

URZĄD PATENTOWY



G01m 1/28

Rzeczypospolitej Polskiej

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 33280

Kl. 42 k, 20/03

Dr Inż. Adam Kręglewski
(Poznań, Polska)

Sposób określania stopnia wydłużenia i odporności na udarność spoiny, otrzymanej przy spawaniu elektrycznym

Zgłoszono 7 czerwca 1946 r.
Udzielono 3 kwietnia 1947 r.

Przy spawaniu łukiem elektrycznym pod kłosem unika się dostępu azotu do metalu topionego i w ten sposób osiąga się duży stopień wartości wydłużenia i dużą odporność na udarność spoiny.

Takie spawanie wymaga nienagannego uszczelnienia klosza oraz stałego dopływu gazów ochronnych, np. gazu świetlnego, acetyleny, dwutlenku węgla, tlenku węgla i innych gazów nie zawierających azotu. Duże znaczenie dla osiągnięcia najlepszych wyników posiada bieżąca kontrola świeżo otrzymanej spoiny, pozwalająca się zorientować czy te warunki ochronne są istotnie zachowane i czy istotnie zostały osiągnięte właściwe wartości wydłużenia i udarności. Rozumie się, że kontrola ta powinna się odbywać bez niszczenia przedmiotu spawanego.

Sposób według wynalazku opiera się na spostrzeżeniu, że stopień wydłużenia i odporność na udarność jest zależna prawie wyłącznie od ilości azotu, pochłoniętego przez żelazo stopione. Dokładne określenie stopnia wydłużenia i odporności na udarność jest jeszcze ułatwione tym, że do ochronnego spawania można stosować elektrody z metalu o ściśle określonym składzie chemicznym.

Według wynalazku za pomocą małej płyty tarczowej lub też frezu odpowiednio napędzanych, np. wałem giętkim, zbiera się z powierzchni spoiny cienkie wiórki metalowe, które poddaje się uproszczonemu badaniu chemicznemu, fizycznemu lub fizykochemicznemu na zawartość azotu. Przy wiadomym składzie chemicznym drutu spawalniczego, stopień wydłużenia i

odporność na udarność spoiny są zależne prawie wyłącznie od ilości procentowej azotu pochłoniętego, a więc ze stwierdzonej ilości azotu pochłoniętego, uwzględniając każdorazowo rodzaj drutu, można w prosty sposób określić właściwości spoiny pod względem wydłużenia i udarności.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób określania stopnia wydłużenia i odporności na udarność spoiny, otrzymanej przy spawaniu elektrycznym, znamieny tym, że z powierzchni spoiny zbie-

ra się cienkie wiórki za pomocą znanych narzędzi mechanicznych i określa się w nich zawartość azotu na podstawie znanych badań chemicznych, fizycznych lub fizykochemicznych a następnie uwzględniając każdorazowo skład chemiczny drutu spawalniczego otrzymuje się wartość stopnia wydłużenia i odporności na udarność spoiny.

D r I n ż. A d a m K r ę g l e w s k i

Zastępca: Mgr Andrzej Au,

rzecznik patentowy

