



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 28.05.75 (P. 180769)

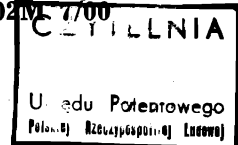
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 18.12.76

Opis patentowy opublikowano: 31.10.1978

MKP G05f 3/04
H02m 7/00

Int. Cl.²
G05F 3/04
H02M 7/00



Twórca wynalazku: Augustyn Domański

Uprawniony z patentu: Warszawskie Zakłady Radiowe „Rawar”, Warszawa (Polska)

Zasilacz wysokiego napięcia

1

Przedmiotem wynalazku jest zasilacz wysokiego napięcia stosowany do wytwarzania wysokiego napięcia stałego dla lampy wskaźnikowej radaru morskiego zasilanego z przetwornicy lokalnej statku.

Stan techniki. Dotychczas znane zasilacze wysokiego napięcia dla lamp wskaźnikowych radarów morskich nie miały dostatecznej stabilizacji napięcia wyjściowego, lub miały taką stabilizację, lecz uzyskiwaną drogą zastosowania skomplikowanych układów elektrycznych. Niedostateczna stabilizacja wysokiego napięcia powodowała przesuwanie się znaczników odległości na ekranie lampy wskaźnikowej radaru.

Celem wynalazku jest usunięcie powyższych wad drogą opracowania układu elektrycznego zapewniającego odpowiednią stabilność wysokiego napięcia zasilającego lampę wskaźnikową radaru, niezależnie od wahań napięcia przetwornicy lokalnej.

Istota wynalazku. Zadanie zostało rozwiązane według wynalazku poprzez wprowadzenie do pierwotnego uzwojenia transformatora podwyższającego znanego zasilacza wysokiego napięcia, dwójnika połączonego w szereg z tym uzwojeniem, złożonego z szeregowo połączonych ze sobą: indukcyjności regulowanej i pojemności, którą tak dobrano, aby dostosować układ do istniejących zasilaczy wysokiego napięcia. Układ ten dzięki zniekształceniu napięcia pierwotnego transformatora

2

podwyższającego, a więc i jego napięcia wtórne, powoduje, że napięcie to jest wystarczająco stabilne, niezależnie od zmiennych obciążeń w sieci przetwornicy lokalnej, które stanowią poszczególne bloki radaru. Stabilność wysokiego napięcia powoduje, że znaczniki odległości na ekranie radaru nie przemieszczają się poza dopuszczalne granice.

Przykład wynalazku. Na rysunku jest uwidoczniiony przykład wykonania układu według wynalazku. W znany w praktyce układ zasilacza wysokiego napięcia lampy wskaźnikowej radaru morskiego, składający się z transformatora podwyższającego **T** oraz powielacza **P** i filtru **F**, wprowadzono szeregowo do uzwojenia pierwotnego transformatora podwyższającego **T**, dwójnik **D**. Dwójnik **D** składa się z dwu elementów szeregowo połączonych: regulowanej indukcyjności **L** i pojemności **C**. Napięcie pierwotne transformatora podwyższającego **T**, pochodzące z przetwornicy lokalnej statku, ma kształt trójkątny. Indukcyjność regulowana **L** powoduje, że trzecia harmoniczna tego przebiegu zostaje przesunięta w fazie o 180 stopni i powstaje napięcie o kształcie trapezowym, które zmienia się znikomo pod wpływem różnych obciążeń poszczególnych bloków radaru morskiego. Kondensator **C** zastosowano jako pojemnościowy dzielnik napięcia, celem dostosowania napięcia wejściowego transformatora podwyższającego **T** do istniejących zasilaczy wysokiego napięcia.

Zastrzeżenie patentowe

Zasilacz wysokiego napięcia składający się z transformatora podwyższającego, powielacza i filtru, **znamienny tym**, że zawiera w obwodzie pier-

wotnym transformatora podwyższającego (**T**), szeregowo włączony dwójnik (**D**), składający się z połączonych w szereg: indukcyjności regulowanej (**L**) oraz pojemności (**C**).

