

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY 118014

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

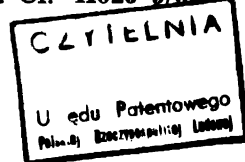
Zgłoszono: 15.06.78 (P. 207645)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 25.02.80

Opis patentowy opublikowano: 25.04.1983

Int. Cl.³ H02J 9/06



Twórca wynalazku: Jerzy Rybka

Uprawniony z patentu: Państwowe Zakłady Teletransmisyjne „Telkom-
-PZT”, Warszawa (Polska)

Układ rezerwy zasilania

1

Przedmiotem wynalazku jest układ rezerwy zasilania nie powodujący przerw zasilania urządzeń w czasie przełączania. W znanych układach rezerwy przełączanie ze źródła głównego na rezerwowe odbywa się za pomocą układów styków przełącznych przekaźników, których uzwojenia dołączane są do wyjść źródeł zasilania (zasilaczy). Od momentu zaniku napięcia na wyjściu zasilacza do chwili przełączenia upływa pewien czas, który jest czasem przerwy zasilania urządzeń. Wadą tych układów jest niemożność ich zastosowania do urządzeń, które muszą być zasilane bezprzerwowo.

Celem wynalazku jest opracowanie takiego układu, który nie posiadałby wyżej wymienionej wady. Cel ten osiągnięto w układzie, w którym minus napięcia z zasilacza pierwszego podawany jest na wyjście pierwsze układu rezerwy zasilania za pośrednictwem diody pierwszej. Minus napięcia z zasilacza drugiego podawany jest na wyjście drugie układu rezerwy zasilania za pośrednictwem diody drugiej, przy czym wyjście pierwsze i drugie układu rezerwy zasilania połączone są ze sobą poprzez diodę trzecią i czwartą.

Zaletą układu jest to, że nie powoduje opóźnień włączania napięcia rezerwowego oraz przerw zasilania.

Wynalazek zostanie bliżej wyjaśniony na przykładzie podanym na rysunku, który przedstawia układ rezerwy zasilania.

Układ składa się z odpowiednio połączonych diod

2

D1, D2, D3 i D4. Zapewnia on bezprzerwowe przejmowanie zasilania przy uszkodzeniu jednego z zasilaczy ZAS-1 lub ZAS-2.

Zasada działania układu jest następująca: Obydwa stabilizowane zasilacze ZAS-1 i ZAS-2 mają ustawione napięcia wyjściowe na tę samą wartość. Napięcie wyjściowe zasilacza ZAS-1 zasila grupę urządzeń I przez diodę D1, a równocześnie napięcie wyjściowe zasilacza ZAS-2 zasila grupę urządzeń II przez diodę D2. Diody D3 i D4 przy włączonych i wyregulowanych jak wyżej zasilaczach nie przewodzą. Przy zaniku lub nadmiernym obniżeniu się jednego z napięć wyjściowych zasilaczy, zasilacz nieuszkodzony zasila obie grupy urządzeń przez diody D1, D3 lub D2, D4. Napięcie na dołączonej grupie będzie wówczas obniżone o spadek napięcia na diodzie w kierunku przewodzenia.

Układ może mieć zastosowanie w realizacji rezerwy zasilania urządzeń teletransmisyjnych.

Zastrzeżenie patentowe

Układ rezerwy zasilania składający się z diod i współpracujący z zasilaczem pierwszym i drugimi, z tym, że minus napięcia z zasilacza (ZAS-1) zasilającego (I) grupę urządzeń podawany jest za pośrednictwem diody (D1) do wyjścia (Wy1) układu rezerwy zasilania, zaś minus napięcia z zasilacza (ZAS-2) zasilającego (II) grupę urządzeń podawany jest za pośrednictwem diody

(D2) do wyjścia (Wy2) układu rezerwy zasilania, przy czym wyjście pierwsze (Wy1) i wyjście dru-

gie (Wy2) układu rezerwy zasilania połączone są ze sobą za pośrednictwem diod (D3) i (D4).

