



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 24.XI.1966 (P 117 557)

Pierwszeństwo: 25.XI.1965 Szwecja

Opublikowano: 30.IV.1970

Kl. 37 a, 1/60

MKP E 04 b

1/60

UKD
624.073:694.2:674

Właściciel patentu: AB Svenska Fläktfabriken, Sztokholm (Szwecja)

Złącze do elementów budowlanych

1

Przedmiotem wynalazku jest złącze do elementów budowlanych, ogniotrwałe i odporne na ciśnienie; stosuje się je na przykład do łączenia elementów budowlanych przy wykonywaniu sufitów lub ścian pomieszczeń przeznaczonych do umieszczenia wentylatorów. Każdy z elementów budowlanych ma kształt zamkniętej skrzynki blaszanej najlepiej wypełnionej materiałem izolującym cieplnie i akustycznie.

Dotychczas stosuje się tylko nieduże pomieszczenia dla małych zespołów wentylatorów, mające sufit i ściany wykonane z dużych elementów prefabrykowanych. W pomieszczeniach takich połączenia między sufitem i ścianami odpowiadają warunkom wymaganym z punktu widzenia ogniotrwałości i odporności na ciśnienie.

Wynalazek ma na celu montaż większych pomieszczeń maszynowych, których sufit i ściany składają się z szeregu połączonych ze sobą elementów budowlanych. Dotychczas takich pomieszczeń nie stosowano ze względu na trudności w spełnieniu stawianych wymagań co do ognioodporności i odporności na ciśnienie połączeń między poszczególnymi elementami. Przeprowadzono liczne doświadczenia stosując znane złącza składające się z kształtowników łączonych za pomocą śrub, w celu znalezienia możliwego do przyjęcia rozwiązania powyższego zagadnienia, lecz żadne ze znanych połączeń jak dotąd nie odpowiadało istnie-

2

jącym przepisom odnośnie pomieszczeń maszynowych.

Celem wynalazku jest spełnienie powyższych wymagań, stawianych dla pomieszczeń maszynowych wykonanych z elementów budowlanych. Jednym z wymagań jest zapobieganie w możliwie największym stopniu przenoszeniu się ciepła między poszczególnymi elementami budowlanymi. Innym wymaganiem, które musi być spełnione, jest zapewnienie złączom wymaganej wytrzymałości przy wystawieniu ich na działanie ciepła lub ciśnienia wywieranego z jednej strony, nawet w przypadku gdy obciążenie powoduje wybrzuszenie się ściany lub sufitu.

Wynalazek spełnia powyższe wymagania dzięki zastosowaniu specjalnego złącza do elementów budowlanych. Przedmiot wynalazku jest uwidocz-
niony tytułem przykładu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia złącze w przekroju poprzecz-
nym, fig. 2 — w widoku perspektywnym ceowni-
ki stanowiące część złącza pokazane w różnych przekrojach, a fig. 3 — sposób łączenia elementów sufitowych i elementów narożnych.

Na fig. 1 pokazane jest złącze do połączenia dwóch elementów budowlanych, mających postać blaszanej skrzynki 1 w kształcie płyty wypełnionej materiałem wypełniającym.

Najlepiej jest gdy skrzynka 1 jest wypełniona materiałem izolującym cieplnie i akustycznie. Elementy budowlane są łączone za pomocą dwóch

ceowników 3 w kształcie litery U połączonych ze sobą za pomocą śrub 4. Przy łączonych powierzchniach elementów umieszczone są płytki 6, między którymi przechodzą śruby 4. Brzegi 7 ceowników 3 są zagięte tak, żeby stykały się z dnem rowków 8 wykonanych we warstwie izolującego materiału 9 umieszczonej na wygiętej ścianie elementów budowlanych 1. W celu uzyskania dobrego uszczelnienia płytek 6 zastosowano zgrubienie 10 warstwy materiału izolującego. Ceowniki 3 oraz przestrzeń między czołowymi powierzchniami łączonych elementów są również wypełnione materiałem wypełniającym, aby zapobiec przechodzeniu przez promieniowanie ciepła między elementami. Każda ze śrub 4 jest przy jednym końcu gwintowana i ma osadzoną nakrętkę 5, a z przeciwnej strony jest zaopatrzona w kwadratowy łeb 11 wchodzący w odpowiadający mu otwór 12 w ceowniku, zapobiegający obracaniu się nakrętki przy jej dokręcaniu.

Ceowniki 3 stosuje się do łączenia elementów budowlanych przy wykonywaniu sufitów i ścian bocznych pomieszczenia. Odstęp między ceownikami 3 jest ustalony za pomocą specjalnych dolnych elementów belkowych 13 tworzących ramową konstrukcję, na której montowane są elementy budowlane. Po zamontowaniu elementów budowlanych otrzymuje się samonośną konstrukcję o dużej ogniotrwałości i odporności na ciśnienie oraz o niskim przewodnictwie ciepła. W celu usztywnienia konstrukcji zastosowane są specjalne elementy 14 umieszczone przy połączeniu sufitu ze ścianami. W przypadku występowania dużych naprężeń, spowodowanych wysokim ciśnieniem lub temperaturą, wywołujących wybrzuszenie sufitu lub ścian, złącza rozszerzają się z jednej strony aż ramiona 15 rowków o kształcie lite-

ry „U” znajdujących się w łączonych elementach zetkną się z wygiętymi krawędziami 7 ceowników 3, zapobiegając w ten sposób otwarciu się złącz.

Zastrzeżenia patentowe

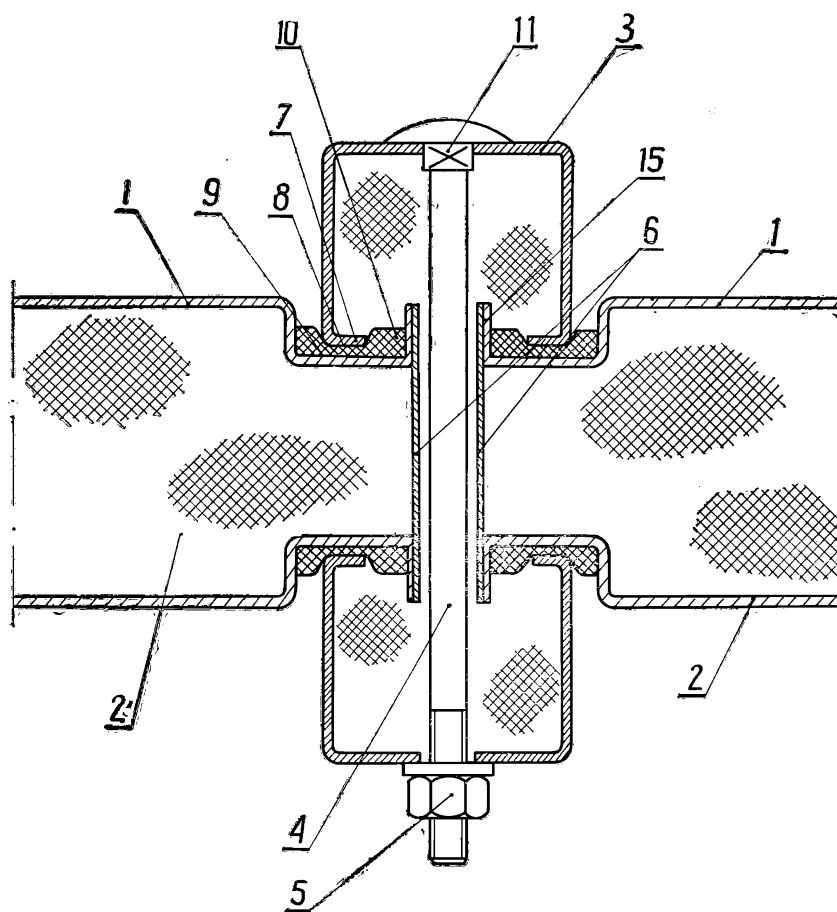
1. Złącze do elementów budowlanych składające się z kształtowników łączonych za pomocą śrub, ogniotrwałe i odporne na ciśnienie służące do łączenia elementów budowlanych przy wykonywaniu sufitów i ścian pomieszczenia do wentylatorów, przy czym łączone elementy budowlane mają postać blaszanej skrzynki wypełnionej materiałem najlepiej izolującym cieplnie i akustycznie, **znamiennie tym**, że zagięcia ramion (7) ceowników (3) są osadzone równolegle do brzegu rowków (8) o kształcie litery „U” wykonanych na bocznych powierzchniach łączonych elementów.

2. Złącze według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że ceowniki (3) zawierają materiał wypełniający, najkorzystniej materiał izolujący cieplnie i akustycznie.

3. Złącze według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że ceowniki (3) zaopatrzone są w otwory (12) o kształcie kwadratowym, do osadzenia łbów (11) śrub (4), w celu zapewnienia wymaganego dociągnięcia nakrętek (5).

4. Złącze według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że dno rowków (8) o kształcie litery „U” wykonanych w bocznych powierzchniach łączonych elementów budowlanych, jest wyłożone materiałem (10) izolującym cieplnie i akustycznie.

5. Złącze według zastrz. 1—4, **znamiennie tym**, że ceowniki (3) zawierające materiał wypełniający połączone z dolnymi elementami belkowymi (13) tworzą konstrukcję ramową przystosowaną do montowania na niej elementów budowlanych.



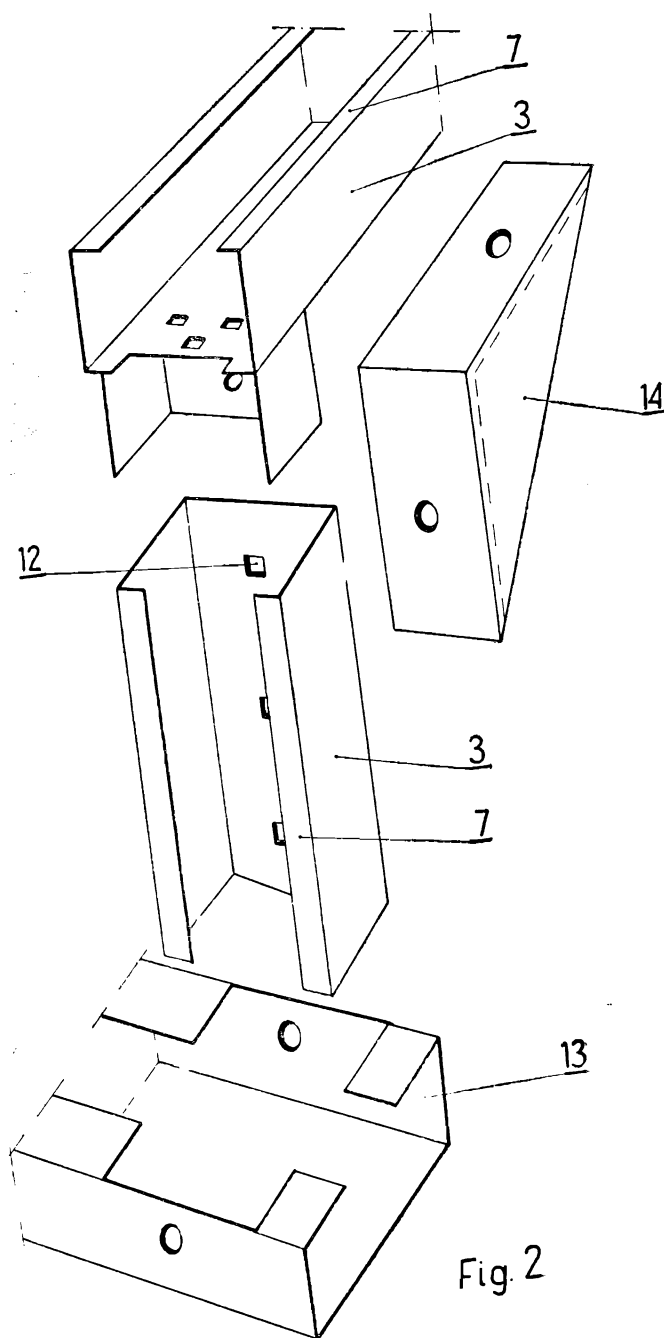


Fig. 2

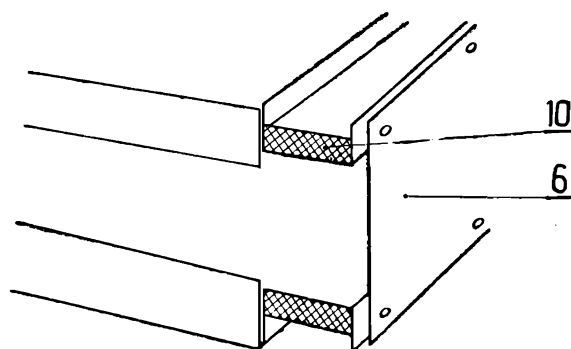
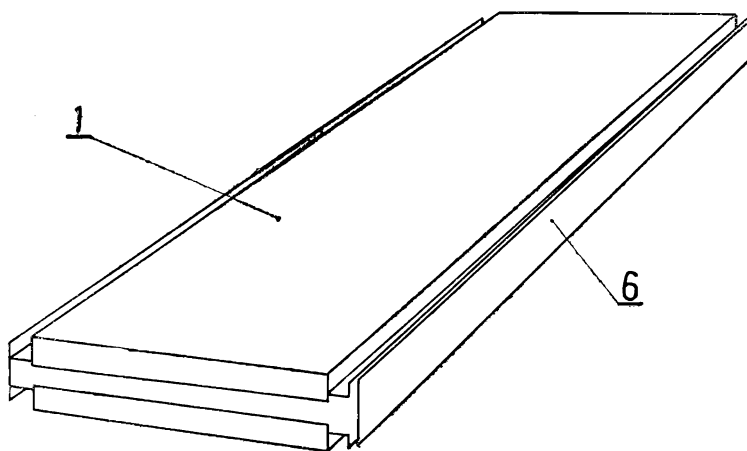


Fig.3