



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

213 421

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 17 10 80
(21) PV 7033-80

(51) Int. Cl.³ H 04 M 1/72

(40) Zveřejněno 10 09 81
(45) Vydáno 01 02 84

(75)

Autor vynálezu

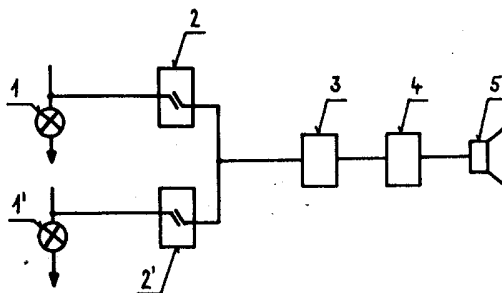
HRDONKA VLADIMÍR, ROŽNOV POD RADHOŠTĚM

(54) Zapojení pro indikaci optických návěstí na pracovištích ústředěn prostřednictvím tónů

Vynález řeší zapojení pro indikaci optických návěstí na pracovištích ústředěn prostřednictvím tónů, zejména pro nevidomou obsluhu na pobočkových ústřednách, které mají linkovou část a signální část.

Vynález nahrazuje světelnou signalizaci signalizací tónovou to znamená, že nepoužívá pro nevidomé hmatové informace, to je terčíky, ale kombinaci tónů.

Podstata zapojení podle vynálezu spočívá v tom, že v linkové části jsou k návěstním žárovkám linek připojeny vstupy dotykových spínačů, jejichž výstupy jsou paralelně připojeny ke vstupu obvodu vyhodnocujícího úroveň napětí, jehož vstup je připojen ke vstupu linkového generátoru, jehož výstup je připojen k linkovému reproduktoru, a v signální části jsou paralelně k přívodům signálních žárovek připojeny vstupy hradel, přičemž na vstup hradel je připojen i výstup taktovacího obvodu, a výstup hradel je připojen ke vstupu signálního generátoru, jehož vstup je spojen se signálním reproduktorem.



Obr. 1

1

Vynález se týká zapojení pro indikaci optických návěstí na pracovištích ústředí prostřednictvím tónů, zejména pro nevidomou obsluhu na pobočkových ústřednách, které má linkovou část a signální část.

Při obsluze pracoviště nevidomými je již známé provádět kontrolu návěstí pomocí terčíku hmatem. Tento způsob je používán u starších a jednodušších typů ústředí, kdy manipulátka byla upozorněna na přicházející volání bzučákem, a pak vyhledala hmatem terčík, který vyskočil a hovor na příslušné lince spojila.

Hlavní nevýhody tohoto uspořádání spočívají v tom, že u moderních ústředí, kde je signalizován větší počet informací, dosavadní způsob nevyhovuje a i počet terčíků by neúměrně vzrostl.

Vynález si klade za úkol odstranit uvedené nedostatky a nahrazuje světelnou signalizaci signalizací tónovou, to znamená, že nepoužívá pro nevidomé hmatové informace, to je terčíky, ale kombinaci tónů.

Vytčený úkol se řeší zapojením podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že v linkové části jsou návěstními žárovkám linek připojeny vstupy dotykových spínačů, jejichž výstupy jsou paralelně připojeny ke vstupu obvodu pro vyhodnocování úrovně napětí, jehož výstup je připojen ke vstupu reproduktoru, přičemž v signální části jsou paralelně k přívodům signálních žárovek připojeny vstupy hradel, přičemž na vstup hradel je připojen i výstup taktovacího obvodu a výstupy hradel je připojen ke vstupu signálního generátoru, jehož výstup je spojen se signálním reproduktorem.

Hlavní výhody vynálezu spočívají v tom, že jednoduchým zapojením umožňuje tónovou kontrolu i velkého počtu zprostředkovatelných linek a umožní obsluhu i moderních typů ústředí nevidomým.

Vynález je v dalším podrobněji vysvětlen na jednom příkladu provedení ve spojení s výkresovou částí.

Na obr. 1 je schematicky znázorněno zapojení pro indikaci návěstní žárovky jedné linkové části pracoviště pobočkové ústředny.

Na obr. 2 je schematicky znázorněno zapojení signální části pracoviště pobočkové ústředny.

Zapojení podle vynálezu má dvě části, a to linkovou část pracoviště pobočkové ústředny, do které jsou přivedeny zprostředkovací linky, a signální část pro obsluhu na pracovišti pobočkové ústředny, při čemž obě tyto části jsou napájeny ze společného zdroje a jsou připojeny k pobočkové ústředně obvyklého provedení. Protože linková část pracoviště pobočkové ústředny se pro zapojení podle vynálezu nemění a má obvykle 4 a více zprostředkovacích linek, je znázorněno pro přehlednost toliko jednou návěstní žárovkou 1 linky.

Paralelně k přívodu návěstní žárovky 1, 1' je připojen jeden bod dotykového spínače 2, 2'. Druhý bod dotykového spínače 2, 2' je veden na vstup obvodu 3 vyhodnocující úroveň napětí. Výstup tohoto obvodu 3 vyhodnocujícího úroveň napětí je spojen se vstupem linkového generátoru 4 a výstup linkového generátoru 4 je spojen s linkovým reproduktorem 5.

Paralelně k přívodům signálních žárovek 6, 7, 8 jsou připojeny vstupy hradel 9. Zároveň na vstup hradel 9 připojen i výstup z taktovacího obvodu 10. Výstup z obvodu hradel 9 je připojen na vstup signálního generátoru 11 a výstup signálního gene-

213 421

rátoru 11 je spojen se signálním reproduktorem 12.

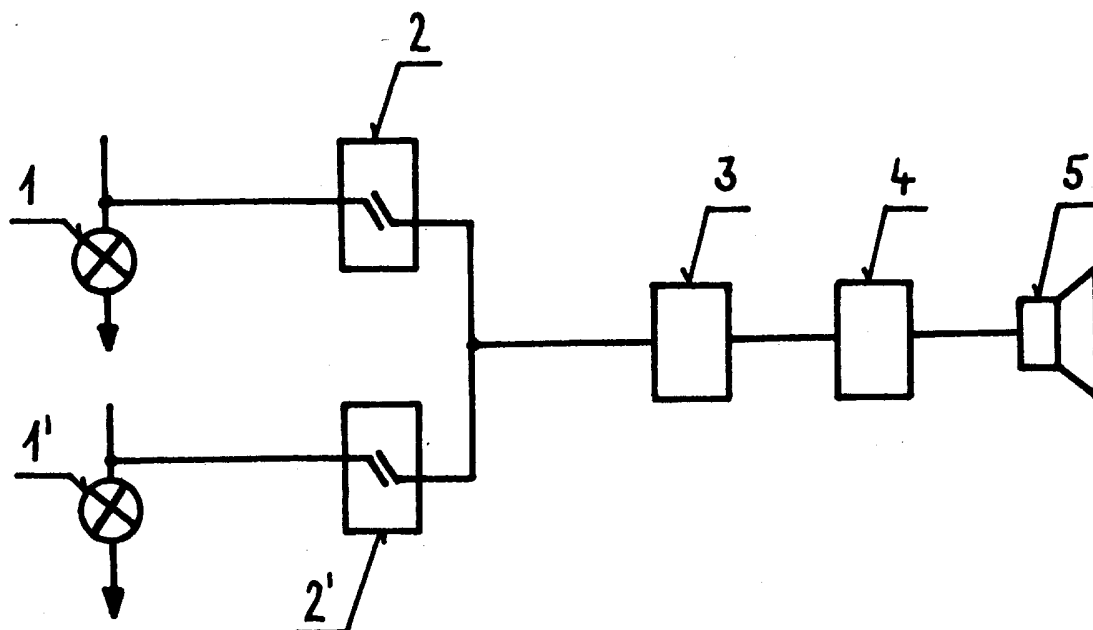
Je-li na přívod návěstí žárovky 1,1' linky přiveden na kladný potenciál, objeví se i na dotykovém spínači 2,2'. Sepneli obsluha dotykem, například přiložením prstu., body dotykového spínače 2,2' objeví se kladný potenciál na vstupu obvodu 3 vyhodnocujícího úroveň napětí. Tento obvod 3 vyhodnocující úroveň napětí vyhodnotí úroveň kladného napětí. Na základě toho linkový generátor 4 vysílá do linkového reproduktoru 5 tón odpovídající úrovni kladného potenciálu. Tak například svítí-li návěstní žárovka 1, 1' polovičním svitem, odpovídá tomu nižší tón, než-li svítí-li návěstní žárovka 1, 1' linky naplno, kdy bude vyšší tón. Bliká-li návěstní žárovka 1,1' linky polovičním svitem, bude nižší tón přerušován v rytmu blikání návěstní žárovky 1,1' linky. Bliká-li návěstní žárovka 1,1' linky plným svitem, bude vyšší tón přerušován v rytmu blikání návěstní žárovky 1,1' linky.

Bude-li přiveden na některou ze signálních žárovek 6,7 nebo 8 kladný potenciál bude tento i na příslušném vstupu jednoho z vícevstupových hradel 9. Toto hradlo 9 bude otvíráno v rytmu taktovacího obvodu 10, a tím připojováno napětí určité úrovně na signální generátor 11. Signální generátor 11 pak vysílá kombinaci tónů v rytmu taktovacího obvodu 10. Tak např. rozsvítí-li se první signální žárovka 6 což u příkladu zapojení signalizuje špatnou volbu na tlačítkové číselnici, ozve se kombinace tónů 600 Hz, 1000 Hz, 600 Hz a mezera.

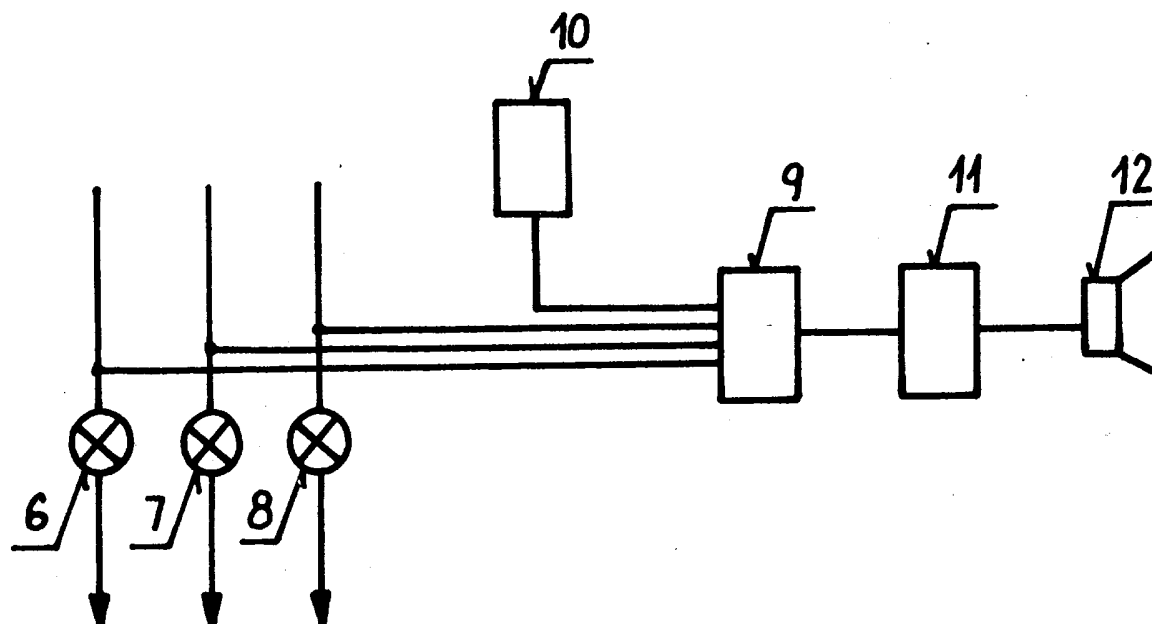
P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zapojení pro indikaci optických návěstí na pracovištích ústředěn prostřednictvím tónů, zejména pro nevidomou obsluhu na pobočkových ústřednách, které sestává z linkové části a signální části, vyznačené tím, že v linkové části jsou k návěstním žárovkám /1,1'/ linek připojeny vstupy dotykových spínačů /2,2'/, jejichž výstupy jsou paralelně připojeny ke vstupu obvodu /3/ pro vyhodnocování úrovně napětí, jehož výstup je připojen ke vstupu linkového generátoru /4/, jehož výstup je připojen k linkovému reproduktoru /5/, přičemž v signální části jsou paralelně přívodům signálních žárovek /6,7,8/ připojeny vstupy hradel /9/ a na vstup hradel /9/ je připojen i výstup taktovacího obvodu /10/ a výstup hradel /9/ je připojen ke vstupu signálního generátoru /11/, jehož výstup je spojen se signálním reproduktorem /12/.

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2