

NORGE



STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN

Utlegningssskrift nr. 118614

Int. Cl. H 01 r 7/28 Kl. 21c-21/01

Patenteknad nr. 167.841 Inngitt 21.IV 1967

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 1.VII 1968

Søknaden utlagt og utlegningssskrift utgitt 19.I 1970

Prioritet begjært fra: 22.IV-66 Storbritannia,
nr. 17.746/66

Percy Ernie Gold,
53, Nascot Wood Road, Watford, Hertfordshire, England.

Oppfinner: Søkeren.

Fullmektig: Siv.ing. Gunnar Lilletvedt.

Elektrisk kontaktklemme.

Oppfinnelsen angår en kontaktklemme omfattende et kontaktlegeme mot hvilket minst én elektrisk leder presses ved hjelp av et fjærende organ.

Hensikten med foreliggende oppfinnelse er derfor å tilveiebringe en elektrisk kontaktklemme hvor midlertidige elektriske forbindelser kan utføres hurtig og lett samtidig som det oppnås god elektrisk ledningsevne i forbindelsen.

Det er kjent slike midlertidige forbindelser ved hjelp av fjærer eller klyper. Disse typer forbindelser er imidlertid kostbare og tillater ikke at et stort antall forbindelser kan endres hurtig, hvilket er et trekk ved kontaktklemmen ifølge oppfinnelsen.

118614

Dette oppnås ifølge oppfinnelsen ved at kontaktlegemet er rørformet med aksialt forløpende anleggsspor for lederen og at det fjærende organ er koaksialt anordnet og elastisk ettergivende.

Den idé som danner basis for oppfinnelsen er at det elastisk ettergivende organ presser tråden som skyves ned i sporene, mot det elektrisk ledende legeme og derved danner elektrisk kontakt. Det elastisk ettergivende organ kan ha form av en isolerende gjennomføringsring anbrakt på den ytre overflate av legemet, eller ha form av en elastisk ettergivende plugg inne i legemet som er rørformet.

Det elastisk ettergivende legeme er i seg selv isolerende eller er isolert fra et bærelegeme. I det tilfelle hvor organet er av isolasjonsmateriale, kan det også anvendes for å isolere legemet fra et bærelegeme.

Hvis imidlertid bærelegemet i seg selv er av isolasjonsmateriale, behøver det elastisk ettergivende organ ikke være isolerende.

To utførelseseksempler på oppfinnelsen skal forklares nærmere under henvisning til tegningene.

Fig. 1 viser i grunnriss et bærelegeme med en åpning for anbringelse av en kontaktklemme ifølge oppfinnelsen.

Fig. 2 viser på samme måte kontaktklemmen anbrakt i åpningen på fig. 1.

Fig. 3 viser et aksialt snitt gjennom kontaktklemmen på fig. 2.

Fig. 4 viser i forstørret målestokk et enderiss av kontaktlegemet på fig. 3.

Fig. 5 viser et aksialt snitt gjennom en annen utførelsesform av en kontaktklemme ifølge oppfinnelsen.

Fig. 6 viser i forstørret målestokk et enderiss av kontaktlegemet på fig. 5.

Fig. 7 viser i perspektiv en del av et bærelegeme forsynt med et antall kontaktklemmer ifølge oppfinnelsen.

På fig. 1 er vist et bærelegeme 10 i form av en plate med en sirkelformet åpning 11.

På fig. 2 og 3 er det i åpningen 11 i bærelegemet 10 anbrakt en elastisk ettergivende, isolerende gjennomføringsring 12 (grommet) f.eks. av gummi, og som er forsynt med et omkretsspor,

i hvilket åpningens 11 kanter griper inn. I organets 12 sentrale åpning er skjøvet inn et tappformet elektrisk ledende legeme 13 som på den ytre omkretsflate er forsynt med aksialt forløpende spor 16, i hvilke er skjøvet inn tråder 14 som skal forbindes som vist på fig. 2 og 3. Organet 12 presser trådene mot det elektrisk ledende legeme.

Som man vil se, kan flere tråder bringes i forbindelse med det elektrisk ledende legeme ved at de aksiale spor er fordelt på den ytre overflate av legemet 13.

Som vist på fig. 4 har det elektrisk ledende legeme form av en sylinder 15 med flere aksialt forløpende spor 16 på den ytre overflate i hele sylinderens lengde. Sporene kan alle ha samme tverrsnittsareal slik at trådene kommer i den kontaktstilling som er vist ved 17. Eventuelt kan sporene ha forskjellig tverrsnittsareal, og trådene kan anbringes som vist ved 18 på fig. 4 i spor med tilnærmet samme dimensjon som tråden.

I utførelseseksemplet fiölge fig. 1 - 4 kan legemet 13 være massivt. Som vist på fig. 5 og 6 kan det elektrisk ledende legeme ha form av et rörstykke 19. Det elastisk eftergivende organ er en plugg 20 f.eks. av gummi. Sporene 22 er i dette tilfelle anbrakt på rörets indre overflate, og tråder 21 føres inn i sporene mellom röret 19 og pluggen 20.

Tverrsnittet av sporene 22 er som vist på fig. 6 triangelformet, men kan naturligvis også ha form av en del av en sirkel, slik som vist på fig. 4. Den ytre overflate av röret 19 kan være forsynt med et isolasjonsmateriale for å isolere det fra et bærelegeme som det kan anbringes på. Eventuelt kan röret 19 ved hjelp av en elastisk ring være anbrakt i en åpning i et bærelegeme, slik som vist i det første utførelseseksempel.

Hvis dette er tilfelle, er det mulig å anbringe trådforbindelser såvel på rörets ytre overflate som på rörets indre overflate.

Et antall kontaktklemmer kan anbringes på en bæreplate 23, som vist på fig. 7. Bæreplaten kan fortrinnsvis være en plate som eksperimentkoplingen anordnes på. Den enkelhet med hvilken kontaktforbindelsene kan istandbringes og brytes igjen ved hjelp av kontaktklemmene ifölge oppfinnelsen, tillater at modifikasjoner av en hvilken som helst eksperimentkopling som er bygget opp på platen lett kan foretas og prøves.

118614

Selv om kontaktklemmen som er vist på fig. 1 - 3, er forbundet med et bærelegeme 10, er dette ikke noe nødvendig trekk ved oppfinnelsen. Legemet 13 og organet 12 kan anvendes i en hvilken som helst forbindelse mellom to tråder, og kontaktklemmen kan bæres av trådene alene hvis nødvendig.

Enten organet eller bæreplaten, eller begge, kan være fremstilt av isolasjonsmateriale for å unngå kortslutning mellom de elektrisk ledende legemer.

P a t e n t k r a v .

1. Kontaktklemme omfattende et kontaktlegeme mot hvilket minst én elektrisk leder presses ved hjelp av et fjærende organ, k a r a k t e r i s e r t ved at kontaktlegemet (13, 19) er rørformet med aksialt forløpende anleggsspor (16, 22) for lederen (14, 21) og at det fjærende organ (12, 20) er koaksialt anordnet og elastisk eftergivende.
2. Kontaktklemme ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t ved at kontaktlegemet (13) har de aksialt forløpende spor (16) på ytterflaten som er omgitt av et ringformet elastisk eftergivende organ (12).
3. Kontaktklemme ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t ved at kontaktlegemet (19) har de aksialt forløpende spor (22) på innerflaten og at det i rørets sentrale åpning er ført inn en elastisk eftergivende plugg (20).
4. Kontaktklemme ifølge et av de foregående krav, k a r a k t e r i s e r t ved at det rørformede kontaktlegeme (13, 19) er omgitt av et isolerende ringformet organ (12) (grommet) som på i og for seg kjent måte er forsynt med et omkretsspor for inn-
grep av kanten av en åpning (11) i et plateformet bærelegeme (10).

Anførte publikasjoner:

Tysk patent nr. 1.175.308

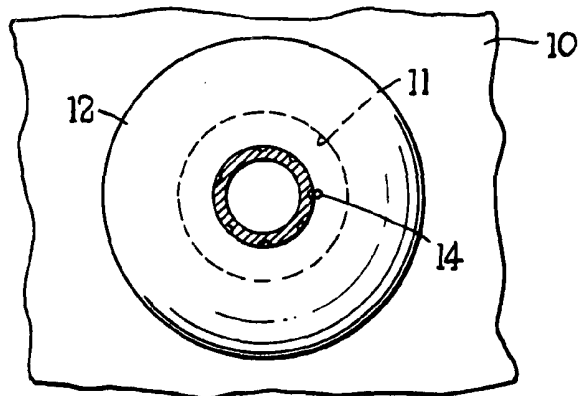
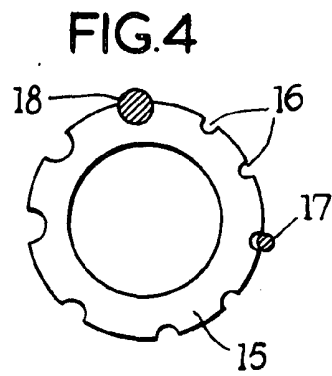
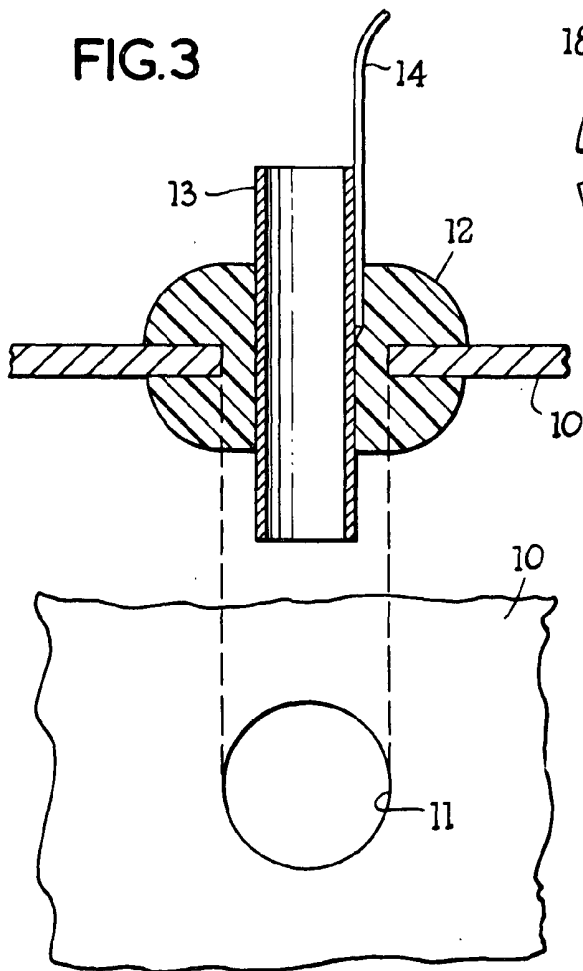


FIG.1

FIG.2

118614

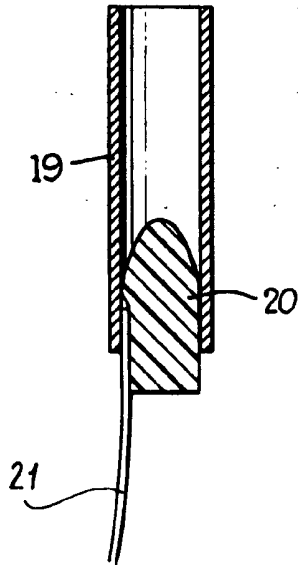


FIG. 5

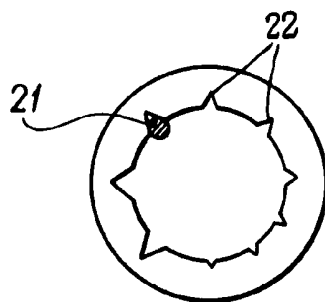


FIG. 6

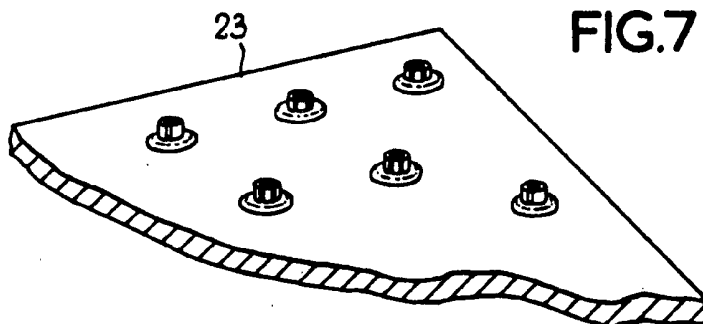


FIG. 7