



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

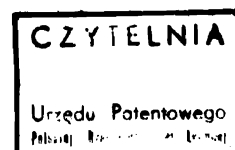
Int. Cl.³ G07F 3/02
G07D 5/08

Zgłoszono: 10.03.80 (P. 222578)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 27.02.81

Opis patentowy opublikowano: 15.12.1983



Twórcy wynalazku: Janusz Igielski, Szczepan Mikulski, Jerzy Mizeliński,
Andrzej Wierciak

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Warszawska,
Warszawa (Polska)

**Urządzenie do oddzielania monet od ich falsyfikatów,
poprzez kontrolę przenikalności magnetycznej**

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do oddzielania monet od ich falsyfikatów, poprzez kontrolę przenikalności magnetycznej, stosowane zwłaszcza w automatach sprzedających towary bądź usługi.

Znane są urządzenia do oddzielania monet od ich falsyfikatów posiadające prowadnicę monet, która ma kształt korytka. W ścianie bocznej takiej prowadnicy znajduje się magnes trwały. Moneta z materiału ferromagnetycznego tocząc się po prowadnicy zostaje przyciągnięta przez magnes, blokując jednocześnie prowadnicę. W celu jej odblokowania, najczęściej naciska się dźwignię, która odrywa monetę od magnesu i kieruje ją do zwrotu.

Urządzenie według wynalazku posiada kanał dla spadających swobodnie monet w polu magnetycznym magnesu trwałego. Kanał ten składa się z części pionowej, zagiętej w swej części dolnej, pod kątem większym od kąta prostego, przechodząc w część ukośną kanału. W dnie pionowej części kanału znajduje się otwór z przesłoną przymocowaną do elementu rozdzielającego, który kieruje monety do części ukośnej lub do zwrotu. Element ten zamocowany jest do ścianki kanału z możliwością odchylenia w polu magnetycznym magnesu trwałego, zamocowanego do tego elementu rozdzielającego. Magnes trwały, w którego polu spada swobodnie moneta, sprzężony jest z elementem rozdzielającym obie części kanału.

Element rozdzielający może być wykonany jako dźwignia dwuramienna zamocowana na swej osi obrotu do zewnętrznej strony przedniej ścianki pionowej części kanału. Magnes trwały zamocowany jest wtedy do dźwigni na jednym jej końcu, naprzeciw otworu w ścianie przedniej kanału. Drugi koniec tej dźwigni jest zagięty, pod dno kanału i brzeg przesłony, która ma postać płytki, łożyskowanej na ścianie tylnej za pośrednictwem sprężyny agrałkowej.

Element rozdzielający obie części kanału może być wykonany jako płytka sprężysta, która jednym swym wygiętym końcem jest zamocowana do przedniej ścianki kanału. Magnes trwały zamocowany jest naprzeciw otworu w ścianie przedniej kanału. Przesłona otworu w dnie kanału ma postać płytki i przymocowana jest pod kątem prostym do drugiego końca płytki sprężystej, stanowiącej element rozdzielający.

Rozwiązanie według wynalazku pozwala na samoczynną eliminację monet ferromagnetycznych, dzięki czemu nie następuje blokowanie kanału monet. Szczególnie istotne jest to w przypadku automatów telefonicznych, gdzie jednorazowo inkasowanych jest kilka sztuk monet.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 pokazuje urządzenie do oddzielania monet z elementem rozdzielającym w postaci dźwigni dwuramiennej w rzucie perspektywnym, fig. 2 — przekrój wzdłuż linii A-A, a fig. 3 przedstawia urządzenie do oddzielania monet z elementem rozdzielającym w postaci płytki sprężystej w rzucie perspektywnym.

Urządzenie do oddzielania monet według fig. 1 i fig. 2 posiada kanał 1, 9 dla spadających swobodnie monet 5. Kanał ten ma część pionową 1, a w dolnej swej części jest zagięty pod kątem większym od kąta prostego, tworząc w ten sposób część ukośną kanału 9. Dno pionowej części kanału posiada otwór. Do zewnętrznej strony przedniej ścianki 6 zamocowana jest na swej osi obrotu dźwignia 3, która na swym górnym końcu ramienia ma zamocowany od strony przedniej ścianki 6 magnes 2, naprzeciw otworu w tej ściance 6. Koniec drugiego ramienia jest zgięty pod dno kanału pionowego 1 i brzeg przesłony 4 w postaci płytki, która jest łożyskowana na ściance tylnej 8 za pośrednictwem sprężynyagrafkowej 7.

Moneta 5 spadając swobodnie w części pionowej 1 kanału trafia w obszar oddziaływania magnesu trwałego 2. Jeżeli jest wykonana z materiału ferromagnetycznego magnes trwały 2 na dźwigni 3 zostaje odchylony w jej kierunku. Odchylenie dźwigni 3 powoduje zwolnienie przesłony 4, która zostaje przytrzymywana jedynie przez sprężynęagrafkową 7. Moneta uderzając w przesłonę 4 powoduje pokonanie siły sprężynyagrafkowej 7 i odchylenie przesłony 4. Moneta spadając przechodzi przez otwór w dnie kanału i zostaje skierowana do zwrotu. Następnie płytka 4 pod działaniem sprężynyagrafkowej 7 powraca do pozycji wyjściowej, zaskakując pod zagięcie dźwigni 3. Moneta paramagnetyczna lub diamagnetyczna nie odchyła dźwigni 3 więc spada na przesłonę 4 i jest skierowana do części ukośnej 9 kanału.

Urządzenie według fig. 3 ma kanał 1, 9 jak w poprzednim rozwiązaniu. Element rozdzielający 3 obie części kanału 1, 9 stanowi płytka sprężysta 10, swym górnym, wygiętym końcem zamocowana do przedniej ścianki 6 pionowej części kanału 1 od jej strony zewnętrznej. Do płytki sprężystej 10 w środkowej części, zamocowany jest magnes trwały 2, naprzeciw otworu w przedniej ściance 6. Do drugiego końca płytki sprężystej 10 pod kątem prostym, zamocowana jest przesłona 4, nie przesłaniając całkowicie otworu w dnie pionowej części kanału 1.

Spadająca w części pionowej 1 kanału moneta ferromagnetyczna powoduje odchylenie płytki sprężystej 10 i zasłonięcie otworu w kanale 1. Moneta 5 zostaje więc skierowana do części ukośnej 9 kanału. Moneta 5 paramagnetyczna i diamagnetyczna nie spowoduje odchylenia płytki sprężystej 10 i spadnie przez otwór w dnie pionowej części 1 kanału.

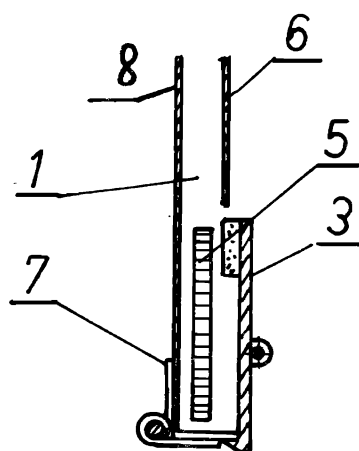
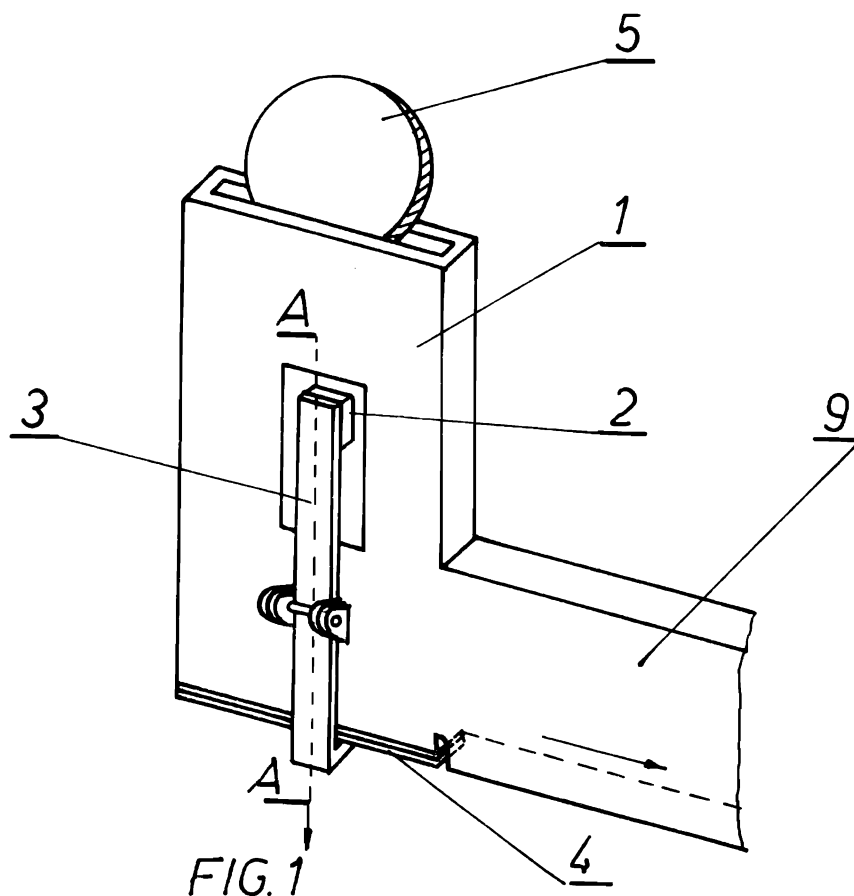
Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do oddzielania monet od ich falsyfikatów, poprzez kontrolę przenikalności magnetycznej, posiadające kanał dla spadających swobodnie monet w polu magnetycznym, magnesu trwałego, **znamiennie tym**, że ten kanał (1, 9) ma część pionową (1), w dolnej swej części zagiętą pod kątem większym od kąta prostego i przechodzącą w część ukośną kanału (9), przy czym w dnie pionowej części kanału (1) znajduje się otwór z przesłoną (4) przymocowaną do elementu rozdzielającego (3, 10) zamocowanego do ścianki kanału z możliwością odchylenia i zamocowanego do magnesu trwałego.

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że element rozdzielający stanowi dźwignia dwuramienna (3), zamocowana na swej osi obrotu do zewnętrznej strony przedniej ścianki (6) pionowej części (1) kanału (1, 9), przy czym magnes trwały (2) zamocowany jest do dźwigni (3) na jednym jej końcu, naprzeciw otworu w ściance (6), a drugi koniec tej dźwigni jest zagięty pod dno kanału pionowego (1) i brzeg przesłony (4), która ma postać płytki łożyskowej na ściance tylnej (8) za pośrednictwem sprężynyagrafkowej (7).

3. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że element rozdzielający stanowi płytka sprężysta (10) jednym swym odgiętym końcem zamocowana do przedniej ścianki (6) pionowej

części (1) od jej strony zewnętrznej, przy czym magnes trwały zamocowany jest naprzeciw otworu w ścianie (6) kanału (1, 9) a przesłona (4) w postaci płytki przymocowana jest do drugiego końca płytki sprężystej (10) pod kątem prostym.



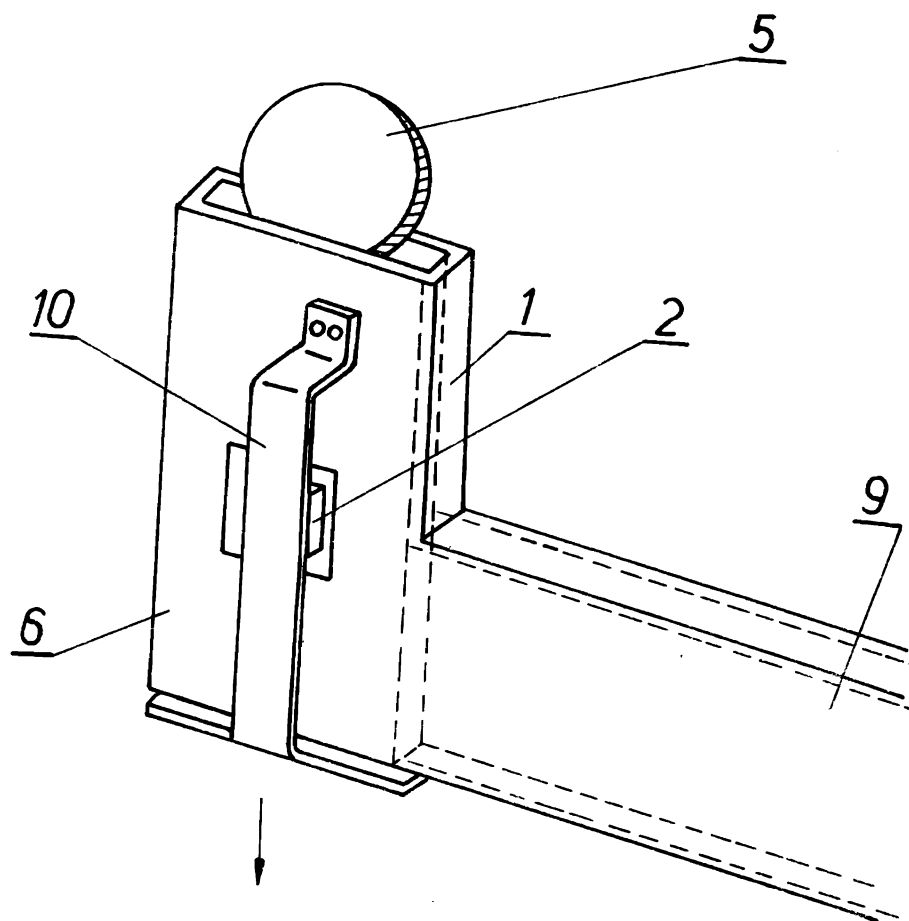


FIG. 3