(19) DANMARK

(12) **FREMLÆGGELSESSKRIFT** (11) **165034 B**

Patentdirektoratet
TAASTRUP

(21) Patentansøgning nr.: **2635/90**

(22) Indleveringsdag: **02 nov 1990**

(24) Løbedag: **27 apr 1989**

(41) Alm. tilgængelig: **02 nov 1990**

(44) Fremlagt: **28 sep 1992**

(86) International ansøgning nr.: **PCT/SE89/00240**

(86) International indleveringsdag: **27 apr 1989**

(85) Videreførelsesdag: **02 nov 1990**

(30) Prioritet: **03 maj 1988 SE 8801671**

(51) Int.Cl.5 **H 01 B 7/36**
G 09 F 3/06
H 02 G 15/00

(71) Ansøger: ***Partex Fabriksaktiebolag; S-547 01 Gullspång, SE**

(72) Opfinder: **Lars *Skarin; SE**

(74) Fuldmægtig: **Plougmann & Vingtoft A/S**

(54) Markeringsindretning

(56) Fremdragne publikationer

---

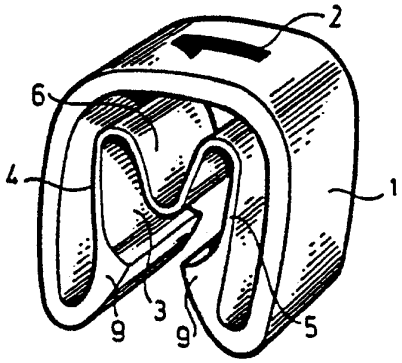
(57) Sammendrag:

2635-90

En indretning til markering af elektriske ledninger eller lignende løser det problem at gøre det muligt at benytte én og samme markeringsindretning enten til permanent eller temporær montering. I det første tilfælde trådes markeringsindretningen over ledningen i ledningens længdeakseretning, medens markeringsindretningen i det sidste tilfælde monteres ved en forskydning i aksial retning for ledningen og holdes på plads ved en snaplåsevirkning. Markeringsindretningen, der består af et elastisk plastmateriale, omfatter en ydre del (1), der er udformet som et uvendende på hovedet, samt en indre del (3), der har to laterale ben (4, 5). Rummet til optagelse af ledningen, på hvilken markeringsindretningen monteres permanent, afgrænses mellem den nævnte indre og ydre del, medens der til optagelse af en ledning, på hvilken markeringsindretningen monteres temporært, afgrænses et rum mellem benene (4, 5) af den indre del (3).

2635-90

Fig.1



DK 165034 B

Den foreliggende opfindelse vedrører en indretning til markering af elektriske ledninger eller lignende, hvilken indretning består af en integreret enhed, der fortrinsvis er fremstillet ved ekstrudering af et elastisk plastmateriale. Når indretningen ikke er monteret på en ledning, har den i tværsnit en ydre del, der er formet som et uvendende på hovedet eller en halvcirkel, hvilken dels ender går over i en indre del, der har to laterale ben og en central del, idet benene mellem sig og den nævnte ydre del afgrænser et rum til optagelse af ledningen ved aksial indføring af samme, hvorved indretningen holdes fast på ledningen.

I flere årtier har den kendte teknik omfattet to hovedtyper af sådanne markeringsindretninger, nemlig på den ene side indretninger, der svarer til en bøsning eller en ring, der skal trådes aksialt over en fri ende af ledningen, og på den anden side indretninger, der monteres på ledningen ved en radial bevægelse og fastholdelse på ledningen ved en låsevirkning. I monteret tilstand kan markeringsindretningerne i overensstemmelse med den første type ikke utilsigtet forsvinde, medens dette ret ofte sker i forbindelse med indretninger af den anden type, fx under vibrationer eller utilsigtet forskydning. Af denne grund benyttes indretninger af den sidstnævnte type normalt kun, når ledningerne skal identificeres midlertidigt, fx i forbindelse med modifikations- eller reparationsarbejder, der udføres i et eksisterende apparat eller apparatur. Markeringsindretninger af den første type benyttes i sådanne installationer, hvor et tab af markeringsindretningerne ikke kan accepteres, hvilket ville resultere i, at identifikationsoverblikket ville blive ukomplet eller forkert.

I visse tilfælde eksisterer der imidlertid et behov for samtidigt med eller under forskellige faser af et monteringsarbejde at have adgang til begge de to ovennævnte markeringsalternativer, den permanente såvel som den midlertidige. Formålet med opfindelsen er at tilvejebringe en markeringsindretning, der opfylder denne betingelse på en sådan måde, at én og samme indretning kan monteres valgfrit permanent eller midlertidigt fastholdt i en låsevirkning. I overensstemmelse med opfindelsen opfyldes dette behov ved, at den nævnte centrale del ved radial indføring af ledningen i rummet mellem benene er elastisk deformerbar, så at indretningen i monteret tilstand ved en snaplåse-

virkning holdes på ledningen, der derefter langs en størstedel af sin periferi omsluttes af den nævnte del.

I det følgende vil der under henvisning til tegningen blive beskrevet én udførelsesform for markeringsindretningen ifølge opfindelsen, på hvilken tegning
fig. 1 viser en markeringsindretning konstrueret i overensstemmelse med opfindelsen vist i umonteret tilstand, set i perspektiv,
fig. 2 indretningen monteret på en ledning på permanent måde og
fig. 3 samme markeringsindretning monteret på en ledning og fastholdt ved en låsevirkning.

Indretningen ifølge opfindelsen kan på i og for sig kendt måde fremstilles ved ekstrudering af et elastisk plastmateriale til en lang slange, som derefter ved transversale opskæringsoperationer deles i individuelle markeringsindretninger. Hver sådan markeringsindretning har to hoveddele, nemlig en ydre del 1, der generelt er formet som et uvendende på hovedet, hvis centrale del omfatter et markeringssymbol 2, der er tilvejebragt på delens ydre væg, og en indre del 3. Den sidstnævnte del har to laterale ben 4 og 5 og en mellemliggende bælgformet del 6. Mellem denne del og den ydre del 1 er der afgrænset et rum, der kan optage en ledning 7 på en sådan måde, at markeringsindretningen i en aksial retning trådes over ledningen som vist i fig. 2. Som vist i fig. 2 monteres indretningen på en ledning med forholdsvis lille diameter, så at i alt væsentligt kun den velformede del 6 er deformeret. I overensstemmelse med samme princip tillader en kontinuerlig deformation af hele markeringsindretningen, at denne ligeledes kan benyttes på væsentlig tykkere ledninger. Som man vil forstå, holdes markeringsindretningen i overensstemmelse med dette monteringsalternativ på en i og for sig kendt måde på ledningen, så at markeringsindretningen ikke utilsigtet kan fjernes.

I fig. 1 er også vist, at der mellem benene 4 og 5 er afgrænset et andet rum, der i modsætning til det ovennævnte rum ikke er lukket i forhold til omgivelserne, men som er åben i bunden. Denne udformning gør det muligt i stedet at montere markeringsindretningen på en ledning som vist i fig. 3 ved, at markeringsindretningen tvinges ned over ledningen i radial retning. Det er tilsvarende klart, at marke-

ringsindretningen som følge af sin form og plastmaterialets elasticitet i dette tilfælde fastlåses ved en snaplåsevirkning, dvs. der forekommer ingen beskyttelse mod utilsigtet tab. Fastholdelsesvirkningen kan imidlertid forstærkes, hvis benene 4 og 5 er udformet med skulderlignende fremspring 9, der grænser op til benenes overgange i den ydre del 1.

Ved praktisk anvendelse af opfindelsen kan indretningen afvige betydeligt fra den her viste udførelsesform, for så vidt angår indretningens form og proportioner. Det essentielle træk ved idéen ifølge opfindelsen er, at den indre del af markeringsindretningen i den umonterede tilstand afgrænser to rum, af hvilke det ene er lukket i forhold til omgivelserne, medens det andet ikke er det. Som forklaret ovenfor er det førstnævnte rum indrettet til at optage en ledning ved en aksial trådningsbevægelse resulterende i, at markeringsindretningen monteres på en måde, så at den beskyttes mod utilsigtet tab. Det ydre rum afgrænses mellem den indre dels ben, og dette rum kan som følge af tilstedeværelsen af bundåbningen optage en ledning, der monteres i en radialt indadgående bevægelse i en position, hvor markeringsindretningen holdes på plads ved en snaplåsevirkning.

PATENTKRAV

1. Indretning til markering af elektriske ledninger og fremstillet fortrinsvis ved ekstrudering som en integreret del af et elastisk plastmateriale, hvilken indretning i sin umonterede tilstand har et tværsnit, der omfatter en ydre del (1), der er udformet som et uvendende på hovedet eller en halvcirkel, og hvis ender går over i en indre del (3), der har to laterale ben (4, 5) og en central del (6), og mellem hvilken del og hvilken ydre del der afgrænses et rum til optagelse af den nævnte ledning, på hvilken indretningen derved beskyttes mod utilsigtet aftagning ved, at indretningen er trådet på ledningen i ledningens længderetning,
k e n d e t e g n e t ved, at den nævnte centrale del (6) ved radial indføring af ledningen i rummet mellem benene (4, 5) er elastisk deformerbar, så at indretningen i monteret tilstand ved en snaplåse-

virkning holdes på ledningen, der derefter langs en størstedel af sin periferi omsluttes af den nævnte del (6).

2. Indretning ifølge krav 1,
k e n d e t e g n e t ved, at den indre dels centrale del (6) på en i og for sig kendt måde er udformet som en bælg med det formål at tillade brug af markeringsindretningen på ledninger med forskellige diametre.

3. Indretning ifølge krav 1 eller 2,
k e n d e t e g n e t ved, at benene (4, 5) grænsende op til deres overgange i den nævnte ydre del (1) har modstående fremspring (9) eller lignende til at forstærke snaplåsevirkningen til fastholdelse af indretningen.

Fig.1

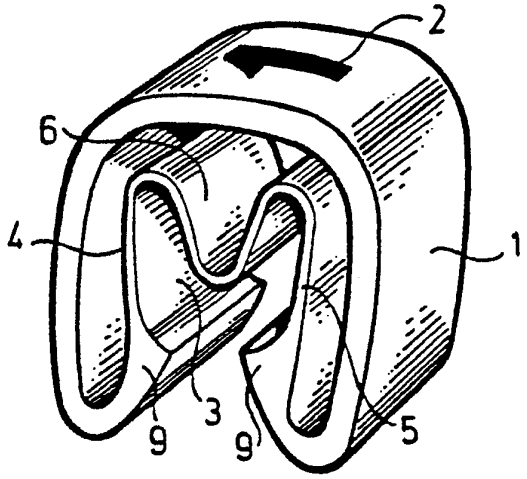


Fig. 2

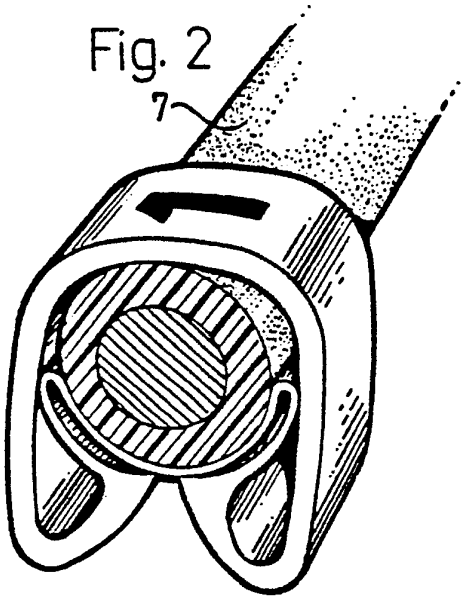


Fig.3

