

URZĄD PATENTOWY

E05 b 15/14



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 21514.

Kl. 68 a, 10.

Ferdynand Józef Lejbowicz
(Królewska Huta, Polska).

Zamek z nastawnym kluczem.

Zgłoszono 13 kwietnia 1933 r.

Udzielono 15 maja 1935 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy nowej uproszczonej konstrukcji zamków z kluczem nastawnym, dającej się stosować w znacznie szerszym zakresie, niż dotychczas, np. do drzwi, mebli, kłódek, samochodów, kas, skrytek i t. d.

Istota wynalazku polega na tem, że przy zamykaniu zamka wałeczki z zatrzymami pod naciskiem dowolnie nastawionych pręcików klucza przesuwają się o odpowiednią odległość, przesuwając jednocześnie zapomocą zatrzymów odnośne suwaki, które przy obrocie rdzenia zamka zwalniają się z zatrzymów, zatrzymując się swemi uzębionemi krawędziami o czopki, umocowane na obwodzie osłony lub rdzenia, wskutek czego po ustaniu nacisku klucza i po cofnięciu się wałeczków

pod naciskiem sprężyn do normalnego położenia suwaki i połączona z niemi zasuwają się w nieruchomem położeniu. Przy otwieraniu zamka wałeczki zostają nastawione naciskiem pręcików klucza w poprzednie położenie, w którym zatrzymy znajdują się naprzeciw poprzecznych rowków suwaków, pozwalając na obrót suwaków, które w ten sposób zostają zwolnione z czopków i cofają się do położenia wyjściowego, zabierane przez cofające się pod naciskiem sprężyn wałeczki, których zatrzymy znajdują się obecnie w rowkach suwaków.

Przykład wykonania zamka według niniejszego wynalazku przedstawiony jest na rysunku.

Fig. 1 — 16 przedstawiają części składo-

we zamka, a mianowicie fig. 1 przedstawia rdzeń zamka w przekroju podłużnym; fig. 2 — przekrój poprzeczny wzdłuż linii A — B na fig. 1; fig. 3 — przekrój poprzeczny wzdłuż linii C — D na fig. 1; fig. 4 — tulejkę zamka w przekroju podłużnym; fig. 5 — przekrój według linii E — F na fig. 4; fig. 6 — przekrój według linii G — H na fig. 4; fig. 7 i 8 — suwak w przekroju poprzecznym oraz w widoku z boku; fig. 9 i 10 — wałeczki z zatrzymem w widoku z boku i w przekroju poprzecznym; fig. 11 — trzpień w widoku z boku; fig. 12 i 13 — tarczę tulejki w przekroju i w widoku; fig. 14 — klucz; fig. 15 i 16 — w widoku i w przekroju tarczę dźwigniową do przesuwania zasuw; fig. 17 przedstawia przekrój poprzeczny zamka otwartego z nienastawionymi zatrzymami; fig. 18 — przekrój według linii A — A na fig. 17; fig. 19 — przekrój podłużny zamka otwartego z nastawionymi zatrzymami; fig. 20 — widok zamka z przodu; fig. 21 — przekrój poprzeczny według linii M — N na fig. 22, a fig. 22 — przekrój według linii B — B na fig. 21 zamka zamkniętego po wycofaniu klucza.

Zamek, przedstawiony na fig. 17 — 22, składa się z trzpienia 1 (fig. 11), którego czworokątny koniec 2 znajduje się w czworokątnym otworze 3 tarczy 4 (fig. 13), zmontowanej z tulejką 5 (fig. 4). Na trzpieniu 1 wewnątrz tulejki 5 znajduje się rdzeń 6 (fig. 1). W podłużnych otworach 7 rdzenia 6 osadzone są przesuwne wałeczki 8 z zatrzymami 9 (fig. 9 i 10) oraz sprężynki 10. Tuleja 5 jest zaopatrzona w podłużne szpary 11, w których mieszczą się suwaki 12 (fig. 8), z których każdy jest zaopatrzony w wycięcie 13 i uzębienie 14, o które w zamkniętym zamku zaczepiają się czopki 15 (fig. 17), umocowane w osłonie 16 zamka. Na zewnętrznym kwadratowym końcu 17 trzpienia 1 osadzona jest tarcza dźwigniowa 18 (fig. 15, 16), połączona z zasuwą zamka.

W otwartym zamku (fig. 17, 18) wałeczki 8 pod naciskiem sprężyn 10 znajdują

się na przodzie zamka, przyczem ich zatrzymy 9 zachodzą w wycięcia 13 suwaków 12. W tem położeniu trzpień 1 daje się obracać wraz z tuleją 5 i suwakami 12 oraz tarczą dźwigniową 18.

Fig. 19 przedstawia zamek z nastawionymi zatrzymami; poszczególne wałeczki 8 pod naciskiem odnośnych pręcików 19 klucza 20 (fig. 14) są przesunięte na rozmaite głębokości, zależnie od długości tych pręcików, przyczem wraz z wałeczkami przesunięte są odpowiednio również i suwaki 12, gdyż zatrzymy 9 zachodzą w ich wycięcia 13. W celu zamknięcia zamka należy zapomocą klucza obrócić trzpień 1 razem z tarczą 4 i tuleją 5 oraz suwakami 12 o pewien kąt, wskutek czego wycięcia 13 suwaków 12 zsuwają się z zatrzymów 9, które pod naciskiem sprężyn powracają razem z wałeczkami 8 po wyciągnięciu klucza do pierwotnego położenia, a suwaki pozostają w nadanem położeniu, zatrzymane o czopki 15, jak przedstawiono na fig. 21 i 22. Ponieważ w tem położeniu trzpienia nie można obrócić, gdyż zatrzymy uderzają o suwaki, więc tarcza dźwigniowa, połączona z zasuwą, jest zaryglowana.

Przy otwieraniu zamka naciskiem pręcików klucza nastawia się poszczególne wałeczki ponownie w takie położenie, aby ich zatrzymy znalazły się naprzeciw wycięć 13 suwaków 12 i umożliwiły ponowny obrót trzpienia 1, a wraz z nim tarczy 18, połączonej z zasuwą.

Zamiast obracanej tulejki z suwakami, obracanego trzpienia i nieobracanego rdzenia z wałeczkami można zastosować nieobracaną tulejkę z suwakami i obracany trzpień z wałeczkami, przyczem uzębienie suwaków wykonane jest w tym przypadku na ich wewnętrznej krawędzi, a czopki 15 zamiast na osłonie są umieszczone na obwodzie rdzenia. W tym przypadku klucz nie posiada występu 21 do obracania trzpienia, ponieważ trzpień jest obracany pręcikami klucza za pośrednictwem wałeczków 8.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Zamek z nastawnym kluczem, znamienny tem, że zasuwą zamka połączona jest z szeregiem kołowo rozmieszczonych suwaków (12), nastawianych osiowo zapomocą niejednakowo długich pręcików (19) klucza za pośrednictwem wałeczków (8) z wystającymi promieniowo zatrzymami (9), wchodzącymi w wycięcia (13) tych suwaków.

2. Zamek według zastrz. 1, znamienny tem, że przy obracaniu suwaków (12) w czasie zamykania zamka wycięcia (13) tych suwaków zsuwają się z zatrzymów, a suwaki zatrzymują się swemi uzębionemi zewnętrznemi krawędziami (14) o czopki (15), umocowane na obwodzie osłony, wskutek czego po ustaniu nacisku klucza i po cofnięciu się wałeczków i zatrzymów (8, 9) pod naciskiem sprężyn do położenia wyjściowego suwaki i połączona z nimi zasuwą są zaryglowane temi zatrzymami.

3. Zamek według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że posiada suwaki (12), obracane wraz z zasuwą, a nieobracane czopki (15) i wałeczki z zatrzymami, przyczem przesuwanie zasuw jest uskuteczniane zapomocą obracania trzpienia (1) występem (21) klucza.

4. Zamek według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że posiada nieobracane suwaki, a obracane czopki (15) i wałeczki z zatrzymami, przyczem przesuwanie zasuw jest uskuteczniane zapomocą obracania trzpienia (1) pręcikami (19) klucza za pośrednictwem wałeczków (8).

5. Zamek według zastrz. 1 — 3, znamienny tem, że składa się z osłony z wystającymi do wnętrza czopkami (15), z tulei (5), zaopatrzonej w podłużne wycięcia (11), w których osadzone są suwaki (12), posiadające na zewnętrznej ścianie uzębienie (14), a na wewnętrznej — poprzeczny rowek (13), z rdzenia (6), umieszczonego we wspomnianej tulei i posiadającego na obwodzie podłużne otwory (7), w których umieszczone są przesuwne wałeczki (8) z zatrzymami (9), wystającymi przez szpary wspomnianych otworów, oraz z trzpienia (1), przechodzącego osiowo przez wspomniany rdzeń i połączonego z zasuwą za pośrednictwem tarczy (18).

Ferdynand Józef Lejbowicz.
Zastępca: Inż. S. Pawlikowski,
rzecznik patentowy.

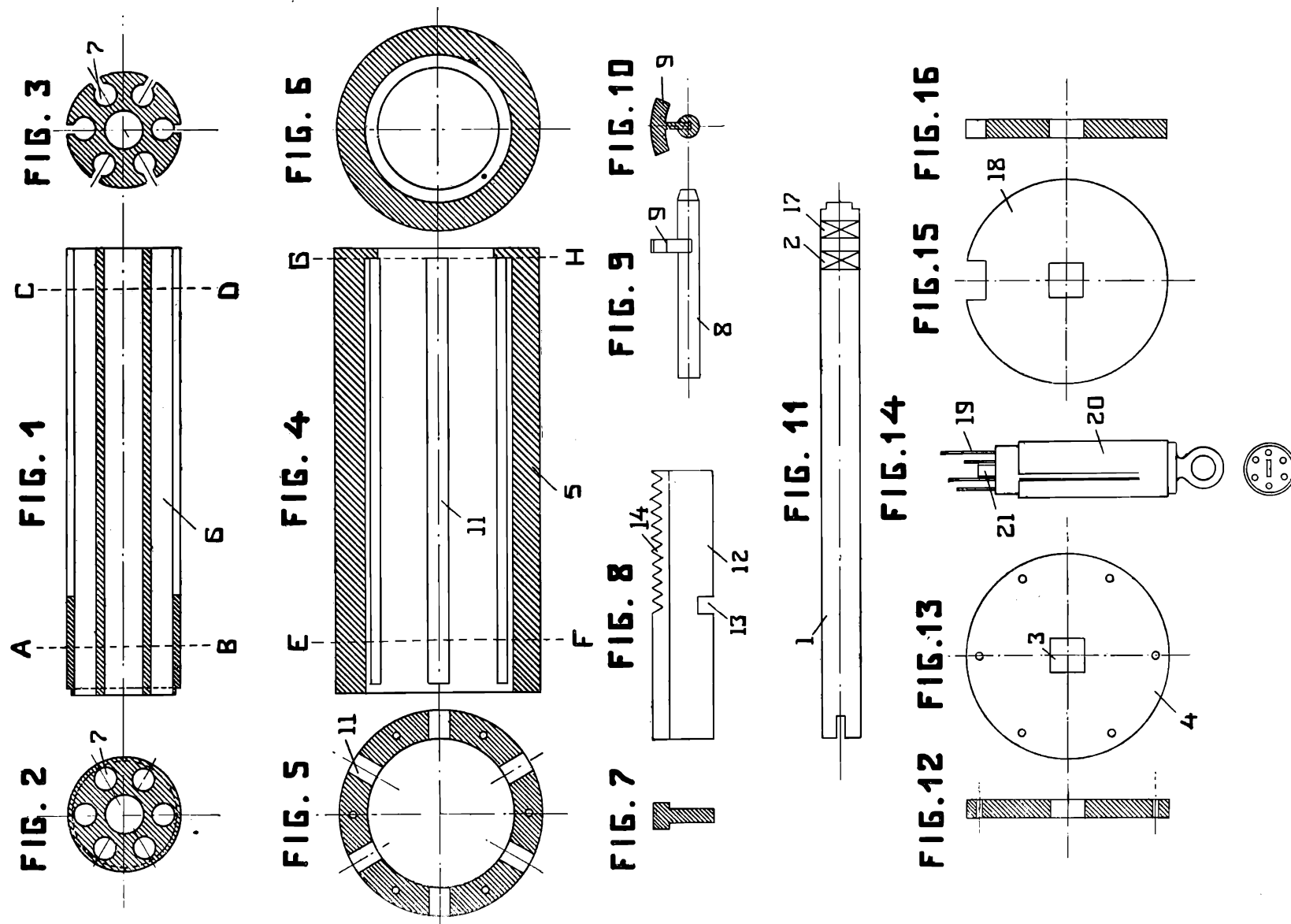


FIG. 17

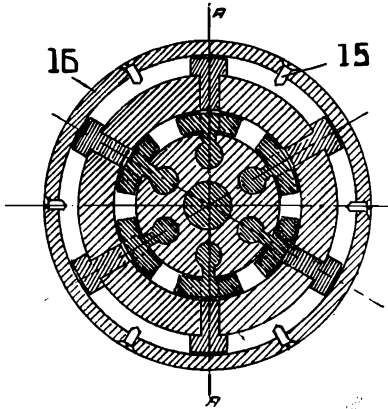


FIG. 18

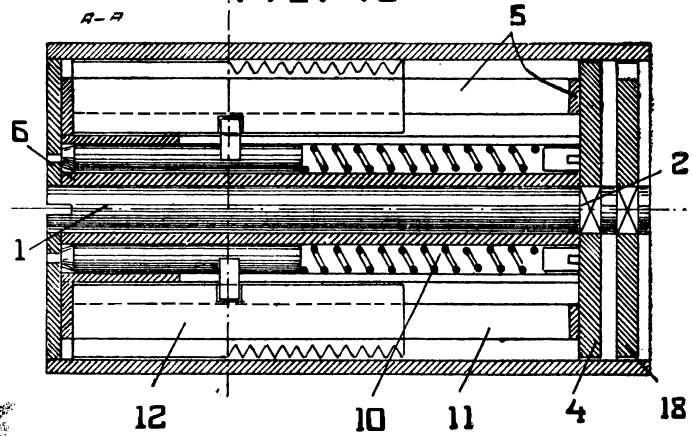


FIG. 19

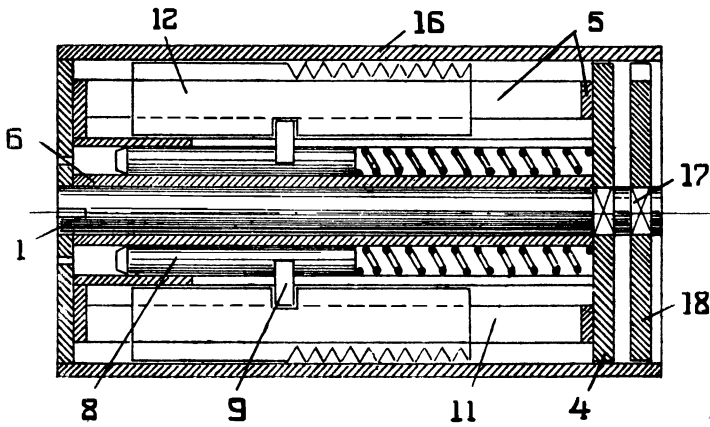


FIG. 20

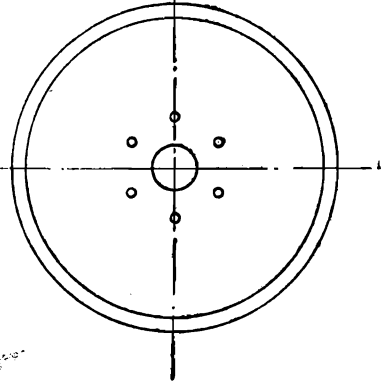


FIG. 21

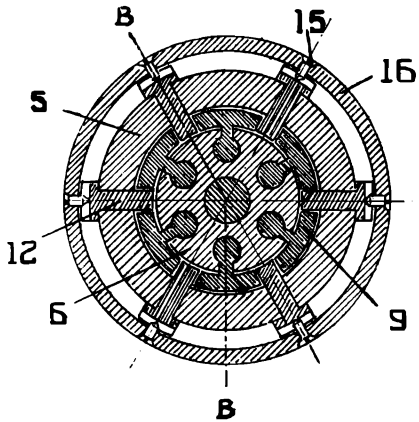


FIG. 22

