

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

RAZRED 49 (4)

IZDAN 1 DECEMBRA 1940

PATENTNI SPIS ŠT. 16328

Tovarna verig d. d. Lesce pri Bledu, Jugoslavija.

Postopek zvaritve svornika ali kakega drugega valjastega telesa s tulcem ali tulčastim delom.

Prijava z dne 8. julija 1939.

Velja od 1. maja 1940.

Ako imamo pritrčiti na kakem svorniku, gredi ali poljubnem drugem valjastem telesu tulec, loputo in sl., združimo oba telesa običajno s pomočjo zakovičenja. Ta postopek je precej zamuden in drag zato ker moramo najprej vrtati luknjo skozi okrogli svornik in obenem skozi tulec, ki ga hočemo na njem nepremakljivo pritrčiti, nakar šele lahko povrtamo konične poglobitve za glavici zakovice; v posebnem delovnem postopku moramo pripraviti ustrezajočo zakovico, ki jo moramo nato uvajati v odprtino, nakar moramo vtisniti glavici. Ker zahtevamo večinoma popolnoma gladko površino, pri kateri ne sme štrleti navzven glava zakovice, moramo zakovičeni komad zunaj naknadno še obdelati.

Če bi skušali združiti oba predmetna dela s pomočjo električnega varjenja, potem se izkaže, da tulca ne moremo privariti na svornik, ker ima varilni tok sklenjeno vzporedno pot mimo mest, ki se naj zavarijo, tako da ne dosežemo zvaritve. Ako pa pritrčimo elektrodo izven območja tulca na svorniku, potem dosežemo sicer zvaritev, obenem se pa segrejeta oba obdelovalna komada v tako veliki meri, da se pokažejo razni nedostatki. Pri tem potrebujemo tudi zelo veliko jakost toka. V mnogih slučajih ima svornik tudi še kak odstavek, stopnjo, izrastek, oziroma glavico, kjer se v takem slučaju tudi sprimeta ob robu tulca oba dela, ki se naj združita. V nekaterih slučajih to sicer ne škoduje, v mnogih drugih slučajih pa je treba ta mesta naknadno obdelati, ker se material

tam deformira in postane na površini hrapav.

Po predlogu tega izuma omogočimo električno zvaritev takih delov medsebojno na prav enostaven in učinkovit način s tem, da izvedemo zvaritev v takem obdelovalnem stanju, v katerem svornik ni obdan z vseh strani vseskozi potom tulca. Tako opremimo na primer tulec z odprtini ali izrezi, skozi katere je v svrhu zvaritve dostopek svornik, ali pa izvedemo zvaritev iz ravne plošče izdelanega, okoli svornika šele napol prepognjenega tulca s svornikom, nakar se tulec po izvršeni naritvi dokončno zvije okoli svornika. Tako dosežemo prav enostavno varjenje z najmanjšo porabo energije, ki drži popolnoma zanesljivo, in ki ne povzroča nikakih hrapavih mest, zaradi katerih bi bila potrebna naknadna obdelava združenega komada.

Priložena skica kaže dva izvedbena primera k postopku po izumu. Sl. 1 predstavlja svornik s tulcem z varilnimi odprtini oziroma izrezi, sl. 2 pa svornik, ki ga zvarimo s tulcem izdelanim iz ravne plošče.

V sl. 1 je prikazan svornik 1, na katerem se naj pritrči tulec 2 s pomočjo električnega varjenja. Tulec je opremljen na eni več straneh s poljubnim številom poljubno nameščenih varilnih izrezov 3, skozi katere lahko nastavimo elektrodo. Število izrezov je poljubno in se določi po potrebi. Zvarilne izreze pri zvaritvi napolnimo ali skoro napolnimo s snovjo.

V sl. 2 je prikazan drug izvedbeni način postopka po izumu. 1 je zopet svornik, ki je prikazan v prerezu. Tulec 2 sestoji sedaj iz ene plošče, ki je pred zvaritvijo samo na enem koncu pri 4 zaokrožena tako, da se prilega na svornik. Tedaj se izvede zvaritev, pri čemer pritisnemo elektrodi na nasprotnih si straneh svornika na primer na mestih, ki so označena s puščicami 5 in 6. Po izvedeni zvaritvi se zvije še ravni del 7 tulca 2 okoli svornika 1, tako da prihaja v lego, ki je črtkano narisana, in oklene nato kot tulec svornik, pri čemer sta trdno združena. Nato še eventualno z navaritvijo napolnimo oziroma zvezemo nastali šiv tulca. Ako nam zadostuje prvotna površina pločevine, iz katere oblikujemo tulec, ni potrebna nikaka naknadna obdelava. Razume se, da ima tulec tudi lahko nekoliko drugačno obliko, da oklepa na primer svornik samo deloma, da ima kake izrastke, nastavke ali pod.

Postopek se lahko uporablja v vseh podobnih slučajih, kadar je treba za stalno

močno zvezati kak okrogel valjasti predmet s tulcem ali tulčastim delom, ki ga naj oklepa po vsem ali približno po vsem obodu.

Patentna zahteva:

Postopek zvaritve svornika ali kakega drugega valjastega telesa s tulcem ali tulčastim delom, označen s tem, da je tulec tako oblikovan, oziroma se nahaja v času zvaritve v takem obdelovalnem stanju, da ne obdaja svornika vseskozi z vseh strani, bodisi, da se na primer opremi tulec na eni strani ali na več straneh s po enim ali več varilnimi izrezi, zarezami, odprtini ali sl., skozi katere je dostopen svornik v svrhu zvaritve, bodisi, da se izdeluje tulec iz ravne plošče, ki je v času zvaritve šele na enem koncu prepognjena tako, da se prilega na svornik in se ostali še ravni del tulca zvije okoli svornika šele po izvršeni zvaritvi.



