



NORGE

(19) [NO]

STYRET FOR DET
INDUSTRIELLE RETTSVERN

[B] (12) **UTLEGNINGSSKRIFT** (11) **Nr. 159251**

(51) Int. Cl.⁴ B 25 C 5/04

(21) Patentsøknad nr. **833586**
(22) Inngivelsesdag 03.10.83
(24) Løpedag 03.10.83
(62) Avdelt/utskilt fra søknad nr.

(71)(73) Søker/Patenthaver **SWINGLINE INC.,**
32-00 Skillman Avenue,
Long Island City, NY, USA.

(86) Internasjonal søknad nr. -
(86) Internasjonal inngivelsesdag -
(85) Videreføringsdag -
(41) Alment tilgjengelig fra 05.04.84
(44) Utlegningsdag 05.09.88

(72) Oppfinner **PAUL OLESEN, Bellmore, NY,**
ALBERT LENSKY, Fresh Meadows, NY,
RICHARD JOSEPH PENDZICH, Brooklyn,
NY, USA.

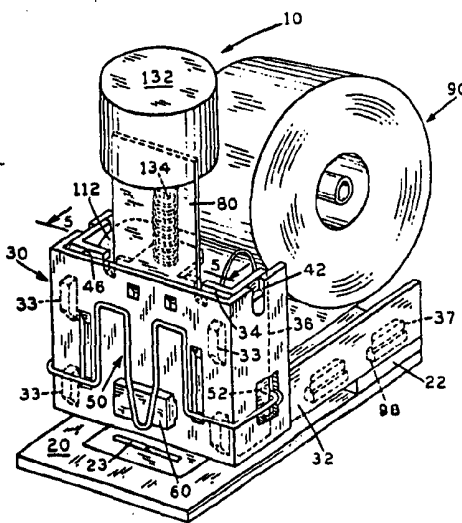
(74) Fullmektig **Siv.ing. Gunnar O. Reistad,**
Bryns Patentkontor A/S, Oslo.

(30) Prioritet begjært 04.10.82, US, nr. 432553.

(54) Oppfinnelsens benevnelse **STIFTEMASKIN.**

(57) Sammendrag

En stiftemaskin (10) for tilforming av stiftetråd fra et stiftbelte (90) til stifter og inndriving av disse stifter i et arbeidsstykke er utformet med et inndriverblad (80), en former (70) som påvirkes av drivbladet, en formeblokk (60) og et deksel (40), idet samtlige av disse komponenter holdes i et stasjonært stiftehode (30) ved hjelp av en enkelt fjær (50). Drivbladet (80), formen (70), dekslet (40) og stiftehodet (30) er i hovedsaken plane partier plassert i innbyrdes parallelle plan og holdes i kontakt med hverandre ved hjelp av fjæren (50). Ved eventuell stiftfastklemning vil fjæren (50) tillate at dekslet (40) kan bevege seg ut fra det faste stiftehodet (30), slik at det derved blir plass for utstøting av en eller flere fastklemte stifter eller stiftemner. Så snart fastklemningsårsaken er fjernet vil komponentene gå tilbake til sine normale samvirkende stillinger under påvirkning av fjæren (50), og stiftemaskinen er da igjen klar for bruk.



(56) Anførte publikasjoner Int. (WO) patentsøknad, publ.nr. 82/00972.

Oppfinnelsen vedrører en stiftmaskin hvor stifttråd fra et stiftbelte formes til stift og inndrives i et arbeidsstykke, innbefattende en blokkenhet, et frontdeksel som holdes ettergivende på blokkenheten med en fjæranordning, en kassettagings- og mateanordning innbefattende en utbyttbar kassett for opptak av et belte av stiftemner, en fjærmekanisme som holder kassetten i en driftsstilling relativt blokkenheten, og en matefjærmekanisme for mating av beltet fra kassetten og til den mellom blokkenheten og frontdekselet dannede forme- og drivspalte, en forme- og drivanordning for tilforming og inndriving av stiftene, og en elektrisk kraftanordning for drivpåvirkning av forme- og drivanordningen.

Eksempler på stiftmaskiner hvor stifter formes og inndrives i ett og samme slag finnes i US-PS 1.757.883, 2.659.885, 3.728.774 og 3.746.236. I samtlige av disse kjente stiftmaskiner kappes stiften først fra en trådspole eller et metallbånd, og blir så tilformet og inndrevet.

Fra US-PS 3.009.156 og 3.690.537 er det kjent formere og inndrivere for stifter.

I samtlige av de foran nevnte stiftmaskiner benyttes det et relativt stort antall deler og dette krever et relativt stort hus, selv når det dreier seg om vanlige bordmaskiner.

Det relativt kompliserte utstyr som skal til for forming og inndriving medfører at stiftmaskinen får en tendens til fastklemminger eller fastsettinger. Slike fastsatte stifter kan ofte frigjøres ved at man slår gjentatte ganger på betjeningshåndtaket, men i andre tilfeller kan det være nødvendig å plukke mekanismen fra hverandre for å oppheve slik fastklemminger eller fastsettinger.

Hensikten med foreliggende oppfinnelse er å tilvelebringe en stiftmaskin som lett kan demonteres for innlegging av ny

159251

2

kassett, henholdsvis for fjerning av stifter som måtte ha klemt seg fast.

5 Med utgangspunkt i tidligere kjent teknikk (WO publika-
sjonsnr. 82/00972) foreslås det derfor en stiftemaskin som
angitt innledningsvis, kjennetegnet ved en bunnseksjon med et
kammer hvori de elektriske krets-komponenter er opptatt, og
med en amboltplate, og ved en husdel over bunnseksjonen, idet
10 en forbindelses-anordning går opp gjennom bunnseksjonen,
amboltplaten og husdelen og inn i blokkenheten og er festet
dertil for derved å holde delene sammen i en brukstilstand,
samt ved en bryteranordning ved amboltplaten, påvirkbar av en
bunke ark som føres inn for stifting.

15 I den nye stiftemaskin ifølge oppfinnelsen har man således et
spesielt nytt arrangement bestående av en hul bunnseksjon som
inneholder strømkrets-komponentene, samt en øvre husdel,
amboltplaten og blokken, idet disse komponenter holdes sammen
ved hjelp av én forbindelses-anordning. En slik utførelse av
20 stiftemaskinen gir en maskin som kan stifte raskt og
effektivt og som lett kan demonteres for innlegging av ny
kassett, henholdsvis for fjerning av stifter som som måtte ha
klemt seg fast.

25 Hensiktsmessig kan huset som inneholder kassetten innbefatte
en øvre dekseldel som er lett sammenkoplbar med den nevnte
husdel, slik at kassetten lett kan byttes ut.

30 Oppfinnelsen skal nå beskrives nærmere under henvisning til
tegningene, hvor:

- Fig. 1 viser et snitt gjennom en stiftemaskin, med et øvre hus og nedre hus,
fig. 2 viser et eksplosjonsriss av deler av mekanismen i det øvre hus i stiftemaskinen i fig. 1, og
35 fig. 3 viser et sideriss av stiftemaskinen i fig.1, med det øvre hus fjernet.

I fig. 1 og 3 er det vist en kraftdrevet stiftemaskin 600. Denne maskin innbefatter en lett monterbar hul bunnseksjon 601, en husdel 602, en ambolt-metallplate 603, og en blokkenhet 604 av plast. Samtlige av disse komponenter holdes sammen ved hjelp av en én skrue 606.

Den hule bunnseksjon 601 er utformet med en nedre skallformet del 607, med føtter 608, og en øvre skallformet del 609. De to skalledelene 607,609 passer sammen og danner den hule bunnseksjon 601. Inne i bunnseksjonen 601 er det anbragt et kretskort 611 som gjennom ledningen 612 er tilknyttet strømtilførselsledningen 613. I seksjonen 601 er det også anordnet en bryteranordning 614, innbefattende en svingelagerbrakett 615, en dreibar arm 617 og en bryterenhet 618 som kan påvirkes av armen 617. Den øvre armdel 619 rager opp gjennom en åpning 620 og inn i den papiroptagende spalte 621. Den nedre armdel 622, som er fast i forhold til den øvre armdel 619 og dreier seg sammen med den, samvirker med bryterenheten 618 for å kople inn strømtilførselen til maskinens 600 drivenhet når papir mates inn i spalten 601 og slår an mot den øvre armdel 619.

Et solenoid 623 innbefatter en ytre isolert dekselenhet 624 med et toppdeksel 625 og en dertil festet nedragende dekseldel 626. Toppdekselet 625 og forlengelsen 626 er forbundne med hverandre ved hjelp av et fleksibelt hengsel 627. En isolert fatning 628 er beregnet for samvirke med koplingsstifter 610 på kretskortet 611. Hensikten med dekselet 624 er å hindre strømstøt for personer som benytter maskinen 600 når den øvre dekseldel 631 (se fig. 1) er tatt av og maskinen skal lades med stifttråd.

Formingen og inndrivingen av stiftemnene fra belterullekassetten skjer ved at et belte-stiftemne mates frem ved hjelp av fjærenheten 633 som er dreibart montert om en aksel 634. Denne fjærenhet 633 har en fingerplate 636 med fingre 637 som går an mot beltet for fremmating av dette. Fjæren-

159251

4

heten 633 innbefatter også en kamnese 638 som beveger fingrene 637 langs beltet når former- og inndrivingsinnretningen 640 beveger seg nedover. Fjærenheten 633 har en ettergivende fjærdel 622 som presser fingrene 637 for bevegelse av beltet helt til det fremre stiftemne befinner seg i formerblokken 604. Dessuten utøves det en trykkvirkning for holding av den fremre stift i denne stilling.

Formerblokken 604 er utformet for å muliggjøre at innretningen 641 kan ta med seg og bevege det fremre stiftemne fra blokken. Blokken 604 er montert i en åpning i dekselet 646, og dette dekselet holdes mot den av plast fremstilte blokk 604 ved hjelp av en fjærklemme 647. Dekselet 646 holdes også mot blokken 604 ved hjelp av en fjær 648. Fjærklemmen 647 har ben 650 som går gjennom dekselhull 649 og inn i utsparinger i blokken 604 (ikke vist). Fjæren 648 ligger an mot dekselet 646 og går inn i spor 651 i akselen 634. Ovale hull 652 i dekselet 646, hvorigjennom akselen 634 går, gjør det mulig for dekselet 646 å bevege seg fra og mot blokken 604 for fjerning av fastklemte eller misdannede stifter. Dekselet 646 holdes stramt mot blokken 604 uavhengig av fremstillings- toleranser i disse komponenter.

Kassetten 632 holdes på plass mot dekselet 646 ved hjelp av en kasettfjær 653. Denne fjær er U-formet og har armer 654 med avbøyede ender 656 plassert i hull 657 i blokken 604 og dekselet 646. Hullene 657 er utvidet slik at det muliggjøres en viss klaring, samtidig som dekselet 646 hindres i å falle av når fjærklemmen 647 fjernes i tilfelle av en alvorlig fastklemming av en stift.

Fjæren 653 innbefatter også et avsnitt 658 som forbinder armene 654 med hverandre. Dette avsnitt 658 ligger an mot kassetten 632 og presser den til dens drivstilling.

Av fig. 2 går det frem at innretningen 641 innbefatter et solenoidanker 351, et inndrivingsblad 352, et formerstykke

353 og en returfjær 354. Når formerstykket 353 beveger seg nedover vil det ta med seg en fremre stift fra blokken 604. Når stiften brytes løs fra beltet tilformes den med stiftben. En slik tilformet stift drives så av inndrivingsbladet 353 når innretningen fortsetter nedover. Den fjærfastholdte formerblokk 604 kan bevege seg slik at den fremre stift kan påvirkes av formerstykket 353.

Kammer 655 (tilsvarende kamfølere er ikke vist) bevirker at formerstykket 353 stopper i sin nedadrettede bevegelse, mens inndrivingsbladet 352 kan bringe den tilformede stift videre nedover helt til stiftfjøttene er gått gjennom arkene som skal sammenstiftes, og har gått mot ambolten for bøyning til ønsket klemstilling.

Kassetten 632 innbefatter en føringsrenne hvor emnebeltet går ut fra kassetten. Renneenden passer inn i en åpning i blokken 604 slik at det dannes en åpning som er mindre enn åpningen i blokken. Endedelen til belterennen innbefatter føringsavsnitt som hindrer en oppadgående bevegelse av beltet under retur-slaget til innretningen 641.

P a t e n t k r a v

1.

5 Stiftemaskin hvor stifttråd fra et stiftbelte formes til
stift og inndrives i et arbeidsstykke, innbefattende en
blokkenhet (604), et frontdeksel (646) som holdes etter-
givende på blokkenheten (604) med en fjæranordning (647), en
kassettagrings- og mateanordning (632) innbefattende en
10 utbyttbar kassett (632) for opptak av et belte av stiftemner,
en fjærmekanisme (653,658) som holder kassetten i en
driftsstilling relativt blokkenheten (604), og en matefjær-
mekanisme (633) for mating av beltet fra kassetten og til den
mellom blokkenheten (604) og frontdekselet (646) dannede
15 forme- og drivspalte, en forme- og drivanordning (353,352)
for tilforming og inndriving av stiftene, og en elektrisk
kraftanordning (623) for drivpåvirkning av forme- og
drivanordningen, k a r a k t e r i s e r t v e d e n
bunnseksjon (601) med et kammer hvori de elektriske krets-
20 komponenter (611) er opptatt, og med en amboltplate (603), og
ved en husdel (602) over bunnseksjonen (601), amboltplaten
(603) og husdelen (602) og inn i blokkenheten (604) og er
festet dertil for derved å holde delene sammen i en brukstil-
stand, samt ved en bryteranordning (614) ved aboltplaten,
25 påvirkbar av en bunke ark som føres inn for stifting.

2.

Verktøy ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d a t
huset som inneholder kassetten (632) innbefatter en øvre
30 dekseldel (631) som er lett sammenkoplbar med den nevnte
husdel (602), slik at kassetten lett kan byttes ut.

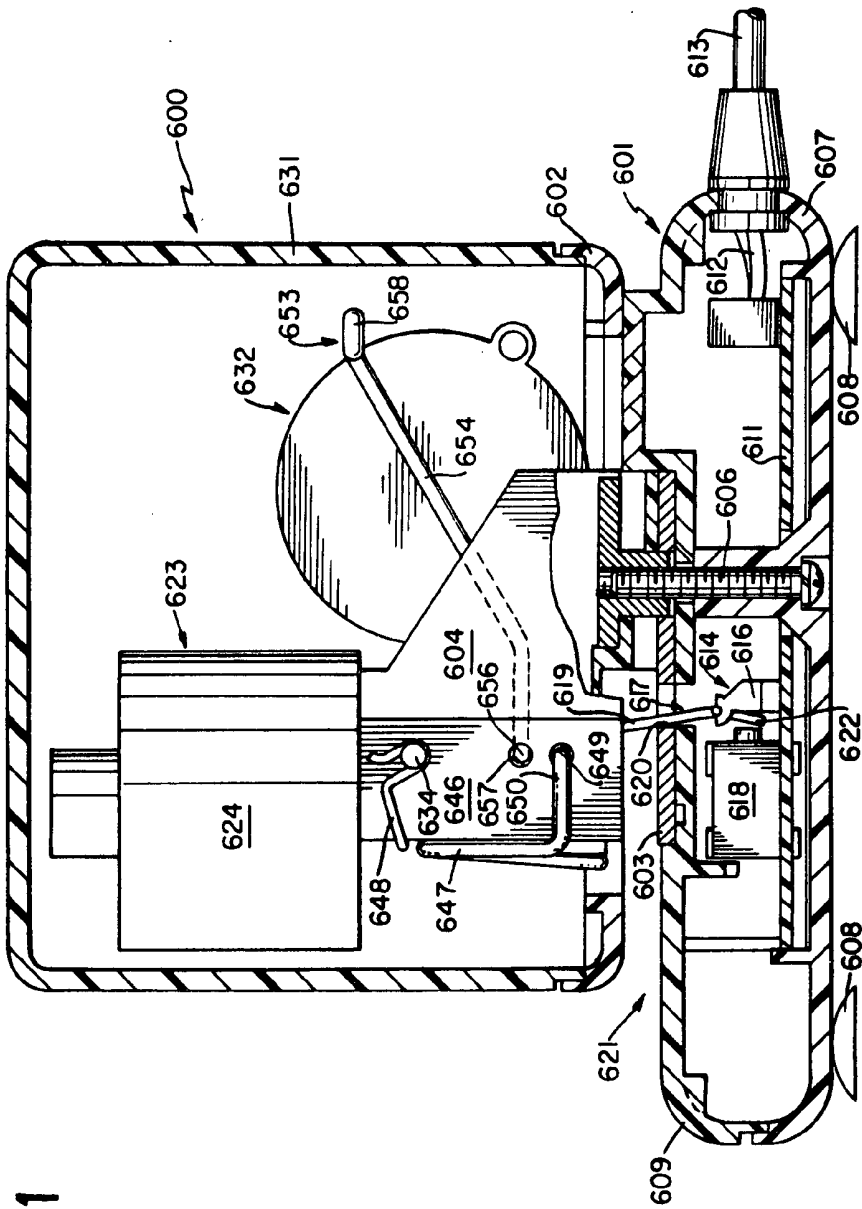


FIG. 1

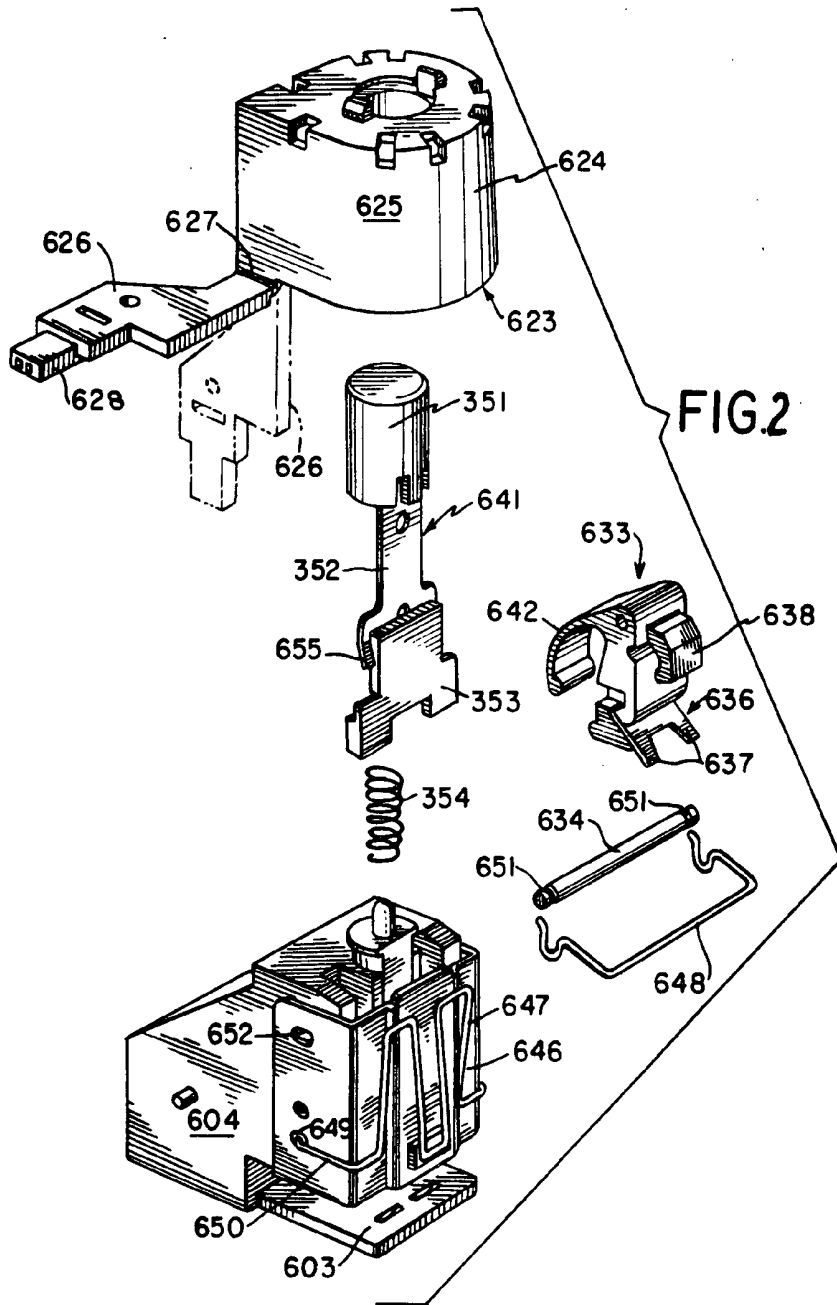


FIG.3

