

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

59669

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 49 h, 37/00

Zgłoszono: 11.XII.1967 (P 124 026)

Pierwszeństwo: _____

MKP B 23 k 37/00

Opublikowano: 20.III.1970

UKD

Współtwórcy wynalazku: Zygmunt Miszczak, mgr Józef Ślipko
Właściciel patentu: Wojewódzki Związek Spółdzielni Pracy (Spółdzielczy
Ośrodek Techniki), Wrocław (Polska)

Sposób usuwania odprysków powstających w procesie spawania metali

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób usuwania odprysków powstających w procesie spawania metali takich jak stal, mosiądz, miedź, a zwłaszcza w procesie spawania elektrycznego.

Dotychczas w trakcie spawania elektrycznego, gazowego i w osłonie CO₂ powstają odpryski z elektrod, które wtapiając się w powierzchnię spawanych materiałów powodują powstawanie wokół spoiny nierówności i chropowatości. Czyszczenie powierzchni wokół spoiny najczęściej odbywa się ręcznie przy pomocy pilników, skrobaków lub szlifierek elektrycznych, względnie pneumatycznych. Ponadto znany jest sposób oczyszczania spawanych elementów, polegający na pokrywaniu tych powierzchni roztworem silikonowym, który umożliwia odrywanie odprysków z elektrod bez stosowania dużej siły fizycznej.

Wadą tego roztworu ułatwiającego pracę przy oczyszczaniu spawanych powierzchni jest jego nietrwałość, a także wysoki koszt.

Celem niniejszego wynalazku jest całkowite wyeliminowanie czynności pracochłonnego czyszczenia elektrod ze spawanych elementów metalowych, a zadaniem wynalazku jest opracowanie prostego, taniego i skutecznego sposobu do realizacji tego celu.

Istota sposobu według wynalazku polega na tym, że powierzchnię elementów przeznaczonych do spawania pokrywa się 10—20% roztworem cu-

2

kru lub melasy cukrowej rozpuszczonej uprzednio w dobrze podgrzanej wodzie.

Wbrew oczekiwaniom stwierdzono, że cukier a zwłaszcza melasa cukrowa używana dotychczas głównie do produkcji drożdży, spirytusu surowego, gliceryny, kwasu masłowego, mlekowego i cytrynowego umożliwia po pokryciu nią przeznaczoną do spawania powierzchnię usuwanie odprysków z elektrod bez żadnego wysiłku fizycznego, po prostu na drodze zwykłego ścierania.

Stosowanie roztworu zgodnie ze sposobem według wynalazku powoduje jednocześnie łatwiejsze prowadzenie procesu spawania, gdyż zapewnia równe układanie się spoiny i lepsze jej topienie. Ponadto sposób ten zmniejsza również wymogi przy spawaniu za pomocą elektrod miedzianych. Dotychczas koniecznym było suszenie elektrod w piecu elektrycznym w temperaturze 300—400°C w przeciągu 2—3 godzin. Przy wykorzystaniu sposobu według wynalazku suszenie elektrod nie jest wymagane.

W celu przygotowania roztworu nadającego się do pokrywania powierzchni elementów przeznaczonych do spawania, do 10 litrów wody podgrzanej najkorzystniej do temperatury 70°C dodaje się 1—2 litrów melasy cukrowej lub cukru, które należy wymieszać dokładnie z wodą.

Otrzymanym roztworem za pomocą pędzla lub rozpylacza pokrywa się powierzchnię elementu cienką warstwą w pobliżu spoiny na przestrzeni

3

zagrożonej padaniem odprysków z elektrody w miejscu spawania.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób usuwania odprysków powstających w procesie spawania metali, **znamienny tym**, że po-

4

wierzchnie elementów przeznaczonych do spawania pokrywa się cieńką warstwą 10—20% roztworu cukru lub melasy cukrowej, którą rozpuszcza się uprzednio w dobrze podgrzanej wodzie, a bezpośrednio po spawaniu ściera się istniejące odpryski ze spawanej powierzchni.