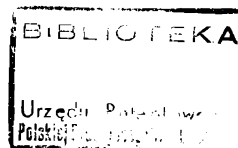


26 września 1932 r.

2
B23k 35/24

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 16382.

Fried. Krupp Aktiengesellschaft
(Essen, Niemcy).

~~Kl. 49 h³ 35.~~

49h, 35/24

Sposób otrzymywania spojeń, odpornych na starzenie się, oraz sposób wytwarzania drutu do takiego spawania.

Zgłoszono 27 lipca 1929 r.

Udzielono 17 maja 1932 r.

Pierwszeństwo: 30 lipca 1928 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy sposobu spawania, zapomocą którego otrzymuje się szwy, odporne na starzenie się i na działanie słabo oddziaływających płynów, par i gazów. Cel ten w myśl wynalazku osiąga się w ten sposób, iż nie dopuszcza się do szwów ciał, mogących osadzić się na granicach ziarn (np. tlenu, związków tlenowych, węgla, siarki, fosforu).

Sposób według niniejszego wynalazku można przeprowadzać np. jak następuje. Podlegające spawaniu części spawa się w płomieniu gazowym przy użyciu drutu, który jest praktycznie pozbawiony ciał szkodliwych, jak C, P, S, O jak również związków tlenowych, wskutek działania strumienia wodoru, dzięki zaś dostatecznej zawartości

odpowiednich środków odtleniających (np. Al, Si, Mn, Ti, V a i Mg), uniemożliwia pochłanianie przez stopione żelazo nawet najmniejszych ilości tlenu. Ilość środków odtleniających w drucie należy dobrać w ten sposób, aby w szwie po ostygnięciu pozostał pewien nieznaczny nadmiar środków odtleniających (np. 0,1% metalicznego Al). Po wytrawieniu np. środkami Heyn'a lub Fry'ego szew ten nie ciemnieje, a jego ciągliwość będzie stała, skoro skutki przegrzania zostaną usunięte zapomocą ulepszenia np. żarzeniem lub kuciem.

Okoliczność, że powyżej wspomniane druty do spawania praktycznie są pozbawione tlenu, stwarza tę korzyść, iż do odtleniania szwu zużywa się mniej Al i od-

powiednio do tego w miejscu spawania wytwarza się mniej tlenku glinu. Utworzone nieznaczne ilości tlenku glinu można łatwo usunąć ze stopu, dodając środki, rozpuszczające ten ostatni (np. kwas borny, borany, chlorowce pochodne) lub ciała, tworzące z tlenkiem glinu łatwo topliwy żużel (np. tlenek tytanowy, tlenek cerowy).

Nie zmieniając istoty wynalazku można na druty do spawania, oczyszczone od powyżej podanych ciał obcych, używać stopu żelaza, zawierającego tyle *Ni*, *Cr*, *Co*, *W*, *Va* lub *Mo*, aby w szwie spawanym znajdowało się do 5% *Ni*, *Cr*, *Co*, *W*, *Va* lub *Mo*.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób otrzymywania spojeń, odpornych na starzenie się, znamienny tem, że stosowany jest środek do spawania, zawierający możliwie mało ciał, osadzających się łatwo w granicach ziarn (np. tlen, związki tlenowe, węgiel, siarka, fosfor),

przyczem przy spawaniu zapobiega się przenikaniu powyższych ciał do miejsc spawanych.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że metal, stopiony w czasie spawania, zostaje odtleniony tak dalece, iż szew spojenia przy wytrawianiu np. środkami Heyn'a lub Frey'ego nie ciemnieje lub ciemnieje tylko nieznacznie.

3. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że szew spojenia zostaje ulepszony wyżarzaniem lub kuciem.

4. Sposób wytwarzania drutu, nadającego się do spawania sposobem według zastrz. 1, znamienny tem, że drut jest traktowany w wysokiej temperaturze gazami, np. wodorem, które z zawartymi w drucie metaloidami, np. *C*, *P*, *S*, oraz z tlenem tworzą ulatniające się związki gazowe.

Fried. Krupp
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Inż. dypl. M. Zoch,
rzecznik patentowy.