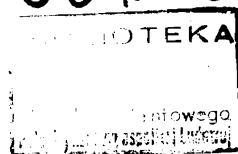


URZĄD PATENTOWY



E 056 37/08



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 25404.

Kl. 68 a, 22.

Elias Grünfeld
(Kraków, Polska)
i Izrael Mojżesz Starzycki
(Kraków, Polska).

Zamek zatrzymowy względnie kłódka zatrzymowa na różne klucze.

Zgłoszono 26 lutego 1936 r.
Udzielono 26 sierpnia 1937 r.

Znane są zamki zatrzymowe, umożliwiające stosowanie rozmaitych kluczy, przy czym otwieranie względnie zamykanie zamka może być każdorazowo uskuteczniane jedynie tym kluczem, na który zamek został poprzednio nastawiony. Jednak znane dotychczas zamki zatrzymowe posiadają wady, polegające na tym, że w jednych z nich, w celu nastawienia zamka na zmieniony klucz, konieczny jest dłuższy zabieg, a niekiedy nawet dodatkowe stosowanie pomocniczych narzędzi. W innych zaś wykonaniach zamków zatrzymowych nastawianie zamka na zmieniony klucz odbywa się przez samo wkładanie,

a następnie obrót zmienionego klucza w zamku otwartym, przy czym zamek w ten sposób zamknięty, może być otwarty jedynie tym kluczem, za pomocą którego nastąpiło jego zamknięcie. Te ostatnie zamki zatrzymowe posiadają jednakże tę wadę, że także osoby niepowołane, jeżeli znajdą zamek otwarty, mogą go łatwo nastawić na zmieniony klucz.

Zamek zatrzymowy na zmienny klucz według niniejszego wynalazku może być nastawiany na odmienny klucz bez potrzeby dłuższego zabiegu a tylko przez sam obrót klucza w zamku. Jednakże zamek ten jest zabezpieczony przed otwarciem za po-

mocą niewłaściwego klucza dzięki temu, że zmiana klucza wymaga uprzedniego zwolnienia tego zamka, które skutecznie może być tylko tym kluczem, na który zamek został poprzednio nastawiony, przy czym zwolnienie zamka może nastąpić przez obrót tym właściwym w danej chwili kluczem o pół obrotu poza zwykłe położenie otwarcia zamka. Zwolnienie zamka wymaga zatem prócz dwóch pełnych obrotów, wykonanych kluczem w znany sposób, dokonania jeszcze dalszego, dodatkowego półobrotu tym samym kluczem, na skutek czego narządy składowe zamka nastawiane zostają w położenie, w którym są zwolnione z wzajemnego sprzęgnięcia. Dopiero w tym położeniu narzędzi składowych zamka może być zastosowany inny odmienny klucz.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania zamka zatrzymowego według wynalazku. Fig. 1 przedstawia widok z boku wnętrza tego zamka w położeniu otwartym, fig. 2 — widok z boku wnętrza tegoż zamka w położeniu zamkniętym.

Na rysunku cyfra 6 oznacza zasuwę zamka, poruszaną w znany sposób przez obrót klucza, wprowadzanego do otworu 7. Poziomy przesuw zasuwę 6 zamka ograniczony jest za pomocą jej podłużnego otworu prowadniczego 8 oraz czopa prowadniczego 9, osadzonego w bocznej ścianie osłony zamka. Główny występ bródki klucza może przesuwać zasuwę, zahaczając kolejno o jej występy 10. Aby zasuwę mogła przesuwać się, konieczne jest ponadto podniesienie zatrzymu 1 do właściwej wysokości w celu umożliwienia swobodnego przesuwu czopa zatrzymowego 11 zasuwę poprzez środkowe wycięcie 30 między występami górnymi 16, 17 i występami dolnymi 18, 19 zatrzymu. Ryglowanie zasuwę za pomocą czopa zatrzymowego 11 odbywa się w zamku według niniejszego wynalazku w taki sam sposób jak w znanych zamkach zatrzymowych. Nato-

miast istota niniejszego wynalazku polega na tym, że podnoszenie zatrzymu 1 do właściwej wysokości odbywa się za pomocą bródki klucza pośrednio, a mianowicie za pośrednictwem zatrzymu pomocniczego 2 oraz przesuwnej zębki 3, której zęby zazębiają się na jej jednym końcu z zębami zatrzymu właściwego 1, na drugim zaś końcu — z zębami zatrzymu pomocniczego 2. Jeden z tych zatrzymów jest stale zazębiony z zębatką 3, drugi zaś zazębiony jest przejściowo i spełnia zadanie sprzęgła, dzięki czemu w położeniu zwolnionym zamka zęby odnośnego zatrzymu i zębki oddalane są od siebie, tak iż zyskują względem siebie zupełną swobodę ruchu. Natomiast we wszystkich innych położeniach zamka zęby odnośnego zatrzymu i zębki zahaczają o siebie, tak iż zatrzym ten i zębka są ze sobą sprzęgnięte. W wykonaniu zamka według wynalazku przewidziane jest zazębienie stałe między zatrzymem właściwym 1 a zębatką 3, natomiast zazębienie rozłączne — między zębatką a zatrzymem pomocniczym 2. Zazębianie względnie zwalnianie zębów zębki i zatrzymu pomocniczego uskuteczniane jest za pomocą tarczy 4, sprzęgniętej na stałe z kołkiem zębatym 5, które zazębia się z zębami 31 zasuwę 6 zamka. Wskutek tego przesuw zasuwę zamka powoduje obrót kołka zębatego 5, a tym samym sprzęgniętej z nim tarczy 4. Sprzęganie względnie zwalnianie zatrzymu pomocniczego z zazębienia z zębatką za pomocą tarczy 4 odbywa się dzięki temu, że zębka opiera się gładkim swym brzegiem o obrotową ściankę wspierającą 12 i wraz z tą ścianką może obracać się około trzpienia 13, osadzonego na stałe w ścianie zamka, przy jednoczesnym dociskaniu tej ścianki wraz z opartą o nią zębatką do tarczy 4 za pomocą sprężyny 14. Tarcza 4 posiada kształt walcowy i jest w jednym miejscu płasko ścięta. W zależności od tego, czy ścianka wspierająca 12 opiera się na walcowym

obwodzie tarczy 4, czy też na płaskim ścięciu tej tarczy, znajduje się ona w swym położeniu cofniętym lub też przesuniętym do zatrzymu pomocniczego, przy czym w położeniu cofniętym, w którym ta ścianka przedstawiona jest na fig. 1, zębátka i zatrzym pomocniczy są wyłączone ze swego zazębienia, tak iż zębátka ta i zatrzym otrzynują zupełną względem siebie swobodę ruchu. W położeniu zaś przesuniętym ścianki wspierającej następuje sprzęgnięcie zębátki z zatrzymem pomocniczym, jak to jest uwidocznione na fig. 2. Liczba zębów kółka zębatego 5 oraz zębów 31 zasuwy zamka jest tak dobrana, aby zarówno przy wysuniętej zasuwie 6, jak i w otwartym położeniu zamka, to znaczy we wszystkich położeniach użytkowych zamka, ścianka wspierająca 12 opierała się o obwód walcowy tarczy 4, a tym samym, aby zębátka i zatrzym pomocniczy we wszystkich normalnych położeniach użytkowych zamka były ze sobą sprzęgnięte. W celu rozłączenia tego zazębienia należy według wynalazku pokręcić kluczem o pół obrotu poza jego położenie, odpowiadające otwarciu zamka, przy czym następuje dalsze dodatkowe cofnięcie się zasuwy do wnętrza zamka do położenia, w którym ta zasuwa przedstawiona jest na fig. 1. Dodatkowy przesuw wsteczny zasuwy możliwy jest dzięki temu, że przewidziane są na niej trzy występy 10 zamiast dwóch występów, jak to ma miejsce w zwykłych zamkach dwusuwowych. Podczas dodatkowego obrotu kluczem poza jego położenie, odpowiadające otwarciu zamka, bródka klucza zahacza o trzeci występ dodatkowy zasuwy, powodując jej cofnięcie poza jej położenie, odpowiadające otwarciu zamka. W tym położeniu zasuwy tarcza 4 zwrócona jest swą płaską stroną do ścianki wspierającej 12, wskutek czego ta ścianka, a wraz z nią i zębátka mogą cofnąć się nieco, obracając się jednocześnie około trzpienia 13. Cofnięcie się ścianki wspierającej wraz z

zębátką jest o tyle dostateczne, aby umożliwione było zupełne rozłączenie się zębów zębátki i zatrzymu pomocniczego, jak to uwidocznione jest na fig. 1. Równoczesne dodatkowe cofnięcie się zasuwy umożliwia ustalenie zatrzymu właściwego 1 w jego położeniu środkowym, dzięki wsunięciu czopa zatrzymowego 11 zasuwy w wycięcie końcowe 15 zatrzymu 1. Po tych czynnościach zamek znajduje się w swym położeniu zwolnionym, w którym zatrzym właściwy 1 ustalony jest w swym położeniu środkowym, podczas gdy zęby zębátki 3 i zatrzymu pomocniczego 2 są rozłączone. Po wprowadzeniu do zamka innego klucza o odmiennym kształcie bródki i obróceniu tym kluczem zatrzym pomocniczy zostaje podniesiony do wysokości, odpowiadającej innej długości bródki klucza. Następnie podczas przesuwu zasuwy następuje obrót tarczy 4, a tym samym zazębienie się zębátki 3 z zatrzymem pomocniczym 2, jak to jest przedstawione na fig. 2. Oczywiście jest, że sprzęgnięcie to nastąpi w położeniu wyjściowym zębátki i przy podniesionym zatrzymie pomocniczym, a tym samym nastawienie zamka odpowiadać będzie wysokości, do jakiej zatrzym pomocniczy został podniesiony za pomocą bródki klucza. Ponieważ zatrzym właściwy w chwili sprzęgania zębátki z zatrzymem pomocniczym ustalony był w swym położeniu środkowym, umożliwiającym przesuw zasuwy za pomocą czopa 11, przeto sprzęgnięte ze sobą zatrzym pomocniczy, zębátka i zatrzym właściwy są tak ustawione względem siebie, iż bródka klucza może podnosić zatrzym właściwy za pośrednictwem zatrzymu pomocniczego i zębátki do wysokości, umożliwiającej swobodny przesuw czopa zatrzymowego 11 zasuwy w wycięciu środkowym 30 zatrzymu właściwego.

Powyższe działanie zespołu narządów zatrzymowych zamka według wynalazku odnosi się również do dalszych zespołów zatrzymowych, których cały szereg być może

obok siebie ułożonych w zamku w znany sposób. Każdy z tych zespołów zatrzymowych może współpracować niezależnie od drugiego zespołu z przynależnym występem bródki stosowanego w danej chwili klucza, przy czym liczba rozmaitych wysokości, na jakie odnośny zatrzym pojedynczego zespołu może być podnoszony, jest tym większa, im drobniejsze są zęby zębátky i zatrzymów. Stosując szereg zatrzymów uzyskuje się możliwość stosunkowo wielkiej liczby kombinacji w nastawianiu zamka, a tym samym — możliwość użycia stosunkowo wielkiej liczby rozmaitych kluczy do tego samego zamka.

Zamek według wynalazku może być stosowany nie tylko do drzwi lub mebli, lecz również może być wykonywany w dowolnej postaci, np. kłódki lub zamka do kas pancernych i skrzynek.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Zamek zatrzymowy względnie kłódka zatrzymowa na różne klucze, znamieny tym, że posiada pomocniczy zatrzym obrotowy (2) w postaci wycinka zębatego oraz współpracującą z nim zębatkę (3), ustawioną w przybliżeniu pionowo i swobodnie na zębach właściwego zatrzymu (1) zamka, w celu umożliwienia podnosze-

nia za pomocą bródki klucza zębatego zatrzymu właściwego (1), który to zatrzym właściwy oraz zatrzym pomocniczy zazębianie są z zębami zębátky (3), stanowiąc jeden sprzęgnięty zespół, przy czym sprzęgnięcie między zatrzymem właściwym a zębatką jest stałe, sprzęgnięcie zaś między zębatką a zatrzymem pomocniczym jest rozłączne lub odwrotnie.

2. Zamek zatrzymowy względnie kłódka zatrzymowa według zastrz. 1, znamieny tym, że posiada obrotową tarczę (4), ściętą płasko na pewnej części swego obwodu i służącą do sprzęgania przesuwnej zębátky (3) z pomocniczym lub właściwym zatrzymem zamka.

3. Zamek zatrzymowy względnie kłódka zatrzymowa według zastrz. 1 i 2, znamieny tym, że tarcza (4), ścięta płasko na swym obwodzie i umieszczona powyżej zasuwu zamka, połączona jest współosiowo i na stałe z kółkiem zębatym (5), zazębiającym się z zębami (31) zasuwu (6) zamka, wskutek czego podczas przesuwu zasuwu zamka następuje obrót tej ściętej tarczy.

Elias Grünfild.
Israel Mojżesz Starzycki.
Zastępca: Jan Broder,
rzecznik patentowy.

