

RZECZPOSPOLITA
POLSKAUrząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej(12) **OPIS OCHRONNY
WZORU UŻYTKOWEGO**(19) **PL** (11) **62046**(13) **Y1**(21) Numer zgłoszenia: **112087**(22) Data zgłoszenia: **06.04.2001**

(51) Int.Cl.

E01F 8/00 (2006.01)**E04B 1/86 (2006.01)****E04C 2/16 (2006.01)****E04F 13/18 (2006.01)**

(54)

Dźwiękochłonna płyta trocinobetonowa

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

07.10.2002 BUP 21/02

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

31.03.2006 WUP 03/06

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

Czaja Henryk, Kraków, PL**Czaja Przemysław, Kraków, PL****Sidełko Andrzej, Kraków, PL**

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

Henryk Czaja, Kraków, PL**Przemysław Czaja, Kraków, PL****Andrzej Sidełko, Kraków, PL**

Ru 62046

Dźwiękochłonna płyta trocinobetonowa

Przedmiotem wzoru użytkowego jest dźwiękochłonna płyta trocinobetonowa w postaci bryły, przeznaczona do intensywnego tłumienia hałasu dla autostrad i tras komunikacyjnych oraz dla tras transportowych w ruchu kołowym i wzdłuż kolejowych magistral transportowych.

Znana dotychczas płyta drewno-betonowa z opisu ochronnego wzoru użytkowego nr Ru-55067 ma postać bryły, której poziome płaszczyzny, powierzchnie walcowe i płaszczyzny skośne tworzą charakterystyczne fale. Natomiast wszystkie powierzchnie zewnętrzne są geometrycznie wielospójne poprzez usytuowanie w nich pustki powietrzne i drewniane zrębki. Kształt płyty wyznaczają parametry ujęte w następująca zależność.

(t : a : g : c : h : r) = (1 : 10 : 1 : 1,36 : 1,60 : 0,24).

Inna znana dźwiękochłonna płyta trocinobetonowa z polskiego opisu wzoru użytkowego nr Ru-58436, charakteryzuje się tym, że na zewnętrznej powierzchni, przylegającej do znanej płyty betonowej, ma półwalcowe rezonansowe rowki usytuowane po przeciwnej stronie trapezowych występow w ich wspólnej poprzecznej osi, przy czym półwalcowe rezonansowe rowki, stanowiące komory w połączeniu z betonową płytą, tworzą zespoły rezonatorów.

Znany jest też ekran tłumiący hałas i absorbujący spaliny samochodowe wzdłuż dróg i autostrad z opisu zgłoszeniowego wynalazku nr P-303994, który zbudowany jest z szeregu elementów w postaci graniastoslupa o podstawie sześciokąta foremnego posiadającego perforowane szczeliny na wszystkich powierzchniach bocznych. Poszczególne elementy zabudowane są w stopie fundamentowej a od góry połączone są łącznikami.

Istota wzoru użytkowego charakteryzuje się tym, że wręby mają u dołu korytkowe półkoliste zakończenia o większym promieniu zaokrąglenia, zaś występy mają u góry pół-

koliste zwieńczenia o mniejszym promieniu zaokrąglenia, przy czym promień korytkowego zakończenia jest większy od promienia półkolistego zwieńczenia o współczynnik 1,25, natomiast długość „b” płyty jest czterokrotnie większa od jej szerokości „a”

Dźwiękochłonna płyta według wzoru odznacza się dużym współczynnikiem pochłaniania dźwięku w wąskim paśmie częstotliwości, pokrywającym się z pasmem występujących ekstremów hałasu, zwłaszcza hałasu komunikacyjnego. Rozwiązanie według wzoru użytkowego umożliwia łatwy montaż ekranu akustycznego, zaś powierzchnie płyt z trocinobetonu odznaczają się bardzo dobrą przyczepnością, które umożliwiają skuteczne i trwałe pokrywanie tej powierzchni farbami i lakierami lub innymi materiałami wykończeniowymi. Dodatkową zaletą rozwiązania według wzoru użytkowego jest to, że zastosowanie półkolistych zakończeń wrębów oraz zastosowanie półkolistych zwieńczeń występow umożliwiają zwiększenie efektywności rozpraszania energii fali głosowej. Ponadto zastosowany większy promień korytkowego zakończenia wrębu umożliwia swobodne układanie płyt jedna w drugą bez ich wzajemnego zaklinowywania się.

Przedmiot wzoru użytkowego jest uwidoczniony na załączonym rysunku przedstawiającym płytę w widoku aksonometrycznym.

Dźwiękochłonna płyta 1 zawiera teoretyczną zewnętrzną powierzchnię 2 oraz wewnętrzną płaską powierzchnię 3, przy czym długość „b” płyty 1 jest czterokrotnie większa od jej szerokości „a”. Na zewnętrznej powierzchni 2 znajdują się wręby 4 i występy 5. Wręby 4 mają ukształtowane półkoliste korytkowe zakończenia o promieniu zaokrąglenia R1. Natomiast występy 5 mają ukształtowane półkoliste zwieńczenia o promieniu zaokrąglenia R2, przy czym promień promień korytkowego zakończenia R1 jest większy od promienia półkolistego zwieńczenia R2 o współczynnik 1,25.

Zgłaszający:

Henryk Czaja, Przemysław Czaja, Andrzej Sidelko

Pełnomocnik:

Rzecznik Patentowy

mgr inż. Józef Gubala

Zastrzeżenie ochronne

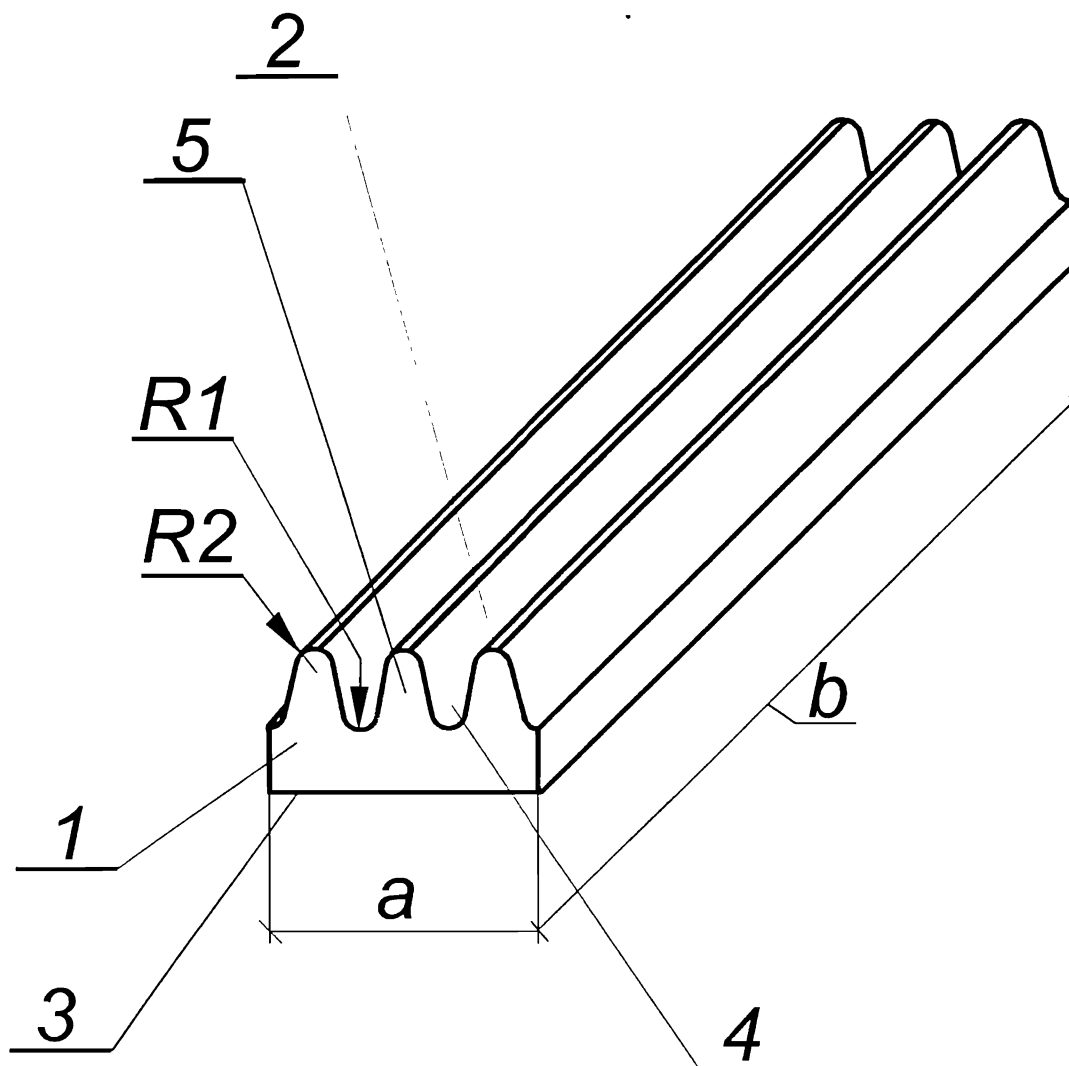
Dźwiękochłonna płyta trocinobetonowa w postaci bryły, której zarys zewnętrznej falistej powierzchni stanowią wręby i występy, znamienne tym, że wręby /4/ mają u dołu korytkowe półkoliste zakończenia o promieniu zaokrąglenia /R1/, zaś występy /5/ mają u góry półkoliste zwieńczenia o promieniu zaokrąglenia /R2/, przy czym promień /R1/ jest większy od promienia /R2/ o współczynnik 1,25, natomiast długość „b” płyty /1/ jest czterokrotnie większa od jej szerokości „a”.

Zgłaszający:

Henryk Czaja, Przemysław Czaja, Andrzej Sidelko

Pełnomocnik:

Pełnomocnik: 
Józef Gubala



Zgłaszający:

HENRYK CZAJA

ANDRZEJ SIDEŁKO

PRZEMYSŁAW CZAJA

Pełnomocnik

Rzecznik Patentowy
[Signature]
mgr inż. Józef Gubala