

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

75 332

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Kl. 37a,3/00

Zgłoszono: 04.04.1972 (P. 154 517)

Pierwszeństwo: _____

MKP E04b 2/88

Zgłoszenie ogłoszono: 31.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 10.02.1975



Twórca wynalazku: Bolesław Piechaczek

Uprawniony z patentu tymczasowego: Biuro Projektów Konstrukcji Metalowych
i Urzędzeń Przemysłowych „Mostostal”,
Zabrze (Polska)

Konstrukcja aluminiowych elementów nośnych ścian osłonowych

Przedmiotem wynalazku jest konstrukcja aluminiowych elementów nośnych ścian osłonowych w postaci słupków lub rygli przeznaczona dla budownictwa zarówno w budownictwie ogólnym jak i specjalnym.

Dotychczas elementy wypełniające z przerwą termiczną łączone były do szkieletów nośnych stalowych. Łączenie to dokonywane było za pomocą otworów wierconych w konstrukcji nośnej, wkładki przesuwnej elementu wypełniającego oraz łącznika. Konstrukcje takie pożądanego wszędzie tam, gdzie wykonuje się partie podokienne z materiałów tradycyjnych jak gazobeton itp. nie spełniały swego zadania wszędzie tam, gdzie elementami wypełniającymi w partiach podokienne są wielowarstwowe płyty ocieplające oraz w określonych środowiskach w których istnieje duże zagrożenie korozją.

Celem wynalazku jest opracowanie konstrukcji umożliwiającej zastąpienie stalowego szkieletu nośnego przy zachowaniu tych samych elementów wypełniających i mocujących, szkieletem nośnym aluminiowym odpornym na działanie środowiska korozyjnego.

Cel ten osiągnięto w konstrukcji według wynalazku w ten sposób, że słupki i rygle zaopatrzone zostały w zakończone zaczepami półki wsporcze. Półki wsporcze z zaczepami stanowią podstawę połączenia z elementami wypełniającymi oraz z elementami mocującymi do konstrukcji nośnej budynku. Elementy wypełniające mocowane są do półek wsporczych słupków lub rygli za pomocą wyprofilowanych podkładek, wkładek przesuwnych elementów wypełniających oraz łączników, nakrętek i podkładek. Łączenie słupków do stropów względnie rygli do ścian następuje poprzez blaszkę dociskową zaopatrzoną w ząbienie nacięte ukośnie, korzystnie pod kątem 45° w które po skręceniu elementu mocującego z blaszką dociskową wgnieciony zostaje zaczep półki wsporczej. W odmianie konstrukcji według wynalazku elementy nośne usytuowane są po obu stronach elementu wypełniającego, z którym połączone są za pomocą wkładek przesuwnych, łącznika, dystansownika, podkładki i nakrętki.

Dzięki zastosowaniu konstrukcji według wynalazku uzyskuje się elewację o dowolnych formach, przy czym bardzo prostym łączeniu elementów nośnych do elementów wypełniających i konstrukcji wsporczej zapewniona zostaje właściwa współpraca elementów składanych ściany, ich szczelność i wytrzymałość przy zachowaniu przerwy termicznej odpowiadającej przerwie termicznej elementów wypełniających. W przypadku środowisk o zwiększonej agresywności korozyjnej jak np. pływalnie, łaźnie itp. całość konstrukcji ze względu na

to, że wykonana jest z jednorodnego materiału to jest aluminium posiada znacznie dłuższą żywotność bez konieczności konserwacji szkieletów nośnych.

Przedmiot wynalazku przedstawiony został w przykładzie wykonania na rysunku, na którym pokazano na fig. 1 słupek nośny w przekroju poprzecznym, na fig. 2 usytuowanie słupka nośnego uwidocznionego w przestrzeni międzystropowej na zewnątrz stropu, na fig. 3, 4, 5 i 6 szczegóły elementu wsporczego, a na fig. 7 przekrój poprzeczny przez słupki nośne usytuowane po obu stronach elementu wypełniającego.

Konstrukcja składa się ze słupka nośnego 1 zaopatrzonego w półki wsporcze 2 zakończone zaczepem 3. Półki wsporcze 2 wraz z zaczepami stanowią podstawę połączenia z elementami wypełniającymi 4. Słupek nośny posiada również półki poprzeczne 5 zakończone wystęgami 6 stanowiące progi wodne. Elementy wypełniające 4 mocowane są do słupka 1 za pomocą specjalnie wyprofilowanych podkładek 7, wkładek przesuwanych 8 elementów wypełniających, łączników 9, nakrętek 10 i podkładek 11. Elementy wypełniające 4 szklone zestawem szklanym 12 dociśnięte są do zestawu za pomocą listwy szklącej 15 osadzonej na uszczelce 13 uszczelnionej kitem 14.

Słupek od strony wewnętrznej może być osłonięty osłoną 16 z blachy aluminiowej lub może stanowić gniazdo w celu połączenia ściany osłonowej ze ścianką działową 17 mocowaną za pomocą blaszki kątowej 18 i wkręta 19. Słupek nośny 1 umieszczony jest w przestrzeni międzystropowej na zewnątrz stropu umocowanego za pomocą elementów wsporczych 20, blaszki dociskowej 21 i urządzenia regulującego 22. Element wsporczy 20 mocowany jest do gniazda 23 zakotwionego w stropie 24. Ciąg słupków nośnych 1 połączony jest ze sobą za pomocą teleskopu 25. W miejscu parapetu umieszczona jest konstrukcja wsporcza 26 z zastrzałem 27 mocowana za pomocą blaszek dociskowych 21 służąca do ułożenia parapetów i powieszenia osłon grzejnikowych. Szczegół elementu wsporczego 20 mocującego słupek nośny 1 poprzez półkę wsporczą 2 i zaczep 3 oraz blaszkę dociskową 21 zaopatrzoną w zazębienia 28 nacięte pod kątem 45° umożliwia zagniecenie zaczepu 3, co zabezpiecza właściwe połączenie za pomocą śruby 29, nakrętki 30 i podkładki 31. Element wsporczy 20 na stropie 24 mocowany jest do gniazda 23. Nad elementem wsporczym 20 umieszczone jest urządzenie 22 służące do rektyfikacji ściany osłonowej poprzez śrubę 32, które reguluje wysokość usytuowania słupka nośnego 1.

Elementy wypełniające 4 mocowane są do słupka 1 za pomocą dystansownika 33, wkładki przesuwnej 8, łącznika 9, nakrętki 10 i podkładki 11, co zapewnia właściwe połączenie.

Zastrzeżenia patentowe

1. Konstrukcja aluminiowych elementów nośnych ścian osłonowych w postaci słupków lub rygli, **znamienna tym**, że słupki (1) lub rygle posiadają zakończone zaczepami (3) półki wsporcze (2) stanowiące podstawę połączenia z elementami wypełniającymi (4) oraz z elementami mocującymi do konstrukcji nośnej budynku.

2. Konstrukcja według zastrz. 1, **znamienna tym**, że elementy wypełniające mocowane są do półek wsporczych słupków (1) lub rygli za pomocą wyprofilowanych podkładek (7) wkładek przesuwanych (8) elementów wypełniających oraz łączników (9), nakrętek (10) i podkładek (11).

3. Konstrukcja według zastrz. 1, **znamienna tym**, że łączenie słupków do stropów względnie rygli do ścian następuje poprzez blaszkę dociskową (21) zaopatrzoną w zazębienia (28) nacięte ukośnie, korzystnie pod kątem 45° w które po skręceniu elementu mocującego (20) z blaszką dociskową (21) wgnieciony zostaje zaczep (3) półki wsporczej (2).

4. Odmiana konstrukcji według zastrz. 1, 2 i 3, **znamienna tym**, że elementy nośne (1) usytuowane są po obu stronach elementu wypełniającego (4), z którym połączone są za pomocą wkładek przesuwanych (8), łącznika (9), dystansownika (33), podkładki (11) i nakrętki (10).

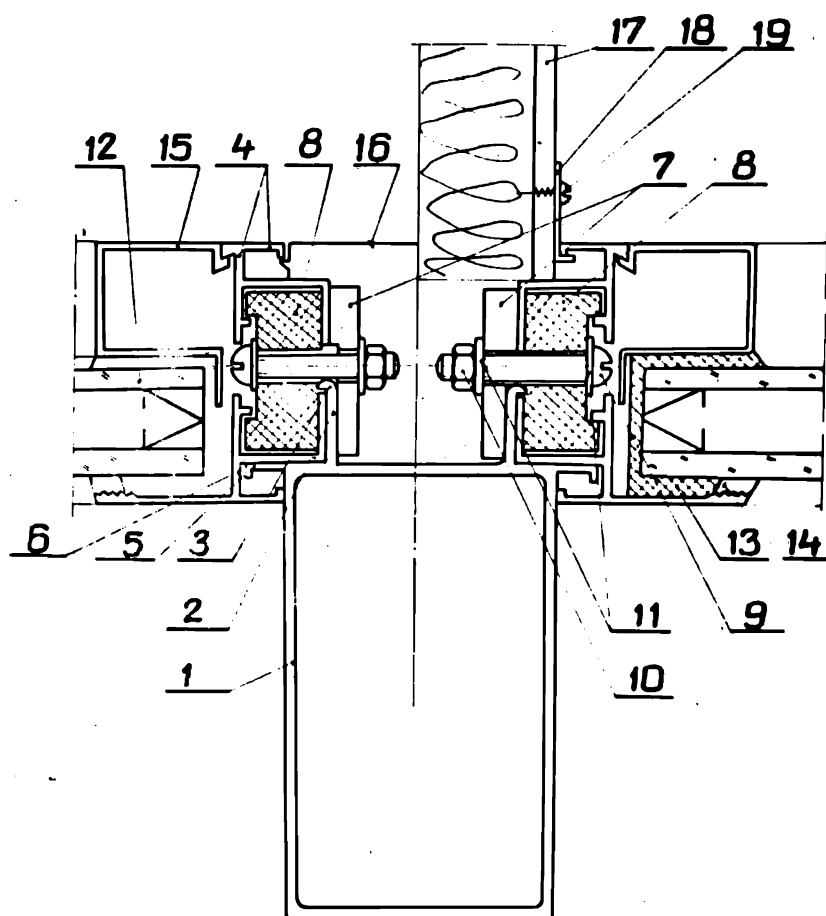
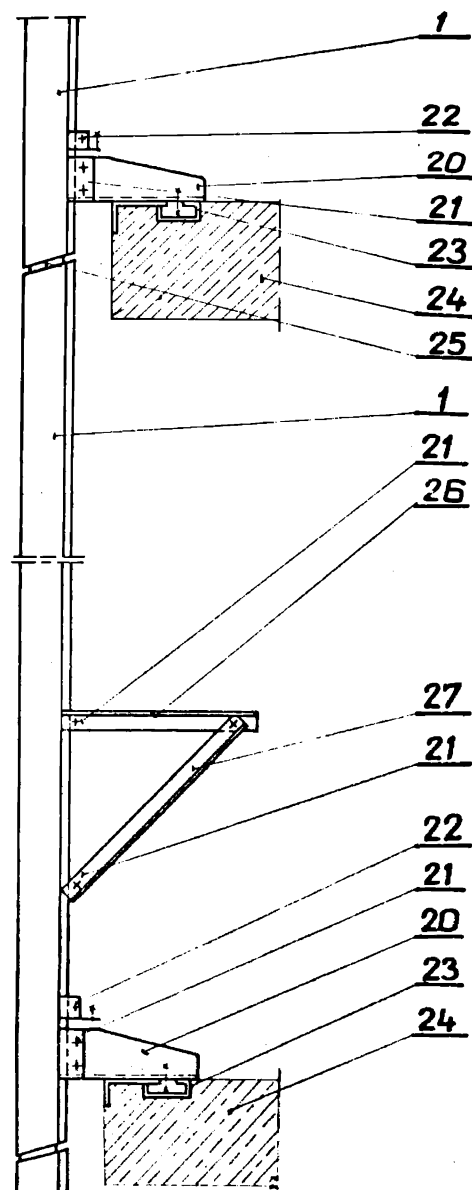


Fig.1

Fig.2



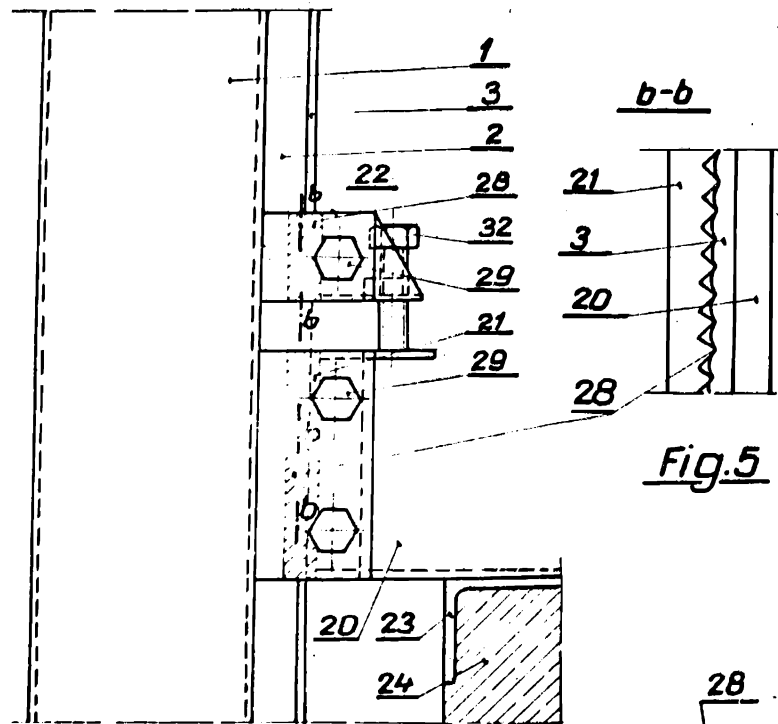


Fig.3

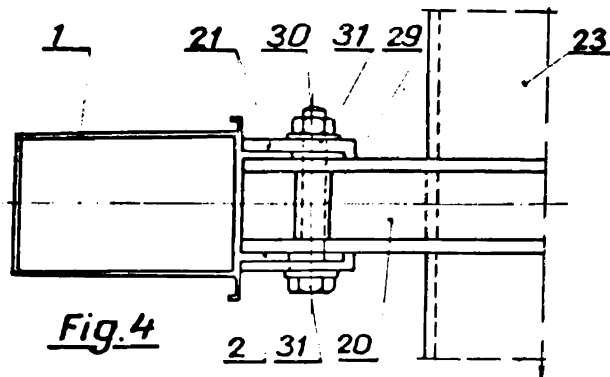


Fig.4

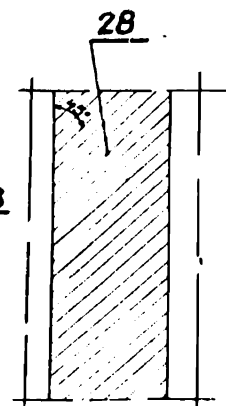


Fig.6

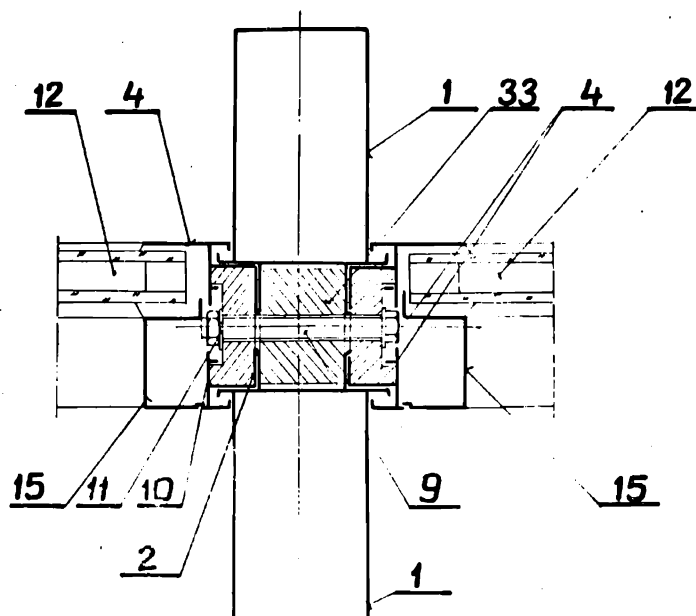


Fig.7