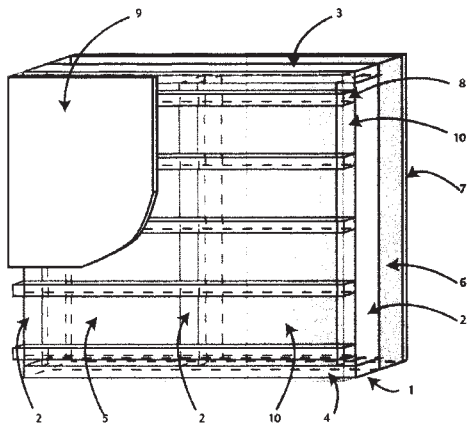


(54) Sposób wykonania i konstrukcja wielkogabarytowych paneli przegród zewnętrznych z szkieletu drewnianego ze sprężonym styropianem dla domów o niemal zerowym zapotrzebowaniu na ciepło

(57) Ujawniono sposób wykonania i konstrukcję panelu przegród zewnętrznych ze szkieletu drewnianego w postaci kratownicy (1) ze słupów (2) rygli górnych (3) i dolnych (4), w którym pomiędzy tymi słupami na etapie prefabrykacji umieszcza się sprężone formatki spienionego tworzywa (5) wykonane z polimeru, korzystnie z polistyrenu. Formatki spienionego tworzywa (5) umieszczone pomiędzy słupami (2) rygli górnych (3) i dolnych (4) panelu, są sprasowane dwukierunkowo, przy czym równoległe do rygli górnych (3) i dolnych (4) do słupów (2) zamocowane są belki (8), do których zamocowane są płyty ognioodporne (9), korzystnie kartonowe gipsowe. W innym panelu, tworzącym połac dachu, sprasowane dwukierunkowo formatki spienionego tworzywa (5) są umieszczone pomiędzy elementami połaci dachu, przy czym równoległe do prefabrykowanych belek krokwiowych do poprzecznych ram mocowane są belki (8) stanowiące ruszt pod płytą ognioodporną (9).

(4 zastrzeżenia)



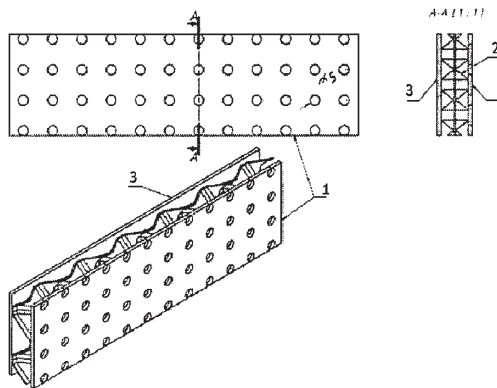
A1 (21) 410309 (22) 2014 11 28

- (51) E04B 1/86 (2006.01)  
B32B 21/00 (2006.01)  
E04C 2/32 (2006.01)  
E04C 2/36 (2006.01)  
E04F 13/075 (2006.01)  
E01F 8/00 (2006.01)  
G10K 11/16 (2006.01)
- (71) UNIwersytet przyrodniczy w poznanii, Poznań;  
AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków
- (72) SMARDZEWSKI JERZY; KAMISIŃSKI TADEUSZ;  
BATKO WOJCIECH; DZIURKA DOROTA;  
MIRSKI RADOSŁAW; FLACH ARTUR; PILCH ADAM;  
MAJEWSKI ADAM; ROSZYK EDWARD
- (54) Akustyczna płyta komórkowa HDF z rdzeniem falistym oraz sposób wytwarzania płyty komórkowej HDF z rdzeniem falistym

(57) Akustyczna płyta komórkowa HDF z rdzeniem falistym zawierająca co najmniej trzy warstwy konstrukcyjne w której co najmniej jedna warstwa jest perforowaną warstwą zewnętrzną (1) trwale połączoną z falistym rdzeniem (2) zamocowanym do warstwy podporowej (3), w przypadku układu czterowarstwowego pomiędzy warstwą zewnętrzną a falistym rdzeniem umieszczona jest tkanina akustyczna, a w przypadku układu pięciowarstwowego pomiędzy warstwą podporową a falistym rdzeniem umieszczona jest tkanina akustyczna. Sposób wytwarzania płyty komórkowej HDF z rdzeniem falistym polega na tym, że masę włóknistą o wilgotności nie wyższej niż 6,5% miesza się z roztworem żywicy moczniowo-formaldehdydowej UF w proporcji 10 cz. wagowych UF

na 90 cz. wagowych suchej masy włóknistej. Na 100 cz. wagowych roztworu żywicy UF przypada korzystnie 72,04 cz. wagowych suchej masy żywicy, 1,5 cz. wagowych utwardzacza, korzystnie H017 i wody, a następnie prasuje się w prasie o temperaturze półek prasy nie wyższej 100°C i temperaturze wewnętrznej prasowanego kołbiera od 65-70°C przez co najmniej 300 sekund pod ciśnieniem 2,5 MPa, a następnie uformowany rdzeń umieszcza się pomiędzy co najmniej jedną posmarowaną klejem o stężeniu roboczym 65%, jaki stanowi korzystnie mieszaninę żywicy moczniowo-formaldehdydowej (UF) - w proporcji 10 cz. wagowych UF na 90 cz. wagowych suchej masy włóknistej. Na 100 cz. wagowych roztworu żywicy UF przypada korzystnie 72,04 cz. wagowych suchej masy żywicy, 1,5 cz. wagowych utwardzacza, korzystnie H017 i wody - 6 cz. wagowych mąki żytniej, utwardzacza w ilości 0,5% w stosunku do suchej masy żywicy, w szczególności utwardzacza H017 o zawartości suchej masy 46% i części aktywnej 40%, a także wody w ilości 10 g, warstwą zewnętrzną i warstwą podporową oraz umieszczoną lub nie na warstwie zewnętrznej i/lub nie warstwie podporowej tkaninę akustyczną. Przy czym klej nanosi się na jedną warstwę zewnętrzną oraz warstwę podporową w ilości nie mniejszej niż 120 g/m<sup>2</sup>, i prasuje się zestawione warstwy przez co najmniej 90 sekund pod ciśnieniem 2,2 N/mm<sup>2</sup>.

(10 zastrzeżeń)



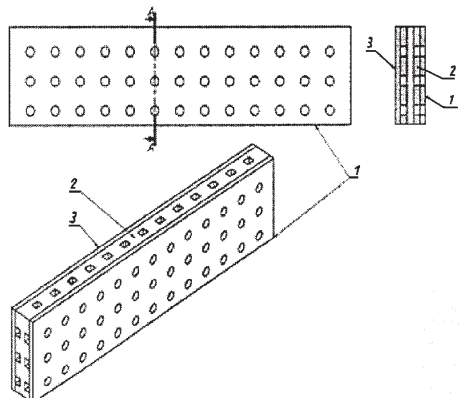
A1 (21) 410310 (22) 2014 11 28

- (51) E04B 1/86 (2006.01)  
B32B 21/13 (2006.01)  
E04C 2/10 (2006.01)  
E04C 2/36 (2006.01)  
E04F 13/075 (2006.01)  
G10K 11/16 (2006.01)
- (71) UNIwersytet przyrodniczy w poznanii, Poznań;  
AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA  
STASZICA W KRAKOWIE, Kraków
- (72) SMARDZEWSKI JERZY; KAMISIŃSKI TADEUSZ;  
BATKO WOJCIECH; DZIURKA DOROTA;  
MIRSKI RADOSŁAW; FLACH ARTUR; PILCH ADAM;  
MAJEWSKI ADAM; ROSZYK EDWARD
- (54) Akustyczna płyta komórkowa z rdzeniem listewkowym oraz sposób wytwarzania akustycznej płyty komórkowej z rdzeniem listewkowym

(57) Akustyczna płyta komórkowa z rdzeniem listewkowym zawierająca co najmniej trzy warstwy konstrukcyjne, z których co najmniej jedna jest zewnętrzną warstwą perforowaną (1) i jest trwale połączona z co najmniej jedną warstwą wewnętrzną (2) i połączoną trwale z warstwą wewnętrzną warstwą podporową (3) w której warstwa zewnętrzna wytworzona jest z co najmniej trzywarstwową sklejki topolowej o grubości co najwyżej 3 mm lub z płyty HDF o grubości co najwyżej 3 mm, a średnica otworów wytworzonych w warstwie zewnętrznej nie jest większa niż 5 mm, osie otworów są rozmieszczone co najwyżej 15 mm w wierzchołkach siatki kwadratowej. Sposób wytwarzania akustycznej płyty komórkowej z rdzeniem listewkowym w jakim z listewek z drewna drzew wybranych spośród: topoli (*Populus Nigra*) i/lub świerku (*Picea Abies*)

i/lub sosny (*Pinus Sylvestris L*) o wilgotności nie przekraczającej 8% i wymiarach 4 x 10 mm wytwarza się rdzeń, a następnie zestawia się go z posmarowanym klejem, korzystnie dyspersyjnym na bazie poliocyanu winylu, co najmniej jedną warstwą zewnętrzną oraz warstwą podporową, po czym zestawione warstwy prasuje się pod naciskiem nie mniejszym niż 0,8 N/mm<sup>2</sup>, a klej naniesiony jest na warstwy zewnętrzne w ilości nie przekraczającej 150 g/m<sup>2</sup>.

(11 zastrzeżeń)



A1 (21) 410282 (22) 2014 11 27

(51) E04B 9/12 (2006.01)

E04B 9/24 (2006.01)

E04B 5/14 (2006.01)

E04C 3/06 (2006.01)

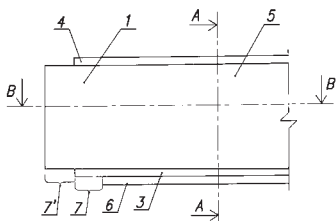
(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA  
IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów

(72) PIEKARSKI MACIEJ

(54) **Belka profilowa, zwłaszcza metalowa,  
do zastosowań w rusztach konstrukcyjnych  
i sposób łączenia takich belek**

(57) Belka profilowa zawiera listwę w postaci standardowego profilu posiadającego poziome ścianki: dolną (3) i górną (4) oraz co najmniej jedną ściankę pionową (5). Standardowy profil jest zintegrowany z dołączoną do spodniej powierzchni jego ścianki dolnej (3) prostokątną płytą (6) o szerokości większej niż szerokość tej ścianki dolnej (3). Pierwsza długość L1 płyty (6) jest mniejsza od drugiej długości L2 ścianki dolnej (3). Pierwszy odcinek (7) ścianki dolnej (3), wystający poza pierwszą długość L1 płyty (6) jest położony co najmniej po jej jednej stronie. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób łączenia belek profilowych, zwłaszcza metalowych, w węzle rusztu konstrukcyjnego. Ściankę dolną (3) belki profilowej, będącej belką podpieraną opiera się bezpośrednio na płycie (6), dołączonej do ścianki dolnej (3) belki profilowej, będącej belką podpierającą. Wynalazek znajduje zastosowanie zwłaszcza do stropów budowlanych.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) 410265 (22) 2014 11 26

(51) E04C 3/07 (2006.01)

E04B 2/78 (2006.01)

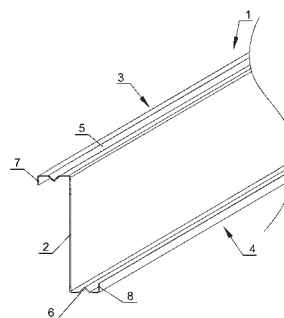
(71) TOMCZAK JACEK AMECO SPÓŁKA CYWILNA, Witonia;  
JANCZYK EWELINA AMECO SPÓŁKA CYWILNA,  
Romartów

(72) TOMCZAK JACEK

(54) **Metalowa płatew do stosowania w budownictwie**

(57) Przedmiotem wynalazku jest metalowa płatew do stosowania w budownictwie do zabudowy ścian i dachów hal przemysłowych, magazynowych czy produkcyjnych. Metalowa płatew (1) jest wykonana z blachy i ma w przekroju poprzecznym kształt litery „Z” o środku (2), prostokątnym do półki górnej (3) i półki dolnej (4). Półka górna (3) ma pierwsze trójkątne przetłoczenie (5) o wierzchołku skierowanym w kierunku półki dolnej (4), biegnące wzdłuż całej długości półki górnej (3), a półka dolna (4) ma drugie trójkątne przetłoczenie (6) o wierzchołku skierowanym w kierunku półki górnej (3), biegnące wzdłuż całej długości półki dolnej (4). Fragment brzegowy (7) blachy półki górnej (3) na całej długości płatwi (1) jest zagięty zasadniczo pod kątem prostym w kierunku środka (2) i fragment końcowy (8) blachy półki dolnej (4) na całej długości płatwi (1) jest zagięty zasadniczo pod kątem prostym w kierunku środka (2).

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 410276 (22) 2014 11 26

(51) E04C 3/07 (2006.01)

E04B 2/78 (2006.01)

(71) TOMCZAK JACEK AMECO SPÓŁKA CYWILNA, Witonia;  
JANCZYK EWELINA AMECO SPÓŁKA CYWILNA,  
Romartów

(72) TOMCZAK JACEK

(54) **Płatew metalowa do stosowania w budownictwie**

(57) Przedmiotem wynalazku jest płatew metalowa do stosowania w budownictwie do zabudowy ścian i dachów hal przemysłowych, magazynowych czy produkcyjnych. Płatew metalowa (1) jest wykonana z blachy i ma w przekroju poprzecznym kształt litery „Z” o środku (2), prostokątnym do półki górnej (3) i półki dolnej (4). Fragment brzegowy (5) blachy półki górnej (3) na całej długości płatwi (1) jest zagięty pod kątem 180° w kierunku środka (2) i zagnieciony oraz fragment końcowy (6) blachy półki dolnej (4) na całej długości płatwi (1) jest zagięty pod kątem 180° w kierunku środka (2) i zagnieciony. Część brzegowa (9) półki górnej (3), powstała po zagięciu i zagnieceniu fragmentu brzegowego (5), jest zagięta pod kątem zasadniczo 90° w kierunku środka (2) na całej długości płatwi (1) oraz część końcowa (10) półki dolnej (4), powstała po zagięciu i zagnieceniu fragmentu końcowego (6), jest zagięta pod kątem zasadniczo 90° w kierunku środka (2) na całej długości płatwi (1).

(3 zastrzeżenia)

