

(19) DANMARK



PATENTDIREKTORATET
TAASTRUP

(12) FREMLÆGGESESSKRIFT

(11) 159699 B



(21) Patentansøgning nr.: 0639/81

(51) Int.Cl.⁵ H 01 R 4/24

(22) Indleveringsdag: 13 feb 1981

(41) Alm. tilgængelig: 29 maj 1982

(44) Fremlagt: 19 nov 1990

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: 28 nov 1980 DE 3044888

(71) Ansøger: *Krone Aktiengesellschaft; Beeskowdamm 3-11; D-1000 Berlin 37, DE

(72) Opfinder: Horst *Forberg; DE, Klaus-Peter *Achtnig; DE, Anneliese *Stoewe; DE, Bernd *Delakowitz; DE

(74) Fuldmægtig: Internationalt Patent-Bureau

(54) **Selvstændigt faststående tilslutningselement til etablering af lodnings-, skrue- og afisoleringsfri kontakter**

(56) Fremdragne publikationer

DE off.g.skrift nr. 2341545
DE freml.skrift nr. 2338056

(57) Sammendrag:

639-81

Et selvstændigt faststående tilslutningselement (1), som tjener til etablering af en lodnings-, skrue- og afisoleringsfri kontakt, navnlig indenfor telekommunikationsteknikken, er med henblik på anvendelighed på snæver plads, f.eks. på kredsløbsplader (6), og med henblik på afstivning udført Z-formet og opbygget af en kontakteringsdel (2), som danner en vinkel på ca. 45° med koreaksen for en tråd, der skal indføres, samt af to klemmedele (3), hvorhos der i tilslutningselementets (1) nederste område findes stikben (4).

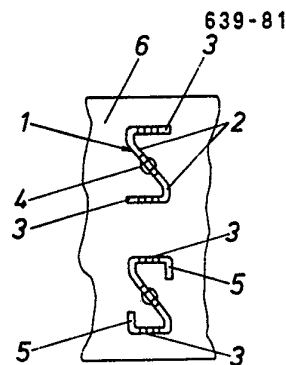


Fig.1

DK 159699 B

Opfindelsen angår et tilslutningselement til etablering af to lodnings-, skrue- og afisoleringsfri kontakter med isolerede tråde ved anvendelse af isolationsgennemskærende kanter, hvilket tilslutningselement
5 er udformet med mindst én Z-profil og har kontakteringsdele, som danner en vinkel på ca. 45° med trådenes koreakse, trådisolations-klemmedele og mindst ét stikben.

Til etablering af lodnings-, skrue- og afisoleringsfri kontakteringer med isolerede kabelkorer eller
10 koblingskorer kendes der fra tysk patentskrift nr. 26 10 461 og fra tysk offentliggørelsesskrift nr. 28 04 478 tilslutningselementer, hvis bladformede fjedrende kontaktdele ligger an mod isolerende plastmaterialelegemer, hvorhos plastdelene yderligere har til
15 opgave over klemmeribber, som er udformet derpå, at holde kontaktstederne fri for enhver korebevægelse.

Det nævnte anlæg bliver imidlertid umuligt, hvis sådanne tilslutningselementer skal anvendes på steder,
20 hvor pladsen er knap, f. eks. på kredsløbsplader.

Fra tysk fremlæggelsesskrift nr. 23 38 056 kendes et tilslutningselement af den indledningsvis omhandlede art med en enkelt Z-profil, som til hver af to tråde har én kontakteringsdel i det midterste Z-ben og
25 én klemmedel til trækaflastning i hvert af de to Z-yderben. Z-profilen er orienteret således, at både midter- og yderben danner vinkler på ca. 45° med koreakserne. Til hver tråd er der altså kun én klemmedel til trækaflastning, hvilket ikke giver en under
30 alle forhold tilstrækkelig sikker funktion. Endvidere gælder det, at trækaflastningsdelene ikke forløber vinkelret på koreakserne men danner vinkler på ca. 45° med disse. Til fiksering af elementet findes kun et enkelt stikben.

35 Fra tysk offentliggørelsesskrift nr. 23 41 545 kendes et tilslutningselement, som er S-formet, og som

kan kontakte én tråd i det midterste S-ben og fastklemme tråden i de to yderste S-ben, idet alle tre S-ben er indbyrdes parallelle og forløber vinkelret på trådens koreakse. Trådkoren påvirkes således fra diametralt modstående sider ved kontaktingen. Også her er der kun én fikseringsdel.

Ved den foreliggende opfindelse tilsigtes tilvejebragt et tilslutningselement, som er egnet til tilslutning af to korer med stor kontaktsikkerhed og med en til begge sider effektiv trækaflastning, og som muliggør en stabil fastgørelse, f. eks. på en kredsløbsplade.

Hertil er et tilslutningselement af den indledningsvis omhandlede art ifølge opfindelsen ejendommeligt ved, at elementet er udført dobbelt-Z-formet med Z-profilerne anbragt spejlvendt i forhold til hinanden og med de yderste Z-ben som trådisolations-klemmedele og med de midterste Z-ben som kontakteringsdele, således at der for hver tråd findes to hovedsageligt vinkelret på trådenes koreakse stående trådisolations-klemmedele og én under dannelsen af en vinkel på ca. 45° med koreaksen forløbende kontakteringsdel, hvorhos der findes et stikben under hver klemmedel.

Den særlige, af to Z-profiler sammensatte dobbelt-Z-profil frembyder en stor stivhed, og den effektive trækaflastning til begge sider giver en høj kontaktsikkerhed. Udnyttelsen af de yderste Z-ben, der står vinkelret på koreaksen, som trådisolations-klemmedele til trækaflastning og af de midterste Z-ben, der danner en vinkel på ca. 45° med trådkoren, som kontakteringsdele er særligt fordelagtig derved, at der på én gang opnås en meget sikker trækaflastning, og at koren, der ofte er meget tynd, ikke påvirkes i diametralt over for hinanden beliggende punkter ved kontaktingen. Beskadigelses- eller gennemskæringsrisikoen er således mindre, uden at kontaktsikkerheden er påvirket

deraf. Derudover muliggør de ialt fire stikben en særdeles solid og sikker fastgørelse af tilslutningselementet, f. eks. på en kredsløbsplade.

Opfindelsen er i det følgende forklaret nærmere på grundlag af nogle udførelseseksempler under henvisning til tegningen, hvor

fig. 1 viser et planbillede af tilslutningselementet som dobbeltkontakt med og uden forstærkningsflanger,

fig. 1a det i fig. 1 viste tilslutningselement uden forstærkningsflanger set forfra,

fig. 2 et planbillede af et tilslutningselement med indlagt kabelkore,

fig. 2a det i fig. 2 viste tilslutningselement set forfra, og

fig. 2b det i fig. 2 viste set fra siden.

Som fig. 1 viser er tilslutningselementet 1 udført dobbelt Z-formet. Tilslutningselementet 1 har to klemmedele 3, 3' og en kontakteringsdel 2, som forbinder de to klemmedele 3. Som følge af denne udformning ifølge opfindelsen af tilslutningselementet 1 får tilslutningselementet 1 en betydelig afstivning, og det kan således anvendes som fritstående element - uden yderligere understøtning.

Som fig. 1 ligeledes viser, kan der på klemmedele 3 findes yderligere forstærkningsflanger 5.

Med henblik på fastgørelse af tilslutningselementerne 1 på f. eks. en kredsløbsplade 6 findes der som vist i figur 1a stikben 4 i tilslutningselementet 1's nederste område.

Navnlig fastgørelsen af disse tilslutningselementer 1 på kredsløbsplader 6 indenfor elektronikken er en væsentlig fordel.

Figurerne 2, 2a og 2b viser tilslutningen af en kabelkore 7, hvorhos kontakteringen gennemføres efter det kendte princip.

Et dertil egnet monteringsværktøj har i et håndtag et aksialt i et hylster bevægeligt trykstykke, som fjederbelastes af en fjeder, og som trykker kabelkoren ind i kontaktslidsen, hvorhos hylsteret understøtter
5 tilslutningselementet. På hylsteret findes der desuden en kniv til afskæring af kabelkorerne efter kontaktingen.

10

P A T E N T K R A V

1. Tilslutningselement til etablering af to lodnings-, skrue- og afisoleringsfri kontakter med isole-
rede tråde ved anvendelse af isolationsgennemskærende
15 kanter, hvilket tilslutningselement er udformet med mindst én Z-profil og har kontakteringsdele, som danner en vinkel på ca. 45° med trådenes koreakse, trådisolations-klemmedele og mindst ét stikben, k e n d e -
t e g n e t ved, at elementet er udført dobbelt-Z-for-
20 met med Z-profilerne anbragt spejlvendt i forhold til hinanden og med de yderste Z-ben som trådisolations-klemmedele (3,3') og med de midterste Z-ben (2,2') som kontakteringsdele, således at der for hver tråd (7) findes to hovedsageligt vinkelret på trådenes koreakse
25 stående trådisolations-klemmedele (3,3') og én under dannelse af en vinkel på ca. 45° med koreaksen forløbende kontakteringsdel (2,2'), hvorhos der findes et stikben (4) under hver klemmedel (3,3').

2. Tilslutningselement ifølge krav 1, k e n -
30 d e t e g n e t ved, at at der på trådisolations-klemmedelene (3,3') er udformet forstærkningsflanger (5) vinkelret på trådisolations-klemmedelene (3,3').

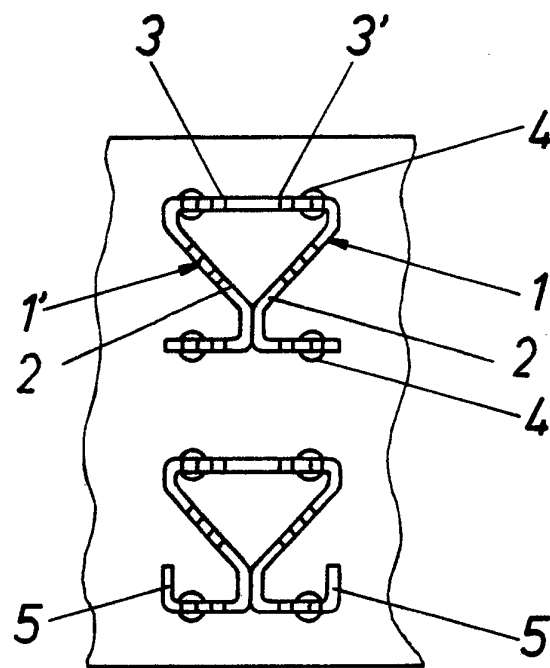


Fig. 1

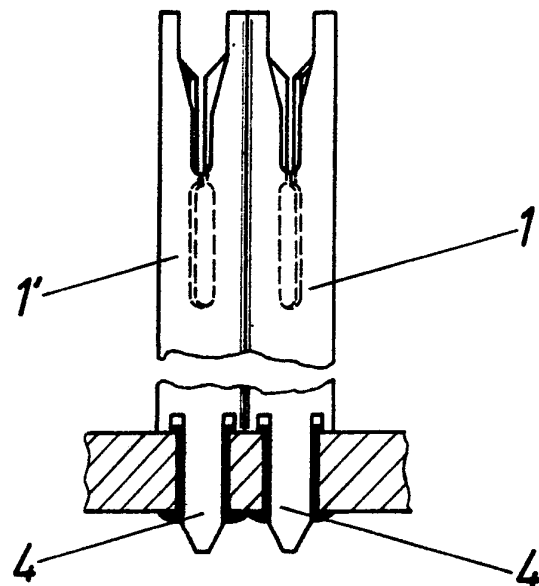


Fig. 1a

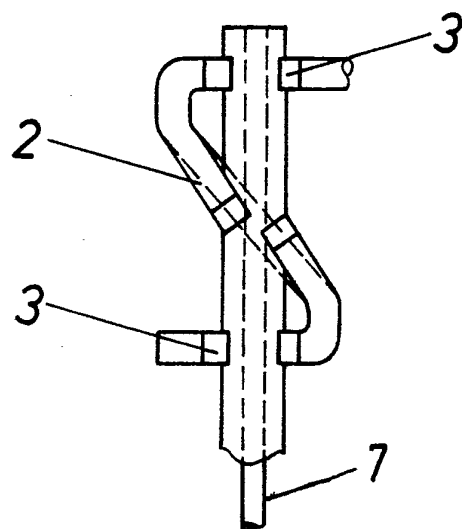


Fig. 2

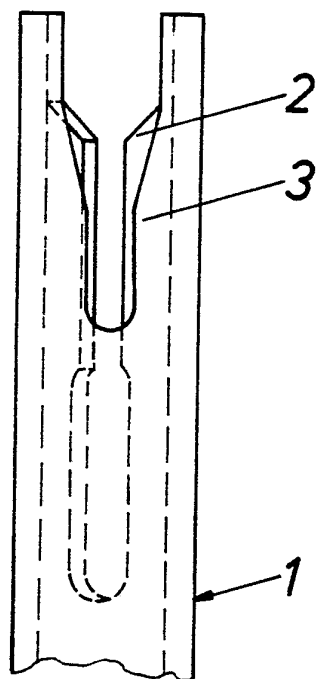


Fig. 2a

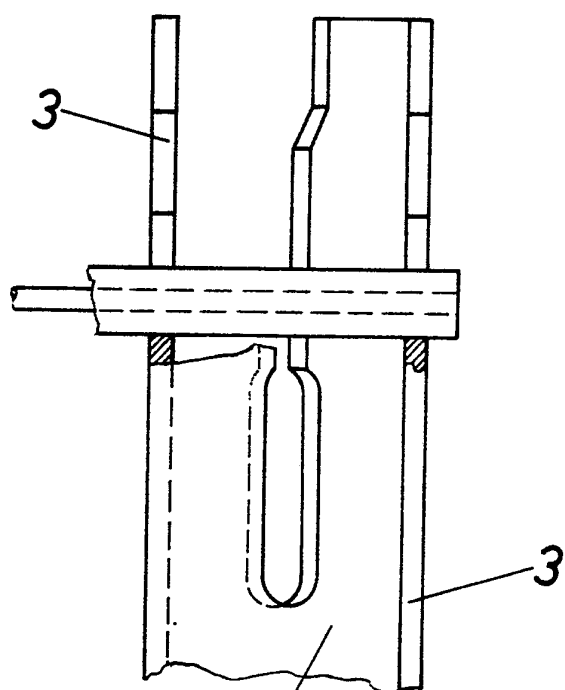


Fig. 2b