



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

205771

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³

H 04 M 1/23

(22) Prihlášené 30 11 78

(21) (PV 7870-78)

(40) Zverejnené 30 05 80

(45) Vydané 30 12 82

(75)

Autor vynálezu

JANOTKA JÜLIUS ing., VAVRIŠOVO

(54) Zapojenie pre optickú signalizáciu činnosti dvoch relé svetivou diódou

Vynález sa týka zapojenia pre optickú signalizáciu činnosti dvoch relé svetivou diódou, v ktorom sú impulzné a skratovacie kontakty rotačnej číselnice nahradené kontaktami oboch relé.

Optická signalizácia činnosti dvoch relé svetivou diódou, pričom kontakty oboch relé nahradzajú impulzné a skratovacie kontakty rotačnej číselnice sa obvykle robí tým spôsobom, že zapnutie každého relé sa sníma prídavným obvodom, v ktorom je zapojená signalizačná svetivá dióda, prípadne svetivá dióda býva zapojená paralelne s vinutím každého relé. Nedostatkom uvedených spôsobov signalizácie je v prvom prípade prípadne väčšia spotreba prúdu použitiu väčšieho počtu súčiastok, prípadne kontaktov relé, v druhom prípade je to zvýšená spotreba prúdu.

Uvedené nevýhody odstraňuje zapojenie pre optickú signalizáciu činnosti dvoch relé svetivou diódou podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že prvý vývod vinutia prvého relé je pripojený na spoločný uzol kolektora prvého spínacieho tranzistora a anódy prvej ochrannnej diódy a prvý vývod vinutia druhého relé je pripojený na spoločný uzol kolektora druhého spínacieho tranzistora a anódy druhej ochrannnej diódy, pričom druhé vývody vinutí oboch relé sú pripojené na katódu svetlivej diódy, ktorej anóda spolu s katódami prvej a druhej ochrannnej diódy je pripojená na kladný pól zdroja napájacieho napätia, emistory prvého a

druhého spínacieho tranzistora sú pripojené na záporný pól zdroja napájacieho napätia a bázy týchto tranzistorov sú pripojené na zdroj spínacích impulzov.

Výhoda zapojenia podľa vynálezu je, že nevyžaduje prídavné súčiastky a nezvyšuje spotrebu prúdu.

Na pripojenom výkrese je schéma zapojenia pre optickú signalizáciu podľa vynálezu. Prvý vývod vinutia prvého relé **B1** je pripojený na kolektor prvého spínacieho tranzistora **T1**, prvý vývod vinutia druhého relé **B2** je pripojený na kolektor druhého spínacieho tranzistora **T2**, druhé vývody vinutí oboch relé tvoria spoločný uzol s katódou svetlivej diódy **D3**, ktorej anóda spolu s katódou diódy **D1** a katódou ochrannnej diódy **D2** je pripojená na kolektor prvého spínacieho tranzistora **T1**, anóda druhej diódy **D2** je pripojená na kolektor druhého spínacieho tranzistora **T2** a emistory oboch tranzistorov **T1** a **T2** sú pripojené na záporný pól zdroja napájacieho napätia.

Zapojenie podľa vynálezu pracuje nasledovne: Spínacie impulzy privádzané do báz oboch tranzistorov **T1** a **T2** ich otvárajú, nimi pretekajúci prúd zopne obidve relé **B1** a **B2** a svetivá dióda **D3** mení intenzitu vyžarovaného svetla podľa frekvencie spínacích impulzov. Diódy **D1** a **D2** tvoria ochranu tranzistorov **T1** a **T2** a svetlivej diódy **D3** pred prerazom napäťovými špičkami.

Intenzita svetla vyžarovaného svietivou diódou **D3** závisí od veľkosti prúdu ňou pretekajúceho a vyžarované svetlo je modulované podľa frekvencie spínacích impulzov. Zapojenie optic-

kej signalizácie činnosti dvoch relé svietivou diódou podľa vynálezu je určené pre použitie v telefónnych koncových zariadeniach.

PREDMET VYNÁLEZU

Zapojenie pre optickú signalizáciu činnosti dvoch relé svietivou diódou, vyznačujúce sa tým, že prvý vývod vinutia prvého relé (**B1**) je pripojený na spoločný uzol kolektora prvého spínacieho tranzistora (**T1**) a anódy prvej ochrannej diódy (**D1**) a prvý vývod (druhého relé (**B2**) je pripojený na spoločný uzol kolektora druhého spínacieho tranzistora (**T2**) a anódy druhej ochrannej diódy (**D2**), pričom druhé vývody vinutí oboch relé (**B1**) a (**B2**) sú pripojené na ka-

tódu svietivej diódy (**D3**), ktorej anóda spolu s katódami prvej ochrannej diódy (**D1**) a druhej ochrannej diódy (**D2**) sú pripojené na kladný pól zdroja napájacieho napätia, pričom emistory prvého spínacieho tranzistora (**T1**) a druhého spínacieho tranzistora (**T2**) sú pripojené na záporný pól zdroja napájacieho napätia a bázy oboch týchto tranzistorov sú pripojené na zdroj spínacích impulzov.

205771

