



⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **8302822**

Nederland

⑲ NL

⑤4 **Schakelinrichting voor het aanschakelen van twee of meer telefoontoestellen op een aansluitgeleider.**

⑤1 Int.Cl³.: H04Q 5/02, H04M 9/02.

⑦1 Aanvrager: Fritz Kuke KG. te Berlijn, Bondsrepubliek Duitsland.

⑦4 Gem.: Ir. H.M. Urbanus c.s.
Vereenigde Octrooibureaux
Nieuwe Parklaan 107
2587 BP 's-Gravenhage.

②1 Aanvraag Nr. 8302822.

②2 Ingediend 11 augustus 1983.

③2 Voorrang vanaf 11 augustus 1982.

③3 Land van voorrang: Bondsrepubliek Duitsland (DE).

③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: P 3230395 .

⑥2 - -

④3 Ter inzage gelegd 1 maart 1984.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Betr.: Schakelinrichting voor het aanschakelen van twee of meer telefoon-toestellen op een aansluitgeleider.

De uitvinding heeft betrekking op een schakelinrichting voor het aanschakelen van twee of meer telefoontoestellen op een aansluitgeleider, met behulp waarvan in serie vervaardigde, zonder een voor streekposten met een aantal telefoontoestellen van overigens normale, speciale uit-
5 voering uitgeruste telefoontoestellen met elkaar zijn verbonden en door middel waarvan van de beide voor het oproepen eerst gelijkgerechtigd met de aansluitgeleider verbonden telefoontoestellen de ene door het beïnvloeden van de telemicrofoon van het andere van de aansluitgeleider wordt gescheiden.

10 Bij een dergelijke deelnemerinrichting is een relaïskast aanwezig, waarop de aansluitgeleiders en de beide telefoontoestellen zijn aangesloten. In elke stroomketen van de beide aangesloten telefoontoestellen bevindt zich een relaï met tijdvertraging en een hieraan parallel verbonden condensator, welke de oproepstroom doorlaat. Na het opnemen van de
15 telemicrofoon van een telefoontoestel worden aan de beide in de spreekgeleider opgenomen relaï een spanning gelegd, zodat deze relaï de verbinding van het niet opnemende telefoontoestel met de aansluitgeleider door het openen van de rustcontacten van de relaï onderbreken.

Deze bekende schakeling heeft in zoverre een bezwaar, dat de ge-
20 bruikte relaï met tijdvertraging tengevolge van hun grootte een dienovereenkomstig grote relaïkast vereisen.

De uitvinding stelt zich ten doel de bekende schakeling zó klein uit te voeren, dat deze in een normale, verzonken contactdoos volgens DIN 49073 kan worden ondergebracht.

25 Dit probleem wordt volgens de uitvinding opgelost doordat de schakelinrichting is voorzien van twee vasthoudrelaï, waarvan er steeds één in de gelijkstroomketen van één van de telefoontoestellen is opgenomen.

Het gebruik van vasthoudrelaï leidt tot de gewenste reductie van het volume van de schakelinrichting, aangezien deze bij bekrachtiging door
30 stroompulsen invariabel in de aangetrokken stand blijven en pas afvallen wanneer de richting van de bekrachtigingsstroom wordt omgekeerd. Het gebruik van vertraagde tijdrelaï, waarvan de afmetingen slechts worden verkleind, zal niet tot het beoogde doel leiden, omdat deze kleinere relaï na elke stroompuls zouden afvallen.

35 De uitvinding zal onderstaand nader worden toegelicht onder verwij-

zing naar de tekening, waarin men een uitvoeringsvoorbeeld volgens de uitvinding vindt.

Door het opnemen van de telemicrofoon van het telefoontoestel 2 wordt het vorkomschakelcontact u_2 omgeschakeld, waardoor aan de wikkeling van het vasthoudrelais R_{II} een spanning wordt gelegd, waardoor de
5 contacten 2a, 2b, 2c en 2d van het relais worden geschakeld. Meer gedetailleerd wordt door het sluiten van het contact 2a de wikkeling van de spoel van R_{II} kortgesloten.

Daardoor wordt de tussenschakeldamping van de omschakelinrichting
10 in de spreekstroomketen gereduceerd.

Om storingen of meeluisteren door het telefoontoestel 1 uit te sluiten, wordt door het omschakelcontact 2d en het rustcontact 2c de centrale geleider naar het telefoontoestel 1 onderbroken. Bovendien wordt door het openen van het contact 2c verhinderd, dat de wekinrichting van
15 het telefoontoestel 1 niet door kiespulsen van het telefoontoestel 2 aanspreekt.

Het omschakelcontact 2b bereidt het terugschakelen van het relais R_{II} voor, hetgeen dan plaats vindt wanneer de vorkomschakelaar van het telefoontoestel 2 weer wordt opgelegd en daardoor in de uitgangsstand
20 daarvan wordt teruggeschakeld. De spoel van het vasthoudrelais R_{II} wordt daardoor in tegengestelde richting door stroom doorgeloopt en het relais-anker wordt terugbewogen. Daardoor staat de centrale geleider weer voor de beide telefoontoestellen ter beschikking.

Om te verhinderen, dat bij een precies gelijktijdig opnemen van
25 telemicrofoons van de beide telefoontoestellen 1 en 2 onjuiste schakelhandelingen, zoals het gelijktijdig aanschakelen van de beide telefoontoestellen (meeluistergevaar) of een wederzijdse vergrendeling, waarbij de oproepen verloren kunnen gaan, optreden, wordt de schakeling volgens de uitvinding asymmetrisch uitgevoerd; d.w.z., dat bij een gelijktijdig
30 omschakelen van alle u-contacten het telefoontoestel 1 een prioriteit heeft ten opzichte van het telefoontoestel 2, omdat het vorkomschakelcontact u_1 de centrale geleider voor het telefoontoestel 2 onderbreekt.

De beide dioden D1 en D2 hebben tot doel bij een onbeoogd verwisselde polariteit van de aansluitgeleider (hetgeen onopzettelijk bij
35 een hernieuwde aansluiting of na een geleideronderbreking kan plaats vinden) deze functionele storing kenbaar te laten maken. De dioden bewerkstelligen, dat dan, wanneer de aansluitklemmen La en Lb zijn verwisseld, geen onbezettoon hoorbaar is en de geleider als "dood" optreedt. Slechts

door het verwisselen van de aansluitingen kan de spreekpost weer gereed voor het bedrijf worden gemaakt.

Wanneer een gesprek naar het andere telefoontoestel moet worden overgegeven, moet eerst de telemicrofoon van het overnemende telefoon-
5 toestel worden opgenomen, voordat de telemicrofoon van het afgevende telefoontoestel wordt opgelegd.

Bij het opleggen van het afgevende telefoontoestel schakelt het omschakelcontact u het door dit contact bestuurde relais in de uitgangs-
positie terug en wordt de centrale geleider naar het overnemende tele-
10 foontoestel omgeschakeld.

C O N C L U S I E S :

1. Schakelinrichting voor het aanschakelen van twee of meer telefoontoestellen op een aansluitgeleider, met behulp waarvan in serie vervaardigde, zonder een voor spreekposten met een aantal telefoontoestellen van overigens normale speciale uitvoering uitgevoerde telefoontoestellen met
5 elkaar zijn verbonden en door middel waarvan van de beide voor het oproepen eerst gelijkgerechtigd op de aansluitgeleider aangesloten telefoontoestellen de ene door het beïnvloeden van de telemicrofoon van het andere toestel van de aansluitgeleider wordt gescheiden met het kenmerk, dat de schakelinrichting is voorzien van twee vasthoudrelais (R_I , R_{II}), waarvan
10 er steeds één in de gelijkstroomketen van een van de telefoontoestellen is opgenomen.
 2. Schakelinrichting volgens conclusie 1 met het kenmerk, dat elk vasthoudrelais (R_I , R_{II}) is voorzien van een overbruggingscontact (1a, 2a).
 - 15 3. Schakelinrichting volgens conclusie 1 en 2 met het kenmerk, dat het vasthoudrelais (R_{II}) van het tweede telefoontoestel (2) is voorzien van een extra omschakelcontact (2d), dat bij bekrachtiging van dit vasthoudrelais (R_{II}) de aansluitgeleider naar het eerste telefoontoestel (1) onderbreekt.
 - 20 4. Schakelinrichting volgens conclusie 1 - 3 met het kenmerk, dat in de stroomtoevoergeleider van elk vasthoudrelais (R_I , R_{II}) een diode (D) is opgenomen, die een aanspreken van het vasthoudrelais bij een polariteitsverandering van de aansluitgeleider verhindert.
 5. Schakelinrichting volgens de conclusies 1 - 4 met het kenmerk,
25 dat parallel aan elk vasthoudrelais (R_I , R_{II}) een condensator (C) is verbonden.
-

Fritz Kuke KG