



Patent dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 14. XII. 1962 (P 100 312)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

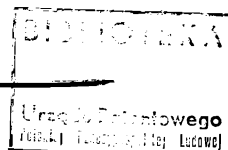
Opublikowano: 28. I. 1965

Kl. 22 g, 7/01

22 g, 3/16

MKP C 09 d. 3/16

UKD



Twórca wynalazku: Marian Dec

Właściciel patentu: Walcownie Metali „Dziedzice” Czechowice-  
Dziedzice (Polska)

## Sposób zabezpieczania blach aluminiowych przed zgrzaniem w procesie walcowania na gorąco

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób zabezpieczania określonych powierzchni wewnętrznych dwóch blach aluminiowych złożonych razem, przed zgrzaniem w procesie walcowania na gorąco, przez pokrywanie tych powierzchni farbami.

Znane farby do tych celów oparte są na silikonach lub innych substancjach odpornych na wysokie temperatury. Substancje te są trudno dostępne i stosunkowo drogie.

W sposobie według wynalazku stosuje się mało odporne na wysokie temperatury i łatwo dostępne substancje, jak nitroceluloza czy żywica ftalowa w połączeniu z grafitem koloidalnym, tlenkiem cynku oraz plastyfikatorem i rozpuszczalnikami, dające farbę o zupełnie innych własnościach, ale całkowicie spełniającą swoje zadanie.

Przy produkcji blach kanalikowych dla chłodnictwa i innych dziedzin, nieodzowna jest farba zabezpieczająca określone części powierzchni wewnętrznych stykających się dwóch blach aluminiowych przed zgrzaniem w procesie walcowania.

Zgrzewanie blach prowadzi się metodą walcowania na gorąco, podgrzewając pakiet blach do temperatury 450—600°C. Stykające się wewnętrzne powierzchnie dwóch blach aluminiowych, pokryte nadrukiem z farby według wynalazku, nie ulegają zgrzaniu w procesie walcowania w miejscach pokrytych farbą. Nadrukowany płaski układ kanalików po wywalcowaniu blachy, powstałej

2

przez zgrzanie dwóch blach w jedną na odpowiednią grubość, tworzy po roztłoczeniu wodą o wysokim ciśnieniu rzędu 100 At układ kanalików (połączonych rurek) wewnątrz blachy.

5 Farba do tych celów musi więc wykazywać w temperaturach walcowania na gorąco zdolność do zabezpieczania przed zgrzaniem miejsc pokrytych farbą na blachach. Musi zachować pierwotne rozmiary nadruku z farby w procesie suszenia, podgrzewania do temperatury walcowania i w czasie walcowania (duże naciski).

10 Farba według wynalazku spełnia powyższe wymagania. Otrzymuje się ją przez zmieszanie następujących substancji:

|    |                                              |                 |
|----|----------------------------------------------|-----------------|
| 15 | nitroceluloza                                | 18—22% wagowych |
|    | żywica ftalowa modyfikowana olejem rycynowym | 12—18% „        |
|    | grafit koloidalny                            | 12—14% „        |
| 20 | tlenek cynku                                 | 4—8% „          |
|    | ftalan dwubutyli                             | 16—20% „        |
|    | cykloheksanon                                | 20—30% „        |
|    | ksylol                                       | 5—8% „          |

25 Substancje organiczne, jak nitroceluloza, żywica ftalowa, ftalan dwubutyli oraz rozpuszczalniki w czasie suszenia, a następnie podgrzewania blach do temperatury walcowania, ulegają częściowemu odparowaniu oraz zwęgleniu. Grafit koloidalny i tlenek cynku wraz z pozostałościami z substancji

30

organicznych tworzą w temperaturach walcowania (450—600°C) wystarczającą warstwę do zabezpieczenia blach przed zgrzaniem w miejscach styku.

Warstewka ta ma dobrą przyczepność, nie odpryskuje i nie wykazuje żadnych zmian wymiarowych nadrukowanego układu, co pozwala na utrzymanie blach kanalikowych dla chłodnictwa i innych dziedzin, o wymaganych własnościach i wymiarach.

#### Zastrzeżenie patentowe

Sposób zabezpieczania blach aluminiowych przed zgrzaniem w procesie walcowania na gorąco  
znamienny tym, że powierzchnie blach pokrywa  
5 się farbą składającą się z 18—22% wagowych nitrocelulozy, 12—18% wagowych żywicy ftalowej modyfikowanej olejem rycynowym, 12—14% wagowych grafitu koloidalnego, 4—8% wagowych tlenku cynku, 16—20% wagowych ftalanu dwubuty-  
10 tyłu, 20—30% wagowych cykloheksanonu oraz 5—8% wagowych ksylolu.