

NORGE



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

Utlegningskrift nr. 119232

Int. Cl. D 05 c 3/00 Kl. 52b-3

Patentsøknad nr. 165.341 Inngitt 26.X 1966

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 1.VII 1968

Søknaden utlagt og utlegningskrift utgitt 13.IV 1970

Prioritet begjært fra: 27.X-65 USA,
nr. 505.358

Arnold Gustav Ochsner,
Kearny Street, Harriman, New York, USA.

Oppfinner: Søkeren.

Fullmektig: Siv.ing. Wald. Janset.

Innretning til å anbringe et dekorasjonsmateriale
på et stoff.

Denne oppfinnelse vedrører en innretning ved en brodér-
maskin som arbeider med skyttel, og ved hjelp av hvilken innret-
ning et dekorasjonsmateriale kan anbringes på et stoff samtidig
med brodéringen på samme.

De kjente brodérmaskiner med skyttel omfatter en gitterramme
med to tandemaktig over hverandre anordnede vogner. Hver av disse
vogner inneholder et tilføringsrør som har påviklet et forråd med
brodéringsmateriale og et påviklingsrør på hvilket det brodérte
materiale vikles opp. For brodéringsoperasjonen innspennes
materialet mellom de to rør. Rammen er forskyvbar vertikalt og
horisontalt slik at materialet kan forskyves langs en komplisert
vei som kan festlegges av maskinens automatiske styring. Brodér-
Kfr. kl. 52b-7/03

ingsmekanismene er anordnet fast og omfatter hver en nålelinjal på materialets nålside som i avstand i sin lengderetning bærer en rekke med nåler. Hver nål tilføres en nåltråd eller overtråd fra et nåltrådforråd. En skyttelbanelinjal er anordnet på materialets skyttelside og bærer i innbyrdes avstand langs sin lengde anordnet rekke med skyttelbaner som svarer til de enkelte nåler. Disse skyttelbaner inneholder skytler med inn i disse anordnede bobin-spoler som leverer undertråden for den tilsvarende nåltråd. Videre er som regel på nålsiden av materialet anordnet en borlinjal som bærer en rekke i avstand fra hverandre langs linjalens lengde anordnede bor som på forutbestemte tidspunkter, mens maskinen er i drift, former hull i stoffet. Det er anordnet en betjeningsmekanisme som beveger nållinjalene gjennom et stikkformingsslag, hvorunder nåltrådene føres gjennom materialet og danner sløyfer eller løkker, gjennom hvilke de tilsvarende skytler føres for føring av undertrådene gjennom nåltrådene. For visse mønstre betjenes borlinjalene under maskinsyklusen for å forme hull i materialet, som i dette tilfelle bindes ved de samvirkende nåler og skytler.

Nåltråden tilføres hver nål over en trådstrammer og føringsinnretning som, sett fra nåltrådforrådet, i rekkefølge omfatter en trådgiver med kort slag og en trådgiver med langt slag. De to trådgivere virker under nålens fremover- eller stikkdannesslag slik at de til å begynne med avleverer nåltråden praktisk talt under stramming, for dannelse av en løkke for gjennomføring av den tilsvarende skyttel ved begynnelsen av nålens tilbakegående bevegelse.

De forskjellige betjeningsmekanismer i de kjente skyttelbrodérmaskiner styres som regel ved hjelp av en automatisk jacquardinnretning som omfatter en kontinuerlig strimmel av papir eller lignende materiale, såkalt styrebånd eller hullbånd. Dette bånd har i flere ved siden av hverandre liggende rekke i lengderetningen etter hverandre følgende i avstand anordnede hull, hvor de enkelte rekke svarer til de forskjellige avførende og betjenende mekanismer som skal tilføre brodérmaskinen styrefunksjonene. Disse styrefunksjoner avleses mekanisk fra styrebåndets hull.

Hensikten med oppfinnelsen er å tilveiebringe en enkel og praktisk innretning ved en skyttel-brodérmaskin som kan være av den ovenfor nevnte kjente art, og ved hjelp av hvilken innretning et dekorasjonsmateriale i et ønskelig mønster kan anbringes på et stoff samtidig med broderingen av samme. Dekorasjonsmaterialet

kan f.eks. være i form av paljetter eller lignende, slik at det fremstilte produkt har utseende av et håndsydd stoff som er smykket eller forsynt med paljetter, bladgull eller lignende.

Både brodérmaskinen og innretningen til anbringelse av dekorasjonsmaterialet kan styres ved hjelp av en automatisk jacquardinnretning av kjent type slik at de nevnte produkter kan fremstilles i store mengder og med små omkostninger.

Oppfinnelsens gjenstand er en innretning til anbringelse av et dekorasjonsmateriale på et stoff, på en skyttel-brodérmaskin med minst en gitterramme, et syverktøy som på maskinrammen er bevegelig anordnet langs en stikkdannelsesvei gjennom en arbeids-syklus som omfatter et stoffgjennomtrengningsslag, og en hovedbetjeningsmekanisme og styringsmekanisme til bevegelse av syverktøyet gjennom arbeidssyklusen, hvilken innretning utmerker seg ved en transportmekanisme til intermitterende forskyvning av dekorasjonsmaterialet inn i den nevnte stikkformingsbane for gjennomtrengning ved hjelp av syverktøyet og forbindelse med stoffet, samtidig med brodering av samme, en ved hovedbetjenings- og styringsmekanismens styrt hjelpebetjenings- og styremekanisme til styring av transportmekanismen og en under tidsstyring for bevegelse av syverktøyet betjenbar klippeinnretning eller klippeverktøy til å skille av de fremstilte avsnitt av dekorasjonsmaterialet etter at syverktøyet er trengt inn i dette.

Fortrinnsvis omfatter transportmekanismen en føring som er anordnet ved siden av gitterrammen. Det tilførte dekorasjonsmateriale kan f.eks. være i form av en kontinuerlig strimmel av plast eller lignende som ved hjelp av klippeverktøyet kan deles opp i enkelte dekorasjonsstykker, såsom paljetter. En slik strimmel kan bestå av enkelte runde i rekke etter hverandre anordnede, over hverandre forbundne elementer i form av paljetter, bladgull og lignende som hver har et hull i midten. Ved hjelp av klippeverktøyet kan de enkelte paljetter eller lignende skilles fra strimmelen etter at syverktøyet er gått gjennom hullet på midten, slik at klippeoperasjonen gir paljetten eller lignende den endelige form.

Oppfinnelsen skal forklares nærmere ved hjelp av et eksempel under henvisning til tegningene, hvor:

Fig. 1 viser i oppriss en del av en skyttel-brodéringsmaskin med vanlig utførelse med en innretning til anbringelse av dekor-

asjonsmateriale, hvor noen deler er fjernet eller skåret. Fig. 2 viser skjematisk en betjenings- og styremekanisme som styres ved hjelp av et hullbånd i en jacquardinnretning, for intermitterende betjening av en transportmekanisme ved den på fig. 1 viste innretning.

Fig. 3 viser innretningen ifølge fig. 1, sett forfra, i retning mot brodéringsmaskinens gitterramme, hvor noen deler er tatt ut og vist i perspektiv slik at man fra venstre mot høyre på figuren kan forstå sammenbygningen av innretningens vesentlige deler.

Fig. 4 viser et snitt langs linjen 4 - 4 på fig. 3, sett i pilens retning, hvor en eneste paljett eller lignende er vist i den stilling i hvilken denne kan opptas av syverktøyet, og fig. 5 svarer til fig. 4, men viser paljetten eller lignende etter at den er fanget opp av nålen og skilt fra paljettstrimmelen ved hjelp av et klippeverktøy.

Fig. 1 viser noen deler av en automatisk skyttel-brodéringsmaskin 10 av vanlig utførelse. Denne maskin kan f.eks. være av den art som kjent fra U.S.patent 2.030.495 og/eller 3.062.163. Maskinen har en ramme 12 som bærer de forskjellige deler. En ikke vist gitterramme som har en øvre og en nedre stoffvogn er lagret vertikalt og horisontalt forskyvbart på rammen 12 for å kunne forskyve stoffet C langs en mer eller mindre komplisert vei som svarer til de samtidige vertikale og horisontale bevegelser av gitterrammen. Denne kompliserte eller sammensatte bevegelse av materialet eller stoffet C styres ved hjelp av en jacquardinnretning.

Stoffet C løper vertikalt foran en skyttellinjal 14 som forløper i maskinens lengderetning. Skyttellinjalen 14 holdes normalt i fast stilling, men kan for letting av stoffets C innføring i maskinen forbigående forskyves i forhold til gitterrammen. Linjalen 14 bærer en rekke i avstand fra hverandre anordnede skyttelkasser 16, en på hvertstikkested av maskinen. Skyttelkassen 16 inneholder hver en skyttel med en bobinspole som utgjør forrådet for undertråden til vedkommende nål 18. Når maskinen er i drift, beveges skyttlene ved hjelp av en ikke vist frem og tilbakegående drivskinne på den nødvendige måte i vinkel på omtrent 15° med vertikalen, slik at skyttlene går frem og tilbake. Hver skyttelkasse 16 har en plate 20 som ligger bak stoffet C og er forsynt med nål- og borhull til opptagning av nålen 18, henholdsvis et bor 22.

De forskjellige nåler 18 er anordnet bevegelige frem og tilbake slik at de kan utføre en stikkformingssyklus som omfatter et stoffgjennomstikkingsslag perpendikulært på stoffet C. Nålene 18 er anordnet på en nållinjal 24 som strekker seg i maskinrammens 12 lengderetning og som ved hjelp av en rekke av linjalbæreaksler 26 som er anordnet i på tvers forløpende borer i et støpt stykke 28 kan bevegese frem og tilbake. Linjalbæreakslene 26 er ved sine indre ender festet til bærere 30 som på sin side er i innbyrdes avstand festet på nållinjalen 24 slik at linjalbæreakslene 26 styrer nållinjalen 24 under sin bevegelse frem og tilbake. På lignende måte er borene 22 festet på en borlinjal 32 som ved hjelp av linjalbæreaksler 34 kan bevegese frem og tilbake. Linjalbæreakslene 34 forløper parallelt med akslene 25 og er også ført gjennom borer i støpestykket 28. Linjalbæreakslenes 34 indre ender er festet til bærere 36 som på sin side i innbyrdes avstand er festet til borlinjalen 32. Derfor er både syverktøyene og nålene 18, som også borene 22, lagret bevegelig frem og tilbake, nemlig ved hjelp av akslene 26 henholdsvis 34 som går gjennom støpestykket 18. Det sistnevnte tjener således til montering av de nevnte broderingsverktøy på maskinrammen 12.

Overtråden T føres langs en krum bane over to trådgivere, nemlig over en kortslagtrådgiver 38 og en langslagtrådgiver 40. Tråden T løper først over kortslagtrådgiveren 38 og deretter over langslagtrådgiveren 40 til nålen 18. Trådgiverne 38 og 40 er festet på maskinrammen 12 på vanlig måte ved hjelp av passende aksler 42 og 44 og bevegese under hver stikkssyklus slik i forhold til hverandre at de til å begynne med danner en løkke av tråden T og deretter gjør det mulig for nålen å føre tråden inn i stoffet C. Etter at angjeldende skyttel er ført gjennom tråden, trekker trådgiverne tråden tilbake for å gjøre stykket ferdig. Da den tidvise styring og samvirking av skyttlene, nålene, borene og trådgiverne er kjent og kan forandres på forskjelligste måter, skal disse ikke beskrives nærmere. Selv om bare en stikkemekanisme på ett stikkested av broderingsmaskinen før er beskrevet og vist, er det klart at et stort antall av slike i det vesentlige identiske stikkeverktøy eller broderingsverktøy er anbragt på etter hverandre følgende steder langs maskinen og da både i maskinens øvre og nedre avsnitt. Alle disse mekanismer styres ved hjelp av styre- eller hullbåndet i en jacquardinnretning, for brodering av et mønster som svarer til styrebåndets mønster.

Ifølge oppfinnelsen er et hjelpeapparat eller en innretning anordnet for selektiv anbringelse av et dekorasjonsmateriale 1 på stoffet C samtidig med broderingen av samme. Denne innretning er på fig. 1 betegnet med 50. Materialet M består som fremgår av fig. 3 av en strimmel som er dannet av en rekke enkelte sirkelformede paljetter eller lignende S. Hver paljett S har på midten et hull H for gjennomføring av nåleverktøyet eller nålen 18 og tråden T. De etter hverandre følgende paljetter eller lignende av materialet M er forbundet med hverandre ved halspartier N som, når maskinen 10 er i drift, gjør adskillelsen av den fremste paljett ved hjelp av innretningen 50 lettere.

Det strimmelformede materiale M er viklet opp på en forrådspole R som er anordnet på en bæreaksel 52 på lagerknekter 54. En tilsvarende spole R er anordnet for hvert stikkested langs maskinen. En eneste aksel 52 kan bære alle spoler R som har avstandsholdere mellom seg.

I anlegg med stoffets C plan og over nålene 18 og over nålernes bevegelsesbane finnes en med 56 betegnet transportmekanisme. Detaljene ved denne mekanisme kan best sees fra fig. 3 til 5. Transportmekanismen 56 har opprettstående bærere 58 som på den bort fra skyttellinjalen 14 og skyttelkassen 16 vendende side av stoffet C strekker seg oppover og er anordnet slik at de ikke på noen måte forstyrrer nålens 18 og boretts 22 frem og tilbakegående bevegelse. Ved sine øvre ender bærer bærerne 58 en opprettstående grunnplate 60 som har rettvisklet tverrsnitt og et vertikalt forløpende festeparti 62.

For lettere forståelse av anordningen er på fig. 3 enkelt-delene av mekanismen 56 vist fra venstre mot høyre sammen med den tilhørende klippeinnretning på de etter hverandre følgende stikkesteder i maskinen. Sammenbygningen skal forklares nedenfor, og det skal være klart at etter sammenbygningen omfatter hvert eneste stikkested de samme deler.

Festepartiet eller monteringspartiet 62 av grunnplaten 60 har på hvert stikkested en vertikalt forløpende foring 62 som ved sin nedre ende slutter med et umiddelbart over nålens 18 sybane anordnet faststående klippeskjær 66. Føringen 64 har en passende bredde for opptagning av strimmelen med dekorasjonsmateriale M, og denne strimmel føres skrittvis nedover og da slik at den for hvert skritt tilbakelegger en strekning som svarer til diameteren av den enkelte paljett S eller lignende og føres gjennom føringen

64 slik at strimmelens forbindelses- eller halsparti N på riktig tidspunkt av stikke- og påsyngssyklusen er rettet mot det faststående klippeskjær 66.

Over föringen 64 ligger i den nedre del av samme en fjærende klemdel 68 som er utført T-formet og har et festeparti 68a som spenner over föringen 64 og et nedad ragende trykkparti 68b. Det sistnevnte ligger innenfor föringen 64 og tjener til å klemme fast strimmelen M på i etter hverandre følgende steder for opptagning ved hjelp av nålene og etterfølgende avklipping. Trykket som utøves av klemleddet 68 er valgt slik at materialstrimmelen fastholdes i de nødvendige holdestillinger, men at strimmelens tidligere nevnte skrittvis fremmatning ikke forhindres. Ved sin øvre kant har festepartiet 68a på midten av föringen 64 et innsnitt 68c som gjør innföringen av materialet M under festepartiet lettere.

Over klemleddet 68 er anordnet et bevegelig klippeskjær 70 som har et festeparti 70a, et svingeparti 70b, og et klippeparti 70c. Festepartiet 70a har omtrent samme bredde som festepartiet 68a av klemleddet 68, og disse to festepartier er sammen ved nagler, skruer eller lignende festet til grunnplaten 60, som på fig. 3 kan sees på den fjerde stasjon fra venstre. Svingepartiet 70b ligger over trykkpartiet 68b av klemleddet 68, men forløper normalt, som vist på fig. 4, i spiss vinkel til dette slik at klippepartiet 70c i tilbaketrukken stilling befinner seg på en mot det faste klippeskjær 66 rettet bue. Elastisiteten og formen av svingepartiet 70b av det bevegelige skjær 70 er slik at svingepartiet 70b er svingbart om sin forbindelseslinje med festepartiet 70a. Derfor kan klippepartiet 70c beveges gjennom og under den nedre ende av klemleddets 68 trykkparti 68b slik at dette klippeparti samvirker med det faststående klippeskjær 66, for å skille strimmelens første paljett eller lignende S ved sitt halsparti N (se fig. 4 og 5).

Ovenfor de på hverandre følgende par med klemledd 68 og bevegelige klippeskjær 70 er anordnet en horisontal skrittdrift-aksel 72 som er lagret på bærerne 58 ved hjelp av passende lagre. Drivakselen 72 har flere transporthjul 74 som er forsynt med radiale tenner 76 på omkretsen. Transporthjulene 74 er slik anordnet i forhold til föringene 64 at tennene 76 beveger seg på midten av föringene, og avstanden målt i omkretsretningen mellom etter hverandre følgende tenner 76 er lik den lineære avstand

mellom etter hverandre følgende hull H i de enkelte paljetter S av dekorasjonsmaterialet M. Som fremgår av fig. 4 og 5 føres materialet M over transporthjulet 74 omtrent i stillinger som svarer til "kl. 2" og omfatter hjulets omkrets på en betydelig strekning, til en stilling som omtrent svarer til "kl. 9", hvorefter materialet løper inn i foringen 64 og klemmes deri av det tilhørende klemledd 68.

Over hvert transporthjul 64 er anordnet en tilsvarende tilbøyd föringsshette 78. Hver föringsshette 78 har et böyd midtre föringsparti 78a som på undersiden er forsynt med en etter omkretsen forløpende renne 78b som opptar tennene 76 (se det femte stikkested, fra venstre på fig. 3 samt fig. 4 og 5). Hetten 78 har dessuten et festeparti 78c som er tatt opp i en tilsvarende slisse 62a i festepartiet 62 av grunnplaten 60, samt et gripeparti 78d som gjør svingningen oppover av hetten 78 om festepartiet 78 for muliggjørelse av inntredning av materialet M om transporthjulet 74 lettere. En L-formet holdefjær 80, som har et festeparti 80a og et trykkparti 80b, er anordnet over hetten 78 og holder normalt denne i virkestilling på transporthjulet 74. Som fremgår av fig. 4 og 5 er festepartiet 80a av holdefjæren, f.eks. ved en nagle 83, festet til grunnplaten 60, mens trykkpartiet 80b er gaffelformet ved sin fremre ende og har to trykkfingre 80c og 80d som ligger på hetten 78. Takket være de forklarte föringsdeler er det mulig ved en tilsvarende koblingsbevegelse av skrittdrivakselen 72 å bringe de enkelte etter hverandre følgende paljetter S eller lignende av materialet M i rekkefølge til stillingen for opptagning ved hjelp av nålen og adskillelse ved hjelp av skjærene 66 og 70.

Det bevegelige klippeskjær 70 betjenes på riktig tidspunkt i forhold til nålens 18 bevegelse for avklipping av den paljett eller lignende av materialet M som befinner seg forrest etter at nålen 18 er gått gjennom paljetten. I det forklarte utførelses-eksempel bærer nållinjalen 74 til dette formål et betjeningsledd 82 for klippeskjæret (fig. 4 og 5) som har en nese 82a som slik er anordnet bak nålens 18 spiss at denne kan komme i berøring med klippeskjærets 70 svingeparti 70b for å bevege klippepartiet 70c forbi det faste klippeskjær 66 og derved klippe av den forreste paljett S, når denne er tatt opp på nålen, se fig. 4 og 5. Hvis imidlertid transportmekanismen 56 ikke har ført noen paljett under det faste klippeskjærs 66 nivå ved föringens 64 nedre ende, kan det bevegelige klippeskjær under det tilsvarende gjennomstiknings-

slag av nålen 18 bringes til virkestillingen av betjeningsleddet 82 uten at en paljett klippes av (fig. 5).

Fig. 2 viser skjematisk et utførelseseksempel på en hjelpebetjenings- og styringsmekanisme som på sin side styres fra brodermaskinens hovedstyreinnetning og som tjener til å bevirke det koordinerte arbeide av stikke- og paljettpåsyingsinnetningen. Denne hjelpebetjenings- og styremekanisme inneholder en skrittbrytermotor A som over en kobling CL og en bremse BR er forbundet med en maltakors-skrittkoblingsmekanisme 84 som omfatter et drivende entannshjul 86 og et drevet maltakorshjul 88. Entannshjulet 86 er forbundet med en drivaksel 90, maltakorshjulet 88 er forbundet med skrittdrivakselen 72 som bærer transporthjulet 74. Under betjening av den elektriske kobling CL og løsning av bremsen BR dreier motoren A gjennom akselen 90 hjulet 86 i pilens retning, dvs. mot urviseren, hvorved maltahjulet 88 dreies videre et skritt, hvilket svarer til den nødvendige transportbevegelse for transporthjulene 74.

Motoren A tilføres energi fra passende energikilde over ledninger 92 og 94 og en hovedbryter 96. Styringen omfatter også en bryter 98 som styres fra et jacquardhullbånd P, en bryter 100 som styres fra entannshjulet 86 og en bryter 102 som styres fra nållinjalens 84 bærer 30 i avhengighet av syverktøyets bevegelse mellom dennes fremste stilling (i heltrukne linjer på fig. 2) og sin bakerste stilling (i brutte linjer på fig. 2). Bryteren 100 sluttes ved slutten av hvert bevegelsesskritt mot en kontakt 100a. Bryteren 102 har en hvilekontakt 102a og sluttes ved tilbakeføring av nålen til dennes tilbaketrunkne stilling mot en arbeidskontakt 102b. Magnetiseringspolen for bremsen BR tilføres derfor normalt strøm over en strömkrets som omfatter ledningen 94, en ledning 104, bryteren 100, en ledning 106, bryteren 102 med hvilekontakten 102a, en ledning 108, bryteren 98, en ledning 110 og ledningen 92. Styrekoblingen inneholder videre en ledning 112 som er sluttet til koblingens CL spole slik at denne kan mates over en strömkrets som omfatter arbeidskontakten 102b for koblingen 102, ledninger 108, bryteren 98 og ledningen 110.

Styringen som er vist på fig. 2, virker på følgende måte:

Hullbåndet P er langs et linjeformet spor forsynt med en rekke avlange hull som tjener til å bringe innretningen i virksomhet på forhånd bestemte tidspunkter slik at der fremstilles et ønsket dekorasjonsmønster. Et slikt hull P₁ er vist på et sted

hvor dette slutter bryteren 98. Anordningen og lengden av hullet P_1 er valgt slik at bryteren 98 forblir lukket under et intervall som svarer til bevegelsen av nålen fra en stilling omtrent på midten av tilbakeslaget til en stilling omtrent på midten av det neste slag fremover, dvs. gjennom stikkingsslaget. Styringen settes altså i funksjon på et tidspunkt hvor nålen er trukket ut av stoffet, og styringens arbeidssyklus avsluttes før nålen kommer til en stilling hvor denne kan oppta en paljett eller lignende før den går inn i stoffet. Så snart bryteren 98 er sluttet, slutes matningsstrømkretsen for bremsen BR over ledningene 94 og 104, bryteren 100, ledningen 106, bryteren 102 og 98 og ledningene 110 og 92. Når bærer 30 for nållinjalen 24 har nådd sin på fig. 2 med brutte linjer viste bakerste stilling, beveges bryteren 102 fra hvilekontakten 102a til kontakten 102b. Dermed avbrytes energiseringen av bremsen BR, og matningsstrømkretsen for koblingen CL slutes gjennom ledningene 94 og 112, bryteren 102, ledningene 108, bryteren 98 og ledningene 110 og 92. Derved drives fra motoren A entannshjulet 96 og kobler transporthjulene 74 et skritt fremover slik at disse forskyver hver sin paljett. Når nålen igjen forlater sin bakerste stilling, omkobles bryteren 102 på ny til hvilekontakten 102a, hvorved strömtilførselen til koblingen CL avbrytes. Deretter innkobles igjen strömtilførselen for bremsen BR ved hjelp av bryteren 100, såsnart entannshjulet 86 har utført en hel omdreining.

På fig. 2 er vist en meget enkel utførelsesform for styringen, for hvilken det bare er beskrevet en arbeidssyklus som er styrt ved et eneste hull P_1 av styrebåndet P. Da oppbygningen og virkemåten for styreinnetningene av denne art er alminnelig kjent, burde denne beskrivelse være tilstrekkelig for forståelse av den prinsipielle virkning av hjelpebetjenings- og styremekanismen i forbindelse med en skyttel-brodéringsmaskin av vanlig type.

Den beskrevne innretning til anbringelse av dekorasjonsmaterialet er særlig egnet til bruk ved vanlige brodéringsmaskiner og de tilhørende vanlige styringer. Til styring av innretningen trenges bare en tilsvarende utvidelse av styringsteknikken og -innretningene som benyttes til styring av brodéringsmaskinen. Innretningen kan fremstilles separat og betinger ingen vesentlige forandringer ved de vanlige skyttel-brodéringsmaskiner.

P a t e n t k r a v

1. Innretning til anbringelse av et dekorasjonsmateriale på et stoff, ved en skyttel-brodéringsmaskin med minst en gitterramme, et syverktøy som på maskinrammen er anordnet bevegelig langs en stikkformingsvei gjennom en arbeidssyklus som omfatter et stoffgjennomstikkingsslag, og en hovedbetjenings- og styremekanisme til bevegelse av syverktøyet gjennom arbeidssyklusen, k a r a k t e r i s e r t v e d en transportmekanisme (56) for intermitterende forskyvning av dekorasjonsmaterialet (M) i den nevnte stikkformingsbane eller vei for gjennomstikking ved hjelp av syverktøyet (18) og forbindelse med stoffet (C) samtidig med broderingen av samme, en ved hovedbetjenings- og styremekanismen styrt hjelpebetjenings- og styremekanisme (fig. 2) til styring av transportmekanismen (56), og et i tidsmessig forhold til syverktøyet (18) bevegelse betjenbart klippeverktøy (66, 70) til adskillelse av det fremste avsnitt (S) av dekorasjonsmaterialet (M) etter at syverktøyet har trengt inn i dette.

2. Innretning ifølge påstand 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at hjelpebetjenings- og styremekanismen (fig. 2) ved bevegelsen av syverktøyet (18) gjennom en arbeidssyklus omfatter organer (102) til betjening av transportmekanismen (56).

3. Innretning ifølge påstand 2, på en brodéringsmaskin hvis hovedbetjenings- og styremekanisme omfatter et styrebånd, k a r a k t e r i s e r t v e d at hjelpebetjenings- og styremekanismen (fig. 2) til betjening av transportmekanismen (56) ytterligere inneholder organer (98) som betjenes fra de nevnte hullbånd (P).

4. Innretning ifølge påstand 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at der på syverktøyet (18) bak dettes arbeidsende er anordnet et betjeningsledd (82) for betjening av klippeverktøyet (66, 70).

5. Innretning ifølge påstand 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at transportmekanismen (56) inneholder en ved siden av gitterrammen av brodéringsmaskinen anordnet mot nevnte stikkformingsvei rettet føring (64) som slutter med en kant som danner et fast klippeskjær (66) av klippeverktøyet (66, 70), hvor klippeverktøyet dessuten inneholder et ved siden av føringen (64) anordnet bevegelig klippeskjær (70).

6. Innretning ifølge påstand 4 og 5, k a r a k t e r i s e r t

119232

12

v e d at det bevegelige klippeskjær (70) er bevegelig direkte ved hjelp av det på syverktøyet (18) anbragte betjeningsledd (82).

Anførte publikasjoner: -

Fig. 1

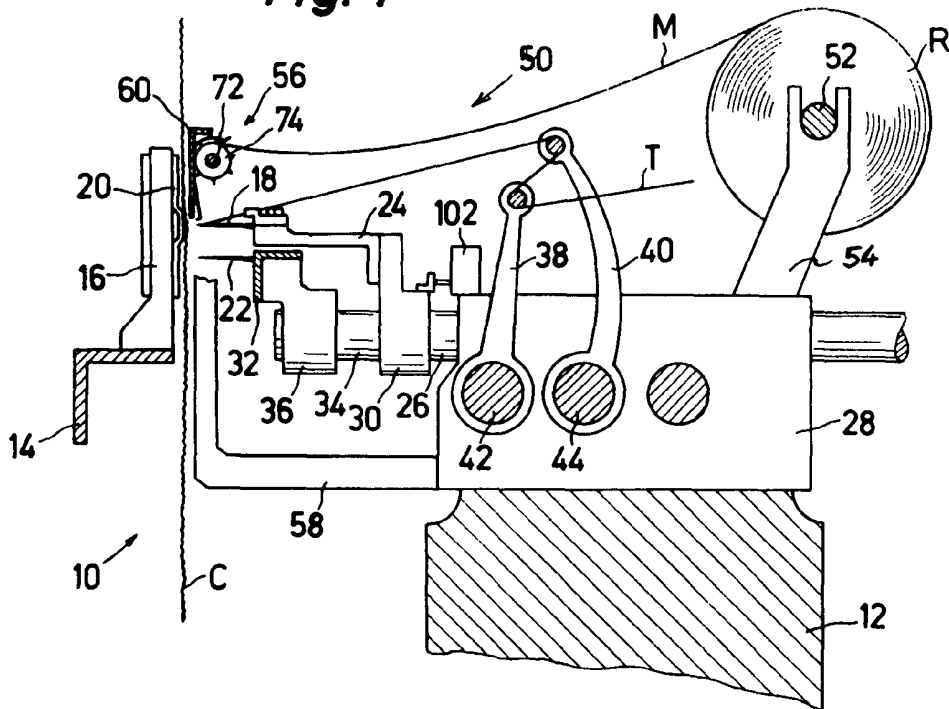


Fig. 2

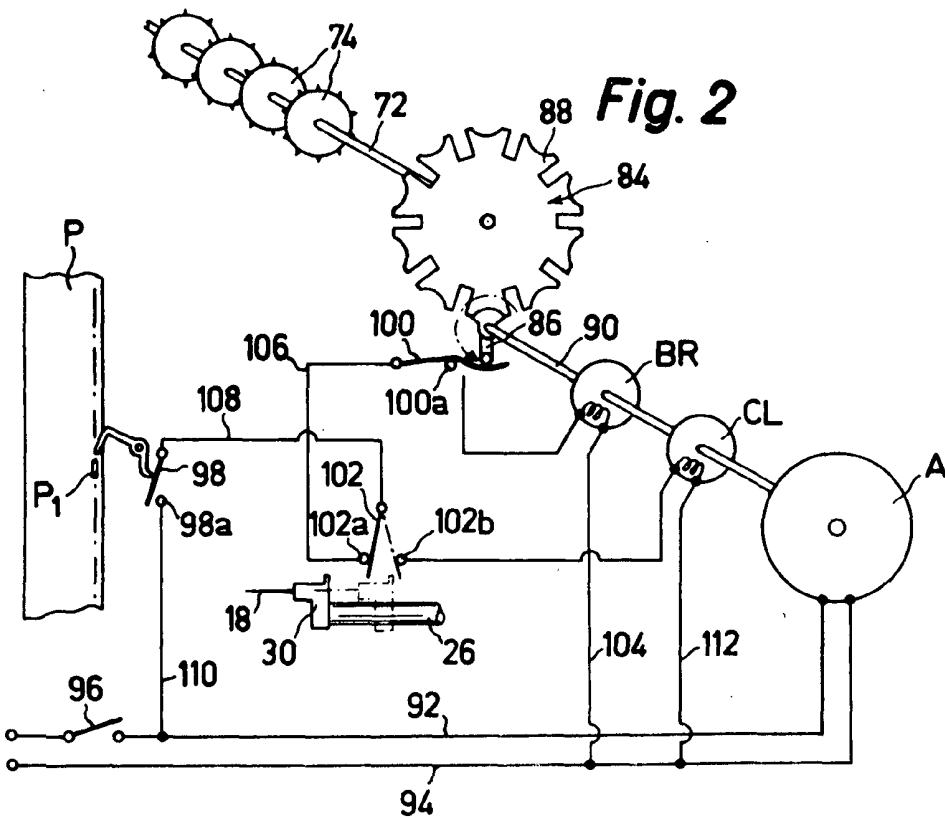


Fig. 3

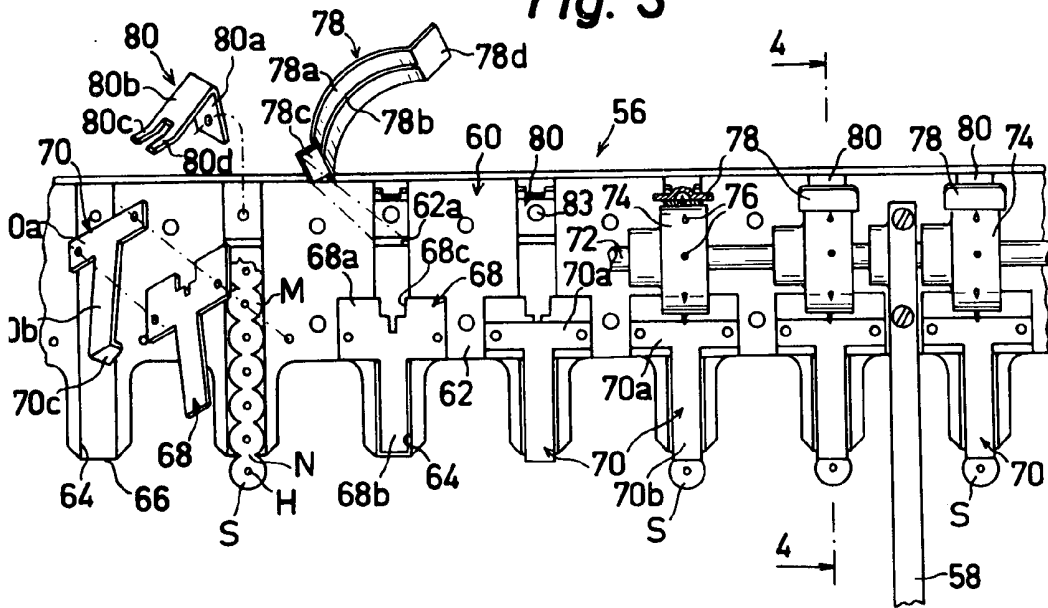


Fig. 4

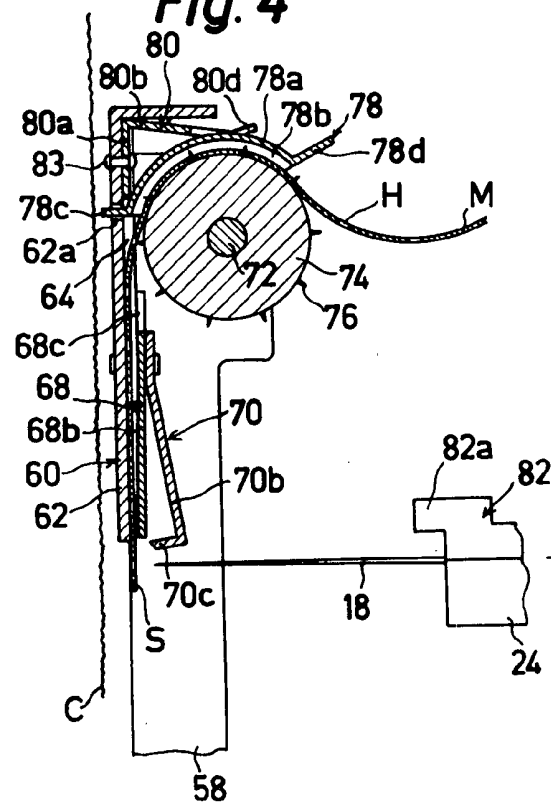


Fig. 5

