



NORGE

[NO]

**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

[B] (11) UTLEGNINGSSKRIFT Nr. 132012

(51) Int. Cl.² H 01 R 43/00

(21) Patentsøknad nr. 4893/73

(22) Inngitt 20.12.73

(23) Løpedag 20.12.73

(41) Alment tilgjengelig fra 24.06.74

(44) Søknaden utlagt, utlegningsskrift utgitt 26.05.75

(30) Prioritet begjært 21.12.72, Sverige, nr. 16790/72

(54) Oppfinnelsens benevnelse Verktøy for kobling av isolerte ledere.

(71)(73) Søker/Patenthaver TELEFONAKTIEBOLAGET L M ERICSSON,
L M Ericssons väg 4-8,
Midsommarkransen,
S-126 25 Stockholm, Sverige.

(72) Oppfinner KLEVENSTEDT, Ulf Evert, S-127 36 Skärholmen,
PENTON, William Rune Edward, S-125 31 Älvsjö,
Sverige.

(74) Fullmektig A/S Oslo Patentkontor Dr.ing. K.O. Berg..

(56) Anførte publikasjoner Svensk patent nr. 348324

Den foreliggende oppfinnelse vedrører verktøy for kobling av isolerte ledere til en koblingsplint av en type som består av et antall i en holdeplate fikserte, av to parallelle deler bestående kontaktmetallplater, med mot hverandre beliggende, utad åpne, langsgående slisser i de to parallelle delene, i hvilke slisser lederen skal festes ved hjelp av nedpressing, og hvilken holdeplate for hver kontaktmetallplate har uttak for å gjøre slissen tilgjengelig utenfra, idet verktøyet er forsynt med en første tapp, som kan gli fritt mellom kontaktmetallplatens to parallelle deler, hvor verktøyet ytterligere på begge sider av den første tappen, er forsynt med to tapper med større bredde enn den første tappen, og med en tykkelse som er slik at de kan skyves inn i uttakene i holdeplaten, og med en lengde som er

større enn den hos den første tappen. Verktøyet er især egnet for kobling av ledere til den koblingsplint som er beskrevet i norsk patent nr. 128.353.

Et verktøy for det tilsiktede formål er allerede kjent gjennom beskrivelsen i svensk patent nr. 348.324. Det der beskrevne verktøyet gjør det mulig å raskt og forsiktig koble isolerte ledere til en plint av den beskrevne typen. Det kan dog ikke hindre at lederne, som i det kjente verktøyet ikke er fikserte i sin lengderetning, i blant med sine ender kan komme til å berøre og komme i kontakt med en kontaktmetallplate i en nærliggende koblingsplint; avstanden mellom de koblingsplinter som ligger ved siden av hverandre er nemlig liten.

Formålet med den foreliggende oppfinnelse er å tilveiebringe et verktøy, i hvilket den isolerte lederen fastholdes på en veldefinert måte, hvilket gis rask og feilfri innkobling av lederen til en plint av den beskrevne typen. Verktøyets kjennetegnende trekk fremgår av patentkravet samt den nedenfor angitte beskrivelse.

Oppfinnelsen skal nedenfor forklares i forbindelse med beskrivelsen av et eksempel og med henvisning til vedlagte tegning, der fig. 1 og 2 viser en del av en koblingsplint av den ovenfor angitte type sett forfra og ovenfra, fig. 3 er et bilde av de virksomme delene hos et verktøy ifølge oppfinnelsen, og fig. 4 viser verktøyet sett fra enden under nedpressing av en isolert leder i en koblingmetallplate.

Fig. 1 og 2 viser en del av en koblingsplint av nevnte type. Med 1 betegnes en holdeplate av isolerende materiale. Holderen er beregnet for montering av et antall kontaktmetallplater 2, av hvilke en er vist montert i holdeplaten, mens det andre viste rommet er tomt. Kontaktmetallplaten 2 består av to parallelle deler, hvilke er de to parallelle delene av et omkring en tverrgående linje, sammenfallende med den på fig. 1 viste øvre konturlinjen for kontaktmetallplaten, 180° bøydd kontaktmetallplate. Med 3 betegnes den i hver kontaktdel langsgående slissen, i hvilken den isolerende lederen skal festes ved hjelp av nedpressing.

Med 4 betegnes uttak i holdeplaten, hvilke gjør slissen tilgjengelig utenfra.

Fig. 3 viser et verktøy ifølge oppfinnelsen. For nedtrykking av en isolert leder i en av de beskrevne koblingsmetallplatene er verktøyet forsynt med en første tapp 5, og i det henseendet er verktøyet lik det tidligere kjente verktøyet. Bredden av den første tappen 5 er avpasset slik at tappen ved verktøyets innføring fritt kan gli mellom kontaktmetallplatens 2 to parallelle deler. På begge sider av den første tappen 5 er det anordnet to tapper 6 og 7 med større bredde enn den første tappen. Avstanden mellom tappene 6 og 7 er avpasset således at verktøyet kan tres over kontaktmetallplaten 2, og de to tappenes tykkelse er valgt slik at de kan føres inn i hvert sitt uttak 4 i holdeplaten, hvorved uttakenes sider styrer verktøyet ved innføringen. Den ene av tappene 6 er utført med en utboring 8 vinkelrett på den første tappen 5 og med sin åpning vendt mot den første tappen. Utboringen ligger på samme nivå som den første tappens endeplate 9. Den andre tappen 7 er utført med et spor 10, hvis bunn 11 befinner seg i nevnte utborings 8 tenkte forlengning og hvis åpning 12 er rettet i samme retning som den første tappen. To skuldre 13 ved verktøyets base, fra hvilket alle de tre tappene 5, 6 og 7 kan sies å utgå, bestemmer hvor langt verktøyet skal innføres i plinten ved at skuldrene 13 ved verktøyets innføring i koblingsplinten stoppes mot de isolerte mellomveggene i mellom kontaktmetallplatene.

Utformingen av de brede tappene 6 og 7, med deres utboringer og spor, er betinget av at den isolerte lederen skal legges inn i sporet 10 og innføres i utboringen 8, for deretter å innføres i slissene 3 i koblingsmetallplaten ved hjelp av en trykking av verktøyet.

Av fig. 4 fremgår det hvordan en isolert leder 20 er plassert i verktøyet og hvordan disse sammen er anbrakt i forhold til koblingsplinten når lederen, med verktøyets hjelp, er innskutt på sin plass i en kontaktmetallplate. I figuren er verktøyet sett fra enden, og koblingsplint og koblingsmetallplate skal forestille å være gjennomskåret i høyde med den isolerte lederen 20.

Med verktøyet ifølge foreliggende oppfinnelse oppnås det at den isolerte lederen som skal legges inn i koblingsplinten, blir bestemt fiksert i lederens lengderetning, og at lederens ende, som ved lederens innføring i koblingsplinten er tredd inn i utboringen 8 i verktøyet, ved borttaging av verktøyet blir bøyd oppover. Totalt sett fører således utføringen av verktøyet ifølge oppfinnelsen til at den innlagte lederen ikke risikerer å berøre og komme i kontakt med en nærliggende koblingsplint med sin ende; i dette henseende er verktøyet ifølge oppfinnelsen det tidligere kjente verktøyet overlegent.

Verktøyet kan eksempelvis utformes med et skaft, slik at det kan anvendes som håndverktøy for manuell tilkobling av isolerte ledere til koblingsplinter av nevnte type. Man kan også montere et et antall, f.eks. ti, verktøy i en rekke, slik at tappene 5 kan føres inn i hver sin koblingsmetallplate. En slik rekke av verktøy ifølge oppfinnelsen kan eksempelvis settes opp i en presse, slik at innkoblingen kan utføres på et verksted.

P a t e n t k r a v

1. Verktøy for kobling av isolerte ledere til en koblingsplint av en type som består av et antall i en holdeplate (1) fikserte, av to parallelle deler bestående kontaktmetallplater (2), med mot hverandre beliggende, utad åpne, langsgående slisser (3) i de to parallelle delene, i hvilke slisser lederen skal festes ved hjelp av nedpressing, og hvilken holdeplate for hver kontaktmetallplate (2) har uttak (4) for å gjøre slissen tilgjengelig utenfra, idet verktøyet er forsynt med en første tapp (5), som kan gli fritt mellom kontaktmetallplatens to parallelle deler, hvor verktøyet ytterligere på begge sider av den første tappen (5), er forsynt med to tapper (6, 7) med større bredde enn den første tappen (5), og med en tykkelse som er slik at de kan skyves inn i uttakene (4) i holdeplaten (1), og med en lengde som er større

enn den hos den første tappen (5), k a r a k t e r i s e r t
v e d at en av de brede tappene (6) i sin mot den første tappen
vendte overflate har en for lederes innføring beregnet, med bunn
forsynt utboring (8), vinkelrett på den første tappen (5) og på
samme nivå som dennes endeflate (9), og den andre brede tappen
(7) har et spor (10) beregnet for innlegging av lederen, hvilket
spors bunn (11) befinner seg i nevnte utborings (8) tenkte for-
lengelse, og hvis åpning (12) er rettet i samme retning som den
første tappen (5).

132012

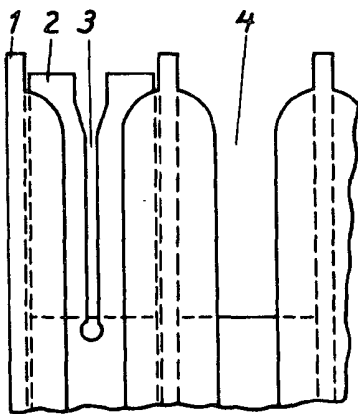


Fig. 1

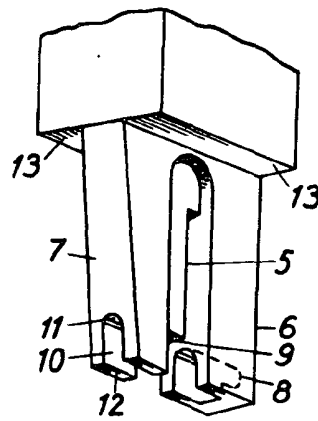


Fig. 3

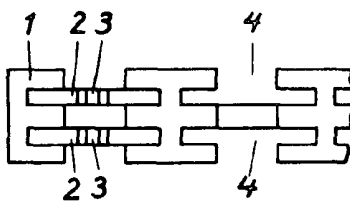


Fig. 2

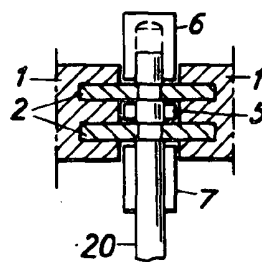


Fig. 4