

30 kwietnia 1928 r.

2

URZĄD PATENTOWY



H02h 7/10

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

H02h 7/10

Nr 7375.

Kl. 21 a¹ 27.

Siemens-Schuckertwerke Gesellschaft mit beschränkter Haftung
(Berlin-Siemensstadt, Niemcy).

**Urządzenie do tłumienia wyższych harmonicznych w obwodach odbiorczych prostowników,
w celu uniknięcia zaburzeń telefonicznych.**

Zgłoszono 10 czerwca 1926 r.

Udzielono 12 kwietnia 1927 r.

Pierwszeństwo: 16 czerwca 1925 r. (Niemcy).

Dla tłumienia wyższych harmonicznych w obwodach odbiorczych prostowników, w celu uniknięcia spowodowanych przez te harmoniczne zaburzeń telefonicznych, proponowano dotychczas różne sposoby. Stosowano np. włączanie filtrów łańcuchowych do obwodu użytkowego w celu zatrzymywania wyższych harmonicznych, jednak sposób ten nie okazał się praktycznym, ze względu na zbyt wielkie rozmiary tych filtrów. Znacznie lepsze wyniki daje stosowanie obwodów rezonansowych, dostrojonych do prądów zaburzeniowych i włączanych równolegle do obwodu użytkowego. Urządzenia te mogą posiadać stosunkowo niewielkie rozmiary i są używane głównie

wraz z włączoną przed niemi cewką dławikową, wyrównywującą prąd stały pulsujący oraz krzywą napięcia prostownika. Wadą jednak tych urządzeń ochronnych jest to, że muszą one być włączone równolegle do obwodu użytkowego, wskutek czego obwód ten pozostaje wciąż pod działaniem wyższej częstotliwości, powstającej na zaciskach obwodu rezonansowego. W ten sposób więc może zawsze jeszcze przejść do obwodu użytkowego prąd o częstotliwości wywołującej zaburzenia.

Wynalazek niniejszy usuwa właśnie i te zaburzenia przez odpowiednie połączenie obwodu rezonansowego z obwodem użytkowym. Mianowicie obwody rezonansowe

są włączone równolegle do obwodu użytkowego nie bezpośrednio, lecz za pośrednictwem drugiej cewki dławikowej włączonej szeregowo.

Załączony rysunek przedstawia schemat tego rodzaju urządzenia. Na rysunku tym 1 oznacza prostownik, zasilający sieć 6 za pośrednictwem dławika szeregowego 2 oraz obwodów rezonansowych 3, 4, 5, tłumiących wyższe harmoniczne wywołujące zaburzenia. Obwody rezonansowe mogą być zastosowane w dowolnej ilości i są dostosowane do wyższych harmonicznych. Każdy z tych obwodów składa się z cewki dławikowej 7 oraz kondensatora 8. Poszczególne obwody rezonansowe włączone są równolegle i połączone z jednej strony z jednym z przewodów sieci 6. W odróżnieniu od znanych układów połączeń, obwody rezonansowe nie są z drugiej strony połączone bezpośrednio z drugim przewodem obwodu użytkowego 6, lecz z punktem, znajdującym się między pierwszą cewką dławikową szeregową 2 a drugą cewką dławikową 9, włączoną do obwodu stosownie do wynalazku. Cewka 9 oddzielona jest magnetycznie od cewki 2 i połączona jest z drugim przewodem sieci 6.

Pozostałe napięcie, powstające jeszcze

w obwodach rezonansowych 3, 4, 5, odpowiadające wyższej częstotliwości i równe spadkowi omowemu wraz ze stratami w każdym obwodzie, może w danym wypadku wysyłać do obwodu użytkowego już tylko znacznie mniejsze prądy, gdyż cewka dławikowa 9, włączona do obwodu, przepuszcza tylko drobną część tych prądów.

Zastrzeżenie patentowe.

Urządzenie do tłumienia wyższych harmonicznych w obwodach użytkowych prostowników, w szczególności w celu usunięcia zaburzeń telefonicznych, w którym włączone są równolegle do obwodu użytkowego obwody rezonansowe za cewką dławikową szeregową, znamienne tem, że obwody rezonansowe są włączone równolegle do obwodu użytkowego nie bezpośrednio, lecz za pośrednictwem drugiego dławika szeregowego, oddzielonego magnetycznie od pierwszego.

Siemens - Schuckertwerke
Gesellschaft mit
beschränkter Haftung.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

