

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

(11) (B1)

Vynález sa týka poloautomatického zariadenia pre vyslanie informácie v binárnom kóde v agresívnom prostredí.

Doteraz sa odoslanie informácie v binárnom kóde prevádza tak, že na stroji alebo v jeho blízkosti je umiestnená „Hlásna skrinka“ so zásuvkou, do ktorej sa vsúva vidlica kódovacieho konektora, kde odoslanie informácie sa prevádza stlačením tlačítka. Keďže je prostredie vlhké a agresívne, tak sa konektory stanú nespoľahlivé.

Tieto nevýhody odstraňuje poloautomatické zariadenie pre vyslanie informácie v binárnom kóde v agresívnom prostredí podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že v styku s agresívnym prostredím sú len jazýčkové kontakty zatavené v skle a ešte chránené ochranným náterom a permanentné magnety. Ostatné elektrické obvody sú v skrini a chránené ochranným náterom. Nad každým jazýčkovým kontaktom je permanentný magnet, kde vplyvom magnetického poľa bez vsunutého konektora sú jazýčkové kontakty spojené.

Poloautomatické zariadenie pre vyslanie informácie v binárnom kóde v agresívnom prostredí vyznačené tým, že jeho výstupy sú pripojené cez pamäťové obvody na ďalšie spracovanie počítačom.

Na pripojených výkresoch je na obr. 1 nakreslený realizovaný kódovací konektor **KD**, kde $C_1, C_2, \dots$ až C_{12} sú feromagnetické plechy. V zásuvke konektora sú umiestnené jazýčkové kontakty $K_1, K_2, \dots$ až K_{12} , nad ktorými sú permanentné magnety $M_1, M_2, \dots$ až M_{12} a medzi nimi je medzera **S** pre vsunutie kódovacieho konektora **KD**.

Na obr. 2 je nakreslená realizovaná elektrická schéma zapojenia bez vsunutého kódovacieho konektora **KD**.

Na obr. 3 je telesné usporiadanie a konštrukčné vytvorenie poloautomatického zariadenia pre vyslanie informácie v binárnom kóde.

Podľa obr. 1 pri vsunutom kódovacom konektore **KD** do medzery **S** zásuvky, je príslušná skupina jazýčkových kontaktov rozpojená podľa toho, ktoré plechy $C_1, C_2, \dots$ až C_{12} sú na kódovacom konektore **KD**, ale vždy sú rozpojené kontakty K_1, K_{12} , lebo na každom kódovacom konektore **KD** sú plechy C_1, C_{12} . Pre zabránenie vyslania nesprávnej informácie pri opačne vložení kódovacieho konektora **KD**, sú umiestnené na jeho okrajoch plechy C_1, C_{12} .

Podľa obr. 2 je tlačítko začiatku položky **ZP** spojené s napätím $+U_B$ a jeho výstup je spojený cez derivačný člen R_1, C_1 , odpor R_2 s mriežkou tyristora T_{Y1} . Anóda tyristora T_{Y1} je cez odpor R_3 , luminiscenčnú diódu D_1 a rozpojovací kontakt tlačítka **KP** spojená s napätím $+U_B$. V katóde tyristora T_{Y1} je pripojený kondenzátor C_2 , odpor R_4 s paralelne spojenými kontaktami K_1, K_{12} s napätím $-U_B$. Odpor R_4 je súčasne zapojený do bázy tranzistora T_2 . Kolektor tranzistora T_2 je cez odpor R_7 pripojený na napájacie napätie $+U_B$ a jednako cez odpor R_6 s bázou tranzistora T_1 . Emitor tranzistora T_2 je spojený s bázou tranzistora T_3 . V kolektorovom obvode tranzistora T_3 sú pripojené kontakty $K_2, K_3, \dots$ až K_{11} . Emitor tranzistora T_3 a kolektor tranzistora T_1 sú spojené s napätím $-U_B$. Anóda tyristora T_{Y1} je spojená s emitom tranzistora T_1 . Medzi emitom a bázou tranzistora T_1 je odpor R_5 .

Podľa obr. 2 stlačením tlačítka začiatku položky **ZP** sa privedie derivovaný impulz cez odpor R_1, C_1, R_3 do mriežky tyristora T_{Y1} . Tyristor T_{Y1} sa stane vodivý a kondenzátor C_2 sa nabije na kladný potenciál úbytkom prúdu na odpore R_4 pri paralelne spojených kontaktoch K_1, K_{12} s napätím $-U_B$. Dióda D_1 signalizuje, že tyristor T_{Y1} je otvorený. Pri zasunutom kódovacom konektore **KD** sú rozpojené kontakty K_1, K_{12} a náboj kondenzátora C_2 sa vybiije do bázy tranzistora T_2 . Tranzistor T_2 sa otvorí a tiež tranzistor T_3 a cez skupinu kontaktov $K_2, K_3, \dots$ až K_{12} sa vyšle informácia v binárnom kóde do pamäťových obvodov. Otvorením tranzistora T_2 sa otvorí aj tranzistor T_1 , ktorý na krátky čas privedie záporný impulz na anódu tyristora T_{Y1} oproti katóde, potom tyristor vypne a luminiscenčná dióda D_1 prestane signalizovať.

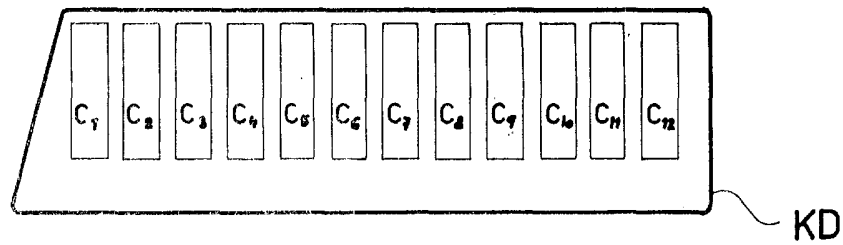
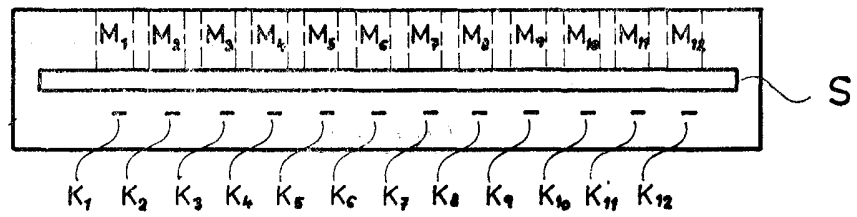
Na obr. 3 je prvý výstup obvodu **Z** začiatku odoslania informácie s výstupným signálom začiatku položky **ZPO** a jeho druhý vstup je spojený so vstupom ovládacieho obvodu **O**, kde jeho prvý vstup je spojený s kontaktami K_2 až K_{N-1} , druhý výstup je spojený so vstupom vypínacieho obvodu **V**, ktorého výstup je spojený s druhým vstupom obvodu **Z** začiatku odoslania informácie, pričom tretí vstup obvodu **Z** je spojený s tlačítkom začiatku položky **ZP** a výstup tlačítka koniec položky **KP** je spojený so štvrtým vstupom obvodu **Z**.

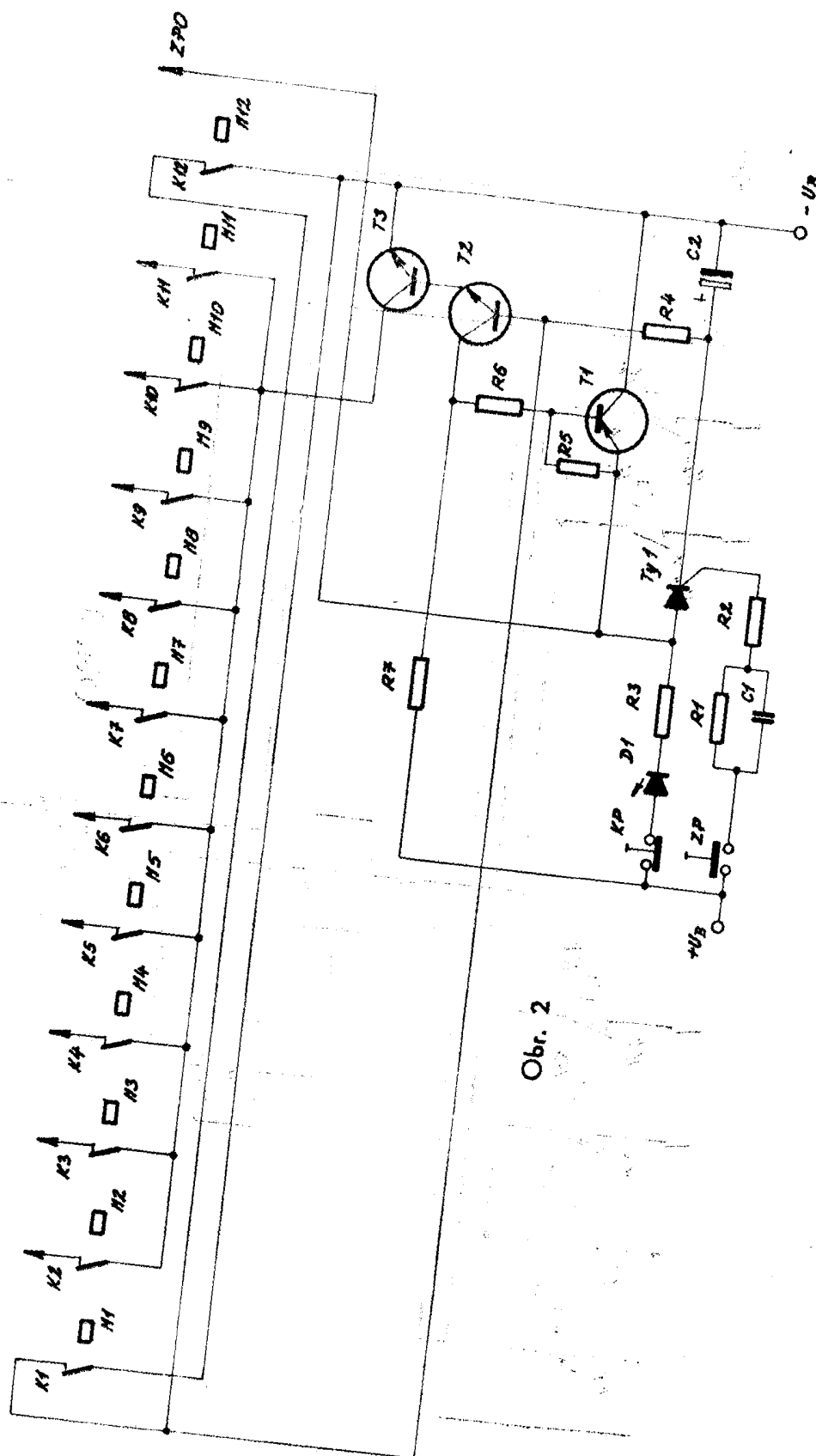
PREDMET VYNÁLEZU

Poloautomatické zariadenie pre vyslanie informácie v binárnom kóde v agresívnom prostredí vyznačené tým, že pod permanentnými magnetami $\{M_1\}$, $\{M_2\}$, ... až $\{M_N\}$ sú umiestnené kontakty $\{K_1\}$, $\{K_2\}$... až $\{K_N\}$, kde medzi kontaktami $\{K_1\}$, $\{K_2\}$... až $\{K_N\}$ a permanentnými magnetami $\{M_1\}$, $\{M_2\}$... až $\{M_N\}$ je medzera $\{S\}$ pre kódovací konektor $\{KD\}$, kde výstup kontaktov $\{K_1\}$, $\{K_2\}$... až $\{K_N\}$ je spojený s jedným vstupom obvodu $\{Z\}$ pre začiatok odoslania informácie, ktorého prvý výstup obsahuje výstupný signál začiatok položky $\{ZPO\}$ a druhý výstup je spojený so vstu-

pom ovládacieho obvodu $\{O\}$, kde prvý výstup ovládacieho obvodu $\{O\}$ je spojený s kontaktami $\{K_2\}$, $\{K_3\}$... až $\{K_{N-1}\}$, súčasne druhý výstup ovládacieho obvodu $\{O\}$ je spojený so vstupom vypínacieho obvodu $\{V\}$, kde výstup obvodu $\{V\}$ je spojený s druhým vstupom obvodu $\{Z\}$ začiatku odoslania informácie, pričom tretí vstup obvodu $\{Z\}$ začiatku odoslania informácie je spojený s tlačítkom začiatku položky $\{ZP\}$, a výstup tlačítka koniec položky $\{KP\}$ je spojený so štvrtým vstupom obvodu $\{Z\}$ pre začiatok odoslania informácie.

3 listy výkresov





Obr. 2

