



NORGE
[NO]

[B] (11) UTLEGNINGSSKRIFT Nr. 141182

(51) Int. Cl.² G 08 B 27/00, H 04 M 11/04

**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

(21) Patentsøknad nr. 772613
(22) Inngitt 22.07.77
(23) Løpedag 22.07.77

(41) Alment tilgjengelig fra 29.03.78
(44) Søknaden utlagt, utlegningsskrift utgitt 15.10.79
(30) Prioritet begjært 24.09.76, Sverige, nr. 7610602

(54) Oppfinnelsens benevnelse Anordning til innenfor en abonnentsentral fra en sentral plass ved hjelp av en med et påvirkningsorgan bevirket påvirkning å utløse alarm.

(71)(73) Søker/Patenthaver UNO TINGLÖF, Täckhammarsvägen 14, S-125 36 Älvsjö, RAGNAR THALL, Matrosvägen 14, S-136 70 Handen, LENNART NERMFELT, Eklidsgränd 25, S-123 46 Farsta, alle: Sverige.

(72) Oppfinner Søkerne.

(74) Fullmektig A/S Bergen Patentkontor, Bergen.

(56) Anførte publikasjoner BRD (DE) patent nr. 852866
USA (US) patent nr. 2298489

Den foreliggende oppfinnelse vedrører en anordning til innenfor en abonnentsentral fra en sentral plass, f.eks. fra et sentralbord, ved hjelp av en med et påvirkningsorgan bevirket påvirkning å utløse alarm, f.eks. brannalarm, ved samtlige tilkoplinger, samt anvendelse av dels et signalsendende organ, fortrinnsvis i form av en tonegenerator, som er innkoplingsbart til sentralens tilkopplingsledninger ved nevnte påvirkning og som etter sin innkopling til tilkopplingsledningene sender ut på denne signaler som svarer til alarmer, dels ved hver tilkopling et signalmottakende organ fortrinnsvis i form av en tonemottaker, som er innrettet til å reagere på de fra signalorganet utsendte signaler og som ved mottaking av de utsendte signaler avgir indikasjon, f.eks. en akustisk eller optisk indikasjon, som er kjennetegnende for alarmer.

Oppfinnelsen er anvendbar for forskjellige typer abonnentsentraler hvor det foreligger et ønske om at sentralens tilkopplingsledninger skal kunne anvendes for alarmfunksjonen, slik at det kan unngås separate alarmledninger. Derved er det viktig at man ved abonnentsentraler som skal utstyres med alarmfunksjonen ikke behøver spesiell forsterkning av visse funksjoner, f.eks. ringesignalfunksjonen innenfor sentralen, noe som ville medføre vesentlig økte omkostninger.

Den foreliggende oppfinnelse befatter seg med denne problematikk og foreslår et arrangement hvor en konvensjonell abonnentsentral uten spesiell påbygging på enkel måte kan tilføres apparatur for alarmfunksjonen.

Det som hovedsakelig kan ansees være kjennetegnende for en anordning ifølge oppfinnelsen fremgår av den kjennetegnende del i det etterfølgende patentkrav 1.

En for tiden foreslått utførelsesform av anordningen ifølge oppfinnelsen vil bli beskrevet i det etterfølgende under hen-

visning til de medfølgende tegninger, hvori:

Fig. 1 viser et prinsippskjema av en typisk abonnentsentral hvori alarmfunksjonen ifølge oppfinnelsen kan integreres.

Fig. 2 viser et prinsippskjema av organer som tilhører alarmfunksjonen.

Abonnentsentralen i fig. 1 er av den type som i det svenske televerket går under betegnelsen A344 H, og idet denne i og for seg er velkjent vil den bare bli beskrevet i store trekk og i forbindelse med den aktuelle alarmfunksjon som i utførelses-eksemplet spesielt vedrører brannalarm.

Således er i fig. 1 et sentralbord angitt med henvisningstall 1 og dets tilhørende formidlingsapparat med henvisningstall 2. Sentralen er utstyrt med et antall tilkoplinger med tilhørende tilkopplingsledninger, idet tilkoplingene i figuren er angitt med blokker 3. Sentralen er på i og for seg kjent måte via overtrekk forbundet med en automatstasjon som i fig. 1 er representert ved en A-abonnt 4 og en B-abonnt 5.

Med formidlingsapparatet er det forbundet dels et signal-sendeorgan i form av en tonegenerator 6, dels en talemaskin 7. Tonegeneratoren er innrettet til å sende signaler med frekvensen 20 kHz. Med hver tilkopling er det forbundet et signalmottakende organ 8 i form av en tonemottaker som kan motta de fra tonegeneratoren utsendte signaler på 20 kHz. Hvert tilkopplingsapparat er atskilt fra sin tilhørende tonemottaker 8 via en filterkrets F som filtrerer bort fra apparatet frekvenser på 20 kHz og over.

Fig. 2 viser sentralens velgerutstyr 9 og en tilkopplingsledning med sine forgreninger a og b. Formidlingsapparatet 2 er utstyrt med en manuelt påvirkbar omkopler 10 hvormed et relé R er aktiverbart. Ved en påvirkning av omkopleren 10 aktiveres således reléet R. I sin uaktiverte stilling er tilkopplingsledningen a, b forbundet med sentralens velgerutstyr 9 via kontaktdeler 11 og 12. I sin aktiverte stilling kopler reléet via kontaktorganer 13, 14 inn tonegeneratoren 6 og talemaskinen 7 parallelt med tilkopplingsledningen, hvorved tonegeneratoren og talemaskinen er innrettet til å startes i forbindelse med innkoplingen av dem. Denne starting kan utføres på i og for seg kjent måte, f.eks. ved at reléet er utstyrt med en ikke spesielt vist kontakt som slutter generatorens og talemaskinens startkretser. Tilkoplingen av tonegeneratoren og

talemaskinen er derved ikke galvanisk, men er oppnådd via tilkoplingens kondensatorer C.

I forbindelse med innkoplingen av tonegeneratoren 6 og talemaskinen 7 til tilkopplingsledningen, koples i utførelseseksemplet talemaskinen bort fra velgerutstyret 9. Av denne årsak er tonegeneratoren og talemaskinen utstyrt med en spesiell strømtilførselskrets som omfatter drosselspoler 15, 16 hvorigjennom tilkopling foregår til separat energikilde. Alternativt kan strømtilførsel foregå når tilkopplingsledningen er frakoplet fra sentralen ved hjelp av et i tonemottakeren anordnet NiFe-batteri eller tilsvarende, som i ikke-alarmtilstand blir holdt oppladet ved hjelp av strømtilførselen fra sentralen.

Den beskrevne anordning funksjonerer på følgende måte: Ved en påvirkning fra det sentralt anordnete formidlingsapparat 2, dvs. ved aktiveringen av omkopleren 10, koples samtlige tilkopplingsledninger bort fra sentralen, og tonegeneratoren og talemaskinen innkoples parallelt med samtlige tilkopplingsledninger. I overensstemmelse med det som er anført ovenfor startes generatoren og talemaskinen i forbindelse med innkoplingen av disse og begynner å sende innprogrammerte, spesifikke signaler henholdsvis den på forhånd inntalte talemaskinbeskjed. Tonegeneratoren avgir derved signalfrekvenser som er spesifikke for brannalarmen. Mottakerne ved samtlige tilkoplinger mottar disse signalfrekvenser og avgir indikasjoner som er kjenne-tegnende for alarmen, hvorved indikasjonene kan være akustiske og/eller optiske. Samtidig mottar samtlige av de tilkoplinger hvor telefonrøret er løftet av eller tilsvarende aktivering har foregått en talemaskinbeskjed fra talemaskinen gjennom tilkopplingsapparatene. Denne talemaskinbeskjed er på forhånd innspilt på talemaskinen. En tilkopling som iakttar tonemottakerens indikasjon og ikke har telefonrøret avløftet kan løfte av telefonrøret etterpå og motta talemaskinbeskjeden. Når påvirkning av omkopleren 10 opphører, bortkoples og stoppes tonegeneratoren og talemaskinen. Tilkopplingsledningene innkoples igjen til sentralen som deretter kan funksjonere som normalt.

Oppfinnelsen er ikke begrenset til den som eksempel viste utførelsesform, idet den kan underkastes modifikasjoner innenfor rammen av de etterfølgende patentkrav. Således behøver ikke tilkopplingsledningene bortkoples under alarmgivningen, idet de kan være tilkoplet samtidig til sentralutstyret og tonegeneratoren og talemaskinen.

P A T E N T K R A V .

1. Anordning til innenfor en abonnentsentral (fig. 1) fra en sentral plass, f.eks. fra et sentralbord (1), ved hjelp av en med et påvirkningsorgan (10) bevirket påvirkning å utløse alarm, f.eks. brannalarm, ved samtlige tilkoplinger, samt anvendelse av dels et signalsendende organ, fortrinnsvis i form av en tonegenerator, som er innkoplingsbart til sentralens tilkopplingsledninger ved nevnte påvirkning og som etter sin innkopling til tilkopplingsledningene sender ut på denne signaler som svarer til alarmer, dels ved hver tilkopling et signalmottakende organ fortrinnsvis i form av en tonemottaker, som er innrettet til å reagere på de fra signalorganet utsendte signaler og som ved mottaking av de utsendte signaler avgir indikasjon, f.eks. en akustisk eller optisk indikasjon, som er kjennetegnet for alarmer, k a r a k t e r i s e r t v e d at utgangskretser på det signalsendende organ og talemaskinen er koplet til kontakter (13,14) på et omkopplingsorgan (R) som er styrbart ved hjelp av påvirkningsorganets (10) upåvirkete og påvirkete stillinger mellom henholdsvis en første og en andre stilling, at omkopplingsorganet (R) holder utgangskretsene bortkoplet fra tilkopplingsledningene i den første stilling og holder utgangskretsene tilkoplet til samtlige tilkopplingsledninger i den andre stilling, at det signalsendende organ og talemaskinen er innrettet til å starte ved sine innkoplinger til tilkopplingsledningene i omkopplingsorganets andre stilling for å muliggjøre samtidig utsendelse på samtlige tilkopplingsledninger av henholdsvis de utsendte signaler og på talemaskinen innprogrammert talemaskinbeskjed, at det signalmottakende organ ved hver tilkopling omfatter et fra tilkopplingsapparatets normale ringesignalfunksjon innenfor sentralen atskilt indikeringsorgan som avgir den for alarmer kjennetegnet indikasjon avhengig av signaler som blir utsendt fra det signalsendende organ, hvorved den respektive tilkopling i tillegg til å nåes med nevnte indikasjon på det signalmottakende organ også mottar en talemaskinbeskjed direkte dersom tilkopplingsapparatets telefonrør allerede er løftet av ved utsendelse av alarmer, hvorved talemaskinbeskjeden overlages på eventuelt pågående telefonsamtale, eller avløfting av telefonrøret avhengig av indikasjonen på det mottakende organ.

2. Anordning i samsvar med krav 1, k a r a k t e r i -
s e r t v e d at omkoplingsorganet (R) ved sin aktivering
kopler bort tilkoplingsledningene fra centralens velgerutstyr
og at en separat strømkilde derefter anvendes for berørt utstyr.

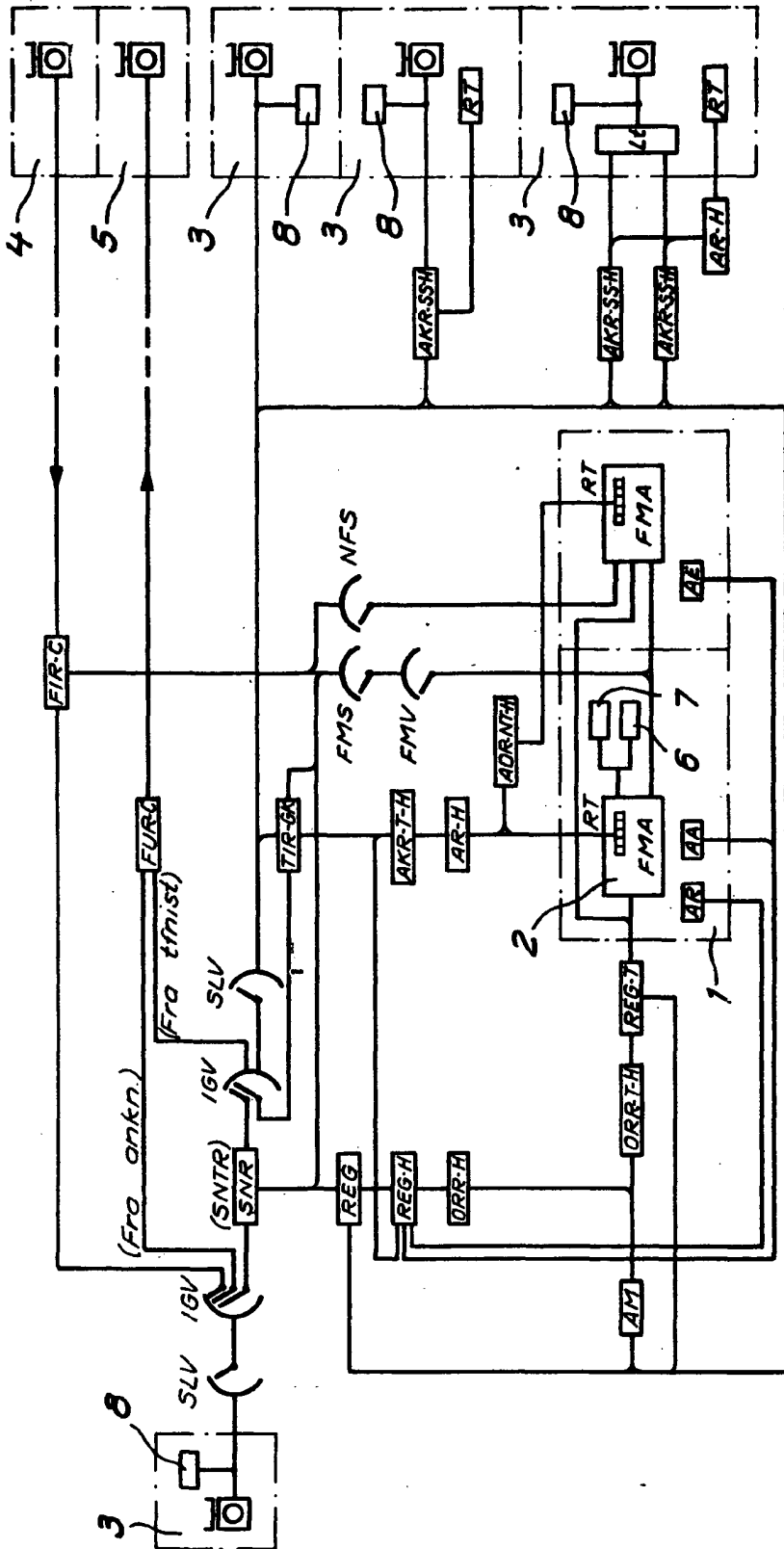


Fig. 1

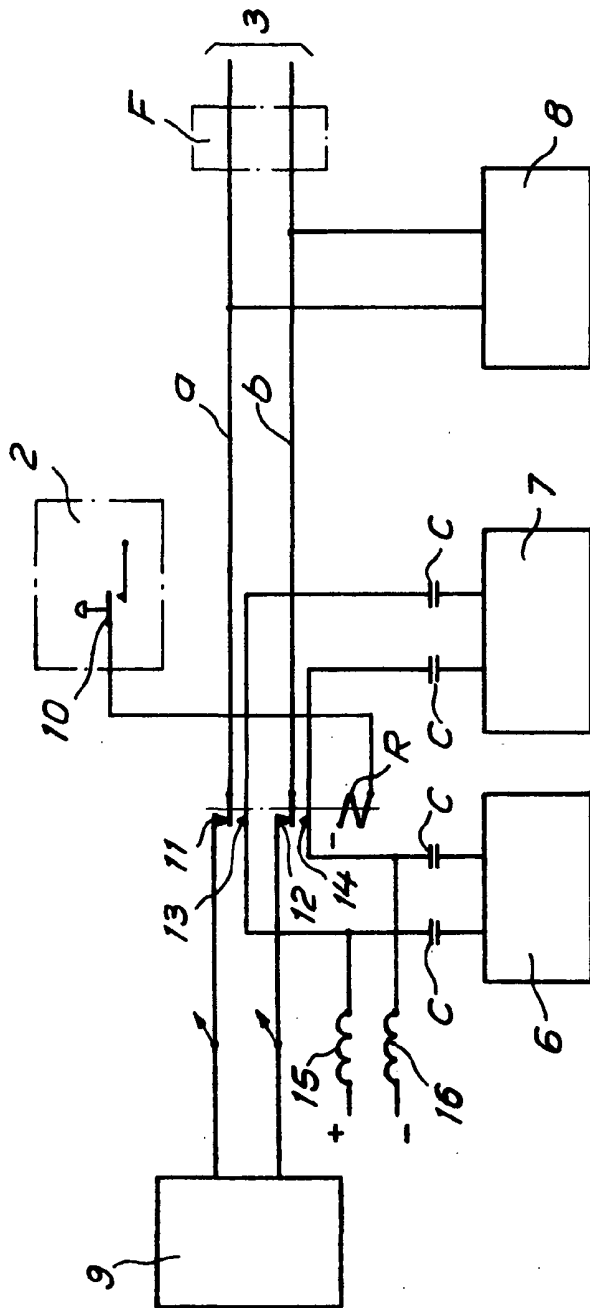


Fig. 2