



Patent dodatkowy
do patentu nr 68217

Zgłoszono: 03.11.73 (P. 166315)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.07.75

Opis patentowy opublikowano: 31.05.1977

MKP E04b 5/52

Int. Cl.² E04B 5/52

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Andrzej Szczepanik, Jacek Winczewski

Uprawniony z patentu: Politechnika Śląska im. Wincentego Pszostowskiego, Gliwice (Polska)

Sufit dźwiękochłonny zwłaszcza dla hal przemysłowych

1

Przedmiotem patentu nr 68217 jest sufit dźwiękochłonny przeznaczony do stosowania w halach przemysłowych, składający się z kaset wykonanych z blachy perforowanej wypełnionych materiałem dźwiękochłonnym oraz konstrukcji nośnej składającej się z belek poprzecznych o przekroju zbliżonym do teowego mocowanych do belek podłużnych rozpiętych pomiędzy więzarami dachowymi.

W trakcie dalszych badań nad szczegółami rozwiązań konstrukcyjnych poszczególnych elementów sufitu stwierdzono, że korzystniejsze jest wykonanie belek podłużnych sufitu z profili zimnokształtowanych z blach o przekroju poprzecznym zamkniętym prostokątnym jak również zamocowanie tych belek do więzarów nie przy użyciu blach węzłowych wypuszczanych z więzara kratownicy dachowej oraz półki i śrub mocujących a przy użyciu specjalnych łączników umożliwiających podwieszanie sufitu do wielu typów więzarów dachowych, zarówno w halach istniejących jak i nowo projektowanych. Niezależnie od zmiany sposobu zamocowania belek do więzarów dachowych hali, zmieniono też sposób mocowania belek do belek. Mianowicie zamiast śrub zastosowano specjalne łączniki mocujące belki do belek. Równocześnie zmodyfikowano nieco konstrukcję kasety stosując jako płytę dolną kasety blachę fałdową perforowaną. Oznacza to, że kaseta nie musi być wykonywana w całości z jednego odcinka blachy, lecz może być wykonywana przez zgrzewanie lub kle-

2

jenie półfałdowanych ścianek bocznych do płyty dolnej płaskiej lub fałdowej z blachy perforowanej.

Przykład wykonania sufitu pokazano na rysunku, na którym fig. 1 — przedstawia aksonometryczny widok podstawowych elementów sufitu, fig. 2, 3- i 4, szczegół zamocowania belek podłużnych do więzarów dachowych stalowych, fig. 5 i 6 połączenie belek poprzecznych teowych z belkami podłużnymi a fig. 7 i 8 zmodyfikowaną wersję kasety.

Belka 1 pokazana na fig. 1 wykonana jest z profilu zamkniętego prostokątnego giętego na zimno z blachy. Belka 1 posiada jak poprzednio trzpień 14 do zamocowania wieszaków 15 zaopatrzonych w nakrętki rzymskie 17 jak również szereg dodatkowych trzpieni 21 do zamocowania łączników 28 mocujących belki 2 do belek 1 oraz trzpień 22 służący do zamocowania belek 1 do łączników 24. Łączniki 24 na fig. 1 i fig. 2, 3, 4 wykonane są z ceownika zimnokształtowanego z blach. Posiadają one specjalne wycięcia 27 dla wejścia trzpieni 22 z belek podłużnych 1 jak również zaopatrzone są w łapki 25 oraz śruby 26 służące do mocowania łapek 25 do dolnego pasa więzarów dachowych 12.

Po dokręceniu śrub 26 łapka 25 mocuje łącznik 24 do dolnego pasa więzarów stalowych. Przewidziano różne typy łączników: środkowy, lewy i prawy w zależności od tego czy montuje się je do

wiązarów środkowych czy też skrajnych. Łączniki 28 przedstawione na fig. 1 oraz fig. 5 i 6 wykonane są z dwóch prostokątnych blach usytuowanych prostopadle. Łączniki 28 posiadają wycięcia 29 umożliwiające założenie łącznika na trzpienie 21 wystające z belek 1.

Konstrukcja łącznika 28 umożliwia włożenie go za blachy 23 dospawane lub doklejone do dolnego pasa belek 1, po czym jednocześnie łącznik mocuje belkę 2 do belki 1. Kaseta pokazana na fig. 7 i 8 w przekrojach podłużnym i poprzecznym skonstruowana jest z blachy fałdowej lub płaskiej 30 dospawanej lub doklejonej do żeberk 31 posiadających ścianki pofałdowane 5. Zeberka poprzeczne 19 spełniają tę samą rolę co poprzednio. Wewnątrz kasety umieszczony jest na siatce dystansowej 32 materiał dźwiękochłonny 6.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sufit dźwiękochłonny składający się z kaset wykonanych z blachy perforowanej wypełnionych

materiałem dźwiękochłonnym, belek do zamocowania kaset oraz belek podłużnych nośnych według patentu nr 68217, **znamienny tym**, że belki podłużne (1) wykonane w formie profilu zamkniętego prostokątnego zinnokształtowanego z blach są zaopatrzone w trzpienie (22) wchodzące w wycięcia (27) łączników (24) i trzpienie (21) wchodzące w wycięcia (29) łączników (28) oraz blachy (23) służące do przytrzymania łączników (28).

2. Sufit według zastrz. 1, **znamienny tym**, że łączniki (24) wykonane z ceownika giętego na zimno z blach posiadają wycięcia (27) dla wejścia trzpieni (22) z belek (1) oraz zaopatrzone są w łapki (25) i śruby (26) służące do zamocowania łącznika do dolnego pasa wiązarów dachowych.

3. Sufit według zastrz. 1, **znamienny tym**, że kasety dźwiękochłonne (3) wykonane są z blach płaskich lub fałdowych perforowanych (30) przyklejonych lub przyspawanych do żeberk (31) posiadających pofałdowania (5).

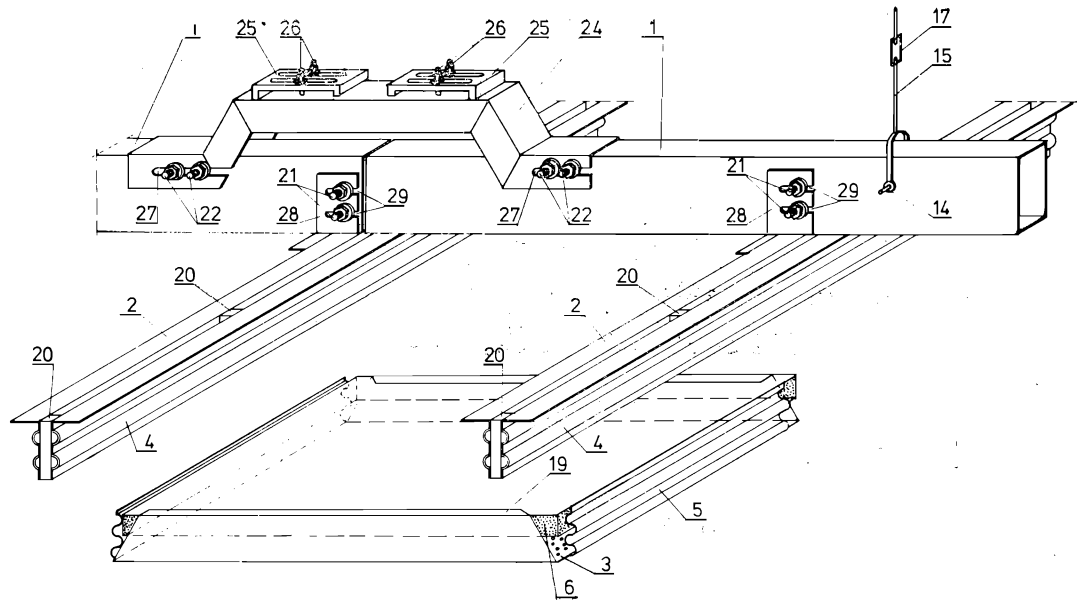


Fig. 1

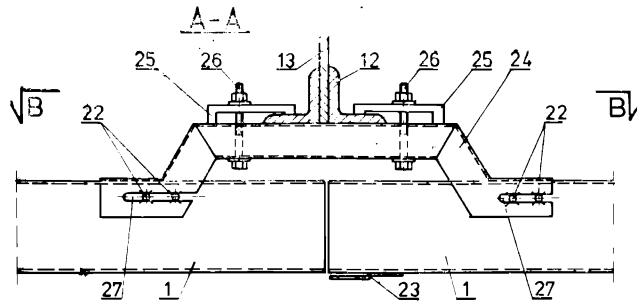


Fig. 2

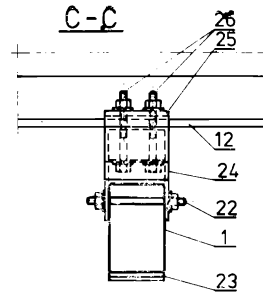


Fig. 4

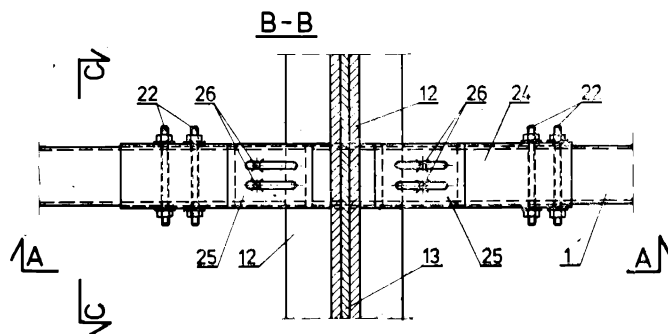


Fig 3

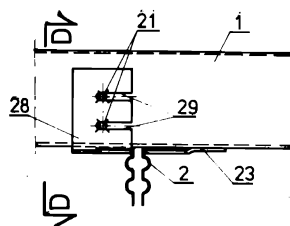


Fig.5

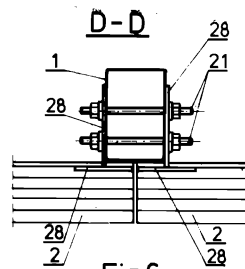


Fig.6

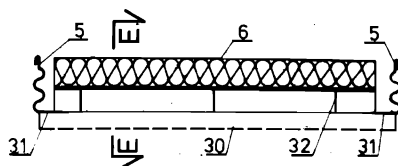


Fig 7

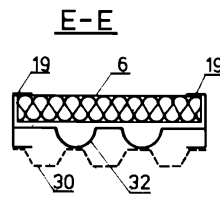


Fig.8

