

(19)



URZĄD
PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ
POLSKIEJ

(10)

PL 73119 Y1

(12)

Opis ochronny wzoru użytkowego

(21) Numer zgłoszenia: **129385**

(22) Data zgłoszenia: **2020.08.03**

(43) Data publikacji o zgłoszeniu: **2021.08.09 BUP 19/2021**

(45) Data publikacji o udzieleniu ochrony: **2023.09.11 WUP 37/2023**

(51) MKP:

E04F 13/18 (2006.01)

(23) Pierwszeństwo z wystawy:

**2020.02.04, BUDMA – Międzynarodowe Targi
Budownictwa i Architektury**

(73) Uprawniony:

**POZ BRUK SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA JAWNA,
Sobota, PL**

(72) Twórca(-y):

TOMASZ WDOWIAK, Dębogóra, PL

(74) Pełnomocnik:

Krzysztof Sych, Gniezno, PL

(54) Tytuł:

Wielozadaniowy panel boazeryjno-elewacyjny

PL 73119 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest wielozadaniowy panel boazeryjno-elewacyjny. Panel ma zastosowanie przede wszystkim jako okładzina elewacyjna, jako okładzina boazeryjna wewnętrzna, jako okładzina sufitowa, bądź jako okładzina podłogowa, przy czym pokrycie zadanej powierzchni wynika z użycia wielu identycznych paneli na niej układanych.

Znane są i stosowane panele elewacyjne, czy to blaszane, czy tworzywowe, czy też kompozytowe, bądź z aglomeratów. Panele takie mają wystarczającą sztywność, jednak nie wszystkie mają dobrą wytrzymałość mechaniczną, w szczególności na zmienne warunki atmosferyczne, na ścieranie, na odczynniki chemiczne, itp. Należy także zwrócić uwagę na możliwości łączenia poszczególnych elementów jeden do drugiego, aby okładzina z paneli mogła pokryć docelową powierzchnię. Okazuje się, że ten aspekt leży na równi z utrzymaniem jakości i wytrzymałości zamontowanego panelu.

Można wskazać kilka kierunków dających dość dobre połączenie obu wskazanych uprzednio aspektów.

Z polskiego wzoru użytkowego o numerze 70802 znana jest płyta okładzinowa mająca zastosowanie jako końcowa, wierzchnia powłoka użytkowa stosowana zasadniczo na zewnątrz budynków, szczególnie na tarasach, podestach, ciągach komunikacyjnych, placach zabaw, ale także w obiektach przemysłowych. Znana płyta okładzinowa może być także używana jako wierzchnia pozioma lub pionowa powłoka elewacyjna. Płyta okładzinowa stanowi powłokę użytkową w rodzaju cienkościennego elementu betonowego ze spodnią płaszczyzną i wierzchnią płaszczyzną. Wykonana jest z jednej warstwy mieszanki włóknisto-cementowej zawierającej cement, piasek, włókna, wodę oraz substancje chemiczne polepszające właściwości mieszanki. Cienkościenny element betonowy uformowany jest w regularną figurę geometryczną o grubości od 4 mm do 35 mm. Spodnia płaszczyzna posiada przynajmniej jeden wypust o bocznej ścianie nachylonej do spodniej płaszczyzny pod kątem β mogącym przybierać wartość z zakresu od 1° do 89° , korzystnie od 30° do 80° , gdzie wypust stanowi nóżkę, a dolna ściana wypustu będąc podstawą wypustu jest korzystnie równoległa do spodniej płaszczyzny i jednocześnie lub zamiennie wierzchniej płaszczyzny elementu betonowego.

Ze zgłoszenia polskiego wzoru użytkowego o numerze 125023 znany jest betonowy element konstrukcyjny, zwłaszcza dla ozdobnych konstrukcji oporowych, murów ogrodowych, parkanów, elewacji. Znany betonowy element konstrukcyjny wykonany jest w postaci bryły całkowicie wypełnionej mieszanką kruszywa z dodatkami, połączonymi cementowym spoiwem w reakcji chemicznej z wodą. Długość (L) bryły jest znacząco większa od grubości (H) bryły, a mieszankę kruszywa stanowi kruszywo granitowe, natomiast bryła ewentualnie pokryta jest substancją ochronną. Jego skład to kruszywo granitowe stanowiące od 58% do 83% suchej masy mieszanki na jednostkę objętości, przy czym kruszywo granitowe drobne stanowi co najmniej 58% suchej masy, a kruszywo granitowe grube co najwyżej 25% suchej masy na jednostkę objętości mieszanki z pominięciem wody. Pozostałą część stanowi cement w ilości do 16,2% suchej masy oraz dodatki stanowiące uzupełnienie do 100% masy mieszanki. Długość (L) bryły wykonanej z takiej mieszanki jest co najmniej dwanaście razy większa od grubości (H) bryły, a grubość (H) bryły jest mniejsza od 5 cm, korzystnie mniejsza od 4,5 cm. Szerokość (D) bryły może przyjąć wartość z zakresu pomiędzy wartością grubości (H), a wartością długości (L) w mierze metrycznej.

Ze zgłoszenia polskiego o numerze 347617 znana jest monolityzowana prefabrykowana cienka płyta ścienna wykonana z betonu zbrojonego w taki sposób, że pręty zbrojeniowe poziome wystają poza płytę i są kotwione w słupkach konstrukcyjnych, a pręty zbrojeniowe pionowe wystają z płyty górą i są kotwione w wieńcu żelbetowym. Od strony zewnętrznej w czasie prefabrykowania umieszcza się styropian jako izolację termiczną, a od wewnątrz okładzinę z materiału ceramicznego. Dwa pręty zbrojeniowe mogą być zakończone uchami transportowymi.

Z wynalazku polskiego o numerze 358169 znany jest sposób wykonywania elewacji budynków i kształtka do wykonywania elewacji budynków, mające zastosowanie do elewacji budynków, zwłaszcza wykonanych z cegły lub elementów prefabrykowanych. Znany sposób polega na tym, że do ściany mocuje się w ustalonych odległościach listwy, szczególnie drewniane, następnie na podmurówce układa się kształtkę betonową tak, aby jeden z wypustów znajdował się na górze kształtki, z kolei na przewężenie wypustu nakłada się kształtową zapinkę i w znany sposób mocuje się ją do listwy i dalej we wpust kształtki wprowadza się wypust kolejnej kształtki tego samego rzędu, zaś na wypust kształtki nakłada się wpust kształtki górnego rzędu kształtek i łączy kształtki do listew zapinkami. Kształtkę stanowi bryła geometryczna, kształtem zbliżona do prostopadłościanu, mająca na dwóch stykających się ścianach

obwiedniowych wypust, zaś na dwóch pozostałych ścianach obwiedniowych wpust, zarysem odpowiadający wypustowi.

Ze zgłoszenia polskiego wynalazku o numerze 364456, związanego z aplikacją międzynarodową o numerze PCT/US2002/010609 znany jest wzmocniony produkt z cementu z dodatkiem włókien, zawierający element z cementu z dodatkiem włókien i zbrojenie wzmacniające połączone z częścią elementu z dodatkiem włókien w celu ulepszenia jego wytrzymałości i trwałości, stosowany jako okładzina lub łącznie z systemem okładzin płytowych. Zawiera on ponadto element sprzęgający, który umożliwia zestawianie płyty okładzinowej z innymi płytami okładzinowymi w taki sposób, że powstaje jednolita, głęboka linia cienia. Element sprzęgający determinuje szerokość widocznej powierzchni płyty i umożliwia wypoziomowanie płyty podczas montażu. Zbrojenie wzmacniające może też posłużyć jako pogrubione obrzeże lub plastikowa wypustka, która wytwarza głęboką linię cienia. Zbrojenie wzmacniające łączy się z produktem z cementu z dodatkiem włókien za pomocą spoiwa cementowego.

Wreszcie ze zgłoszenia polskiego wynalazku o numerze 295825 znany jest element mocujący, który jest cienkościennym elementem przestrzennym zaciskany między wpustem, a wypustem sąsiadujących ze sobą listew boazeryjnych oraz mocowanym do podłoża.

Mając na uwadze wspomniane powyżej konstrukcje, obrano za cel niniejszego rozwiązania jego uniwersalność przy mocno uproszczonej konstrukcji. Prostota konstrukcji wynika także z systemu montażowego dla paneli mających pokrywać określoną, wybraną powierzchnię. Panel stanowiący sedno niniejszego rozwiązania jest bardzo trwały, nadaje się do montażu zarówno na powierzchniach poziomych, przy montażu stroną wierzchnią ku górze, jak i stroną wierzchnią w dół, nadaje się także do montażu na płaszczyznach ukierunkowanych pionowo, jak i pomiędzy pionem a poziomem. Montaż może być wykonany bez elementów łącznikowych, np. poprzez klejenie dodatkową masą klejącą, stabilizującą, jak i z dodatkowym nadmiarowym elementem mocującym, włączając bądź wyłączając użycie takiej masy. Wreszcie montaż może być wykonany styknie jeden panel do drugiego, jak i ze szczeliną dylatacyjną, przy czym jest to niezależne od mocowania z użyciem elementu łącznikowego, bądź masy klejącej, stabilizującej, co dotyczy przynajmniej powierzchni podłoży przeznaczonych do chodzenia. Wszystko to uzyskuje się dzięki powiązaniu stabilnej i trwałej konstrukcji panelu z wyprofilowanym szczególnym, ale dość łatwym do wykonania wyprofilowanym złączem.

Rozwiązanie według niniejszego wzoru użytkowego przedstawia się następująco.

Wielozadaniowy panel boazeryjno-elewacyjny stanowiący płytę okładzinową, mającą zastosowanie jako końcowa, wierzchnia powłoka użytkowa do stosowania na zewnątrz i wewnątrz budynków, gdzie powłoka użytkowa to cienkościenny element betonowy ze spodnią płaszczyzną i wierzchnią płaszczyzną, stanowiący jedną warstwę zestalanej mieszanki zawierającej cement, piasek, wodę oraz substancje chemiczne polepszające właściwości mieszanki i korzystnie zawierającej także włókna. Cienkościenny element betonowy ma postać regularnej figury geometrycznej o grubości do 35 mm, przy czym posiada wypust. Wielozadaniowy panel charakteryzuje się tym, że jego wysokość W wynosi co najwyżej 15 mm, przy czym wypust jest wzdłużnie wychodzący ze ścianki bocznej po stronie spodniej płaszczyzny jako profilowany wypust pierwszy, który to wypust pierwszy posiada półkę dolną i półkę górną, a po przeciwległej względem wypustu pierwszego stronie cienkościennego elementu betonowego znajduje się wypust drugi wychodzący z drugiej ścianki bocznej cienkościennego elementu betonowego po stronie spodniej płaszczyzny i wypust trzeci wychodzący z drugiej ścianki bocznej cienkościennego elementu betonowego po stronie wierzchniej płaszczyzny. Pomiedzy krótszym wypustem drugim a dłuższym wypustem trzecim znajduje się wybranie. Wypust trzeci z górną półką wypustu pierwszego tworzy główny element zamka typu pióro-wpust sąsiadujących wzdłużnie elementów betonowych, natomiast warstwa zestalanej mieszanki posiada wykończenie pigmentowe przynajmniej na wierzchniej płaszczyźnie, jako strukturę barwną.

Korzystnie wybranie i wypusty, odpowiednio są wyprowadzone z jego przeciwległych ścian bocznych, najlepiej wzdłuż najdłuższych krawędzi panelu.

Korzystnie wypust pierwszy, a w nim półka górna ma skrócony rozmiar, wynoszący nie więcej niż 4 mm, dla sąsiadujących paneli styknie w obrębie płaszczyzny górnej.

Korzystnie wypust pierwszy, a w nim półka górna ma wydłużony rozmiar, wynoszący co najwyżej 20 mm, dla sąsiadujących paneli z odstępem dylatacyjnym w obrębie płaszczyzny górnej.

Korzystnie wielozadaniowy panel zaopatrzony jest w dwukierunkowy zaczep, jako kształtowaną zapinkę wyposażoną w łukowate ślizgi wywinięte w przeciwnych kierunkach i otwór przeznaczony do mocowania zaczepu kołkiem do powierzchni osadczącej, z czego jeden ślizg dla wypustu pierwszego do jego dolnej półki, a drugi ślizg dla wypustu drugiego i wybrania.

Korzystnie wykończenie pigmentowe znajduje się na wypuszczeniu pierwszym i wypuszczeniu trzecim i na półkach zamka typu „pióro-wpust” oraz jego profilowaniu.

Korzystnie wykończenie pigmentowe jest co najwyżej sześciowarstwową strukturą barwną.

Korzystnie pojedynczy panel ma długość D co najmniej 30 cm i jednocześnie co najwyżej do 600 cm.

Korzystnie pojedynczy panel ma szerokość S co najmniej 15 cm i jednocześnie co najwyżej do 120 cm.

Korzystnie pojedynczy panel ma wysokość W co najmniej 5 mm i jednocześnie co najwyżej 10 mm.

Korzystnie wypust pierwszy zamka typu pióro-wpust ma grubość w zakresie od 0,2 do 0,5 wysokości W.

Korzystnie wypust trzeci zamka typu pióro-wpust ma grubość w zakresie od 0,2 do 0,5 wysokości W.

Zaletą rozwiązania jest to, że panel może być mocowany z sąsiadującym panelem poprzez bezpośrednią styczność paneli, w szczególności poprzez nałożenie wybrania zamka i wypustu trzeciego zamka na górną półkę wypustu pierwszego zamka sąsiadującego panelu, gdzie sąsiadujące panele są klejone do podłoża docelowego, ale może też być mocowany z sąsiadującym panelem poprzez umieszczony pomiędzy panelami dwukierunkowy zaczep, którego łukowate ślizgi dopasowane są do obu sąsiadujących paneli równocześnie – wtedy poprzez otwór zaczepu to kołek przytwierdza panele do podłoża docelowego, a nie masa klejąca.

Zaletą rozwiązania jest także to, że mocowanie panelu poprzez dwukierunkowy zaczep nie wyklucza się z możliwością mocowania sąsiadujących paneli na styk, bądź z zachowaniem szczeliny dyfuzyjnej, czyli na dwa sposoby, bez konieczności jakiegokolwiek innej modyfikacji zamka bądź panelu.

Zaletą rozwiązania jest to, że zestaw paneli może być montowany w pionie, gdzie krawędzie wzdłużnie wyposażone w wypusty mogą być ułożone poziomo, albo zamiennie pionowo.

Zaletą rozwiązania jest to, że zestaw paneli może być montowany w poziomie, powierzchnią płaszczyzną do dołu, lub powierzchnią płaszczyzną ku górze.

Zaletą rozwiązania jest to, że zestaw paneli stosowany może być jako okładzina elewacyjna, jako okładzina boazeryjna wewnętrzna, jako okładzina sufitowa, jako okładzina podłogowa.

Zaletą ponad wszystko jest także bardzo duża trwałość mechaniczna i na warunki atmosferyczne oraz zmienne warunki fizyczne, np. związane z rozszerzalnością cieplną, ponieważ panel elewacyjno-boazeryjny wykonany z betonu lub masy betono-podobnej, np. struktury wzmacnianej włóknami o dużej wytrzymałości na rozciąganie i zginanie, bądź ewentualnie z zatopionym zbrojeniem, jest co do zasady bardzo trwałą strukturą. Szczególnie jest także w nim to, że mimo wykonania z betonu, jest on niezwykle cienki przy możliwej bardzo dużej powierzchni całkowitej, a mimo to posiada własne wytrzymałe wzdłużne łącze typu zamek pióro-wpust.

Rozwiązanie zrealizowane jest w przykładzie wykonania, zobrazowanym na rysunku, na którym Fig. 1 przedstawia wielozadaniowy panel boazeryjno-elewacyjny w widoku perspektywnym z boku, stosowany w pierwszym i trzecim przykładzie wykonania, Fig. 2 przedstawia wielozadaniowy panel boazeryjno-elewacyjny w widoku perspektywnym z boku, stosowany w drugim i czwartym przykładzie wykonania, Fig. 3 przedstawia zaczep ze ślizgami użyty w trzecim i czwartym przykładzie wykonania, w widoku w rzutach oraz z perspektywy, Fig. 4 przedstawia szczegół konstrukcyjny w przekroju i zasadę mocowania sąsiadujących paneli na docelowym miejscu przeznaczenia, czyli zamek typu pióro-wpust z pierwszego przykładu wykonania, Fig. 5 przedstawia szczegół konstrukcyjny w przekroju i zasadę mocowania sąsiadujących paneli na docelowym miejscu przeznaczenia, czyli zamek typu pióro-wpust z drugiego przykładu wykonania, Fig. 6 przedstawia szczegół konstrukcyjny w przekroju i zasadę mocowania sąsiadujących paneli na docelowym miejscu przeznaczenia, czyli zamek typu pióro-wpust z trzeciego przykładu wykonania, Fig. 7 przedstawia szczegół konstrukcyjny w przekroju i zasadę mocowania sąsiadujących paneli na docelowym miejscu przeznaczenia, czyli zamek typu pióro-wpust z czwartego przykładu wykonania.

Przykład 1

Przykładowy wielozadaniowy panel 1 boazeryjno-elewacyjny stanowiący płytę okładzinową, mającą zastosowanie jako końcowa, powierzchnia powłoka użytkowa do stosowania na zewnątrz i wewnątrz budynków, gdzie powłoka użytkowa to cienkościenny element betonowy 1' ze spodnią powierzchnią 2 i powierzchnią płaszczyzną 3, stanowiący jedną warstwę zestawionej mieszanki 1" zawierającej cement, piasek, wodę oraz substancje chemiczne polepszające właściwości mieszanki i zawierającej także

włókna celem wzmocnienia konstrukcji. Cienkościenny element betonowy 1' ma postać regularnej figury geometrycznej o grubości do 15 mm, tym razem 8 mm, przy czym posiada wypust 4. Wypust 4 jest wzdłużnie wychodzący ze ścianki bocznej 5 po stronie spodniej płaszczyzny 2 jako profilowany wypust pierwszy 4', który to wypust pierwszy 4' posiada półkę dolną 6 i półkę górną 7, a po przeciwległej względem wypustu pierwszego 4' stronie cienkościennego elementu betonowego 1' znajduje się wypust drugi 4'' wychodzący z drugiej ścianki bocznej 5 cienkościennego elementu betonowego 1' po stronie spodniej płaszczyzny 2 i wypust trzeci 4''' wychodzący z drugiej ścianki bocznej 5 cienkościennego elementu betonowego 1' po stronie wierzchniej płaszczyzny 3. Pomiedzy krótszym wypustem drugim 4'' a dłuższym wypustem trzecim 4''' znajduje się wybranie 8. Wypust trzeci 4''' z górną półką 7 wypustu pierwszego 4' tworzy główny element zamka 9 typu pióro-wpust sąsiadujących wzdłużnie elementów betonowych 1', natomiast warstwa zestalanej mieszanki 1'' posiada wykończenie pigmentowe 10 przynajmniej na wierzchniej płaszczyźnie 3, jako strukturę barwną.

Wybranie 8 i wypusty 4'4''4''', odpowiednio są wyprowadzone z jego przeciwległych ścian bocznych 5, najlepiej wzdłuż najdłuższych krawędzi panelu 1. Wypust pierwszy 4', a w nim półka górna 7 ma skrócony rozmiar, wynoszący nie więcej niż 4 mm, tym razem dokładnie tyle, dla sąsiadujących paneli 1 stycznie w obrębie płaszczyzny górnej 3. Wykończenie pigmentowe 10 znajduje się na wypuszcie pierwszym 4' i wypuszcie trzecim 4''' i na półkach 6, 7 zamka 9 typu „pióro-wpust” oraz jego profilowaniu. Wykończenie pigmentowe 10 jest co najwyżej sześciowarstwową, tym razem sześciowarstwową typu CMYK wraz z półtonami strukturą barwną. Pojedynczy panel 1 ma długość D co najmniej 30 cm i jednocześnie co najwyżej do 600 cm, tym razem 120 cm. Pojedynczy panel 1 ma szerokość S co najmniej 15 cm i jednocześnie co najwyżej do 120 cm, tym razem 60 cm. Pojedynczy panel 1 ma wysokość W co najmniej 5 mm i jednocześnie co najwyżej 15 mm, tym razem 8 mm. Wypust pierwszy 4' i wypust trzeci 4''' zamka 9 typu pióro-wpust ma grubość w zakresie od 0,2 do 0,5 wysokości W, tym razem 0,2 W.

Przykład 2

Jak w przykładzie 1 z następującymi zmianami.

Wypust pierwszy 4', a w nim półka górna 7 ma wydłużony rozmiar, wynoszący co najwyżej 20 mm, tym razem 20 mm, dla sąsiadujących paneli 1 z odstępem dylatacyjnym w obrębie płaszczyzny górnej 3.

Przykład 3

Jak w przykładzie 1 z następującymi zmianami.

Wielozadaniowy panel 1 zaopatrzony jest w dwukierunkowy zaczep 11, jako kształtową zapinkę wyposażoną w łukowate ślizgi 12 wywinięte w przeciwnych kierunkach i otwór 13 przeznaczony do mocowania zaczepu 11 kołkiem 14 do powierzchni osadczej, z czego jeden ślizg 12 dla wypustu pierwszego 4' dla jego dolnej półki 6, a drugi ślizg 12 dla wypustu drugiego 4'' i wybrania 8. Pojedynczy panel 1 ma długość D co najmniej 30 cm i jednocześnie co najwyżej do 600 cm, tym razem 600 cm. Pojedynczy panel 1 ma szerokość S co najmniej 15 cm i jednocześnie co najwyżej do 120 cm, tym razem 120 cm. Pojedynczy panel 1 ma wysokość W co najmniej 5 mm i jednocześnie co najwyżej 15 mm, tym razem 15 mm. Wypust pierwszy 4' i wypust trzeci 4''' zamka 9 typu pióro-wpust ma grubość w zakresie od 0,2 do 0,5 wysokości W, tym razem 0,2 W.

Przykład 4

Jak w przykładzie 2 z następującymi zmianami.

Wielozadaniowy panel 1 zaopatrzony jest w dwukierunkowy zaczep 11, jako kształtową zapinkę wyposażoną w łukowate ślizgi 12 wywinięte w przeciwnych kierunkach i otwór 13 przeznaczony do mocowania zaczepu 11 kołkiem 14 do powierzchni osadczej, z czego jeden ślizg 12 dla wypustu pierwszego 4' dla jego dolnej półki 6, a drugi ślizg 12 dla wypustu drugiego 4'' i wybrania 8. Wykończenie pigmentowe 10 jest strukturą imitującą mozaikę tkaniny jedwabnej. Pojedynczy panel 1 ma długość D co najmniej 30 cm i jednocześnie co najwyżej do 600 cm, tym razem 30 cm. Pojedynczy panel 1 ma szerokość S co najmniej 15 cm i jednocześnie co najwyżej do 120 cm, tym razem 15 cm. Pojedynczy panel 1 ma wysokość W co najmniej 5 mm i jednocześnie co najwyżej 15 mm, tym razem 5 mm. Wypust pierwszy 4' i wypust trzeci 4''' zamka 9 typu pióro-wpust ma grubość w zakresie od 0,2 do 0,5 wysokości W, tym razem 0,5 W.

Zastrzeżenia ochronne

1. Wielozadaniowy panel boazeryjno-elewacyjny stanowiący płytę okładzinową, mającą zastosowanie jako końcowa, wierzchnia powłoka użytkowa do stosowania na zewnątrz i wewnątrz budynków, gdzie powłoka użytkowa to cienkościenny element betonowy ze spodnią płaszczyzną i wierzchnią płaszczyzną, stanowiący jedną warstwę zestalanej mieszanki zawierającej cement, piasek, wodę oraz substancje chemiczne polepszające właściwości mieszanki i korzystnie zawierającej także włókna, gdzie cienkościenny element betonowy ma postać regularnej figury geometrycznej o grubości do 35 mm, przy czym posiada wypust, **znamienny tym**, że jego wysokość W wynosi co najwyżej 15 mm, przy czym wypust (4) jest wzdłużnie wychodzący ze ścianki bocznej (5) po stronie spodniej płaszczyzny (2) jako profilowany wypust pierwszy (4'), który to wypust pierwszy (4') posiada półkę dolną (6) i półkę górną (7), a po przeciwległej względem wypustu pierwszego (4') stronie cienkościennego elementu betonowego (1') znajduje się wypust drugi (4'') wychodzący z drugiej ścianki bocznej (5) cienkościennego elementu betonowego (1') po stronie spodniej płaszczyzny (2) i wypust trzeci (4''') wychodzący z drugiej ścianki bocznej (5) cienkościennego elementu betonowego (1') po stronie wierzchniej płaszczyzny (3), gdzie pomiędzy krótszym wypustem drugim (4'') a dłuższym wypustem trzecim (4''') znajduje się wybranie (8), przy czym wypust trzeci (4''') z górną półką (7) wypustu pierwszego (4') tworzy główny element zamka (9) typu pióro-wpust sąsiadujących wzdłużnie elementów betonowych (1'), natomiast warstwa zestalanej mieszanki (1'') posiada wykończenie pigmentowe (10) przynajmniej na wierzchniej płaszczyźnie (3), jako strukturę barwną.
2. Wielozadaniowy panel boazeryjno-elewacyjny według zastrz. 1, **znamienny tym**, że wybranie (8) i wypusty (4', 4'', 4'''), odpowiednio są wyprowadzone z jego przeciwległych ścian bocznych (5), najlepiej wzdłuż najdłuższych krawędzi panelu (1).
3. Wielozadaniowy panel boazeryjno-elewacyjny według zastrz. 1 albo 2, **znamienny tym**, że wypust pierwszy (4'), a w nim półka górna (7) ma skrócony rozmiar, wynoszący nie więcej niż 4 mm, dla sąsiadujących paneli (1) styknie w obrębie płaszczyzny górnej (3).
4. Wielozadaniowy panel boazeryjno-elewacyjny według zastrz. 1 albo 2, **znamienny tym**, że wypust pierwszy (4'), a w nim półka górna (7) ma wydłużony rozmiar, wynoszący co najwyżej 20 mm, dla sąsiadujących paneli (1) z odstępem dylatacyjnym w obrębie płaszczyzny górnej (3).
5. Wielozadaniowy panel boazeryjno-elewacyjny według zastrz. 1 albo 2 albo 3 albo 4, **znamienny tym**, że zaopatrzony jest w dwukierunkowy zaczep (11), jako kształtową zapinkę wyposażoną w łukowate ślizgi (12) wywinięte w przeciwnych kierunkach i otwór (13) przeznaczony do mocowania zaczepu (11) kołkiem (14) do powierzchni osadczej, z czego jeden ślizg (12) dla wypustu pierwszego (4') dla jego dolnej półki (6), a drugi ślizg (12) dla wypustu drugiego (4'') i wybrania (8).
6. Wielozadaniowy panel boazeryjno-elewacyjny według zastrz. 1 albo 2 albo 3 albo 4, **znamienny tym**, że wykończenie pigmentowe (10) znajduje się na wypuszcie pierwszym (4') i wypuszcie trzecim (4''') i na półkach (6, 7) zamka (9) typu „pióro-wpust” oraz jego profilowaniu.
7. Wielozadaniowy panel boazeryjno-elewacyjny według zastrz. 1 albo 2 albo 3 albo 4 albo 6, **znamienny tym**, że wykończenie pigmentowe (10) jest co najwyżej sześciowarstwową strukturą barwną.
8. Wielozadaniowy panel boazeryjno-elewacyjny według zastrz. 1, **znamienny tym**, że pojedynczy panel (1) ma długość D co najmniej 30 cm i jednocześnie co najwyżej do 600 cm.
9. Wielozadaniowy panel boazeryjno-elewacyjny według zastrz. 1, **znamienny tym**, że pojedynczy panel (1) ma szerokość S co najmniej 15 cm i jednocześnie co najwyżej do 120 cm.
10. Wielozadaniowy panel boazeryjno-elewacyjny według zastrz. 1, **znamienny tym**, że pojedynczy panel (1) ma wysokość W co najmniej 5 mm i jednocześnie co najwyżej 10 mm.
11. Wielozadaniowy panel boazeryjno-elewacyjny według zastrz. 1, **znamienny tym**, że wypust pierwszy (4') zamka (9) typu pióro-wpust ma grubość w zakresie od 0,2 do 0,5 wysokości W.
12. Wielozadaniowy panel boazeryjno-elewacyjny według zastrz. 1, **znamienny tym**, że wypust trzeci (4''') zamka (9) typu pióro-wpust ma grubość w zakresie od 0,2 do 0,5 wysokości W.

Rysunki

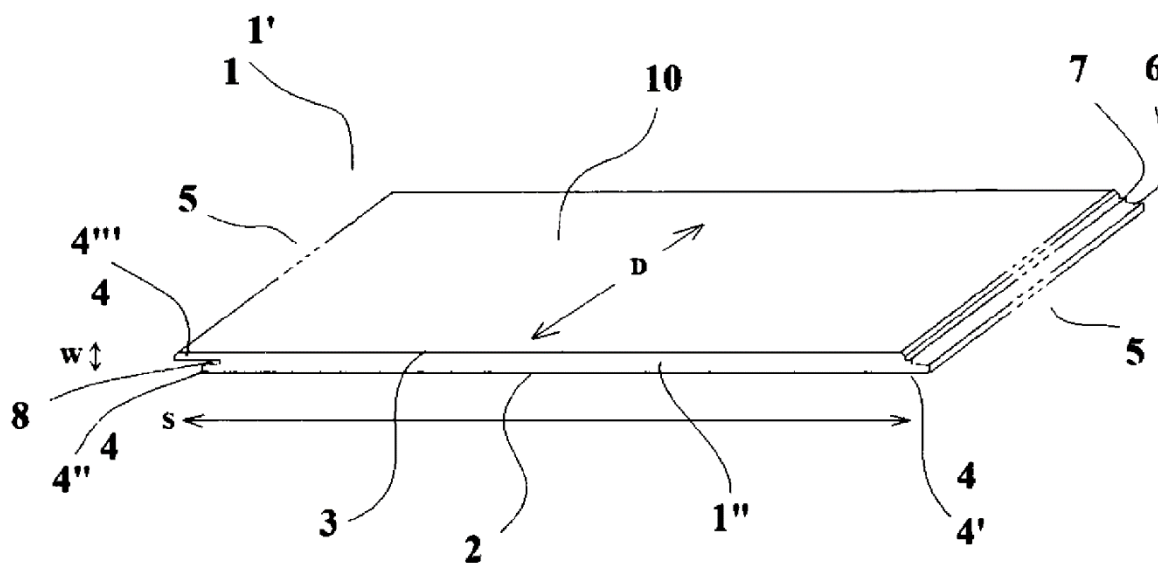


Fig.1

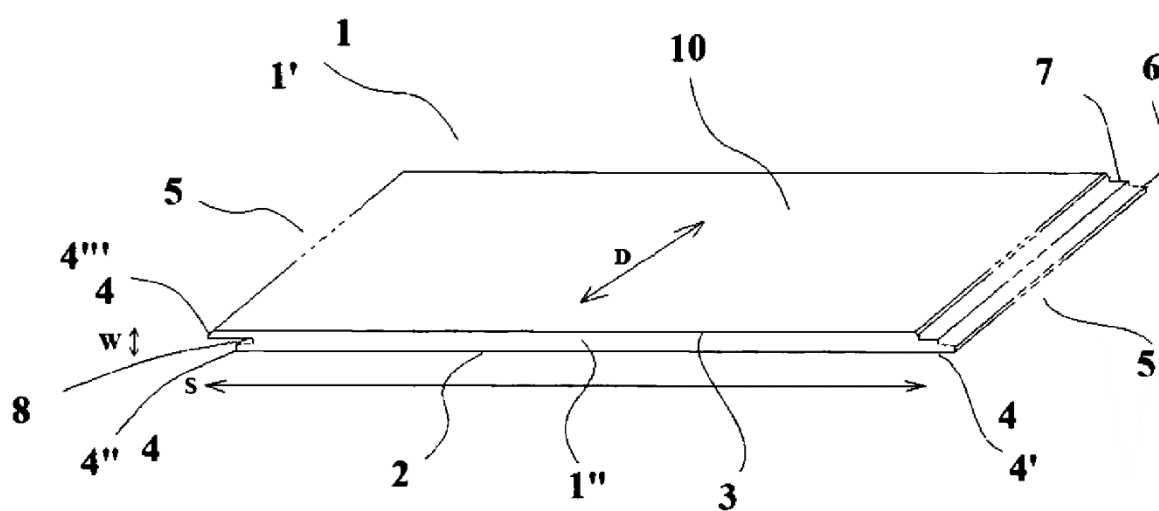


Fig.2

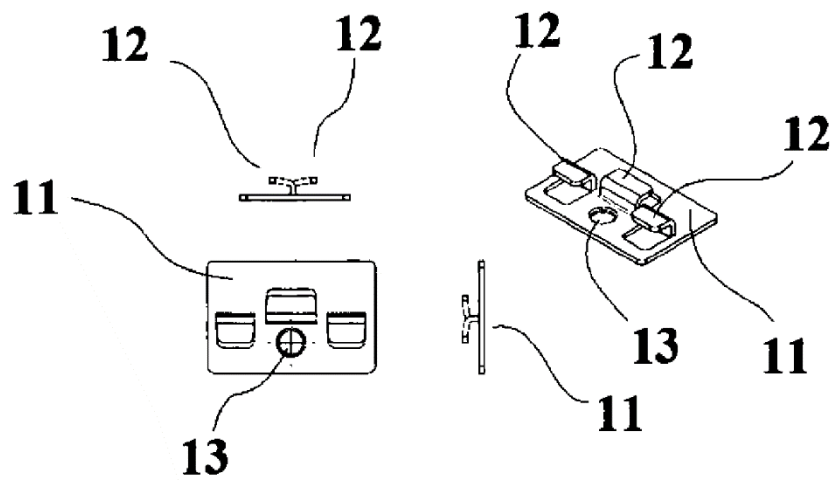


Fig.3

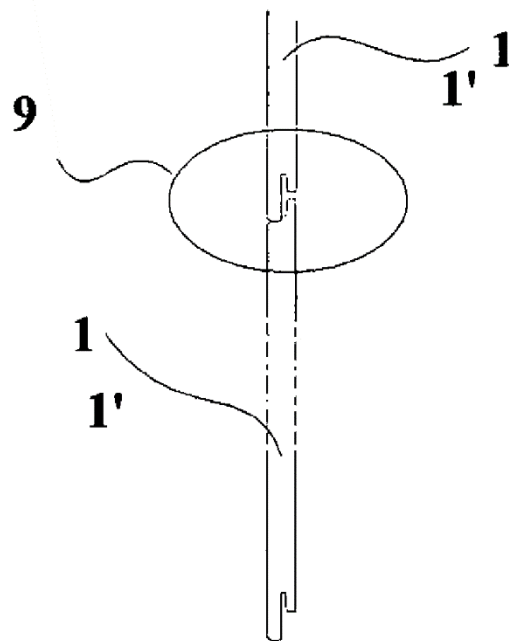


Fig.4

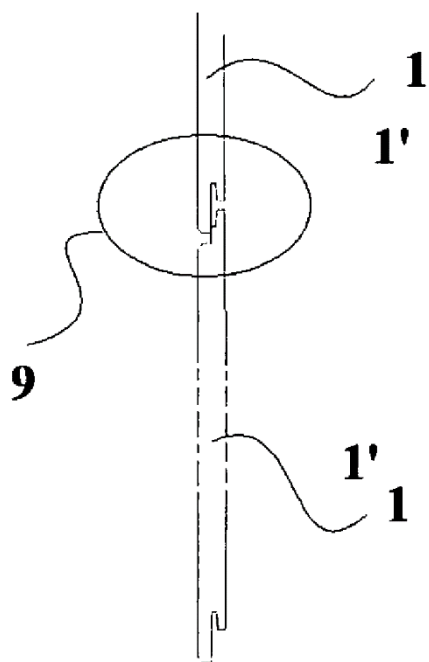


Fig.5

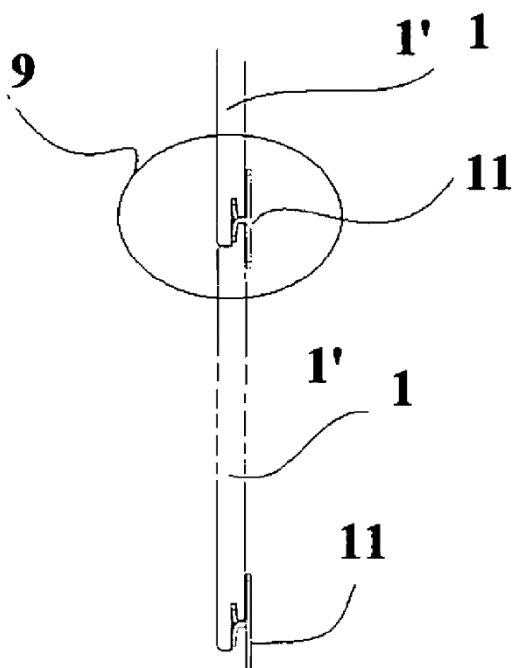


Fig.6

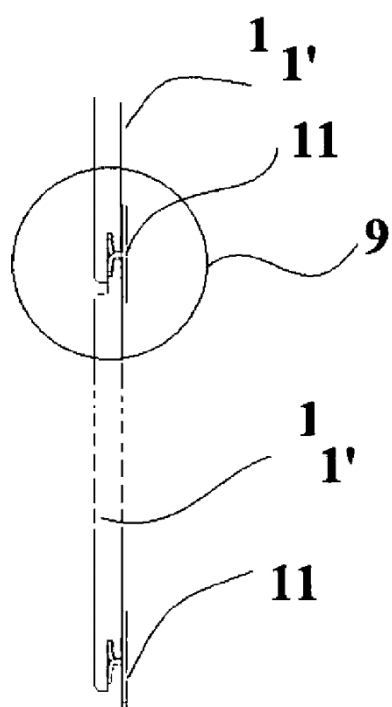


Fig.7