

2

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

53348

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 13.VIII.1965 (P 110 475)

Pierwszeństwo:

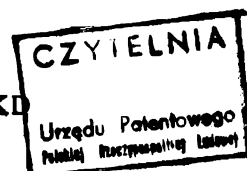
Opublikowano: 26.VI.1967

Kl. ~~49-1, 5~~

491, 3/10

MKP B 23 p

3/10



Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Kazimierz Maziarski, inż. Jan Michalik, mgr inż. Adolf Nowotny, mgr inż. Jerzy Spyra, dr inż. Roman Wusatowski

Właściciel patentu: Instytut Metalurgii Żelaza im. Stanisława Staszica, Gliwice (Polska)

Sposób produkcji blach platerowanych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób produkcji blach platerowanych zgrzewaniem pakietów na gorąco, drogą walcowania. Z licznych sposobów produkcji blach platerowanych najbardziej rozpowszechniony i najekonomiczniejszy jest sposób pakietowy. Pakietowy sposób produkcji blach platerowanych polega na łączeniu zgrzewaniem na gorąco, drogą walcowania, pakietu niesymetrycznego, lub symetrycznego składającego się z warstw metalu platerującego i warstw metalu podstawowego nakładanych w odpowiedniej kolejności na siebie.

Powierzchnie tych warstw przed złożeniem pakietu wymagają odpowiedniego przygotowania, celem zapewnienia jak najlepszego zgrzania ich ze sobą, a powierzchnię, która nie powinna ulec zgrzewaniu, należy przez nałożenie odpowiedniej warstwy izolacyjnej zabezpieczyć przed zgrzewaniem.

Najważniejszym zagadnieniem przy produkcji blach platerowanych sposobem pakietowym jest odpowiednie przygotowanie powierzchni mających ulec zgrzewaniu. Przeprowadza się to obecnie jednym z następujących sposobów:

Przeznaczoną do zgrzewania powierzchnię oczyszcza się ze zgorzeliny drogą wytrawiania, lub szlifowania, a przeznaczoną do zgrzewania powierzchnię warstwy ze stali platerującej (nierdzewnej, kwasoodpornej) pokrywa się galwa-

2

nicznie lub natryskowo powłoką niklu o grubości 50 do 150 μ .

Przed złożeniem pakietu warstwą ze stali platerującej pokrywa się drogą napawania kilkoma warstwami żelaza Armco (sposób Colvilla). Napawaniu podlegają kęsiska ze stali platerującej, które walcuje się następnie na grubość wymaganą do złożenia pakietu.

Po oczyszczeniu drogą wytrawiania lub obróbki mechanicznej powierzchni napawanej warstwy na stali platerującej i powierzchni warstwy stali podstawowej składa się pakiet tak jak to przedstawiono na fig. 1 lub fig. 2.

Po przygotowaniu przeznaczonych do zgrzewania powierzchni stali platerującej i stali podstawowej drogą obróbki mechanicznej składa się pakiet jak na fig. 1 lub fig. 2, wkładając przed jego zespawaniem do wnętrza pakietu odpowiednią ilość piroforycznych substancji. Przed nagraniem pakietu do walcowania podgrzewa się od zewnątrz miejsce, w którym znajduje się substancja celem spowodowania reakcji między nią a pozostałą w pakiecie atmosferą przeciwdziałającą zgrzewaniu, wskutek utleniania powierzchni przeznaczonych do zgrzewania.

Po specjalnym przygotowaniu drogą odpowiedniego kilkakrotnego wytrawiania, powierzchnie przeznaczone do zgrzewania pokrywa się warstwą salmiaku, po czym następuje składanie pakietu według fig. 1 lub fig. 2.

3

Sposób ten ze względu na żmudne przygotowanie elementów składowych pakietu (kilkakrotne wytrawianie) nie znalazł szerszego zastosowania.

Sposób produkcji blach platerowanych według wynalazku polega na przekładaniu warstw stali platerującej i stali podstawowej dodatkową warstwą (cienką blachą) z żelaza Armco. Przed złożeniem pakietu (fig. 3) wszystkie powierzchnie przeznaczone do zgrzewania ulegają jedynie obróbce mechanicznej i ręcznemu przemywaniu środkiem odtłuszczającym.

Sposób zestawiania pakietu według zgłoszenia jest przedstawiony na fig. 3. Składa się on z warstw ze stali podstawowej 1 i 2, warstw (blach) z żelaza Armco 3 i 4, warstw ze stali platerującej 5 i 6 oraz warstwy izolacyjnej przeciwdziałającej zgrzewaniu 7.

Tak uzyskany pakiet walcuje się jak kęsisko płaskie uzyskując dwie blachy platerowane.

4

Sposób według wynalazku pozwala na uzyskanie blach platerowanych w warunkach produkcyjnych zasadniczo każdej gorącej walcowni blach grubych w odróżnieniu od dotychczasowych metod wymagających dysponowania specjalnym warsztatem galwanizacyjnym, odpowiednią wytrawialnią lub maszynami do kilkuwarstwowego napawania powierzchni. Sposób według wynalazku dzięki uniknięciu niklowania, napawania względnie skomplikowanego wytrawiania jest znacznie tańszy w zastosowaniu przemysłowym niż wszystkie sposoby dotychczas stosowane.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób produkcji blach platerowanych zgrzewaniem pakietów na gorąco drogą walcowania, **znamienny tym**, że w celu zapobieżenia zgrzewaniu się warstwy stali platerującej z warstwą stali podstawowej przekłada się je cienką blachą z żelaza Armco.

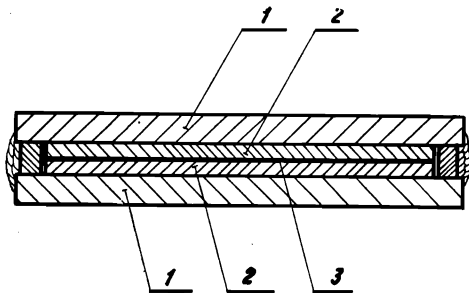


Fig. 2

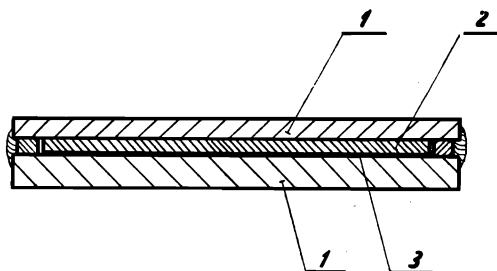


Fig. 1

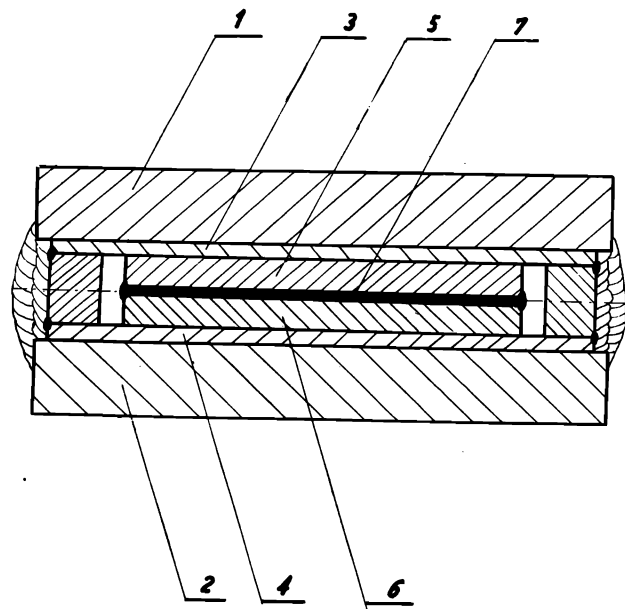


Fig. 3