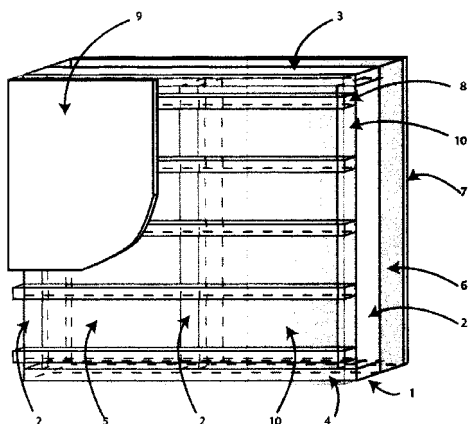


(54) Sposób wykonania i konstrukcja wielkogabarytowych paneli przegród zewnętrznych z szkieletu drewnianego ze sprężonym styropianem dla domów o niemal zerowym zapotrzebowaniu na ciepło

(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)



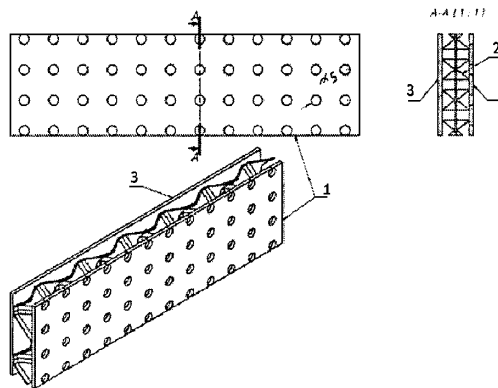
A1 (21) 410309 (22) 2014 11 28

- (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 POZNANIU, 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-formaldehydowej 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-formaldehydowej (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, warstwę zewnętrzną i warstwę 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/m², i prasuje się zestawione warstwy przez co najmniej 90 sekund pod ciśnieniem 2,2 N/mm².

(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 POZNANIU, 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 trzywarstwowej 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 kwadratów. 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*)