

NORGE



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

Utlegningskrift nr. 118581

Int. Cl. A 44 b 17/00 Kl. 44a¹-17/00

Patentsøknad nr. 168.200 Inngitt 18.V 1967

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 1.VII 1968

Søknaden utlagt og utlegningskrift utgitt 12.I 1970

Prioritet begjært fra: 26.V-66 USA,
nr. 553.181

SCOVILL MANUFACTURING COMPANY,
99 Mill Street, Waterbury, Conn., USA.

Oppfinner: Domenic John Daddona Jr.,
20 Hillcrest Avenue, Waterbury, Conn., USA.

Fullmektig: Siv.ing. Rolf Larsen.

Trykk-knappenhet.

Denne oppfinnelse angår en trykk-knappenhet fremstilt helt av plast og forbedret på en slik måte at den er brukbar til stoffer av strikket materiale.

Nærmere bestemt er oppfinnelsen rettet mot en trykk-knapp-enhet av den type som er innrettet til å festes på en flik eller lignende av bøyelig materiale og med en i ett stykke utformet låsdel av plastmateriale, hvilken låsdel har en grunnplate med polygon-form anbragt på den ene side av fliken og har et sentralt plasert låsparti innrettet til snepptinngrep med et samvirkende låsparti, samt en støttedel av plastmateriale som er anbragt på den annen side av fliken og har tapper som strekker seg fra den mot fliken yendende side, og kan føres gjennom fliken for sammen-

føyning av låsdelen og støttedelen som ligger an mot motsatte sider av fliken.

Trykk-knapper med selve låsdelen og festedelen fremstilt av plastmateriale er således kjent, men har ikke med hell vært anvendt på strikket materiale. Foreliggende oppfinnelse omfatter en ny kombinasjon av konstruksjonstrekk som gjør det mulig å tilfredsstille nedenstående fordringer som alle er nødvendige for å gjøre trykk-knappen praktisk brukbar på strikket materiale:

- 1) Befestigelse av trykk-knappen i et flertall områder rundt selve låspartiet, hvilket parti enten kan være et tappformet element eller et sokkelformet element,
- 2) Mekanisk frem-mating av låsdelen og festedelen slik at feste- eller sammenkoblingsselementene befinner seg korrekt rett overfor hverandre,
- 3) Unngåelse av klebemidler og syoperasjoner.

Tidligere kjente trykk-knapper tilfredsstiller ikke fordringene fordi de trenger en festedel av metall og videre på grunn av den forholdsvis tynne grunnplate eller -flens på låsdelen. Andre kjente trykk-knapper anvender ingen festedel men søm, hvilket betraktes som for dyrt for bruk på strikkede klesplagg. Disse tidligere kjente utførelser omfatter en låsdel med en kvadratisk grunnplate, men dette antyder ikke på noen måte en løsning av det problem å bringe låsdelen i flukt med sin tilhørende festedel. Det er kjent en trykk-knapp som er fremstilt helt av plast, hvor festedelen har haker som smetter inn i tapp- eller sokkeldelen. Dette er ingen praktisk utførelse fordi det kreves overordentlig nøyaktige toleranser, og i alle tilfelle kan den ikke gjøres sterk nok og heller ikke kan den muliggjøre bruk av forskjellige materialtykkelser. Dessuten finnes det ingen metode til å mate delene mekanisk med riktig innbyrdes innretning eller overensstemmelse under en monteringsoperasjon.

Som konkrete eksempler på tidligere kjente utførelser kan det henvises til fransk patent nr. 1.165.156 og U.S.patent 3.152.376.

Formålet med foreliggende oppfinnelse er derfor å skaffe en ny utførelse av en trykk-knappenhets som gjør det praktisk mulig å anvende trykk-knapper på strikkede klesplagg, hvor låsdelen og festedelene i sin helhet er laget av plastmateriale. Dette blir ifølge oppfinnelsen oppnådd ved at grunnplaten er kvadratisk og i hvert av sine hjørner har et på forhånd utformet.

hull, at disse hull er anordnet i flukt med tappene på støtte- delen for å oppta disse etter at de er ført gjennom fliken, at hullene har forsenkninger slik at hullene er større på den siden av grunnplaten som ikke ligger an mot fliken for etter stukning av tappens frie ender å garantere en sikker sammenføyning av låsdelen og støttedelen, samtidig som den side av grunnplaten som er vendt fra den side som ligger an mot fliken, er slett.

For at oppfinnelsen bedre skal bli forstått og bragt til utførelse, skal den nå beskrives mer inngående under henvisning til tegningene, av hvilke:

Fig. 1 er et tverrsnitt tatt diagonalt gjennom grunnplaten og viser en sokkeldel med tilhørende elementer,

fig. 2 er et snitt som også er tatt diagonalt og viser de fullt monterte sokkel- og tappdeler, men uten at disse er bragt i inngrep med hverandre,

fig. 3 er et snitt i likhet med fig. 2, men viser delene i inngrep med hverandre,

fig. 4 er et perspektivriiss av tappdelen, idet diagonal- linjen A-A angir plasseringen av de foregående snittfigurer,

fig. 5 er et perspektivriiss av en del som kan brukes enten for tapp- eller sokkeldelen, og

fig. 6 viser et flertall trykk-knappenheter festet på stykker av et strikket klesplagg.

Sokkeldelene er vist påsatt på materialstykket 8 av strikket materiale, og tappdelene påsatt på stykket 9.

Hver låsdel er formet som et stykke av et passende plast- materiale, såsom nylon, som er forholdsvis stivt i de tykkere deler, men har en viss grad av fleksibilitet i de tynnere partier. Hver lås- del har en grunnplate eller flens 10 som har stort sett kvadratisk omkrets og har hull 11 plasert i hjørneområdene. Hvert hull har en konisk forsenkning 12.

Sokkeldelen har en rørformet vegg 13 som i et stykke er forbundet med grunnplaten 10, og det er fortrinnsvis anordnet et spor 14 mellom veggen 13 og grunnplaten for å gi større fleksibilitet. Sokkelen har en innføringsflate 15 og en innvendig ansats 16.

Tappdelen har også et sentralt plasert låsparti i form av et rørformet fremspring 17 med en ringformet vulst 18 som er inn- rettet til å smette bak ansatsen 16 når delene er bragt i inngrep med hverandre, slik det fremgår av fig. 3.

Festedelen for tappdelen er identisk med den tilsvarende

del for sokkeldelen og hver av dem har en støtte- eller platedel 19 som har samme størrelse og kontur som grunnplaten på den tilhørende låsdel. Som nevnt er dennes form fortrinnsvis kvadratisk med avrundede hjørner 20. Innad fra støttedelen stikker det fire tapper 21 som er plasert i hjørneområdene slik at de stemmer overens med hullene 11, og disse tapper er opprinnelig spisse ved endene slik som angitt ved 22 slik at de lett kan trenge gjennom det strikkede materiale.

Da låsdelene, nemlig sokkeldelen eller tappdelen, har en kvadratisk grunnplate og festedelen har en tilsvarende kvadratisk kontur, kan alle disse deler lett anbringes i en beholder eller silo for mekanisk mating til montasjemaskinen med tappene 21 i korrekt innretting i forhold til hullene 11. Deretter kan endene av tappene bli stuket for å danne hoder 23 i forsenkningen 12 for derved permanent å forankre vedkommende låsdel på plass på det strikkede materiale. Forankringen skjer i fire områder som ligger i god avstand fra det sentrale låsparti for derved å gripe eller fastholde så stort område som mulig av det strikkede materiale. Samtidig blir delene fast sammenholdt ved sine hjørner for derved å forhindre enhver oppbøyning av disse hjørnepartier. Det vil også fremgå av fig. 2 og 3 at det strikkede materiale buler inn ved 24 i en sentral åpning 25 i sokkeldelen og ved 26 i en sentral utsparing 27 i tappdelen slik at det frembringes en ytterligere motstand mot tendens til løsning eller glidning av låsdelene på det strikkede materiale.

Materialet i festedelen er fortrinnsvis slik at det tillater at endene av tappene 21 blir stuket ved romtemperatur. Et materiale som er funnet tilfredsstillende for denne anvendelse er kjent under handelsnavnet "Delrin".

Det vil således sees at det for første gang er tilveiebragt en praktisk brukbar trykk-knappenhet fremstilt helt av plast og som kan produseres på økonomisk måte og fremmates samt festes ved hjelp av automatiske monteringsmaskiner, og ved hvilken låsdelene er sikkert forankret i det strikkede materiale.

P a t e n t k r a v:

1. Trykk-knappenhet for befestigelse på en flik eller lignende av bøyelig materiale og med en i ett stykke utformet låsdel av plastmateriale, hvilken låsdel har en grunnplate med polygonform anbragt på den ene side av fliken og har en sentralt plasert

låsparti innrettet til sneppertinngrep med et samvirkende låsparti, samt en støttedel av plastmateriale som er anbragt på den annen side av fliken og har tapper som strekker seg fra den mot fliken vendende side, og kan føres gjennom fliken for sammenføyning av låsdelen og støttedelen som ligger an mot motsatte sider av fliken, k a r a k t e r i s e r t v e d kombinasjonen av følgende i og for seg kjente trekk, at grunnplaten (10) er kvadratisk og i hvert av sine hjørner har et på forhånd utformet hull (11), at disse hull (11) er anordnet i flukt med tappene (21) på støttedelen (19) for å oppta disse etter at de er ført gjennom fliken, at hullene (11) har forsenkninger (12) slik at hullene (11) er større på den siden av grunnplaten (10) som ikke ligger an mot fliken for etter stukning av tappens (21) frie ender å garantere en sikker sammenføyning av låsdelen (10) og støttedelen (11), samtidig som den side av grunnplaten (10) som er vendt fra den side som ligger an mot fliken, er slett.

2. Trykk-knappenhets ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at låsdelen har en utsparring (27) som ligger sentralt på grunnplaten (10) på den motsatte side av låspartiet, i hvilken utsparring det bøyelige materiale kan bukte inn for å motvirke glidning av låsdelen på fliken.

Anførte publikasjoner:

Fransk patent nr. 1.165.156 A 44b 1/34
U.S. patent nr. 3.152.376 24-216

118581

Fig. 1.

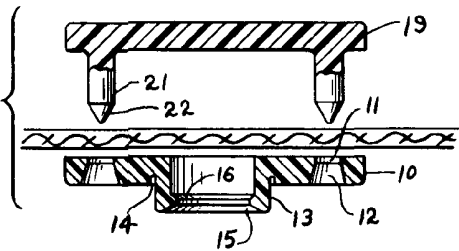


Fig. 4.

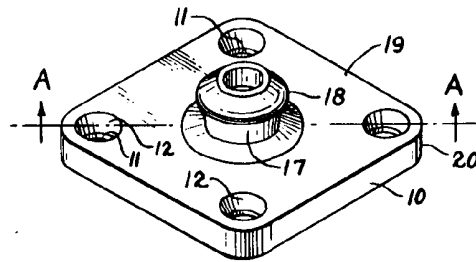


Fig. 2.

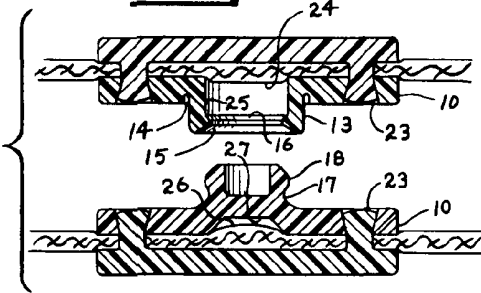


Fig. 5.

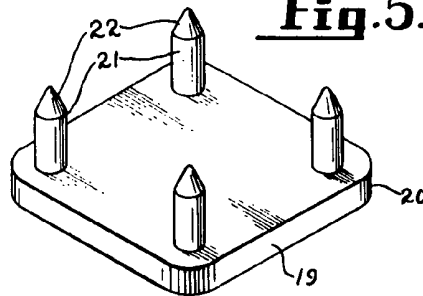


Fig. 3.

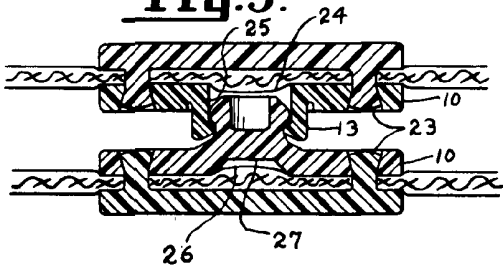


Fig 6

