



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 30.11.71 (P. 151873)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.73

Opis patentowy opublikowano: 30.07.1977

MKP
E05b 29/00

Int. Cl.²
E05B 29/00

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Marian Malec

Uprawniony z patentu: Marian Malec, Świątniki Górne (Polska)

Suwakowy mechanizm kluczowy

1

Przedmiotem patentu jest suwakowy mechanizm kluczowy, zwłaszcza do zamknięć mieszkań, samochodów, kas pancernych itp.

W znanym zamku z polskiego patentu Nr 21514, zasuwą zamka połączona jest z szeregiem kołowo rozmieszczonych suwaków, nastawianych osiowo za pomocą niejednakowo długich pręcików klucza, za pośrednictwem wałeczków z wystającymi promieniowo zatrzymkami wchodzącymi w wycięcia tych suwaków.

Działanie zamka polega na tym, że pod naciskiem odpowiednio nastawionych pręcików klucza dla danego zamka, wałeczki z zatrzymkami przesuwają na odpowiednią odległość suwaki, które przy obrocie rdzenia zamka zwalniają się z zatrzymów i po ustaniu nacisku klucza i cofnięciu się wałeczków do normalnego położenia, suwaki i połączona z nim zasuwą znajdują się w nieruchomym miejscu.

Niedogodność tego zamka polega na tym, że różna wysokość pręcików klucza ściśle dostosowana do układu wałeczków z zatrzymkami z uwagi na ich mały poprzeczny przekrój, ulega w praktyce stosunkowo szybkiemu zniekształceniu, co w praktyce uniemożliwia prawidłowe działanie klucza a tym samym obniża wartość użytkową samego zamka.

Celem wynalazku jest usunięcie tej niedogodności, przez skonstruowanie mechanizmu kluczowego, który pozwalałby na wykonanie dużej ilości odmian klucza trwałego w użytkowaniu a ponadto, którego wykonanie byłoby praktycznie niewykonalne bez uprzedniego rozebrania całego mechanizmu suwakowego w wypadku np. usiłowania dorobienia klucza.

2

Cel ten został osiągnięty przez skonstruowanie suwakowego mechanizmu kluczowego, którego istota rozwiązania polega na tym, że listwa ryglowa połączona jest w górnej swojej części z dwoma tarczami ułożonymi jedna na drugiej, przy czym dolna tarcza osadzona jest obrotowo w osłonie suwakowego mechanizmu kluczowego, a do górnej tarczy zamocowane są stalowe pręty rozmieszczone kołowo, na których osadzone są spiralne sprężyny i spoczywające na nich przesuwne suwaki, które od strony wsadu kluczowego i po stronie przeciwnej, posiadają wystające promieniowo zatrzymki wykonane na różnych wysokościach, przy czym na stalowych prętach wzdłuż ich osi wykonane są prostopadłe do ich osi naprzeciwko siebie wycięcia w kształcie rowków, a zatrzymki po stronie przeciwnej wkładu kluczowego mają rowki wykonane prostopadłe do osi zatrzymów, wymiarowo odpowiadające grubości wielowpustowego pierścienia, wykonanego jako jedna całość z osłoną suwakowego mechanizmu kluczowego, w którym osadzone są obrotowo stalowe pręty z osadzonymi na nich suwakami, które zamocowane są w górnej ich części do tarczy posiadającej prowadnicę, osadzonej obrotowo w pokrywie mechanizmu.

Klucz mechanizmu suwakowego, posiada stojan w kształcie walca wewnątrz wydrążonego dla osadzenia go na trzpieniu zamocowanym w górnej tarczy, na którym osadzona jest tulejka z wykonanymi na jej obwodzie wycięciami schodkowymi do której zamocowany jest w osi klucza prowadnik.

Działanie mechanizmu polega na tym, że po osadzeniu klucza w położeniu określonym przez trzpień i prowadnik

klucza, oraz stopniowym go dociskaniu aż do oporu, wycięcia schodkowe na tulei klucza w czasie jego posuwu naciskają na zatrzymy suwaków od strony wkładu kluczowego, powodując ich osiowe przesuwanie się i ustawienie poprzecznych rowków wykonanych na zatrzymach po stronie przeciwnej, na jednej wysokości z wielowpustowym pierścieniem, powodując w ten sposób odblokowanie całego zespołu suwaków i ich obrót razem z listwą ryglową połączoną z zasuwą zamka.

Po ustaniu nacisku klucza, spiralne sprężyny na których spoczywają suwaki, przesuwają je spowrotem do pierwotnego położenia, powodując tym samym ich odblokowanie przez wielowpustowy pierścień.

Techniczno-eksploatacyjne zalety wynalazku polegają na zastosowaniu klucza ze stojanem w kształcie walca z osadzoną na nim tulejką na obwodzie której wykonane są schodkowe wycięcia trwale w użytkowaniu, a ponadto z uwagi na walcowy kształt stojana klucza, jest praktycznie możliwość wykonania nieograniczonej ilości odmian klucza, którego wykonanie w warunkach pozostawiania mechanizmu suwakowego w osłonie zamka jest niewykonalne, ponieważ obustronne wycięcia w kształcie rowków na stalowych prętach markujące właściwe rowki służące do odblokowania zespołu suwaków blokowanych wielowpustowym pierścieniem, wprowadzają w błąd np. w wypadku uściłowania odtworzenia właściwych wycięć schodkowych na obwodzie tulejki klucza.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia suwakowy mechanizm kluczowy w widoku z boku, fig. 2 suwakowy mechanizm w widoku z góry, fig. 3 suwakowy mechanizm w przekroju poprzecznym, fig. 4 suwakowy mechanizm w przekroju wzdłuż osi pionowej przed włożeniem klucza, fig. 5 suwakowy mechanizm w przekroju wzdłuż osi pionowej po osadzeniu w nim klucza i wciśnięciu go do oporu, fig. 6 suwak osadzony na stalowym pręcie w widoku z góry i z boku a fig. 7 klucz w widoku z boku.

Suwakowy mechanizm kluczowy posiada listwę ryglową 1 połączoną w swojej górnej części z tarczami 2 i 3 ułożonymi jedna na drugiej, przy czym tarcza 2 osadzona jest obrotowo w osłonie 4 mechanizmu kluczowego, a do tarczy 3 zamocowane są stalowe pręty 5 rozmieszczone kołowo, na których osadzone są spiralne sprężyny 6 i spoczywające na nich przesuwne suwaki 7, które od strony wkładu kluczowego i po stronie przeciwnej, posiadają wystające promieniowo zatrzymy 8 i 9 wykonane na różnych wysokościach, przy czym na stalowych prętach 5 wzdłuż ich osi wykonane są prostopadłe do ich osi naprzeciwko siebie wycięcia w kształcie rowków 10, a zatrzymy 9 po stronie przeciwnej wkładu kluczowego mają rowki 11 wykonane prostopadłe do osi zatrzymów 9, wymiarowo odpowiadające grubości wielowpustowego pierścienia 12 wykonanego jako jedna całość z osłoną 4 suwakowego

mechanizmu kluczowego, w którym osadzone są obrotowo stalowe pręty 5 z osadzonymi na nich suwakami 7, które są zamocowane w górnej ich części do tarczy 13 posiadającej prowadnicę 14 osadzonej obrotowo w pokrywie 15 suwakowego mechanizmu.

Klucz 16 suwakowego mechanizmu posiada stojan 17 w kształcie walca wewnątrz wydrążonego dla osadzenia go na trzpieniu 18 zamocowanym w górnej tarczy 13, na którym osadzona jest tulejka 19 z wykonanymi na jej obwodzie wycięciami schodkowymi 20 do której zamocowany jest w osi klucza 16 prowadnik 21.

Działanie mechanizmu polega na tym, że po osadzeniu klucza 16 w położeniu określonym przez trzpień 18 i prowadnik 21 klucza 16 oraz stopniowym go dociskaniu aż do oporu, wycięcia schodkowe 20 na obwodzie tulejki 19 klucza 16 w czasie jego posuwu naciskają na zatrzymy 8 suwaków 7, powodując ich osiowe przesuwanie się i ustawienie poprzecznych rowków 11 zatrzymów 9 na jednej wysokości z wielowpustowym pierścieniem 12 na skutek czego następuje odblokowanie całego zespołu suwaków 7 i możliwość ich obrotu razem z listwą ryglową połączoną z rygłem zamka.

Po ustaniu nacisku klucza 16 spiralne sprężyny 6 na których spoczywają suwaki 7, przesuwają je z powrotem do pierwotnego położenia, powodując w ten sposób zablokowanie ich przez wielowpustowy pierścień 12.

Zastrzeżenia patentowe

1. Suwakowy mechanizm kluczowy, zwłaszcza do zamknięć mieszkań, samochodów, kas pancernych itp., **znamienny tym**, że listwa ryglowa (1) jest połączona z tarczami (2) i (3) ułożonymi jedna na drugiej, przy czym do tarczy (3) zamocowane są pręty (5) rozmieszczone kołowo, na których osadzone są spiralne sprężyny (6) i spoczywające na nich przesuwne suwaki (7), które od strony wsadu kluczowego i po stronie przeciwnej posiadają wystające promieniowo zatrzymy (8) i (9), przy czym pręty (5) mają wzdłuż ich osi i naprzeciwko siebie wycięcia w kształcie rowków (10) wykonane prostopadłe do ich osi, a zatrzymy (9) mają rowki (11) wykonane prostopadłe do ich osi, wymiarowo odpowiadające grubości wielowpustowego pierścienia (12), w którym osadzone są obrotowo pręty (5) zamocowane w górnej swojej części do tarczy (13) posiadającej prowadnicę (14), wewnątrz której zamocowany jest trzpień (18) stojana (17) klucza (16).

2. Suwakowy mechanizm według zastrz. 1, **znamienny tym**, że klucz (16) ma stojan (17) w kształcie walca wewnątrz wydrążonego, z osadzoną na nim tulejką (19) z wycięciami schodkowymi (20) na jej obwodzie, oraz prowadnik (21) osadzony w osi klucza (16) na tulejce (19).

