

POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

# OPIS PATENTOWY

63270

Patent dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 15.IV.1969 (P 132 974)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Opublikowano: 20.VIII.1971

Kl. 21 d<sup>2</sup>, 12/04

MKP H 02 m, 5/22



Twórca wynalazku: Benedykt Steinborn

Właściciel patentu: Państwowe Zakłady Teletransmisyjne, Warszawa (Polska)

## Układ progowego mostka prostowniczego

1

Przedmiotem wynalazku jest układ progowego mostka prostowniczego, przeznaczony do prostowania napięcia zmiennego od określonej wartości.

Wadą budowanych dotychczas progowych mostków prostownicznych jest duża liczba elementów prostowniczych stosowanych w gałęziach mostka zależna od wymaganego progu napięcia prostowania.

Przykładem takiego rozwiązania jest znany progowy mostek prostowniczny w układzie odbiorczym napięcia zewu prądu zmiennego o częstotliwości od 16 do 50 Hz. Oporność takiego mostka dla małych napięć o częstotliwości od 0,3 do 3,4 kHz jest duża, natomiast po przyłożeniu znacznie wyższego napięcia zewu o częstotliwości od 16 do 50 Hz, gwałtownie maleje, powodując zadziałanie przekątnika włączonego w przekątną mostka. W każdej gałęzi takiego mostka zastosowano od czterech do ośmiu selenowych elementów prostujących.

Celem wynalazku jest umożliwienie stworzenia prostego układu progowego mostka prostowniczego zawierającego w każdej gałęzi pojedyncze elementy prostownicze, przy czym próg napięcia prostowania jest zależny od wartości napięcia diody Zenera.

Cel ten został osiągnięty przez włączenie w przekątną mostka prostowniczego, zawierającego w gałęziach pojedyncze elementy prostownicze szeregowo z obciąże-

2

niem i wstecznie do kierunku przepływu prądu stałego diodę Zenera.

Zaletą tego układu jest to, że posiada on minimalną liczbę elementów prostowniczych oraz możliwość regulacji progu prostowania. Wynalazek zostanie bliżej objaśniony na przykładzie wykonania przedstawionego na rysunku, który przedstawia układ progowego mostka prostowniczego. W jednej gałęzi mostka znajdują się diody D1, D3, a w drugiej diody D2, D4. W przekątnej mostka szeregowo z obciążeniem R i wstecznie do kierunku przepływu prądu jest włączona dioda Zenera D. Prostowanie napięcia zmiennego przyłożonego do punktów A, B następuje po przekroczeniu wartości napięcia Zenera diody D i wartości początkowych napięcia prostowania dwóch szeregowo z nią włączonych diod D1, D3 lub D2, D4. Oporność mostka od tego momentu gwałtownie maleje.

### Zastrzeżenie patentowe

20

Układ progowego mostka prostowniczego zawierający w gałęziach mostka diody, znamienny tym, że w przekątnej mostka szeregowo z obciążeniem (R) ma diodę Zenera (D) włączoną wstecznie do kierunku przepływu prądu stałego.

25

