



E06b 3/72

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 36494

Kl. 37 d, 18

Eugen Vogel
(Emmenbrucke, Szwajcaria)

37d, 3/76

Drzwi

Udzielono patentu z mocą od dnia 3 lutego 1948 r.

Znane są drzwi, posiadające szkielet ze skrzyżowanych desek, pokrytych z obydwu stron płytami fornirowanymi, oraz drzwi, których konstrukcja składa się z jednej płyty. W pierwszym rodzaju wykonania oprócz wymienionego szkieletu, drzwi tego typu posiadają jeszcze ramę z drzewa. Wykonanie takie ma te wady, że na brzegach drzwi płyta fornirowa ulega łatwo rozszczepieniu lub odłamaniu, powodując brzydki ich wygląd. Podobne wady wykazują również drzwi, zrobione z jednej płyty, specjalnie w miejscach poprzecznego przekroju desek. Obydwa sposoby wykonania konstrukcji drzwi, jeden ze szkieletem, otoczonym ramą obwodową typu podanego wyżej, oraz drzwi z jednej płyty, będziemy w dalszym ciągu opisu nazywali wspólnie drzwiami dyktowymi.

Wynalazek niniejszy pozwala usunąć wspomniane wady i odnosi się do drzwi, składających się z ramy metalowej oraz filunku, cechą których jest to, że metalowa rama obejmuje filunek przynajmniej od góry oraz obu boków, przyczem profil ramy po stronie wewnętrznej posiada dwa

ramiona, skierowane ku środkowi drzwi, które ujmują brzegi płyt dyktowych. Rama ta posiada również ramie, skierowane na zewnątrz środka drzwi, które zachodzi na wewnętrzne kanty futryny drzwi.

Na załączonych rysunkach znajdują się dwa przykłady wykonania wynalazku i ich różne odmiany, a mianowicie: Fig. 1 — widok drzwi według pierwszego przykładu wykonania, Fig. 2 — przekrój wzdłuż linii A—A Fig. 1, Fig. 3 — podobny przekrój jak na Fig. 2, ale poprzez inną odmianę ramy, Fig. 4 — przekrój wzdłuż linii B—B Fig. 1 poprzez jedną zawiasę Fig. 5 — podobny przekrój jak Fig. 4 przez odmianę zawiasy, Fig. 6 — przekrój wzdłuż linii C—C Fig. 1 poprzez zatrzask drzwi, Fig. 7 — przekrój wzdłuż linii D—D Fig. 1 poprzez dolną część ramy, Fig. 8 — przekrój poprzez inny rodzaj zawiasy, Fig. 9 — widok ramy z profilem w górnej części drzwi według drugiego sposobu wykonania, Fig. 10 — widok ramy z profilem i dolną szyną u spodu drzwi, Fig. 11 — przekrój poprzez ramę metalową z profilem i częścią konstrukcji drzwi,

Fig. 12 — przekrój poprzez ramę, tworzącą dolną szynę z wsuniętą listwą drewnianą oraz poprzez część konstrukcji drzwi, Fig. 13 — widok zawiasy w górnej części futryny drzwi, Fig. 14 — przekrój zawiasy w górnej części futryny drzwi, Fig. 15 — trzpień, za pomocą którego metalowa rama drzwi jest połączona z częścią zawiasy, umocowanej w futrynie drzwi, Fig. 16 — część zawiasy z mocnym trzpieniem w dolnej części ramy drzwi, Fig. 17 — sposób przyśrubowania metalowej ramy do konstrukcji drzwi, Fig. 18 — szkielec drzwi z listewek drewnianych, połączonych taśmą metalową, Fig. 19 — boczny widok tego szkielec, Fig. 20 — profil taśmy metalowej, Fig. 21 — przekrój szkielec wzdłuż linii E—E Fig. 18, Fig. 22 — listewki szkielec, z wyciętymi rowkami, Fig. 23 — boczny widok tych listewek, Fig. 24 — szkielec z listewek połączonych ze sobą metalowym prętem, Fig. 25 — boczny widok szkielec z Fig. 24, Fig. 26 — szkielec z listewek drewnianych, połączonych drewnianymi kłóckami, Fig. 27 — boczny widok powyższego szkielec, Fig. 28 — przekrój wzdłuż linii F—F Fig. 18 poprzez konstrukcję drzwi ze szkieletem przedstawionym na Fig. 18, ale w większej skali, Fig. 29 — przekrój wzdłuż linii G—G Fig. 24 poprzez konstrukcję ze szkieletem przedstawionym na Fig. 24, Fig. 30 — przekrój poprzez konstrukcję drzwi ze szkieletem z prasowanego materiału drzewnego, Fig. 31 — przekrój poprzez konstrukcję drzwi ze szkieletem utworzonym z prasowanych płyt z włókien drzewnych, Fig. 32 — przekrój poprzez konstrukcję drzwi ze szkieletem z listewek drewnianych, Fig. 33 — przekrój poprzez konstrukcję drzwi ze szkieletem ze sztabek metalowych w kształcie litery T, Fig. 34 — przekrój poprzez konstrukcję drzwi ze szkieletem z listewek drewnianych, wpuszczonych do rowków w płytach pokrywających, Fig. 35 — przekrój poprzez konstrukcję drzwi ze szkieletem z drewnianych listewek, wpuszczonych w wytłoczone rowki.

Według Fig. 1 i 2 konstrukcja drzwi posiada drewniany szkielec 2 z ramą 1. Rama 1 oraz szkielec 2 są z obydwu stron pokryte płytami fornirowymi 3 i całość jest ujęta ze wszystkich boków metalową ramą o przekroju w kształcie litery U. Rama ta w przekroju posiada dwa ramiona 4 zwrócone ku środkowi drzwi, obejmujące skraj płyty dyktowej 3. Zewnętrzne ich końce są połączone poprzeczką 5. Górna oraz boczne części tej ramy posiadają oprócz tego skierowane na zewnątrz jeszcze jedno ramie 6, które zachodzi na futrynę drzwi 7. O ile drzwi posiadają również próg, to także dolna pozioma część ramy może mieć ramie 6.

Jak to przedstawiono na Fig. 2 ramie 6 skiero-

wane na zewnątrz jest z obu stron płaskie i na swym wolnym końcu zaokrąglone, przyczem metalowa rama jest związana z ramą szkielec 1 za pomocą śrub 8, przechodzących poprzez poprzeczkę 5 do ramy 1.

Na wariacie przedstawionym na Fig. 3 zewnętrzna część ramienia 6 jest wyżłobiona. Dla umocowania metalowej ramy do konstrukcji drzwi przewidziane są w tym przypadku z obydwu stron śruby 9 prostopadłe do powierzchni drzwi, przechodzące przez ramiona 4 do ramy szkielec 1.

Na Fig. 4 pokazany jest poprzeczny przekrój poprzez metalową ramę z częścią zawiasy 10 dla zawieszenia na czopie 11. W przypadku wykonania metalowej ramy oraz części zawiasy 10 z lekkiego metalu np. ze stopu aluminium albo z innego lekkiego metalu koniecznym jest umieszczenie w części zawiasy 10 tulejki 12 zrobionej z odpornego materiału. Część zawiasy 10 posiada nasadkę 13 wstawioną do wydrążenia w metalowej ramie i zespawaną z nią. Cyfrą 14 jest zaznaczone miejsce zespawania.

Na Fig. 5 jest pokazany wariant umocowania części zawiasy 10 do metalowej ramy, według którego zarówno ramie 6 jak również poprzeczka 5 posiadają wycięcia dla umiejscowienia nasadki zawiasy 10. Część zawiasy 10 posiada na swej obsadce 13 klapę 15, której grubość jest tak pomyślana, by mogła wypełnić wycięcia w poprzeczce 5. Przez to osiągamy większą powierzchnię dla spawania pomiędzy nasadką zawiasy 10 i metalową ramą, otrzymując lepsze połączenie obydwu części niż to było w poprzednim przykładzie.

Fig. 6 pokazuje zatrzask drzwi 17, który przechodzi poprzez otwór w poprzeczce 5 metalowej ramy.

Przedstawiony na Fig. 7 przekrój ramy w kształcie litery U, służącej do uchwycenia dolnej części drzwi, w przypadku gdy nie posiadają one prog, jak to ma miejsce w przeważających przypadkach pomiędzy dwoma pokojami. W tej części metalowa rama nie posiada wystającego na zewnątrz ramienia.

Fig. 8 przedstawia przekrój poprzez trzpień zawiasy oraz część zawiasy 10, wpuszczoną w futrynę 7. Do wyłożenia wycięcia 19 w futrynie 7 służy blacha 18. Korzystnie jest, gdy jest ona z metalu kolorowego. To wycięcie 19 sięga tak wysoko ponad trzpień zawiasy, że można drzwi zawieszać i zdejmować.

Część zawiasy 10 może być również umocowana do szyny 20 (fig. 1) nasadzonej na ramę drzwi. Zaletą tego sposobu jest przede wszystkim to, że montaż drzwi jest szybki i łatwy oraz pozwala na dużą dokładność.

Według drugiego przykładu wykonania kon-

struktury drzwi używa się oprócz płyt z dykty różnego rodzaju płyt patentowanych z włókien drzewnych lub sztucznego drzewa. Użycie tych ostatnich materiałów umożliwia znacznie większą stabilność w stosunku do ogólnie znanych płyt z dykty, dzięki czemu szkielet drzwi znajdujący się między oboma płytami może być znacznie lżejszej konstrukcji.

Dla ram metalowych otaczających konstrukcję drzwi mogą być użyte różne kształtówki, przy czym rama ta po stronie służącej do zawieszania posiada specjalny profil na całej swej długości, przez co staje się zbytecznym użycie zawias, ponieważ profil ten służy sam jako zawiasa. Również na dolną krawędź drzwi używa się specjalnej kształtówki, która swymi ramionami, skierowanymi do wewnątrz obejmuje brzegi konstrukcji drzwi. Ramiona kształtówki skierowane na zewnątrz są na swych wolnych końcach zagięte pod kątem prostym, dzięki czemu można wsunąć do środka listwę, posiadającą rowki, w które wchodzi powyższe zagięcia ramion.

Konstrukcja ta w zasadzie polega na tym, że rama z lekkiego metalu, będąca konstrukcją nośną, na jednym swym boku posiada specjalny profil, tworzący urządzenie dla zawieszenia drzwi, podobne do zawiasy, oraz że posiada urządzenie zamykające (zamek), przymocowane bezpośrednio do metalowej ramy.

Do tej dźwigającej konstrukcji można wsunąć i umocować konstrukcję drzwi, która może się składać z różnych materiałów. Przede wszystkim jest możliwe użycie do tego celu patentowych płyt z materiału drzewnego. Jako filunek może być również użyty metal lub szkło, ponieważ częścią dźwigającą jest tu metalowa rama.

Na Fig. 9—12 pokazana jest konstrukcja, w której specjalne urządzenie dla zawieszenia drzwi oraz zamek są połączone z ramą konstrukcji dźwigającej i wtedy filunek nie jest poddany jakimkolwiek naprężeniom. Dzięki temu możliwym jest wsunięcie do konstrukcji dźwigającej, jako filunku, różnego rodzaju płyt patentowanych z włókien drzewnych, roślinnych i trocin, przy czym brzegi tych płyt są chronione przez ramę.

Można również, jako filunku, użyć kilku płyt, przy czym między nimi można umieścić izolację.

Rama metalowa 21 posiada na tej stronie drzwi, z której są one połączone z futryną, za pomocą zawiasy, specjalny profil 22. Ten profil jest na stałe połączony z ramą 21 i rozciąga się na całej długości boku drzwi. W dolnej części ramy 21 specjalny profil 22 posiada wycięcie 24, w które wchodzi przymocowana do futryny 30 zawiasa 23. W górnej części drzwi profil 22 posiada wycięcie 25, w które to wycięcie 25 może być wprowadzona zawiasa 26.

Na fig. 11 i 12 konstrukcja drzwi składa się z drewnianego szkieletu 55, do którego są przymocowane patentowane płyty 52.

Przedstawiona na Fig. 16 zawiasa 23 posiada w swym otworze umocowany trzpień 27, na którym zostaje zawieszona dolna część specjalnego profilu 22. Trzpień metalowy 28, przedstawiony na Fig. 15 zostaje prowadzony przez otwór profilu 22 w ten sposób, że przechodzi poprzez część zawiasy 26 wsuniętej do wycięcia 25, sięgając swym dolnym końcem do środkowej części profilu 22. Na fig. 15 liczbą 29 oznaczona jest główka trzpienia metalowego, która posiada tę samą średnicę co profil 22. Powyżej opisane urządzenie tworzy zawias, dzięki której konstrukcja drzwi otoczona metalową ramą jest ruchomo przymocowana do futryny 30. Tulejki 31 są zrobione z odpornego materiału, zmniejszającymi zużycie się specjalnego profilu wskutek tarcia. Rama 21 z profilem 22 posiada prócz tego dwa ramiona 32, skierowane ku środkowi drzwi, które obejmują brzeg konstrukcji drzwi. Poza tym rama posiada w swej dolnej części, biegnącej wzdłuż podłogi, jeszcze dwa ramiona 33 (fig. 12), skierowane na zewnątrz środka drzwi, których dolne końce są zagięte pod kątem prostym ku środkowi. 34 jest listwą drewnianą, która przy pomocy ramion 33 prowadnicy zostaje wsunięta do ramy i służy dla dopasowania drzwi do podłogi i w zależności od potrzeby może być mniej lub więcej zestrugana. 35 przedstawia śruby, umocowujące listwę do ramy.

Fig. 17 jest widokiem wycięcia kąta drzwi z ramą metalową 31, z ramieniem 32, skierowanym ku środkowi drzwi oraz ramieniem 33, skierowanym na zewnątrz środka drzwi, zachodzącym na futrynę. Liczba 36 przedstawia skraj płyty 39, pokrywającej szkielet, uchwycony na brzegach ramionami 32. Liczba 40 przedstawia listwę drewnianą, które tworzą szkielet pokryty z obydwu stron patentowanymi płytami 39. Liczba 41 przedstawia kawałek drzewa, wstawiany w kąt między płyty patentowane i służący do umocowania ram, otaczających konstrukcję drzwi, za pomocą śrub 42.

Fig. 18 przedstawia szkielet z listewek, w którym drewniane listewki są ułożone w regularnych odstępach. Listwy te (fig. 23) są z obu stron nacięte i do utworzonych w ten sposób rowków 45 wprowadza się taśmy metalowe 46, (fig. 20), posiadające zębate wycięcia. Fig. 19 przedstawia boczny widok tego szkieletu z taśmą metalową.

Fig. 20 przedstawia wytłoczoną taśmę metalową 46 z zębami 47. Fig. 21 przedstawia przekrój wzdłuż linii EE szkieletu przedstawionego na fig. 18, przy czym 47 oznaczają zęby taśmy metalowej 46, wchodzące w wolne odstępy 44 między listwa-

mi drewnianymi 43. Fig. 22 przedstawia wycięte rowki w listewkach drewnianych, a Fig. 23 boczny widok tego rodzaju listwy. Na Fig. 24 mamy wariant szkieletu z listew 43, które są ułożone w równych odstępach 44 i posiadają w przekroju (Fig. 25) jedno lub kilka nawierceń 48, przez które przechodzi metalowa sztaba 49, przy czym odstepy 44 są ustalone przy pomocy odległościowych tulejek 50, umieszczonych na sztabce 49. Na obydwu zewnętrznych bokach szkieletu jest metalowa sztabka zanitowana, wiążąca listwy szkieletu na stałe ze sobą.

Fig. 26 przedstawia dalszą odmianę szkieletu, w którym drewniane listwy 43 są ułożone obok siebie w równych odstępach 44, przy czym w te odstepy 44 są wstawione i przyklejone do listewek klocki drewniane 51, tworząc szkielet drzwi. Na Fig. 27 jest przedstawiony boczny widok. Fig. 28 przedstawia przekrój poprzez konstrukcję drzwi, w których została zastosowana konstrukcja szkieletu, przedstawiona na Fig. 18 pokryta z obu stron patentowanymi płytami 52, które mogą być zrobione z włókien drzewnych, sztucznego drzewa lub sztucznych żywic. Fig. 29 przedstawia przekrój poprzez konstrukcję drzwi, posiadającą szkielet przedstawiony na Fig. 24, pokryty z obu stron patentowanymi płytami 52. Fig. 30 przedstawia dalszą odmianę ze szkieletem z patentowanej płyty 53, która może być wykonana z masy papierowej, drzewnej lub słomy i posiada w przekroju linię łamaną. Obydwie strony tego szkieletu są pokryte patentowanymi płytami 52.

Fig. 31 przedstawia dalszą odmianę konstrukcji drzwi, w którym użyto szkieletu z patentowanej płyty 54 zrobionej z włókien drzewnych, sztucznego drzewa lub sztucznej żywicy, której ciężar w zależności od potrzeby, może być zmniejszony przez zaokrąglone lub kątowe wycięcia. Dla pokrycia obu powierzchni szkieletu są użyte patentowane płyty 52 wykonane z materiałów wyżej wspomnianych.

Fig. 32 przedstawia dalszą odmianę konstrukcji drzwi, w którym 52 oznacza patentowane płyty, pokrywające szkielet, a 55 drewniane listwy ułożone w mniejszych lub większych odstępach między płytami 52 i do nich przyklejone.

Fig. 33 przedstawia jeszcze inną odmianę konstrukcji drzwi, w której 52 oznacza patentowane płyty z wyciętymi rowkami 56 w kształcie litery T, w które zostają wpuszczone dwutcowe metalowe sztabki 57, wiążące patentowane płyty w konstrukcję drzwi. Kąty tego rodzaju konstrukcji drzwi mogą być zaopatrzone w odpowiednie kawałki drzewa 41 (patrz Fig. 17) pomiędzy płytami 52, które to kawałki drzewa służą do przymocowania śrubami metalowych ram do konstrukcji drzwi.

Fig. 34 przedstawia jeszcze inną odmianę konstrukcji drzwi, w której 52 oznacza patentowane płyty z wycięciami 58 w kształcie litery U, do których wpuszcza się i wkłada drewniane listwy, dzięki czemu obie płyty zostają związane, tworząc konstrukcję drzwi. W tego rodzaju konstrukcji między płytami 52 znajdują się również w kątach odpowiednie kawałki drewna.

Fig. 35 przedstawia jeszcze inną odmianę konstrukcji drzwi z patentowanymi płytami 52, posiadającymi skierowane ku sobie wytłoczone podłużne wzniesienia 60 a w nich wycięcia 61 w kształcie litery U, do których wprowadza się i wkłada łączące listwy 62. Również w tej konstrukcji mogą być kąty zaopatrzone w odpowiednie klocki drewniane.

Zastrzeżenia patentowe

1. Drzwi znamienne tym, że posiadają metalową ramę (4), (5), (6) względnie (21) w kształcie litery U z wstawioną listwą (wstawką), której obrzeża są uchwycone przez ramiona metalowej ramy, przy czym rama ta posiada u góry i z obydwu stron drzwi jedno skierowane na zewnątrz ramię (10) lub (21), zachodzące na wewnętrzne obrzeża ościeżnicy drzwi.
2. Drzwi według zastrz. 1 znamienne tym, że ramię metalowej ramy, skierowane na zewnątrz, posiada od strony drzwi, z której są one połączone za pomocą zawiasy (22) z ościeżnicą, profil pusty, rozciągający się na większej części boku ramy.
3. Drzwi według zastrz. 2, znamienne tym, że część zawiasy (22) na metalowej ramie (32) w górnej swej części posiada wycięcie (25) i nie sięga do dolnego końca ramy.
4. Drzwi według zastrz. 2 i 3 znamienne tym, że w górnej części ościeżnicy umocowana jest zawiasa (26) odpowiadająca wycięciu (25) w pustym profilu, a w dolnej części ościeżnicy umocowana jest zawiasa (23) z trzpieniem (27) skierowanym ku górze, na który zostaje zawieszona dolna część profilu (22), oraz że poprzez najwyższy otwór pustego profilu wprowadza się trzpień (28), który przechodzi przez część zawiasy, umieszczonej w górnej części ościeżnicy, wskutek czego drzwi są zawieszane ruchomo.
5. Drzwi według zastrz. 1 i 2 znamienne tym, że metalowa rama (32) posiada dwa ramiona skierowane do środka drzwi oraz dwa ramiona (33) skierowane ku dołowi i że pomiędzy te ramiona wsunięta jest drewniana listwa (34).
6. Drzwi według zastrz. 1 i 2 znamienne tym, że składają się ze szkieletu (40) pokrytego z obu stron płytami (39).

7. Drzwi według zastrz. 1 i 2 znamienne tym, że pokrywające szkielec płyty są wykonane ze sztucznych mas.
8. Drzwi według zastrz. 1 i 2 znamienne tym, że szkielec drzwi składa się z listewek (43), posiadających nacięcia (45) i połączonych ze sobą w ten sposób, że w nacięcia te są wprawiane metalowe paski (46).
9. Drzwi według zastrz. 1 i 2 znamienne tym, że płyty pokrywające z obu stron szkielec są wykonane ze sztucznego drewna.
10. Drzwi według zastrz. 1 i 2 znamienne tym, że szkielec drzwi składa się z listewek (43) z otworami (48), przez które przechodzi w celu ich połączenia metalowy pręt (49) zanitowany z obu stron, a dla utrzymania odległości między tymi listewkami są wstawione w wolnych przestrzeniach tulejki (50).
11. Drzwi według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że listewki (43) są połączone wklejonymi między nie małymi drewnianymi beleczkami (51).
12. Drzwi według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że szkielec składa się z prasowanej płyty (53), wykonanej z włókien drzewnych i posiadającej linie łamaną.
13. Drzwi według zastrz. 1 i 2 znamienne tym, że obydwie płyty (52) pokrywające szkielec posiadają od wewnątrz wycięcia (56) w kształcie litery T, w które wsuwa się dwutłocowe metalowe sztabki (57).
14. Drzwi według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że pokrywające szkielec płyty (52) posiadają od wewnątrz wycięcia (58) w kształcie litery U, do których wprowadza się listewki drewniane (59).
15. Drzwi według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że posiadają tulejkę (12) w celu wzmocnienia części zawiasy (13) służącej do zawieszenia drzwi na trzpieniu drugiej części zawiasy, a umieszczonej w ramieniu metalowej ramy, przy czym tulejka ta zabezpiecza zawias przed zbytnim zużyciem.
16. Drzwi według zastrz. 1, znamienne tym, że na ościeżynie po tej stronie gdzie umieszczone są zawiasy jest umieszczona szyna (20), do której przymocowane są haki zawias.

Eugen Vogel

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych



