

Warszawa, 10 maja 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



B 22 d 19/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 24720.

Kl. 31-e, 17.

Spółka Akcyjna Wielkich Pieców i Zakładów Ostrowieckich*)
(Ostrowiec, Polska).

31 b² 19/00

Sposób wyrobu dwu- lub wielowarstwowych płyt i blach metalowych.

Zgłoszono 5 marca 1934 r.

Udzielono 20 marca 1937 r.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest sposób wyrobu dwu lub wielowarstwowych płyt lub blach metalowych.

Sposób według wynalazku polega na zaopatrywaniu blach lub płyt po jednej lub obydwóch jej stronach w warstwę ochronną zabezpieczającą metaliczną powierzchnię zalewanych płyt od utleniania się podczas przebiegu fabrykacji oraz na następnym zalęwowaniu tych płyt roztopionym metalem. Jako warstwę ochronną można stosować nikiel, chrom, glin względnie inne ciała odporne na utlenianie się w wysokich temperaturach. Sposób ten ma na celu za-
pewnienie połączenia poszczególnych

warstw w jedną całość wytrzymałą na działanie sił działających w kierunku poprzecznym. Tak połączone ze sobą dwie lub kilka warstw płyty lub blachy nie ulegą rozdzielaniu się na warstwy składowe wzdłuż powierzchni stopienia np. przy bardzo silnych uderzeniach, na jakie mogą być narażone płyty pancerne.

Według wynalazku płytę lub blachę po zaopatrzeniu jej w warstwę ochronną należy w pewnych warunkach fabrykacji podgrzać w formie lub kokili do odpowiedniej temperatury, a dopiero następnie zalać roztopionym metalem. Podgrzewanie to jest uwarunkowane stosunkiem grubości

*) Właścicielka patentu oświadczyła, że wynalazcą jest Inż. Stanisław Poźniak.

warstw, z których ma być utworzona płyta, jak również zależy od temperatury roztopionego metalu, przewodnictwa, pojemności cieplnej płyty i formy oraz innych warunków fabrykacji. Podgrzewanie to ma na celu zapewnienie nadtopienia się powierzchni płyty lub blachy pod działaniem ciepła zalewanego metalu, a tym samym wytworzenie ścisłego połączenia kohezyjnego.

Wynalazek dotyczy ponadto nakładania warstwy ochronnej jednocześnie na zewnętrzne powierzchnie dwóch płyt, jak również sposobu wytwarzania takich wstępnie obrobionych płyt podwójnych. Mianowicie z początku przygotowywane są w oddzielnym przebiegu roboczym „płyty podwójne”, to jest dwie blachy spojone ze sobą tylko na krawędziach z pozostawieniem między nimi niewielkiej przestrzeni powietrznej względnie z umieszczeniem między nimi warstwy izolacyjnej, np. z azbestu. Tak przygotowaną płytę podwójną, np. ze stali o szczególnych właściwościach wytrzymałościowych i odpowiednim składzie chemicznym, po dokładnym oczyszczeniu jej w dowolny znany sposób chemiczny lub mechaniczny powleka się z obydwóch stron powyżej wspomnianą warstwą ochronną, która zabezpiecza powierzchnię metaliczną płyty podwójnej od utleniania się zarówno przy ewentualnym podgrzewaniu wstępnym, jak i przy zalewaniu metalem roztopionym, podczas którego powierzchnie tej płyty ogrzewają się na skutek działania ciepła promieniującego z metalu wypełniającego stopniowo formę lub kokilę, w przeciwnym bowiem razie gorące gazy wydzielające się z roztopionego metalu wywoływałyby energiczne utlenianie się niezalanych jeszcze gorących części płyty podwójnej.

Następnie po wywalcowaniu bloku otrzymanego z formy lub kokili obcina się brzegi blachy w celu usunięcia części nie zawierających rozwalcowanej płyty po-

dwójnej, płytę tę rozdziela się wzdłuż wspomnianej warstewki izolacyjnej, otrzymując w ten sposób jednocześnie dwie płyty (blachy) dwuwarstwowe.

Stosowanie płyty podwójnej umożliwia otrzymywanie dowolnie cienkiej warstewki stalowej, co ma znaczenie w tych przypadkach, w których specjalnie zależy na zapobieżeniu odwęglaniu powierzchniowemu.

Na rysunku przedstawiono tytułem przykładu urządzenie do wykonywania sposobu według wynalazku.

Urządzenie to stanowi dowolnego rodzaju forma *m*, w której umieszcza się spojone krawędziami płyty *c, c'* tworzące razem płytę podwójną. Pomiedzy tymi płytami znajduje się warstwa izolacyjna *B*. Płyta *c, c'* jest utrzymywana za pomocą trzymaka *P*. Formy najlepiej jest zaopatrzyć w dwa kanały *D, D'* do równomiernego dopływu roztopionego metalu po obydwóch stronach płyty *c, c'*.

Aczkolwiek powyżej opisano fabrykację płyty utworzonej z dwóch warstw, jednakże wynalazek pozwala również na wyrób płyt wielowarstwowych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu dwu- lub wielowarstwowych płyt lub blach, znamienny tym, że w celu zapewnienia połączenia warstw tych płyt w jedną całość wytrzymałą na działanie sił poprzecznych powierzchnię zewnętrzną lub powierzchnie zewnętrzne tych płyt podwójnych pokrywa się warstwą ochronną zabezpieczającą metaliczną powierzchnię płyt od utleniania się podczas dokonywanego następnie zalewania ich w dowolnym znanym urządzeniu odlewniczym.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że warstwę ochronną nakłada się jednocześnie na dwie płyty wstępnie ze sobą połączone na krawędziach, przy czym

między płytami tymi pozostawiona jest warstwa powietrzna lub warstwa dowolnego materiału izolacyjnego zapobiegająca stapianiu się tych płyt podwójnych podczas ich zalewania roztopionym metalem.

3. Sposób według zastrz. 1 — 2, znamienny tym, że stosuje się płyty wykonane ze stali, najkorzystniej ze stali stopowej o zawartości węgla bliskiej do eutektycznej.

4. Sposób według zastrz. 1 lub 1 i 2, znamienny tym, że płyty względnie płyty

podwójne przed zalaniem podgrzewa się wraz z formą lub oddzielnie do temperatury zależnej od warunków cieplnych formy i płyt, jak również od stosunku grubości warstw płyty, jaka ma być otrzymana.

Spółka Akcyjna
Wielkich Pieców i Zakładów
Ostrowieckich.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

