

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY 95250

PATENTU TYMCZASOWEGO

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 27.08.75 (P. 182970)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 03.07.76

Opis patentowy opublikowano: 29.04.1978

MKP F16b 12/00
A47b 95/00

Int. Cl². F16B 12/00
A47B 95/00

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Aleksander Michałowski, Henryk Gendera

Uprawniony z patentu tymczasowego: Polska Izba Handlu Zagranicznego,
Zarząd Międzynarodowych Targów Poznańskich,
Poznań (Polska)

Zamek do łączenia elementów

Dziedzina techniki. Przedmiotem wynalazku jest zamek do łączenia elementów, głównie ścianek działowych ze szczególnym zastosowaniem przy aranżacji wnętrz pawilonów wystawowych.

Stan techniki. Dotychczas w Polsce elementy są skręcane ręcznie za pomocą śrub. Znane zamki do łączenia elementów wykonane na przykład zgodnie z kartami norm RFN „Symba-System” o nr nr 3010 seria 2 i 3004 seria 4 działają na zasadzie stożka i sprężyny lub mimośrodów i sprężyny. Zarówno w jednym jak i w drugim rozwiązaniu w wyniku pokręcania kluczem fajkowym następuje przesunięcie suwaka, a tym samym przytwierdzenie elementu, w którym znajduje się zamek do profilowej prowadnicy. Czynnikiem powodującym przesuw jest stożek, który zagłębiając się w odpowiednio ukształtowaną podstawę parabolicznego wybrania wykonanego na części prowadzącej suwaka powoduje jego poosiowe przemieszczenie lub popychacz działający na zasadzie mimośrodów.

W omawianych przykładach jest stosowana sprężyna, która po zwolnieniu docisku za pomocą klucza fajkowego powoduje wysunięcie suwaka z obudowy zamka, a tym samym odłączenie listwy zamkowej od profilowej prowadnicy. Okazuje się jednak, że tego typu rozwiązania posiadają wady, ponieważ mała powierzchnia styku przenoszenie siły zawarta pomiędzy stożkiem i wybraniem lub popychaczem mimośrodowym i wybraniem, powoduje deformowanie się tych powierzchni, co z kolei pogarsza parametry warunkujące uzyskanie właściwego połączenia elementów. Dalszą niedogodnością jest konieczność stosowania w tego typu rozwiązaniach sprężyn, które pod wpływem zmęczenia ulegają trwałym odkształceniom, zmniejszając tym samym sprawność w otwieraniu zamka, a przede wszystkim w ogólnym dążeniu do zmniejszania wielkości zamka powodują zwiększenie jego gabarytu.

Istota wynalazku. Zamek według wynalazku składa się z suwaka wykonanego jako odlew lub inną metodą np. skrawania, z wodzika oraz ze śruby regulacyjnej zabezpieczonej nakrętką.

Suwak jest wykonany w ten sposób, że jedna jego strona jest zakończona ukształtowanym w postaci palca zaczepem, podczas gdy druga posiada otwór, którego osi przecina osi suwaka pod kątem innym niż prosty. W otwór ten jest wprowadzony wodzik, którego kształt jest dostosowany do otworu wykonanego w suwaku,

a kąt pochylenia rombu jaki powstaje w przekroju poziomym wodzika dostosowany jest do kąta pochylenia osi otworu. Przez wodzik jest przeprowadzona śruba regulacyjna zabezpieczona z drugiej strony na stałe nakrętką. Obrót śruby regulacyjnej za pomocą klucza fajkowego powoduje przesuwanie się wodzika w otworze suwaka, który z kolei działając na zasadzie klina na boczne płaszczyzny wybrania, wprowadza suwak w ruch poosiowy, posuwisto-zwrotny w zależności od obrotu śruby powodując zaciskanie lub zwalnianie łączonych elementów.

W odniesieniu do stanu techniki zamek według wynalazku wykazuje szereg zalet, a mianowicie: posiada mniej elementów składowych, jest znacznie mniejszy z uwagi na wyeliminowanie sprężyny, umożliwia dowolną regulację wielkości wysunięcia oraz uzyskanie silniejszego zacisku łączonych elementów. Dodatkową zaletą jest okoliczność, że dzięki dowolnej regulacji siły zacisku nawet częściowe zużycie współpracujących części w wyniku dużej eksploatacji, nie wpływa na zmianę założonych parametrów.

Objaśnienie figur na rysunku. Przedmiot według wynalazku uwidoczniono w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój poziomy zamka, fig. 2 — przekrój pionowy suwaka, a fig. 3 przekrój pionowy wodzika.

Opis przykładu wykonania wynalazku. W celu połączenia elementów za pomocą zamka według wynalazku należy po umieszczeniu palcowego zaczepu oporowego 1 suwaka 2 w profilowanej prowadnicy, dokonać obrotu śrubą 3 za pomocą klucza fajkowego aż do właściwego oporu.

W trakcie obrotu śrubą 3 sprzężony z nią wodzik 4 przesuwając się w kierunku od nakrętki 5 do łba śruby, wywiera nacisk na płaszczyznę styku 6, w wyniku czego powoduje poosiowe przesunięcie suwaka 2, a tym samym zamocowanie elementu, w którym znajduje się zamek na profilowanej prowadnicy. Zwolnienie zamocowanych w ten sposób elementów następuje poprzez pokręcenie kluczem fajkowym w odwrotnym do poprzedniego kierunku.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zamek do łączenia elementów, szczególnie ścianek działowych składający się z przesuwne suwaka zakończonego zaczepem oporowym oraz urządzenia do jego przesuwania, z n a m i e n n y t y m, że w suwaku (2) jest wykonany podłużny otwór, którego oś przecina oś suwaka pod kątem innym niż prosty, przy czym w otworze tym na śrubie (3) jest umieszczony przesuwne wodzik (4).

2. Zamek według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że suwak (2) jest wykonany jako odlew lub inną metodą np. skrawania.

3. Zamek według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że kształt wodzika (4) jest dostosowany do kształtu otworu w suwaku (2), a kąt pochylenia rombu, jaki powstaje w przekroju poziomym wodzika dostosowany jest do kąta pochylenia osi otworu.

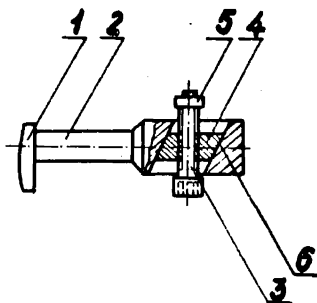


Fig. 1

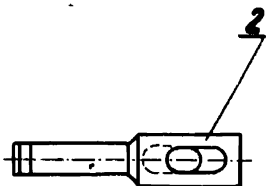


Fig. 2



Fig. 3