

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

B62d29/04

Nr 29249.

Kl. 63 c, 43.

Auto Union Aktiengesellschaft, Chemnitz.

Nadwozie z żywicy sztucznej, zwłaszcza do pojazdów mechanicznych.

Zgłoszono 16 marca 1937 r.

Udzielono 4 września 1940 r.

Pierwszeństwo: 11 kwietnia 1936 r. (Niemcy).

Przy wyrobie nadwozi wytłaczanych ze sztucznej żywicy, zwłaszcza przy dużych wymiarach pojazdu, trudności polegają na tym, że podłoga wymaga dużych i kosztownych urządzeń, tłoczników oraz bardzo mocnych pras, przy czym koszty nabycia tych urządzeń są zbyt duże, jeśli chodzi o wytwarzanie mniejszych serii pojazdów.

Istota wynalazku polega na tym, że podłoga nadwozia jest wykonana z drzewa lub metalu, pozostałe zaś części nadwozia są wytłoczone z sztucznej żywicy, zawierającej jako wypełnienie, najlepiej, uwarstwiony papier.

Dzięki temu zostaje uproszczony znacznie wyrób nadwozi, gdyż podłoga o sto-

sunkowo prostej budowie może być wykonana z wytrzymałego tworzywa z pominięciem uciążliwego wytłaczania, tak iż inne części składowe nadwozia do tej podłogi zostają przymocowane.

Jako tworzywo do wyrobu podłogi stosuje się według wynalazku drzewo sklepane, względnie blachę stalową o wysokiej wytrzymałości, które to tworzywa zmniejszają znacznie koszty wyrobu, nie powiększając ciężaru nadwozia.

Podłoga według wynalazku jest zaopatrzona w podłużne i poprzeczne wzmocnienia, a przy wykonaniu z blachy w odpowiednie wytłoczenia, pozostałe zaś części składowe są wzmocnione za pomocą podobnych usztywnień i połączone między

sobą i z podłogą tak, iż powstaje nadwozie dostatecznie sztywne. W celu dalszego powiększenia sztywności układu składowe części wytłaczane połączone są w miejscach narażonych na wysokie natężenia, jak np. przy słupkach drzwiowych, za pomocą części metalowych.

W celu zapewnienia takiego mocnego połączenia także stosunkowo cienkościennych części składowych wytłaczanych z żywicy sztucznej, brzegi tych części albo inne miejsca narażone na wielkie naprężenia, są wzmocnione za pomocą nakładanych pasków z tego samego tworzywa, połączonych z odnośnymi częściami przy ich wytłaczaniu.

Według wynalazku podłoga jest pokryta warstwą ochronną z żywicy sztucznej. Ta warstwa zabezpiecza dostatecznie podłogę nawet o cienkiej ściance przed wilgocią i podobnymi czynnikami, co zwiększa trwałość nadwozia.

Rysunek załączony przedstawia przykłady wykonania przedmiotu wynalazku. Fig. 1 przedstawia nadwozie w przekroju podłużnym; fig. 2 — część z boku na dole z przodu w przekroju poprzecznym wzdłuż linii II — II na fig. 1; fig. 3 — podobny przekrój części środkowej wzdłuż linii III — III na fig. 1; fig. 4 — przekrój poprzeczny w tylnej części wzdłuż linii IV — IV na fig. 1; fig. 5 — szczegół z fig. 2 w widoku z góry; fig. 6 — szczegół z fig. 3 w widoku z góry; fig. 7 — całe nadwozie w przekroju podłużnym; fig. 8 — nadwozie w widoku z góry, częściowo w przekroju podłużnym; fig. 9 — w przekroju poprzecznym według linii IX — IX na fig. 7; fig. 10 — w przekroju poprzecznym według linii X — X na fig. 7; fig. 11 — podobny przekrój według linii XI — XI na fig. 8; fig. 12 — szczegół z fig. 11 w widoku z góry; fig. 13 — odmianę ustroju w przekroju w miejscu oznaczonym linią IX — IX na fig. 7; fig. 14 — przekrój według linii XIV — XIV na fig. 7;

fig. 15 — przekrój według linii XV — XV na fig. 7; fig. 16 — szczegół z fig. 15 w widoku z góry.

Nadwozie według wynalazku (fig. 1 — 6) składa się z dwóch bocznych ścian nawietrznych 1, górnej ściany nawietrznej 2 z ramą nawietrzną 3, dachu 4, dwóch tylnych bocznych ścian 5 z osłonami kół 5a, wykonanych w całości wraz z ramą do okien bocznych 6, oraz tylnej ściany 7 i podłogi 8. Części składowe 1 do 7 nadwozia są wykonane w przedstawionym przykładzie z stosunkowo cienkich płyt wytłaczanych z sztucznej żywicy, zawierającej jako materiał wypełniający, np. uwarstwiony papier i posiadającej wytrzymałość na uderzenie, o ile możliwości 20 — 25 kgcm/cm². Podłoga 8 jest w tym przykładzie wytłoczona z blachy i tworzy w tylnej części w obrębie osłony 5a kół płaską płytę 9. W przedniej części podłoga jest usztywniona za pomocą bocznych skrzynkowych dźwigarów 10 w kierunku podłużnym, a poprzeczne usztywnienie stanowią poprzeczki 11, 12, na których znajdują się listwy do siedzeń. Tylne usztywnienie poprzeczne jest skośne i stanowi jednocześnie podstawkę siedzeń tylnych.

Do łączenia części składowych między sobą i z podłogą są one zaopatrzone w brzegi 13 i połączone z brzegami sąsiednich części i kołnierzami podłogi za pomocą zwykłych śrub lub innych łączników. W miejscach działania dużych sił, np. na przednich słupkach drzwiowych, znajdują się dodatkowe kątowniki metalowe 14, usztywniające. Te kątowniki mają przekrój poprzeczny w kształcie litery U i posiadają brzegi 15, 16, za pomocą których są one na dużych powierzchniach połączone śrubami 17 z tłoczonymi płytami z żywicy sztucznej. Tylne słupki drzwiowe posiadają podobne łączniki 18, a oprócz tego osłona 5a kół jest umocowana za pomocą blachy 19 do łącznika 18 przy pomo-

cy nitów lub śrub. W miejscach zetknięcia, zwłaszcza między sztuczną żywicą i blachą, są brzegi wytłaczanych części z żywicy sztucznej wzmocnione za pomocą nakładek 20 (fig. 5 i 6) z tego samego tworzywa. Te paski łączy się przy wytłaczaniu z tworzywem przez sklekanie, przy czym są one tak grube, iż można stosować zwykle śruby do łączenia.

Do wyrobu podłogi można w tym przypadku użyć drzewa sklejanego z umieszczonymi wewnątrz dźwigarami podłużnymi.

Według fig. 7 i 8 ustrój całego nadwozia jest taki sam, jak w opisanym przykładzie. Różnica polega tylko na tym, że podłoga jest w tym przypadku bardziej jeszcze sztywno połączona ze ścianami nadwozia. Boczne skrzynkowe belki 10a podłogi są przy tym przedłużone tak daleko do przodu, iż służą do osadzenia silnika i przednich kół pojazdu.

Poprzeczne usztywnienia 11a i 12a mają odpowiednio większą wysokość a w innych miejscach o dużym nateżeniu znajdują się dodatkowe usztywnienia poprzeczne 11c na podłodze lub pod nią. Do połączenia sztywnej płyty płaskiej 9 podłogi są przewidziane poprzeczne usztywnienia 21, 22, które wzmacniają podłogę w tym miejscu tak, iż do niej można przymocować zwykle zderzaki gumowe 23 dla tylnych kół.

Według fig. 9 boczne usztywnienia 10a są wykonane z kilku pasków blachy w postaci dźwigarów skrzynkowych, zaś według fig. 10 — 12 i 14, 16 podłużne usztywnienia stanowią korytka 10b. Dolna strona podłogi jest w celu zabezpieczenia przed wilgocią zaopatrzona w powłokę 24 z sztucznej żywicy. Na fig. 11 znajduje się między drzwiami 6a z sztucznej żywicy i podłużnym dźwigarem 10b gumowa nakładka uszczelniająca 25.

Według fig. 13 podłoga 8c i dźwigar skrzynkowy 10c są wykonane z drzewa

sklejanego, przy czym płytki drewniane są połączone podłużnymi listwami usztywniającymi 26, do których wkręca się zwykle śruby 27 w celu przymocowania brzegów tłoczonych płyt z sztucznej żywicy. Część skrzynkowa 28 do podparcia nóg jest wykonana z blachy. Płytką z drzewa sklejanego, znajdująca się najbliżej jezdni, może być pokryta warstwą żywicy sztucznej lub uprzednio napojona żywicą.

Fig. 14 i 16 przedstawiają inne wykonanie tylnej części podłogi i ścian bocznych oraz kołnierz 21 usztywnienia poprzecznego, do którego jest przymocowana tylna część 9 podłogi.

Według fig. 15 zgrubiony brzeg 13 osłony 5a koła jest przystosowany kształtem do wgłębienia 29 podłogi 9, umożliwiającego ruchy tylnych kół na resorach (sprężynowanie).

Zastrzeżenia patentowe.

1. Nadwozie z żywicy sztucznej, zwłaszcza do pojazdów mechanicznych, znamienne tym, że jego ściany, wytłoczone ze sztucznej żywicy, zawierają jako wypełnienie uwarstwiony papier, podczas gdy jego podłoga jest wykonana z drzewa lub metalu.

2. Nadwozie według zastrz. 1, znamienne tym, że podłoga jego jest wykonana z drzewa sklejanego z umieszczonymi na nim usztywnieniami, do których są przymocowane części składowe wytłoczone z żywicy sztucznej.

3. Nadwozie według zastrz. 1, znamienne tym, że podłoga jego jest wykonana z dowolnej blachy cienkiej.

4. Nadwozie według zastrz. 1 — 3, znamienne tym, że zarówno podłoga jak i pozostałe ściany są wzmocnione żebrami podłużnymi i poprzecznymi, ewentualnie wytłoczonymi, i połączone w samodźwigające nadwozie.

5. Nadwozie według zastrz. 1 — 4,

znamiennie tym, że podłoga jest połączona ze składowymi częściami wykonanymi z żywicy sztucznej, zwłaszcza w miejscach o dużym natężeniu, np. przy słupkach drzwiowych, za pomocą nakładek metalowych.

6. Nadwozie według zastrz. 1 — 5, znamiennie tym, że części wykonane z żywicy są w miejscach połączenia z podłogą zaopatrzone w zgrubione brzegi lub paski

z tejże żywicy, połączone ze ścianami podczas ich wytłaczania.

7. Nadwozie według zastrz. 1 — 4, znamiennie tym, że podłoga, zwłaszcza na dolnej stronie, jest zaopatrzona w warstwę ochronną z żywicy sztucznej.

Auto Union Aktiengesellschaft.

Zastępca: inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.

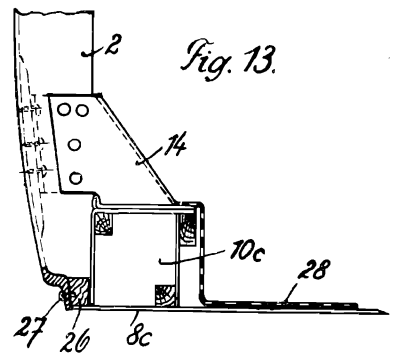
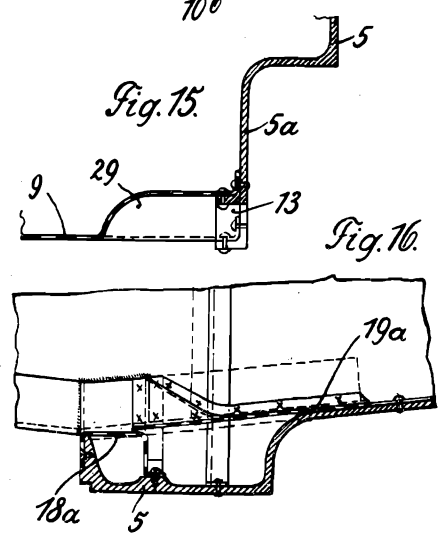
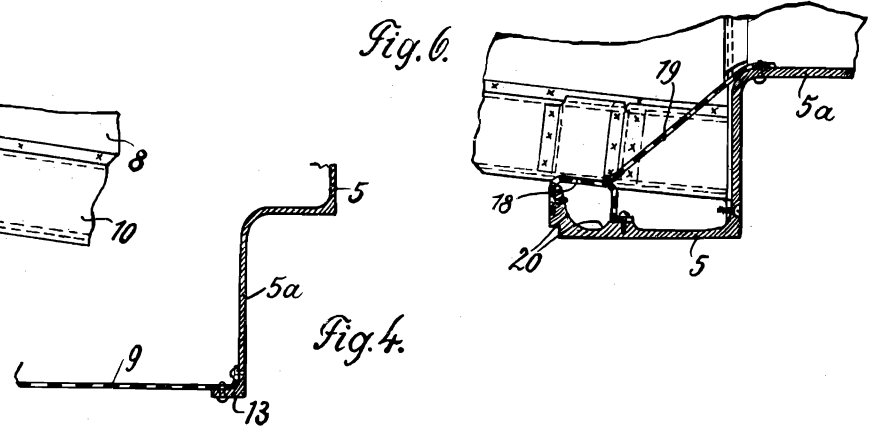
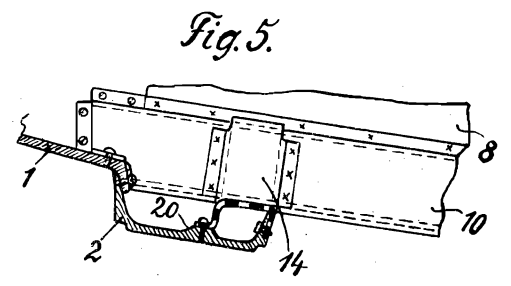
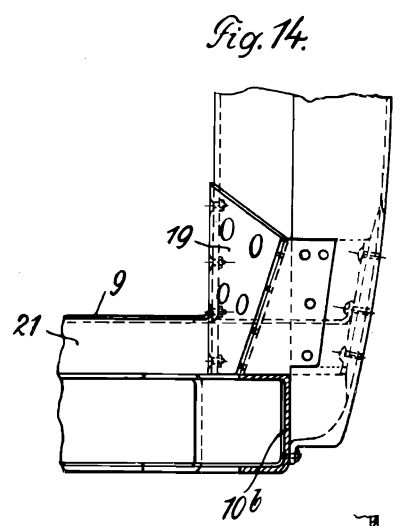
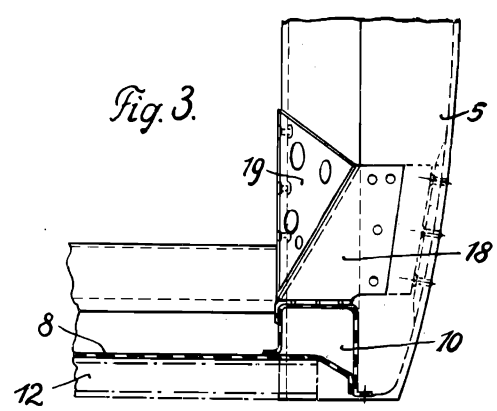
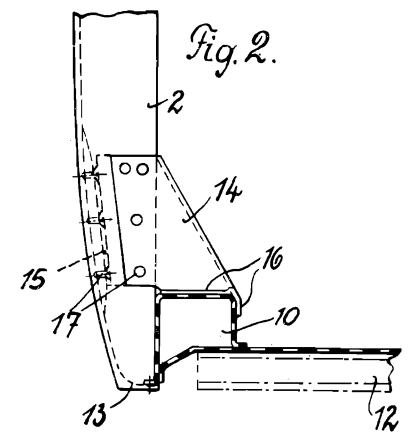
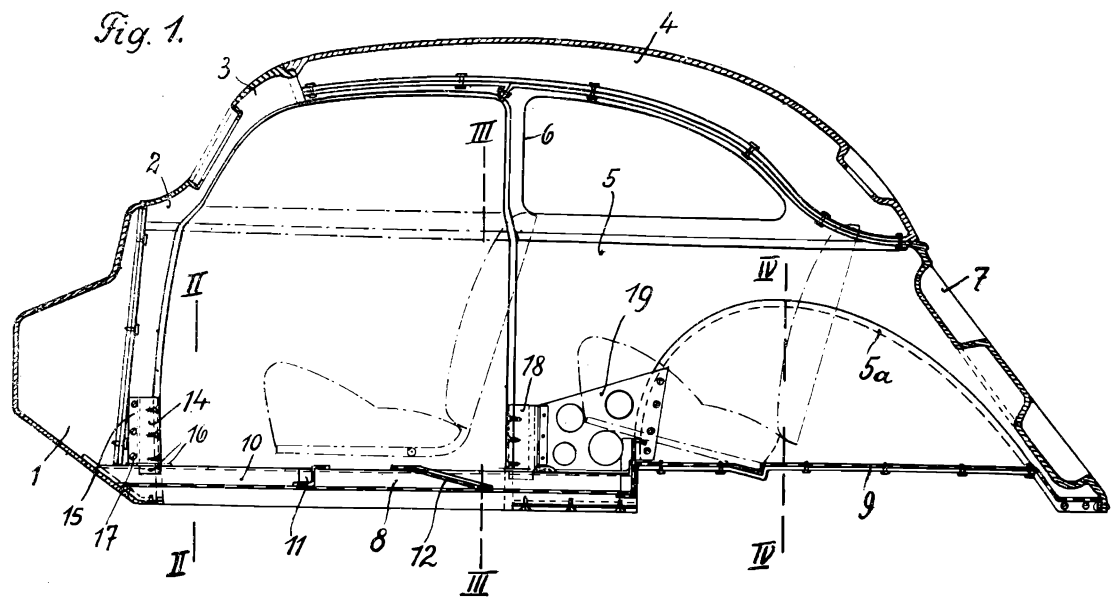


Fig. 13.

Fig. 14.

Fig. 15.

Fig. 16.

