



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 31.XII.1965 (P 112 301)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 5.I.1967

Kl. 49 h, 34/02

49h, 34/02

MKP B 23 k 27/00

UKD

BIBLIOTEKA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: mgr inż. Teodor Pawlas

Właściciel patentu: Fabryka Kotłów Przedsiębiorstwo Państwowe, Ra-
cibórz (Polska)

Sposób spawania łukiem krytym elementów grubościennych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób spawania łukiem krytym elementów grubościennych, w szczególności walczaków kotłowych i zbiorników ciśnieniowych, przy użyciu topników o różnej wartości manganu.

Obecnie elementy grubościenne, w szczególności walczaki kotłowe i zbiorniki ciśnieniowe, spawane są łukiem krytym przy użyciu wysokomanganowego topnika o zawartości tlenu manganu 36—42% przez nieprzerwane układanie kolejnych warstw spoiny, co powoduje wzrost zawartości manganu w górnej części spoiny oraz spadek własności plastycznych, szczególnie udarności. Opisany sposób ma dlatego ograniczony zakres zastosowania do elementów o grubości maksymalnej równej 90—100 mm, gdyż przy grubszych elementach wzrost manganu prowadzi do obniżenia własności plastycznych poniżej wielkości dopuszczalnych.

Sposób spawania według wynalazku usuwa te niedogodności i polega na spawaniu łukiem krytym z topnikiem wysokomanganowym do grubości około 60—80 mm. Następnie zmienia się topnik na niskomanganowy o zawartości tlenu manganu 12—22% lub topnik bezmanganowy i przy pomocy tego topnika układa warstwę przegradzającą o grubości około 5—10 mm, po czym powtórnie spawa się przy pomocy topnika wysokomanganowego. W zależności od grubości spa-

2

wanego elementu układa się jedną lub kilka warstw przegradzających. Układ warstw (1) ułożonych przy pomocy topnika wysokomanganowego i warstw (2) przegradzających pokazano na fig. 1. Warstwy (2) przegradzające hamują wzrost zawartości manganu i spadek własności plastycznych spoiny. Grubość warstwy przegradzającej jest tak dobrana, że chroni ona przed dyfuzją nadmiernej ilości manganu lecz równocześnie sama nie jest go pozbawiona.

Sposób spawania według wynalazku pozwala zatem na uzyskanie złącza spawanego o dowolnej grubości z zachowaniem dobrych własności plastycznych spoiny.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób spawania łukiem krytym elementów grubościennych, **znamienny** tym, że po ułożeniu spoiny do grubości około 60—80 mm, topnik wysokomanganowy o zawartości tlenu manganu 36—42% zmienia się na topnik niskomanganowy o zawartości tlenu manganu 12—22% lub topnik bezmanganowy i układa warstwę przegradzającą o grubości około 5—10 mm, a następnie powtórnie spawa się przy użyciu topnika wysokomanganowego, przy czym może być ułożonych kilka warstw przegradzających, w zależności od grubości łączonych elementów.

