

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

50914

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 29.IV.1965 (P 108 601)

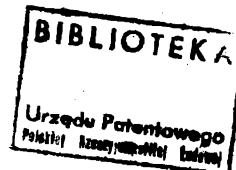
Pierwszeństwo:

Opublikowano: 30.IV.1966

Kl. 49 h, 36/01

MKP B 23 k

UKD



Twórca wynalazku: doc. dr inż. Jan Węgrzyn

Właściciel patentu: Instytut Spawalnictwa, Gliwice (Polska)

Elektroda miedziana do spawania żeliwa

1

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest miedziana elektroda do łukowego spawania żeliwa metodą na zimno składająca się z rdzenia miedzianego i cienkiej otuliny. Do spawania żeliwa metodą na zimno stosowane są elektrody stalowe, elektrody ze stopu monela, elektrody niklowe, elektrody niklowo-żelazne a nawet elektrody brązowe. Elektrody stalowe nie pozwalają na uzyskanie miękkich spoin obrabialnych narzędziami skrawającymi, elektrody ze stopu monela i elektrody niklowe odznaczają się skłonnością do tworzenia gorących pęknięć, a elektrody brązowe w dużym stopniu przetapiają żeliwo powodując przez to znaczne utwardzenie spoin.

Będąca przedmiotem wynalazku elektroda odznacza się doskonałą przyczepnością stopiwa do żeliwa, pozwala na uzyskanie spoin bardzo łatwo obrabialnych narzędziami skrawającymi i w minimalnym stopniu zanieczyszczonymi wtrąceniami żeliwa. Doskonałą przyczepność do żeliwa zapewniają elektrody obecności w spoinach nieznacznej ilości fosforu i równoczesnej obecności chromu.

2

Dzięki obecności fosforu stopiwo elektrod ma nie tylko doskonałą przyczepność do żeliwa lecz równocześnie obniżoną temperaturę topnienia co ogranicza możliwość szkodliwego w tym przypadku przetapiania żeliwa. Ograniczone przetopienie żeliwa uzyskano również przez odpowiednie zestawienie otuliny dla osiągnięcia grubokropłowego a nie natryskowego topienia. W skład otuliny elektrod wchodzi 25 do 45% żelazochromu, 15 do 30% miedzi fosforowej, 10 do 20% grafitu, 5 do 15% kredy, 5 do 15% fluorytu oraz 3 do 7% żelazokrzemu. Do prasowania elektrod stosuje się szkło wodne sodowe lub potasowe.

Zastrzeżenie patentowe

Elektroda miedziana do spawania żeliwa złożona z miedzianego drutu oraz z cienkiej otuliny, **znamienna tym**, że otulina zawiera 15 do 30% miedzi fosforowej i 25 do 45% żelazochromu.