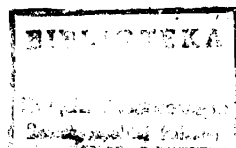


H 01 f

29/14



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 35100

Kl. 21 d², 55

N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken
(Eindhoven, Niderlandy)

Transformator lub dławik elektryczny ze szczeliną powietrzną

Udzielono patentu z mocą od dnia 5 grudnia 1950 r.

Pierwszeństwo: 9 grudnia 1949 r. (Niderlandy)

Wynalazek dotyczy zarówno transformatorów, jak i dławików ze szczeliną powietrzną. Urządzenia te wywołują powstawanie wyższych harmonicznych prądu, przy czym najniższa częstotliwość tych harmonicznych równa się podwójnej częstotliwości pierwotnej prądu zasilającego. Wyższe harmoniczne powodują drgania mechaniczne, które za pośrednictwem narządów, mocujących dane urządzenie, mogą przenosić się na płytę montażową, ta zaś przetwarza je na fale akustyczne.

Wynalazek ma na celu zredukowanie przenoszenia drgań z urządzenia elektromagnetycznego na płytę montażową.

W myśl wynalazku narządy, służące do przymocowywania urządzenia do płyty montażowej, przytwierdza się do jego rdzenia tylko w tych miejscach, które w przypadku elastycznego zawieszenia urządzenia nie wykonują pod wpływem prądu roboczego ruchów w jakimkolwiek kierunku o amplitudzie większej, niż $0,2 \mu$ przy czym korzystne jest, aby drgania te nie przekraczały $0,1 \mu$. Na skutek tego drgania, praktycznie biorąc, nie przenoszą się na przedmiot,

do którego urządzenie jest przymocowane. Tym samym przedmiot ten nie działa jako źródło fal akustycznych. Miejsca, przeznaczone do przytwierdzenia narządów mocujących, można kontrolować w przypadku elastycznego zawieszenia urządzenia za pomocą elektrycznych przyrządów do wykrywania wibracji.

Szczególnie korzystne okazało się przytwierdzenie narządów mocujących od miejsc urządzenia, znajdujących się na linii, przechodzącej przez jego środek ciężkości, leżący w obrębie rdzenia, i prostopadłej do płaszczyzny magnetycznych linii sił, przebiegających w tymże rdzeniu.

Na rysunku uwidoczniono tytułem przykładu dławik według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia przekrój dławika płaszczyzną, styczną do powierzchni czołowej rdzenia, fig. 2 zaś — jego przekrój poprzeczny wzdłuż osi II — II na fig. 1, z zaznaczeniem narządów mocujących.

Rdzeń dławika stanowi odpowiedni pakiet blach żelaznych. Każda blacha posiada kształt

dwóch liter E zwróconych ku sobie, przy czym ich środkowe pnie 1 i 2 stanowią jednolitą całość. Między pniami 3 i 4 oraz 5 i 6 znajdują się szczeliny powietrzne 7 i 8. Dławik posiada dwa uzwojenia 9 i 10, umieszczone na pniach zewnętrznych.

Środek ciężkości tego dławika znajduje się w środku geometrycznym wspólnego słupa rdzeniowego 1, 2. Jest rzeczą zrozumiałą, że w czasie pracy zarówno ten punkt, jak i odpowiadające mu punkty 11 w poszczególnych blachach, nie wykonują jakichkolwiek ruchów w przypadku elastycznego zawieszenia. Wobec tego dławik może być przymocowany w tym właśnie miejscu do podstawy.

Fig. 2 przedstawia przekrój dławika płaszczyzną, przechodzącą poprzez jego środek ciężkości oraz przez szczeliny powietrzne 7 i 8. W miejscu odpowiadającym punktom 11, pakiet blach rdzenia jest zaopatrzony w otwór, przez który przechodzi śruba 12, służąca do przymocowania dławika do podstawy 13. Między rdzeniem a podstawą znajduje się tuleja rozprórkowa 14, obejmująca śrubę 12.

W przypadku innego kształtu rdzenia transformatora lub dławika należy określić punkty, które w czasie pracy w warunkach elastycznego zawieszenia, nie wykonują, praktycznie biorąc, jakichkolwiek ruchów i które dzięki temu odpowiadają najwłaściwшему miejscu do przymocowania danego urządzenia do podstawy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Transformator lub dławik elektryczny ze szczeliną powietrzną zaopatrzony w narządy do umocowania, znamienny tym, że narządy te są złączone z rdzeniem transformatora lub dławika w takich miejscach, które w przypadku elastycznego zawieszenia nie mają pod wpływem prądu roboczego ruchom w jakimkolwiek kierunku o amplitudzie większej niż $0,2\mu$, w szczególnym zaś przypadku amplituda tych ruchów jest mniejsza niż $0,1\mu$.
2. Transformator lub dławik według zastrz. 1, znamienny tym, że miejsca, do których przy-

mocowane są narządy, służące do jego umocowania, leżą na linii, przechodzącej przez środek ciężkości zespołu, znajdujący się w granicach jego rdzenia, oraz prostopadlej do płaszczyzny magnetycznych linii sił, przebiegających w tymże rdzeniu.

3. Transformator lub dławik według zastrz. 2, znamienny tym, że jego rdzeń posiada kształt dwóch liter E, zwróconych ku sobie, przy czym środkowe ich pnie stanowią jedną całość, służącą do podparcia całego zespołu.

N. V. Philips'

Gloeilampenfabrieken

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

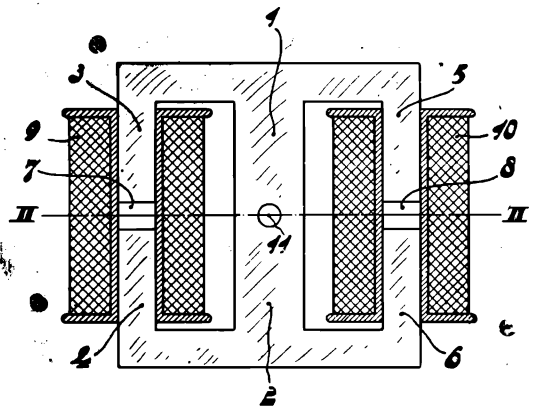


Fig. 1.

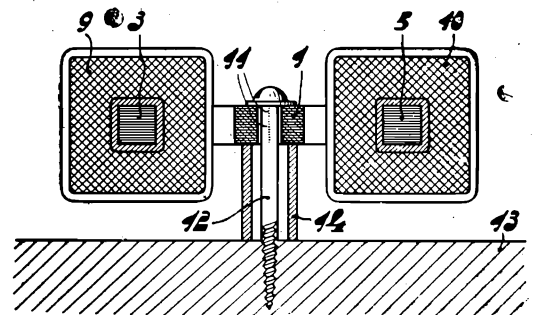


Fig. 2.