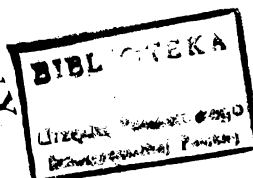


2

Warszawa, dnia 15 marca 1954 r.

B62 d 27/02

URZĄD PATENTOWY



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 35694

Kl. 63 c, 43/15

Główny Instytut Mechaniki

(Warszawa, Polska)

Łączenie prasowanych części ścian nadwozi, sporządzonych ze sztucznych tworzyw

Udzielono patentu z mocą od dnia 16 maja 1950 r.

Wynalazek dotyczy łączenia części ścian nadwozi, sporządzonych ze sztucznych tworzyw, przy których nie używa się śrub, nitów i tym podobnych części łączących.

Znany jest sposób łączenia blaszanych ścian nadwozia samochodowego, sporządzonych z lekkich metali za pomocą żeberek, posiadających wcięcia podłużne, w które wciśnięte są krawędzie blaszanych ścian. Zeberka te wymagają nie tylko zużycia dużej ilości materiału z powodu niewspółmiernie dużego ich przekroju, ale ponadto są ze względu na wspomniane wcięcia dość trudne do wykonania.

Do łączenia ścian nadwozi samochodowych zaproponowano poza tym użycie kształtek T, przykładając wygięte krawędzie blach środknika teówki i mocując przez wygięcie do wewnątrz stopki. Niezależnie od tego, że i w tym przypadku kształtki są zbyt masywne, wystają one znacznie nad powierzchnię i uniemożliwiają utrzymanie gładkiej powierzchni ścian. Znany jest przy budowie zbiorników sposób łączenia

ścian, polegający na tym, że pomiędzy przylegające płaszczyzny ścian wstawiano taśmę blaszaną, której przekrój miał kształt podwójnego S. Przy tym sposobie ściany łączone są trzymane zasadniczo łapkami wytłoczonymi w taśmie, które wchodzą w materiał ścian. Dla jednorodnych i trwałych materiałów sztucznych łączenie takie nie jest wystarczające, gdyż materiał jest zbyt kruchy i łapki go wykruszają.

Wynalazek podaje sposób łączenia części ścian nadwozi samochodowych, sporządzonych z materiałów sztucznych, zwłaszcza uwarstwionych sztucznych żywic, odpowiednio sprasowanych, przy którym części ścian — zasadniczo o jednakowej grubości — są objęte na krawędziach paskami metalowymi, jakby klamrami, z pomocą których są łączone razem. Polega on na tym, że zawinięte boki pasów metalowych, przynajmniej po jednej stronie ścian nadwozia, są wpuszczone w odpowiednie wgłębienia tak, że tworzą równą powierzchnię ze ścianą nadwozia. Tym sposobem uzyskuje się dość mocne połączenie ścian pudła

nadwozia, przy czym jako materiał na paski blaszane może być użyta blacha o niewielkiej grubości, stosowana do budowy samochodów. Ponieważ zacięte krawędzie pasków blaszanych są wpuszczone w wygniecionie w ścianach rowki, otrzymuje się gładką powierzchnię, która nie przeszkadza opływowi powietrza.

Dalszym szczegółem wynalazku jest to, że krawędzie pasków metalowych są nacinane i powstałe przez to języki są wygięte na przemian w jedną i drugą stronę, przez co krawędzie łączonych ścian pudła nadwozia są objęte jakby klamrami. Tego rodzaju paski metalowe są maszynowo tłoczone, a więc łatwiej wykonalne niż ciągnięte kształtki lub oddzielnie sporządzone żebra usztywniające według dotąd stosowanych sposobów wykonania.

Rysunek przedstawia przedmiot wynalazku w kilku przykładach wykonania, mianowicie: fig. 1 przedstawia przekrój przez miejsce połączenia dwóch stykających się powierzchni ścianek, fig. 2 — przekrój wzdłuż linii II-II na fig. 1, fig. 3 — przekrój przez miejsce połączenia podwójnych ścian, fig. 4 — widok od dołu na przedstawione na fig. 3 połączenie, fig. 5 i 6 przedstawiają końcowe części stykających się pasków metalowych z nałożonymi żeberkami pośrednimi, fig. 7 — przekrój połączenia krawędzi w odmiennym wykonaniu niż przedstawiono na fig. 1, fig. 8 — pasek metalowy stosowany do połączenia według fig. 7, fig. 9 — ściankę łączoną paskiem metalowym przedstawionym na fig. 8, fig. 10 — przekrój miejsca połączenia trzech stykających się ze sobą ścian, fig. 11 — cztery graniczące ze sobą i połączone ściany, fig. 12 — przykład innego wykonania metalowego paska łączącego i wreszcie fig. 13 przedstawia przekrój przez połączenie dwóch ścian przy użyciu paska przedstawionego na fig. 12.

Na fig. 1 i 2 przedstawiono w przekroju połączone ściany 1 i 2, wykonane z prasowanego materiału sztucznego, a mianowicie z warstwowej sztucznej żywicy, której poszczególne warstwy powstają w znany sposób przez zaprasowanie przekładek z papieru lub z tkaniny, zaś obrzeża 3 i 4 są przy prasowaniu wygięte w dół. Jako część łącząca ścianki służy pasek 5, aluminiowy lub z miękkiego żelaza, posiadający przekrój o kształcie zawlecзки, którego ramiona 6 i 7 przechodzą przez żeberko 8, wykonane z prasowanego sztucznego materiału, przy czym materiał ten przenika w ramiona zawlecзки poprzez wykonane w pasku wycięcia.

Na fig. 1 widoczne jest zastosowanie tego połączenia, przy czym linie kreskowane oznaczają grzbiet 10 paska metalowego przed złączeniem

plyt. Przez rozwalcowanie tego grzbietu 10 powstaje w przekroju głowa o kształcie trójkątnym, przytwierdzająca płyty 1 i 2 na całej ich długości do żebra 8.

Na fig. 3 i 4 pokazane połączenie ścian podwójnych. Oprócz płyt 1 i 2 przytwierdzone są do żebra 8 również płyty 11 i 12, wykonane ze sztucznych mas. Ramiona 6 i 7 paska metalowego 5 są w tym przypadku dłuższe i wygięte na obie strony. Występami 13, wykonanymi w kształcie jaskółczego ogona, obejmują one płyty, w których przy prasowaniu wytłoczono odpowiednie wgłębienia.

Fig. 5 i 6 uwiadcniają sposób łączenia dwóch pasków metalowych. Na fig. 5 widać na końcu paska 5 zgrubienie 14 powstałe przez zagięcie połówek paska, które wchodzi w odpowiednie rozszerzenie 15 w następnym pasku. Połączenie to wzmacnia się przez spawanie pasków.

W wykonaniu przedstawionym na fig. 7, 8 i 9 jako pasek metalowy służy taśma 16, której jeden brzeg został nacięty, zaś wycinki są wygięte na przemian w jedną i w drugą stronę, tworząc klamry 17 z występami 18. Przeciwny brzeg taśmy posiada również nacięcia 19 lekko zagięte. W łączonych ściankach wytłoczone są krawędzie 21, które posiadają wycięcia 22 dla klamer trzymających 17.

Na fig. 7 przedstawiono przekrój wykonanego połączenia; klamry 17 wchodzi w wycięcie 22 płyty, zaś wycinki 20 taśmy metalowej 16 są zagięte i obejmują obrzeża 21. Zaginanie końców wykonuje się przez walcowanie.

Na fig. 10 uwiadczniono łączenie trzech stykających się ścian i w tym przypadku poszczególne wycinki 20 pozostawia się na przemian wyprostowane w kierunku trzeciej prostopadłej płyty. Wprasowany wzdłuż obrzeża płyty 23 pasek metalowy 24 może być łączony z języczkami 20, np. przez spawanie.

Na fig. 11 pokazano połączenie czterech sąsiadujących płyt. Pasek metalowy 16, łączący płyty 1 i 2, przedłużony jest poza granice płyty 1 i 2, co pozwala połączyć płyty 24 i 25 w analogiczny sposób klamrami 17 i wycinkami 20 taśmy 16.

Fig. 12 przedstawia odmienny sposób wykonania paska metalowego, niż pokazano na fig. 1 i 7. Pasek metalowy ma przekrój również w kształcie zawlecзки, przy czym ramiona są wygięte na przemian w odwrotnych kierunkach. W tym celu wytłoczone są w ramionach wycięcia 27, w które wchodzi na krzyż występy 28.

Fig. 13 pokazuje wykonane połączenie płyt 1 i 2. Płyty te posiadają wyprasowane wycięcia 3 i 4, objęte występami 28 jak klamrami, po rozwalcowaniu grzbietu 10 paska metalowego.

Opisane połączenia nadają się dla płaskich i skrzynkowych przedmiotów wszelkiego rodzaju, zwłaszcza dla pudeł nadwozi samochodowych, które winny posiadać gładką zewnętrzną powierzchnię. Pozostałe na rozwałcowanych krawędziach rowki, zwłaszcza w wykonaniu przedstawionym na fig. 1—3 i 13, należy odpowiednio wypełnić klejem ze sztucznych żywic lub innym materiałem, nadającym się do tego celu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Połączenie prasowanych części ścian nadwozi samochodowych, sporządzonych ze sztucznych mas, zwłaszcza uwarstwionych sztucznych żywic, przy którym części ścian, posiadające zasadniczo stałą grubość ścianki, objęte są na krawędziach paskami metalowymi jak klamrami i łączone razem z ich pomocą, znamienne tym, że wygięte brzegi pasków metalowych są wpuszczone przynajmniej po jednej stronie ścian nadwozia sa-

mochodowego we wprasowane w tych ścianach rowki tak, że tworzą ze ścianami nadwozi samochodowych gładką powierzchnię.

2. Połączenie według zastrz. 1, znamienne tym, że brzegi pasków metalowych (16) są nacięte i powstałe przez to języczki (17 i 20) są wygięte na przemian w jedną i drugą stronę.
3. Połączenie według zastrz. 1, znamienne tym, że brzegi pasków metalowych (16), zaopatrzone w naprzemianległe wycięcia (27) i języczki (28), są wprasowane na krzyż względem siebie.
4. Połączenie według zastrz. 1 i 2 znamienne tym, że paski metalowe (16) posiadają wygięcia w kształcie litery U, służące do łączenia poprzecznie skierowanych części ścian.
5. Połączenie według zastrz. 1—4, znamienne tym, że paski metalowe (5 i 16) są zaopatrzone, w celu wzajemnego połączenia, na swych końcach w zgrubienia (14 względnie 15).

Główny Instytut Mechaniki

Fig. 1

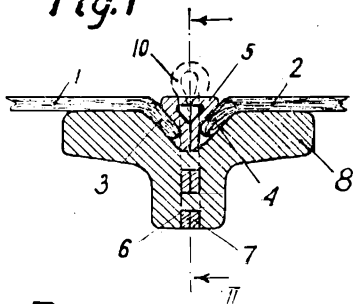


Fig. 2

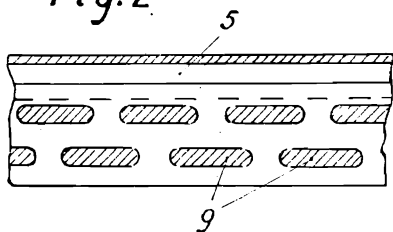


Fig. 5

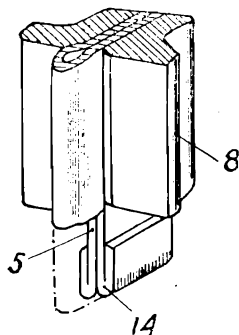


Fig. 3

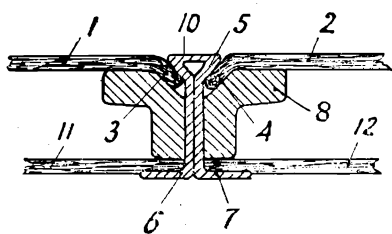


Fig. 4

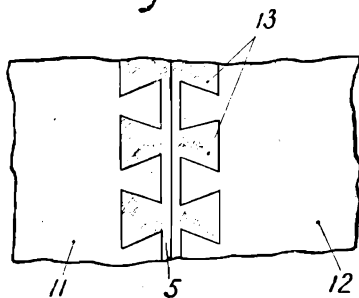


Fig. 7

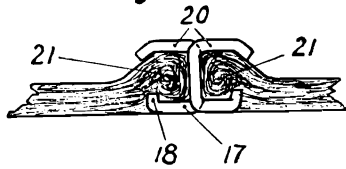


Fig. 6

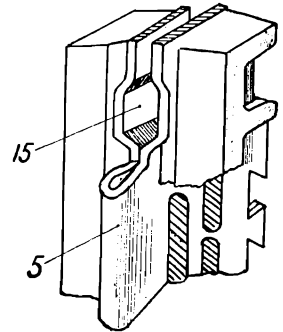


Fig. 9

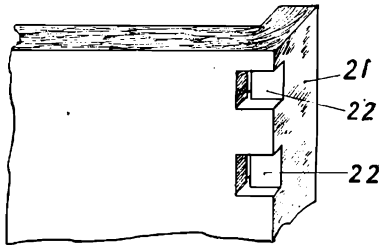


Fig. 10

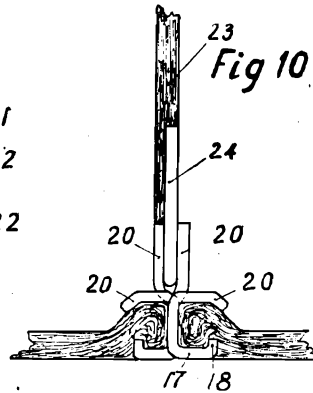


Fig. 11

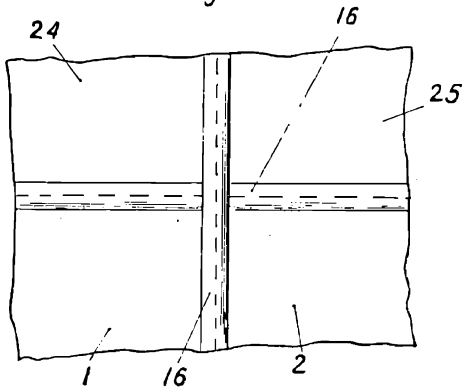


Fig. 12

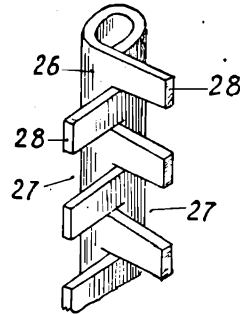


Fig. 8

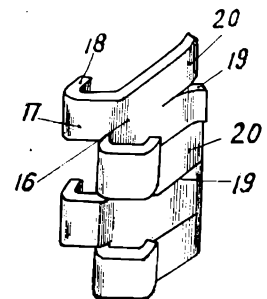


Fig. 13

