

**NORGE**



**STYRET  
FOR DET INDUSTRIELLE  
RETTSVERN**

## **Utlegningssskrift nr. 119828**

Int. Cl. G 08 b 25/02 Kl. 74c-16

Patentsøknad nr. 171.080 Inngitt 20.XII 1967

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 1.VII 1968

Søknaden utlagt og utlegningsskrift utgitt 6.VII 1970

Prioritet begjært fra: 21.XII-66 Sverige,  
nr. 17.460/66

---

Telefonaktiebolaget L M Ericsson,  
Midsommarkransen, L M Ericssons väg 4-8,  
126 11 Stockholm 32, Sverige.

Oppfinnere: Ivan Witalis Grundin, Upplandsgatan 17,  
Stockholm, Uno Tinglöf, Nykroppagatan 19,  
Farsta og Tolly Hjelm, Ölmevägen 28, Farsta, Sverige.

Fullmektig: Ingeniør Fr. W. Münster.

Anordning for overføring av alarm.

Oppfinnelsen vedrører en anordning for overføring av alarm fra en av et vilkårlig antall utrustninger ( $a_1 - a_n$ ) som hver indikerer en spesiell type alarm, til en alarmmottagende sentral ved benyttelse av et mellom utrustningene og sentralen anordnet overføringsmedium (14), der aktivering av en av utrustningene ( $a_1 - a_n$ ) bevirker at det oppsettes en forbindelseskobling mellom denne utrustning og sentralen, idet nevnte alarmindikerende utrustninger ( $a_1 - a_n$ ) er parallelt koblet til et organ (4) som setter opp forbindelsen uavhengig av hvilken utrustning som er aktivert.

Ved overføring av alarm, f.eks. via det faste telefonnettet, kan

Kfr. kl. 21a<sup>3</sup>-49/20

enten fast oppkoblede forbindelser eller forbindelser som ved hvert enkelt tilfelle oppkobles via telefonnettet, anvendes. Ved slike forbindelser som ved hvert alarmtilfelle oppkobles via telefonnettet, kan i det minste to hovedtyper av alarmoverføring adskilles. Den første typens karaktertrekk utgjøres av at senderstasjonen via telefonnettet kobler opp samtale efter samtale til forskjellige mottagelsesnummer i tur og orden inntil svar oppnås fra et av nummerene. Efter at det første nummer har svart, overføres alarmindikasjonen til denne abonnent. I et slikt tilfelle overføres således en eneste spesielt forutbestemt alarm til en av plassene eller abonnentene som svarer. Som eksempel på type av en slik alarmoverføring kan nevnes alarm fra en eiendoms kjelesentral, innbefattende utrustninger som muliggjør en automatisk oppkobling til forskjellige nummer som er anordnet i en på forhånd bestemt prioritetsorden inntil svar oppnås. Det første nummeret i nevnte prioritetsorden bør hensiktsmessig tilsvare abonnentnummeret for den daghavende maskinist. Den andre typens karaktertrekk består av at samtalen fra utrustningen alltid kobles til en og samme alarmmottagende sentral og at forskjellige alarmindikasjoner kan overføres til nevnte alarmmottagende sentral. Denne alarmoverføring har hittil foregått på en slik måte at en på forhånd bestemt kombinasjon av lange og korte toner ble sendt fra utrustningen til sentralen, hvorpå en på sentralen tilstedeværende person noterer den oversendte kombinasjon.

Det er imidlertid åpenbart at i de tilfelle hvor flere utrustninger er tilkoblet en og samme alarmmottagende sentral, kan metoden med utsendelse av kombinasjoner av lange og korte toner ikke komme på tale hvis manuell mottagelse av signalene skal anvendes. Antall toner som kreves for overføring av nødvendig informasjon til den alarmmottagende sentral, vil nemlig bli så stort at det vil foreligge en betydelig risiko for feilregistrering. Det er således nødvendig å komplettere den ovenfor angitte overføringsmetode med et automatisk virkende registreringsapparat.

Det forekommer imidlertid ikke rent sjelden at antall alarmutrustninger ikke er tilstrekkelig stort for å motivere anvendelse av et automatisk virkende registreringsapparat, hvorfor et sterkt

behov foreligger for å overføre alarmindikasjoner i form av klar tekst. Et eksempel på et slikt område der behov for den ovenfor angitte type av alarmoverføring foreligger, er overføring av brannalarm fra brannstasjoner til brannalarmeringssentralen. Ved hver brannstasjon er det hensiktsmessig å tilkoble et antall automatisk virkende brannalarm-anlegg. De tidligere kjente utrustninger krever et for hver brannstasjon individuelt taleregistreringsapparat eller en talekanal for hvert tilkoblet brannalarmeringsanlegg for at det derved skal kunne være mulig å sende meddelelser som er individuelle for hver alarm. Denne anvisning er imidlertid meget kostbar og krever særlig store materialmengder.

Formålet med oppfinnelsen er å tilveiebringe en modifisert alarmoverføringsanordning som gjør det mulig fra kun et talemedium (taleregistreringsapparat eller talekanal) blant en mengde innspilte meddelelser å velge ut en viss individuell til en aktivert utrustning hørende meddelelse som f.eks. vedrører brannalarm, for videresendelse til en mottagerstasjon i form av alarmmottagende sentral.

Dette oppnås ifølge oppfinnelsen ved en anordning av den innledningsvis nevnte art hvis karakteristiske trekk fremgår av efterfølgende krav.

Typisk for anordningen ifølge oppfinnelsen er at et vilkårlig antall forskjellige alarmmeddelelser tilhørende de forskjellige alarmkildene følger etter hverandre på en talemaskin og hver av meddelelsene avsluttes ved en kode som medfører trinnforflytning av relekjeden og følgelig slutning av den utgående signalbane når trinnforflytningskjeden er tilkoblet et rele som tilhører en aktivert alarmkilde.

En utførelsesform av alarmoverføringsanordning ifølge den foreliggende oppfinnelse skal nærmere beskrives under henvisning til den vedlagte tegning.

Den på tegningen viste utførelsesform angir en anordning for overføring av alarm fra en av et flertall utrustninger  $a_1 - a_n$

som hver indikerer en spesiell alarm, til en alarmmottagende sentral (ikke vist) under benyttelse av et mellom utrustningen og sentralen anordnet overføringsmedium 14. En aktivering av f.eks. utrustningen  $a_1$  forårsaker en forbindelsesoppkobling mellom utrustningen og sentralen. Et flertall utrustninger  $a_1 - a_n$  som hver indikerer en spesiell alarm, er parallelt koblet for over et organ 4 å igangsette en forbindelsesoppkobling uavhengig av hvilken utrustning som er aktivert. De respektive utrustninger  $a_1 - a_n$  er også tilkoblet et organ 5 som adskiller den aktive utrustning fra samtlige parallelt tilkoblede utrustninger. Organet 5 står i forbindelse med en talemaskin 3 som er forsynt med en meddelelse for hver utrustning og med hver meddelelse adskilt ved en kode. Et organ 11 som avføler kodene, samvirker med organet 5 slik at kun den til den aktive utrustning svarende meddelelse blir overført til sentralen. I den foreslåtte utførelsesform utgjøres overføringsmediet 14 av en telefonledning i det faste telefonnett, og forbindelsesoppkoblingen blir satt igang av et automatisk virkende abonnentnummerutsendende organ 4.

Talemaskinens 3 forskjellige meddelelser er adskilt av en tone som blir mottatt i en forsterker 11 og derved forårsaker tilslag av et rele R10. Når releet R10 tilslås, påvirkes en til organet 5 tilkoblet kontakt, hvilken kontakt forårsaker trinnveksel i organet 5 som består av en i og for seg kjent relekjede.

Hvis det nå antas at utrustningen  $a_1$  er aktivert, vil dette innebære at et i nevnte organ anordnet, av utrustningen  $a_1$  bestemt rele R1, blir påvirket. Releets R1 kontakt kobler over et ytterligere rele R11 talemaskinens 3 utgående ledninger a,b til overføringsmediet. Denne tilkobling skjer direkte ved hjelp av kontaktene 6,7 som er anordnet på releet R11, hvilke kontakter over kondensatorer 13 og ledninger 12 er tilkoblet det automatisk virkende abonnentnummerutsendende organ 4. Således vil den til utrustningen  $a_1$  svarende meddelelse som er innspilt i taleanordningen 3, overføres til den alarmmottagende sentral kun så lenge som meddelelsen varer for av den efter meddelelsen anordnede kode forårsakes det trinnveksel i relekjeden 5, hvorved releet R11 bryter sin kontakt med den alarmmottagende sentral.

Når den utsendte meddelelse er slutt, kommer det fra taleanordningen således en ny tone som forberedelse for neste meddelelse. Relekjeden 5 veksler trinn og påtrykker over den med 2 betegnede tilkoblingstråd releet R2 en spenning. Hvis det antas at utrustningen  $a_2$  ikke er aktivert, flyter det ingen strøm til releet R11, hvorfor releet R11 faller ut slik at det ikke utsendes noen meddelelse. Det er således åpenbart at for hver ny meddelelse kommer spenningen i en av trådene 1 - 2 .... n i relekjeden 5 ved trinnveksel til å bli påtrykt ledningen med det nærmest høyere nummer. Er tilsvarende utrustning aktivert, sendes tilsvarende meddelelse ut til den alarmmottagende sentral ved at releet R11 blir tilslått.

Det er imidlertid foreslått, spesielt ved lange serier av på forhånd innspilte meddelelser i taleanordningen, at det anvendes en høyere båndhastighet i taleanordningens båndspiller ved avsøkning enn når selve meddelelsen skal utsendes, og at spesielle omkoblingsanordninger for det aktuelle båndhastighetsvalget påvirkes.

#### P a t e n t k r a v

1. Anordning for overføring av alarm fra en av et vilkårlig antall utrustninger ( $a_1 - a_n$ ) som hver indikerer en spesiell type alarm, til en alarmmottagende sentral ved benyttelse av et mellom utrustningene og sentralen anordnet overføringsmedium (14), der aktivering av en av utrustningene ( $a_1 - a_n$ ) bevirker at det oppsettes en forbindelseskobling mellom denne utrustning og sentralen, idet nevnte alarmindikerende utrustninger ( $a_1 - a_n$ ) er parallelt koblet til et organ (4) som setter opp forbindelsen uavhengig av hvilken utrustning som er aktivert, k a r a k t e r i s e r t v e d at utrustningene ( $a_1 - a_n$ ) også er tilkoblet et organ (5) som adskiller den aktiverte utrustning fra samtlige andre parallelt koblede utrustninger, hvilket organ står i forbindelse med en talemaskin som er forsynt med en bestemt meddelelse for hver utrustning og hvor hver meddelelse

er adskilt fra forangående og efterfølgende meddelelse av en kode, og at et organ (11) som avføler koden, samvirker med det nevnte organ (5) på en slik måte at kun den til den aktiverte utrustning svarende meddelelse blir overført til sentralen.

2. Anordning som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at overføringsmediet består av en telefonledning og forbindelsesoppkoblingen blir igangsatt av et automatisk virkende abonnentnummerutsendende organ (4).

3. Anordning som angitt i krav 1 eller 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at talemaskinens forskjellige meddelelser er adskilt av en tone som blit mottatt i en forsterker (11) og der- ved forårsaker tilslag av et rele (R10).

4. Anordning som angitt i krav 3, k a r a k t e r i s e r t v e d at releet (R10) har en kontakt som forårsaker trinnveksel i det nevnte organ (5).

5. Anordning som angitt i noen av de foregående krav, k a r a k t e r i s e r t v e d at ved aktivering av en utrustning ( $a_1$ ) blir et i nevnte organ (5) inngående av utrustningen bestemt rele (R1) påvirket, hvilket reles kontakt, eventuelt over et ytterligere rele (R11), tilkobler talemaskinens (3) utgående ledninger (a,b) til overføringsmediet (4).

Anførte publikasjoner:

Svensk patent nr. 83.760, 173.013, 178.371  
Tysk patent nr. 813.268

119828

