

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

69418

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 7c,51/18

Zgłoszono: 30.12.1970 (P. 145 355)

Pierwszeństwo: _____

MKP B21d 51/18

Opublikowano: 25.03.1974

Współtwórcy wynalazku: Tadeusz Chrzanowski, Włodzimierz Laskowski,
Roman Skwarek

Właściciel patentu: Fabryka Samochodów Osobowych Przedsiębiorstwo
Państwowe, Warszawa (Polska)

Sposób wytwarzania zbiorników paliwa zwłaszcza do pojazdów mechanicznych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania zbiorników paliwa zwłaszcza do pojazdów mechanicznych.

Znany jest sposób wytwarzania zbiorników paliwa z blachy stalowej pokrytej antykorozyjną warstwą ołowiu, które malowane są tylko zewnętrznie.

Jest również znany sposób wytwarzania zbiorników paliwa z blachy stalowej nie pokrytej antykorozyjną warstwą ołowiu. Zbiornik składający się z dwóch połówek wytłoczonych z blachy stalowej, zgrzewa się po obrzeżu elektrycznie oporowym zgrzewaniem liniowym, a następnie lakieruje się wewnętrznie i zewnętrznie zbiornik w całości. W pierwszym wypadku do produkcji zbiorników stosowane są drogie blachy stalowe pokryte warstwą antykorozyjną ołowiu.

Wadą drugiego sposobu są znaczne trudności przy chemicznym przygotowaniu powierzchni wewnętrznej przed malowaniem. Przyczepność do blachy stalowej i odporność antykorozyjna warstwy ochronnej lakieru zależy od przygotowania chemicznego powierzchni stalowej. Obróbka chemiczna powierzchni składa się z trzech operacji. W pierwszej operacji powierzchnie blachy odtłuszczane są w roztworach alkalicznych z dodatkiem detergentów, a następnie dokładnie płukane wodą. W drugiej operacji odbywa się fosforanowanie w roztworze fosforano-cynkowym zakończone także płukaniem wodą. W trzeciej operacji następuje pasywacja

2

w roztworach kwasu chromowego oraz płukanie wodą zdemineralizowaną o przewodności nie większej niż 20 mikrosimensów.

Poddanie opisanym zabiegom wewnętrznej powierzchni zbiornika stanowiącego zamknięte naczynie z otworem wlewowym jest bardzo trudne, nie gwarantuje skutecznego płukania i usunięcia resztek roztworów. Natomiast oporowe liniowe zgrzewanie połówek zbiornika po obróbce chemicznej zniszczy w pobliżu linii zgrzewania efekt uzyskany przez obróbkę chemiczną i miejsca te stanowiąc będą źródło korozji.

Zadaniem wynalazku jest opracowanie sposobu wytwarzania zbiorników paliwa z blachy stalowej nieołowiowanej, których wewnętrzna powierzchnia przygotowana chemicznie i pokryta lakierem będzie miała taką samą odporność na korozję jak powierzchnia zewnętrzna zbiornika.

Zadanie to rozwiązane zostało według wynalazku w ten sposób, że obróbkę chemiczną składającą się z odtłuszczania, fosforanowania, pasywacji i płukania oraz lakierowania i suszenia wykonuje się dla obu połówek zbiornika oddzielnie, po czym krawędzie połówek zbiornika pokrywa się klejem epoksydowym i po złożeniu obu połówek zawiąza się jedną krawędź na drugą.

Sposób wytwarzania zbiornika według wynalazku zapewnia dla powierzchni wewnętrznej wymaganą odporność antykorozyjną warstwy lakieru. Sposób

3

wytwarzania nadaje się do stosowania w produkcji wielkoseryjnej i znacznie obniża koszty materiałowe.

Sposób wytwarzania zbiornika paliwa według wynalazku jest bliżej wyjaśniony za pomocą rysunku, na którym fig. 1 przedstawia złożone połówki zbiornika, a fig. 2 przedstawia przekrój fragmentu łączenia połówek zbiornika.

Połówkę zbiornika 1 z krawędzią 2 zawiniętą pod kątem 90° i połówkę zbiornika 3 z krawędzią węższą 4 przed złożeniem odtłuszcza się w roztworze alkalicznym z dodatkiem detergentów, płucze się w wodzie, fosforanuje w roztworze fosforanowo-cynkowym, płucze się ponownie w wodzie, a następnie poddaje pasywacji w roztworze kwasu chromowego. Obróbkę chemiczną kończy płukanie połówek zbiornika w wodzie zdemineralizowanej o przewodności nie większej niż 20 mikrosimensów. Oddzielne połówki zbiornika 1 i 3 po obróbce chemicznej lakieruje się elektroforetycznie w wannach i następnie suszy w temperaturze 180°C.

4

Lakierowane połówki zbiornika 1 i 3 po uprzednim pokryciu krawędzi 2 i 4 klejem epoksydowym, składa się, a krawędź 2 zawija na krawędź 4.

Utwardzanie kleju epoksydowego prowadzi się w temperaturze pokojowej lub podwyższonej w zależności od stosowanego utwardzacza.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania zbiorników paliwa zwłaszcza do pojazdów mechanicznych, wykonanych, z blachy stalowej, posiadających warstwę ochronną lakieru nałożoną na uprzednio przygotowaną chemicznie powierzchnię blachy **znamienny tym**, że obróbkę chemiczną składającą się z odtłuszczania, fosforanowania, pasywacji i płukania oraz lakierowania i suszenia, wykonuje się dla obu połówek zbiornika oddzielnie, po czym krawędzie połówek zbiornika pokrywa się klejem epoksydowym i po złożeniu obu połówek zawija się jedną krawędź na drugą.

