

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

110751

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 20.02.78 (P. 204774)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 26.03.79

Opis patentowy opublikowano: 30.09.1981

Int. Cl.² E05B 35/02
E05B 71/02

CZYTELNIA

Urząd Patentowy

Twórca wynalazku: Maciej Fiedorowicz

Uprawniony z patentu tymczasowego: Maciej Fiedorowicz, Warszawa (Polska)

Zatraskowy szyfrowy zamek dla łańcucha

Przedmiotem wynalazku jest zatraskowy szyfrowy zamek dla łańcucha, stosowanego jako zabezpieczenie przed otwarciem drzwi przez osoby niepowołane lub używanego jako blokada kierownicy samochodu lub roweru.

Znane rozwiązania zamków dla łańcuchów drzwiowych polegają na zastosowaniu zamka bębnekowego typu Yale przytwierdzonego do ściany, do którego wprowadza się suwak w kształcie grotu strzały z poprzeczną podstawą. Do suwaka doczepiony jest łańcuch zakończony końcówką wprowadzoną do prowadnicy, która umocowana jest na skrzydle drzwiowym. Suwak mocuje się w zamku przez przekręcenie kluczyka typu Yale. Podobne rozwiązanie jest przedstawione w opisie zgłoszeniowym P. 161176.

Rozwiązania te wykazują wady, do których należą: konieczność trudnej manipulacji dwoma rękami w szparze uchylonego skrzydła drzwi dla zamknięcia zamka przy zatrzymaniu suwaka w zamku lub w przypadku zastosowania sprężynującej zapadki konieczność przekręcenia kluczyka typu Yale. Oprócz tego konstrukcja zamka bębnekowego jest skomplikowana a stąd i kosztowna.

Zatraskowy szyfrowy zamek według wynalazku tych wad nie posiada.

Składa się on z prostopadłościennego korpusu i połączanego z nim rozłącznie łańcucha. Połączenie łańcucha z korpusem dokonywa się za pomocą płaskiego suwaka z wycięciem dla zapadki łańcucha. W górnej ścianie korpusu jest wykonany otwór dla włożenia płaskiego klucza szyfrowego. Otwór jest wykonany w kształcie lustrzanego odbicia litery L, a grubość podstawy otworu jest większa niż szerokość płaskiego klucza szyfrowego w miejscu wykonanego w nim bocznego prostokątnego wycięcia. Wewnątrz korpusu umieszczona jest sprężynująca prowadnica, której płaszczyzna prowadząca jest równoległa do przedniej ściany korpusu, zaś pod prowadnicą w dolnej ścianie korpusu jest osadzona suwliwie w wycięciu odpychana sprężyna zapadka współdziałająca z trwale zamocowanym elementem szyfrowym. Zapadka jest wykonana w kształcie odwróconej nieregularnej litery T. Element szyfrowy ma kształt kątownika, który jest ustawiony równolegle do dłuższych ramion zapadki, a na swej pionowej półce ma rozmieszczone nieregularnie prostopadłe do powierzchni półki kołki o jednakowej długości i średnicy.

Klucz do zamka ma postać płaskownika z prostokątnym wycięciem z jednego boku. Pod tym wycięciem zostały wykonane nieregularnie rozmieszczone otwory, których rozstawienie odpowiada rozstawieniu kołków w elemencie szyfrowym, zaś średnica, ich jest większa od średnicy kołków.

Zaletami tego rozwiązania jest prostota konstrukcji zamka, który w miejsce skomplikowanego bębena ma element szyfrowy z kołkami, przy czym kombinacji ich rozstawienia może być nieskończenie wiele, zaś klucz do otwierania zamka jest płaskownikiem z odpowiednio rozmieszczonymi otworami.

Rozwiązanie według wynalazku jest przedstawione na rysunku na którym fig. 1 przedstawia przekrój podłużny przez zmontowany zamek z włożonym kluczem, fig. 2 – jest przekrojem poprzecznym A–A przez zamek z fig. 1 fig. 3 – przedstawia widok z góry na zamek z fig. 1, fig. 4 – jest widokiem z boku klucza szyfrowego, zaś fig. 5 i 6 – przedstawia różne zastosowania zamka szyfrowego.

W przykładzie wykonania według wynalazku zatrzaskowy szyfrowy zamek ma korpus 1 wykonany w postaci prostopadłościanu, w którego górnej części wykonano otwór 2 w kształcie lustrzanego odbicia litery L, przy czym grubość podstawy tej litery jest większa niż szerokość klucza szyfrowego 9 mierzona w miejscu prostokątnego wycięcia. Wewnątrz korpusu 1 umieszczono prowadnicę 3 odpychaną sprężyną 4. Prowadnica 3 posiada górne obrzeże lekko zagięte dla ułatwienia wprowadzenia klucza 9. Poniżej prowadnicy 3 znajduje się zapadka 5, która może się przesuwac w odpowiednich prowadnicach w płaszczyźnie poziomej. Zapadka 5 w widoku z boku wykonana jest w postaci odwróconej litery T, o nierównych ramionach. Dłuższe ramię zapadki 5 wchodzi jako rygiel w prostokątny otwór wykonany w języku suwaka 6, do którego przymocowano łańcuch 7. Równolegle do pionowego ramienia i poziomego dłuższego ramienia zapadki 5 zamocowano trwale element szyfrowy 8 w postaci kątownika nierównobocznego w którego pionowej półce umieszczono prostopadłe do płaszczyzny szereg nieregularnie rozmieszczonych kołków 10 o jednakowej średnicy i długości. Zapadka 5 odpychana jest sprężyną 11. Przez otwór w elemencie szyfrowym 8, przechodzi kołek zderzakowy 13 zamocowany do zapadki 5, którego długość jest mniejsza niż długość kołków 10. W czołowej ścianie korpusu 1 osadzono przesuwne w otworze przycisk 12 w postaci grzybka na trzpieniu.

Dla zwolnienia suwaka 6 i przyłączonego do niego łańcucha 7 należy wprowadzić do górnego otworu 2 w korpusie 1 klucz szyfrowy 9 w taki sposób, aby wycięcie w kluczu 9 skierowane było ku górze (fig. 3). Klucz należy wprowadzić w dół tak daleko, aż nie zetknie się on z dolnym ramieniem kątownika elementu szyfrowego 8. Następnie należy przycisnąć przycisk 12, który z kolei naciskając na powierzchnię klucza szyfrowego 9 powoduje jego poprzeczne przesunięcie. Wówczas kołki 10 trafiają w odpowiednie otwory 14 w kluczu i przechodzą przez nie aż do momentu, gdy powierzchnia klucza 9 nie zetknie się z czołową powierzchnią kołka zderzakowego 13. Przy wywieraniu dalszego nacisku na przycisk 12 zapadka 5 zaczyna się cofać, zgniatając sprężynę 11, również cofa się prowadnica 3 zgniatając sprężyny 4. Z chwilą gdy dolne ramię zapadki 5 wyjdzie z otworu w suwaku 6, suwak 6 wraz z łańcuchem 7 pod działaniem siły ciężkości wysunie się z zamka i opadnie, umożliwiając szerokie otworenie drzwi.

Zamek według wynalazku w pierwszym wariantcie zastosowania stosuje się do zabezpieczenia drzwi zarówno w momencie, gdy właściciel mieszkania jest w nim obecny jak i wtedy, gdy jest nieobecny. Zastosowanie to przedstawia fig. 5. Innym wariantem będzie użycie zamka z łańcuchem dla zabezpieczenia na przykład kierownic samochodowych, lub rowerów. Ten rodzaj zamka jest przedstawiony na fig. 6. Różni się on nieistotnymi szczegółami konstrukcyjnymi, jak brak otworów w podstawie korpusu dla mocowania go do futryny drzwiowej oraz przytwierdzeniem końca łańcucha do korpusu zamka.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zatrzaskowy szyfrowy zamek dla łańcucha, składający się z prostopadłościennego korpusu oraz połączonego z nim rozłącznie za pomocą płaskiego suwaka z wycięciem dla zapadki łańcucha, z n a m i e n n y t y m,, że w górnej ścianie korpusu (1) wykonany jest otwór dla płaskiego klucza szyfrowego (9) zaś wewnątrz korpusu (1) jest osadzona suwliwie w wycięciu odpychana sprężyna (11) zapadka (3) współdziałająca z trwale zamocowanym elementem szyfrowym (8).

2. Zatrzaskowy zamek szyfrowy według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m,, że zapadka (5) jest wykonana w kształcie odwróconej nieregularnej litery T, a element szyfrowy (8) w kształcie kątownika ustawiony jest równolegle do dłuższych ramion zapadki (5) i na swej pionowej półce ma rozmieszczone nieregularnie prostopadłe do powierzchni półki kołki (10) o jednakowej długości i średnicy.

3. Zatrzaskowy zamek szyfrowy według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m,, że otwór w górnej ścianie korpusu (1) ma kształt lustrzanego odbicia litery L o podstawie (2), której grubość jest większa niż szerokość płaskiego klucza (9) w miejscu wykonanego w nim prostokątnego wycięcia, zaś na powierzchni płaskiego klucza (9) pod prostokątnym wycięciem wykonane są nieregularnie rozmieszczone otwory (14), których rozstawienie odpowiada rozstawieniu kołków (10) w elemencie szyfrowym (8) zaś średnica ich jest większa od średnicy kołków (10).

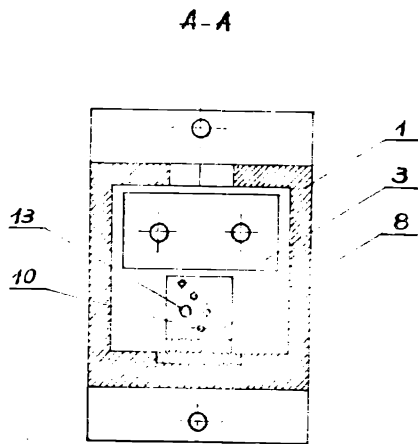


Fig. 2

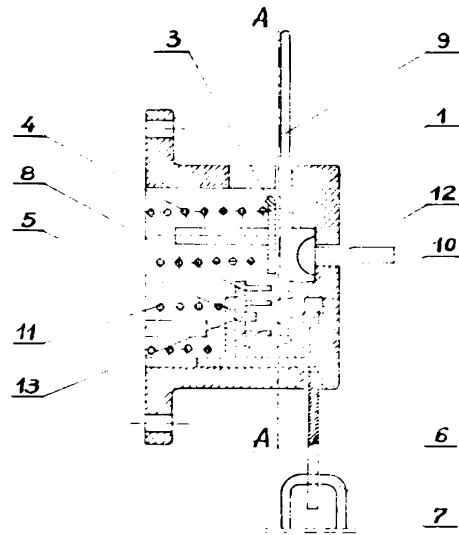


Fig. 1

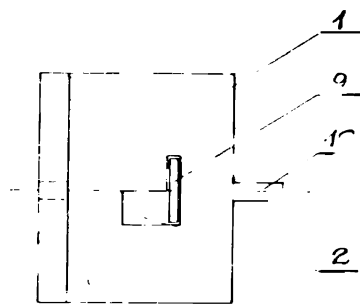


Fig. 3

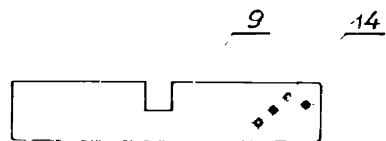


Fig. 4

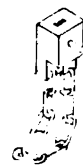


Fig. 6

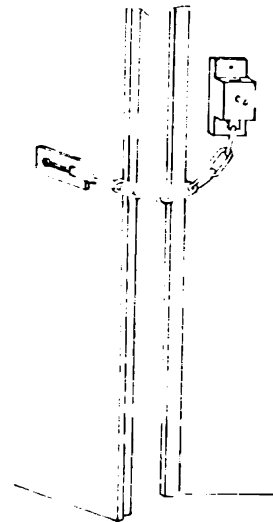


Fig. 5