



323 12 35/04

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 38438

49h, 35/24
Kl. 49h, 36/01

Zakłady Koksownicze „Jadwiga”
Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione *)

35/04

Zabrze, Polska

Sposób dostosowania krajowej pałeczki stellitopodobnej, np. pałeczki PNS, służącej do spawania autogenicznego jako elektrody do spawania elektrycznego

Patent trwa od dnia 11 grudnia 1954 r.

Przedmiotem wynalazku jest sposób dostosowania pałeczki stellitopodobnej, używanej dotychczas wyłącznie do napawania autogenicznego na elektrodę do spawania elektrycznego

Napawanie pałeczkami stellitopodobnymi stosowane jest dotychczas na wszelkich powierzchniach metalowych, pracujących silnie na ścierania. Napawanie to ma szczególne znaczenie tam, gdzie oprócz efektów spawania występują również skutki pracy udarowej, a więc tam, gdzie przyspawanie nakładek twardych nie prowadzi do celu, wskutek ich urywania się.

Typowym przykładem urządzeń, dla których napawanie pałeczek stellitopodobnych jest jedy-

nym sposobem dotychczas praktycznie stosowanym, jest utwardzanie powierzchni młotów młynów młotkowych, używanych do mielenia węgla wsadowego w koksowniach.

Wszelkie ścieranie się tych młotów już po kilku dniach prowadzi do pogorszenia stopnia przejęcia, który musi być bardzo regularny i wysoki, jeśli węgiel wsadowy nie ma stracić na wartości.

Dotychczas spawanie pałeczkami stellitopodobnymi, prowadzone sposobem autogenicznym, jest uciążliwe z wielu przyczyn, gdyż sposób ten wymagał sprawnych spawaczy, długiej robocizny i dużej ilości deficytowych gazów technicznych. Praktyka wykazała, że trudności te są tak wielkie, iż zasadniczo stanęły na przeszkodzie używalności do tego celu pałeczek stellitopodob-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są Jerzy Kaleta i Alfred Mnich.

nych. Szczególnie jaskrawo wystąpiło to przy napawaniach masowych, takich np. jak w przypadku młotów młynów młotowych.

Dotychczas próby wyrugowania spawania autogenicznego krajowymi pałeczkami stellitopodobnymi PNS kończyły się niepowodzeniem z następujących przyczyn: pałeczka, zastosowana jako elektroda, jednolicie się topiła, proszek stelitowy, zawarty w pałeczce, rozpryskiwał się i napawanie było nierównomierne, po którym stal po ostudzeniu odpryskiwała. Ponadto zawartość pałeczki rozpryskiwała się, powodując znaczne zużycie drogich pałeczek.

Sposób według wynalazku umożliwia dostosowanie pałeczki do spawania elektrycznego. Polega on na tym, że na pałeczkę, umocowaną w szczypcach spawalniczych, nakłada się prąd o natężeniu 250 A i napięciu 40 V. Napięcie 40 V jest normalnym napięciem maszyn spawalniczych krajowej produkcji. Drugi koniec pałeczki łączy się z tak zwaną masą, czyli uziemieniem. Pałeczka nagrzewa się przy tej operacji do temperatury nie wyższej niż 1250°C, w której utrzymywana jest około 10 sekund.

Przy tej operacji zawartość pałeczki spieka się tak, że następnie po odjęciu prądu i ostudzeniu pałeczki używać jej można w sposób analogiczny, jak zwyczajne elektrody do spawania elektrycznego. Spawanie jest proste i łatwe, moż-

liwe do wykonania przez personel o przeciętnych kwalifikacjach spawacza elektrycznego.

Napawanie tak prowadzone ma dodatkową zaletę, że w czasie operacji nie powstaje żużel, który trzeba odbijać.

Sposób według wynalazku umożliwia napawanie elektryczne pałeczkami stellitopodobnymi, produkowanymi tylko do spawania autogenicznego i dotychczas do spawania elektrycznego nie nadającym się.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób dostosowania krajowej pałeczki stellitopodobnej, np. pałeczki PNS, służącej do spawania autogenicznego jako elektrody do spawania elektrycznego, zwłaszcza do napawania młotków młynów młotowych, płyt pancernych do tych młynów, noży tokarskich oraz wszelkich przedmiotów, pracujących na ścieranie, a w szczególności na ścieranie i udar, znamienny tym, że pałeczkę nagrzewa się do temperatury 1250°C około 10 sek. przez przepuszczanie przez nią prądu o natężeniu około 250 A przy 40 V napięcia.

Zakłady Koksoownicze
„Jadwiga”

Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyodrębnione