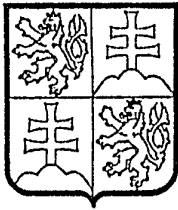


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

PATENTOVÝ SPIS 276 314

(21) Číslo přihlášky : 5617-89.L

(22) Přihlášeno : 03 10 89

(30) Prioritní data :

(40) Zveřejněno : 12 10 90

(47) Uděleno : 20 03 92

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku : 13 05 92

(13) Druh dokumentu : B6

(51) Int. Cl.⁵ :

H 04 M 1/24

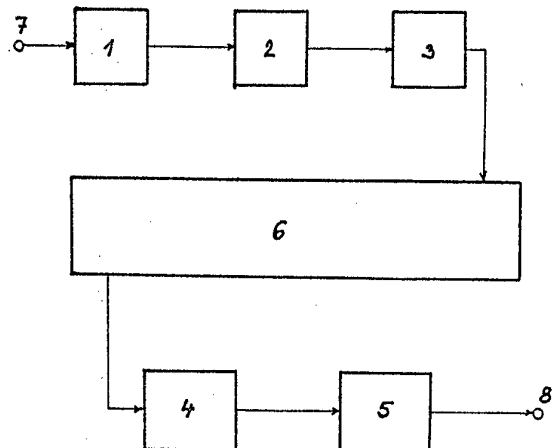
(73) Majitel patentu : NOVOTNÝ PAVEL ing.,
ČÁP MILAN ing., PRAHA,
KRYŠKA JAN ing., BRANDÝS nad Labem,
POKORNÝ BOHUMIL ing., PRAHA,
CHOVANEC JOZEF ing., BRATISLAVA.

(72) Původce vynálezu : NOVOTNÝ PAVEL ing.,
ČÁP MILAN ing., PRAHA,
KRYŠKA JAN ing., BRANDÝS nad Labem,
POKORNÝ BOHUMIL ing., PRAHA,
CHOVANEC JOZEF ing., BRATISLAVA

(54) Název vynálezu : Zapojení vstupního obvodu tarifikace analyzátoru telefonního hovoru s blokováním účastníka

(57) Anotace :

Známa zapojení k danému účelu, sestavovaná například z jazýčkových a telefonních relé, případně tvořená různými konfiguracemi polovodičových diskrétních prvků nebo běžnými analogově-digitálními převodníky, jsou příliš složitá, tím výrobně náročná a provozně nespolehlivá a většinu i zbytečně nákladná. Nevýhody známých řešení jsou odstraněny zapojením vstupního obvodu, jehož podstata spočívá v tom, že první analogová svorka (7) zapojení je spojena se vstupem vstupního analogového bloku (1), jehož výstup je přes první optoelektrický oddělovač (2) připojen ke vstupu monostabilního obvodu (3), připojeného svým výstupem ke vstupu řídicího mikropočítače (6), jehož výstup je přes druhý optoelektrický oddělovač (4) připojen ke vstupu výkonového obvodu (5), s jehož výstupem je spojena druhá analogová svorka (8) zapojení.



Vynález se týká zapojení vstupního obvodu tarifikace analyzátoru telefonního hovoru s blokováním účastníka, které plní funkci rozhraní automatické telefonní ústředny.

Dosud známá zapojení vstupních obvodů, používaných k danému účelu, se skládají například z jazýčkových a telefonních relé nebo jsou tvořena složitými konfiguracemi polovodičových diskretních prvků, případně běžnými analogově-digitálními převodníky, které jsou nadbytečně nákladné.

Hlavní nevýhody známých zapojení spočívají v tom, že jsou příliš složitá a tím často poruchová, protože velký počet v nich použitých aktivních i pasivních prvků, zejména pokud jsou těmito prvky součástí elektromechanické, je příčinou nízké provozní spolehlivosti známých vstupních obvodů, která již neodpovídá současným a tím méně budoucím požadavkům na kvalitu telefonního provozu.

Uvedené nevýhody jsou odstraněny zapojením vstupního obvodu tarifikace analyzátoru telefonního hovoru s blokováním účastníka podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že první analogová svorka zapojení je spojena se vstupem vstupního analogového bloku, jehož výstup je přes první optoelektrický oddělovač připojen ke vstupu monostabilního obvodu, připojeného svým výstupem ke vstupu řídicího mikropočítače, jehož výstup je přes druhý optoelektrický oddělovač připojen ke vstupu výkonového obvodu, s jehož výstupem je spojena druhá analogová svorka zapojení.

Hlavní výhody zapojení podle vynálezu spočívají v tom, že proti známým zapojením vstupních obvodů, určených ke stejnému účelu, je výrazně jednodušší a technicky modernější, zaručuje vysoký izolační odpor mezi obvody automatické telefonní ústředny a obvody, které jsou jeho prostřednictvím k ústředně připojeny a kromě nižších nároků na výrobu, daných jeho jednoduchostí, se vyznačuje proti existujícím řešením podstatně vyšší provozní spolehlivostí, neboť nevyžaduje údržbu ani seřizování.

Na výkresu je blokovým schématem znázorněn příklad zapojení podle vynálezu. Výstup vstupního analogového bloku 1, jehož vstup je spojen s první analogovou svorkou 7 zapojení, je připojen ke vstupu prvního optoelektrického oddělovače 2. Jeho výstup je spojen se vstupem monostabilního obvodu 3, připojeného výstupem ke vstupu řídicího mikropočítače 6. Výstup řídicího mikropočítače 6 je přes druhý optoelektrický oddělovač 4 připojen ke vstupu výkonového obvodu 5, s jehož výstupem je spojena druhá analogová svorka 8 zapojení.

V klidovém stavu neprochází vstupním analogovým obvodem 1 proud a v prvním optoelektrickém oddělovači 2 nevznikne impuls (náběžná hrana), takže monostabilní obvod 3 není nastartován a na jeho výstupu je stav log. 0. Když je na první analogové svorce 7 zapojení napětí, prochází vstupním analogovým blokem 1 proud a v prvním optoelektrickém oddělovači 2 vznikne impuls (náběžná hrana), který je přiveden na vstup monostabilního obvodu 3 a způsobí jeho nastartování.

Na výstupu monostabilního obvodu 3 se objeví impuls o definované délce a úrovni TTL. Ten je přijímán vstupem řídicího mikropočítače 6 a v něm dále zpracováván. V definovaném čase, daném vnitřními vazbami řídicího mikropočítače 6, se z jeho výstupu generuje logický signál - napěťová úroveň TTL. Tento signál je zaveden do druhého optoelektrického oddělovače 4 a z jeho výstupu do výkonového obvodu 5. V něm je tento logický signál převáděn na signál analogový o vyšším napětí, než je úroveň TTL. Z výstupu výkonového obvodu 5 odchází upravený signál na druhou analogovou svorku 8 zapojení.

Zapojení vstupního obvodu podle vynálezu lze využít především jako rozhraní k připojení počítačové techniky na automatickou telefonní ústřednu.

PATENTOVÉ NÁROKY

Zapojení vstupního obvodu tarifikace analyzátoru telefonního hovoru s blokováním účastníka, vyznačené tím, že první analogová svorka (7) zapojení je spojena se vstupem vstupního analogového bloku (1), jehož výstup je přes první optoelektrický oddělovač (2) připojen ke vstupu monostabilního obvodu (3), připojeného svým výstupem ke vstupu řídicího mikropočítače (6), jehož výstup je přes druhý optoelektrický oddělovač (4) připojen ke vstupu výkonového obvodu (5), s jehož výstupem je spojena druhá analogová svorka (8) zapojení.

1 výkres

