

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

74527

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 29.12.1971 (P. 152583)

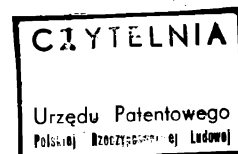
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 20.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 31.01.1975

Kl. 37g¹,3/00

MKP E06b 3/00



Twórca wynalazku: Piotr Biniek

Uprawniony z patentu tymczasowego: Akademia Rolnicza, Poznań
(Polska)

Złącze ramowe

1

Przedmiotem wynalazku jest złącze ramowe składające się z ramiaków łączonych na styk poprzez śrubę i wrąb, przeznaczone zwłaszcza do okien lub drzwi.

Z konstrukcyjnego punktu widzenia każdą ramę tworzą ramiaki połączone ze sobą przez odpowiednie złącze, najczęściej w sposób trwały przez złącza stolarskie np. na czop i widlicę oraz klej albo przy pomocy klejonego złącza kołkowego. Znane są także złącza bezklejowe skręcane na śruby. Złącze takie opisane jest np. w patencie RFN nr 1193230. Ramiaki są w tym rozwiązaniu przycięte pod kątem 45° i łączone ze sobą poprzez tulejkę z wewnętrznym gwintem, w którą wkręcone są dwie śruby. Po zamocowaniu tulejki ramiaki dociśnięte zostają wzajemnie przez dokręcenie śrub osadzonych w tulejce. Ramiaki są wyposażone dodatkowo we wkładkę zapobiegającą ich obrotowi wokół osi zaś linia uciosowa od strony czoła jest w ostatecznej obróbce zespawana, bowiem złącze to przeznaczone jest przede wszystkim do łączenia ramiaków drewnianych o powierzchniach pokrytych tworzywem syntetycznym.

W porównaniu ze złączami klejonymi posiada ono cały szereg zalet jednak nie jest również pozbawione niektórych wad złączy stałych. Wprawdzie pozwala na łączenie ramiaków technologicznie wykonanych jednak jego rozbierność jest problematyczna, gdyż na skutek zespawania linii uciosowej, po wykonaniu okna, skrzydło okienne jest

2

praktycznie nierozbieralne. W efekcie wymiana jednego ze zniszczonych w czasie eksploatacji ramiaków wymaga zdemontowania całej ramy. Zespawanie linii uciosowej ogranicza ponadto możliwość regulowania docisku ramiaków w trakcie ich eksploatacji. Pewną trudność technologiczną stanowi także docięcie ramiaków pod kątem 45°.

Celem wyeliminowania powyższych wad i niedogodności wytyczono zadanie skonstruowania takiego złącza, które pozwoli na rozbieralne łączenie wykonanych technologicznie elementów ram okiennych, drzwiowych lub innych.

Wytyczony cel osiągnięto w rozwiązaniu według wynalazku, w którym złącze składa się z dwóch ramiaków: poziomego i pionowego, łączonych na styk poprzez śrubę i wrąb, przy czym ramiak poziomy jest krótszy od pionowego o dwie jego szerokości. Ramiak pionowy złącza jest zaopatrzone w otwór przeznaczony do osadzenia w nim śruby z podkładką przy czym otwór najkorzystniej jest usytuować w pobliżu osi symetrii ramiaka poziomego przylegającego do ramiaka pionowego. Na przedłużeniu otworu, w ramiaku poziomym nawiercony jest nieprzelotowo od strony czoła drugi otwór, przeznaczony do osadzenia w nim nakrętki mocującej śrubę. Śruba jest tak osadzona w otworze, że jej łeb usytuowany jest na zewnątrz ramiaka pionowego. Po zestawieniu dwóch ramiaków i dokręceniu śruby uzyskuje się styk ramiaków gwarantujący szczelne przyleganie elementów. Korzystnie

jest wyposażać ramiak w gniazdo w postaci wpustu o wymiarach umożliwiających osadzenie szyby wraz z uszczelką.

Opisane wyżej złącze pozwala na łączenie w ramy użytkowe ramiaków technologicznie wykonanych jak również na swobodną wymianę poszczególnych ramiaków w trakcie eksploatacji ram okiennych, drzwiowych lub innych. Ta ostatnia zaleta ma istotne znaczenie z tego względu, że nie wszystkie ramiaki zużywają się w jednakowym czasie. Usytuowanie śruby łbem na zewnątrz ramiaka pionowego umożliwia swobodne manewrowanie śrubą zarówno w trakcie skręcania ramiaków jak i później w czasie eksploatacji ramy. Powstałe podczas eksploatacji luzy można wyeliminować przez dociąganie ramiaków śrubą gwarantując w ten sposób prawidłową sztywność i szczelność połączenia.

Dalszą zaletą wynalazku jest znaczna oszczędność materiału wynikająca ze skrócenia ramiaka poziomego. Złącze wpływa także na poprawę wskaźników ekonomicznych transportu ram, gdyż pozwala na przewożenie pojedynczych elementów ramy. Wprowadzenie złącza według wynalazku stwarza możliwości uproszczenia technologii szklenia i kitowania gotowych ram, zwłaszcza w przypadku zastosowania ramiaka z gniazdem w postaci wpustu.

Wynalazek jest opisany szczegółowo w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój poprzeczny złącza ramowego, fig. 2 przekrój poziomy złącza a fig. 3 i 4 przedstawiają kombinacje mocowania szyb w ramie.

Jak uwidoczniono na rysunku złącze składa się z dwóch ramiaków łączonych na styk poprzez śrubę i wręb przy czym poziomy ramiak 1 jest krótszy od pionowego ramiaka 2 o dwie jego szerokości. W pionowym ramiaku 2, w pobliżu osi symetrii ramiaka poziomego jest nawiercony otwór dla umieszczenia w nim śruby 3. Średnica otworu jest tak

dobrana, że w trakcie mocowania śruba gwintuje drewno otworu. U wylotu otwór rozwiercony jest na głębokość przytrzymującej śrubę 3 podkładki 4. Poziomy ramiak 1 jest wyposażony w otwór na nakrętkę 5. Otwór ten nawiercony jest od strony czoła nieprzelotowo. Po dociśnięciu ramiaków 1 i 2 łączy się je trwale poprzez dokręcenie śruby 3. Łeb śruby 3 usytuowany na zewnątrz pionowego ramiaka 2 zapewnia swobodne manewrowanie wkładkami w czasie montażu skrzydła.

Jak uwidoczniono na fig. 3 i 4 rysunku złącze według wynalazku znacznie upraszcza technologię szklenia, pozwalając na zastąpienie kitu różnego typu uszczelkami lub kitlistwą. Szczególnie korzystne jest szklenie okien w rozwiązaniu uwidocznionym na fig. 4 rysunku, w którym ramiaki 1 i 2 wyposażone są w gniazda 6 w postaci wpustu. W gnieździe 6 mocuje się szyby wraz z uszczelkami eliminując całkowicie tradycyjny sposób szklenia (w „kitfelcu”). Uszczelki stosowane w tym rozwiązaniu posiadają okap (fig. 4 — wariant 1 i 2) kryjący otwór, w którym mocowana jest nakrętka 5.

Zastrzeżenia patentowe

1. Złącze ramowe, zwłaszcza do okien lub drzwi, składające się z dwóch ramiaków łączonych na styk poprzez śrubę i wręb, **znamiennie tym**, że śruba (3) z podkładką (4) osadzona jest w pionowym ramiaku (2) przy czym jej łeb usytuowany jest na zewnątrz ramiaka (2) zaś mocująca śrubę (3) nakrętka (5) umieszczona jest w poziomym ramiaku (1).

2. Złącze według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że poziomy ramiak (1) jest krótszy od pionowego ramiaka (2) o dwie jego szerokości.

3. Złącze według zastrz. 1 i 2, **znamiennie tym**, że ramiaki (1) i (2) posiadają gniazdo (6) w postaci wpustu.

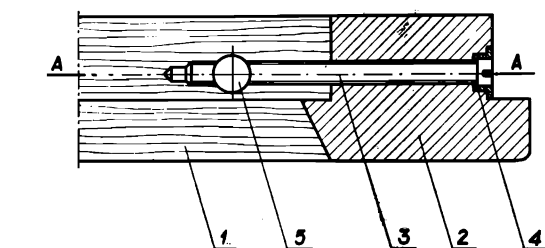


Fig. 1

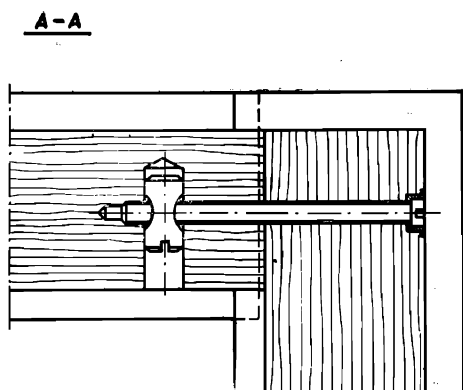
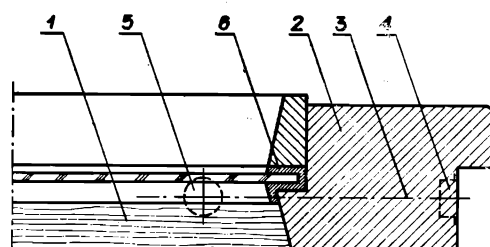
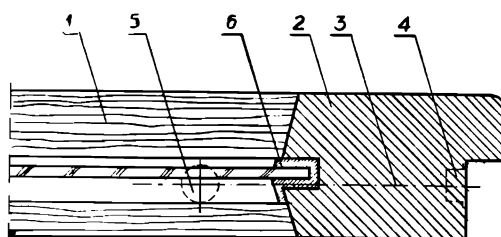


Fig. 2



Strona zewnętrzna

Fig. 3



Strona zewnętrzna



1



2