

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

145246

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 86 01 03 /P.257355/

Pierwszeństwo _____

Int. Cl.⁴ E05B 27/04

Zgłoszenie ogłoszono: 86 07 15

Opis patentowy opublikowano: 88 12 31

CZYTELNIA
OGÓLNA

Twórcy wynalazku: Mieczysław Haś, Józef Werno,
Bogumił Kucharczak, Leon Matyja

Uprawniony z patentu: Zakłady Elementów Wyposażenia
Budownictwa "Metalplast",
Leszno /Polska/

WKŁADKA BĘBENKOWA DO ZAMKÓW DRZWIOWYCH WPUSZCZANYCH

Przedmiotem wynalazku jest wkładka bębnekowa do zamków drzwiowych wpuszczanych.

Znana wkładka bębnekowa składa się z korpusu, w którego otworach są umieszczone dwa bębneki zewnętrzny i wewnętrzny, z suwaka usytuowanego między bębenkami i sprzęganego za pomocą klucza, z dwóch jednakowych zestawów zastawek umieszczonych w korpusie i bębenkach przy czym zestaw zastawek w bębnieku zewnętrznym jest lustrzanym odbiciem zestawu zastawek w bębnieku wewnętrznym oraz klucza o długości części roboczej odpowiadającej długości bębneka, współdziałającego z zestawem zastawek bębneka zewnętrznego lub wewnętrznego. Wkładkę otwiera się przez obrót kluczem jednego z bębenków. Podczas obrotu jednego bębneka, drugi bębenek jest nieruchomy. Zestawy zastawek w powszechnie stosowanych wkładkach zawierają najczęściej po pięć zastawek. Liczba ta okazała się zbyt mała i nie stanowiła dostatecznego stopnia utrudnienia otwarcia wkładki przez włamywaczy. Zdarzały się przypadki, że doświadczeni włamywacze przez odpowiednie manipulowanie specjalnymi cienkimi narzędziami obracali bębenek zewnętrzny i otwierali wkładkę.

Żeby zwiększyć stopień zabezpieczenia przed tego rodzaju sposobem otwierania postanowiono zwiększyć liczbę zastawek w zestawie. Jednakże z tym wiąże się wydłużenie korpusu wkładki, a to z kolei powoduje po zamontowaniu jej w drzwiach wystawanie korpusu ponad powierzchnię drzwi. Dla zamaskowania wystającego korpusu trzeba było stosować grubsze tarczki.

Ponadto wystające części korpusu po usunięciu tarczek, można było łatwo uchwycić odpowiednimi narzędziami i zdarzały się przypadki, że włamywacze wkręcali część korpusu wraz z bębniekiem zewnętrznym i otwierali wkładkę. Dlatego też dążeniem było zwiększyć stopień utrudnienia otwarcia wkładki przez włamywaczy przy zachowaniu tradycyjnej liczby zastawek w zestawie i długości korpusu.

Jedno z rozwiązań spełniających takie zamierzenie zostało przedstawione w opisie patentowym RPN nr 3 125 796. Wkładka według tego rozwiązania różni się od tradycyjnej tym, że

bębenki zewnętrzny i wewnętrzny oraz usytuowany między nimi suwak są połączone ze sobą trwale, to znaczy obrót suwaka jest możliwy tylko przy jednoczesnym obrocie bębenków zewnętrznego i wewnętrznego a ponadto tym, że jest zaopatrzona w klucz podwójny o długości części roboczej równej w przybliżeniu sumie długości bębenków zewnętrznego i wewnętrznego, przy czym część robocza klucza ma dwa zestawy nacięć współdziałających z zestawami zastawek usytuowanych w bębenkach zewnętrznym i wewnętrznym. Wkładka ta jest również zaopatrzona w elementy utrudniające rozwiercanie w postaci hartowanych kołeczków. Klucz podwójny współdziała z dziesięcioma zastawkami. Otwarcie więc takiej wkładki przez włamywaczy przy pomocy cienkich narzędzi jest zadaniem bardzo trudnym. Wkładka ta otwierana jest od strony zewnętrznej i wewnętrznej tym samym kluczem podwójnym. To jednak narzuca stosowanie w bębenkach zewnętrznym i wewnętrznym jednakowych zestawów zastawek oraz stosowanie klucza o przekroju poprzecznym prostokątnym lub o bokach z wgłębieniami profilowymi usytuowanymi symetrycznie.

Zestaw zastawek bębenka zewnętrznego jest lustrzanym odbiciem zestawu zastawek bębenka wewnętrznego, co z kolei uniemożliwia zwiększenie liczby kombinacji w stosunku do tradycyjnych rozwiązań. Poza tym rozszyfrowanie przez włamywacza zestawu zastawek w bębenku zewnętrznym nie nastręcza trudności w rozszyfrowaniu również zestawu zastawek w bębenku wewnętrznym. Inną niedogodnością jest zastosowanie jako elementów utrudniających rozwiercanie wkładki hartowanych kołeczków. Utrudniają one wprowadzić rozwiercanie wkładki zwykłymi wiertłami, nie stanowią jednak przeszkody w przypadku użycia do rozwiercania wiertła z końcówką wykonaną ze specjalnych materiałów.

Celem wynalazku jest usunięcie wymienionych niedogodności a ponadto zwielokrotnienie liczby kombinacji zastawek i odmian kluczy.

Wkładka bębenkowa według wynalazku składająca się z korpusu, z umieszczonych w nim bębenków zewnętrznego i wewnętrznego, z suwaka umieszczonego między bębenkami, z dwóch zestawów zastawek usytuowanych w bębenkach zewnętrznym i wewnętrznym i w korpusie współdziałających z zestawami nacięć kluczy oraz z elementów utrudniających rozwiercanie wkładki, umieszczonych w korpusie i bębenku, charakteryzuje się tym, że jest zaopatrzona w klucz podwójny z dwoma zestawami nacięć przeznaczony do otwierania wkładki od strony zewnętrznej, współdziałający z zestawami zastawek bębenków zewnętrznego i wewnętrznego, przy czym klucz podwójny w przekroju poprzecznym ma na bokach profilowe wgłębienia asymetrycznie usytuowane względem siebie dostosowane do profilowych otworów wzdłużnych w bębenkach zewnętrznym i wewnętrznym, zaś zestawy zastawek bębenków zewnętrznego i wewnętrznego różnią się między sobą zwłaszcza liczbą zastawek, ich wysokością i kolejnością układu i w klucz pojedynczy z jednym zestawem nacięć, przeznaczony do otwierania wkładki od strony wewnętrznej, współdziałający tylko z zestawem zastawek bębenka wewnętrznego oraz tym, że suwak jest nierozłącznie sprzężony tylko z bębenkiem wewnętrznym a elementy utrudniające rozwiercanie stanowią hartowane kulki.

Przedstawione rozwiązanie znacznie utrudnia a nawet uniemożliwia otwarcie wkładki przez włamywaczy metodą dopasowywania kluczy, manipulowania cienkimi specjalnymi narzędziami i metodą rozwiercania. Zróznicowanie zestawów zastawek bębenków zewnętrznego i wewnętrznego oraz współdziałających z nimi zestawów nacięć wydłużonego klucza uwielokrotnia liczbę kombinacji.

Ponadto zaopatrzenie boków wydłużonego klucza w profilowe wgłębienia i bębenków we wzdłużne otwory profilowe dodatkowo stwarza możliwość zwiększenia różnorodności odmian kluczy i znacznie utrudnia manipulowanie cienkimi narzędziami w otworach bębenków. Gdyby jednak włamywaczom udało się obrócić bębenek zewnętrzny to i tak nie otworzyliby wkładki ponieważ bębenek zewnętrzny nie jest połączony z suwakiem.

Hartowane kulki umieszczone w korpusie i bębenku zewnętrznym wkładki uniemożliwiają rozwiercanie wkładki. Następną zaletą tego rozwiązania jest to, że można je stosować również we wkładkach asymetrycznych posiadających z jednej strony np. sześć zastawek a z drugiej - pięć.

Przedmiot wynalazku w przykładzie wykonania jest pokazany na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia wkładkę bębnekową w przekroju podłużnym, fig. 2 - wkładkę w przekroju poprzecznym w miejscu usytuowania elementów utrudniających rozwiercanie a fig. 3 - klucz pojedynczy.

Wkładka składa się z korpusem 1, dwóch cylindrycznych bębenków zewnętrznego 2 i wewnętrznego 3, które to bębni nie są ze sobą integralnie sprzężone, suwaka 4 złączonego z bębniem wewnętrznym 3, dwóch zestawów zastawek 5, 6 usytuowanych w korpusie 1 i bębenkach zewnętrznym 2 i wewnętrznym 3, z klucza podwójnego 7 i klucza pojedynczego 8 oraz z elementów utrudniających rozwiercanie w postaci hartowanych kulek 9, usytuowanych w korpusie 1 i bębni zewnętrznym 2 w osi pionowej i kulek 10 usytuowanych w bębni zewnętrznym 2 w osi poziomej wkładki.

Klucz podwójny 7 otwiera wkładkę tylko od strony zewnętrznej drzwi, w których wkładka jest wmontowana. Długość klucza podwójnego 7 równa się w przybliżeniu sumie długości bębenków zewnętrznego 2 i wewnętrznego 3. Współdziała on z dwoma zestawami zastawek 5, 6, które różnią się między sobą liczbą, wysokością i kolejnością ustawienia zastawek w zestawie. Boki klucza podwójnego 7 są zaopatrzone w profilowe wgłębienia 11 dostosowane do profilowych otworów wzdłużnych bębenków zewnętrznego 2 i wewnętrznego 3. Przez odpowiedni dobór wysokości zastawek i zmiany ich układu w zestawie 5, 6 istnieje możliwość uwielokrotnienia liczby kombinacji. W czasie otwierania wkładki kluczem podwójnym 7 następuje jednoczesny obrót bębenków zewnętrznego 2 i wewnętrznego 3 wraz z suwakiem 4.

Natomiast klucz pojedynczy 8 przeznaczony jest do otwierania wkładki od strony wewnętrznej. Współdziała on z zestawem zastawek 5 bębni wewnętrznego 3. Otwarcie wkładki tym kluczem odbywa się przez obrót tylko bębni wewnętrznego 3 wraz ze sprzężonym z nim suwakiem 4. Zastosowanie hartowanych kulek 9, 10 zapobiega rozwierceniu wkładki. Kulki 9, 10 są osadzone swobodnie w otworach korpusu 1 i bębni zewnętrznego 2. Przy spotkaniu z wiertłem wykonują one ruch obrotowy przez co uniemożliwiają posuw wiertła w głąb wkładki. Taki dobór i skojarzenie wyżej podanych środków technicznych uniemożliwia otwarcie wkładki przez osoby niepowołane dotychczas znanymi metodami.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Wkładka bębnekowa do zamków drzwiowych wpuszczanych składająca się z korpusu, z umieszczonych w nim bębenków zewnętrznego i wewnętrznego, z suwaka umieszczonego między bębenkami, z dwóch zestawów zastawek usytuowanych w bębenkach zewnętrznym i wewnętrznym i w korpusie współdziałających z zestawami nacięć kluczy oraz z elementów utrudniających rozwiercanie wkładki umieszczonych w korpusie i bębni, z n a m i e n n a t y m, że jest zaopatrzona w klucz podwójny /7/ z dwoma zestawami nacięć przeznaczony do otwierania wkładki od strony zewnętrznej, współdziałający z zestawami zastawek /5, 6/ bębenków zewnętrznego /2/ i wewnętrznego /3/, przy czym klucz podwójny /7/ w przekroju poprzecznym ma na bokach profilowe wgłębienia /11/ asymetrycznie usytuowane względem siebie, dostosowane do profilowych otworów wzdłużnych w bębenkach zewnętrznym /2/ i wewnętrznym /3/, zaś zestawy zastawek /5, 6/ bębenków zewnętrznego /2/ i wewnętrznego /3/ różnią się między sobą zwłaszcza liczbą zastawek, ich wysokością i kolejnością układu i w klucz pojedynczy /8/ z jednym zestawem nacięć przeznaczony do otwierania wkładki od strony wewnętrznej, współdziałający tylko z zestawem zastawek /5/ bębni wewnętrznego /3/ oraz tym, że suwak /4/ jest nierozłącznie sprzężony tylko z bębniem wewnętrznym /3/ a elementy utrudniające rozwiercanie stanowią hartowane kulki /9, 10/.

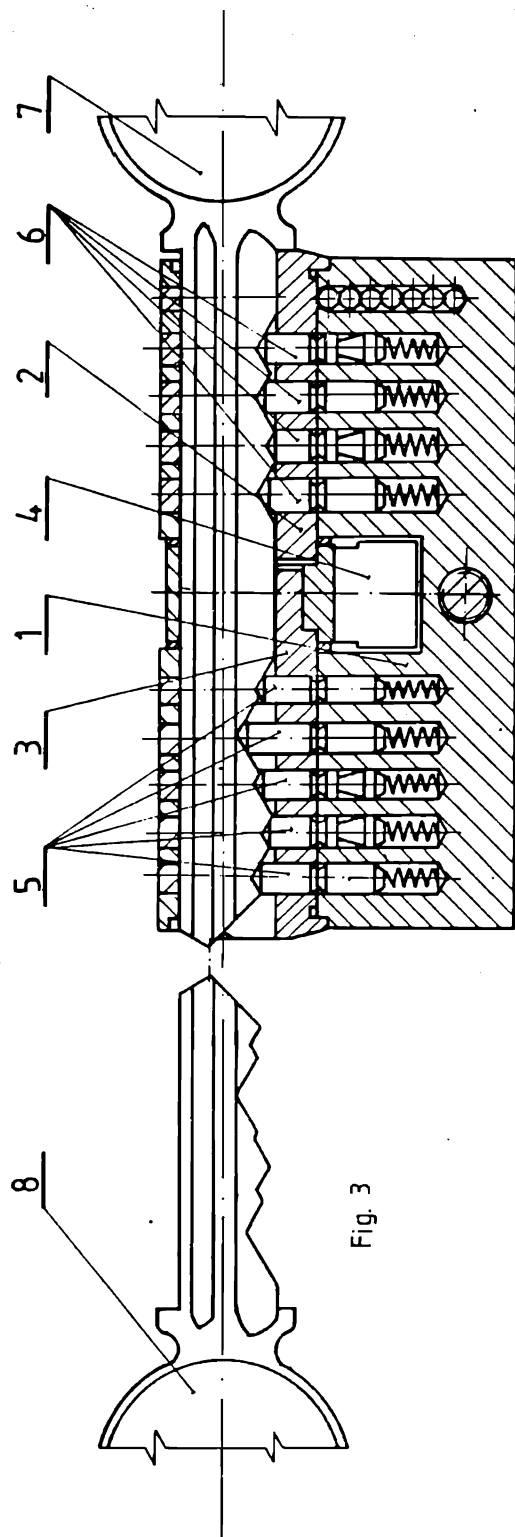


Fig. 1

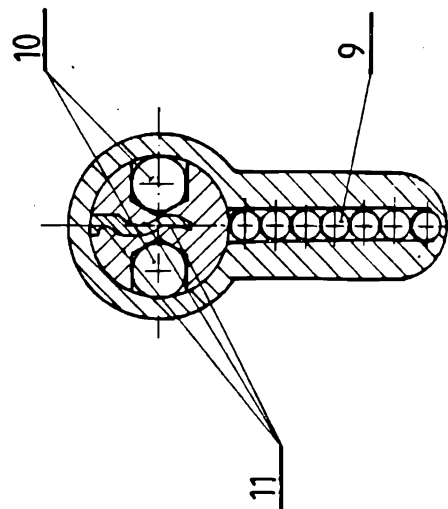


Fig. 2

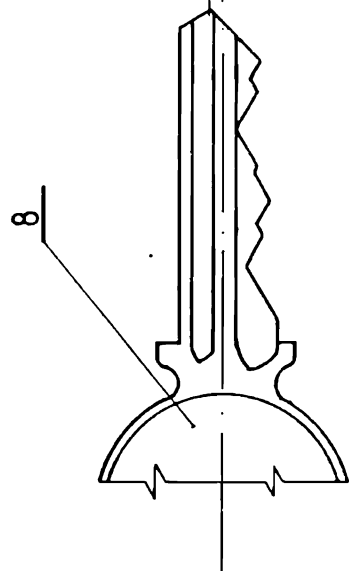


Fig. 3