

(19) DANMARK



(12) FREMLÆGGESESSKRIFT (11) 144547 B

DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET



- (21) Ansøgning nr. 32/77 (51) Int.Cl.³ H 01 R 35/00
(22) Indleveringsdag 5. jan. 1977 H 01 R 39/02
(24) Løbedag 5. jan. 1977
(41) Alm. tilgængelig 24. sep. 1977
(44) Fremlagt 22. mar. 1982
(86) International ansøgning nr. -
(86) International indleveringsdag -
(85) Videreførelsesdag -
(62) Stamansøgning nr. -
(30) Prioritet 23. mar. 1976, 2612262, DE
- (71) Ansøger KABEL- UND METALLWERKE GUTEHOFFNUNGSHUETTE AKTIENGESSELL=
SCHAFT, 3000 Hannover, DE.
(72) Opfinder Friedrich Schauer, DE.
(74) Fuldmægtig Firmaet Chas. Hude.
-
- (54) Drejekobling for tilslutning af en
elektrisk ledning til et stift hus.

Den foreliggende opfindelse angår en drejekobling for tilslutning af en elektrisk ledning til et strømforbrugende organs stive hus, ved hvilken ledningens ledere i et stiklegeme er tilsluttet til koaksialt i forhold til hinanden anbragte kontakter, der fast griber ind i modkontakter anbragt i det strømforbrugende organs hus, og ved hvilket der i stiklegemet er anbragt en ring af mekanisk fast isolationsmateriale, hvis omkredsflade fungerer som leje-flade, hvorpå det som tilsvarende modleje udformede hus af strømforbrugerorganet støttes i monteret tilstand.

Der er behov for sådanne drejekoblinger i alle de tilfælde, hvor man skal forhindre en snoning af ledningen ved apparatets håndtering

DK 144547 B

under tilføringen af elektrisk energi til elektriske apparater og værktøjer. Også i de tilfælde, hvor elektriske ledninger skal føres ind igennem apparaters, henholdsvis maskiners led, skal sådanne sno-ninger af ledningerne forhindres. Ved disse apparater trues især ledningernes indføringssteder i apparaternes hus, da ledningerne fastholdes ved disse steder. Derfor skal man især ved hyppigt ibrugværende elektriske værktøjer, som f.eks. boremaskiner eller frisørstave, opfylde det krav at beskytte ledningerne mod snoning.

Fra beskrivelsen til tysk offentliggørelsesskrift nr. 21 53 418 kendes en endeløs drejelig elektrisk ledningskobling, der skal tilgodese dette formål. Ved denne kobling er der inden for et koblingslegeme skabt en mekanisme, der muliggør en drejning af to koblingsdele i forhold til hinanden. Lederne, der føres ind i begge koblingsdele, har en gennemgående forbindelse inden for dette koblingslegeme over til U-form bøjede kontaktelementer og kontaktstifter på en sådan måde, at de kan drejes i forhold til hinanden. På grund af de mange nødvendige enkeltdele er en sådan drejelig kobling særdeles dyr, specielt da selve de strømførende dele er udformet som lejesteder, henholdsvis omdrejningssteder, og således påvirkes af et øget slid.

Fra beskrivelsen til tysk offentliggørelsesskrift nr. 25 11 294 kendes en drejekobling af den indledningsvis beskrevne art. I denne drejekoblings stiklegeme er der indsprøjtet en ring af mekanisk fast isolermateriale. Denne ring er en forholdsvis lille konstruktionsdel, og da resten af stiklegemet består af et forholdsvis blødt materiale, kan den kun vanskeligt fikseres. Herved bliver det kun vanskeligt muligt at opnå den for indstikningen, henholdsvis kontaktetableringen, nødvendige målenøjagtighed, da afstanden mellem stikbenets spids og ringens anslagsflade kun kan fastlægges ved store omkostninger. Da stiklegemet består af blødt isolermateriale, er denne fastlægning hyppigt heller ikke tilstrækkelig for driften, da stiklegemet bøjes i sig selv, og der således kan optræde blivende forandringer i afstanden mellem stikbenskontakterne og disse lejeflader, som så fører til, at der ikke mere er nogen kontaktafgivelse til stede over for de faste modkontakter i det strømforbrugende organs hus.

Det er den foreliggende opfindelses formål at anvise en drejekob-

ling, ved hvilken den tilstrækkelige målenøjagtighed med hensyn til afstanden mellem ring og stikbensspids kan fremstilles uden store omkostninger, og ved hvilken det endvidere sikres, at denne målenøjagtighed også bevares under denne drejekoblings brug.

Dette formål tilgodeses ved hjælp af en drejekobling af den indledningsvis beskrevne art, der er ejendommelig ved, at ringen og den mellem de to kontakter af stiklegemet liggende isolering er sammenfattet til et bærelegeme udformet i ét stykke.

Fordelen ved en sådan drejekobling består i brugen af det i ét stykke udformede bærelegeme af mekanisk fast isolermateriale, der på den ene side bærer stikorganets kontakter og således sørger for en dadelfri koncentricitet, og som på den anden side takket være sin formstabilitet uforanderligt fastlægger afstanden mellem ring og stikbensspids. Til fremstilling af drejekoblingens stiklegeme får man ligeledes en forenkling, da bærelegemet er væsentligt større i forhold til ringen og uden problemer kan lægges i et sprøjteværktøj. Målenøjagtigheden for denne drejekoblings stikorgan bliver ifølge dette faste drejelegeme heller ikke påvirket ved drejninger af stiklegemet, men bevares fuldt under hele dets drejekoblings levetid.

Et udførelseseksempel på den foreliggende opfindelses genstand gives nærmere nedenfor på grundlag af tegningen, hvor

fig. 1 viser et totalt billede af en drejekoblings stiklegeme og fig. 2-4 et bærelegeme delvis i snit og vist på forskellig måde.

Med henvisningstallet 1 betegnes en drejekoblings stiklegeme, der skal fungere som snoningsfri tilslutning for en elektrisk ledning 2 til et mekanisk fast hus, der antydningssvis er angivet ved stedet 3. Huset udgør f.eks. en del af en frisørstav. Stiklegemet 1 består af relativt blødt og bøjeligt isolermateriale, som f.eks. polyvinylchlorid, og er på den side, der vender mod ledningen, forsynet med udtagningen 4, der skal fungere som beskyttelse mod, at denne ledning knækker. De for overskueligheds skyld ikke viste ledere af ledningen 2 er forbundet med kontakter 5 og 6 af stiklege-

met i dette, idet kontakten 5 er udformet som et stikben, og kontakten 6 er udformet som et koncentrisk mod dette ført rør. Mellem to kontakter ligger isolermateriale 7, der er mekanisk stift eller fast for at sikre, at kontakterne 5 og 6 ligger koncentrisk i forhold til hinanden. I stiklegemet er der endvidere anbragt en ring 8, der ligeledes er af fast isolermateriale, og som fungerer som lejested og anslagsflade for huset 3.

Ifølge opfindelsen er isolermaterialet 7 og ringen 8 sammenfattet til et fælles bærelegeme 9 og derved udført i ét stykke. Dette bærelegeme 9 har, således som vist i gengivelsen ifølge fig. 4, på den mod ledningen vendte side en udtagning 10, hvorigennem ledningen 2's ledere føres frem til kontakterne 5 og 6 og kan forbindes med disse. Ved denne udtagning dannes en forbindelse mellem isolermaterialet 7 og ringen 8, der som vist i gengivelsen i fig. 3 har form af forbindelsesstykker eller lister 11.

Ved fremstilling af stiklegemet 1 til brug for drejekoblingen går man frem på den måde, at kontakterne 5 og 6 indsættes, henholdsvis påsættes i det forberedte bærelegeme 9 af mekanisk fast isolermateriale som f.eks. polyamid, hvorved de urokkeligt fastlægges i deres position. Derefter tilsluttes ledningen 2's ledere til disse kontakter, og det således klargjorte bærelegeme 9 lægges så ind i et sprøjteværktøj, i hvilket stiklegemet 1 af relativt blødt isolermateriale sprøjtes. Efter denne sprøjteproces er der skabt et stiklegeme med stor mål-nøjagtighed, ved hvilken afstanden fra lejestedet 12 mellem ringen 8 og huset 3 til lejestedet mellem isolerlegemet 7 og en kun antydningssvis indtegnet kontaktbærer 14 kan overholdes.

P a t e n t k r a v .

Drejekobling for tilslutning af en elektrisk ledning til et strømforbrugende organs faste hus, ved hvilken ledningens ledere er tilsluttet til koaksialt i forhold til hinanden anbragte kontakter, der fast griber ind i i det strømforbrugende organs hus anbragte modkontakter, og hvor der i stiklegemet er anbragt en ring af mekanisk fast isolationsmateriale, hvis omkredsflade fungerer som

lejeblade, på hvilken det som modsvarende modleje udformede hus af strømforbrugeren støtter i monteret tilstand, k e n d e t e g - n e t ved, at ringen (8) og den mellem de to kontakter (5,6) af stiklegemet (1) liggende isolering (7) er sammenfattet til et i ét stykke udformet bæreligeme (9).

Fremdragne publikationer:

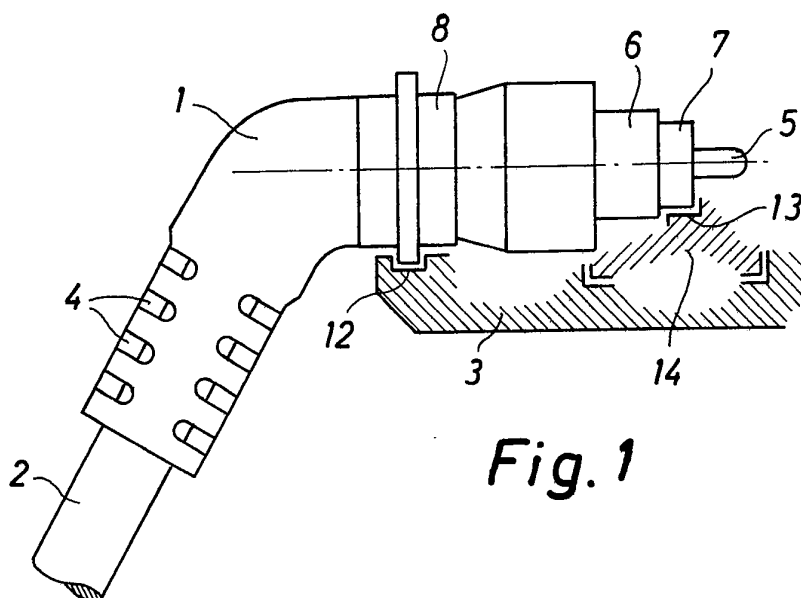


Fig. 1

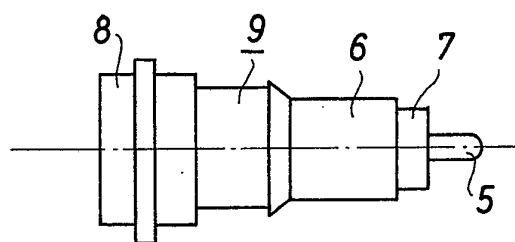


Fig. 2

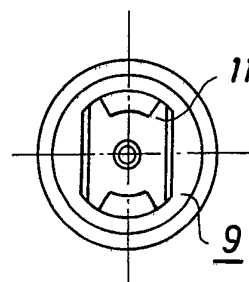


Fig. 3

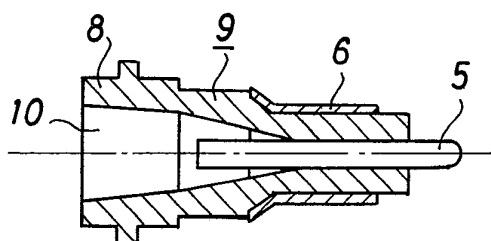


Fig. 4