

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y PATENTU TYMCZASOWEGO

93191

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 09.06.75 (P. 181090)

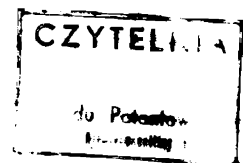
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 08.05.76

Opis patentowy opublikowano: 15.12.1977

MKP B44d 1/06

Int. Cl.² B05D 1/18



Twórcy wynalazku: Marek Arlukiewicz, Radosław Czub, Zbigniew Głowinkowski,
Tadeusz Jakubczyk, Stanisław Stężała, Ryszard Szczepiński

Uprawniony z patentu tymczasowego: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy
Mechanizacji Produkcji Zwierzęcej „Meprozet”,
Gdańsk (Polska)

Sposób nakładania powłok z tworzyw sztucznych na ruszta metalowe

Przedmiotem wynalazku jest sposób nakładania powłok z tworzyw sztucznych na ruszta metalowe, zwłaszcza korzystnie przystosowane do ruszt w budownictwie inwentarskim.

Dotychczas na ruszty w budownictwie inwentarskim jako nakładki izolacyjne wykorzystywano gumę, lub elastyczne tworzywo sztuczne. Mankamentem ich używania jest skomplikowany proces kształtowania oraz konieczność dodatkowego zabezpieczenia przed korozją stalowych powierzchni rusztu.

Stosowane są również ruszty nie posiadające warstwy termoizolacyjnej lecz tylko pokryte powłoką cynkową jako środkiem antykorozyjnym, którego skuteczność jest bardzo ograniczona ze względu na działanie agresywnych odchodów zwierzęcych.

Celem wynalazku jest opracowanie sposobu nakładania na metalowe ruszta powłok z tworzyw sztucznych spełniających funkcje termoizolacyjne i antykorozyjne.

Sposób według wynalazku pozwala na nakładanie na ruszta powłok izolacyjnych metodą zanurzeniową jak na przykład polichlorku winylu, polimeru żelującego lub topniejącego w podwyższonych temperaturach. Pokrywany ruszt zanurza się w materiale powłokotwórczym pod kątem $15^\circ \div 80^\circ$ a następnie po dokonaniu obrotu wewnątrz kąpeli wynurza się pod kątem $100 \div 170^\circ$. Charakterystycznym jest, że kierunek zanurzania i wyjmowania z kąpeli rusztu jest prostopadły do jego krótszych krawędzi.

Powyższy sposób pozwala na dokładne pokrycie całego rusztu organiczną powłoką termoizolacyjną dobrze przyczepną do podłoża, odporną na agresywne działanie odchodów zwierzęcych stanowiących tym samym trwałe zabezpieczenie rusztu przed korozją. Powłoka pozwala również na szybkie i dokładne usuwanie z powierzchni rusztu za pomocą strumienia wody pozostałości naturalnych zanieczyszczeń zwierzęcych. Dodatkową zaletą sposobu jest prosty i stosunkowo niski koszt realizacji.

Poniżej przedstawiono przykład sposobu nakładania powłoki termoizolacyjnej z zastosowaniem zmiękzonego polichlorku winylu z pokazaniem — schematycznie na rysunku układu technologicznego.

Przeznaczone do pokrycia powłoką termoizolacyjną ruszty poddaje się odpowiedniemu przygotowaniu powierzchni. Polega ono na zastosowaniu jednej ze znanych metod, tj: chemicznej lub strumieniowo-ściernej

i pokrycie ogrzanej powierzchni powłoką lakieru plastizol stanowiącego międzywarstwę wiążącą. Międzywarstwę nanosi się zanurzeniowo, natryskowo lub pędzlem, a po nałożeniu suszy $30 \div 60$ minut w temperaturze 20° . Tak przygotowane ruszta podgrzewa się do temperatury $120 \pm 160^\circ\text{C}$ i zanurza następnie do wanny wypełnionej płynnym polichlorkiem winylu przygotowanym jednym ze znanych sposobów. Ruszta zanurza się w kierunku prostopadłym do ich krótszych krawędzi – pod kątem 30° do lustra cieczy, tak aby w czasie zanurzania nastąpiło swobodne całkowite odpowietrzenie powierzchni. Po całkowitym zanurzeniu ruszta przetrzymuje się 0,5 do 1 minuty, a następnie wynurza z prędkością równą prędkości spływania nadmiaru płynnego pokrycia z powierzchni.

W trakcie wynurzania ruszt obraca się o 120° wokół osi równoległej do jego krótszych krawędzi. Uzyskuje się w ten sposób całkowite swobodne ściekanie nadmiaru płynnej kąpieli ze wszystkich powierzchni rusztu. Po wyschnięciu i obcieknięciu ruszta wygrzewa się ponownie w temperaturze $160 \div 180^\circ\text{C}$ w czasie $20 \div 30$ minut dzięki czemu uzyskuje się użelowanie i utwardzenie nałożonej powłoki. Po ostygnięciu obcina się z dolnej krawędzi – ewentualne lokalne ścieki żelowanego polichlorku winylu a ruszta pokryte termoizolacyjną i przeciwkorozyjną powłoką o grubości 2–4 mm gotowe są do eksploatacji.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób nakładania powłok z tworzyw sztucznych na ruszta metalowe, z n a m i e n n y m, że ruszty zanurza się w materiale powłokotwórczym pod kątem $15^\circ \div 80^\circ$ a wynurza się pod kątem $100 \div 170^\circ$, przy czym kierunek zanurzania i wynurzania rusztu jest prostopadły do jego krótszych krawędzi.

