

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

B 606 5104

Nr 29218.

Kl. 63 c, 44.

Auto Union Aktiengesellschaft, Chemnitz.

Drzwi ze sztucznej żywicy lub podobnego materiału, zwłaszcza do pojazdów mechanicznych.

Zgłoszono 10 marca 1937 r.

Udzielono 8 sierpnia 1940 r.

Pierwszeństwo: 18 marca 1936 r. (Niemcy).

Wyrabiane dotychczas drzwi z materiałów z żywicy sztucznej do pojazdów mechanicznych nie mogły znaleźć zastosowania praktycznego, gdyż stosowane żywice sztuczne dają się wprowadzić łatwo prasować, lecz nie posiadają dostatecznej wytrzymałości mechanicznej. Ponadto potrzebne usztywnienia znajdowały się tylko w takich miejscach, w których powodowały miejscowe wzmocnienie ścianki, lecz nie znosiły dużych napięć materiału, pochodzących np. od zawias drzwi.

Przedmiotem niniejszego wynalazku są drzwi, zwłaszcza do pojazdów mechanicznych, wykonane z żywicy sztucznej lub podobnych materiałów i posiadające cienką ściankę oraz brzegi. Według wy-

nalazku drzwi, wytłoczone w całości z uwarstwionego papieru lub tkaniny, nasyczonej żywicą sztuczną, posiadają w miejscach dużego napięcia nakładki wzmocniające albo żebra z tego samego tworzywa, połączone na stałe podczas prasowania z materiałem drzwi, ewentualnie przy pomocy lepiszczy wiążących żywicę sztuczną. W ten sposób zapobiega się poddawaniu się tworzywa w miejscach o dużym napięciu, przy czym nie potrzebne są wzmocniające okucia metalowe. Nakładki wzmocniające odciążają np. oprawę drzwi mocno napiętą w miejscach umocowania zawias i wywołują równomierny rozkład sił.

Drzwi według wynalazku posiadają

wypukłą powierzchnię zewnętrzną, przy czym nakładki wzmacniające znajdują się na wewnętrznej powierzchni. Dzięki temu drzwi posiadają większą sztywność, przy zachowaniu gładkiej powierzchni, koniecznej do bezwiotrowego opływania pojazdu przez powietrze podczas jazdy.

Nakładki wzmacniające są przy tym skierowane promieniowo ku miejscom mocno nateżanym, dzięki czemu wystarczają nakładki lub żebra wzmacniające o małej grubości.

Według wynalazku nakładki wzmacniające są wykonane w taki sposób, że się krzyżują i łączą z obrzeżami drzwi. Dzięki temu obrzeża są przerywane na swej długości, a ścianka drzwi jest wzmocniona na całej powierzchni za pomocą uźebrowania.

Nakładki wzmacniające rozmieszcza się poczynając od miejsc do umocowywania zawias, najlepiej wzmacniając to obrzeże.

Umocowywanie nakładek wzmacniających odbywa się według wynalazku w ten sposób, że przy tłoczeniu następuje złączenie nakładek, najlepiej wykonanych w postaci pasków, z materiałem użytym do wyrobu drzwi, pod działaniem ciepła. W miejscach złączenia dodaje się, zwłaszcza w celu zaokrąglenia przejść, sproszkowany środek wiążący żywicę sztuczną. Dzięki temu nakładki nie stanowią żeber profilowych, luźno związanych z materiałem drzwi, lecz posiadają budowę jednolitą o uwarstwieniu takim samym jak materiał ścianki drzwi. Dodatek środka wiążącego żywicę sztuczną powoduje powstanie łagodnych przejść między żebrami a ścianką.

Żebra, wykonane na ścianie drzwi, posiadają powierzchnie do przymocowania dodatkowych części drzwi, np. ramy okiennej lub innych. Można przy tym bezpośrednio nacinać gwinty w miejscach, w których materiał ma większą grubość,

przy czym nie potrzeba stosować tulejek metalowych. W tym celu wytrzymałość mechaniczna zastosowanej sztucznej żywicy musi być dostatecznie duża.

Rysunek przedstawia przykład wykonania przedmiotu wynalazku, a mianowicie fig. 1 przedstawia drzwi pojazdu mechanicznego w widoku perspektywicznym od wewnątrz z odjętą wewnętrzną okładziną; fig. 2 — w przekroju poprzecznym wzdłuż linii II — II na fig. 1.

Według fig. 1 i 2 drzwi, wytłoczone w całości np. z sztucznej żywicy i warstw papieru lub tkaniny jako materiału wypełniającego, posiadają stosunkowo cienką, na zewnątrz wypukłą ściankę 1 z przylgłą 2, boczne brzegi 3, 4 oraz górny i dolny brzeg 5, 6. Brzegi stanowią, najlepiej już przed tłoczeniem, całość z materiałem ściany albo są, zależnie od właściwości stosowanych materiałów, nakładane oddzielnie i łączone z ścianą za pomocą tłoczenia. Brzeg 3 posiada zgrubienia 7, 8 do zawias, wykonane np. przez nakładanie przed tłoczeniem kilku warstw tego samego materiału i późniejsze połączenie z podkładem za pomocą tłoczenia. Zgrubione miejsce 7 jest połączone z żebrami wzmacniającymi 9, 10, 11, zgrubione zaś miejsce 8 — z żebrami 12, 13, 14, wykonanymi przez nakładanie tego samego materiału, w razie potrzeby w kilku warstwach, łączonego przy tłoczeniu z podkładem przez stapianie przy zastosowaniu ciepła z dodatkiem sproszkowanej żywicy sztucznej, zwłaszcza w zaokrągleniach. W przedstawionym przykładzie wykonania żebra wzmacniające sięgają tak daleko na powierzchnię ścianki drzwi, że krzyżują się one i łączą się z przeciwnymi lub stykającymi się brzegami np. w miejscach 15, 16, 17, nadając tym brzegom większą wytrzymałość. Żebra 9, 10, 11 są zaopatrzone w powierzchnie do przymocowania ramy okiennej 19 za pomocą śrub. Drugi koniec ramy okiennej 19 jest

przymocowany do niewidocznego na rysunku zgrubionego podkładu. W brzegu 4 znajdują się wytłoczone wgłębienia 21, 22 do zakładania zderzaków z gumy lub podobnych materiałów. Brzegi 3, 4 i 6 posiadają zgrubienia 23, 24, 25 do śrub do przymocowywania niewidocznej wewnętrznej okładziny i są zaopatrzone w nacięty na nich gwint. Umocowana na ramie okiennej 19 listwa 26 jest połączona ze znanym podnośnikiem 27 okna, którego płyta nośna posiada dwa występy 28, 29, zaciśnięte przy pomocy nakładek gumowych 31 (fig. 2) w żłobku listwy 30, wykonanej także z sztucznej żywicy i przymocowanej na stałe do górnego brzegu 5. Wycięcia 32 w dolnym brzegu 6 umożliwiają wyciekanie wody, np. deszczowej, a wycięcie 32 w brzegu bocznym 4 służy do przepuszczania zapadki zamku.

O ile pożądaný jest bardzo mocny brzeg boczny 3, zaopatruje się go w wtłoczoną listwę metalową 33, do której przymocowane są zawiasy.

Za tworzywo służą wszystkie żywice sztuczne, posiadające wytrzymałość na uderzenie (próba z karbem) 20 — 25 kg-cm/cm², wzmocnione za pomocą warstw tkaniny, papieru lub innego podobnego materiału włóknistego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Drzwi z żywicy sztucznej lub podobnego materiału, posiadające cienką ścianę i brzegi, zwłaszcza do pojazdów mechanicznych, znamienne tym, że wytłoczone w całości z uwarstwionego papieru lub tkaniny, nasyczonej żywicą sztuczną, posiadają w miejscach dużego natężenia

nakładki wzmacniające albo żebra (10 — 14) z tego samego materiału, połączone na stałe przez prasowanie ze ścianą (1) drzwi, ewentualnie z dodatkiem środków wiążących sztuczną żywicę.

2. Drzwi według zastrz. 1, znamienne tym, że nakładki wzmacniające (10 — 14) znajdują się w miejscach (7, 8) osadzenia zawias drzwi.

3. Drzwi według zastrz. 1, znamienne tym, że nakładki wzmacniające lub żebra (10 — 14) są zaopatrzone w powierzchnie do umocowania zakładanych na drzwiach przyrządów dodatkowych, np. przyrządu (18) do podnoszenia okna.

4. Drzwi według zastrz. 1 z wypukłą powierzchnią zewnętrzną, znamienne tym, że nakładki wzmacniające znajdują się od wewnątrz.

5. Drzwi według zastrz. 1 — 4, znamienne tym, że w zgrubieniach obrzeży drzwi są wytłoczone otwory (23, 24, 25) np. do części zamka oraz wgłębienia lub wycięcia np. do zderzaków gumowych (21, 22).

6. Drzwi według zastrz. 1 — 5, znamienne tym, że w mocno natężanych częściach obrzeży, zwłaszcza w miejscach (7, 8) umocowania zawias drzwi, są umieszczone wkładki metalowe usztywniające (33).

7. Drzwi według zastrz. 6, znamienne tym, że wkładkę usztywniającą stanowi listwa metalowa (33), wspólna dla dwóch zawias.

Auto Union
Aktiengesellschaft.
Zastępca: inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

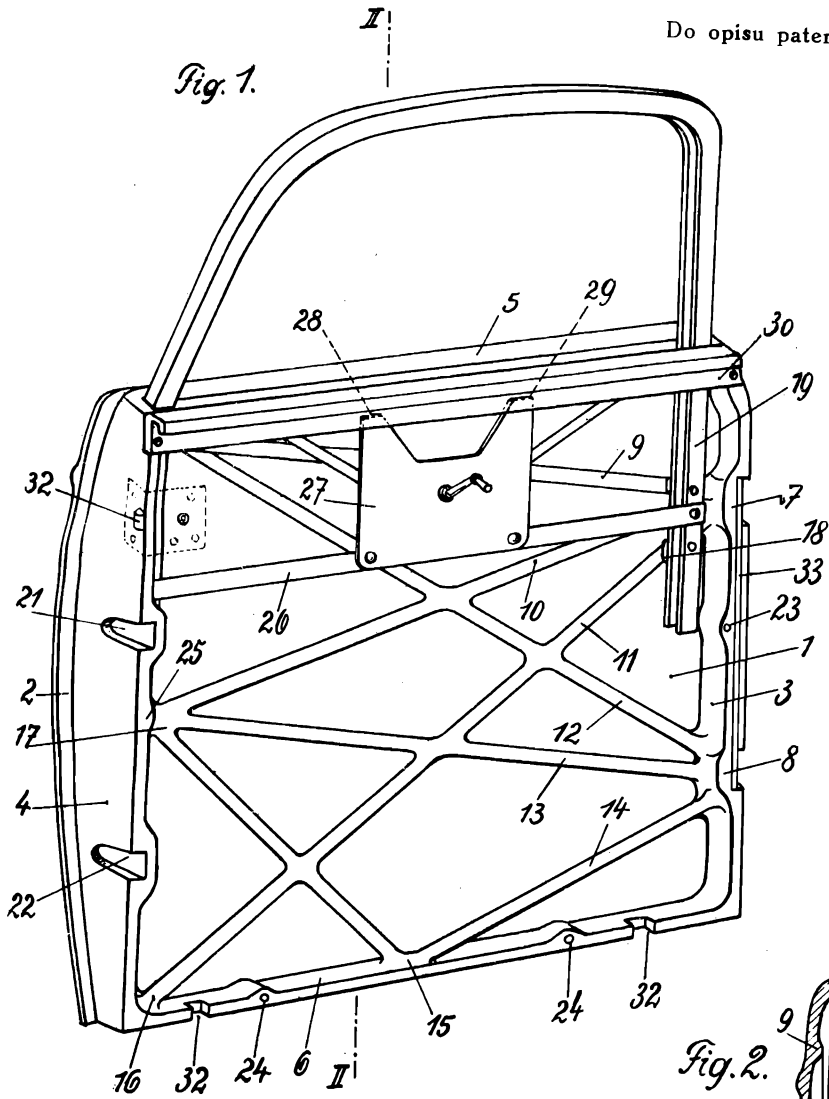


Fig. 2.

