



(19) **DANMARK**



(12) **FREMLÆGGELSESSKRIFT** (11) **147988 B**

DIREKTORATET FOR  
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET

(21) Patentansøgning nr.: 2259/74

(51) Int.Cl.<sup>4</sup>: **H 04 Q 1/08**

(22) Indleveringsdag: 24 apr 1974

(41) Alm. tilgængelig: 26 okt 1974

(44) Fremlagt: 21 jan 1985

(86) International ansøgning nr.: –

(30) Prioritet: 25 apr 1973 DE 23 20 867

(71) Ansøger: \*SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT; Berlin und Muenchen, Muenchen 2, DE.

(72) Opfinder: Ewald \*Steiner; DE, Hans \*Scholtholt; DE.

(74) Fuldmægtig: Internationalt Patent-Bureau

(54) **Fordeler til telekommunikationsanlæg, især telefonanlæg**

**DK 147988 B**

Opfindelsen angår en fordeler til telekommunikation-, især telefonianlæg, med et flertal af tilslutningselementer, som danner et udvidet tilslutningsfelt, og som er tilordnet de til fordeleren ankommende samt de fra fordeleren udgående ledninger, og som inden for tilslutningsfeltet er anbragt tæt op ad hinanden i linier og spalter, og med midler til entydig afmærkning af tilslutningspunkterne i fordeleren.

Ved konventionelle fordelere anbringes identificeringsstrimler ved tilslutningsfeltets kant eller tilslutningsfeltets enkelte afsnit således, at spalterne eller linierne for tilslutningsfeltet kan identificeres med f.eks. tal, bogstaver, farvemarkeringer. Trods disse markeringer er det dog relativt vanskeligt at finde frem til et enkelt tilslutningssted i fordeleren udvidede tilslutningsfelt. Derved opstår fare for fejltilslutninger. Gennem den fremskridende miniaturisering ved moderne fordelingsanlæg opstår der behov for en separat markering for hvert fordeler-tilslutningspunkt.

Til grund for opfindelsen ligger den opgave ved en fordeler af den indledningsvis nævnte art at muliggøre på nem og billig måde en entydig markering for de enkelte tilslutningspunkter i det udvidede tilslutningsfelt samt at forbedre sikkerheden ved betjening af fordeleren.

Ifølge opfindelsen løses denne opgave ved, at de nævnte midler udgøres af identificeringsstrimler, som består af isolerende plastmateriale, og som kan anbringes langs med linierne og/eller spalterne på tilslutningsfeltet og i indstukket tilstand rager uden for de frie ender af tilslutningselementerne.

Ved hjælp af de direkte i tilslutningsfeltet indstikkelige identificeringsstrimler kan hvert tilslutningselement, fortrinsvis hver gruppe af tilslutningselementer, som er knyttet til en telefonabonnent, individuelt identificeres i spalte- og linieindretning. Samtidig forbedres sikkerheden ved håndtering af fordeleren ved, at identificeringsstrimlerne rager uden for til-

slutningselementerne og beskytter disse mod uforsætlig berøring.

En fordelagtig videreudvikling af fordeleren ifølge opfindelsen er ejendommelig ved, at identificeringsstrimlerne er indstikkelige i de områder af tilslutningsfeltet, der har tilslutningselementer for de ankomende ledninger og har konkave udsparinger, hvori de nævnte tilslutningselementer kommer til at ligge.

Identificeringsstrimlerne har herved virkning som indstikkelige beskyttelseskapper. De beskytter de tilslutningselementer, som er knyttet til de på fordeleren ankomende ledninger, og på hvilke der som regel ikke skal gennemføres noget omstyrings- eller rangeringsarbejde. Tilslutningselementerne til de udgående ledninger (rangeringsledninger) forbliver derimod frit tilgængelige, men de befinder sig i en beskyttet stilling i umiddelbar nærhed af identificeringsstrimlerne.

Ifølge en yderligere udførelsesform for opfindelsen er fordeleren ejendommelig ved, at der i tilslutningsfeltet mellem tilslutningselementerne eller mellem grupper af tilslutningselementer findes stikåbninger til arreteringen af de med tilsvarende stikdele og fortrinsvis med låseelementer udstyrede identificeringsstrimler. Disse stikåbninger placeres fortrinsvis mellem grupper af sammenhørende tilslutningselementer, eksempelvis tilslutningselementerne til a-, b-, c-korer i separate taleveje. Disse grupper er hensigtsmæssigt lidt adskilt fra hinanden for bedre at kunne skelnes fra hinanden. I det foreliggende tilfælde udnyttes denne flade mellem de enkelte grupper til indretning af stikåbningerne på fordelagtig måde.

Opfindelsen forklares nærmere i det følgende under henvisning til de på tegningen viste og i det følgende beskrevne udførelseseksempler, idet

fig. 1 viser, set forfra, et billede af en del af et tilslutningsfelt i en fordeler ifølge opfindelsen, fig. 2 en perspektivisk afbildning af en detalje i

fordeleren ifølge fig. 1,

fig. 3 til 6 forskellige udførelsesformer for identificeringsstrimler til fordeleren ifølge fig. 1 og 2,

fig. 7 en yderligere identificeringsstrimmel i en  
5 anden udførelsesform, og

fig. 8 og 9 detaljer af en yderligere udførelsesform for en identificeringsstrimmel.

I fig. 1 vises en fordeler til et telefonformidlingsanlæg. Denne fordeler består af komponenter 1,  
10 der i indbyrdes afstand fra hinanden er anbragt parallelt med hinanden. En enkelt komponent 1 er vist i fig. 2. I en isolerende bærer 2 er der indlejret parvis samvirkende kontaktfjedre 3 og 4, som danner såkaldte skille- og koblesteder, og som er elektrisk  
15 forbundet med klemmetilslutningselementer 5 på komponent-frontsiden. For overskueligheds skyld er der ikke i fig. 2 indtegnet komponenten 1's samtlige kontaktfjedre og klemmetilslutningselementer. Mellem de parvis samvirkende tilslutningselementer 5, af hvilke  
20 hver gruppe på tre par er tilknyttet a-, b- og c-korerne i en abonnentledning, idet de i fig. 2 til venstre liggende er tilordnet til fordeleren ankommende ledninger, medens de til højre liggende er tilordnet de fra fordeleren udgående rangeringsledninger, er der i den  
25 isolerende bærer 2 tilvejebragt åbninger 12 til indstiklingen af skille- og koblestik 6. Mellem grupperne af tilslutningselementerne 5 har den isolerende bærer 2 yderligere stikåbninger 7, som hører til de to tilslutningselementrækker. Som vist i fig. 1 består  
30 tilslutningsfeltet af vinkelret på hinanden stående spalter og linier, hvor tilslutningselementerne 5 er anbragt.

Fig. 1 viser, at der mellem de indbyrdes parallelle komponenter 1 findes udtrædelsesåbninger 8 for ikke-  
35 viste trådføringskanaler. I disse kan de ankommende og udgående ledninger føres til deres tilslutningselementer 5.

Fig. 1 og 2 viser, at identificeringsstrimler 9, som er dannet af isolerende materiale, har gaffelformede, fjedrende stikdele 10, som passer ind i stikåbningerne 7, og med låsekanter 11 kan låses i stikåbningerne 7. Sådanne identificeringsstrimler 9, som er forsynet med identificeringstegn for de enkelte korer (a,b) i ledningerne og med abonnentkendenummer af fremspringende, støbte eller trykte bogstaver eller cifre, har en konkav udsparring 13 på den bagside, som er vendt bort fra markeringerne. De kan i linierne eller spalterne i det i fig. 1 viste tilslutningsfelt ved trykning af deres stikdele 10 i stikåbningerne 7 arreteres således, at tilslutningselementerne 5 til de ankommende ledninger kommer til at ligge i udsparringerne 13 beskyttet mod utilsigtet berøring. Dette fremgår klart af fig. 1. Åbningerne 12 til skille- og koblestikket 6, tilslutningselementerne 5 til de udgående rangeringsledninger og trådføringskanalernes udgange er frit tilgængelige.

På en i fig. 1 vist identificeringsstrimmel 9 er der anbragt identificeringstegn for c-korerne i ledningerne.

Fig. 5 og 6 viser en identificeringsstrimmel 9 som en enhed. Det ses, at der mellem tilslutningsgrupperne a-o-b, a-1-b ..... er anbragt en kærve 14, som adskiller de enkelte tilslutningsgrupper meget tydeligt fra hinanden. Identificeringsstrimlen har en dybde på q, som er større end afstanden p (fig. 2) fra den frie ende af tilslutningselementerne 5 til den isolerende bærer 2's frontside, således at disse identificeringsstrimler 9 rager uden for tilslutningselementerne 5 og dermed beskytter det samlede tilslutningsfelt mod utilsigtet berøring.

Fig. 5 viser desuden, at der ved den øverste ende af identificeringsstrimmelen 9 findes en låseåbning 15, hvor der indsættes en mærkebærer 16, som overdækker identificeringsstrimmelen 9's endeområde. På

denne u-formede mærkebærer 16 er der f.eks. anbragt et tal, som betegner dekadene for en tilslutningsfeltspalte.

Identificeringsstrimmelen 20 ifølge fig. 3 har stikdelene 21, som i stor udstrækning ligner stikdelene 10 i fig. 2. Denne identificeringsstrimmel 20 anvendes fortrinsvis i telefon-særtjenester til stiktilslutningsindretninger, som er opbygget på samme måde som vist i fig. 1 og 2. I udførelseseksemplet har identificeringsstrimlerne 20 åbninger 22, der svarende til 10 koreantallet (a,b,c) for de forbindelsessnore, som forbinder abonnenttilslutningsstederne med særtjeneste-tilslutningsstederne, er opdelt i tregrupper. Igennem disse åbninger 22 kan indstikkes stikket for sådanne forbindelsessnore for særtjenesteindretningerne. Tregrupperne 15 af åbninger 22 er adskilt fra hinanden ved hjælp af forbindelsesstykkerne 23. På en sådan identificeringsstrimmel 20 er der anbragt flere U-formede, elastiske mærkebærere 24 (fig. 4), der ved hjælp af forskellige farver og betegnelser angiver de særtjenester (f.eks. 20 meldingstjeneste), der er tilordnet tregrupperne.

Identificeringsstrimmelen 25 ifølge fig. 7 har ved siden af hinanden anbragte stikdele 26, en anlægsflade 27 for en elastisk fjedrende skriftstrimmel 28, samt underskårne kanter 29 til fastholdelse af 25 denne strimmel.

Ved udførelseseksemplet ifølge fig. 8 og 9 har en som vist i fig. 7 udformet identificeringsstrimmel 30 ved siden af en skriftstrimmel 31 flere i en række placerede brudsteder 32, hvor de brydbare kanter 33 30 af brudstederne 32 som vist i fig. 9 ligger tilbagetrukket i forhold til strimmeloverfladen. Hvert brudstykke 32 er tilordnet et symbol for anlæggets elektriske funktioner. Ved at bryde et eller flere brudstykker kan man tilvejebringe en kodning.

## P A T E N T K R A V

1. Fordeler til telekommunikation-, især telefoni-  
anlæg, med et flertal af tilslutningselementer, som dan-  
ner et udvidet tilslutningsfelt, og som er tilordnet de  
til fordeleren ankommende samt de fra fordeleren udgaaen-  
5 de ledninger, og som inden for tilslutningsfeltet er an-  
bragt tæt op ad hinanden i linier og spalter, og med  
midler til entydig afmærkning af tilslutningspunkterne i  
fordeleren, k e n d e t e g n e t ved, at disse midler  
udgøres af identificeringsstrimler (9,20,25,30), som  
10 består af isolerende plastmateriale, og som kan anbrin-  
ges langs med linierne og/eller spalterne på tilslut-  
ningsfeltet og i indstukket tilstand rager uden for de  
frie ender af tilslutningselementerne (5).

2. Fordeler ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t  
15 ved, at identificeringsstrimlerne (9,20,25,30) er ind-  
stikkelige i de områder af tilslutningsfeltet, der har  
tilslutningselementer (5) for de ankommende ledninger og  
har konkave udsparinger (13), hvori de nævnte tilslut-  
ningselementer (5) kommer til at ligge.

20 3. Fordeler ifølge kravene 1 og 2, k e n d e -  
t e g n e t ved, at der i tilslutningsfeltet mellem  
tilslutningselementerne (5) eller mellem grupper af til-  
slutningselementer findes stikåbninger (7) til arrete-  
ringen af de med tilsvarende stikdele (10,26) og for-  
25 trinsvis med låseelementer (11) udstyrede identifice-  
ringsstrimler.

4. Fordeler ifølge et eller flere af de foregående  
krav, k e n d e t e g n e t ved, at identificerings-  
strimlerne (20) har åbninger (22), igennem hvilke koble-  
30 stik kan indstikkes på underliggende koblesteder i forde-  
leren.

5. Fordeler ifølge et eller flere af de foregående  
krav, k e n d e t e g n e t ved, at identificerings-  
strimlerne har fastholdelsesorganer til løsbar forbin-  
35 delse med yderligere mærkebærere.

6. Fordeler ifølge krav 5, k e n d e t e g n e t

ved, at der på identificeringsstrimlerne (20) kan presses fortrinsvis flere elastiske U-formede mærkebærere (24).

5 7. Fordeler ifølge kravene 5 og 6, k e n d e t e g n e t ved, at der i det mindste ved den ene ende af identificeringsstrimmelen (9) findes låseorganer (15) til låsende fastholdelse af en mærkebærer (16), som overdækker endområdet af identificeringsstrimmelen.

10 8. Fordeler ifølge et eller flere af de foregående krav, k e n d e t e g n e t ved, at identificeringsstrimlerne (30) har flere brudsteder (32), som valgfrit kan brydes til tilvejebringelse af en kodning.

Fremdragne publikationer:

DE patenter nr. 1006466, 1065502.

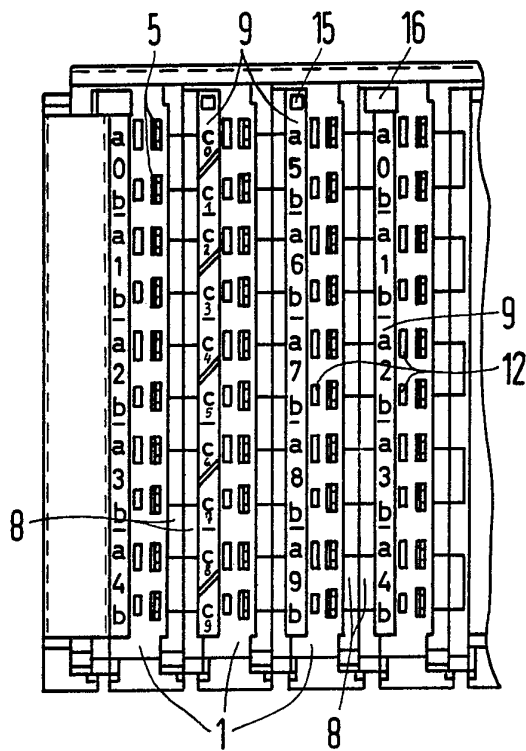


Fig. 1

Fig. 2

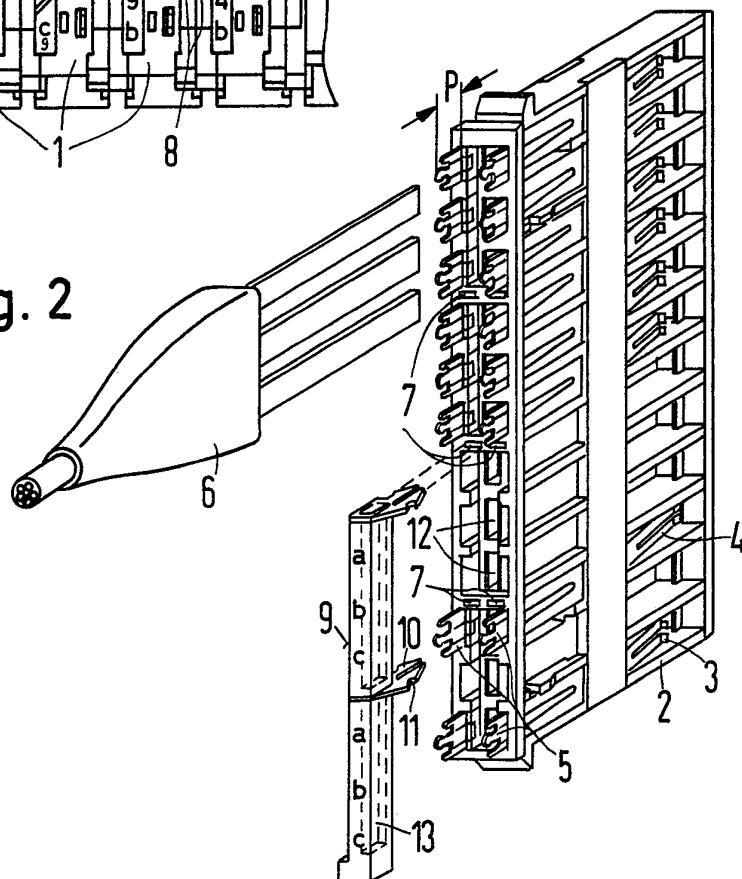


Fig. 3

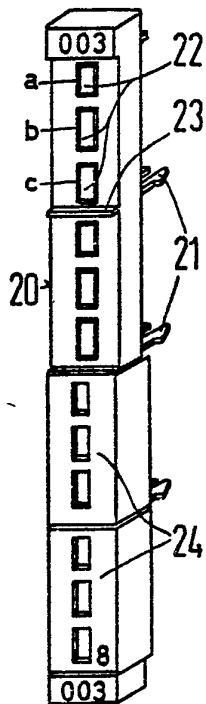


Fig. 4

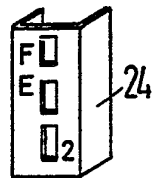


Fig. 5

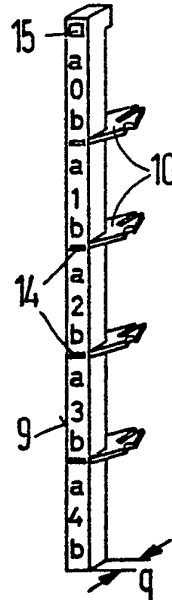


Fig. 6

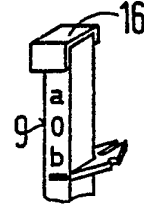


Fig. 7

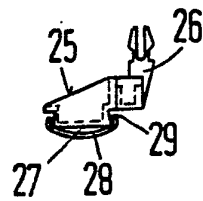


Fig. 9

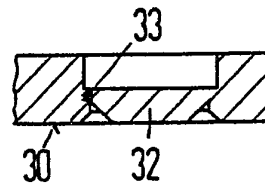


Fig. 8

