

NORGE



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

Utlegningssskrift nr. 115379

Int. Cl. A 41 h 37/02

Kl. 3 d-37/02

Patentsøknad nr. 155 134 Inngitt 14. oktober 1964

Søknaden alment tilgjengelig fra 1. juli 1968

Søknaden utlagt og utlegningsskrift utgitt 30. sept. 1968

Prioritet begjært fra: 16/10-63 Storbritannia,
nr. 40 765/63

Thomas Walker Limited, 39 St. Paul's Square, Birmingham 3, England.

Oppfinner: Clarence Martin Wilson, 39 St. Paul's Square, Birmingham 3, England.

Fullmektig: Siv.ing. Wald. Janset

Anordning ved klinkapparat for anbringelse av med pigger forsynte komponenter på tøy og lignende.

Denne oppfinnelse vedrører en anordning ved et apparat for anbringelse av med pigger forsynte komponenter, såsom kroker og hemper, på et lomme- eller hylseformet parti av et klesplagg, f. eks. en bukselinning. Komponentene er av den art som har pigger til å trenge gjennom materialet på hvilket komponentene skal anbringes for deretter å bli bøyd over eller klinket mot en bakplate på materialets bakside.

Apparatet er av den art som omfatter en dor eller støttearm i form av en bladlignende, avlang plate eller skinne med et klinkemothold for piggene som kan føres inn i lommen eller hylsen i klesplagget, minst en tilordnet støttedel og innretninger som bevirker relativ bevegelse mellom doren og støttedelen slik at doren selektivt kan anbringes i en klinkestilling hvori dens ytre endeparti nedenfra understøttes av støttedelen og alternativt i en inoperativ stilling hvor dorens ytre endeparti er fritt og ikke un-

derstøttet for å gjøre innføringen i lommen eller hylsen lettere, en holder for med pigger forsynte komponenter, innretninger som bringer holderen og doren til samvirkende anlegg for å utføre festeoperasjonen etter at holderen er forsynt med en komponent og etter at doren er bragt til sin operative klinkestilling.

Hensikten med oppfinnelsen er å forbedre apparatet på en slik måte at operasjonshastigheten kan økes uten risiko for feilplassering av bakplatene med dermed følgende beskadigelse av materialet. Dette har man ifølge oppfinnelsen oppnådd ved at apparatet omfatter en innretning som mekanisk lader eller forsyner doren med en bakplate eller bakplater mellom hver klinkoperasjon, hvilken ladeinnretning omfatter en fylledel som er anordnet ved siden av doren og som bærer hver bakplate i et kammer og bringer denne til stilling over og plaserer den i en motholdsforsenkning på doren som følge av

en relativ bevegelse mellom fylledelen og doren. Dermed unngår man ulempen ved de tidligere kjente apparater hvor man riktignok oppnår en kontinuerlig tilføring av bakplater til arbeidsstedet, men uten nøyaktig plassering av disse på arbeidsunderlaget.

Oppfinnelsen skal forklares nærmere ved hjelp av eksempler under henvisning til tegningene og i forbindelse med et apparat som er særlig konstruert for samtidig anbringelse i innbyrdes avstand av to med pigger forsynte hempekomponenter som skal brukes med komplementære krokkomponenter, men som skal anbringes på en lomme eller hylse på et klesplagg, f. eks. i form av en bukselinning, og hvor hempekomponentene brukes sammen med komplementære bakplater av metall som er forsynt med åpninger.

På tegningene viser fig. 1 et lengdesnitt gjennom en klinkepresse ifølge utførelsen, fig. 2 er et perspektivriiss av en hempe- eller øyefestekomponent med tilhørende bakplate, for hvilke pressen er innrettet til å brukes, fig. 3 viser et klinkehode med drivdeler umiddelbart før en klinkeoperasjon, og fig. 4 viser et vertikalsnitt av en detalj av arbeidsstykkeholderen i ladestillingen. Fig. 5 er et grunnriss av apparatet, fig. 5a et snitt gjennom en del av en vibratortrommel, fig. 6 viser et vertikalsnitt langs linjen VI—VI på fig. 5, fig. 7 er et snitt langs linjen VII—VII på fig. 1, fig. 8 er et snitt langs linjen VIII—VIII på fig. 1, og fig. 9 viser et vertikalsnitt langs linjen IX—IX på fig. 5. Fig. 10 er et enderiss av motoren for tannstangen, fig. 11 er et forenklet koblingsskjema, fig. 12 viser i perspektiv en med pigger forsynt hempekomponent med tilhørende bakplate og fig. 13 viser en modifisert innretning for fylling eller ladning av støttearmen med bakplater.

Av fig. 2 vil fremgå at en hempeformet feste-komponent 1 omfatter en platemetallskinne 3 med ved begge ender anordnede nedhengende pigger 2 som er forsynt med skuldre og som er innrettet til å føres gjennom tøyet og åpninger 4 i den komplementære bakplate 5, og mot hvilken bakplates underside piggene bøyes over eller klinkes.

Pressen som skal beskrives nedenfor under henvisning til tegningene er ikke bare formet for samtidig anbringelse av to hempekomponenter 1, men også for å bevirke en automatisk matning av både hempekomponentene 1 og bakplatene 5 slik at operatøren ikke behøver å betjene maskinen mellom hver enkelt operasjon.

For å utføre festeoperasjonen legges klesplagget, f. eks. en bukselinning som er utført i form av en lomme eller hylse, som vist ved 6 på fig. 6, over en tungeformet dor eller støttearm 7 som har to i avstand fra hverandre utformede forsenkninger 8, i hvilke bakplatene 5 anbringes. Ved hjelp av en svingbar bærearmer bringes hempekomponentene 1 i stilling over motstykkene eller forsenkningene og drives nedover slik at deres pigger 2 går gjennom materialet og bakplatens åpninger 4 og bøyes over av motstykkets bøyeflate eller klinkeflate.

På tegningene er bærearmeren betegnet med

10. Når armen 10 befinner seg i sin operative klinkestilling, strekker den seg fremover og i det vesentlige horisontalt, som vist på fig. 3, men etter hver festeoperasjon svinges armen tilbake over en vinkel på omtrent 135° til en bakre ladestilling som er vist på fig. 1 slik at arbeidsplassen over armen 7 normalt er fri.

Bakplatene 5 er i det vesentlige firkantede og føres til motholdsforsenkningene 8 på støttearmen eller doren 7 fra en passende forrådsbeholder 11, hvilket skal forklares nedenfor, mens hempekomponentene 2 samtidig føres inn i holderne 12 på bærearmeren 10, mens den befinner seg i sin bakre ladestilling.

Pressens matningsoperasjoner og klinkeoperasjoner samt støttearmens betjening er hensiktsmessig synkronisert og styres fra en felles kamaksel 14 som er kraftdreven.

Pressen omfatter en hovedramme 15 i form av et kasselignende støpestykke med en flat topp 16 og parallelle, rektangulære sidevegger 17 forsynt med i ett med veggene utformede føtter eller knaster 17a for fastgjøring på en arbeidsbenk. I hovedrammens 15 flate topp 16 finnes en stor rektangulær åpning 18 som inneholder den svingbare bærearmonter og betjenings-spaker, og mot baksiden finnes på hver side av åpningen 18 to store opprettstående firkantede søyler 19 som er anordnet i avstand ved siden av hverandre for dannelsen av en vertikal slisse mellom sine mot hverandre vendende flater, i hvilken slisse finnes den svingbart anordnede bærearmer 10 når den befinner seg i sin bakre ladestilling. De fremre partier av pilarene eller søylenes 19 mot hverandre vendende flater er også trukket tilbake for anbringelse av en del av festemekanismen og betjeningsmekanismen for bærearmeren 10.

Den felles kamaksel 14 som styrer maskinens operasjon strekker seg i tverretningen over hovedrammens 15 nedre del og er anordnet i bærelagre 23 i rammens sidevegger 17 som vist på fig. 6 og bærer innenfor den nevnte ramme tre kammer 25, 26, 27, hvorav to 25, 26 styrer lademekanismen for hempekomponentene, mens den tredje 27 styrer betjeningen av bærearmeren 10 som utfører klinkeoperasjonen.

Selve bærearmeren 10 er i det vesentlige T-formet og har en rett hovedskinne 30 som ved sin indre ende er svingbart lagret på en tverraksel 31 mellom to sideplater 32 som er festet på hovedrammen 15. Disse to sideplater 32 stikker gjennom åpningen 18 inn i rammens topp.

Ved sin ytre ende er hovedskinnen 30 av bærearmeren festet til en tverrskinne 34 som utgjør «T»-ens tverrhode, og en holder for de med pigger forsynte hempekomponenter er anordnet ved hver ende av tverrskinnen 34, hvor hver holder har form av en hensiktsmessig dimensjonert rektangulær forsenkning, hvis ene side er åpen mot tverrskinnens 34 angjeldende ytre endeflate for innsetting fra siden av en hempekomponent 1. Som vist på fig. 4 er en stålkule 35 belastet med en bladfjær 36 og stikker noe inn i hver holders 12 forsenkning ut fra den ytre endevegg slik at den legger seg an mot en hempe i forsenkningen og utøver et lett trykk for å holde komponenten på plass ved friksjon.

Bærearmen 10 er fjærbelastet ved strekk-fjærer 38 slik at den normalt vil innta sin bakre ladestilling, i hvilken den skråner oppover og bakover. Hempene 1 føres inn i holderne 12 mens bærearmen 10 befinner seg i denne bakre stilling, men i klinkestillingen svinges bærearmen i et vertikalt plan forover og nedover til en i det vesentlige horisontal stilling, som nevnt ovenfor, i hvilken stilling hempelholderne 12 befinner seg rett over motholdene 8 på doren eller støttearmen 7.

Under presseoperasjonen vil hver av hempene 1 i holderne 12 støtes ut ved å drives nedover, hvilken bevegelse bevirker at piggene 2 trenger gjennom tøyen eller materialet som er lagt over motholdene 8, hvorefter piggene vil gå gjennom åpningene 4 i bakplatene 5 og vil bøyes over eller klinkes ved hjelp av de skrå klinkerflater i motholdforsenkningene. Den sistnevnte operasjon utføres av utstøtere 40 (fig. 3) som er glidbart anordnet i firkantede slisser eller føringer 41 som strekker seg gjennom tverrskinnens 34 ytre ender på bærearmen og inn i forsenkningene i holderne 12. Hver utstøters 40 øvre ende er forbundet med en felles tverrdel 42 som ved 39 er dreibart koblet til en trykkvektarm 43 som er anbragt på hovedskinnen 30 og som betjenes ved slutten av bærearmens arbeidsslag fremover. På fig. 3 er bærearmen og drivdelene vist umiddelbart før betjeningen av vektarmen 43 og utstøterne 40.

Trykkvektarmen 43 ligger over bærearmens hovedskinne 30 (i den operative stilling eller klinkestilling) og strekker seg i avstand og parallell med denne, og er anordnet til å svinge om en rulle eller valse (fig. 1 og 3) som er anordnet mellom vektstangens indre ende og den indre ende av bærearmens hovedskinne, og vektstangens ytre ende presses bort fra bærearmens hovedskinne ved hjelp av en mellom dem lagt trykkfjær 51 slik at utstøteren 40 normalt holdes i sin løftede stilling.

Bærearmen 10 er innrettet til å betjenes ved hjelp av en klinkkam som sitter på den felles aksel 14, og hvor betjeningen skjer over et vektarm- og leddsystem. Med denne klinkkam 27 går i anlegg en sylindrisk kamfølger 53 som sitter mellom endene til to parallelle vektstenger 54 med form av en omvendt V og som er dreibart lagret ved sine ytre ender på en tverraksel 55 som er anordnet på forsiden av sideplatene 32, mellom hvilke plater støttearmen eller doren er svingbar. Disse V-formede vektarmer 54 er anordnet på hver side av bærearmen 10 og er koblet til bærearmen ved hjelp av to i vinkelbevegelige forbindelsesledd 56, som ved sin ene ende ved dreietapper 57 er dreibart forbundet med angjeldende V-formede vektstenger 54, som antydnet på fig. 1 og 3, og hvor leddenes andre ender er dreibart forbundet med bærearmen 10 ved hjelp av en felles dreietapp 58 som er ført inn i en tverrgående slisse 59 i bærearmens hovedskinne 30. Denne felles dreietapp 58 bærer også to ytterligere korte ledd 60 som ved sine øvre ender er dreibart forbundet med en tverrpinne 61 på trykkvektstangen 43 et sted på midten av stangens lengde.

Dette vektarm- og leddsystem er slik at de

V-formede vektarmers 54 dreiebevegelse som frembringes ved kammen 27 som styrer klinkoperasjonen og bevirker at bærearmen 10 svinger fremover fra sin normale bakre ladestilling til bevegelsen av bærearmens hovedskinne 30 hindres av tverrskinnen 34 som bringes ned på støttearmen eller doren. Den ytterligere bevegelse av de V-formede vektarmer 54 som overføres til forbindelsesleddene 56 har til følge at leddenes felles dreiepinne 58 beveges nedover i slissen 59 i bærearmens hovedskinne 30, og derved overføres bevegelsen gjennom det annet leddpar 60 til trykkvektarmen 43 som svinges nedover sammen med tverrskinnen 34 i forhold til bærearmens hovedskinne og mot trykkfjærens 51 virkning, slik at utstøterne 40 tvinges til å bevege seg nedover og til å drive hempene 1 ut av holderne 12 for å utføre klinkoperasjonen. Ved slutten av pressens arbeidsslag vil bærearmen 10 føres tilbake til sin bakre ladestilling ved hjelp av fjærene 38 som er forankret ved den motsatte enden av en fast tverraksel 34 på hovedrammen 15 og i tapper 65 som sitter på de V-formede drivarmer 54.

Den automatiske innføring av med pigger forsynte komponenter 1 inn i holderne 12 på bærearmen 10 utføres mens bærearmen befinner seg i sin bakre ladestilling av to sett med like lademekanismer som henholdsvis bæres av de to søyler 19.

Hver lademekanisme omfatter en frem og tilbake bevegelig ladesleide 72 som er glidbart anordnet i en føring 73 som forløper i sideretningen og som strekker seg på linje med den tilstøtende bærearmholder 12.

Denne føring 73 utgjøres av en kanal i en skrå frontflate av en blokk 75 som er festet til topplaten av vedkommende søyle 19, og hempene 1 føres inn i denne føring 73 med sine pigger 2 rettet oppover og utover fra en i retning bakover forløpende tilførselskanal 76 som forsynes med pigger ved hjelp av en kontinuerlig matningsinnretning som befinner seg utenfor pressen. Etter at en henge 1 er gått inn i føringen 73 før den etterfølgende klinkoperasjon, bevegelsesladesleiden eller matningssleiden 72 i tverretningen, som vist på fig. 5, og skyver hempen i sideretningen inn i den nærmest liggende holder 12. Under dette operasjonstrinn lukker matningssleiden 72 tilførselskanalens 76 endeåpning slik at den annen henge ikke kan komme inn i føringen 73 før sleiden 72 er trukket tilbake og ladeoperasjonen er fullført.

Matningssleiden 72 for hempen består av en T-formet skinne, hvis hodeparti holdes innenfor føringen 73 ved hjelp av overlappende føringsplater 78, og en forlengelse 79 av hodepartiet har en avskrådd endedel som griper hempene 1 som går ut av kanalen 76.

Driften av sleidene 72 styres fra kammene 25, 26 som er innrettet til å meddele en oscillerende bevegelse til vertikale aksler 80, 81 som strekker seg oppover gjennom både hovedrammen 11 og søylene 19, og de vertikale akslers 80, 81 øvre ender er drivforbundet med sleidene 72 ved hjelp av to med fjær koblede kamskiver 82, 83.

De to med en fjær sammenkoblede kamskiver 82, 83 utgjør en passende sikkerhetsinn-

retning mot overbelastning som hindrer beskadigelser hvis matningsinnretningen for hempene av en eller annen grunn tilstoppes. Den øvre kamskive 82 er festet på den vertikale aksel 80 eller 81, og den nedre kamskive 83 er lagret fritt på den nevnte aksel og bærer en fast fremstikkende betjeningspinne 84 for sleiden, hvis ytre ende befinner seg i en slisse 86 og kan innstilles der ved hjelp av skruer 85, hvilken slisse befinner seg i den fremstikkende, midtre del 87 av matningssleidens 72 T-formede skinne.

De to kamskiver 82, 83 berører hverandre flate mot flate. Den nedre kamskives 83 øvre flate har en buetformet formsenkning 88 (fig. 7) som inneholder en trykkfjær 89 som er i inngrep med en nedhengende pinne 90 som er festet til den øvre skive 82 slik at de to skiver er koblet sammen. Fjærbelastningen er slik at den fritt lagrede skive 83 normalt vil utføre en vinkelbevegelse sammen med den faste skive 82 når akselen 80 eller 81 oscillerer og derved tvinger sleiden 72 til å bevege seg frem og tilbake i føringen 73 og bevirke at en hempe føres inn i bærearmsens holder 12. I tilfelle av en hindring som forårsaker økning av motstanden vil fjærkraften overvinnes og den faste skive 82 vil bevege seg i forhold til den fritt lagrede skive 83 slik at hverken matning eller ladning vil finne sted.

De vertikale akslers 80, 81 nedre ender er lagret i innad fremstikkende i ett med hovedrammens sidevegg 17 utformede knekter 82, og akslenes oscillerende eller frem- og tilbakegående dreiebevegelse styres positivt av kammene 85, 86 som er utformet med profilerte spor, i hvilke spor føres kamfølgernes pinner 93 på armer 94 som er festet til akslene 80, 81.

Den kontinuerlige matningsinnretning for føring av hempene 1 til tilførselskanalen 76 utgjør ikke en del av denne oppfinnelse, og en hvilken som helst passende innretning utført for matning av arbeidsstykker under svakt matningstrykk kan anvendes i dette tilfelle. Man kan bruke en innretning av magasintypen, men også andre innretninger kan brukes, f.eks. med en vibrasjonstrommel, dvs. en innretning hvor en hul trommel har en nedre del som vibreres ved hjelp av elektromagnetiske innretninger slik at trommelen meddeles en bevegelse i en retning omkring sin vertikale akse som så overføres til de små gjenstander som befinner seg i trommelen. Gjenstandenes bevegelse begrenses ved trommelens fremstående sidevegger. Slike innretninger er kjent for sortering og matning av mindre gjenstander, såsom mutterer, bolter og lignende.

En del av en slik vibrasjonstrommel er vist, selv om ikke fullstendig, på fig. 5a og kan brukes for å forklare kort på hvilken måte innretningen kan tilpasses for matning av hemper som er forsynt med pigger, som i dette tilfelle. Langsmed innerflaten av trommelens sidevegg 96 er anordnet to spiralformede føringsspor eller skinner 97 som fører fra trommelens vibrerende bunn 98 til trommelens øvre omkretsparti. Sporenes 97 bredde avtar gradvis ved den nedre ende (ikke vist). Hemper som er anbragt i trommelen vil automatisk ordne seg selv langs sideveggen 96

og vil mates oppover langs de skrå føringsskinner 97, hvilket skjer under et svakt trykk fremover. Under denne bevegelsen vil hempene orienteres i riktig retning med piggene 2 vendende oppover, mens hemper som ikke vil orientere seg av en eller annen grunn, f.eks. feil med hensyn til dimensjoner, vil normalt forskyves ut av sporet og vil falle ned på trommelens bunn før de kommer til sporenes 97 topp. Ved den øvre utløpsende er sporets eller rampens bredde i det vesentlige den samme som bredden til hempens skinne 3, og en sluse (ikke vist) som utgjøres av et fremspring eller lignende kan være anordnet over hver av sporene eller rampene 97 for å sikre at ingen hempe kan passere slusen hvis den ikke er orientert korrekt.

De nevnte øvre utløpsender av sporene eller rampene 97 kan forbindes med tilførselskanalene 76 av pressen ved hjelp av adskilte forbindelseskkanaler 99. Man vil forstå at i normalt bruk vil bevegelsen av hempene være bare intermitterende etter som den vil opptre etter hver ladning av bærearman 10 når ladeinnretningens føringer 73 er klare. Hempene i tilførselskanalene 76 vil imidlertid stadig være utsatt for svakt kontinuerlig trykk fremover som også eksisterer mellom hver bevegelse fremover.

Støttearmen eller doren 7 består av en avlang skinne som ved sin indre ende er stivt festet på en fast blokk 101 i form av en friarm eller konsoll slik at den strekker seg sideveis på tvers og noe over en blokk 100 ved maskinens front på rammens 15 plane toppflate 16. Motholdene 8 er anordnet i avstand fra hverandre langs doren eller støttearmens 7 frie endeparti. Armens 7 størrelse er valgt slik at den kan føres inn i linningen 6. Hvert mothold 8 utgjøres av en grunn nedsenkning i toppflaten av støttearmen eller doren 7, hvor nedsenkningens form og størrelse svarer til dimensjonene av bakplatene 5, slik at en bakplate vil passe inn i nedsenkningen og ligge i flukt med støttearmens eller dorens 7 toppflate. Partier av nedsenkningens bunn er utført dypere og forsynt med skrå eller kurveformede klinkeflater eller bøyeflater som kommer til anlegg med hempenes 1 pigger 2 og bøyer dem over.

Støttearmens 7 ytre endeparti befinner seg normalt i avstand og over blokken 100, men er innrettet til under klinkeoperasjonen å bli understøttet i motholdenes 8 områder ved hjelp av to vertikalt bevegelige støttedeler 102 som løftes til støtteinlegg. Disse støttedeler er anordnet i vertikale føringer 103 i blokken 100 og er utformet med skrå kamflater 104 ved sine nedre ender, hvilke kamflater samvirker med drivsleidedeler 105 som er koblet til det vektstang- og leddsystem som styrer bærearman ved hjelp av slisser 106 som tjener til føring av pinner 107 på vektarmene 54. Støttedelene 102 tvinges derfor til å løftes automatisk synkront med hver klinkeoperasjon slik at støttearmen 7 anbringes i operativ stilling på riktig tidspunkt.

For mekanisk ladning eller fylling av hvert av motholdene 8 med en bakplate 5 mellom to og to klinkeoperasjoner er på støttearmen anordnet en sleideformet fylledel 110 som transporterer bakplatene langs støttearmen eller doren, to ad

gangen, fra en matningsstasjon anordnet i nærheten av bæredelens indre stasjonære ende og som anbringer dem hver for seg i de nevnte mot-holdsnedsenkninger.

Fylledelen 110 har en sadelplate 111 med en kanal 112 i sin underside som passer til støttearmen eller doren 7, og en sentral åpning 113 i platen 111 er utformet slik at den kan motta og inneholde minst to bakplater 5 som er anbragt på hverandre og som understøttes av støttearmens toppflate (fig. 9). Fylledelen 110 holdes i stilling ved hjelp av en tverrdel 114 som strekker seg over undersiden av støttearmen 7, og en fjærbelastet kule 115 hindrer slark. En dobbel-vektarm 117 er svingbart anordnet på en knekt 118 ved platens 111 bakre ende, og vektarmen 117 er fjærbelastet slik at den fremre arm 119 presses nedover inn i den sentrale åpning 113 og utøver et nedad rettet trykk mot bakplatene 15 som befinner seg deri, mens den annen arm 120 peker bakover og oppover.

Fylledelen 110 er ved hjelp av en stang 122 forbundet med en tannstang 123 som er i inngrep med et tannhjul 124 som drives over en drivoverføring 125 og en slurekobling 126 fra en reverserbar elektrisk motor 128 slik at den nevnte bæredel kan bevegese frem og tilbake langs støttearmen. I sin normale stilling ligger imidlertid fylledelen 110, som vist på tegningene, i nærheten av støttearmens faste, indre ende rett overfor enden til en matningskanal 129, langs hvilken bakplatene 5 føres fra forrådsmagasinet 11, og den bakover rettede arm 120 til den fjærbelastede vektarm 117 presses ned ved anlegg med en fast kamdel 132 slik at den annen arm 119 løftes med den følge at den sentrale åpning 113 blir fri for innføring av bakplatene.

Bakplatene 5 beveges parvis, lagt oppå hverandre, langs matningskanalen 129, som skal forklare nærmere nedenfor, mens fylledelen 110 befinner seg i sin ovenfor forklarte normale stilling, og anordningen er slik at hvert par bakplater vil falle ned i den sentrale åpning 113 etter som det forlater endepartiet til matningskanalen 129. Deretter tvinges fylledelen 110 ved energisering av motoren 128, som driver tannstangens tannhjul 124, til å bevege seg langs støttearmen eller doren, og bakplatene vil da automatisk suksessivt legges i de to motholdsforsenkninger 8 mens fylledelen 110 passerer over dem, hvilket skjer ved den fjærbelastede vektarms 117 virkning. Etter at fylledelen har passert den ytterste motholdsforsenkning 8 og nærmer seg støttearmens eller dorens frie ende, stanses drivmotoren 128 og deretter reverseres slik at fylledelen føres tilbake til sin opprinnelige stilling for ladning på ny etter at klinkeoperasjonen har funnet sted.

Bakplatene 5 føres fra magasinet 11 til matningskanalen som følge av sin egenvekt. Magasinet 11 er utformet som en hul, vertikal søyle med åpne ender, hvori bakplatene er stablet opp. De siste faller rett ned fra magasinets nedre ende inn i matningskanalen 129 som utgjøres av et grunt spor med samme bredde som bakplate-nes i toppflaten til en kanalskinne 134 med rektangulært tverrsnitt som strekker seg fra et

punkt bak forrådsmagasinet fremover mot matningsstedet for støttearmen (fig. 9).

Bakplatene føres fremover langs matningskanalen 129 ved hjelp av en frem og tilbake forskyvbar matningssleide 135 som styres fra maskinens felles kamaksel 14. Denne matningssleide 135 er operativt forbundet med vektstenger 137, 138 med den frem- og tilbakegående vertikale aksel 80 som betjener ett av ladmekanismene for de med pigger forsynte komponenter slik at ladningen av piggekomponentene og matningen av bakplatene er synkronisert.

Matningssleiden 135 er glidbart innpasset i den bakre del av matningskanalen 129 bak forrådsmagasinet 130, og dens tykkelse svarer til tykkelsen av to bakplater når de er anordnet oppå hverandre slik at bakplatene beveges fremover ved hjelp av matningssleiden mens de er anordnet parvis oppå hverandre.

De to vektarmer 137 og 138 er koblet sammen ved en sikkerhetsinnretning som hindrer overbelastning og som gir etter i tilfelle av hindring. Innretningen består av en plate 140 som er festet til vektarmen 137 og som er forbundet med vektarmen 138 ved hjelp av en dreieforbindelse 141 og to fjærer 142.

Maskinens hovedkamaksel 14 som utøver hovedkontrollen for operasjonssyklusen som omfatter ladning av holderne 12, innstilling av støttearmen eller doren 7 ved løftning av delene 102, og samføring av ladede holdere 12 med støttearmen eller doren 7 for samvirkende inngrep, drives hensiktsmessig av en hoveddrivmotor som er en elektrisk motor (ikke vist), og hvor driften skjer over en skive 114 som er koblet til kamakselen ved hjelp av en solenoidstyrt kobling 145.

Operasjonen med ladning av støttearmen eller doren med bakplater 5 styres hensiktsmessig av en operatør uavhengig av klinkesyklusen, men fortrinnsvis er der anordnet sperreinnretninger som sikrer at ladningen av støttearmen og klemmeoperasjonene utføres vekselvis.

På fig. 11 er vist et forenklet koblingsskjema. Ladningsoperasjonen for støttearmen settes igang ved at man betjener den trykknappstyrte bryter S2 som energiserer en holdespole HC som slutter en bryter S4 i en tilordnet holdekreft, innstiller et tidsrelé T, slutter en grensebryter S6 over en tilbakeføringsvikling RC2, og som energiserer et relé R som betjener en bryter S7 for energisering av tannstangtannhjulets drivmotor 128 for bevegelse fremover og for å drive bakplatens bærer 110 langs støttearmen.

Energiseringen av reléet R og betjeningen av bryteren C7 energiserer også en bremsesolenoidvikling BC i en solenoid 148 som utløser en bremsesko 149 som normalt tvinges av en fjær 150 til anlegg med motorens 128 aksel. Den mekaniske anordning er vist på fig. 10.

Når fylledelen 110 beveger seg bort fra sin opprinnelige stilling ved matningsstedet, slutes brytere S8 for begrensning av tilbakebevegelsen, og etter en forutbestemt vinkelbevegelse av koblingen 126 som er tilstrekkelig til at bæreren 110 når støttearmens eller dorens 7 ytre ende, brytes en grensebryter S9 for begrensning av bevegelsen fremover for å stanse motoren 128.

Etter en forutbestemt tidsperiode vil tidsbryterinnretningen T bryte eller åpne bryteren S5 og deenergiserer reléet R og føre bryteren S7 tilbake til sin opprinnelige stilling, i hvilken stilling kretsen er sluttet ved bryteren S8 for å energisere motoren 128 for drift i den motsatte retning og føre fylledelen 110 tilbake til sin opprinnelige stilling ved matningsstedet, hvorefter grensebryteren S8 for tilbakebevegelsen åpnes på ny og grensebryteren S9 sluttet.

Operasjonssyklusen for klinking kan deretter utføres ved betjening av den trykknappstyrte bryter S3, og hvor bryterens betjeningsknapper av sikkerhetshensyn er anordnet i avstand fra hverandre slik at operatøren må bruke begge hender når han skal betjene bryteren. Solenoidviklingen C8 for hovedkamakselens kobling 145 energiseres deretter slik at kamakselen 14 drives fra den kontinuerlig løpende hoveddrivmotor M. Også tilbakeføringsviklingen RC1 energiseres på ny for å slutte bryteren S5 for neste ladeoperasjon av støttearmen.

Etter en fullstendig omdreining av kamakselen 14, som er tilstrekkelig for fullføring av operasjonssyklusen for klinking, åpnes grensebryteren S6 automatisk for deenergisering av koblingssolenoidens vikling C5.

Klinkepressen i samsvar med oppfinnelsen kan på lignende måte utformes for anbringelse av med pigger forsynte komponenter i form av krokkomponenter. F.eks. kan pressen lett tilpasses for anbringelse av av metallplate utførte krokkomponenter med pigger av den art som er vist på fig. 12 som omfatter en kroktinge 152 som ved hjelp av et krøket parti 153 er forbundet med komponentens hovedplate 154, langs hvis begge sidekanter finnes to i ett med platen utførte pigger 155. Den tilhørende bakplate 156 kan i det vesentlige være rektangulær med to avlange slisser 157 ved platens flensformede endeparti for innføring av piggene 155.

I forbindelse med anbringelse av krokinnretninger kan det være nødvendig å foreta en modifikasjon eller forandring av pressen med hensyn til forandring av dimensjonene på matningskanalenes 76 matningsdeler for bakplaten og dimensjonene for motholdene 8. Det kan også være nødvendig å utstyre matningskanalene 76 med en øvre holdeplate som kan ligge over krokkomponentenes tungeparti 152.

Om så ønskes kan pressen i samsvar med oppfinnelsen utføres slik at bare én med pigger forsynt komponent anbringes i hver operasjon.

Det vil være klart at den ovenfor forklarte utførelse bare er et eksempel på hvilken måte oppfinnelsen kan bringes til praktisk anvendelse, og at forskjellige modifikasjoner kan foretas uten at oppfinnelsens grense overskrides.

I den mekaniske ladningsinnretning for bakplatene som skal føres inn i støttearmen eller doren kan således i stedet for med en bevegelig fylledel på støttearmen tilføres bakplatene motholdsforsenkningene i den stasjonære støttearm ved hjelp av en bevegelig fylledel som danner et endeelement i en tilførselskanal eller matningsrenne.

Ved en modifisert utførelse av anordningen kan støttearmen eller doren være anordnet be-

vegelig og innrettet til å føres direkte innunder en matnings- og fylleinnretning. Den relative bevegelse blir den samme. Som vist skjematisk på fig. 13 kan støttearmen eller doren, som her er betegnet med 7a, anordnes glidbart og forbindes direkte med en tannstangdel 123a, ved hjelp av hvilken støttearmen 7a kan bevegese frem og tilbake idet den drives fra en motor 128a. Fylledelen 110 tjener som forrådsmagasin for bakplater og med sitt indre rom 211a for platene befinner seg direkte over støttearmen slik at bakplatene legges rett ned i motholdsforsenkningene 8a når støttearmen 7a trekkes tilbake.

Patentkrav:

1. Anordning ved klinkeapparat for anbringelse av med pigger forsynte komponenter, såsom kroker og hemper, på et lomme- eller hylseformet parti av et klesplagg, såsom en bukselinning, hvor piggene bøyes over eller klinkes mot en komplementær bakplate, hvilket apparat omfatter en dor (7; 7a) eller støttearm i form av en bladlignende, avlang plate eller skinne med et klinkemothold (8; 8a) for piggene som kan føres inn i lommen eller hylsen i klesplagget, minst en tilordnet støttedel (102) og innretninger (105) som bevirker relativ bevegelse mellom doren og støttedelen slik at doren selektivt kan anbringes i en klinkestilling hvori dens ytre endeparti nedenfra understøttes av støttedelen og alternativt i en inoperativ stilling hvor dorens ytre endeparti er fritt og ikke understøttet for å gjøre innføringen i lommen eller hylsen lettere, en holder (12) for med pigger forsynte komponenter, innretninger som bringer holderen og doren til samvirkende anlegg for å utføre festeoperasjonen etter at beholderen er forsynt med en komponent og etter at doren er bragt til sin operative klinkestilling, karakterisert ved at anordningen omfatter en innretning som mekanisk forsyner eller lader doren (7; 7a) med en bakplate eller bakplater (5, 156) mellom hver klinkeoperasjon, hvilken ladeinnretning omfatter en fylledel ((110; 11a) som er anordnet ved siden av doren (7; 7a) og som bærer hver bakplate (5, 156) i et kammer (113; 211a) og bringer denne til stilling over og plasserer den i en motholdsforsenkning (8; 8a) på doren (7; 7a) som følge av en relativ bevegelse mellom fylledelen (110; 11a) og doren.

2. Anordning ifølge krav 1, karakterisert ved at fylledelen (110) er glidbart anordnet på doren (7) og forbundet med betjeningsinnretninger (122—126, 128) som er innrettet til å bevege fylledelen frem og tilbake under fylleoperasjonen langs doren (7) fra et tilførselssted ved dorens indre ende, idet det er anordnet en matningsinnretning (129) for tilførsel av bakplater (5, 156) til fylledelen ved tilførselsstedet, og hvor fylledelen under den nevnte frem- og tilbakegående bevegelse anbringer bakplatene i en bestemt stilling ved dorens ytre ende.

3. Anordning ifølge krav 2, karakterisert ved at fylledelen omfatter et sadellignende parti (111) som passer inn over doren (7) og har en sentral åpning (113) som er utformet

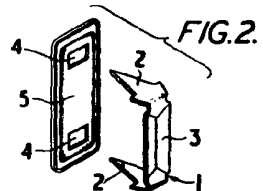
til å motta og holde bakplatene (5, 156) i støtteanlegg med dorens (7) toppflate og som tillater bakplatene å falle ned gjennom åpningen (113) for å anbringes i de nevnte forsenkninger (8) i dorens toppflate ved dennes ytre ende.

4. Anordning ifølge krav 1, 2 eller 3, karakterisert ved at den er utført for samtidig anbringelse av to med pigger forsynte komponenter, og at fylledelen (110) er innrettet til samtidig å føre to bakplater (5, 156) som befinner seg i fylledelens sentrale åpning (113), idet doren (7) har to i avstand fra hverandre utformede motholdforsenkninger (8).

5. Anordning ifølge krav 1, karakterisert ved at doren (7a) er anordnet glidbart og forbundet med betjeningsinnretninger (123a, 128a) til å bevege støttearmen (7a) frem og tilbake under fylledelen (11a) som automatisk anbringer bakplatene i en eller flere motholdforsenkninger (8a) ved støttearmens ytterende.

Anførte publikasjoner:

— — —



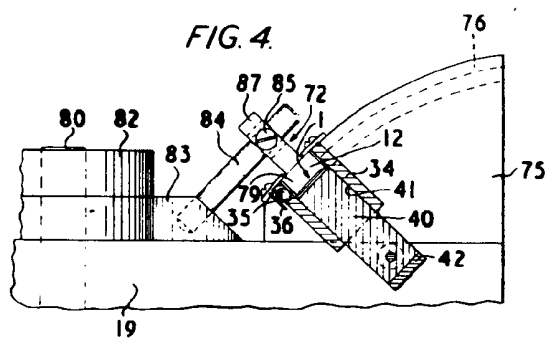
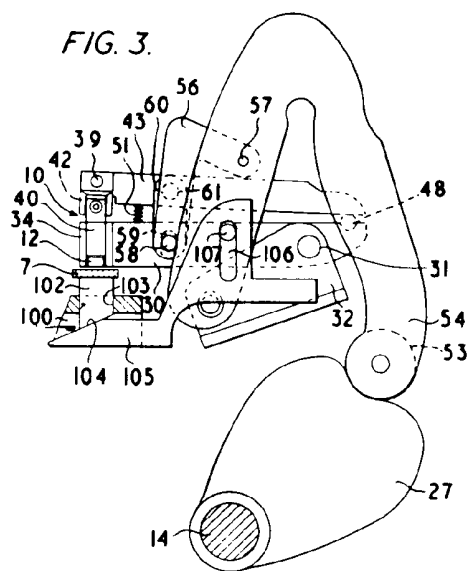
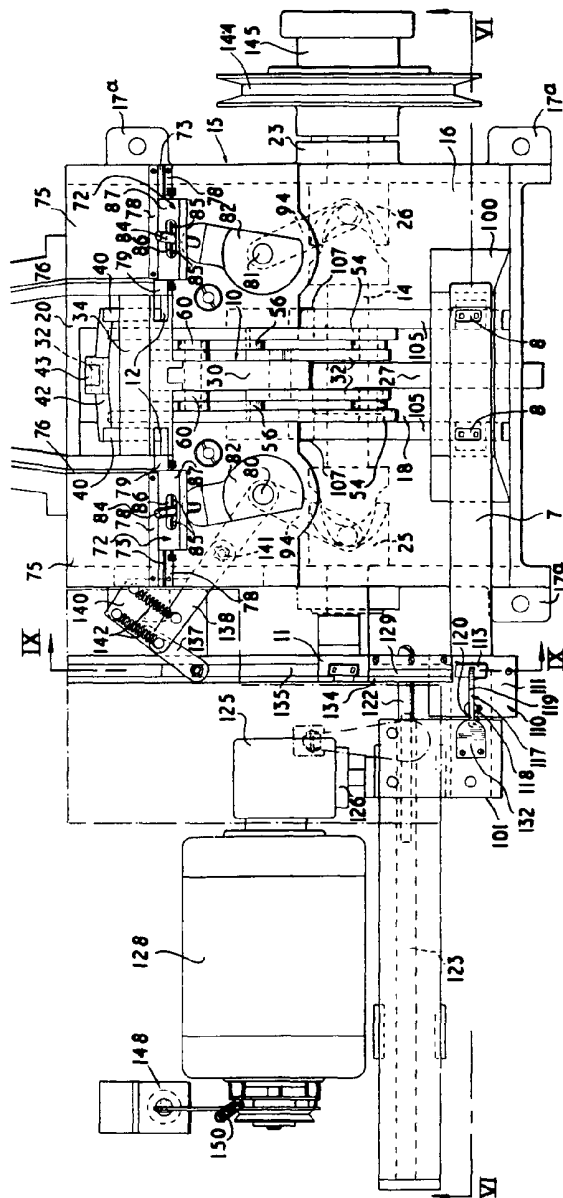
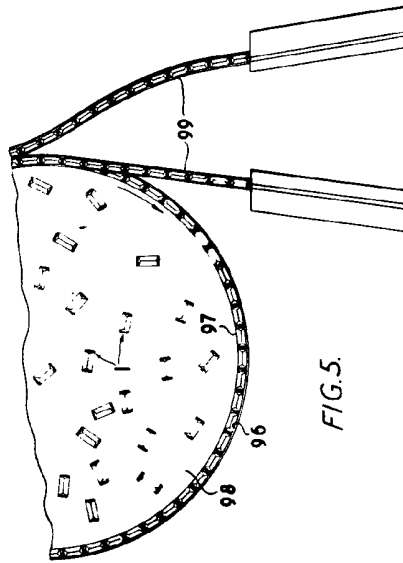


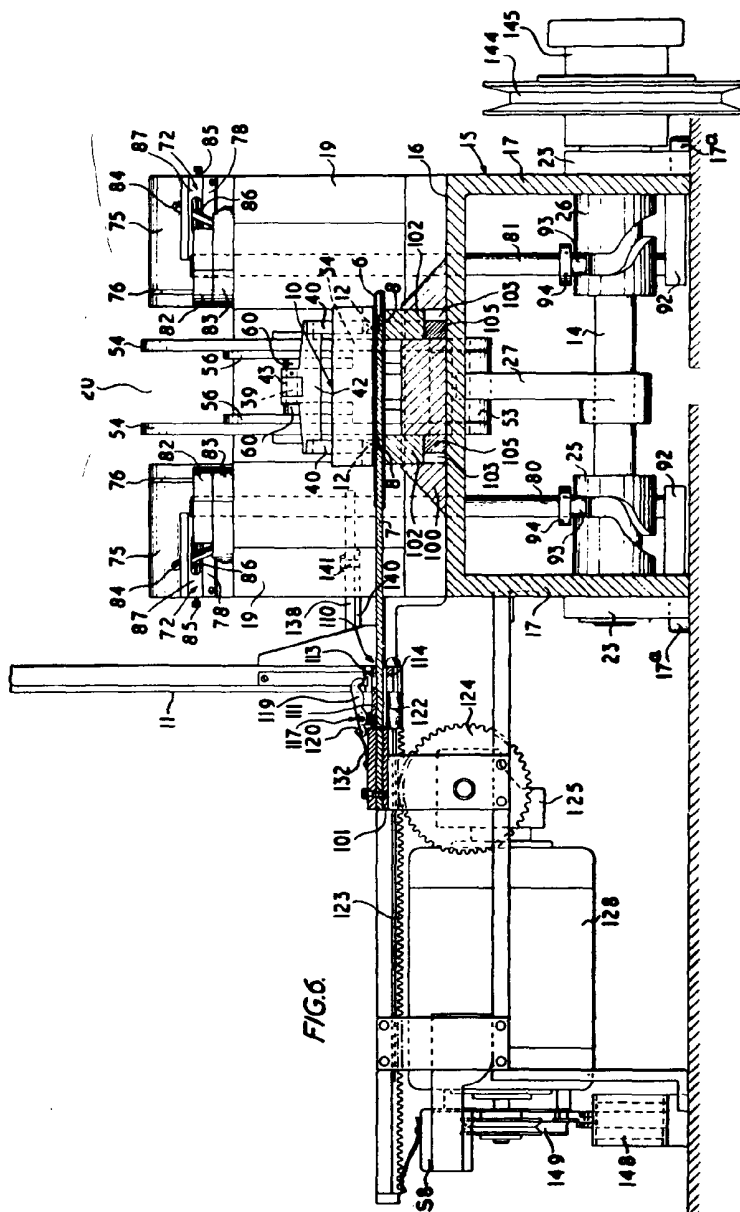
FIG. 5.

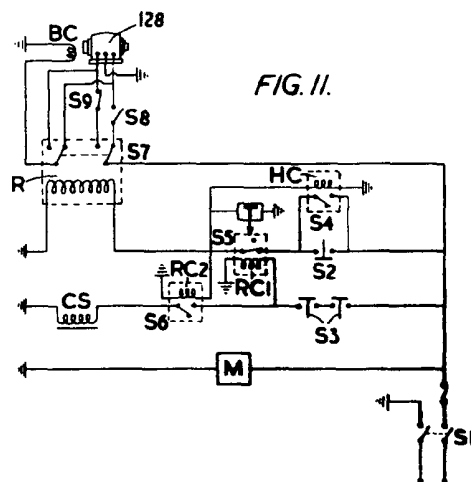
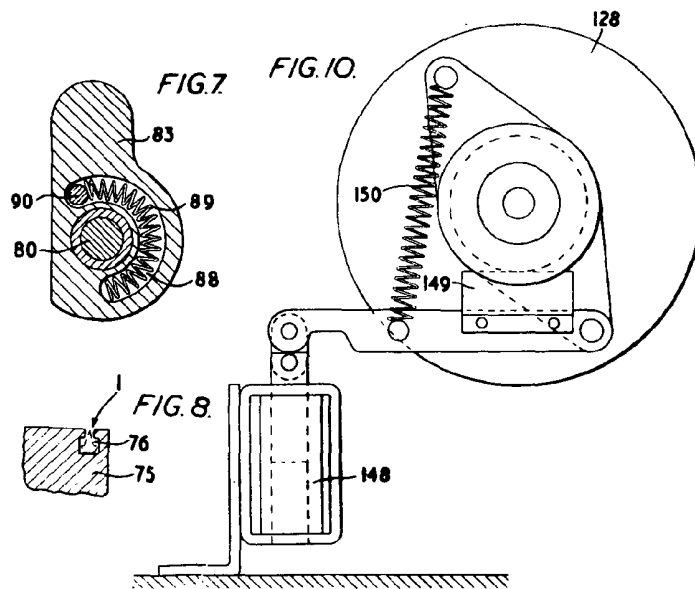


115379

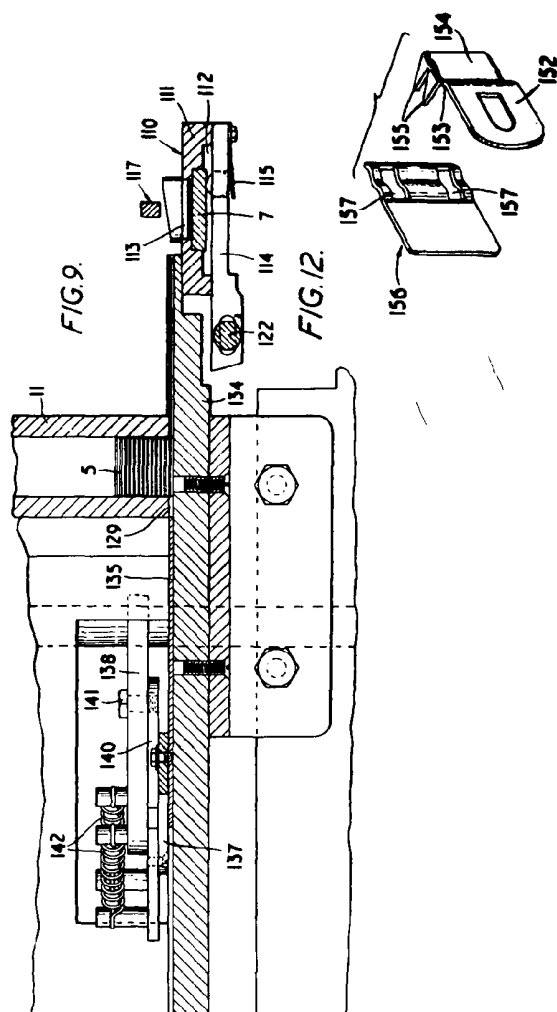


115379





115379



115379

