

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

65726

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 14.X.1969 (P 136 319)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.X.1972

Kl. 37g¹,1/60

MKP E06b 1/60



Współtwórcy wynalazku: Jerzy Hartwig, Janusz Szydłowski

Właściciel patentu: Zakład Badań i Doświadczeń Zjednoczenia Budownictwa „Warszawa“, Warszawa (Polska)

Złącze kotwiąco-dociskowe do mocowania ościeżnic stolarki okiennej zwłaszcza konfekcjonowanej

1

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest złącze kotwiąco-dociskowe do mocowania ościeżnic stolarki okiennej, zwłaszcza konfekcjonowanej, mające zastosowanie przy wbudowywaniu stolarki okiennej w obiektach budownictwa ogólnego i mieszkaniowego.

Wbudowywanie stolarki okiennej, zwłaszcza konfekcjonowanej, jako całkowicie wykonanego elementu budynku, wymaga mocowania jej ościeżnic w otworach okiennych gwarantującego zachowanie walorów estetycznych i użytkowych tej stolarki.

Zapewnienie tych wymagań, jak również warunków trwałości i szczelności wbudowanej stolarki okiennej oraz możliwości regulacji w czasie mocowania ościeżnic, decyduje o obecnie stosowanych złączach do mocowania ościeżnic zwłaszcza przy wbudowywaniu stolarki okiennej konfekcjonowanej.

Dotychczas mocowanie ościeżnic stolarki okiennej w otworach okiennych odbywa się za pośrednictwem ślepych ościeżnic, które trwale osadza się w ościeżach otworu okiennego. Ślepe ościeżnice są wykonywane najczęściej w postaci ramy z elementów profilowanych o różnych przekrojach i są kotwione na całym obwodzie ościeża otworu okiennego w trakcie realizacji ścian budynku. Z kolei do ślepych ościeżnic zostają zamocowane w znany sposób ościeżnice stolarki okiennej, najczęściej za pomocą przykręcania ich śrubami z nakrętkami. Stosowane do mocowania ościeżnic stolarki okiennej,

2

ślepe ościeżnice w postaci szyny wewnętrznej w zasadzie spełniają wymagania dla wbudowywania ościeżnic stolarki okiennej zwłaszcza konfekcjonowanej. Umieszczone wewnątrz szyny ruchome blachy mocujące, do których przez wzdłużny otwór na całym obwodzie szyny wkręca się śruby przechodzące przez ramiaki ościeżnicy okiennej, umożliwiają zamocowanie tej ostatniej w otworze okiennym bez naruszenia jej zewnętrznej powierzchni całkowicie wykończonej jak również bez zniszczenia wykończonego ościeża otworu, w którym uprzednio została umieszczona, równo z jego licem i na całym jego obwodzie, szyna stanowiąca ślepą ościeżnicę.

Zasadniczą niedogodnością tego rodzaju mocowania jest ograniczenie możliwości regulacji w momencie mocowania ościeżnicy okiennej do szyny. Wzdłużny otwór w szynie ogranicza przesuwanie mocowanej ościeżnicy w kierunku prostopadłym do płaszczyzny ścian budynku. Gwintowane otwory w mocujących blachach ruchomych, umieszczonych wewnątrz szyny, pozwalają jedynie na minimalny ruch w tym kierunku, który, przy chociażby małej niedokładności zakotwienia ślepej ościeżnicy w płaszczyźnie pionowej powodującej jej zwichrowanie, uniemożliwia wbudowanie stolarki okiennej dokładnie w pionowej płaszczyźnie ścian budynku, co z kolei pociąga za sobą nieszczelność i wadliwą eksploatację skrzydeł okiennych. Poza tym stałe punkty mocowania ościeżnicy okiennej, ściśle związane z śrubami przechodzącymi w określonych miejscach

ramiaków ościeżnicy, utrudniają połączenie tych śrub z mocującymi blachami ruchomo umieszczonymi w ślepej ościeżnicy z uwagi na konieczność utrzymania w ich gwintowane otwory równocześnie na całym obwodzie otworu okiennego. Dokładne zakotwienie w ościeżu otworu okiennego ślepej ościeżnicy mającej postać szyny, stwarza dodatkowe utrudnienia technologiczne, uzależnione od rodzaju materiału ścian budynku i ich realizacji. Ograniczenie długości szyn w ościeżach otworu do kilku miejscowo zakotwionych blach wygiętych, tak aby była możliwość przykręcenia do nich śrub, nie dało pozytywnych wyników gdyż wyeliminowało całkowicie możliwość regulacji wbudowywanej ościeżnicy okiennej.

Ustalone w tym przypadku położenie gwintowanego otworu w blasze mocującej określało zawsze jedną tylko pozycję, w której ościeżnica okienna mogła być zamocowana. Mała niedokładność w rozmieszczeniu blach mocujących w stosunku do umieszczonych w ościeżnicy śrub w zasadzie całkowicie uniemożliwiała zamocowanie ościeżnicy okiennej w otworze okiennym budynku. Tego rodzaju mocowanie ościeżnic okazało się jedynie przydatne przy mocowaniu ościeżnic drzwiowych.

Celem wynalazku jest uniknięcie wymienionych niedogodności, zwłaszcza ograniczonej możliwości regulacji w czasie mocowania ościeżnicy okiennej, utrudniającej wbudowanie ościeżnicy okiennej dokładnie w pionowej płaszczyźnie otworu okiennego budynku, a tym samym uniknięcie długotrwałych czynności związanych z korektą niedokładności zakotwienia ślepych ościeżnic w ościeżu otworu okiennego, przy których to czynnościach z reguły mają miejsce uszkodzenia powierzchni ościeżnicy okiennej jak i wykończonego ościeża otworu okiennego. Zagadnieniem technicznym wymagającym rozwiązania dla osiągnięcia tego celu jest złącze mocujące, które stanowią elementy kotwiąco-dociskowe umieszczone w ościeżnicy okiennej i w ościeżu otworu okiennego w taki sposób, że ich współpraca umożliwia dwukierunkową — poziomą i pionową — regulację mocowanej do ościeży ościeżnicy okiennej wbudowywanej stolarki okiennej zwłaszcza konfekcjonowanej.

Rozwiązaniem zagadnienia technicznego jest złącze kotwiąco-dociskowe do mocowania ościeżnic stolarki okiennej zwłaszcza konfekcjonowanej składające się z śruby mocującej wraz z umieszczoną na niej płaską podkładką, mającą centrycznie usytuowany podłużny otwór i z wygiętej w postaci skobla blachy kotwiącej mającej wykonane wycięcie w postaci przelotowego otworu o zróżnicowanych figurach geometrycznych, usytuowanego wzdłuż dłuższej osi blachy kotwiącej i na jej czołowej oraz bocznej powierzchni, przy czym śruba mocująca, umieszczona luźno w otworze ramiaka ościeżnicy po złączeniu zaczepowym z kotwiącą blachą trwale zamocowaną w ościeżu okna, umożliwia zmianę położenia ościeżnicy okiennej w płaszczyźnie otworu okiennego, w kierunku poziomym i pionowym. Zmiana położenia jest możliwa dzięki temu, że osłoby mocującej jest prostopadła do blachy kotwiącej a osie podłużne wycięcia w blasze kotwiącej i otworu w ramiaku ościeżnicy są również do siebie prostopadłe. Złącza kotwiąco-dociskowe rozmieszcza

się w ościeżach otworu okiennego i w ościeżnicy okiennej w ilości 2—3 sztuk usytuowanych w jednym ramiaku ościeżnicy, zależnie od wymiarów wbudowanego okna, korzystnie w trzech sąsiadujących ze sobą ramiakach ościeżnicy.

Złącze kotwiąco-dociskowe, według wzoru, dzięki prostej budowie i nieskomplikowanemu działaniu rozwiązuje problem dokładnego i szybkiego mocowania ościeżnic stolarki okiennej, zwłaszcza konfekcjonowanej bez naruszania wykończonych jej powierzchni i wykończonych powierzchni ościeży otworu okiennego, zapewniając w dużym zakresie możliwość regulacji w czasie mocowania, stabilność i trwałość zamocowania ościeżnic okiennych. Złącze kotwiąco-dociskowe może być praktycznie stosowane niezależnie od rodzaju ościeżnic okiennych jak również niezależnie od materiału użytego do realizacji ścian budynku.

Wynalazek jest przykładowo wyjaśniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia złącze kotwiąco-dociskowe mocujące ramiak ościeżnicy okiennej do ściany budynku w przekroju poziomym, fig. 2 — to samo złącze kotwiąco-dociskowe w przekroju pionowym wzdłuż linii A-A oznaczonej na fig. 1, fig. 3 przedstawia blachę kotwiącą złącza w aksonometrii, fig. 4 — tę samą blachę kotwiącą w widoku z góry, fig. 5 — również przedstawia blachę kotwiącą złącza w przekroju wzdłuż linii A-A oznaczonej na fig. 4 i fig. 6 — tę samą blachę lecz w przekroju wzdłuż linii B-B oznaczonej na fig. 4.

Złącze kotwiąco-dociskowe do mocowania ościeżnic stolarki okiennej zwłaszcza konfekcjonowanej, według wynalazku, stanowi śruba mocująca, składająca się z dociskowej tulei 1 zakończonej na jednym końcu płaskim łbem śrubowym i z kotwiącego łącznika 2 zakończonego zaczepem, przy którym jest usytuowany ogranicznik obrotu w postaci zgrubienia rdzenia kotwiącego łącznika 2 mający w przekroju kształt kwadratu oraz wyprofilowana w postaci skobla kotwiąca blacha 3, a ponadto płaska podkładka 4, mająca środkowo usytuowany podłużny otwór, którego mniejsza średnica jest minimalnie większa od zewnętrznej średnicy tulei 1. Tuleja 1 ma, wzdłuż podłużnej swojej osi, wykonany nieprzelotowy wewnętrzny kanał 5 z naciętym gwintem, którego głębokość i średnica umożliwiają połączenie z kotwiącym łącznikiem 2. Kotwiąca blacha 3 jest wykonana korzystnie z płaskownika wygiętego w postaci skobla. Ma ona wykonane w części czołowej podłużne wycięcie, usytuowane wzdłuż blachy 3 które stanowi podłużny otwór 13 łączący się bezpośrednio z kołowym otworem 14 o średnicy większej niż szerokość podłużnego otworu 13. W części bocznej, prostopadłej do części czołowej, kotwiąca blacha 3 ma wykonany prostokątny otwór 16, którego szerokość równa się średnicy kołowego otworu 14 i który jest połączony z kołowym otworem 14 szczeliną o szerokości równej szerokości podłużnego otworu 13 jednocześnie usytuowaną na przedłużeniu podłużnej osi tego otworu.

Szerokość prostokątnego otworu 16 oraz średnica kołowego otworu 14 są minimalnie większe od średnicy zaczepu kotwiącego łącznika 2, natomiast szerokość szczeliny łączącej prostokątny otwór 16 i kołowy otwór 14 oraz szerokość podłużnego otworu 13 są minimalnie większe od wymiaru boku ogranicz-

nika obrotu kotwiącego łącznika 2. Pozwala to na swobodne umieszczenie zaczepu kotwiącego łącznika 2 w kołowym otworze 14 lub prostokątnym otworze 16 oraz na przesunięcie kotwiącego łącznika 2 wraz z nakręconą na nim dociskową tuleją 1 do pozycji zaczepowej w podłużnym otworze 13 tworząc w ten sposób złącze. Ogranicznik obrotu kotwiącego łącznika 2 nie pozwala na jego samoczynne obroty w podłużnym otworze 13, co gwarantuje stabilność złącza kotwiąco-dociskowego. Szerokość płaskiej podkładki 4 jest większa od średnicy płaskiego łba tulei 1, a jej wymiary gabarytowe są większe od wymiarów gniazda 8 wykonanego w ramiaku ościeżnicy 7. Poza tym kotwiąca blacha 3, w skrajnych swych częściach ma wykonane otwory 15 przeznaczone do mocowania jej w ościeżu ściany 9 budynku.

Współdziałanie części składowych złącza kotwiąco-dociskowego jest następujące: kotwiący łącznik 2 umieszcza się w podłużnym otworze 13 kotwiącej blachy 3 przez włożenie zaczepu tego łącznika w kołowy otwór 14 lub prostokątny otwór 16 i przesunięcie go do podłużnego otworu 13 w położenie, w którym ogranicznik obrotu kotwiącego łącznika 2 znajdzie się w podłużnym otworze 13 a jego zaczep opierać się będzie od spodu o czołową część kotwiącej blachy 3. Na gwintowany koniec tak usytuowanego w kotwiącej blasze 3 kotwiącego łącznika 2 nakręca się, jeżeli uprzednio to nie miało miejsca, dociskową tuleję 1, na której znajduje się nałożona płaska podkładka 4. Takie położenie śruby mocującej w kotwiącej blasze 3, po dokręceniu do oporu dociskowej tulei 1, spełnia rolę złącza, za pomocą którego następuje mocowanie ościeżnicy okiennej w ościeżu otworu okiennego.

Mocowanie ościeżnicy 7 stolarki okiennej w otworze okiennym ściany 9 budynku za pomocą złącza kotwiąco-dociskowego, według wynalazku, polega na doprowadzeniu do współdziałania części składowych złącz kotwiąco-dociskowych, których śruby mocujące wraz z płaskimi podkładkami 4 są umieszczone w gniazdach 8 ramiaków ościeżnicy okiennej a kotwiące blachy 3 są, odpowiednio do tych gniazd, rozmieszczone w ościeżach otworu okienne-

go i zakotwione trwale w nich za pomocą kotew 6 w pozycji, w której osie podłużne wycięt w kotwiących blachach 3 zajmują położenie poziome. Po zamocowaniu ościeżnicy 7, za pomocą złącz kotwiąco-dociskowych uszczelnienie szczeliwem 10 pomiędzy ościeżnicą 7 i tynkiem 12 położonym na ościeżach otworu okiennego ściany 9 budynku oraz umocowanie ćwierćwałków 11, wykonuje się znanymi sposobami.

Konstrukcja i działanie złącza kotwiąco-dociskowego gwarantują szybkie i trwale wbudowanie stolarki okiennej, zwłaszcza konfekcjonowanej, bez naruszenia jej zewnętrznej, wykończonej lakierem powierzchni jak również bez zniszczenia wykończonych ościeży otworu okiennego a ponadto dzięki możliwości regulowania położenia ościeżnicy okiennej w czasie jej mocowania, gwarantują uzyskanie wymaganej pozycji stolarki okiennej w otworze okiennym ściany budynku. Pracochłonność wykonywanych czynności jest minimalna co znacznie wpływa na skrócenie cyklu realizacji obiektu budowlanego zwłaszcza w fazie robót końcowych.

Zastrzeżenie patentowe

Złącze kotwiąco-dociskowe do mocowania ościeżnic stolarki okiennej, zwłaszcza konfekcjonowanej, stanowiące zespół współpracujących ze sobą śruby dociskowej, umieszczonej luźno w ramiaku ościeżnicy okiennej i kotwiącej blachy trwale zamocowanej w ościeżu otworu okiennego, **znamiennie tym**, że śruba mocująca jest zaopatrzona w płaską podkładkę (4) z podłużnym otworem i jest z jednej strony zakończona płaskim łbem a z drugiej kotwiącym łącznikiem (2), natomiast kotwiąca blacha (3), wykonana korzystnie z płaskownika wygiętego w postaci skobla, ma na czołowej powierzchni wygięcia, podłużny otwór (13) i kołowy otwór (14) połączone bezpośrednio ze sobą, które z kolei są połączone szczeliną z prostokątnym otworem (16), usytuowanym na bocznej powierzchni wygięcia kotwiącej blachy (3), przy czym osie wszystkich otworów leżą na jednej prostej stanowiącej oś podłużną kotwiącej blachy (3).

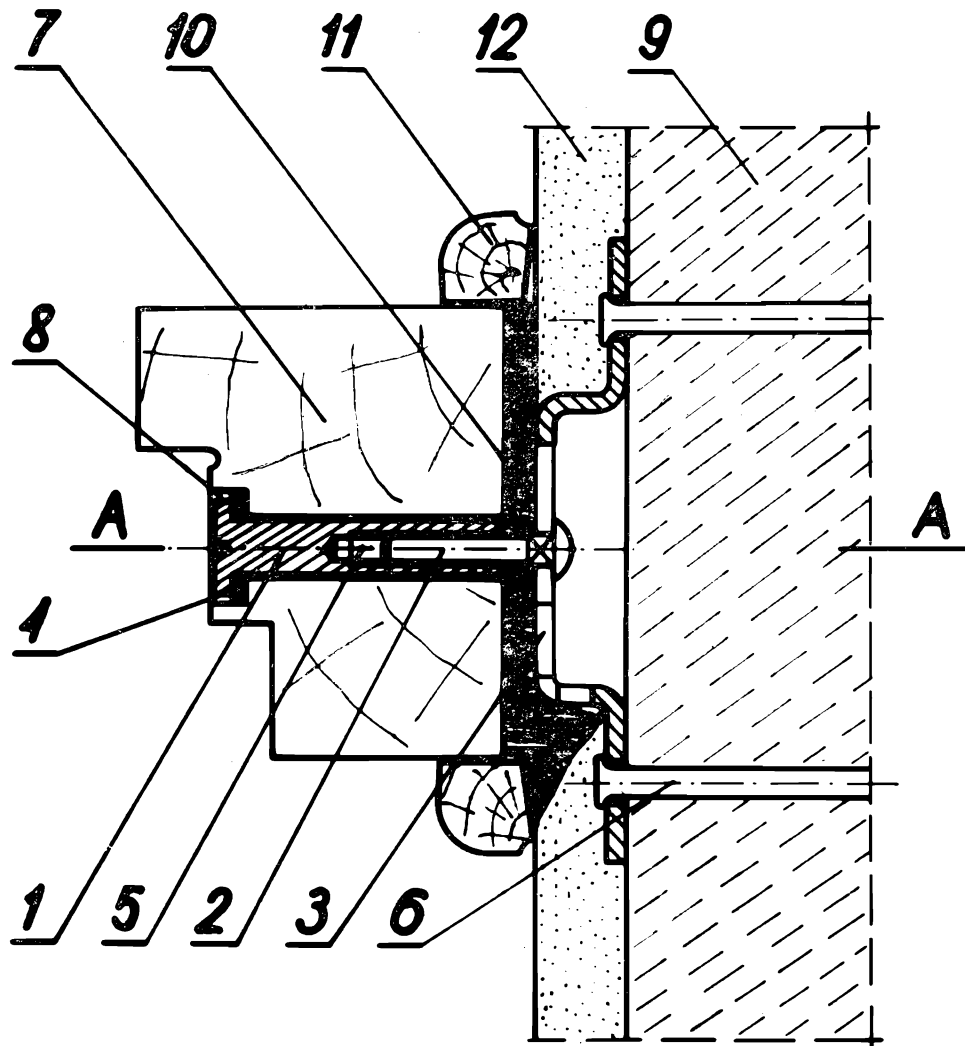


Fig. 1.

A-A

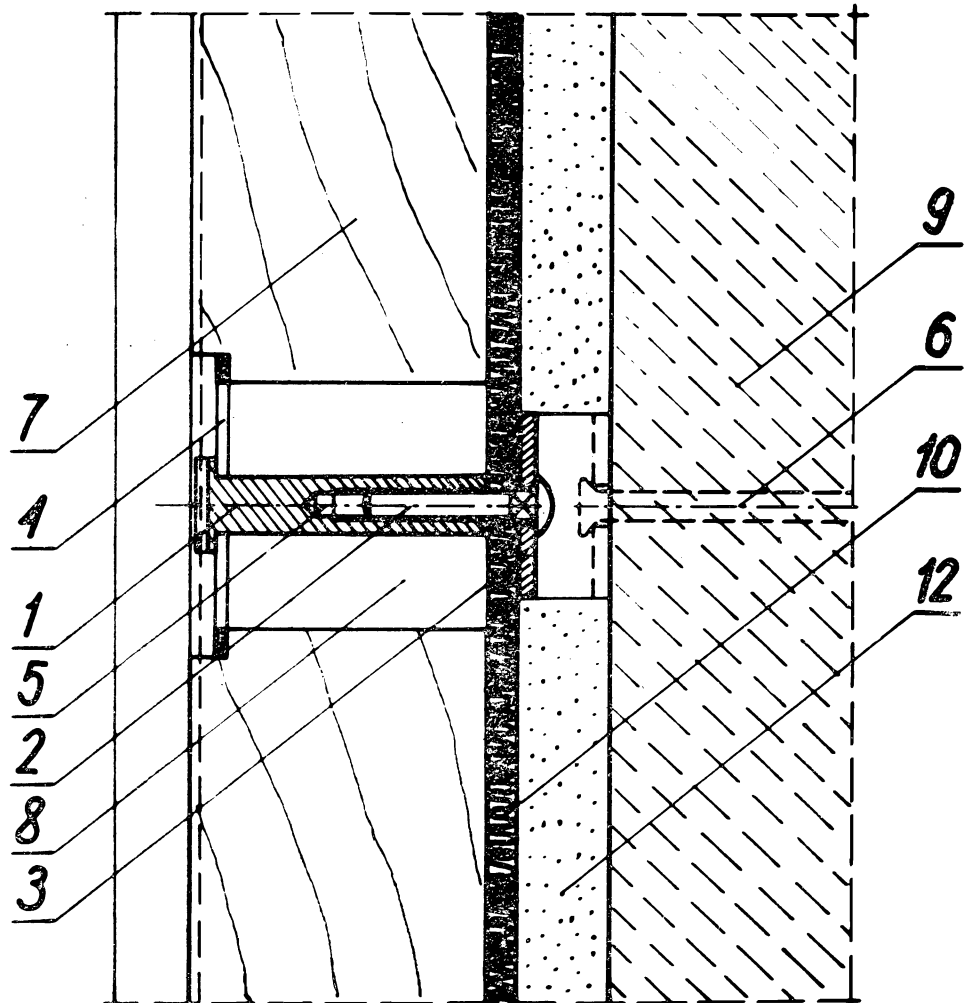


Fig. 2.

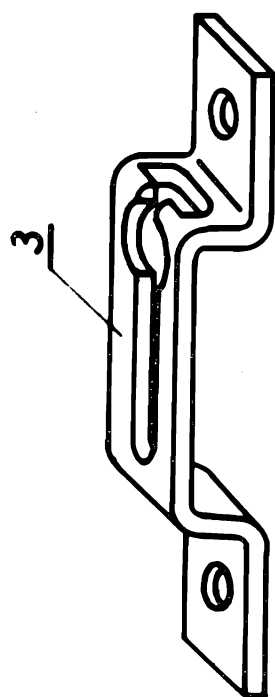


Fig. 3.

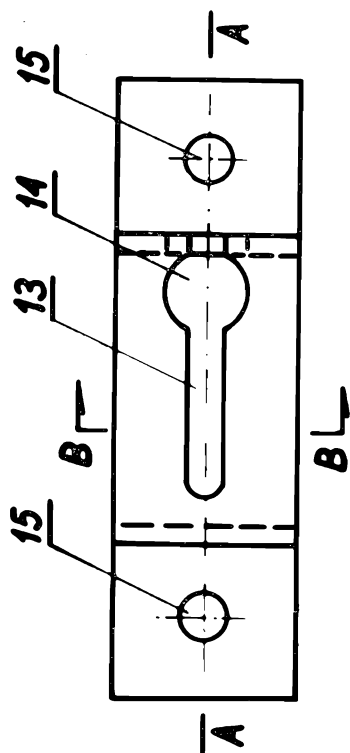


Fig. 4.

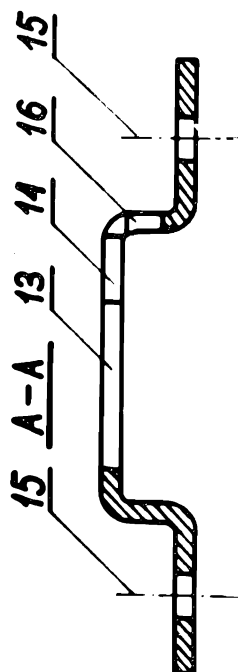


Fig. 5.

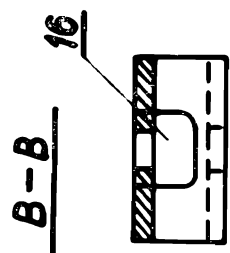


Fig. 6.