



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 25.11.1972 (P. 159100)

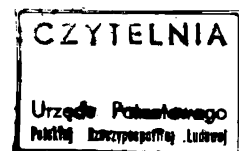
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.07.1974

Opis patentowy opublikowano: 31.03.1977

MKP E04b 5/52

Int. Cl.² E04B 5/52



Twórca wynalazku: Feliks Sujkowski

Uprawniony z patentu: MERA-ZSM Zakłady Systemów Minikomputerowych, Warszawa (Polska)

Składany sufit dźwiękochłonny

1

Przedmiotem wynalazku jest składany sufit dźwiękochłonny przeznaczony do tłumienia hałasów w halach przemysłowych i pomieszczeniach użyteczności publicznej. Znany jest z publikacji Waltera Henna pt. „Entwurfs und Konstruktionatlas” str. 199 składany sufit dźwiękochłonny tworzący jednolitą płaszczyznę, posiadający perforowane kasety wypełnione materiałem dźwiękochłonnym, podwieszone w płaszczyźnie poziomej na konstrukcji nośnej.

Konstrukcję nośną tworzy szereg rur rozmieszczonych wzdłuż linii podziału kaset i zamocowanych na opaskach połączonych z regulowanym jarzmem zawieszonym na śrubie przytwierdzonej do stropu. Kasety zawieszone są na rurach za pomocą wystających uchwytych obejmujących rurę.

Znany jest z publikacji Waltera Henna pt. „Entwurfs und Konstruktionatlas” str. 199, wyd. Verlag Georg D.W. Callwey, München, 1961 r. również zespół sufitu dźwiękochłonnego, oświetleniowego i klimatyzacyjnego. Poprzez płaski sufit dźwiękochłonny przechodzą wieszaki z drutu, na których podwieszone są pionowe płyty obramowane drewnem, tworzące kwadratowe komory osłaniające lampy. Komory pokryte są od góry siatką drucianą, która służy jako kratka klimatyzacyjna oraz osadnik kurzu.

Celem konstrukcji według wynalazku jest uzyskanie takiego sufitu, w którym elementy zawieszone są do stropu lub konstrukcji nośnej niewielką

2

ilością wieszaków, a komory spełniają funkcję dźwiękochłonną, przy jednoczesnej możliwości zwiększenia efektywności tłumienia hałasu.

5 Cel ten osiągnięto za pomocą sufitu według wynalazku posiadającego szereg prostokątnych komór i który to sufit polega na tym, że komory stanowią podłużne dźwiękochłonne listwy połączone poprzecznie za pomocą dźwiękochłonnych listew zaczepami umieszczonymi na ich końcach, a między 10 sobą za pomocą zaczepów umieszczonych w uchwycie sąsiedniej listwy oraz występu opartego o dno również sąsiedniej listwy, przy czym podłużne listwy podwieszone są do stropu za pomocą wieszaka w kształcie litery L za zaczepy.

15 Dzięki sufitowi według wynalazku uzyskano znaczne zwiększenie czynnej powierzchni dźwiękochłonnej z uwagi na wielokrotne odbicia niepochłoniętych poprzednio fal dźwiękowych od wewnętrznych płaszczyzn komór, a efektywność tłumienia może być zwiększona przez dodawanie listew poprzecznych bez konieczności stosowania dodatkowych wieszaków.

25 Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia ogólny widok sufitu w rzucie aksonometrycznym, fig. 2 — widok sufitu od dołu, fig. 3 — przekrój podłużny sufitu, fig. 4 — przekrój 30 podłużny przez listwę poprzeczną, fig. 5 — przekrój poprzeczny przez listwę poprzeczną, fig. 6 —

przekrój podłużny przez listwy podłużne, a fig. 7 — przekrój poprzeczny przez listwy podłużne.

Podłużne listwy 1 połączone są między sobą zaczepami 2 i 3, usytuowanymi na końcach listew w górnych ich częściach, oraz występiami 4 tworząc ciąg podłużny sufitu. Listwy 1 zawieszane są do stropu lub konstrukcji nośnej 5 za pomocą wieszaków 6. Między podłużnymi ciągami listew 1 znajdują się listwy poprzeczne 7, które zawieszane są na listwach 1 zaczepami 8.

W niektórych komorach umieszczone są lampy 9, przy czym w przypadku zastosowania lampy o długości większej od długości komory wyjmuje się listwę poprzeczną 7.

Fala dźwiękowa pochodząca ze źródła hałasu Z wpada do poszczególnych komór 10 i odbijając się od powierzchni listew 1 i 7 ulega stopniowemu

tłumieniu. Listwy 1 i 7 mogą być wypełnione materiałem dźwiękochłonnym 11, celem uzyskania zwiększonego efektu tłumienia.

Zastrzeżenie patentowe

Składany sufit dźwiękochłonny podwieszony do stropu, posiadający szereg prostokątnych komór, **znamienny tym**, że komory (10) stanowią podłużne dźwiękochłonne listwy (1) połączone poprzecznie za pomocą dźwiękochłonnych listew (7) zaczepami (8) umieszczonymi na ich końcach, a między sobą za pomocą zaczepów (2, 3) umieszczonych w uchwycie sąsiedniej listwy oraz występu (4) opartego o dno również sąsiedniej listwy, przy czym podłużne listwy (1) podwieszane są do stropu za pomocą wieszaka (6) w kształcie litery L za zaczepy (2, 3).

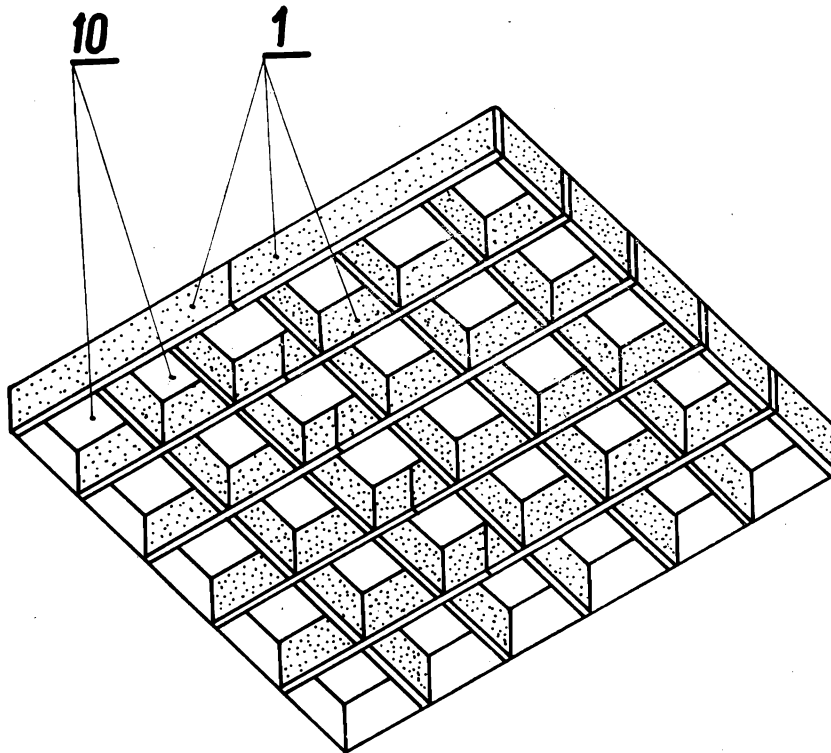


Fig. 1.

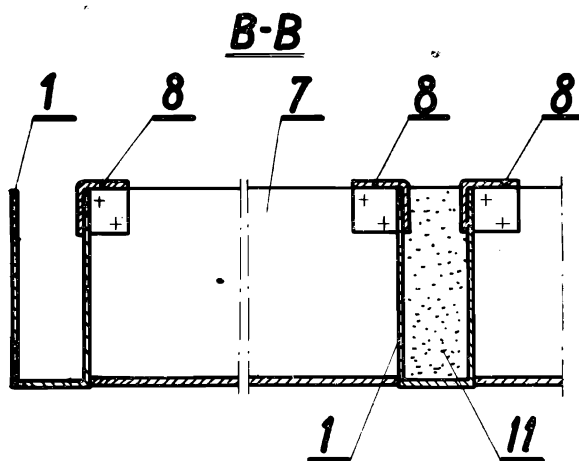


Fig. 4.

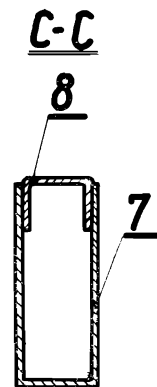


Fig. 5.

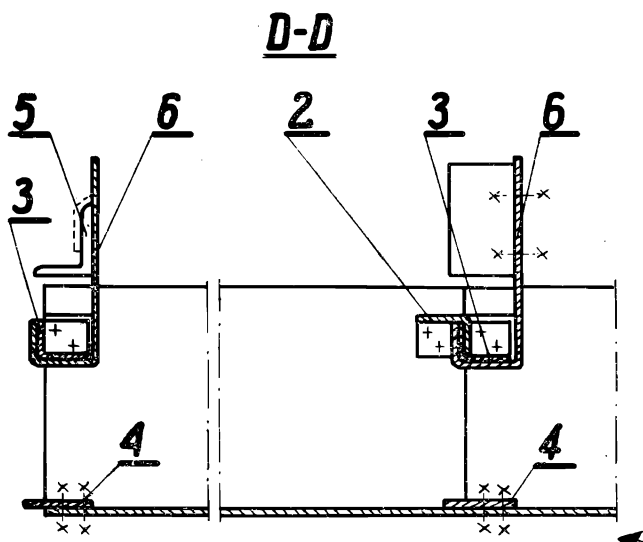


Fig. 6.

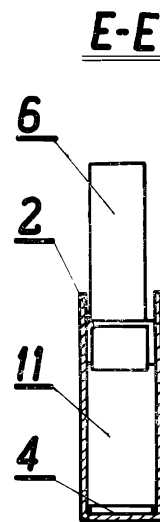


Fig. 7.