

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **70528**

(21) Numer zgłoszenia: **125859**

(22) Data zgłoszenia: **16.12.2016**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.
E06B 3/70 (2006.01)
E06B 3/263 (2006.01)
E06B 3/22 (2006.01)

(54)

Drzwi zewnętrzne kompozytowe

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

18.06.2018 BUP 13/18

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

31.01.2019 WUP 01/19

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

KIPCZAK KRZYSZTOF, Manasterz, PL

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

KRZYSZTOF KIPCZAK, Manasterz, PL

PL 70528 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego są drzwi zewnętrzne kompozytowe, jednoskrzydłowe przeznaczone do użytku jako drzwi wejściowe w domach jednorodzinnych i wielorodzinnych, w obiektach użyteczności publicznej oraz wszelkiego rodzaju pomieszczeniach i klatek schodowych.

Z opisu patentowego EP 1347143 A2 znane są drzwi, zwłaszcza drzwi mieszkaniowe do budynków energooszczędnych, wysoko izolowanych, zawierające ościeżnicę drzwi i co najmniej jedno skrzydło drzwi zamocowane do ościeżnicy. Drzwi zawierają także próg, uszczelki i inne elementy. Ościeżnica jest utworzona z profilu wielokomorowego wykonanego z PVC zawierającego wstawioną sekcję metalową. Skrzydło zawiera komorowy profil ramy skrzydła, pokryty z obu stron warstwą poliestru z przestrzenią między nimi wypełnioną pianką uszczelniającą. Wewnątrz komorowego profilu ramy skrzydła jest umieszczona rama stabilizująca i wkłady wzmacniające. Ościeżnica oraz skrzydło mają co najmniej jeden rowek, w którym jest osadzona uszczelka uszczelniająca odstęp między nimi.

Znane są również z opisu polskiego wzoru użytkowego nr PL 66791 Y1 zewnętrzne drzwi kompozytowe charakteryzujące się tym, że ich skrzydło drzwiowe stanowi rama zewnętrzna utworzona z dwóch poziomych drewnianych ramiaków, których końce zwieńczone są dwoma drewnianymi ramiakami pionowymi, obok których umieszczone są pionowe dłuższe elementy prostokątnej ramy stalowej, której wydrążenie wewnętrzne wypełnione jest materiałem termoizolacyjnym, do której krótszych boków przylegają poziome drewniane ramiaki, a wewnątrz tej ramy stalowej w środkowej jej części osadzone są pionowo usytuowane dwa drewniane żebera usztywniające o prostokątnym przekroju poprzecznym. Do zewnętrznych obu czołowych ścian tych ramiaków drewnianych, żeber usztywniających drewnianych oraz ramy stalowej przymocowane jest poszycie ze sklejki wodoodpornej, korzystnie płyta typu „Exterior”, natomiast utworzone pomiędzy tymi elementami wewnętrzne komory wypełnione są materiałem termoizolacyjnym, korzystnie pianką poliuretanową, przy czym dolne końce obu pionowych ramiaków ościeżnicy spoczywają na wewnątrz wydrążonym aluminiowym kątownikowym progu wypełnionym materiałem izolacyjnym i zaopatrzonym w uszczelkę, do których w stanie zamkniętym skrzydło jest dociskane. Ramiaki ościeżnicy tych drzwi wykonane są z tarcicy iglastej, przy czym ramiak pionowy usytuowany od strony trzech zawiasów, korzystnie regulowanych w trzech płaszczyznach, posiada na całej jego wysokości profilowy wręg, a ramiak pionowy skrzydła od strony tych zawiasów posiada współpracujący z nim wręg o profilu stanowiącym lustrzane odbicie wręga ościeżnicy.

Znane są także z opisu zgłoszenia wzoru użytkowego W.124504 drzwi zewnętrzne kompozytowe, charakteryzujące się tym, że skrzydło drzwiowe tych drzwi stanowi monolityczny prostokątny element płytowy, posiadający wewnętrzne wydrążenie osłonięte jego obu zewnętrznymi płycinami, których boki na całym ich obwodzie zewnętrznym zwieńczone są stykającymi się ze sobą i zaślepiającymi to wydrążenie wręgami, przy czym wewnątrz tego wydrążenia umieszczone są pionowo usytuowane przegrody symetrycznie rozmieszczone na całej jego szerokości. Przegrody te wypełnione są pianką poliuretanową, natomiast otaczająca to skrzydło drzwiowe ościeżnica posiada wewnątrz wydrążenie profilowe, dwa pionowe ramiaki zwieńczone w górnej części wydrążonym wewnątrz poziomym profilowym nadprożem, a w dolnej części wydrążonym, wewnętrznym profilowym progiem, które to wydrążenia wypełnione są również pianką poliuretanową, przy czym zarówno monolityczne skrzydło drzwiowe, jak i wszystkie monolityczne elementy ościeżnicy tych drzwi wykonane są z kompozytu polimerowo-drewnnego (WPC). Poza tym, do jednej z przegród wydrążenia wewnętrznego elementu płytowego skrzydła drzwiowego zwłaszcza do trzeciej przegrody od strony zamków tego skrzydła przylega kształtownik stalowy. Natomiast jako materiał izolacyjny wypełniający wydrążenia wewnętrzne skrzydła drzwi oraz wydrążenia wewnętrzne elementów tworzących ościeżnicę i próg drzwi stosuje się wełnę mineralną lub polistyren, lub styropian.

Z kolei znane z polskiego opisu wzoru użytkowego nr PL 68799 drzwi wejściowe składające się ramowej ościeżnicy i skrzydła zawieszonego na zawiasach zamocowanych do ościeżnicy i zawierające próg, zamek, uszczelki i inne elementy, a ościeżnica utworzona jest z wielokomorowego profilu z PCV z wsuniętym metalowym kształtownikiem, natomiast skrzydło zawiera ramę obłożoną obustronnie płytami poliestrowymi z przestrzenią między nimi wypełnioną bezfreonową pianą i jest wykonane jako przylgowe z przylgą występującą na krawędziach bocznych, górnej i dolnej, a zarówno w ościeżnicy, jak i skrzydło jest co najmniej jeden rowek, w którym osadzona jest uszczelka, charakteryzującą się tym, że rama skrzydła jest wykonana korzystnie z kompozytu polimerowego, a skrzydło i ościeżnica są wykonane i zestawione ze sobą ze szczeliną nie większą niż 5 mm, natomiast przylga jest wykonana w obrębie ramy, a na przedłużeniu jej wewnętrznej powierzchni jest przyprylgowy rowek, natomiast

na dolnej powierzchni skrzydła, równolegle do przyprzylgowego rowka jest drugi rowek. Poza tym drzwi te posiadają także próg składający się z profilowej listwy wykonanej z tworzywa sztucznego i połączonej z nią profilowej listwy metalowej, a obok górnej powierzchni tej listwy tworzywowej przylega uszczelka szczotkowa wciśnięta w drugi rowek skrzydła tych drzwi.

Celem wzoru użytkowego jest opracowanie nowej konstrukcji drzwi zewnętrznych kompozytowych, wykorzystując do ich wykonania typowe profile konstrukcyjne wytwarzane z kompozytu polimerowo-drzewnego typu WPC, upraszczającej wykonawstwo i montaż tych drzwi, obniżając tym samym koszty ich wytwarzania. Dalszym celem wzoru użytkowego jest opracowanie drzwi zewnętrznych kompozytowych odpornych na zmienne warunki klimatyczne zapewniających zarówno wymagane parametry termoizolacyjne, dźwiękoszczelności i przewodności ciepłej, jak i wytrzymałościowe tych drzwi, których poszycie okładzinowe pozwalać będzie także na wykonanie na ich powierzchniach ozdobnego frezowania oraz intarsji.

Drzwi zewnętrzne kompozytowe, jednoskrzydłowe składające się z ościeżnicy i połączonego z nią zawiasowo skrzydła drzwiowego, charakteryzują się tym, że ich skrzydło stanowi prostokątna rama utworzona z dwóch pionowych profilowych ramiaków i dwóch poziomych profilowych ramiaków połączonych nierozłącznie ze sobą ich końcami ściętymi pod kątami $\alpha = 45^\circ$, które na końcach swych zewnętrznych powierzchni mają wykonane z obu stron kątownikowe wręgi, w których osadzone są trwale połączone z nimi obie płyciny usztywniające wykonane z włókien drzewnych typu HDF, a z nimi oraz z pionowymi obu zewnętrznymi powierzchniami ramy tego skrzydła połączone są nierozłącznie płycinowe okładziny, wykonane z kompozytu polimerowo-drzewnego typu WPC, natomiast pomiędzy obu płycinami usztywniającymi umieszczony jest kształtownik korzystnie stalowy, usytuowany pionowo w pobliżu pionowego ramiaka zamkowego ramy tego skrzydła, przy czym utworzone zarówno pomiędzy tymi ramiakami, stalowym kształtownikiem i płycinami usztywniającymi komory utworzone w ramiakach pionowych oraz ramiakach poziomych wypełnione są tworzywem termoizolacyjnym. Poza tym ramiak nadproża ościeżnicy oraz oba pionowe profilowe ramiaki ościeżnicy tych drzwi na całej ich długości mają wykonane wręgi z osadzonymi w nich uszczelkami, do których przylegają odpowiednio: górny poziomy koniec oraz oba pionowe końce płycinowych okładzin, skrzydła drzwiowego, natomiast pionowe profilowe ramiaki tego skrzydła również na całej ich długości mają wykonane wręgi z osadzonymi w nich uszczelkami, do których przylegają odpowiednie powierzchnie pionowych profilowych ramiaków tej ościeżnicy od strony zawiasów oraz zamków tego skrzydła. Z kolei górny poziomy profilowy ramiak oraz dolny poziomy profilowy ramiak skrzydła drzwiowego mają wykonane wręgi z osadzonymi w nich uszczelkami, do których przylega boczna zewnętrzna ściana poziomego profilowego ramiaka ościeżnicy oraz boczna pionowa ścianka progu, do której poziomej ścianki i skośnej ścianki tego progu przylega profilowa uszczelka przymocowana do poziomego ramiaka tego skrzydła.

Zastosowanie do produkcji ościeżnic i skrzydeł drzwiowych drzwi zewnętrznych kompozytowych według wzoru użytkowego gotowych półproduktów – profili konstrukcyjnych wykonanych z kompozytów polimerowo-drzewnych, które zwykle stanowi mieszanina tworzywa sztucznego pochodzącego z recyklingu oraz rozdrobnione drewno, pozwoliło na spełnienie w czasie eksploatacji tych drzwi wszystkich warunków zgodnie z opisanym wyżej celem tego wzoru. Pozwoliło to także na maksymalne ograniczenie procesu technologicznego wytwarzania tych drzwi polegającego głównie na wykonaniu w ramiakach ramy skrzydła drzwiowego ścięć pod kątem 45° , montażu gotowych funkcjonalnie powiązanych ze sobą półwyrobów metodą klejenia, oraz na wykonaniu odpowiednich otworów i zamontowaniu w nich zawiasów, zamków, klamki i ewentualnego przeszklenia skrzydła tych drzwi, co nie wymaga korzystania ze specjalistycznego parku maszynowego i wysoko kwalifikowanej kadry pracowniczej.

Przedmiot wzoru użytkowego został uwidoczniony na załączonym rysunku, na którym figura 1 przedstawia drzwi zewnętrzne kompozytowe w widoku z przodu, fig. 2 – te same drzwi w przekroju pionowym wzdłuż linii A-A, fig. 3 – drzwi pokazane na fig. 2 w stanie rozłożonym ich skrzydła drzwiowego i pozostałych ich elementów składowych łączących je z górnym poziomym ramiakiem ościeżnicy oraz z ich progiem w przekroju pionowym, fig. 4 – te same drzwi zewnętrzne w przekroju poprzecznym wzdłuż linii B-B, fig. 5 – skrzydło tych samych drzwi pokazane na fig. 4 w stanie rozłożonym jego elementów składowych, fig. 6 – to samo skrzydło drzwiowe, lecz bez wewnętrznych płycin usztywniających i zewnętrznych płycin okładzinowych w widoku z przodu, fig. 7 – to samo skrzydło drzwiowe, lecz tylko bez zewnętrznych płycin okładzinowych w widoku z przodu, fig. 8 – to samo skrzydło drzwiowe w widoku z góry od strony profilu jego górnego ramiaka poziomego, fig. 9 – to samo skrzydło drzwiowe w widoku z boku, od strony profilu jego pionowego ramiaka zawiasowego, a fig. 10 – to samo skrzydło drzwiowe w widoku z boku, od strony profilu jego pionowego ramiaka zamkowo-klamkowego.

Drzwi zewnętrzne kompozytowe składają się z ramowej, prostokątnej ościeżnicy 1 oraz ze skrzydła drzwiowego 2, połączonych ze sobą za pomocą trzech wciskano-wkręcanych zawiasów 3. Ościeżnica 1 składa się z dwóch pionowych, profilowych ramiaków: zamkowo-klamkowego 4 oraz zawiasowego 5, których górne końce zwieńczone są ze sobą trwale z końcami górnego C-owego profilowego ramiaka – nadproża 6, a ich dolne końce przylegają do bocznych odsadzeń 7 i 8 dolnego C-owego profilowego ramiaka poziomego 9, przylegającego do profilowego progu 10 tej ościeżnicy. Ramiak zamkowo-klamkowy 4 i ramiak nadproża 6 ościeżnicy 1 mają identyczne profile w ich przekrojach poprzecznych różniące się od profilu ramiaka zawiasowego 5 widocznego w jego przekroju poprzecznym tym, że ramiaki 4 i 6 tej ościeżnicy stanowią monolityczne bryły, mające w przekroju poprzecznym kształt utworzony z dwóch usytuowanych prostopadle względem siebie elementów prostokątnych 11 i 12 z zewnętrznymi wydrążeniami prostokątnymi 13 i 14, wypełnionymi pianką poliuretanową 15. Oba te elementy prostokątne 11 i 12 ramiaków 4 i 6 mają wspólny jeden bok 16 o profilu C-owym, a pomiędzy przeciwległymi mu bokami tych elementów wykonany jest prostokątny kanalik – wręg 17 i 17' z osadzoną w nich uszczelką 18 i 18', natomiast ramiak zawiasowy 5 w jego przekroju poprzecznym ma profil zbliżony do prostokąta posiadającego również jeden C-owy bok 16' identyczny jak ramiaki 4 i 6, a przeciwległy mu bok ma wycięcie – wręg 19 w kształcie trapezu prostokątnego, natomiast na przeciwległej jego powierzchni wykonane są trzy profilowe przelotowe wycięcia – komory 20, wypełnione również pianką poliuretanową 15, natomiast poniżej wręgu 19 ramiak ten ma wykonany prostokątny wręg 21 z osadzoną w niej uszczelką 22. Z kolei próg 10 tych drzwi stanowi również monolityczna profilowa bryła mająca w przekroju poprzecznym kształt utworzony z prostokątnej ramki 23, której pionowy zewnętrzny bok poniżej górnego jej naroża połączony jest ze skośnie usytuowaną ku dołowi ścianką 24, przechodzącą promieniowo w pionową ściankę 25 z prostokątnym wewnętrznym odsadzeniem 26, a pomiędzy nimi i ramką 23 ścianka ta jest połączona z dwoma T-owymi odsadzeniami 27, których podstawy leżą w jednej poziomej płaszczyźnie „P” z dolną ścianką ramki 23 i odsadzenia 26 ścianki skośnej 24. Zarówno wszystkie ramiaki 4, 5 i 6 ościeżnicy 1, jak i jej profilowy próg 10 tych drzwi wykonane są z kompozytu polimerowo-drzewnego typu WPC (Wood Plastic Composite), przy czym sam ten próg w odmianie jego wykonania odlany był z aluminium. Z kolei skrzydło drzwiowe 2 posiada prostokątną ramę 28, którą stanowią dwa pionowe profilowe ramiaki 29 i 30, w tym ramiak zamkowo-klamkowy 29 i ramiak zawiasowy 30, których końce ścięte pod kątami $\alpha = 45^\circ$ połączone są trwale metodą klejenia ze zwieńczającymi je dwoma poziomymi profilowymi ramiakami 31 i 32, których końce ścięte są również pod kątami $\alpha = 45^\circ$. Pionowy profilowy ramiak 29 zamkowo-klamkowy ramy 28 tego skrzydła oraz górny jego poziomy ramiak 31 w swych przekrojach poprzecznych mają identyczne profile, które stanowią monolityczne bryły utworzone z dłuższej zbliżonej do prostokątnej ramki 32 i przylegającej do jednego dłuższego jej boku oraz na przedłużeniu jednego krótszego jej boku 33 prostopadle usytuowanej do niej ramki 34 o profilu U-owym, przy czym oba krótsze boki ramki 32 w pobliżu ich dolnych naroży mają wykonane kątownikowe wręgi 35, zwężające te boki, natomiast przeciwległy dłuższy bok ramki 32 ma pogrubioną ściankę 36, w której wykonany jest prostokątny płytki kanalik 37, a pomiędzy jego bokiem i bokiem U-owej ramki 34 wykonany jest prostokątny kanalik – wręg 38 i 38' z osadzoną w niej uszczelką 39 i 39', przy czym utworzone w obu ramkach puste komory 40 i 41 wypełnione są również pianką poliuretanową 15. Z kolei pionowy ramiak zawiasowy 30 tego skrzydła w przekroju poprzecznym ma profil podobny do opisanych wyżej ramiaków 29 i 31, a różnica pomiędzy nimi polega na tym, że oba boki 42 ramiaka 30 są wydłużone do poziomu dolnego boku ramki 34', a jeden z nich jest zagięty krótką poziomą ścianką 43 w kierunku tej ramki, której koniec połączony jest skośną ścianką 44 z poziomą ścianką, tworząc występ 45, o profilu trapezu prostokątnego dostosowanego do profilu wręgi 19 ramiaka zawiasowego 5 ościeżnicy 1, natomiast na obu bocznych ścianach 42 ma wykonane wręgi 35', a pomiędzy tą poziomą ścianką i bokiem ramki 34' wykonany jest rowek – wręg 46 z osadzoną w niej uszczelką 47, natomiast drugi dolny poziomy ramiak 32 tego skrzydła różni się tylko tym, od jego opisanego wyżej poziomego ramiaka 31, że poziomy ramiak 32 obok kanalika prostokątnego 37' ma wykonany drugi prostokątny kanalik 48 z osadzoną w nim profilową, U-ową uszczelką 49, a obok profilu U-owego 34'' ma również wykonany analogiczny kanalik – wręg 50 z osadzoną w niej uszczelką 51, a ponadto na końcach obu bocznych ścianek od strony wnętrza tego skrzydła ma również wykonane kątownikowe wręgi 35.

Wszystkie ramiaki 29–32 tworzące ramę 28 skrzydła drzwiowego 2 oraz jego okładziny wykonane są również z kompozytu polimerowo-drzewnego typu WPC, a wewnątrz tej ramy o szerokości „L” osadzony jest usztywniający kształtownik 52 wykonany ze stali, usytuowany pionowo w odległości „L1”

od pionowego ramiaka 29 zamkowo-klamkowego wynoszącej około 1/6 szerokości „L” ramy tego skrzydła, przy czym górne końce tego kształtownika przylegają i są trwale przymocowane do obu poziomych jego ramiaków 31 i 32, którego czoła osłonięte są prostokątnymi płycinami usztywniającymi 53, wykonanymi z włókien drzewnych typu HDF, osadzonymi trwale we wręgach 35 ramiaków 29, 30, 31 i 32 trwale połączonymi z nimi metodą klejenia, a na obu tych płycinach i obu bocznych zewnętrznych pionowych ściankach tych ramiaków osadzone są płycinowe okładziny 54, wykonane także z kompozytu polimerowo-drzewnego typu WPC, przy czym utworzone pomiędzy płycinami usztywniającymi 53 oraz pomiędzy nimi i kształtownikiem usztywniającym 52 i pomiędzy nimi oraz poziomym ramiakiem 31 komory 55 i 56 wypełnione są również pianką poliuretanową 15.

Poza tym zarówno w płycinach usztywniających 53, jak i w płycinach okładzinowych 54 oraz w piance poliuretanowej 15 wykonany jest prostokątny otwór przelotowy 57, usytuowany pionowo w osi symetrii skrzydła drzwiowego 2 z osadzonymi w nim i uszczelnionymi na obu jego końcach szybami 58, a ponadto w płycinach tych wykonane są odpowiednie otwory, w których zamontowany jest zamek 59, a poniżej niego zamek 60 oraz klamka 61.

W stanie zamkniętym drzwi do uszczelki 17' górnego poziomego ramiaka nadproża 6 ościeżnicy 1 przylega górny koniec płyciny okładzinowej 54 skrzydła drzwiowego 2, a do zewnętrznej powierzchni tego ramiaka przylega uszczelka 39 górnego poziomego ramiaka 31 tego skrzydła, natomiast do uszczelki 51 dolnego poziomego ramiaka 32 oraz do jego profilowej uszczelki 51 przylega ramkowy element 23 oraz skośna ścianka 24 progu 10 tych drzwi. Z kolei we wnęce 19 pionowego ramiaka zawiasowego 5 ościeżnicy 1 umieszczony jest trapezowy występ 45 pionowego ramiaka zamkowego 5 skrzydła drzwiowego 2, a uszczelki 39 i 39' pionowych ramiaków 29 i 30 tego skrzydła przylegają do pionowych ramiaków 4 i 5 ościeżnicy 1, zaś do uszczelki 18' obu tych ramiaków przylegają końce wewnętrznej płyciny okładzinowej 54. Zarówno do wykonania wszystkich profilowych ramiaków 3–6 ościeżnicy 1, jak i wszystkich profilowych ramiaków 29–32 oraz do wykonania poszycia z płyciny okładzinowej 54 skrzydła tych drzwi wykorzystano typowe profile konstrukcyjne wytwarzane z kompozytu polimerowo-drzewnego typu WPC, metodą wytłaczania, wtryskiwania lub prasowania jako monolityczne gotowe półwyroby posiadające na zewnętrznych krawędziach odpowiednie o wręgowanie.

W kolejnych wykonaniach drzwi zewnętrznych kompozytowych według wzoru użytkowego płyciny okładzinowe 54 wykonane zostały z fornirowanej płyty MDF wilgocioodpornej lub fornirowanej sklejki, lub z płyty szkła hartowanego, natomiast zarówno komory 40 i 41 w skrzydle drzwiowym, jak i wewnętrzne wydrążenia 20, 13 i 14 pionowych ramiaków 4 i 5 oraz poziomych ramiaków 6 i 9, a także komory 55 i 56 pomiędzy okładzinami usztywniającymi 53 skrzydła drzwiowego 2 wypełnione zostały polistyrenem, wełną mineralną lub styropianem, a skrzydła drzwi 2 posiadały niepokazane na rysunku dwa lub kilka otworów przeszklonych lub nie posiadały żadnego przeszklenia. Poza tym w tych kolejnych wykonaniach drzwi zewnętrznych kompozytowych kształtownik 52 był wykonany z tworzywa sztucznego, włókna węglowego, włókna szklanego.

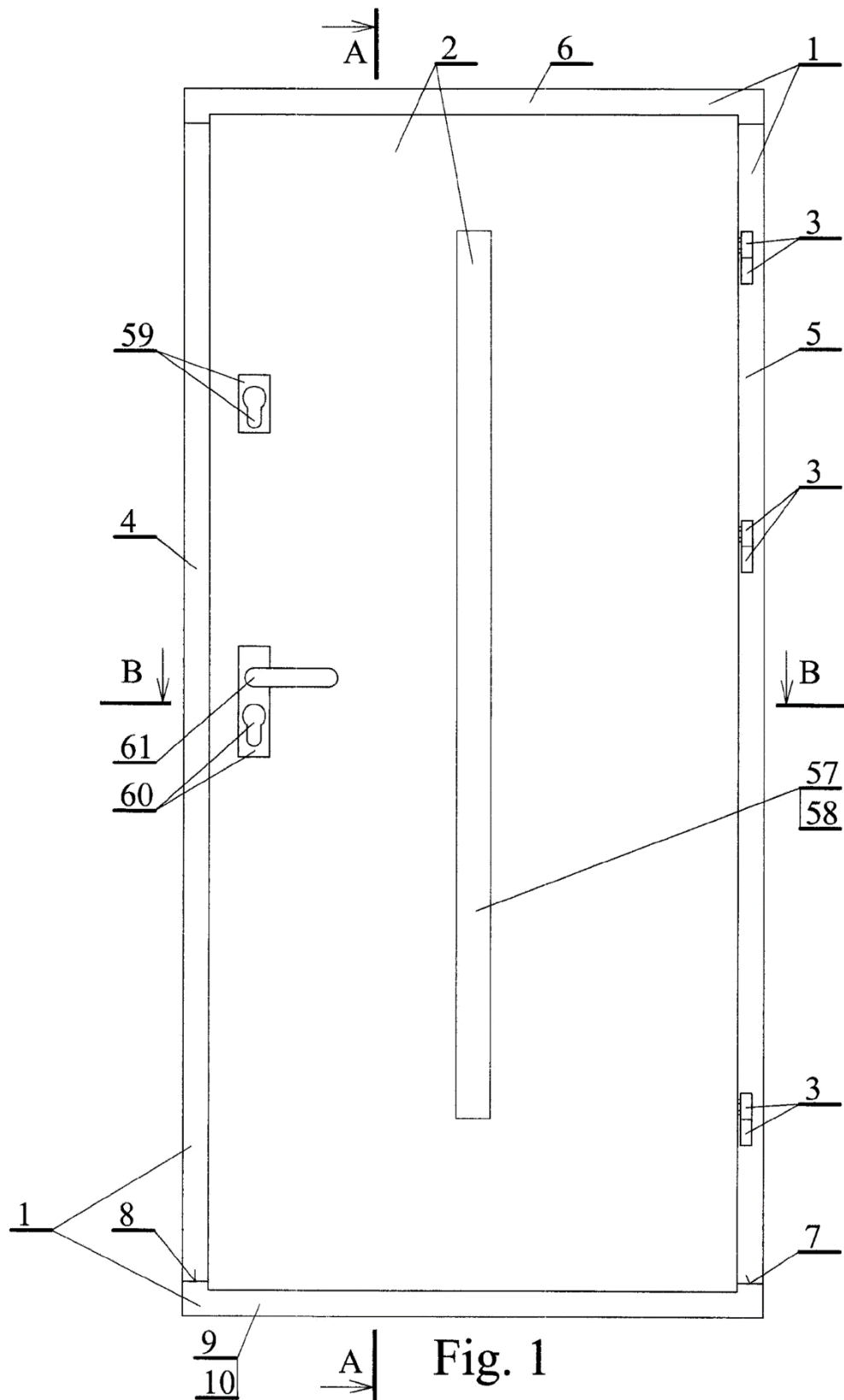
Zastrzeżenia ochronne

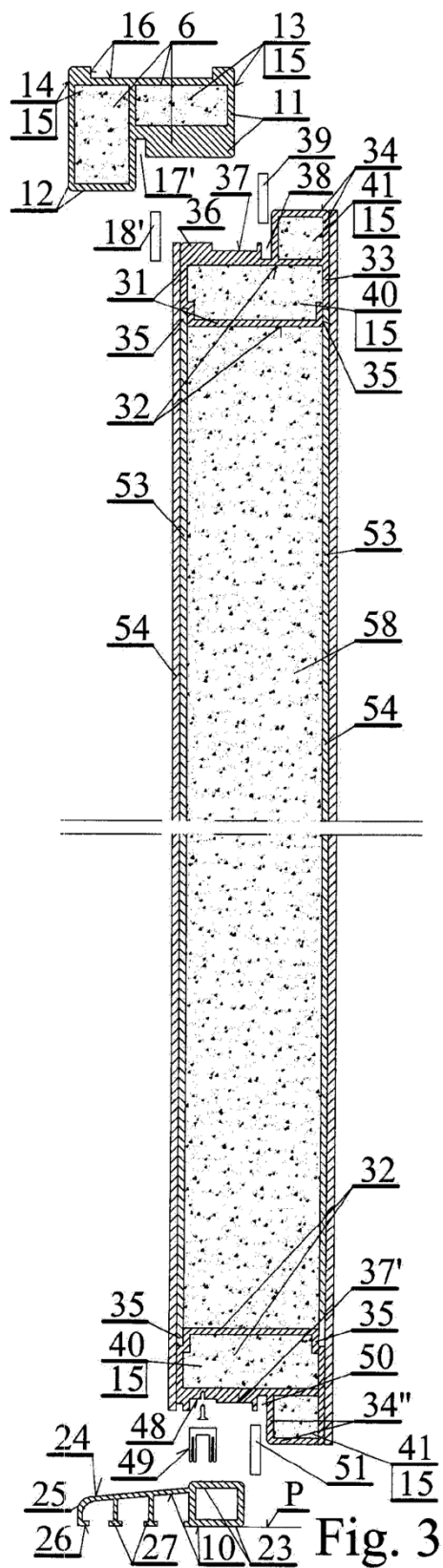
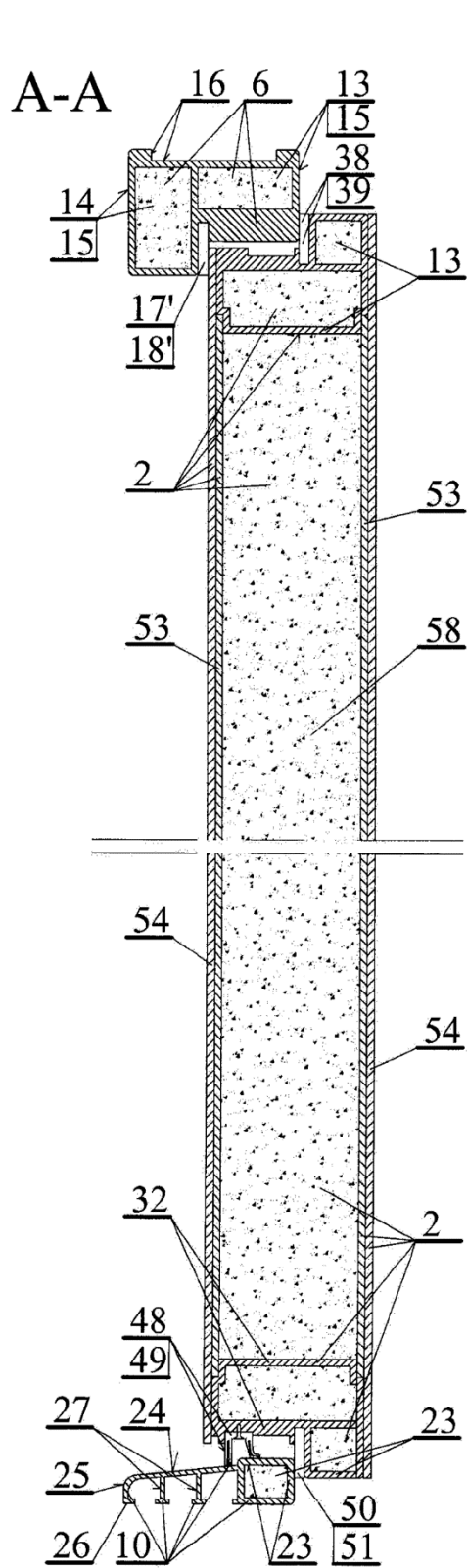
1. Drzwi zewnętrzne kompozytowe, jednoskrzydłowe składające się z ościeżnicy i połączonego z nią zawiasowo skrzydła drzwiowego wyposażonego w zamki i klamkę, przy czym ościeżnicę tę stanowi prostokątna rama utworzona z połączonych ze sobą dwóch pionowych ramiaków oraz ramiaka nadproża i progu, wykonanych z kompozytu polimerowo-drzewnego typu WPC z wewnętrznymi wydrążeniami wypełnionymi styropianem lub pianką poliuretanową, a skrzydło drzwiowe otoczone tą ościeżnicą posiada wewnętrzne komory wypełnione również styropianem lub pianką poliuretanową oraz obustronne przeszklenie, **znamiennie tym**, że skrzydło drzwiowe (2) tych drzwi stanowi prostokątna rama (28) utworzona z dwóch pionowych profilowych ramiaków (29 i 30) i dwóch poziomych profilowych ramiaków (31 i 32) połączonych nierozłącznie ze sobą ich końcami ściętymi pod kątami $\alpha = 45^\circ$, które na końcach swych zewnętrznych powierzchni mają wykonane z obu stron kątownikowe wręgi (35), w których osadzone są trwale połączone z nimi obie płyciny usztywniające (53) wykonane z włókien drzewnych typu HDF, a z nimi oraz z pionowymi obu zewnętrznymi powierzchniami ramy tego skrzydła połączone są nierozłącznie płycinowe okładziny (54) wykonane z kompozytu polimerowo-drzewnego typu WPC, natomiast pomiędzy obu płycinami usztywniającymi (53) umieszczony jest kształtownik (52) korzystnie stalowy usytuowany pionowo w pobliżu pionowego ramiaka (29)

ramy (28) tego skrzydła, którego oba końce przymocowane są do obu jego profilowych ramiaków (31 i 32), przy czym utworzone zarówno pomiędzy tymi ramiakami, stalowym kształtownikiem i płycinami usztywniającymi komory (55 i 56), jak i komory (40 i 41) utworzone w ramiakach pionowych (29 i 30) oraz poziomych ramiakach (31 i 32) tej ościeżnicy wypełnione są tworzywem termoizolacyjnym (15).

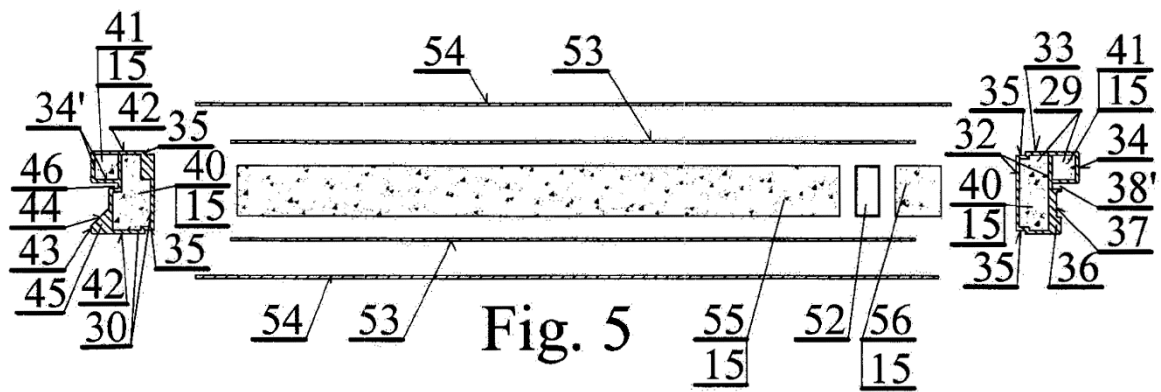
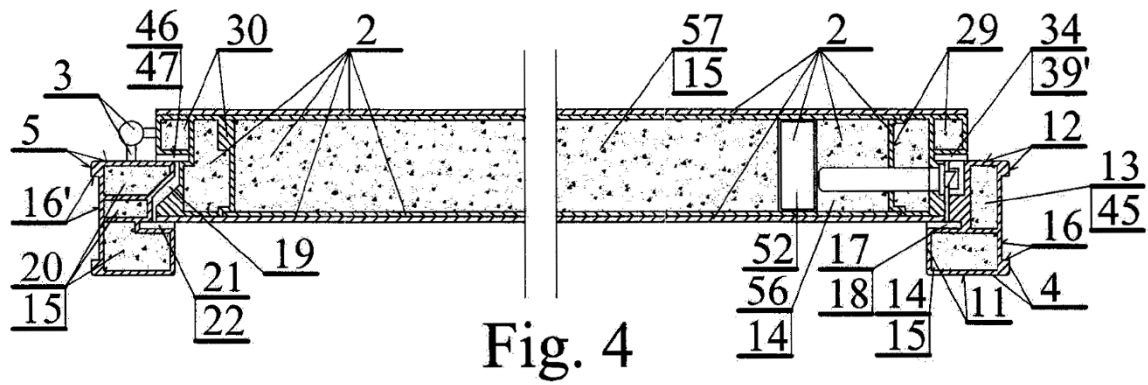
2. Drzwi zewnętrzne według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że ramiak nadproża (6) oraz pionowe profilowe ramiaki (4 i 5) ościeżnicy (1) na całej ich długości mają wykonane wręgi (17' i 21) z osadzonymi w nich uszczelkami (18' i 22), do których przylegają odpowiednio: górny poziomy koniec oraz oba pionowe końce płycinowych okładzin (54), skrzydła drzwiowego (2), natomiast pionowe profilowe ramiaki (29 i 30) tego skrzydła również na całej ich długości mają wykonane wręgi (46 i 38') z osadzonymi w nich uszczelkami (47 i 39'), do których przylegają odpowiednie powierzchnie pionowych profilowych ramiaków (4 i 5) ościeżnicy (1) od strony zawiasów (3) oraz zamków (59 i 60) tego skrzydła, zaś górny poziomy profilowy ramiak (31) oraz dolny poziomy profilowy ramiak (32) skrzydła drzwiowego (2) mają wykonane wręgi (38 i 50) z osadzonymi w nich uszczelkami (39 i 51), do których przylega boczna zewnętrzna ściana poziomego profilowego ramiaka (6) ościeżnicy (1) oraz boczna pionowa ścianka ramki (23) progu (10), do której poziomej ścianki i skośnej ścianki (24) tego progu przylega profilowa uszczelka (49) przymocowana do ramiaka (32) tego skrzydła.

Rysunki





B-B



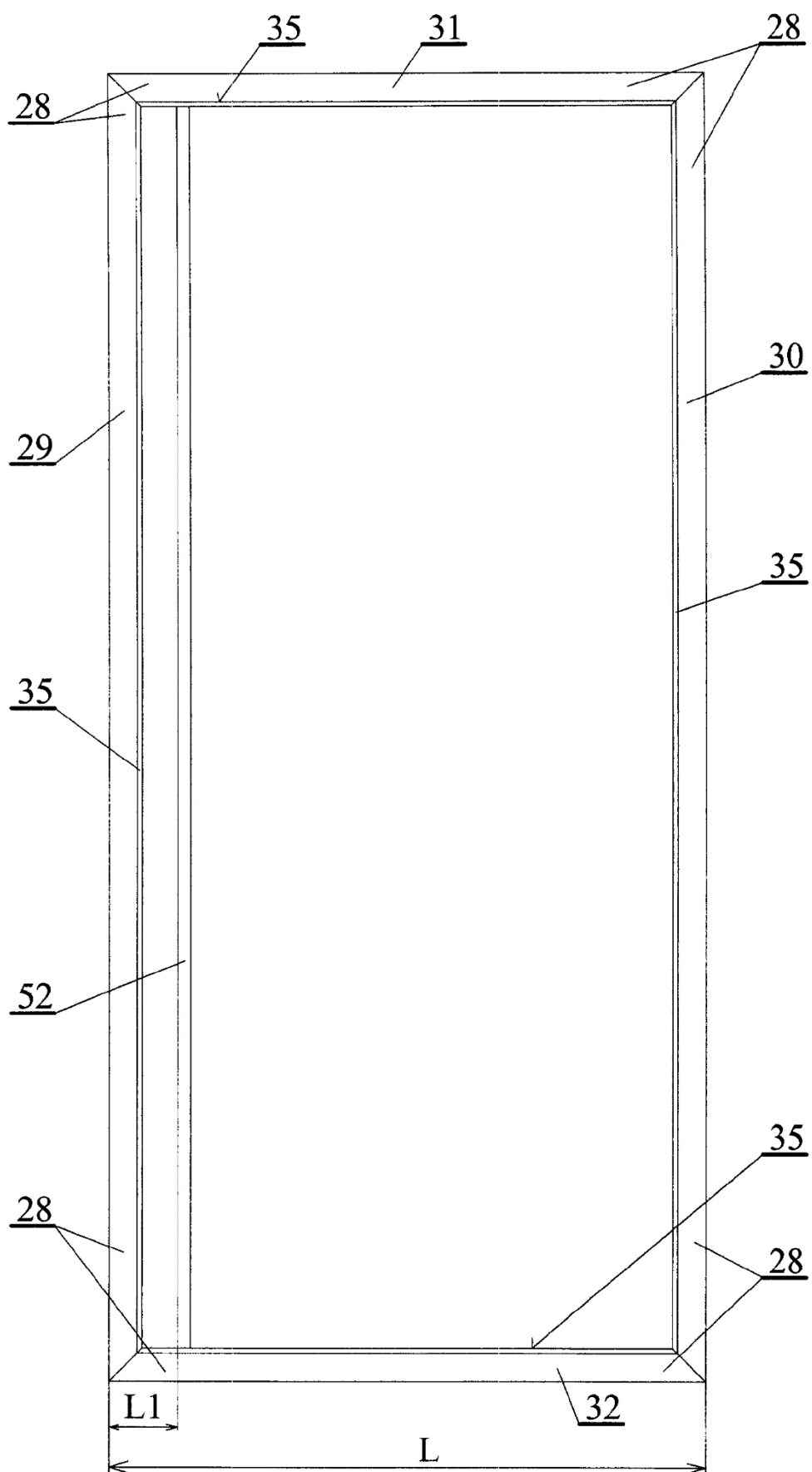


Fig. 6

