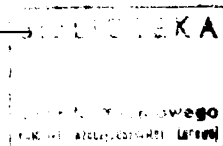




Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 03.XII.1966 (P 117 839)

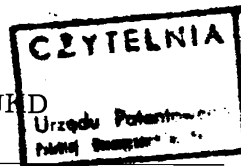
Pierwszeństwo:



Opublikowano: 30.V.1968

Kl. 68 a, 20

MKP E 05 b 15/10



Współtwórcy wynalazku
i
właściciele patentu

Konstanty Markowski, Warszawa (Polska)
Maria Stary, Warszawa (Polska)

Zamek drzwiowy

1

Przedmiotem wynalazku jest zamek drzwiowy o podwójnym układzie zapadek płaskich, nadający się w szczególności do zamykania takich pomieszczeń, gdzie zachodzi konieczność otwarcia jednym kluczem, tak zwanym „matką”, kilku, kilkudziesięciu lub nawet kilkuset zamków z tym, że każdy zamek otwiera się przynależnym do niego kluczem oraz kluczem „matką”.

Zamek według wynalazku stosować można w układzie podwójnym i potrójnym, to znaczy, że w układzie podwójnym otwierania i zamykania zamka dokonywać może osoba, której powierzono zamykanie drzwi danego obiektu oraz jej zwierzchnik, przy czym zwierzchnik tym samym kluczem, za pomocą którego dokonuje otwarcia zamka osoby lub kilku osób podwładnych, może również otworzyć zamek przydzielonego mu działu. Kluczem swym kierownik jednego działu nie może otwierać zamków kierowników i referentów innych działów.

W układzie potrójnym zamka dyrektor danej instytucji może otwierać swoim kluczem swój zamek oraz wszystkie zamki kierowników działów i zamki wszystkich pracowników, natomiast kierownicy działów swymi kluczami nie mogą otwierać zamka dyrektora.

Znane zamki w układzie potrójnym (dyrektor — kierownicy działów-referenci) są produkowane jako zamki bębnowe systemu „Yale”, w których układ blokujący rygiel stanowią zapadki kołkowe.

2

Wadą tych zamków jest jednak możliwość ich otwarcia przez osoby niepowołane za pomocą wytrycha, co nie gwarantuje całkowitego zabezpieczenia zamykanego obiektu. Ponadto w zamkach tych na skutek manipulacji niewłaściwym kluczem powstają uszkodzenia powodujące trwałe zacięcia, w wyniku czego tak uszkodzonego zamka nie daje się otworzyć nawet przynależnym do niego właściwym kluczem i wówczas zachodzi konieczność wyłamywania drzwi.

Wadą znanych zamków bębnowych jest również i to, że posiadają one pojedynczy system do zablokowania rygla i nie mają dodatkowych zabezpieczeń, co stwarza możliwość dorobienia klucza przez osoby niepowołane. Ponadto rygiew główny ma niewielki skok, co stwarza możliwość odsunięcia rygla za pomocą narzędzia włożonego między czoło rygla i obudowę drzwi.

Zagadnienie zabezpieczenia zamknięć rozwiązuje całkowicie zamek według wynalazku, mający dwa niezależnie działające rejestry zapadek, uruchamianych za pomocą dwuskrzydłowego klucza, przy czym każdy rejestr tych zapadek ma swój trzpień ryglowy. Podwójny układ zapadek wręcz uniemożliwia otwarcie zamka za pomocą wytrycha, a ewentualne manipulacje w celu otwarcia zamka niewłaściwym kluczem nie powodują żadnych uszkodzeń zamka. Również dzięki zastosowaniu podwójnego rejestru zapadek w zamku według wynalazku zostały stworzone duże możliwości

wykonania zróżnicowanych kluczy, z których dwa jednakowe nie wystąpią w stu tysiącach wyprodukowanych egzemplarzach, co nie było osiągalne dotychczas przy znanych zamkach. Wynalazek rozwiązuje również zagadnienie właściwego zablokowania rygla oraz zwiększa skok rygla blokującego.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony tytułem przykładu na rysunku, na którym fig. 1 uwiadcza zamek w stanie zamkniętym, w widoku z przodu, po zdjęciu przedniej przykrywy, a fig. 2 — przekrój wzdłuż linii A—A na fig. 1. Cały mechanizm zamka według wynalazku wmontowany jest najkorzystniej w prostopadłościenną obudowę 1, mającą w swej bocznej ścianie prostokątne wycięcie do wyprowadzania na zewnątrz poziomo usytuowanego rygla blokującego 2, wodzonego na prowadnicy 3, wchodzącej w podłużną szczelinę 4 rygla. Prowadnica 3 od strony czołowej jest zaopatrzona w otwór, służący do centrycznego prowadzenia klucza, od tylnej zaś strony otwór ten jest zaślepiony, w wyniku czego zamek jest jednostronny i może być zamykany i otwierany tylko od zewnętrznej strony drzwi.

Wewnętrzny koniec rygla blokującego 3 jest zaopatrzony w otwór, w który wchodzi trzpień 5 dźwigni 6 obracającej się na zapadkowym trzpieniu 7.

Na obu ramionach nierównoramiennej dźwigni 6 są umocowane na stałe dwa trzpień 5 i 8, z których trzpień 5 przesuwają rygiel blokujący 2, a trzpień 8 służy do prowadzenia dźwigni 6 przez rygiel główny 9, przesuwany za pomocą klucza w kierunku pionowym. Przesunięcie kluczem rygla głównego 9 w górę powoduje obrót dźwigni 6 na trzpieniu 7 i równoczesne przesunięcie rygla blokującego 2 w kierunku poziomym do wewnątrz zamka i tym samym następuje otwarcie zamka. Przesunięcie zaś rygla głównego 9 w dół powoduje wysunięcie rygla blokującego na zewnątrz obudowy i zamknięcie drzwi.

Długość ramion dwuramiennej dźwigni 6 jest celowo tak dobrana, że jej dolne ramie, współpracujące z rygłem blokującym 2 posiada większy rozmiar, zezwalający na oddalenie trzpienia 5 od osi obrotu dźwigni, co w rezultacie umożliwia zwiększenie skoku rygla blokującego, podczas gdy stosunkowo krótkie ramie sprzężone trzpieniem 8 z rygłem głównym 9 powoduje zmianę ruchu tego rygla w stosunku do rygla blokującego, przy czym długość skoku rygla głównego w tym przypadku nie ma znaczenia zasadniczego.

W zamku według wynalazku są przewidziane dwa zespoły niezależnie działających, płaskich zapadek 10, z których jeden zespół osadzony jest na trzpieniu 7, a drugi zespół na trzpieniu 11. Dolne obrzeża każdej z zapadek 10 jest zaopatrzone w jedno, dwa lub trzy wycięcia 12, w które wchodzi

zastawki 13 umocowane na stałe w ryglu głównym 9. Jedno, dwa lub trzy wycięcia 12 umożliwiają otwarcie zamka jednym, dwoma lub trzema zupełnie różnymi kluczami, co jest konieczne w przypadku zastosowania potrójnego układu zamka (dyrektor — kierownik — referent). W tym przypadku klucz dyrektora podnosi zapadki 10 tak, że wprowadza ryglową zastawkę 13 w jedno z wycięć 12 właściwe dla klucza dyrektora, klucz kierownika wprowadza w inne, a klucz referenta w trzecie wycięcie.

Klucz do zamka według wynalazku jest wykonany w postaci dwu płetw, osadzonych przeciwstawnie na trzpieniu wodzącym, zakończonym niesymetrycznym uchem, przy czym jedna z tych płetw jest krótka, a druga znacznie dłuższa, co zapobiega przed odwrotnym wprowadzeniem klucza do dziurki zamka. Zamek według wynalazku cechuje zwarta i nieskomplikowana budowa o zespołach rygla i zabezpieczeń tak dobranych, że gwarantują one całkowite zabezpieczenie przed otwarciem zamka za pomocą wytrycha lub innego dorobionego klucza.

Nieskomplikowana, a tym samym niezawodnie działająca budowa zamka gwarantuje kilkudziesięcioletnią jego eksploatację bez konieczności przeprowadzania napraw, w związku z tym koszt wytwarzania zamka i eksploatacji jest bardzo niski. Zamek może być szczególnie stosowany do drzwi obiektów, wymagających pewnego zabezpieczenia, jak biura, fabryki, hotele lub inne, specjalne pomieszczenia.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zamek drzwiowy, składający się z systemu ryglowego i zabezpieczającego oraz z obudowy, **znamienny tym**, że ułożone na trzpieniach (7 i 11) w dwa niezależnie działające systemy zabezpieczające, płaskie zapadki (10) posiadają dowolną liczbę wycięć (12) do wprowadzania zastawek (13), współpracujących z rygłem głównym (9).
2. Zamek drzwiowy według zastrz. 1, **znamienny tym**, że jest zaopatrzony w rygiel główny (9) i rygiel bokujący (2).
3. Zamek drzwiowy według zastrz. 1 i 2, **znamienny tym**, że jest zaopatrzony w nierównoramienną dźwignię (6), obracającą się na osi (7) i sprzężoną za pomocą trzpienia (5 i 8) z rygłem blokującym (2) oraz z rygłem głównym (9), przy czym ta dźwignia (6) powodując zmianę wielkości skoku rygla głównego równocześnie zmienia jego kierunek ruchu.
4. Zamek według zastrz. 1—3, **znamienny tym**, że wycięcia (12) zapadek (10) oraz odpowiadające tym wycięciom zastawki (13) posiadają dowolny kształt w przekroju poprzecznym.

