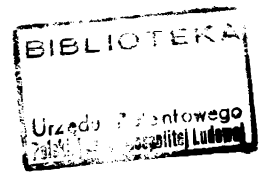


G10K 1/062



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 40162

Kl. 74 a, 2

Spółdzielnia Pracy „Elektrotechnika“*)

Warszawa, Polska

Dzwonek elektryczny

Patent trwa od dnia 14 maja 1956 r.

Przedmiot wynalazku stanowi dzwonek elektryczny o uproszczonej konstrukcji, o zasadzie działania polegającej na okresowym zwieraniu cewki elektromagnesu. Element drgający dzwonka jest utworzony przez samą czaszę dzwonkową, stanowiącą w myśl wynalazku jednocześnie zwieracz cewki elektromagnesu. Drgająca czasza uderza o nieruchome zderzaki, wydając donośny dźwięk. Zderzaki stanowią jednocześnie zaciski prądowe dzwonka. Dzięki takiemu rozwiązaniu wyeliminowuje się szereg stosowanych dotychczas części składowych takich jak kotwiczka, pręciak młoteczkowy, młoteczek i przerywacz, zmniejsza się rozmiary dzwonka na skutek zwiększenia względnego efektu akustycznego, a tym samym oszczędza na materiałach oraz otrzymuje się bardziej zwartą jego budowę. Dzwonki tego rodzaju nadają się szczególnie do umieszczania w puszkach pod tynkiem oraz do wykonywania w obudowie szczelnej. W związku

z zastąpieniem przerywacza przez układ zwarcia zmniejsza się efekt iskrzenia na stykach.

Istota wynalazku jest bliżej wyjaśniona w oparciu o rysunek, na którym fig. 1 przedstawia dzwonek według wynalazku w osiowym przekroju pionowym, fig. 2 — w widoku z góry, a fig. 3 — w przekroju poziomym wzdłuż osi A—B na fig. 1.

Dzwonek według wynalazku posiada płaską cewkę 5, nawiniętą na szpulę 4 i osadzoną na rdzeniu cylindrycznym 3. Do dolnej powierzchni czołowej rdzenia przylutowana jest na styk stalowa taśma sprężysta, tworząca zamknięty kabłąk 2, wygięty w ten sposób, że górna jego część znajduje się w położeniu spoczynkowym w odległości około 2 mm od górnej powierzchni czołowej rdzenia. Do kabłąka 2, przez który zamyka się droga strumienia magnetycznego, wytwarzanego przez elektromagnes 5, 3, przytworczona jest czasza dzwonkowa 1, która może wykonywać drgania w kierunku swojej osi. Cały ten zespół jest umocowany za pośrednictwem kabłąka 2 do podstawki bakelitowej 8 przy użyciu nitów 6,6'. W podstawie 8 osadzone są

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. Andrzej Suski.

zaciski prądowe 7, 7' dzwonka, z którymi połączone są wyprowadzenia cewki 5. Górna część każdego zacisku posiada kształt półkulisty, tworząc zderzak (młoteczek) dzwonka.

Sposób działania dzwonka według wynalazku jest opisany poniżej.

Po doprowadzeniu prądu z transformatora dzwonkowego do zacisków 7, 7' i zasileniu nim cewki 5 następuje przyciągnięcie kabłąka 2, a wraz z nim czaszy dzwonkowej 1, do rdzenia 3. Czasza 1 uderza wówczas w zderzaki zacisków 7, 7', wydając donośny dźwięk na skutek nadania jej drgań sprężystych za pośrednictwem kabłąka 2. Zachodzące jednocześnie połączenie zacisków 7, 7' przez czaszę 1 powoduje zwarcie cewki 5, na skutek czego strumień magnetyczny w rdzeniu 3 zanika i czasza wraca do położenia pierwotnego. Rozwarcie zacisków 7, 7' powoduje powrót napięcia na cewkę 5 i cykl pracy rozpoczyna się na nowo.

Dzwonki, wykonane w myśl wynalazku, nadają się zarówno do łączenia równoległego, jak i szeregowego. Jako źródło prądu możliwe jest stosowanie transformatora dzwonkowego ze

względem na jego małą wrażliwość na przeciążenia prądowe, wynikające z okresowych zwarc obwodu zasilania. W przypadku stosowania źródła prądu stałego należy ze względu na ich małą przeciążalność włączać między źródło i dzwonek odpowiedni opór szeregowy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Dzwonek elektryczny typu zwarcowego o czaszy drgającej przymocowanej do stalowej taśmy sprężystej i o nieruchomych zderzakach, o które uderza czasza podczas drgań, znamienny tym, że taśma stalowa posiada postać zamkniętego kabłąka (2).
2. Dzwonek według zastrz. 1, znamienny tym, że rolę zderzaków spełniają odpowiednio ukształtowane zaciski prądowe (7, 7') dzwonka, o które uderza okresowo drgająca czasza, przy czym przy każdorazowym uderzeniu czaszy o zderzaki zachodzi zwieranie przez nią cewki (5) elektromagnesu napędowego (3, 5).

Spółdzielnia Pracy
„Elektrotechnika“

