

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 21 (9)



INDUSTRISKE SVOJINE

Izdan 1 januara 1934

PATENTNI SPIS BR. 10522

Schüll Felix, tvorničar, Düren (Rheinland), Nemačka.

Postupak električnog svarivanja.

Prijava od 10 novembra 1931.

Važi od 1 maja 1933.

Kod električnog otpornog svarivanja dovode se dijelovi, koje valja svariti, na temperaturu svarivanja pomoću električne struje t. j. u tjesteno stanje, a onda se međusobno stisnu radi postizavanja veze. Pri tom je stiskanje potrebno neophodno radi postignuća čvrstog svarivanja. Ono međutim imade tu manu, da uslijed njega nastaje na mjestu svarivanja izbočina, koja u mnogo slučajeva smeta te se mora odstraniti posebnim obradivanjem produkta. Stvaranjem izbočine je naročito oteščano i poskupljeno proizvađanje automatski svarenih artikala u masi. Pronalazak se odnosi na postupak električnog svarivanja, naročito za željezne i čelične komade, kojim se postupkom postizava besprekorna i čvrsta veza bez stvaranja izbočine.

Prema pronalasku se metal, koji je zagrijan provedenom električnom strujom, na mjestu svarivanja dovodi u međusobno strujanje time, što se na tom mjestu proizvede staloženje ugljika, koje snizava talište metala na tom mjestu. Ovo staloženje ugljika proizvodi se svršishodno time, što se mjesto svarivanja za vrijeme zagrijavanja obradbenog komada pomoću električne struje obavije zaštitnim plinskim ovojem odnosno plamenom, koji sadrži u izobilju ugljika. Pošto se metal površina dijelova, koje valja spojiti, na mjestu svarivanja uslijed sniženog tališta skupa slijeva, to nastaje bez stlačivanja mjesto spajanja, koje je bez izbočina, glatko i bez troske te koje ne iziskuje nikakovo naknadno obradivanje.

Poznato je, da kod električnog otpornog svarivanja treba preduzeti uzgredno zagrijavanje obradbenog komada pomoću plamena, koji podjedno služi za odstranjevanje zraka od mesta svarivanja. Pri tom se također radi o spajaju komada u tjestovitom stanju njihovim međusobnim stlačivanjem uz stvaranje izbočine. Nasuprot tome, kod pronalaska se plamen, koji sadrži u izobilju ugljika, upotrebljava kao sredstvo za stapanje metala i za predhodno pretvaranje metala u tečno stanje, dakle kao sredstvo za postignuće spajanja bez izbočine i bez zbijanja.

Novi postupak podesan je koli za ručno svarivanje, toli i za automatsko svarivanje. Kod ovog poslednjeg imade naročite prednosti. Kako otpada stlačivanje i uređaj za odstranjivanje izbočine, to se može na znatno jednostavniji i jeftiniji način praviti svarene artikle u masama i spojiti električno svarivanje neposredno sa mašinskom proizvodnjom komada za svarivanje. Zgledno se pri tom upravlja plamen, koji struji na mjesto svarivanja iz jedne ili više sapnica, strojem za svarivanje tako, da on djeluje samo za vrijeme svarivanja.

Patentni zahtjevi:

- Postupak električnog otpornog svarivanja uz izbjegavanje stvaranja oksida pomoću jednog zaštitnog plinskog plameна, naznačen time, što se za vrijeme zagrijavanja obradbenog komada pomoću električne struje na mjestu svarivanja pomoći staloženja ugljika postizava sniženje površine rešetki projicirane na površinu

nje tališta metala, a time i stapanje metala bez stvaranja izbočina.

2. Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se metal za vrijeme zagrijavanja

pomoću električne struje obavija slojem plina odnosno plamenom, koji sadrži u izobilju ugljika.