

Wydano 22 lutego 1941 r.

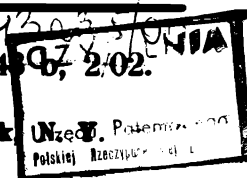
G 07 d 5/00

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 28606.

Kl. 4307, 2:02.

International Standard Electric Corporation, New York



Urządzenie magnetyczne do sprawdzania monet.

Zgłoszone 12 listopada 1935 r.

Udzielono 10 czerwca 1939 r.

Pierwszeństwo: 30 listopada 1935 r. (Belgia).

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzeń do sprawdzania monet lub zastępczych krążków (nazywanych w dalszym ciągu monetami), używanych np. w automatach telefonicznych lub innych automatach, uruchomianych monetami.

Zadaniem niniejszego wynalazku jest umożliwić dzięki użyciu magnesu, stosunkowo wyraźne rozróżnianie monet, wykonanych z różnych materiałów o różnych właściwościach magnetycznych.

Urządzenie według wynalazku umożliwia rozróżnianie monet o trzech różnych stopniach przenikliwości magnetycznej.

Monety są wykonane zazwyczaj ze stopu o stosunkowo wysokiej zawartości niklu. Gdy monety te są używane w automatach telefonicznych, to konieczne jest za-

stosowanie kontroli w celu nieumożliwienia oszukańczego używania krążków tych samych rozmiarów, jakie posiadają monety właściwe, lecz wykonanych z innego materiału.

Magnetyczne urządzenie według wynalazku do sprawdzania monet dostosowane jest do monet niklowych. Wiadomo, że nikiel jest znacznie mniej magnetyczny od żelaza i stali, natomiast monety z miedzi, mosiądku lub cynku są niemagnetyczne. Wobec tego wystarcza urządzenie wykonać tak, aby monety niemagnetyczne i monety stosunkowo znacznie magnetyczne mogły być wyraźnie odróżnione od monet umiarkowanie magnetycznych.

Przy zastosowaniu monet o określonych właściwościach magnetycznych możliwe

ją rozmaite sposoby, zapobiegające użyciu fałszywych monet do uruchomienia automatu rozdzielczego lub automatu telefonicznego, np. niewłaściwe monety mogą być odchylane od ich prawidłowej drogi przesuwu lub też może być uniemożliwiony przesuw monety na drodze, potrzebnej do uruchomienia automatu.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania urządzenia według wynalazku, które to urządzenie w postaci suwaka monetowego jest wykonane tak, aby tylko monety z niklu (lub stopu o równoważnych własnościach magnetycznych) o prawidłowej średnicy i grubości mogły odbywać pełną drogę przesuwu w suwaku, do którego są wpuszczane. Fig. 1 przedstawia widok z przodu urządzenia, fig. 2 — widok z boku tegoż urządzenia, a fig. 3 — częściowy widok z boku oraz częściowy przekrój podłużny tego samego urządzenia w większej podziale.

Suwak monetowy 2 posiada płytkę podstawową 1 (fig. 1 — 3), na której jest osadzone urządzenie do sprawdzania monet. Suwak monetowy 2 może być przesuwany w prowadnicach 3 i 4, przy czym posiada wycięcie, w którym osadzony jest przesuwnie drugi suwak 5 (fig. 3), podtrzymujący wałek 20, na którym jest osadzony obrotowo drążek zatrzymowy 6. Do drążka 6 jest przymocowana obsada 7, na której jest umocowany magnes 8, podtrzymujący nabiegunnik 9. Na obsadzie 7 jest osadzona wahliwie dźwignia 10, zakończona krążkiem 11, który może toczyć się wzdłuż drążka prowadniczego 12. Sprężyna 13, która umożliwia utrzymywanie dźwigni 10, względem obsady 7, usiłuje normalnie spowodować wychylenie magnesu 8 w kierunku odwrotnym do kierunku obrotu wskazówek zegara. Gdy drugi suwak 5 jest w spoczynku, to działanie sprężyny 13 jest uniemożliwione dzięki zapadce 15, która współdziała z wygiętym płaskim prętem 16, stanowiącym

przedłużenie magnesu 8, tak iż uniemożliwione jest wychylenie magnesu 8. Podczas przesuwu drugiego suwaka 5 koniec 17 drążka zatrzymowego 6 może napotykać na występ 18 lub zderzak 19, w zależności od nastawienia tego końca drążka zatrzymowego.

Obrót zapadki 15 jest ograniczony dzięki jej przedłużeniu 21, wsuniętym między ramiona obsady 22, która z kolei jest przymocowana do mostka 23. Mostek 23 podtrzymuje również wspornik 24, na którym jest osadzony obrotowo drążek blokujący 25, który umożliwia zablokowanie suwaka 2, jeżeli haczykowy występ 27 (fig. 2 i 3) tego drążka nie jest dostatecznie przesunięty wprzód tak, aby umożliwiał występowi 28 suwaka 2 przesuw poniżej końca 26 tegoż drążka.

Suwak 2 posiada również płaszczyznę nachyloną 29, oddziaływującą na boczny występ 41 (fig. 1 i 3) drążka 6, który podczas swego ruchu powrotnego podnosi urządzenie magnetyczne, tak iż koniec wygiętego płaskiego pręta 16 przesuwają się pod zapadkę 15. Na suwaku 5 jest osadzona płytka 30, której koniec 31 przesuwają monetę poprzez otwór wrzutowy 32, na przejściu do kanału monetowego 34, wówczas gdy wystający koniec płytki 30 przesuwają się do końca 32 drążka prowadniczego 12. Suwak 5 posiada sprężynę powrotną 37 (fig. 1) i drążek zatrzymowy 35 (fig. 3), którym suwak ten w swym normalnym położeniu wyjściowym opiera się o mostek 23. Suwak 2 (fig. 1 i 2) podtrzymuje sprężynę 36, tak, iż występ 28 tego suwaka jest w zetknięciu się z mostkiem 23.

Na fig. 1 — 3 są przedstawione oba suwaki 2 i 5 w swych normalnych położeniach.

Gdy moneta 38 jest wprowadzona do wycięcia suwaka 2, to suwak ten zostaje przesunięty w dół w kierunku strzałki 40 (fig. 1). Podczas ruchu w dół suwaka

2, moneta naciąka drążek 25, a tym samym i jej haczykowy występ 27, zanim występ 38 osadzony na suwaku 2, zetknie się z końcem 26 drążka 25.

Jeżeli moneta ma zbyt małą średnicę lub grubość, to wychylenie drążka 25 jest niemożliwe tak, iż wówczas suwak 2 zostaje utrzymywany przez koniec 26 drążka 25, o który oprze się zderzak 28 tego suwaka. Podczas dalszego przesuwu suwak 2 styka się z suwakiem 5, który podtrzymuje urządzenie magnetyczne do sprawdzania monet. Wówczas moneta znajduje się poniżej nabiagunników 9 magnesu 8.

Następnie suwaki 2 i 5 poruszają się razem, wskutek czego zostaje uwolniony płaski pręt 16 od zapadki 15, tak iż urządzenie do sprawdzania monet pozostaje w położeniu, w którym jest przedstawione na rysunku, jedynie pod działaniem siły przyciągania monety za pomocą magnesu 8.

Jeżeli moneta jest wykonana z miedzi, to nie będzie przyciągania i urządzenie do sprawdzania monet przechyli się dookoła wałka 30, na skutek naciąku, wywieranego przez sprężynę 13, oddziaływującą na dźwignię 10 i drążek 6. Ponieważ ruch suwaków 2 i 5 odbywa się w dalszym ciągu, przeto koniec 17 dźwigni 6 napotyka występ 18 tak, iż suwak 2 zostaje zablokowany, zanim zostanie przesunięty do końca drogi przesuwu całkowitego. Po przesunięciu suwaka w jego pierwotne położenie wyjściowe, urządzenie powraca również w swe pierwotne położenie wyjściowe, a moneta 38 może być wyjęta z wycięcia suwaka 2.

Gdy zostanie wprowadzona moneta z żelaza, to do chwili kiedy suwak 2 dojdzie do zetknięcia się z suwakiem 5 wszystkie ruchy są takie same jak i w przypadku monety miedzianej. Podczas dalszego przesuwu suwaka 2 magnes 8 przyciąga monetę żelazną i wówczas koniec 17 drążka 6 zostaje przesunięty ponad występem

18. Wówczas krątek 11 napotka na zagłębienie 42 drążka przewodniczego 12, wskutek czego zwiększa się napięcie sprężyny 13. Jednak napięcie to nie wystarczy do odciągnięcia magnesu od monety żelaznej, wskutek czego koniec 17 drążka 6 napotka na występ 19, tak iż suwak 2 zostaje zatrzymany. Po przesunięciu suwaka 2 w jego położenie wyjściowe, urządzenie powraca również w swe normalne położenie wyjściowe, a moneta 38 może być wyjęta z wycięcia suwaka 2.

Jeżeli do urządzenia zostanie wprowadzona odpowiednia moneta niklowa, to powtórzą się te same ruchy co i w przypadku monety żelaznej, jednak tylko do chwili, kiedy podczas mijania występu 18 przez koniec 17 drążka 6, krątek 11 zetknie się z zagłębieniem 42 drążka 12.

Napięcie sprężyny 13, które nie wystarcza do odciągnięcia magnesu od monety żelaznej, jest w tym przypadku stosunkowo większe niż siła przyciągania monety niklowej przez magnes, wskutek czego urządzenie magnetyczne przechyli się dookoła wałka 30, tak iż koniec 17 drążka 6 przyjmie położenie, w którym jest zaznaczony za pomocą liczby 43 na fig. 3.

Wówczas płytka 30 zetknie się z końcem 32 drążka 12, wskutek czego dźwignia 30 obróci się na swym czopie, a jej koniec 31 będzie działał na monetę, tak iż ta ostatnia zostanie przesunięta poprzez otwór wrzutowy 33 do kanału 34 zbierającego monety.

Gdy całkowita droga została przebyta przez suwak 2, a moneta została przesunięta do puszek zbiorczej, to urządzenie nastawione za pomocą tego suwaka może znowu zacząć działać.

Podczas powrotu suwaka 2 i suwaka przewodniczego 5, drążek zatrzymowy 35, osadzony na suwaku przewodniczym 5, napotyka mostek 23 i zostaje zatrzymany, przy czym koniec płaskiego pręta 16 spro-

wadza zapadkę 15 w jej położenie wyjściowe.

Podczas dalszego powrotnego przesuwu suwaka 2, jego nachylona płaszczyzna 29 naciska na występ 41 drążka 6, a tym samym sprowadza magnes 8 w jego położenie wyjściowe, przy czym zapadka 15 utrzymuje urządzenie magnetyczne w jego wyjściowym położeniu nieczynnym.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie magnetyczne do sprawdzania monet, badające przenikliwość magnetyczną monet, znamienne tym, że posiada magnes (8), dający się przesuwac na suwakach (2, 5) w położenie naprzeciwko otworu (23), w którym to położeniu magnes współdziała z przyrządem nastawczym w stopniu, zależnym od przenikliwości magnetycznej badanej monety.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że wskazany przyrząd nastawczy posiada narządy (18, 19) zatrzymujące koniec (17) drążka zatrzymowego (6) w wypadku użycia fałszywych monet.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2,

znamienne tym, że magnes (8) wraz z obсадą (7) obracają się około osi wałka (20), w wypadku monet z miedzi lub niklu.

4. Urządzenie według zastrz. 2 i 3, znamienne tym, że magnes (8) połączony jest od góry z wygiętym płaskim prętem (16), wchodzącym pod zapadkę przytrzymującą (15), osadzoną w obсадzie (22), po powrocie suwaka monetowego (2) do jego górnego położenia, utrzymując wskazany magnes w czasie nie działania urządzenia, w położeniu pionowym.

5. Urządzenie według zastrz. 4, znamienne tym, że suwak monetowy (2) posiada na swym dolnym końcu ukośną płaszczyznę (29), współdziałającą z występem (41) drążka zatrzymowego (6), która to płaszczyzna (29) sprowadza magnes i połączone z nim narządy w położenie pionowe, po powrocie wskazanego suwaka do górnego położenia.

International Standard
Electric Corporation.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.