

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

82124

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 48b,13/00

Zgłoszono: 27.01.1971 (P. 145844)

Pierwszeństwo: _____

MKP C23c 13/00

Zgłoszenie ogłoszono: 10.04.1973

Opis patentowy opublikowano: 25.11.1975

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Printed in Poland

Twórca wynalazku: Tadeusz Burkiewicz

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Gdańska, Gdańsk (Polska)

Sposób metalizowania tworzyw sztucznych

Przedmiotem wynalazku jest sposób metalizowania tworzyw sztucznych, zwłaszcza tworzyw termoplastycznych.

Dotychczas znany i stosowany jest sposób metalizowania tworzyw sztucznych polegający na nanoszeniu powłok metalowych przez napyłanie w próżni. Polega on na tym, że przedmiot z tworzywa sztucznego wkłada się do komory próżniowej, w której znajduje się tygiel z ciekłym metalem. Pod wpływem temperatury cząsteczki metalu parując pokrywają powierzchnię przedmiotu z tworzywa sztucznego. Powłoki uzyskane tym sposobem są bardzo cienkie, łatwo ścieralne. Ponadto sposób ten wymaga skomplikowanej i drogiej aparatury, a tym samym jest mało ekonomiczny.

Celem wynalazku jest opracowanie sposobu metalizowania tworzyw sztucznych, który wyeliminuje opisane wyżej niedogodności.

Sposób według wynalazku polega na umieszczeniu przedmiotu z tworzywa sztucznego w górnej części zbiornika, nasypanie na dno sitowe tego zbiornika drobno sproszkowanego metalu i ogrzewanie go gorącym gazem podgrzanym w węzownicy za pomocą elementów grzejnych. Zaletą tego sposobu jest możliwość bardzo prostego i szybkiego nanoszenia cienkiej i trwałej powłoki metalowej na tworzywa sztuczne, nie ulegające twardzeniu, którą można następnie pogrubiać galwanicznie.

Sposób metalizowania według wynalazku jest bliżej objaśniony na rysunku, który przedstawia schemat urządzenia do tego celu. Urządzenie przedstawione na rysunku składa się z obudowy 1, wewnątrz której znajduje się zbiornik 2 z dnem sitowym 3. W dolnej części obudowy 1 umieszczona jest węzownica 4 zaopatrzona w elementy grzejne 5. W górnej części zbiornika 2 umieszcza się przedmiot 7 z tworzywa sztucznego, a na dno sitowe 3 tego zbiornika sypie się drobno sproszkowany metal 6. Metal ten ogrzewa się gorącym gazem podgrzewanym w węzownicy 4 za pomocą elementów grzejnych 5. Przy odpowiednim ciśnieniu gorący gaz unosi cząsteczki metalu 6, wprowadzając je w stan „zawieszenia”. Ogrzane do odpowiedniej temperatury i unoszone gazem cząsteczki metalu 6 stykają się z powierzchnią przedmiotu 7 z tworzywa sztucznego i przylegają do niej, tworząc powłokę metaliczną.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób metalizowania tworzyw sztucznych, z n a m i e n n y t y m, że przedmiot (7) z tworzywa sztucznego umieszcza się w górnej części zbiornika (2), przy czym na dno sitowe (3) tego zbiornika nasypuje się drobno sproszkowany metal (6), który ogrzewa się gorącym gazem podgrzewanym w węzownicy (4) za pomocą elementów grzejnych (5).

