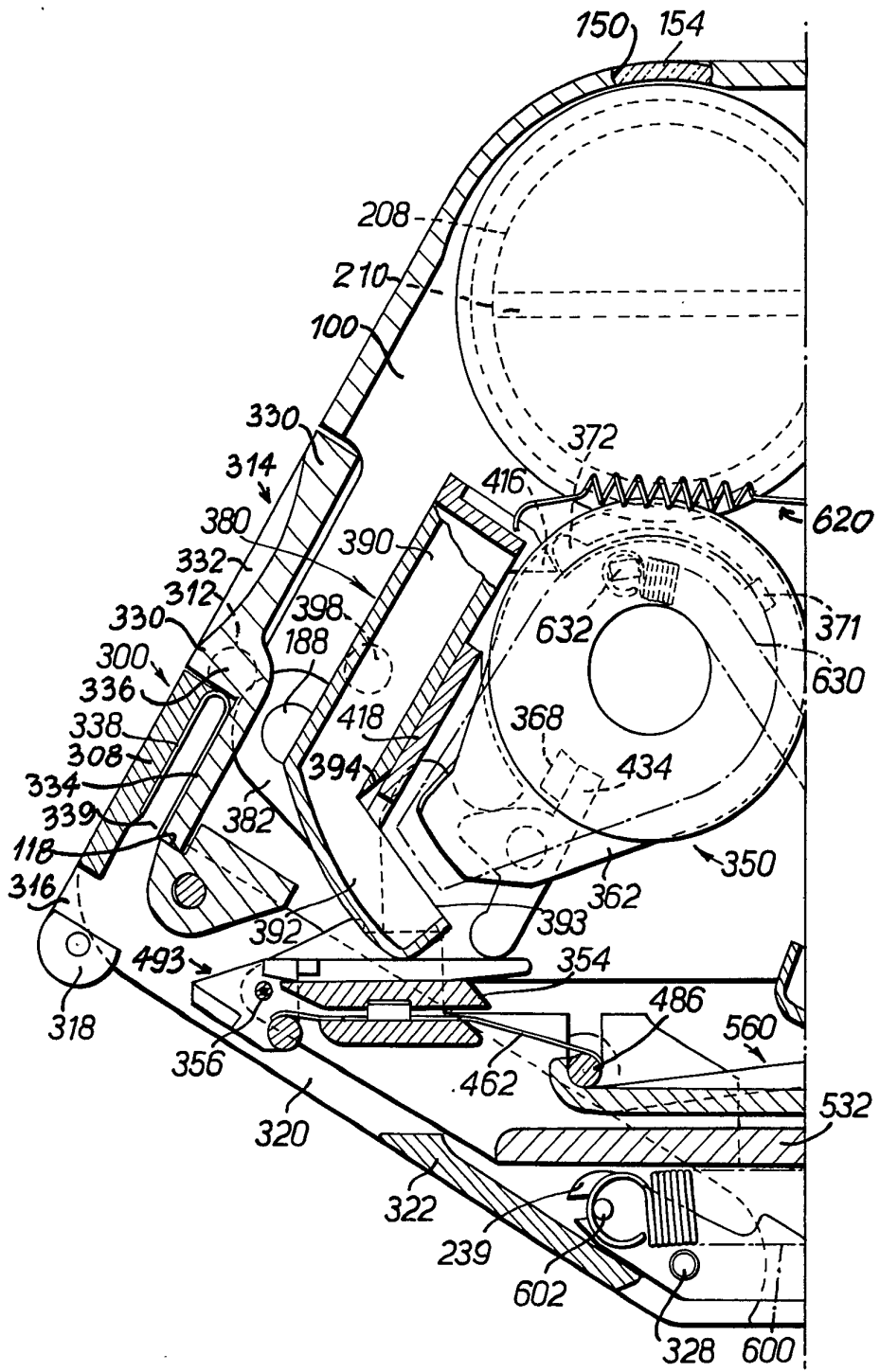


FIG. 1AA.

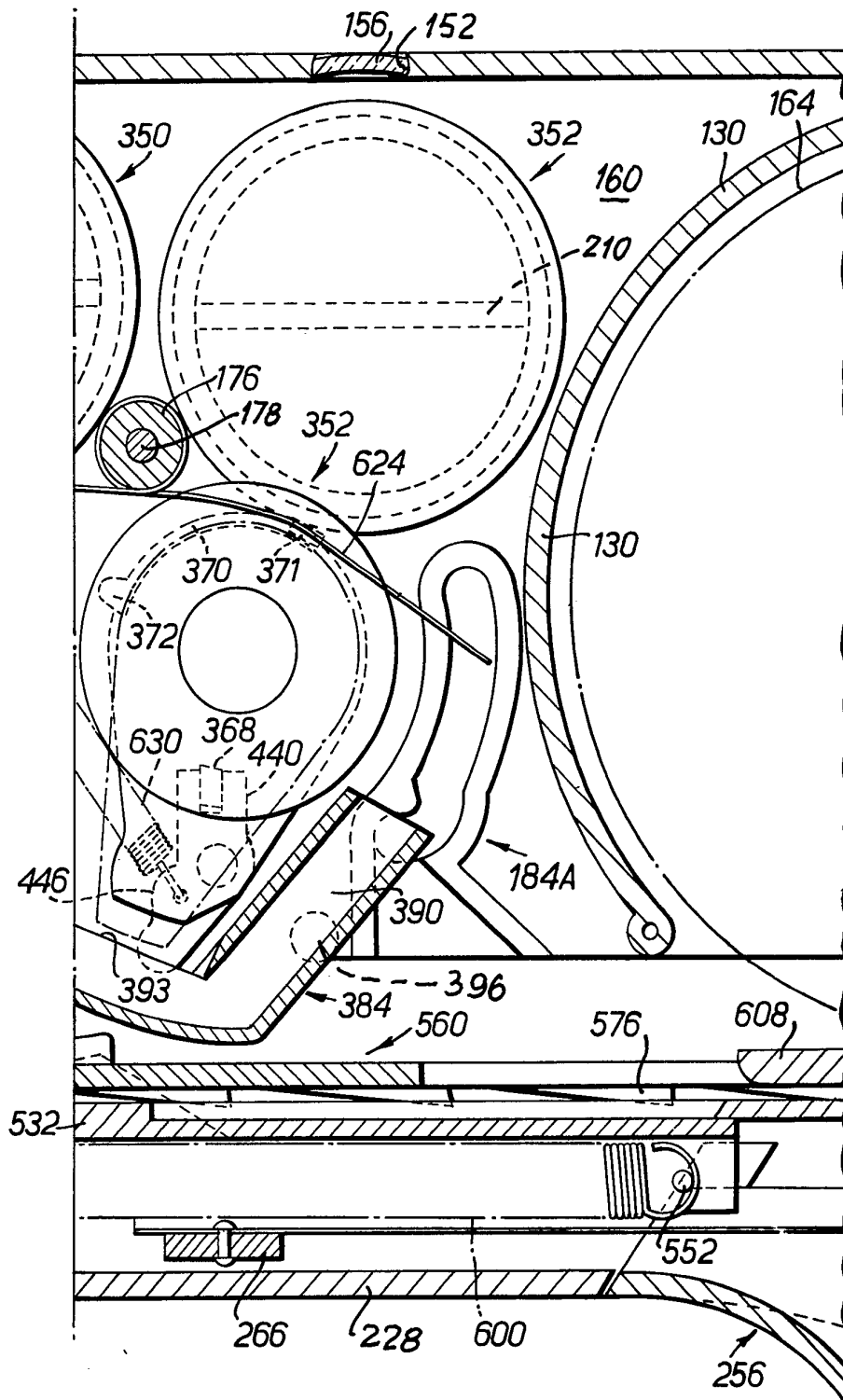


FIG. 1AB.

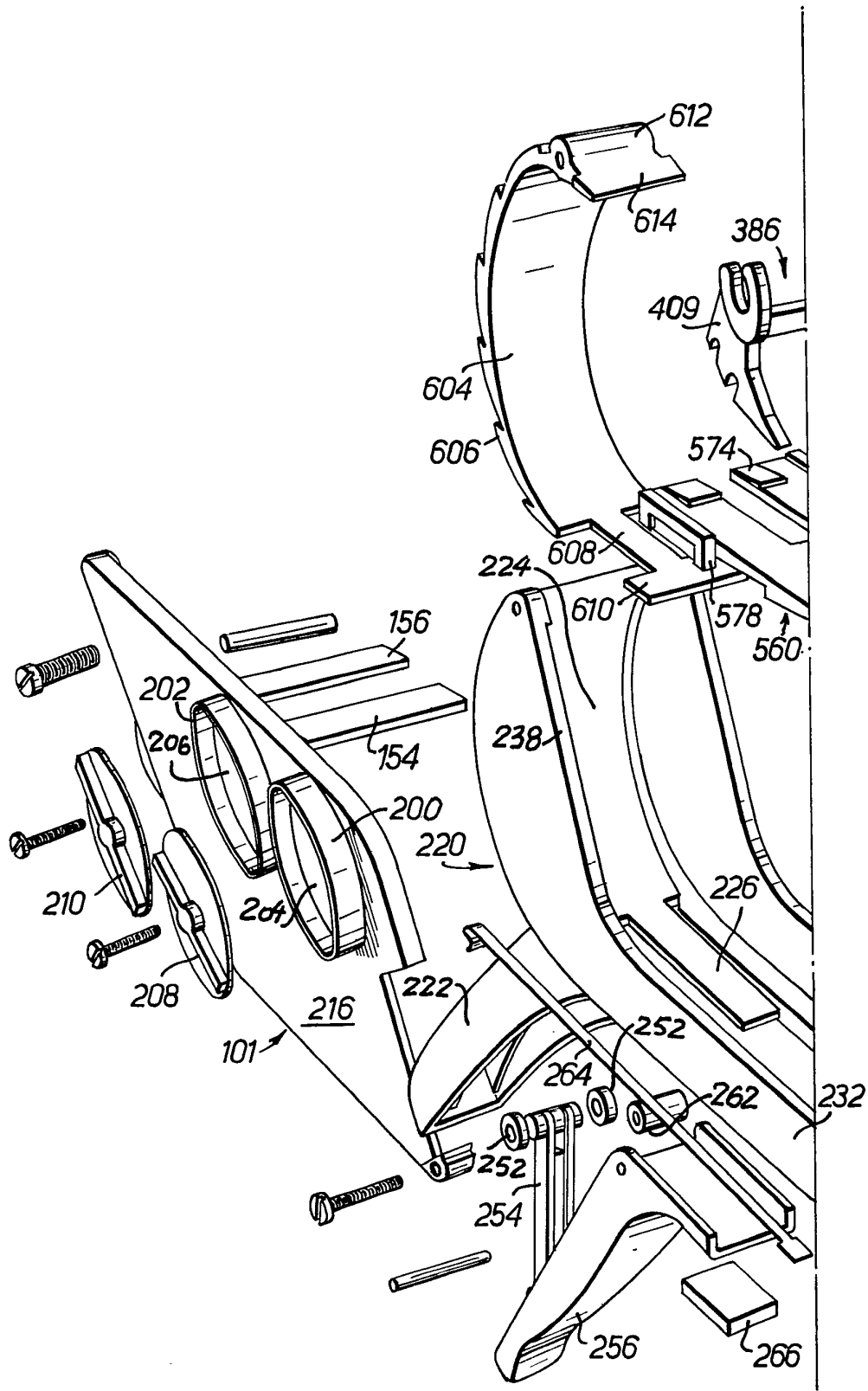


FIG. 1BA.

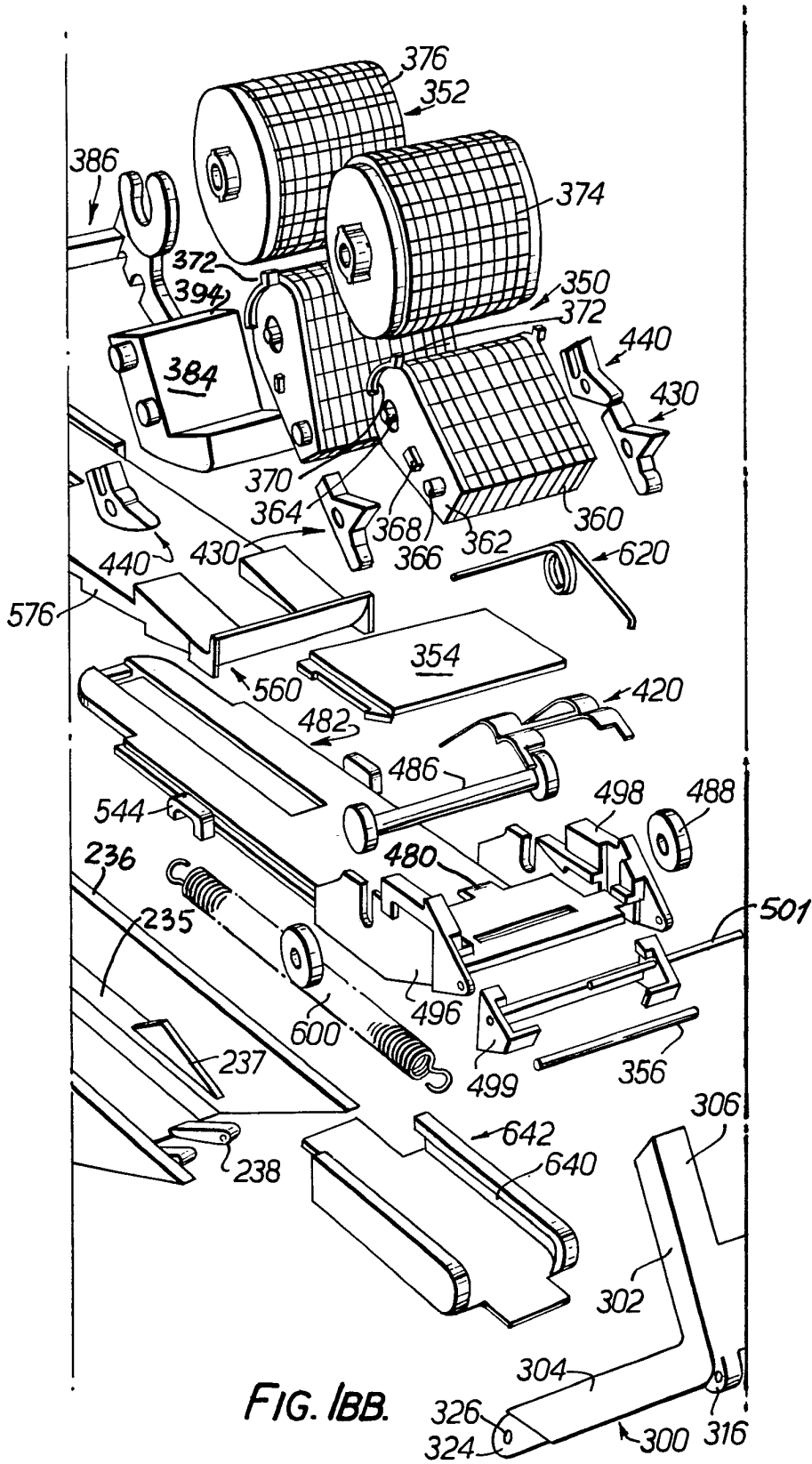


FIG. 1BB.

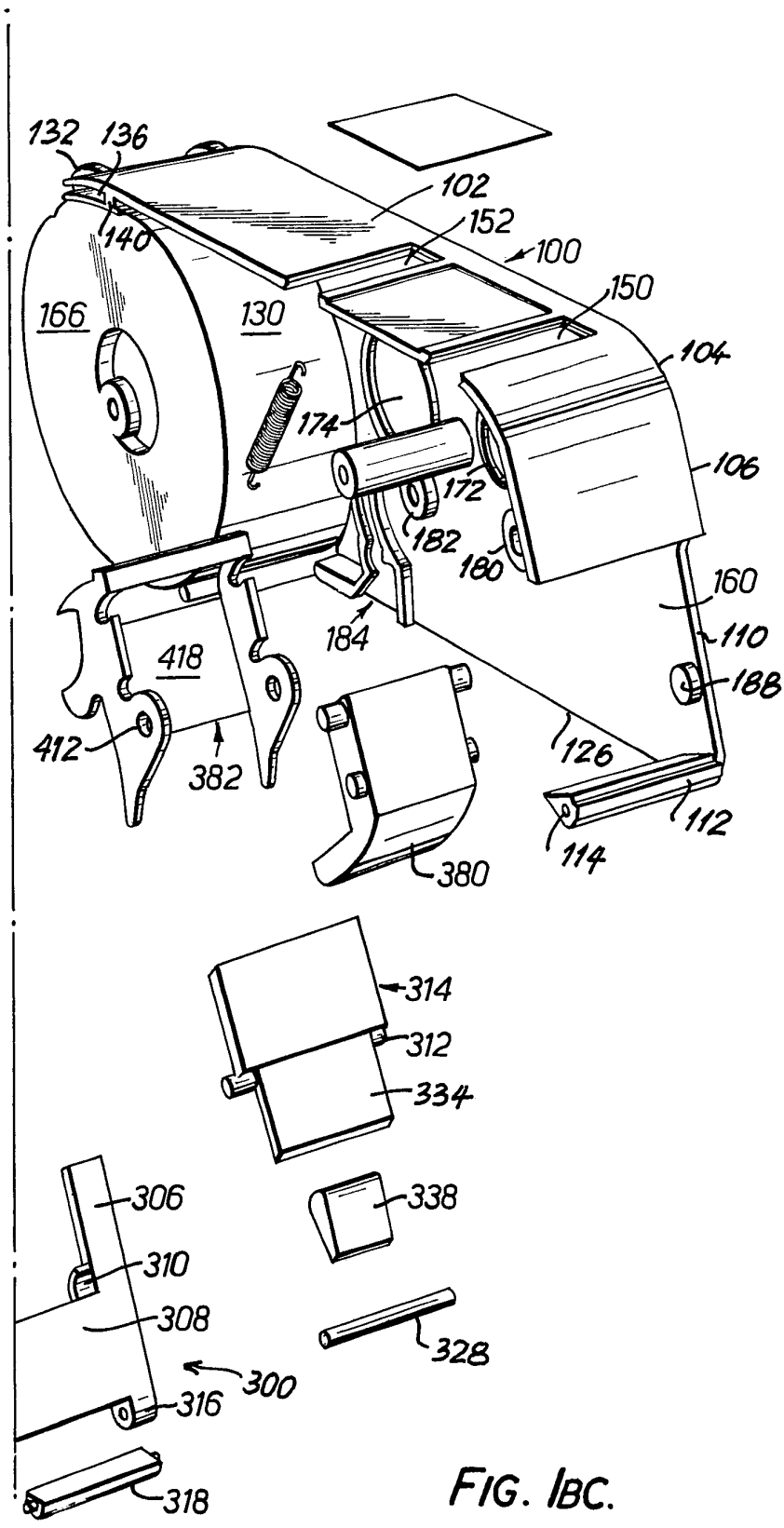
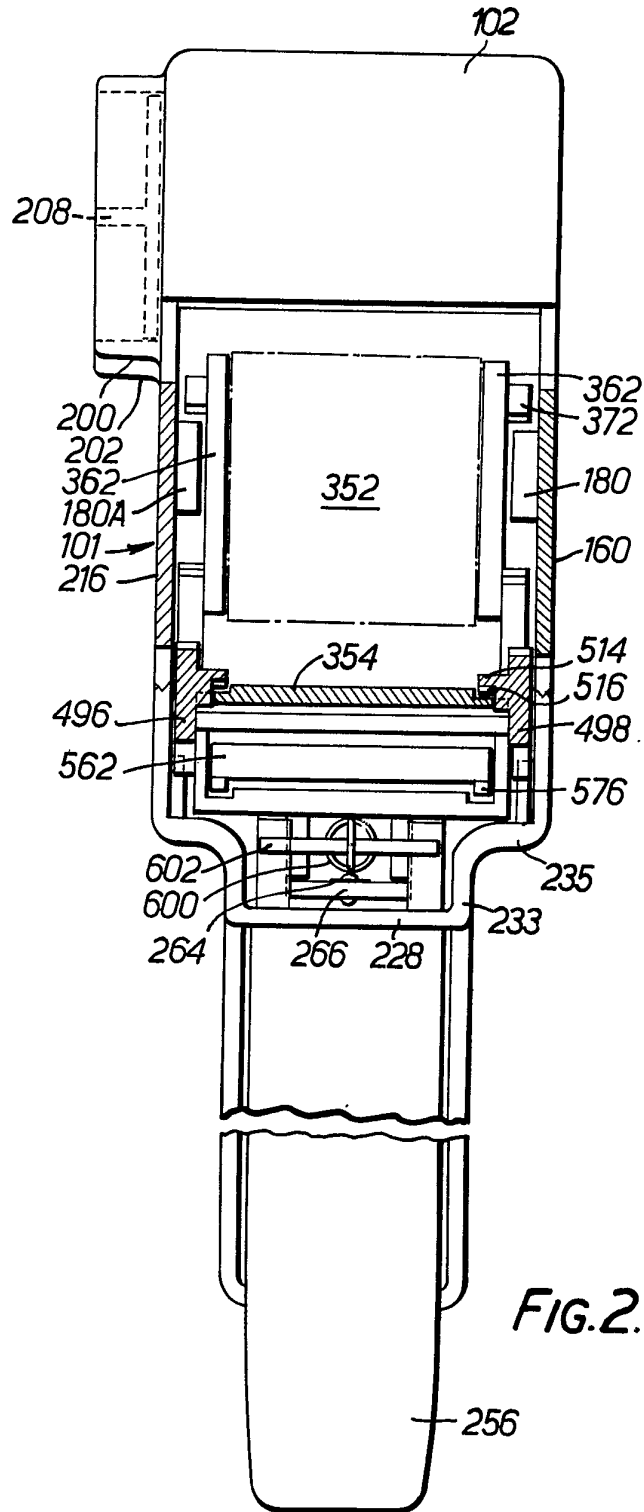
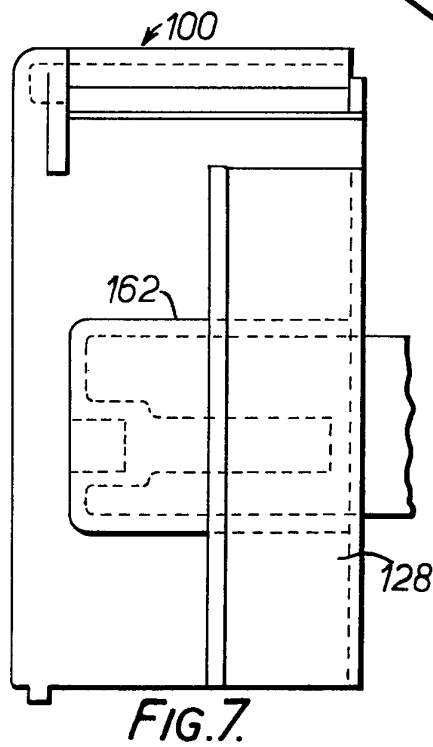
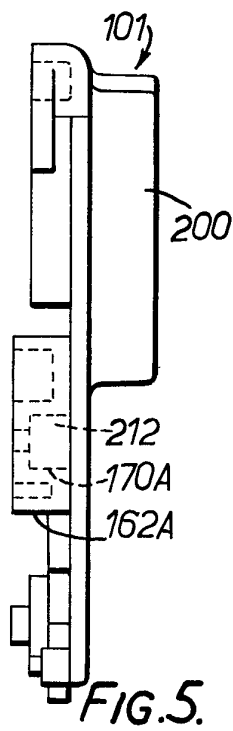
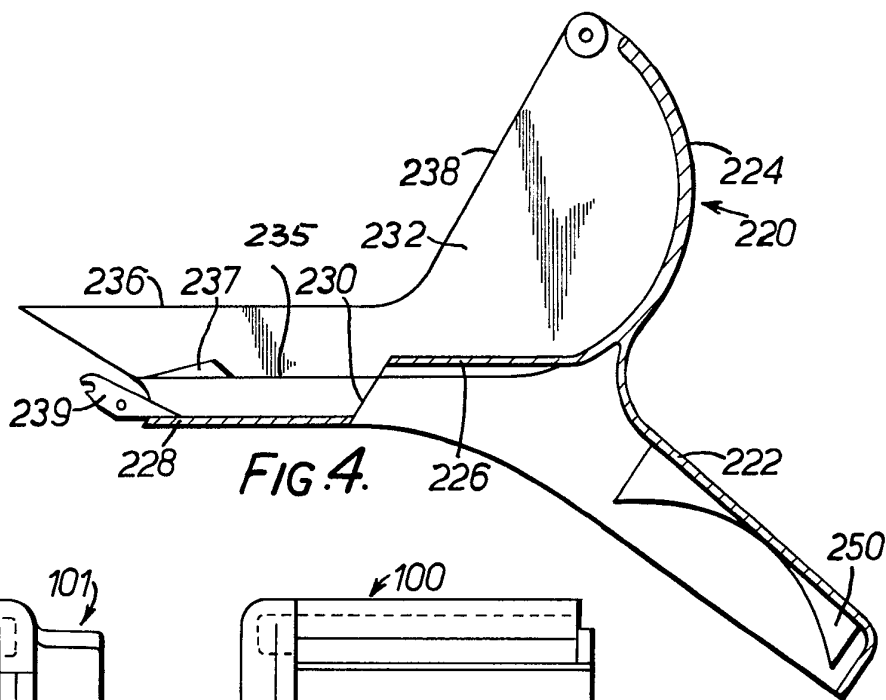
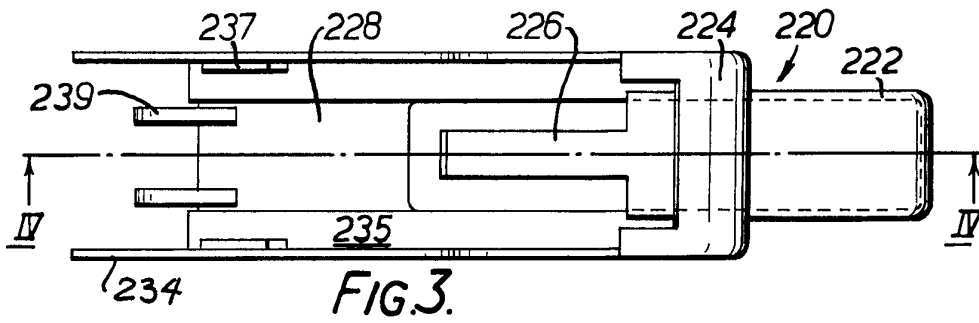


FIG. 1B.C.





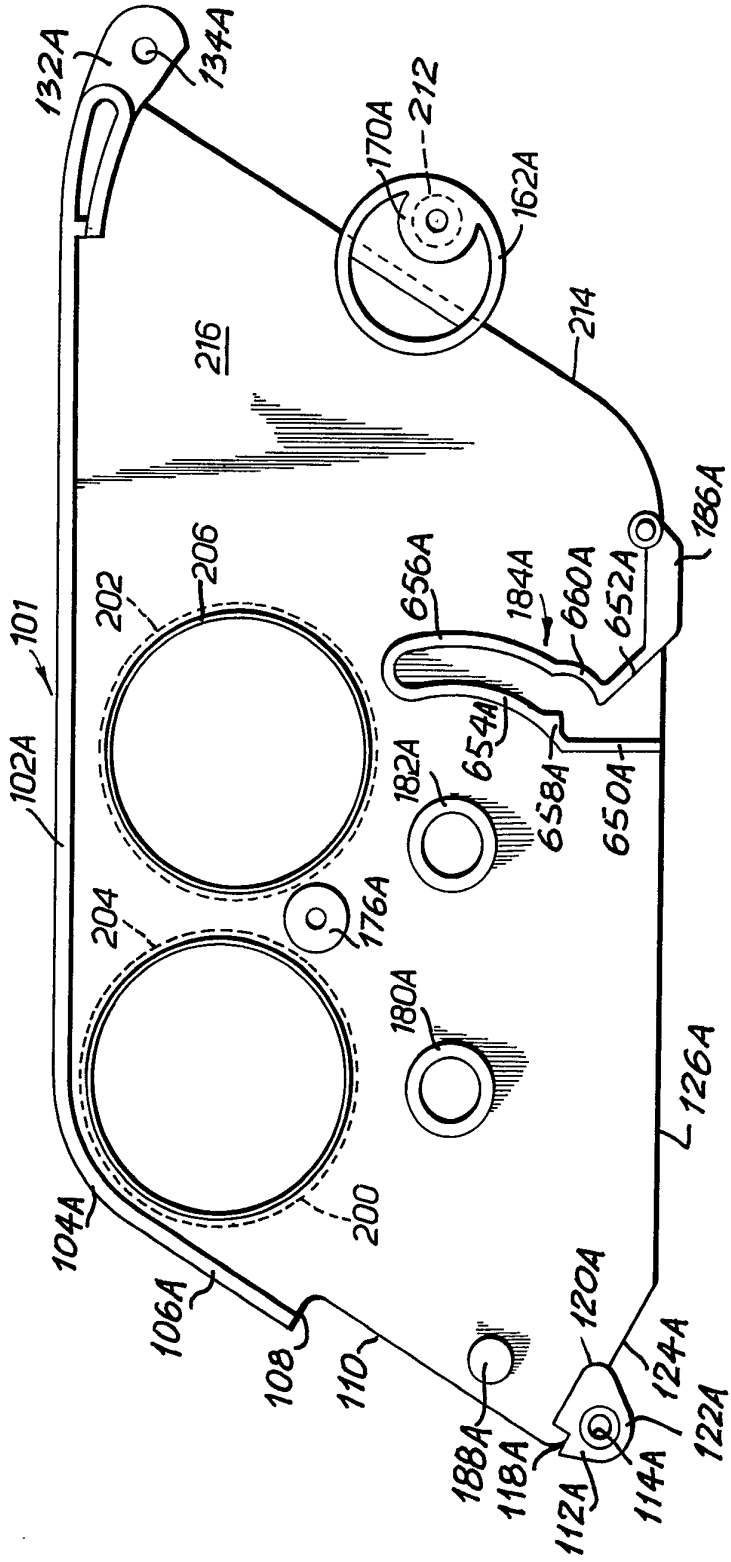


FIG. 6.

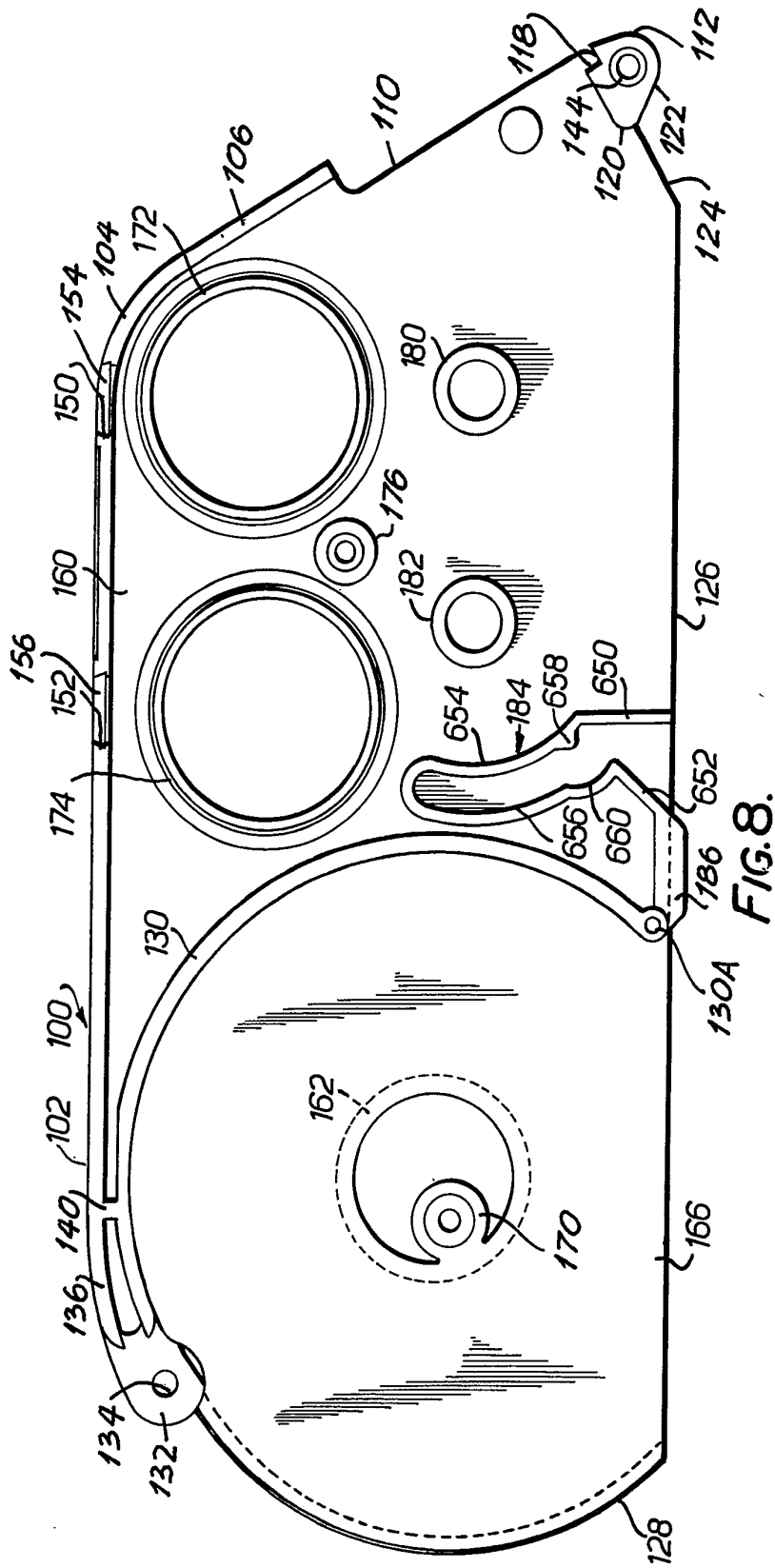
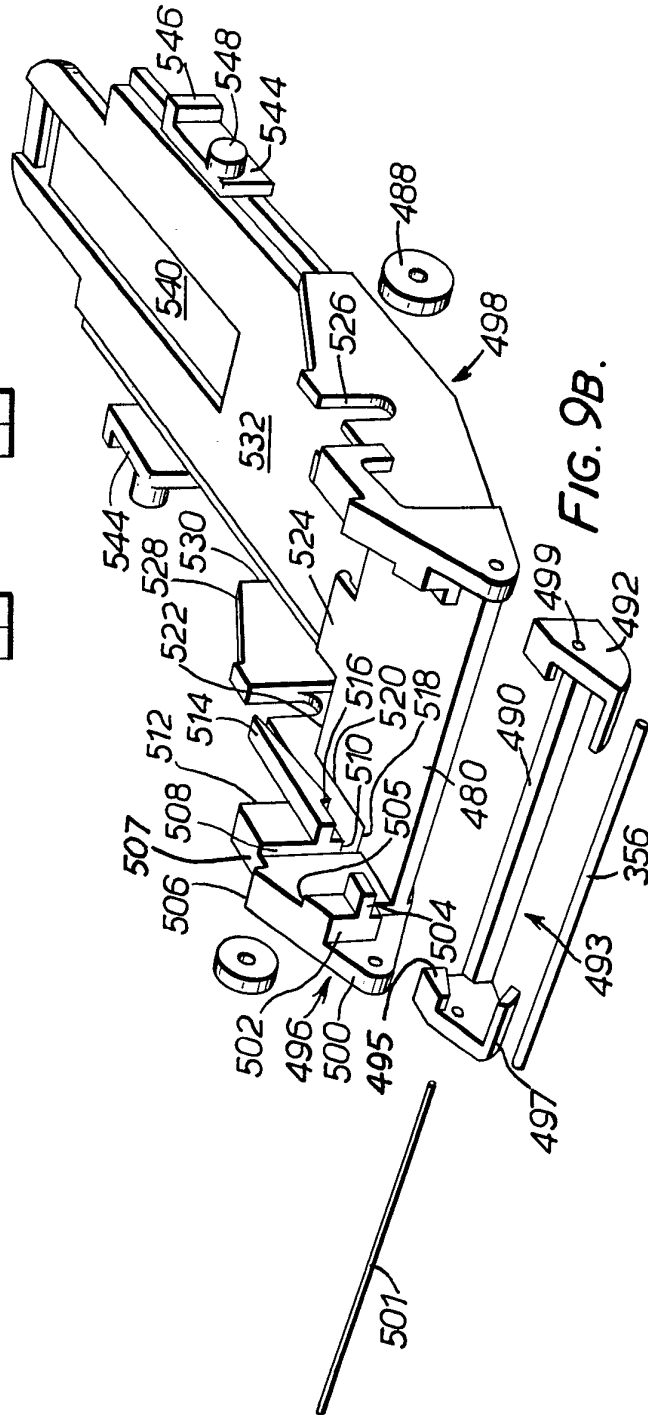
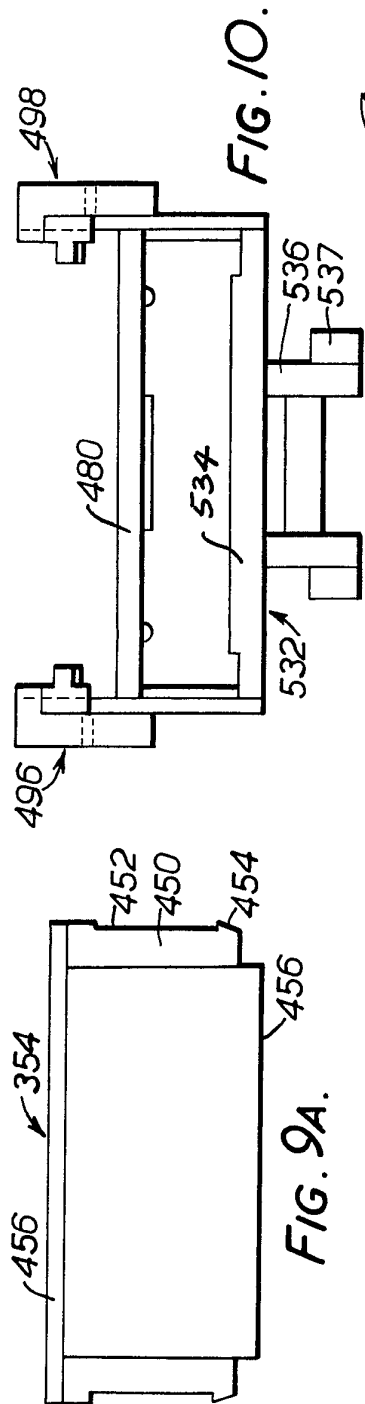


FIG. 8.



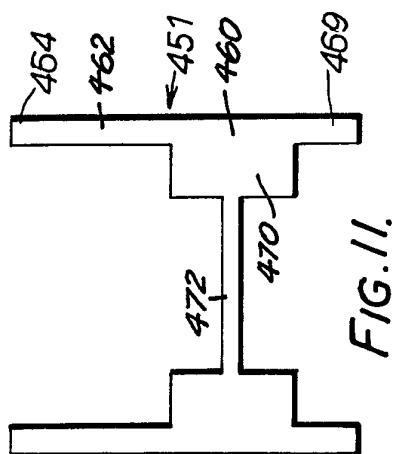


FIG. 11.

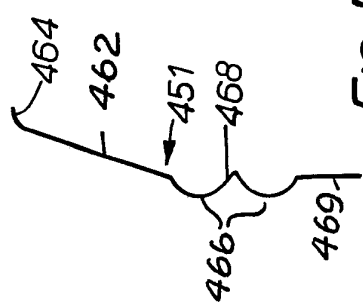


FIG. 12.

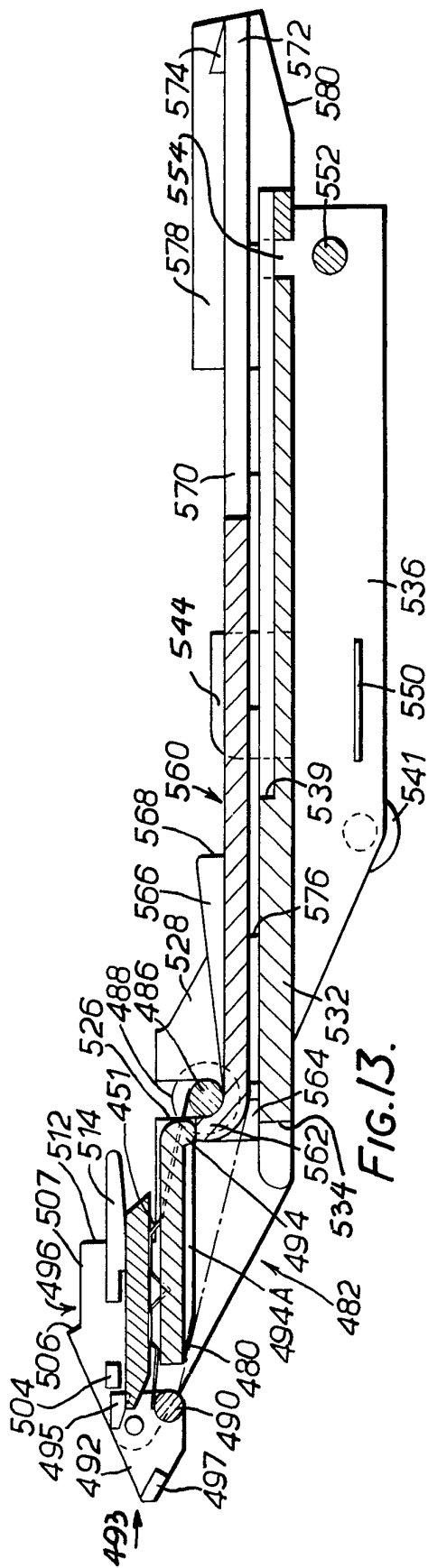


FIG. 13.

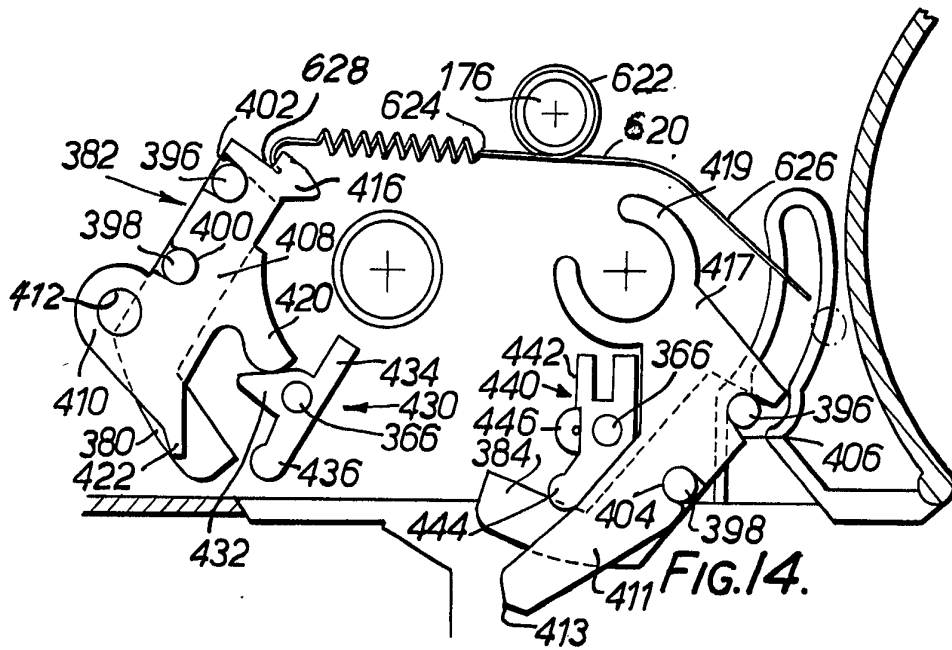


FIG. 14.

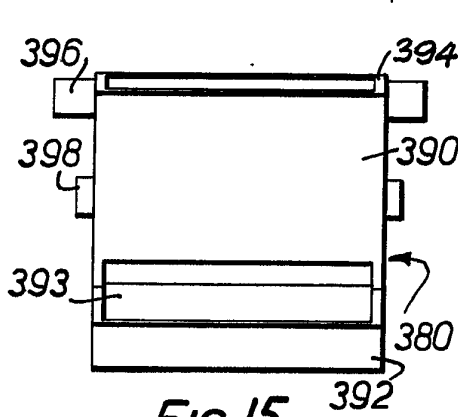


FIG. 15.

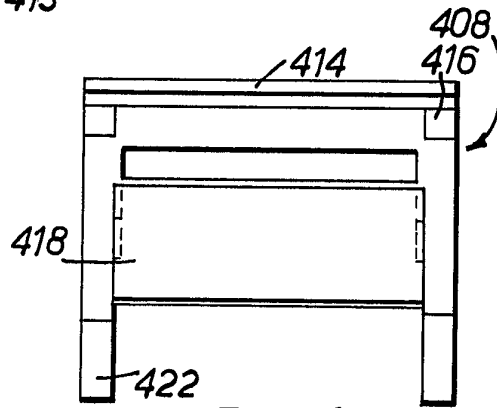


FIG. 16.

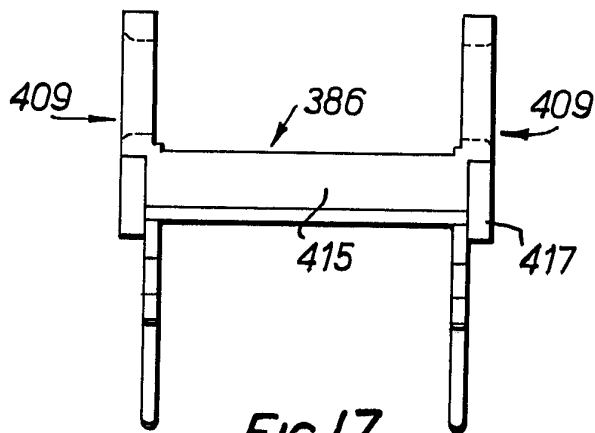


FIG. 17.

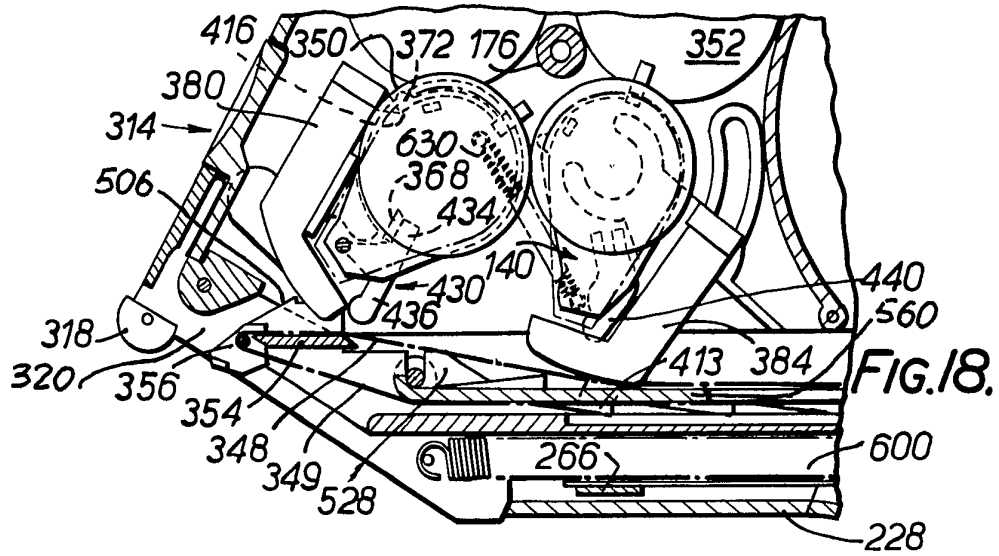


FIG. 18.

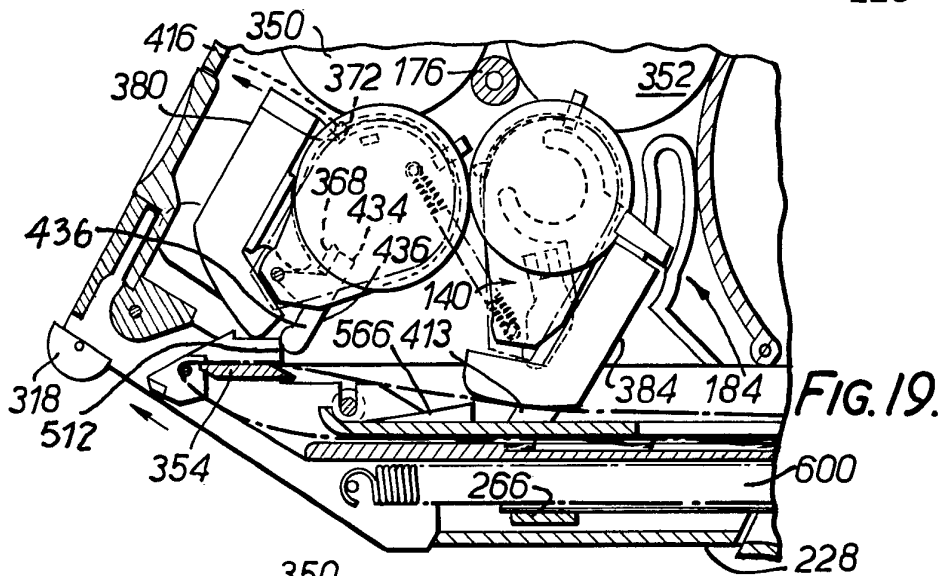


FIG. 19.

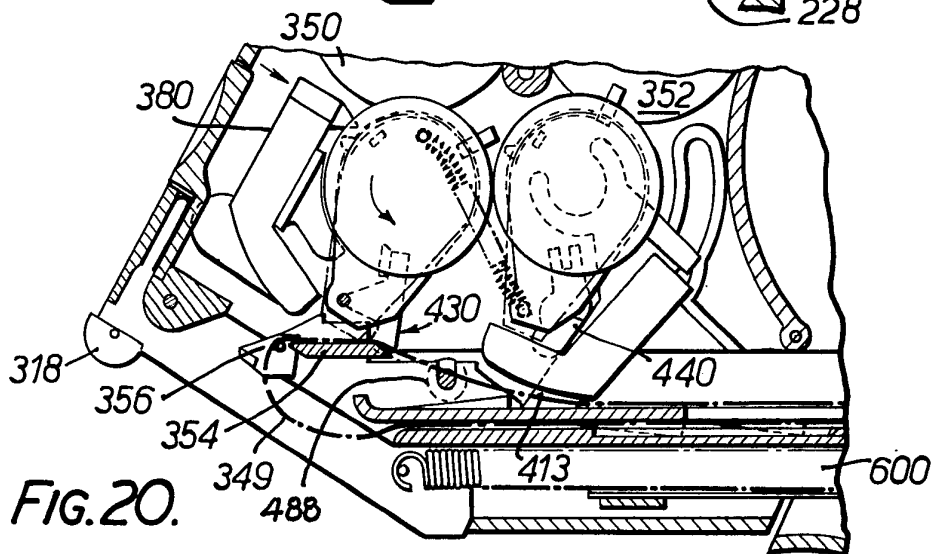
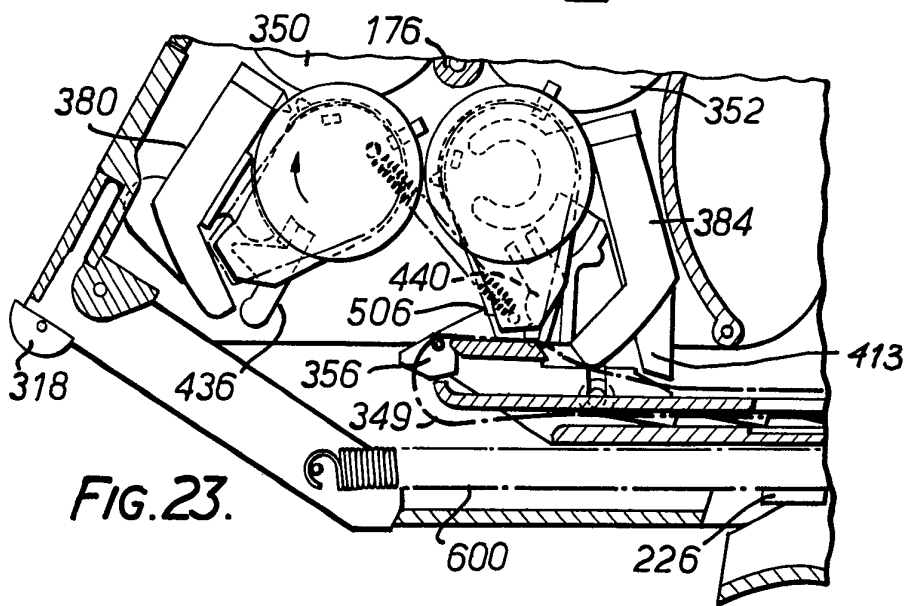
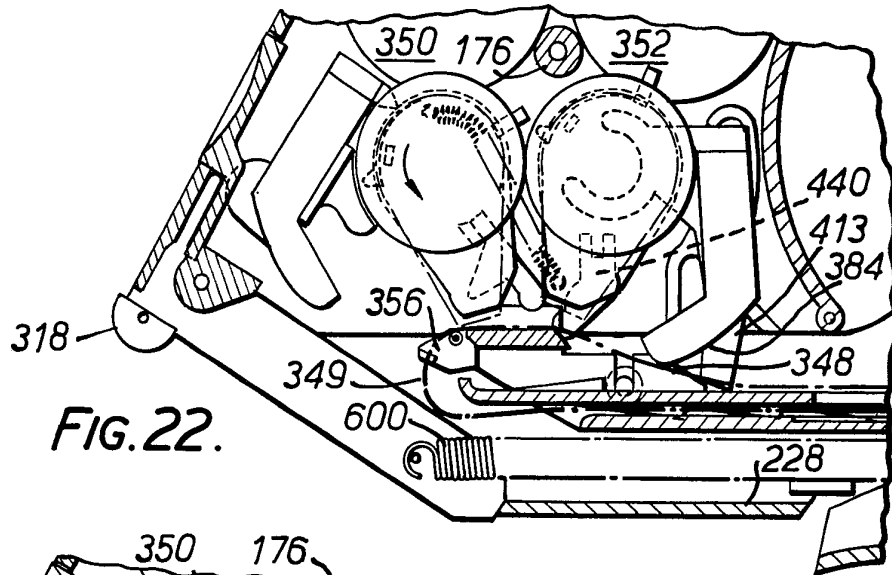
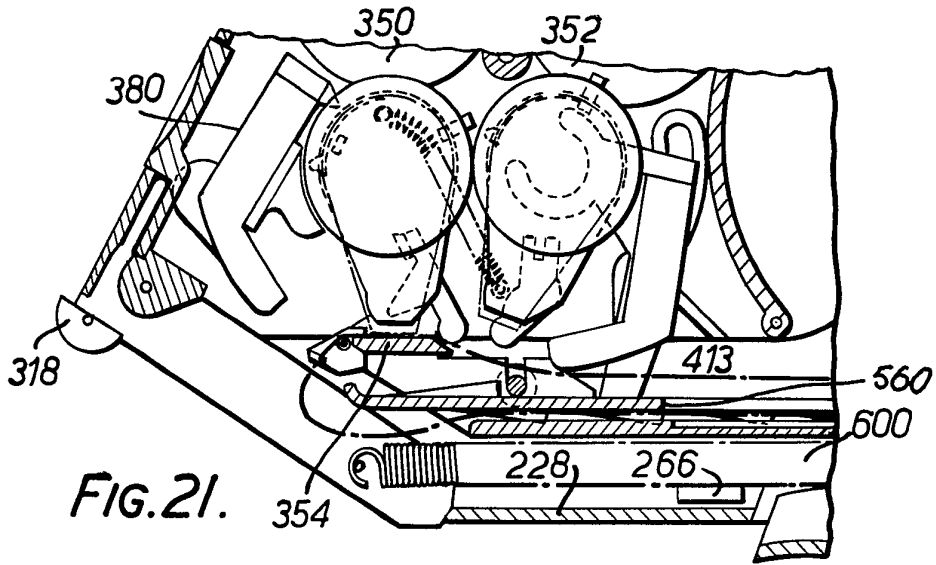
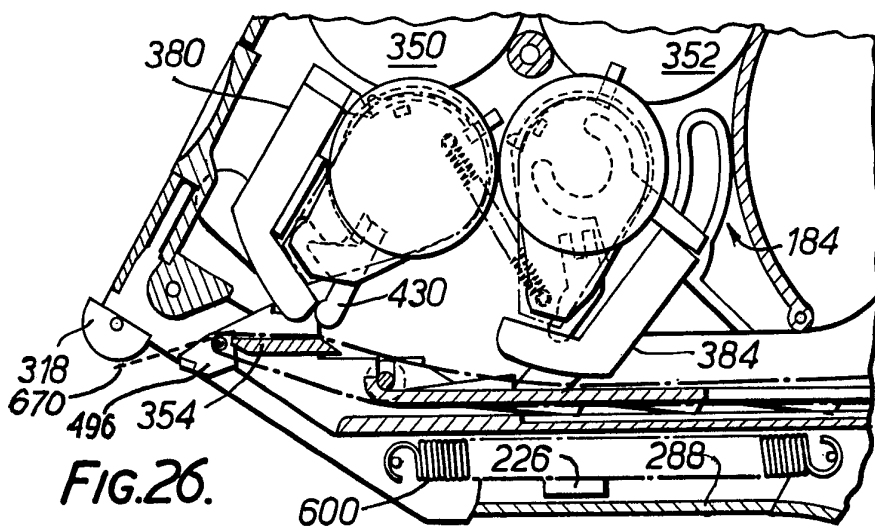
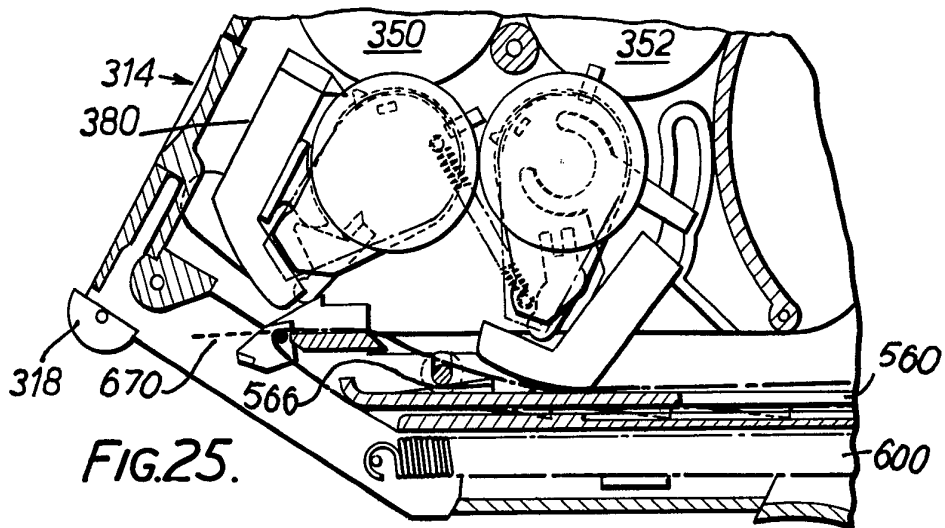
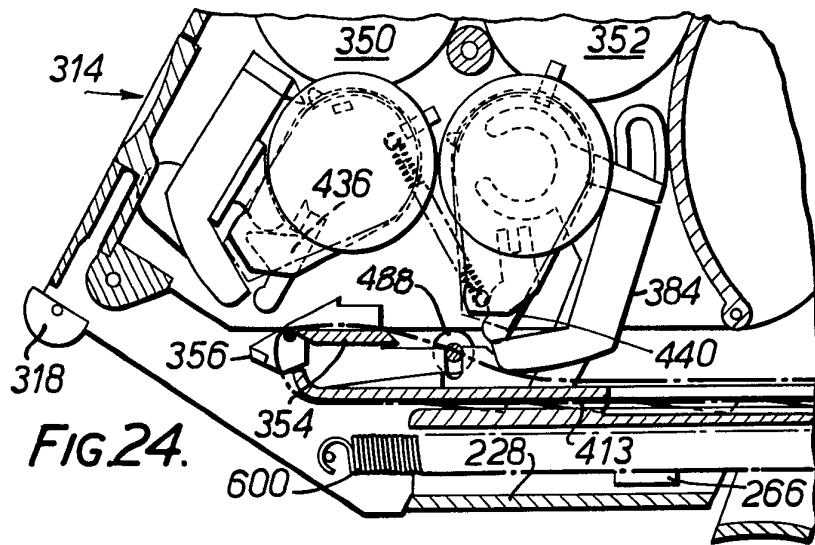


FIG. 20.





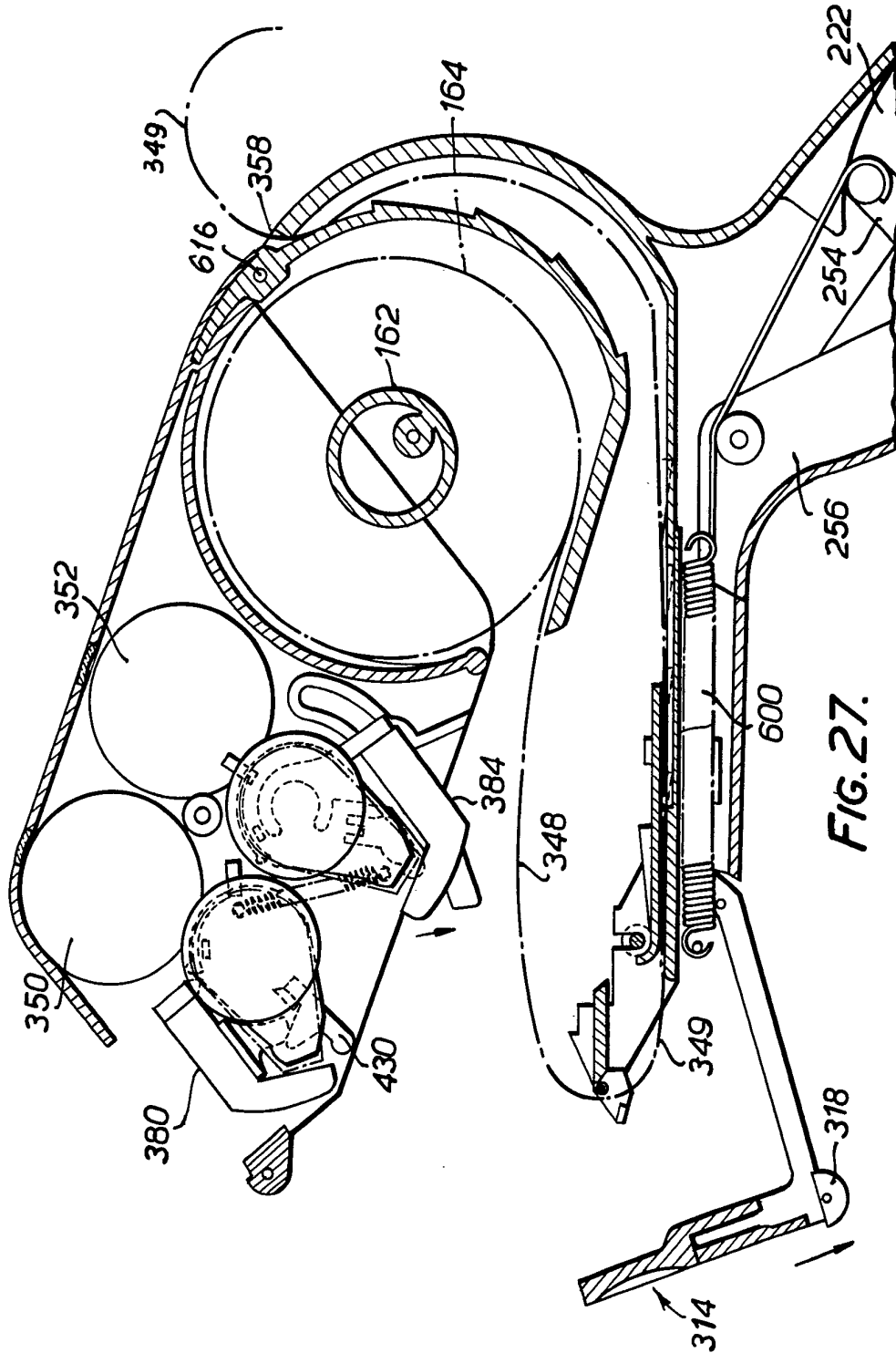


FIG. 27.

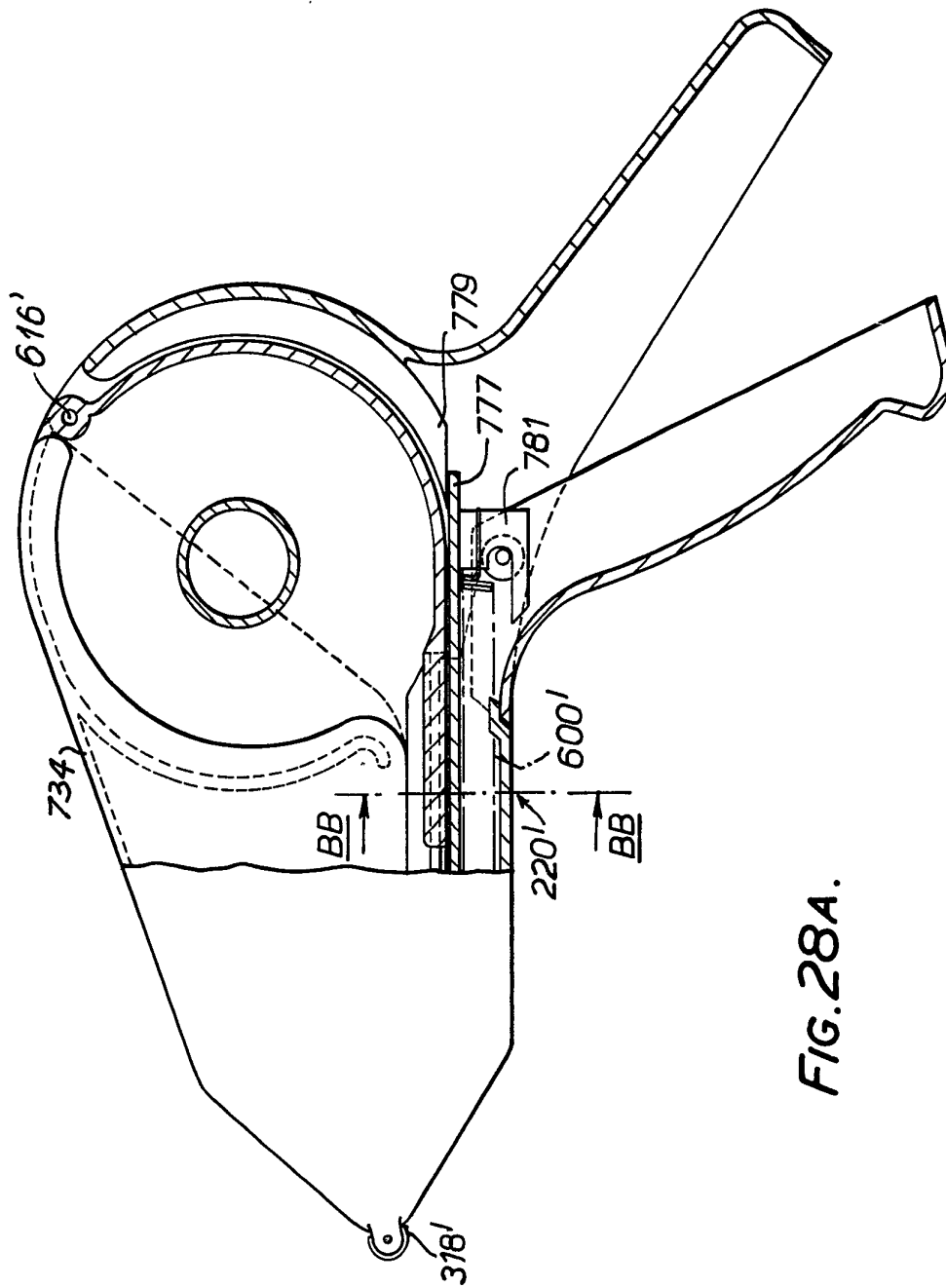


FIG. 28A.