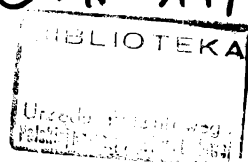


Warszawa, 28 marca 1935 r.

URZĄD PATENTOWY



GON 11/04



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 21090.

Kl. ~~21 e, 25/01.~~

21e 11/04

Landis & Gyr S. A.
(Zug, Szwajcaria).

Urządzenie do przestawiania magnesów w przyrządach elektrycznych.

Zgłoszono 10 grudnia 1929 r.

Udzielono 13 lutego 1935 r.

Pierwszeństwo: 22 stycznia 1929 r. (Szwajcaria).

Znane urządzenia do przestawiania magnesów w przyrządach elektrycznych posiadają tę wadę, że podczas przestawiania magnesów, skutecznego przeważnie za pomocą śruby, występują działania dźwigniowe, ponieważ śruby te przechodzą przez kątowniki, osadzone w przyrządzie mierniczym na stałe, albo są przestawiane wraz z magnesami. W tego rodzaju układach występują naprężenia mechaniczne, mogące wywołać zacinanie się układu, stan zaś taki może być mimowoli zmieniony np. przez uderzenie lub pchnięcie, co może spowodować niepożądane przestawienie magnesów, zmieniające wskazania przyrządu.

Niniejszy wynalazek ma na celu usunię-

cie powyższej wady. Na rysunku przedstawiono przykład zastosowania wynalazku do elektrycznego licznika indukcyjnego, przy czym uwidoczniona jest tylko część licznika, potrzebna do zrozumienia wynalazku.

Fig. 1 przedstawia układ magnesów licznika w widoku z przodu; fig. 2 — w widoku z góry, fig. 3 — przekrój wzdłuż linii A — A na fig. 2, fig. 4 zaś — pewien szczegół licznika, widziany z góry.

Liczbą 1 oznaczona jest nieruchoma część dźwigającej ramy licznika, posiadająca kształt płyty i zaopatrzona w dwa równoległe do siebie wykroje 2, klocek prowadzący 3 i łożysko 4. Na płycie 1 umieszczona jest płyta przesuwna 6, przymoco-

wana śrubami 5, przechodzącymi przez wykroje 2, i prowadzona zapomocą klocka 3, przylegającego do krawędzi wykroju 7 płyty 6.

Płyta dźwigająca 1 jest zaopatrzona na swej przedniej stronie w wykroj 8, posiadający rozszerzenie 9.

Na płycie ruchomej 6 osadzone są w zwykły sposób trwałe magnesy 10 licznika, działające na jego tarczę pędną 11. Płyta 6 posiada wykroj 12, 13, podzielony poprzecznym występem 14 na dwie części. Przed wykrojem 12, 13 pozostawiony jest mostek 15 w kształcie łuku, wygięty o 90° ku dołowi; przylega do niego poprzeczka 16, umocowana na płycie 6 (najlepiej zapomocą spawania) i tworząca mostek ponad szerszą częścią 12 wykroju 12, 13. W węższej części 13 wykroju 12, 13 umieszczona jest nakrętka 17, prowadzona przy pomocy rowków 18 wzdłuż brzegów tej części wykroju. Nakrętka 17 leży w rozszerzeniu 9 płyty dźwigającej 1, wskutek czego nie może się przesuwac wzdłuż swej osi.

Poprzeczka 16 posiada otwór, zaopatrzony w gwint i mający wspólną oś z nagwintowanym otworem nakrętki 17, przy czem oś obu tych otworów leży w płaszczyźnie ślizgania się płyty ruchomej 6 po płycie dźwigającej 1. Otwór poprzeczki 16 posiada większą średnicę od otworu nakrętki 17, gwint pierwszego otworu jest prawy, drugiego zaś lewy. W otwory te wkręcona jest śruba 19, zaopatrzona odpowiednio w dwa przeciwne gwinty i posiadająca na swej główce, leżącej ponad mostkiem 15, rowek 20 do obracania jej śrubokrętem.

Po rozluźnieniu śruby 5 można przez obracanie śruby 19 przesunąć magnesy 10 względem tarczy pędnej 11.

Ponieważ oś śruby 19 leży w płaszczyźnie ślizgania się płyty ruchomej 6 po płycie dźwigającej 1, zatem przy kręceniu śruby 19 nie mogą występować żadne zacina- nia się i naprężenia.

Mostek 15 może służyć, jak to uwidocz- nia przykład wykonania na fig. 1, do wska- zywania zmiany działania hamującego ma- gnesów, uzyskanej przez pokręcenie śruby 19, wywołujące odpowiednie przestawianie magnesów hamujących.

Dla zapewnienia dostatecznej stałości całego urządzenia do przestawiania ma- gnesów, nakrętki 16 i 17 powinny mieć do- statecznie dużą liczbę zwojów gwintu. W urządzeniu według wynalazku jest to mo- żliwe, ponieważ odpowiednie wolne prze- strzenie pozwalają na wykonanie nakrętek 16, 17, oraz śruby 19 dostatecznej długo- ści.

Sposób osadzenia nakrętki 17, podany w opisanym przykładzie, umożliwia wyko- nanie zarówno płyty podtrzymującej 1 przyrządu mierniczego, jak i płyty rucho- mej 6, na której umocowane są magnesy hamujące 10, z blachy i to w postaci naj- dogodniejszej przy masowej produkcji, wy- magającej w tym przypadku przedewszyst- kiem wyginania i wytłaczania.

Urządzenie do przestawiania magnesów mogłoby być ukształtowane inaczej niż opi- sano, np. zamiast śruby, której dwie czę- ści są nagwintowane przeciwnie, możnaby zastosować śrubę o jednym tylko gwincie, przy czem tylko jedna z części 16 względnie 17 posiadałaby gwint, druga zaś z tych części byłaby go pozbawiona, umo- żliwiając pokręcanie śruby bez przesuwu względem tej drugiej części. Możliwość też jedną lub drugą część, na które działa śru- ba, mianowicie albo nakrętkę 17, albo po- poprzeczkę 16, służącą jako łożysko i pro- wadnica, ukształtować z części płyty dźwi- gającej 1 lub płyty ruchomej 6. Główną rzeczą jest zawsze to, aby narząd, służący do zmieniania hamującego działania jedne- go lub kilku magnesów na układ obrotowy elektrycznego przyrządu mierniczego i sta- nowiący połączenie między stałą częścią przyrządu mierniczego a ruchomą częścią przyrządu podtrzymującego magnesy, pra-

cował zawsze w ten sposób, aby podczas przestawiania magnesów nie występowało działanie dźwigniowe.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do przestawiania magnesów w przyrządach elektrycznych, znamienne tem, że oś śruby (19), służącej do przestawiania magnesów, leży w płaszczyźnie ślizgania się płyty ruchomej (6), podtrzymującej magnesy.

2. Urządzenie do przestawiania magnesów według zastrz. 1, znamienne tem, że części (16, 17), na które oddziałują śruba (19), są wykonane z osobnych kawałków i są osadzone nieprzesuwnie, jedna (17) w stałej części dźwigającej (1), druga zaś (16) na płycie ruchomej (6), podtrzymującej magnesy.

Landis & Gyr S. A.
Zastępca: Dr. techn. A. Bolland,
rzecznik patentowy.

