

Warszawa, 24 sierpnia 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



E 056 55/04

STKA

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 25123.

Kl. 68 a, 48.

Cezary Rumel
(Milanówek, Polska).

Zamek zatrzymowy z zasuwą wykonaną jako zatrzask.

Zgłoszono 8 stycznia 1936 r.
Udzielono 17 czerwca 1937 r.

Zwykle zatrzaski do drzwi posiadają tę wadę, iż pozbawione są narządów, ryglujących zatrzask w położeniu zamknięcia zamka. Zamek zatrzymowy według wynalazku z zasuwą, wykonaną jako zatrzask, umożliwia usunięcie tej wady. W tym celu zamek zaopatrzony jest w narządy, które umożliwiają uruchomienie lub unieruchomienie zasuw po wykonaniu przez nią pierwszego skoku. Ponieważ skutek zastosowania zatrzymów zamek jest ryglowany po pierwszym skoku zasuw, to narządy te powinny być tak wykonane, aby umożliwione było otwieranie zamka po pierwszym skoku zasuw od wewnątrz pomieszczenia za pomocą gałki, stosowanej w zamkach zatrzaskowych, oraz samoczynne zatraskiwanie się zasuw. Do wykonania tych czyn-

ności przewidziane są według wynalazku narządy, unoszące zatrzymy, oraz narządy rozrządcze tych zatrzymów. Na rysunku przedstawiono przykład wykonania zamka zatrzymowego według wynalazku z zasuwą, wykonaną jako zatrzask. Fig. 1 przedstawia widok z boku narządów ryglujących zamka w ich położeniu po wykonaniu przez zasuwę pierwszego skoku, fig. 2 — widok z boku tych narządów zamka w ich położeniu odryglowanym, fig. 3 — częściowy przekrój poprzeczny zamka wzdłuż osi gałki do przesuwu zasuw, fig. 4 — 6 przedstawiają widoki z boku odmiany wykonania narządów, unoszących zatrzymy zamka według wynalazku, w trzech różnych ich położeniach, fig. 7 przedstawia częściowy widok z dołu oraz częściowy przekrój po-

przecznym tych narządów, fig. 8 — częściowy widok z boku zamka od zewnątrz pomieszczenia, fig. 9 — częściowy widok z dołu odmiany wykonania rozrządczych narządów zatrzymów zamka według wynalazku.

Narząd, unoszący zatrzymy f (fig. 1—3) w zamku, otwieranym za pomocą przesuwnej gałki e , wykonany jest w postaci okrągłego sworznia a , współpracującego z ukośną krawędzią x , y dodatkowego wycięcia v każdego z zatrzymów. Krawędź x , y jest pochyła względem prowadniczej szczeliny w sworznia a , wykonanej w bocznej ściance j osłony zamka. Na fig. 1 zatrzymy f zamka przedstawione są w położeniu opuszczonym, na fig. 2 zaś — w położeniu podniesionym. Sworzeń a (fig. 3) jest osadzony na prostokątnym kamieniu b , przesuwanym w wycięciu m zasuwy. Drugi mniejszy, również prostokątny kamień c , przylegający do kamienia b , umieszczony jest przesuwnie w podłużnej szczelinie w , wykonanej w bocznej ściance j osłony zamka. Na kamieniu c osadzony jest nagwintowany sworzeń z , na którym wkręcona jest gałka e , przy czym między gałką a tym kamieniem osadzone jest na sworzniu z ciągnio o , przykrywające szczelinę prowadniczą w . Powrót sworznia a do jego położenia wyjściowego umożliwiony jest dzięki zastosowaniu łącznika g , naciskanego sprężyną h (fig. 2). Podczas przesuwania gałki e sworzeń a oraz łącznik g , jak również zatrzymy f zajmują przejściowo położenie, w którym narządy te przedstawione są na fig. 2. Podczas dalszego przesuwania gałki e kamień b sworznia a naciska na końcową krawędź wycięcia m zasuwy t , wskutek czego zasuwa jest przesuwana. Jednocześnie sworzeń a przesuwa się w wycięciach n poszczególnych zatrzymów f , przy czym zasuwa zostaje wsunięta do wnętrza osłony zamka, a tym samym zamek zostaje otwarty. Po zwolnieniu gałki e łącznik g oraz sworzeń a powracają do swych położenia wyjścio-

wych pod działaniem sprężyny h . Następnie zasuwa t zostaje przesunięta do swego położenia ryglującego, przy czym zatrzymy f opadają, tak iż zamek zostaje zamknięty. W odmiennym wykonaniu według wynalazku narządy, unoszące zatrzymy, wykonane są w postaci narządów obrotowych. W tym przypadku przewidziane są: obracalna gałka e' (fig. 4 — 6), ramię r do przesuwania zasuwy oraz sworzeń k o poprzecznym przekroju w kształcie ćwiartki koła, połączony na stałe z gałką e' . Ramię r jest również połączone z tą gałką. Profilowany sworzeń k osadzony jest w dodatkowym wycięciu l poszczególnych zatrzymów f' . W swym normalnym położeniu wyjściowym sworzeń k umożliwia opuszczanie zatrzymów. Po obróceniu tego sworznia w przybliżeniu o kąt 90° poszczególne zatrzymy f' są podnoszone, po dalszym zaś obróceniu o kąt 90° sworzeń k zajmuje swe położenie końcowe, przy czym zostaje przesunięta zasuwa zamka za pomocą ramienia r . Po zwolnieniu gałki e' sworzeń k , a wraz z nim i ramię r powraca do normalnego położenia wyjściowego pod działaniem sprężyny śrubowej h' (fig. 7), osadzonej współosiowo z gałką e' . Aby umożliwić samoczynne zatraskiwanie się zasuwy zamka, przewidziano według wynalazku narządy rozrządcze zatrzymów, służące do zmiany położenia zatrzymów w celu uruchomienia względnie unieruchomienia zasuwy. Narządy te wykonane są w postaci krzywiznowego rowka prowadniczego, wyżłobionego na zewnętrznej stronie bocznej ścianki i (fig. 7) wewnątrz zamka i składającego się z dwóch pętli 1, 1', 2, 2', 3, 3', 4, 4' (fig. 8), przy czym zewnętrzne końce tych pętli połączone są w miejscu 5' z dłuższą prostą szczeliną 5, wykonaną w tej bocznej ściance zamka. Każda z tych pętli składa się z dwóch prostych odcinków 1, 2 względnie 3, 4 oraz z dwóch łukowych odcinków 1', 2' względnie 3', 4'. Przebiegająca od miejsca 5' szczelina prosta 5 leży na jednej linii prostej

wraz z odcinkami prostymi 1, 2. Pozostałe odcinki proste 3, 4 leżą każdy na jednej prostej linii, nachylonej pod pewnym kątem względem prostej, na której leżą odcinki 1, 2. Proste, na których leżą odcinki 3, 4 przecinają prostą, na której leżą odcinki 1, 2 odpowiednio w punktach 6 i 5'', przy czym odległość punktów 1'', 5'' oraz punktów 3'', 5'' są sobie równe, a odległość punktów 5'', 6 jest nieco mniejsza od skoku zasuw. W prostej szczelinie 5 znajduje się czop *q*, osadzony na końcu trzpienia *s*, umocowanego w zasuwie i służącego do ryglowania zatrzymów. Czop ten może być stale przesuwany w szczelinie 5, podczas gdy kołek *p*, osadzony na jednym końcu pręta *u*, osadzonego z kolei na czopie *q* i posiadającego na swym drugim końcu przeciwwagę, może przesuwać się w krzywiznowym rowku 1, 1', 2, 2', 3, 3', 4, 4'. Na fig. 8 pręt *u* przedstawiony jest w położeniu, które zajmuje pod koniec zatrząskiwania zasuw. Dłuższa prosta szczelina 5 służy do prowadzenia czopa *q* oraz kołka *p* podczas drugiego skoku zasuw. Podczas otwierania zamka od wewnątrz pomieszczenia za pomocą gałki *e* (fig. 3) przesuwana jest zasawa za pośrednictwem kamienia *b* i jednocześnie przesuwany jest czop *q*, a wraz z nim i pręt *u*, przy czym kołek *p* porusza się poprzez rowki 1, 1' do miejsca 1''. Po zwolnieniu gałki *e* zasawa wysuwa się z powrotem z osłony zamka na zewnątrz, kołek *p* zaś przesuwa się poprzez rowki 2, 2' do miejsca 2'', w którym zostaje zatrzymany. Ponieważ miejsce 2'' leży przed miejscem 5', w którym kołek *p* zajmuje swe położenie wyjściowe, to zasawa zostaje zatrzymana przed swym położeniem wyjściowym, tak iż prowadniczy trzpień *s* zasuw znajduje się przed pierwszym wycięciem *d* każdego z zatrzymów *f*. Gdy następnie drzwi są zamykane, np. przez pchnięcie, to podczas odbywającego się wówczas cofania zasuw do wnętrza osłony zamka kołek *p* przesuwa się w rowkach 3, 3', podczas zaś

następującego potem powrotnego wysuwania się zasuw z osłony zamka kołek ten przesuwa się poprzez rowki 4, 4' i w końcu zajmuje swe położenie wyjściowe w miejscu 5'. W tym położeniu zasuw zamek jest zamknięty. Krzywiznowy rowek może być wykonany na bocznej powierzchni walca obrotowego *A* (fig. 9), przy czym wszystkie jego odcinki proste są wówczas równoległe do osi walca. W tym przypadku w rowku krzywiznowym umieszczony jest jedynie czop *q*, który podczas przesuwu w kierunku równoległym do osi walca *A* powoduje obrót tego ostatniego, dzięki czemu może być uzyskane działanie zamka, jak za pomocą rowka, wykonanego na płaskiej bocznej ścianie wewnątrz zamka. Zamiast czopa *q* można użyć również sworznia *a*, osadzonego na kamieniu *b* do przesuwu zasuw, przy czym odcinek prosty 2 krzywiznowego rowka jest wówczas przedłużony poza punkt 1'' o wielkość skoku kamienia *b* w wycięciu *m*. Liczba pętli krzywiznowego rowka może być dowolna. W zamku według wynalazku narządy, rozrządzające ruchem zatrzymów, mogą być uruchomiane gałką przesuwną *e* lub gałką obracaną *e'*, przy czym zamek może być zamykany również za pomocą klucza.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Zamek zatrzymowy z zasuwą, wykonaną jako zatrząsk, zamykany po jednym lub dwóch skokach oraz otwierany kluczem lub od zewnątrz pomieszczenia za pomocą klucza, od wewnątrz zaś pomieszczenia za pomocą gałki ręcznej, znamienny tym, że na bocznej płaskiej ścianie (*i*) lub powierzchni bocznej walca (*A*), umieszczonych wewnątrz zamka, wykonany jest krzywiznowy rowek (1, 1', 2, 2', 3, 3', 4, 4') w postaci co najmniej dwóch pętli, składających się każda z dwóch odcinków prostych (1, 2 względnie 3, 4) oraz z dwóch odcinków łukowych (1', 2' względnie 3', 4'), przy

czym od miejsca (5') połączenia pierwszego odcinka prostego (1) z ostatnim odcinkiem łukowym (4') tego rowka krzywiznowego przebiega szczelina prosta (5), leżąca na linii prostej, na której leżą oba odcinki (1, 2) pierwszej pętli rowka krzywiznowego, współpracującego z kołkiem (p), osadzonym na końcu pręta (u), osadzonego z kolei przegubowo na czopie (q), przesuwany wraz z zasuwą (t) zamka i prowadzonym jednocześnie w prostej szczelinie (5).

2. Zamek według zastrz. 1, znamieny tym, że posiada okrągły sworzeń (a), osadzony przesuwnie w bocznej ścianie (j) osłony zamka od wewnątrz pomieszczenia, który to sworzeń współpracuje z ukośną krawędzią (x, y) odpowiedniego dodatkowego wycięcia (v), wykonanego w każdym

z zatrzymów (f) zamka poniżej właściwego wycięcia zatrzymowego, służącego do przesuwu prostokątnego sworznia przewodniczego (s) zasuwy.

3. Odmiana zamka według zastrz. 2, znamienna tym, że posiada trzpień (k) o przekroju poprzecznym w kształcie ćwiartki koła, który to profilowany trzpień wraz z ramieniem (r) do przesuwu zasuwy zamka połączony jest na stałe z ręczną gałką obrotową (e') i może współpracować z odpowiednim dodatkowym wycięciem (l), wykonanym w każdym z zatrzymów (f') zamka powyżej właściwego wycięcia tego zatrzymu, służącego do przesuwu prostokątnego trzpienia przewodniczego (s) zasuwy.

Cezary Rumel.

