



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 10.11.1972 (P. 158 789)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.09.1973

Opis patentowy opublikowano: 25.08.1975

Kl. 37g¹,1/60

MKP E06b 1/60

Twórcy wynalazku: Otton Żywicki, Sławoj Prużyński

Uprawniony z patentu tymczasowego: Ośrodek Rozwoju Techniki
i Projektowania Budownictwa „Warszawa”, War-
szawa (Polska)

**Sposób wbudowywania stolarki okiennej w otwory ścian oraz
urządzenie do stosowania tego sposobu**

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wbudowywania stolarki okiennej w otwory ścian w budownictwie przemysłowym, zwłaszcza w budynkach z elementów prefabrykowanych oraz urządzenie do stosowania tego sposobu.

Znany sposób wbudowywania stolarki okiennej w otwory ścian polega na wciskaniu stożkowo zakończonego bolca w betonowe ościeże otworu ściennego budynku po uprzednim właściwym ustawieniu i zaklinowaniu okna. Ruch gwintowanego bolca następuje na skutek obracania tulei wewnętrznie gwintowanej od połowy długości w przeciwnych kierunkach i nakręconej na ten bolec oraz jednocześnie na śrubę zakotwioną łbem w ościeżnicy okna.

Znane urządzenie zbudowane jest ze śruby, tulei i bolca, który może być również wykonany z gwintowanym wydrążeniem wewnątrz i stosowany do współpracy ze śrubą zakotwioną w ościeżnicy okna bez tulei wewnętrznie gwintowanej.

Znany sposób wbudowywania stolarki okiennej w otwory ścian nie zapewnia trwałego jej zamocowania ze względu na niemożliwość wcisnięcia bolca na dowolną głębokość w betonowe lub murowane ościeże, a przy użyciu większej siły mogą następować odkształcenia ościeżnic okien naciskanych przez łby śrub. Poza tym bolec naciska punktowo na beton lub mur, z którego wykonano ościeże stwarzając niebezpieczeństwo obsunięcia się ostrza z punktu oporu na skutek różnej spoiistości i twardości

2

dości materiału oraz występujących drgań okna podczas montażu i eksploatacji budynku w wyniku czego może nastąpić złuzowanie połączenia. Takie mocowanie okien nie zapewnia przenoszenia dużych sił powstających w wyniku parcia wiatru, szczególnie w wysokich budynkach.

W znanym sposobie wbudowywania okien utrudniona jest również czynność obracania tulei lub wydrążonego bolca w początkowej fazie mocowania okna ze względu na wypadanie łbów śrub z uchwytów umieszczonych w ościeżach okien.

Urządzenie według znanego sposobu nie może być użyte bez zachowania znacznej odległości między ościeżnicą okna i ościeżem ściany, co wynika z jego konstrukcji i konieczności wprowadzenia w miejsce montażu po ustawieniu okna w otworze ściany. Poza tym stosowanie urządzenia wymaga użycia klucza zaciskowego wprowadzanego między ościeżnicę okna i ościeże otworu w celu obracania tulei lub wydrążonego bolca, co utrudnia montaż zasłaniając pole pracy i również stwarza konieczność zachowania znacznej odległości między ościeżnicą i ościeżem.

Celem wynalazku jest uproszczenie sposobu wbudowywania stolarki okiennej i zwiększenie wytrzymałości na działanie sił powstających od parcia wiatru.

Dla osiągnięcia tego celu postawiono zadanie skonstruowania takiego urządzenia do mocowania okien w otworach ścian, które będzie umożliwiało

szybkie wbudowywanie okien z zapewnieniem trwałości połączenia oraz będzie mogło być stosowane przy niewielkich odstępach między ościeżnicami okien i ościeżami otworów.

Sposób według wynalazku polega na wprowadzaniu zewnętrznie gwintowanych tulei zaostzonych na końcach w zakotwione w ościeżu ściany wewnętrznie gwintowane tuleje, a następnie po ustawieniu okna w wymaganym położeniu na wcinaniu z jednoczesnym wkręcaniem zewnętrznie gwintowanych tulei w ościeżnicę okna w wyniku obracania ich w przeciwnych kierunkach za pomocą szpilkowego klucza wkładanego w kolejne otwory. Obroty szpilkowego klucza najkorzystniej jest wykonywać w zakresie kąta do 180° stosując przekładanie go w kolejne otwory tulei ze względu na niewielką odległość między ościeżnicą okna i ościeżem otworu. Zewnętrznie gwintowana tuleja może być sposobem według wynalazku wprowadzana w ościeżnicę okna na dowolną głębokość tworząc trwałe połączenie ościeżnicy z ościeżem.

Urządzenie do stosowania opisanego wyżej sposobu ma zewnętrznie gwintowaną tuleję posiadającą na jednym końcu dwa noże położone przeciwległe względem siebie z tym, że krawędź ostrza zewnętrznego noża jest równoległa do osi podłużnej tulei i leży na linii prostej przechodzącej przez koniec średnicy rdzenia tulei. Ta krawędź podczas obracania tulei wyznacza zewnętrzny obwód drążonego otworu i umożliwia wkręcanie gwintowanej części w ościeżnicę okna. Natomiast krawędź ostrza wewnętrznego noża jest nachylona do wewnątrz tulei o wielkości przesunięcia jego wierzchołka w stosunku do podstawy usytuowanej na średnicy rdzenia tulei z tym, że przesunięcie wierzchołka w stosunku do wewnętrznego obwodu tulei jest zawarte w granicach od 1 mm do 3 mm. Krawędź ostrza tego noża rozdrabnia rdzeń wycinany przez nóż zewnętrzny i ułatwia wciskanie się do wnętrza tulei wiórów.

Sposób według wynalazku umożliwia szybkie i trwałe wbudowywanie stolarki okiennej w otwory ścian oraz zapewnia odporność stolarki na działanie znacznych sił powstających na skutek parcia wiatru, co ma szczególne znaczenie przy wysokich budynkach.

Urządzenie do stosowania sposobu według wynalazku pozwala na projektowanie niewielkich odległości między ościeżnicą okna i ościeżem ściany przy zapewnieniu trwałego zakotwienia okna w otworze ściany. Podczas kotwienia okna nie zachodzi obawa odkształcenia ościeżnicy, ponieważ nacisk powstający przy wkręcaniu tulei jest redukowany przez noże drążące ościeże przed czołem przesuwającej się tulei. Nie istnieje również możliwość zluźnienia się zakotwienia okna w murze na skutek drgań konstrukcji budynku i wykruszenia się oparcia o mur elementu kotwiącego ze względu na trwałe zamocowanie wewnętrznie gwintowanej tulei w murze i połączenia jej za pomocą gwintu z zewnętrznie gwintowaną tuleją, która z kolei jest wkręcona na dowolną głębokość w ościeżnicę okna.

Urządzenie do wbudowywania stolarki okiennej w otwory ścian będące przedmiotem wynalazku przedstawione jest w przykładzie wykonania na ry-

sunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z boku tulei zewnętrznie gwintowanej, fig. 2 — widok z boku tulei zewnętrznie gwintowanej obróconej wokół osi podłużnej o kąt 90° w stosunku do widoku pokazanego w fig. 1, fig. 3 — widok czołowy tulei zewnętrznie gwintowanej, a fig. 4 przedstawia całe urządzenie w widoku w pozycji montażowej.

Urządzenie według wynalazku ma zewnętrznie gwintowaną tuleję 1, która na jednym końcu posiada wewnętrzny nóż 2 z krawędzią 3 ostrza pochyloną do wnętrza tulei 1 o wielkość przesunięcia wierzchołka 4 w stosunku do podstawy 5 położonej na okręgu 6 wyznaczonym przez średnicę rdzenia tulei 1 z tym, że przesunięcie wierzchołka 4 w stosunku do wewnętrznego obwodu 7 tulei 1 zawarte jest w granicach od 1 mm do 3 mm. Naprzeciwko wewnętrznego noża 2 znajduje się zewnętrzny nóż 8, którego krawędź 9 ostrza jest równoległa do osi 10 podłużnej tulei 1 i leży na linii prostej przechodzącej przez okrąg 6 wyznaczony średnicą rdzenia tulei 1.

Tuleja 1 zewnętrznie gwintowana na części swojej długości ma w korzystnym rozstawie otwory 11, o osiach przesuniętych względem siebie o kąt 180° do wkładania szpilkowego klucza 12. Koniec bez noży zewnętrznie gwintowanej tulei 1 łączy się za pomocą gwintu z tuleją 13 posiadającą wewnątrz gwint oraz zamocowaną trwale w ościeżu 15 otworu ściany budynku.

Działanie urządzenia do wbudowywania stolarki okiennej w otwory ścian polega na całkowitym wkręceniu zewnętrznie gwintowanej tulei 1 w wewnętrznie gwintowaną tuleję 13 oraz na ustawieniu okna z ościeżnicą 14 w ościeżu 15 otworu ściany i następnie obracaniu w przeciwnym kierunku zewnętrznie gwintowanej tulei 1 za pomocą szpilkowego klucza 12, co powoduje wkręcanie tulei 1 w ościeżnicę 14 okna.

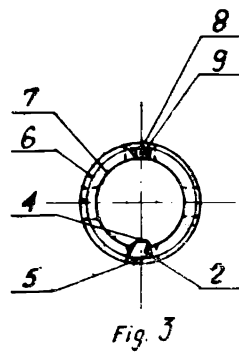
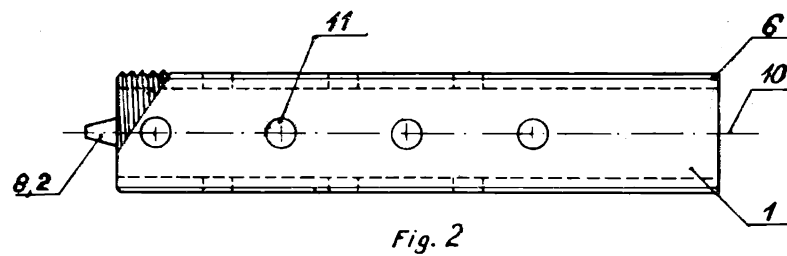
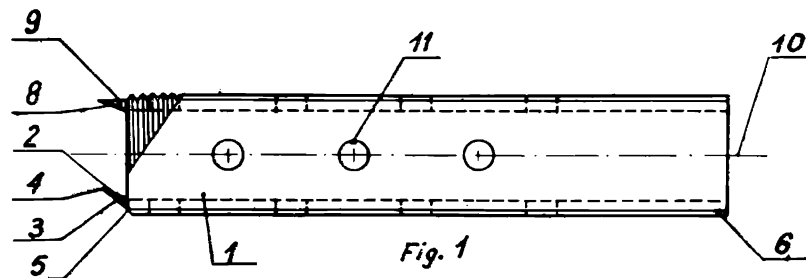
Zastrzeżenia patentowe

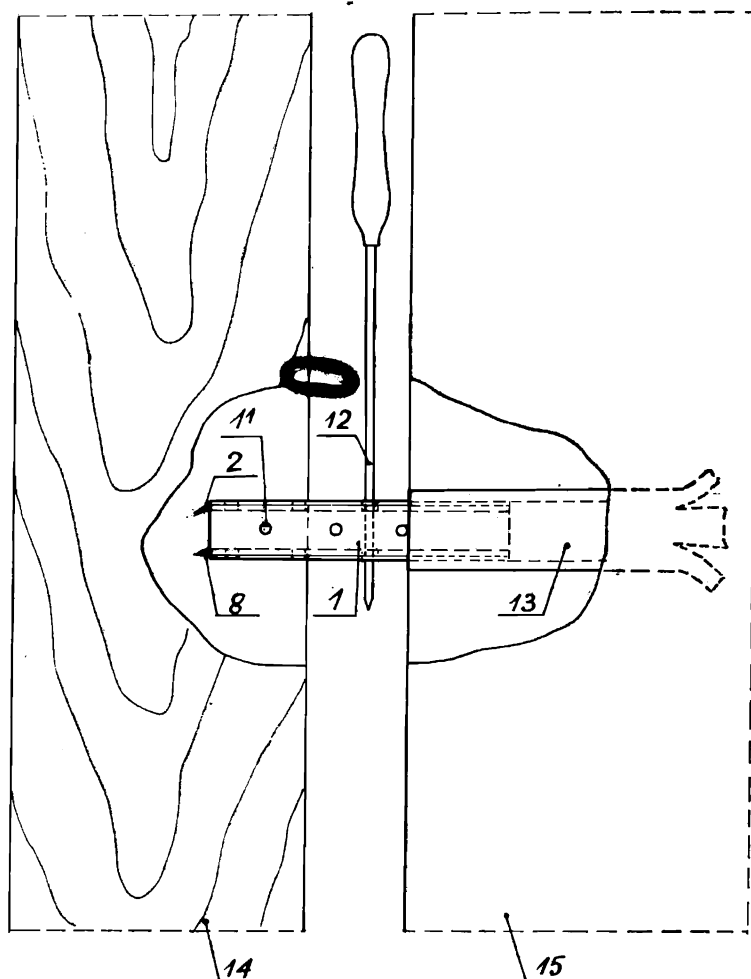
1. Sposób wbudowywania stolarki okiennej w otwory ścian, polegający na wstawianiu i ustalaniu wymaganego położenia okien w stosunku do ścian, **znamienny tym**, że zewnętrznie gwintowane tuleje (1) zaostrome na końcach wprowadza się w wewnętrznie gwintowane tuleje (13) zamocowane trwale w ościeżach (15) ściany i następnie za pomocą szpilkowego klucza (12) wkładanego w kolejne otwory (11) tych tulei wprowadza się przez obracanie w kierunku przeciwnym, co powoduje wcinanie z jednoczesnym wkręcaniem zewnętrznie gwintowanych tulei (1) w ościeżnicę (14) okien na dowolną głębokość tworząc trwałe połączenie tych ościeżnic (14) z ościeżami (15) ściany.

2. Urządzenie do stosowania sposobu według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że zewnętrznie gwintowana tuleja (1) ma na jednym końcu wewnętrzny nóż (2) i zewnętrzny nóż (8) położone przeciwległe względem siebie, przy czym krawędź (3) ostrza wewnętrznego noża (2) jest nachylona do wnętrza tulei (1) o wielkość przesunięcia wierzchołka (4) w stosunku do podstawy (5) położonej na okręgu (6) określonym średnicą rdzenia tulei (1) z tym, że przesunięcie wierzchołka (4) w stosunku do wew-

5
 nętrznego obwodu (7) tulei (1) jest zawarte w zakresie od 1 mm do 3 mm, a krawędź (9) ostrza zewnętrznego noża (8) jest równoległa do osi (10)

6
 podłużnej tulei (1) i leży na linii prostej przechodzącej przez okrąg (6).



*Fig. 4*