

25 września 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



E05/6 45/14

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 2050.

Kl. 68 a 29

Mieczysław Krajewski
(Warszawa, Polska)

i Roman Zakrzewski
(Warszawa, Polska).

Przyrząd, zabezpieczający zamek od otworzenia wytrychem lub t. p. oraz klucz do otwierania tegoż.

Zgłoszono 14 listopada 1919 r.

Udzielono 12 maja 1925 r.

Przyrząd według niniejszego wynalazku zabezpiecza otwór do klucza zapomocą metalowego pancerza (zastępującego obecny szyldzik do zamka) w połączeniu z zasuwą, mającą wycięcia i pewną ilość krążków; zasuwą otwiera się po ustawieniu krążków według znaków szyfrowanych na zewnętrznej stronie zamka. Przyrząd tego rodzaju przedstawia bezpiecznik, mający wygląd szyldzika udoskonalonego do zamka, dostępny wyłącznie dla osoby, posiadającej sekret obmyślonych znaków.

Załączone rysunki dają dokładne pojęcie o istocie niniejszego wynalazku.

Fig. 1 uwidocznia prosty bezpiecznik: pancerz 1, 2 posiada otwór 3, przez który przechodzi trzon klamki, otwór 4 do klucza, kilka otworów do przepuszczenia na zewnątrz czopków 5, 6, 7, 8 i otwory (stoż-

kowe) do śrub 9, 10, 11, 12, któremi pancerz przymocowuje się do drzwi. Linjami przerywanymi uwidoczniono znajdujące się wewnątrz krążki: 19, 20, 21 i 22.

Na fig. 2 przedstawiony jest przekrój płyty bezpiecznika po linii łamanej 13, 14, 15, 16, 17, 18 na fig. 1; 5 i 6 są to czopki wraz z krążkami i wałkami; 23 — pokrywa wewnętrzna, która przymocowuje się śrubkami do pancerza; na zewnętrznych czopkach znajdują się zgrubienia lub też wydrążenia (rowki) 92.

Fig. 3 przedstawia przekrój poprzeczny podług linii 24—25 na fig. 1; zasuwą przesuwą się w zagłębieniu bezpiecznika, ograniczoną pokrywą 23, lub też po listewkach prowadniczych, zastępujących pokrywę.

Przekrój poprzeczny pancerza podług

linji 27—28 na fig. 1 — uwidoczniono na fig. 4, gdzie zasuwą jest oznaczona przez 26; 19 i 21 — czopki z krążkami. Strona wewnętrzna pancerza może być zaopatrzona w blaszaną pokrywę 23, przyśrubowaną i mającą otwory do umieszczenia wewnętrznych końców czopków, lub posiada 2 listwy z odpowiednimi otworami.

Na fig. 5 uwidoczniono przekrój bezpiecznika podług linji 29 — 30 na fig. 1; 26 — zasuwą; 31 — otwór do klucza. Na fig. 6 — przekrój podłużny po linji 14—17 na fig. 1, gdzie jest otwór do klucza 31; zasuwą 26; 32 — kołeczek, przylutowany do powierzchni zasuwki w celu podnoszenia jej z zewnątrz. Na fig. 7 przedstawiono zasuwę, posiadającą wycięcia łukowe 33, 34, 35, 36 do umieszczenia krążków, przyczem wycięcie może być jednostronne, lub też w formie kąta. Na fig. 8 i 9 uwidoczniono w dwóch prostokątnych do siebie rzutach czopek z wałkiem i krążkiem, ściętym wzdłuż cięciwy. Nazewnątrz czopek może posiadać zgrubienia równoległe do osi wałka, lub też rowek (włębienie). Krążek stanowi całość z czopkiem lub jest osadzony na trzonie o przekroju wielokątnym. Na okrągłym trzonie również może być osadzony krążek, unieruchomiony zapomocą klinów wchodzących w okrągłe otwory, równoległe do osi. W razie potrzeby krążek może być obrócony o pewien kąt lub zastąpiony innymi ze zmianą szyfrowanego znaku, lub może także być zamieniony wałek z krążkiem przez inny.

Na fig. 10 uwidoczniono odmienną konstrukcję: krążek nie posiada ścięcia, ani też wewnętrznego czopka, lecz na płaskiej powierzchni krążka znajduje się rowek 37 do przesuwania listwy (lub kołeczka) zasuwki.

Na fig. 11 jest przedstawiony w widoku bocznym krążek z czopkiem zewnętrznym i wewnętrznym; zamiast ścięcia krążek posiada rowek 37, w który przy przesuwaniu zasuwki winna wejść listwa (lub kołeczek) zasuwki; (na rysunku uwidocz-

niono zasuwę jednakowej grubości z krążkiem). Przy zastosowaniu krążków z rowkami i zasuwki z listwami (kołeczkami), które znajdują się poza obrysem krążków, zasuwka może być przesunięta po ustawieniu krążków zapomocą czopków, w ten sposób, żeby rowki znajdowały się na jednej linji z listwami. Na fig. 12 jest przedstawiona zasuwka 26 z trzonem 38, który przy przesuwaniu zasuwki winien wejść w otwór z boku krążka 62 w kierunku średnicy (lub cięciwy). Na fig. 13 jest wyobrażona zasuwka z kwadratowymi blaszkami 39, 40, w których znajdują się otwory odpowiedniej formy do przepuszczania wałka z zębem (kluczykiem). Na fig. 14 przedstawiono zasuwę w widoku bocznym, gdzie 39, 40 oznaczają blaszki, a 41, 42 — otwory do kluczyka (wałka z zębem). Na fig. 15 widzimy wałek z zębem, który umieszcza się w otworze pancerza. Pancerz może posiadać odmienną formę w postaci pudełka, połączonego z blachą, w której znajduje się wycięcie do klamki. Wewnątrz do pudełka mogą być wkładane gotowe zespoły wyżej opisanych wałków z krążkami, zasuwkami i pokrywami, które są w odpowiednim połączeniu.

Znaki szyfrowane (oznaczone liczbami lub literami) uwidocznione są na fig. 16, gdzie podziałki mają formę wgłębień lub przedstawiają podłużne zgrubienie na powierzchni pancerza; 113 — wyobraża czopek z wałkiem. Celem uniemożliwienia osobom obcym odgadnięcia właściwych znaków szyfrowanych zapomocą pokręcania czopków przy jednoczesnym naciskaniu zasuwki stosują się fałszywe ścięcia krążków, a na krążkach z rowkami fałszywe zagłębienia; na fig. 17 uwidoczniono krążek z rowkiem 37 i z fałszywymi zagłębieniami 43, 44, 45 na okrągłej powierzchni krążka; na fig. 18 pokazano fałszywe zagłębienia na płaskiej powierzchni blaszki: 48, 49, 50. Do tegoż celu stosuje się system hamulcowy (fig. 19), gdzie hamul-

ce 51, 52, 53, 54 pod naciskiem sprężyny 55—56 utrudniają pokręcanie zewnętrznych czopków w najwyższym położeniu zasuw, ponieważ zazębionymi powierzchniami naciskają na zazębione wałki lub krążki; hamulce połączone są z ramą 57—58 i pod naciskiem do dołu zasuw wraz z ramą odsuwają się, nie tamując ruchu czopków.

Hamulce, jak to uwidoczniło na fig. 20, mogą mieć również formę giętkich, zazębionych zgóry listewek, przymocowanych śrubkami 61 do wewnętrznej strony pancerza; pod naciskiem do dołu zasuw, mającej kołeczek 63, hamulce odchylają się i dają wolny ruch wałkom. Innej konstrukcji hamulce w formie zgiętej sprężyny 64 uwidoczniło na fig. 21: sprężyna, przymocowana jednym końcem 65 do pancerza, drugim zaś oparta o wyskok 66 pancerza, uniemożliwia ruch wałka, ponieważ naciska zazębioną górną powierzchnią na zazębioną powierzchnię wałka i dopiero przy przesuwaniu zasuw do dołu odchyła hamulce, dzięki kołeczkowi na zasuwie 67. Zasuwa o ruchu postępowym może być przesuwana pionowo lub w kierunku poziomym zapomocą zewnętrznego wysoku, widocznego w dziurce od klucza, przy czem jednocześnie zasuw może stanowić rygiel, który wchodzi w odpowiednie uszko futryny.

Nie jest wykluczone zastosowanie rygla i na wewnętrznej stronie drzwi. Zasuwa tarczowa, obracana zapomocą zębicy, lub czopka również może mieć zastosowanie w połączeniu z krążkami, jak to wskazano na fig. 22 w widoku z przodu, gdzie 31 oznacza otwór do klucza, 68 — czopek, zapomocą którego obraca się zasuw; 69, 70 — krążki, ścięte łukowo. Na fig. 23 przedstawiona jest zasuw tarczowa, posiadająca koncentryczną listwę 71, 72, 73, z wycięciami 74, 75 do krążków; te ostatnie posiadają łukowe rowki 76, 77 do umieszczenia listwy. Na fig. 25 przedstawiono prze-

krój podług linii 78—79 na fig. 23, gdzie 80 oznacza zasuwę, 81 — krążek. Zasuwa tarczowa (fig. 22, 23, 25) może posiadać zewnętrzny czopek do obracania, jednolity z zasuwą, lub też ruchomy, jak to pokazano na fig. 24, poruszający zasuwę zapomocą giętkich zębów 82, 83... na kołeczki 84, 85, przymocowane do zasuw; 86 — oznacza wewnętrzny koniec czopka, zapomocą którego obraca się tarczowa zasuw. Na fig. 26 uwidoczniło zasuw tarczową z wewnętrznej strony drzwi, gdzie 87 oznacza uszko, 88 i 89 — krążki, 90 — rygiel, 91 — koło z giętkimi zębami, działającymi na zazębienia zasuw.

Udoskonalone bezpieczniki mogą posiadać zasuwę, odsuwającą się automatycznie po należytem ustawieniu wałków, jeżeli na zasuw działa sprężyna, lub odpowiedni ciężar, poruszający zasuwę.

Na zasadach rygla mogą znaleźć zastosowanie sztaby metalowe, ryglujące drzwi zewnątrz, jak to uwidoczniło na fig. 26, lub też zaopatrzone w sprężynę pomocniczą na wzór zatrasku; wówczas po ustawieniu zewnętrznych czopków zasuw przy otwieraniu drzwi odsuwa się automatycznie, w ten sam sposób, jak została zasunięta (przy użyciu dwustronnie ściętego klina). We wszystkich wypadkach opancerzenie zewnętrzne przymocowuje się do drzwi zapomocą śrub z główkami stożkowej formy tak, żeby powierzchnia główki nie wychodziła poza powierzchnię pancerza; z wewnętrznej strony śruba utrzymuje się zapomocą klina lub nakrętki z zatyczką. Śruby również mogą posiadać wewnętrzne połączenie z pancerzem zapomocą gwintu.

Dla otwierania przyrządu, gdy zachodzi potrzeba śpiesznie ustawić czopki, lub też otworzyć w ciemności, zastosowano klucz w formie łabliczki, pokrywającej jednocześnie wszystkie czopki, do czego posiada on odpowiednie otwory dla czopków, a zamiast podziałek (znaków) — ko-

łeczki, zaskakujące w wydrążenia czopków. Prymitywny klucz posiada na płaskiej powierzchni kołeczki ze sprężynkami, które stale znajdują się na określonych miejscach, lub też mogą być przedstawiane przy ograniczonej liczbie kombinacji.

Na fig. 27 w widoku z przodu uwidoczniłono udoskonalony klucz do bezpiecznika, gdzie 93, 94, 95; 96 oznaczają otwory dla czopków; 97, 98, 99, 100 — pierścienie orjentacyjne, w wydrążeniach których znajdują się kołeczki ze sprężynkami 103, 104, 105, 106; pierścienie przyciskają się do klucza śrubkami: 107, 108, 109, wkręconemi w odpowiednie otwory w kluczu, przyczem śrubki naciskają bezpośrednio na płaską powierzchnię pierścienia, lub też na pomocnicze pierścienie (śrubki również mogą wchodzić w otwory pomocniczego pierścienia). Przekrój klucza podług linii 101—102 na fig. 27 uwidoczniłono na fig. 28, gdzie 110 oznacza płytkę klucza; 97, 98 — pierścienie, 103 — kołeczek ze sprężynką, znajdujący się w wydrążeniu pierścienia.

Kołeczki wraz z orjentacyjnemi pierścieniami winny być ustawiane na płytce klucza według szyfru. Klucz posiadający 4 otwory nakłada się temi otworami na wystające części czopków; każdy z czopków należy obracać dotąd, dopóki kołeczek 103 i t. d. klucza nie wpadnie w wydrążenie czopka i nie zatrzyma tegoż. Orientacyjny pierścień, jak to uwidoczniłono w przekroju na fig. 29, może znajdować się w wydrążeniu na płytce klucza, przyczem dla nasadzania każdego pierścienia służy podniesione obrzeże 111 dokoła otworu. Na fig. 30 uwidoczniłono w przekroju pierścień orjentacyjny, gdzie 112 oznacza kołeczek ze sprężynką i śrubką.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przyrząd, zabezpieczający zamek od otworzenia go wytrychem lub innem na-

rzędziem, zapomocą zasuw, zamykającej otwór do klucza, lub ryglującej drzwi na wewnętrznej stronie, znamienny tem, że zasuwą tą, znajdującą się wewnątrz opancerzenia metalowego (z grubej blachy szyldzika), lub na wewnętrznej stronie drzwi, może być przesuwana ruchem postępowym lub obrotowym dla zwolnienia otworu do klucza zamka, lub odsunięcia rygla tylko wtedy, gdy ustawi się odpowiednio czopki wałków, znajdujących się na zewnętrznej stronie drzwi (ewentualnie blachy-szyldzika).

2. Przyrząd według zastrzeżenia 1, znamienny tem, że zasuw posiada wycięcia, zbliżone do łuku stykających się krążków, lub listwy, albo trzony, wchodzące w odpowiednie rowki lub otwory stykających się krążków, lub wreszcie blaszki z odpowiedniemi otworami do usuwania wałków z zębami.

3. Przyrząd według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że krążki zasuw stanowią jedną całość z wałkami lub są połączone z nimi, przyczem czopki wałków na zewnętrznej stronie drzwi mogą być ustawiane według znaków szyfrowanych.

4. Przyrząd według zastrzeżenia 1, znamienny tem, że hamulce posiadają listwy lub trzony z zębami, zaskakującemi w zazębienie wałków, lub krążków i hamującemi obrotowy ruch zewnętrznych czopków, kiedy zasuwą znajduje się w położeniu niepożądanem.

5. Klucz do przyrządu według zastrz. 1 w formie tabliczki do samoczynnego nastawiania czopków (bezpiecznika, rygla, zatraski), znamienny tem, że w otworach, w które zachodzą czopki, posiada kołeczki, osadzone na sprężynkach, zaskakujące w rowki (zagłębienia) czopków, które przy obracaniu zatrzymują się na właściwym miejscu.

Mieczysław Krajewski
Roman Zakrzewski.



