

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 49 (3)

IZDAN 1 MARTA 1939.

PATENTNI SPIS BR. 14716

Schmidt'sche Heissdampf-Gesellschaft m. b. H., Kassel-Wilhelmshöhe, Nemačka

Postupak kovanja radi vezivanja krajeva dve ili više paralelnih cevi u jedan zajednički kraj.

Prijava od 30 decembra 1937.

Važi od 1 septembra 1938.

Naznačeno pravo prvenstva od 30 decembra 1936. (Nemačka).

Po poznatom postupku kovanja za izradu prevojnih mesta iz dve ili više cevi u kakvoj matrici se uklješteno cevi na krajevima, koji su dovedeni na temperaturu zavarivanja, uvođenjem odgovarajući izvedenog trna međusobno zavaruju. Usled toga postaje tako zvana dvokraka cev čiji se otvoreni kraj zatim po naročitom postupku zatvara povratnom kapom. Obično se postupak izvodi na taj način, što kako unutrašnji luk na mestu račvanja obrazovanja (viljuške) tako i spoljni luk kape nagomilavanjem materijala dobijaju pojačanje u odnosu prema ostaloj debljini zida cevi. Ovaj se postupak pokazao kao izvrstan i na ovaj način izvedeni prevojni (povratni) krajevi su opšte uvedeni u upotrebu. Pod određenim radnim uslovima ili i kod izvesnih oblika elemenata pregrevaca ipak se pokazalo, da se, usled nejednake promene u dužini cevni sprovodnika koja se prouzrokuje različitom temperaturom zasićene pare i pregrejane pare, javljaju povećana naprezanja na mestu račvanja, koja ovde mogu dovesti do kidanja. Pronalasku je stoga cilj, da se postupak izrade tako izvodi, da se na mestu račvanja obrazuje naročito pojačanje, koje pouzdano sprečava prskanje cevi. Pronalazak se sastoji u tome, da se za vreme procesa kovanja na mestu vezivanja cevi između cevni kraka stuče prema upolje strčeće pojačavajuće spojno rebro koje ostvaruje međusobnu spoljnu vezu pojedinih cevi. Zavarivanje kovanjem se pri tome vrši uz upotrebu matrice, čije je spojno rebro, na čijim se obema stranama nalaze

u matrici uklješteno cevi, na svome unutrašnjem kraju snabdeveno udubljenjem. Pri uvođenju trna u matricu se u ovo udubljenje utiskuje materijal koji obrazuje spojno rebro.

Na priloženom je nacrtu na sl. 1 do 3 pokazan jedan primer izvođenja prevojnog kraja izvedenog po pronalasku. Sl. 1 pokazuje jedan izgled, sl. 2 pokazuje presek po liniji II-II iz sl. 1 i sl. 3 pokazuje presek po liniji III-III iz sl. 2. Sl. 4 pokazuje jednu polovinu matrice sa dve umeštene cevi i trnom na kraju radnog kretanja, a sl. 5 pokazuje polovinu matrice u perspektivnom izgledu.

Matrične polovine 1 su na poznat način snabdevene sa dva rebrom 2 rastavljena polucilindrična udubljenja 3 za prijem cevi 4 koje treba da se spoje. Rebro 2 se ne pruža celom dužinom matrice, tako, da se udubljenja 3 stiču u jedno zajedničko udubljenje 5, u kojem se pri procesu kovanja obrazuje zajednički kraj koji udružuje obe cevi. Na unutrašnjem kraju koji je okrenut udubljenju 5 je rebro 2 koso odsečeno. Odrezak se graniči malo lučno pružajućom se površinom 6. Pri stavljanju matričnih polovina jedne preko druge postaje usled toga podužno udubljenje, u koje trn 7, koji je uveden u matricu, utiskuje materijal cevi. Konačno davanje oblika može se izvoditi sabijanjem u više mahova.

Na ovaj način postaje na mestu račvanja dvokrake cevi spojno rebro 8 koje se pruža između cevni krakova 4, i koje međusobno vezuje oba cevni kraka. Deb-

Ijina zida spojnog rebra se povećava idući ka mestu račvanja dakle je na opasnom preseku najveća. Usled toga se pored povećane mehaničke otpornosti veze cevi stvara i poboljšanje zaptivenosti protiv unutrašnjeg nadpritiska pare upravo na ovom mestu. Kod viših parnih pritisaka pričinjava izvesnu teškoću da se unutrašnji luk prevojnog mesta izvede tako zaptivenim, kako to zahtevaju radni uslovi. Pronalaskom se ovde pomaže, jer se znatnim nagomilavanjem gradivnog materijala proizvodi tako veliki presek, da se sigurno sprečava prodiranje pare napolje.

Patentni zahtevi:

- 1.) Postupak kovanja radi vezivanja

krajeva dveju ili većeg broja paralelnih cevi u jedan zajednički kraj pomoću zavarivanja u kakvoj matrici, naznačen time, što se za vreme procesa kovanja na mestu vezivanja cevi između cevnih krakova sabijanjem obrazuje od mesta račvanja prema upolje pružajuće se pojačavajuće spojno rebro, koje ostvaruje međusobnu vezu pojedinih cevi.

2.) Postupak za kovanje po zahtevu 1, naznačen time, što se upotrebljuje matrica, čije je rebro koje zahvata između uklještenih cevi na svome unutrašnjem kraju snabdeveno udubljenjem, u koje se pri uvođenju trna u matricu utiskuje gradivni materijal cevi.

Fig. 1.

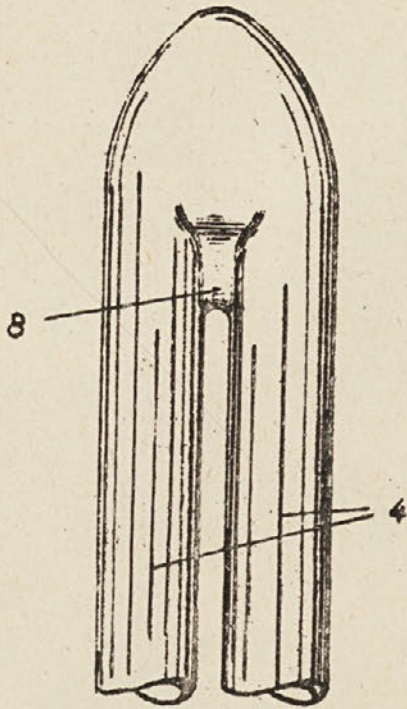


Fig. 2.

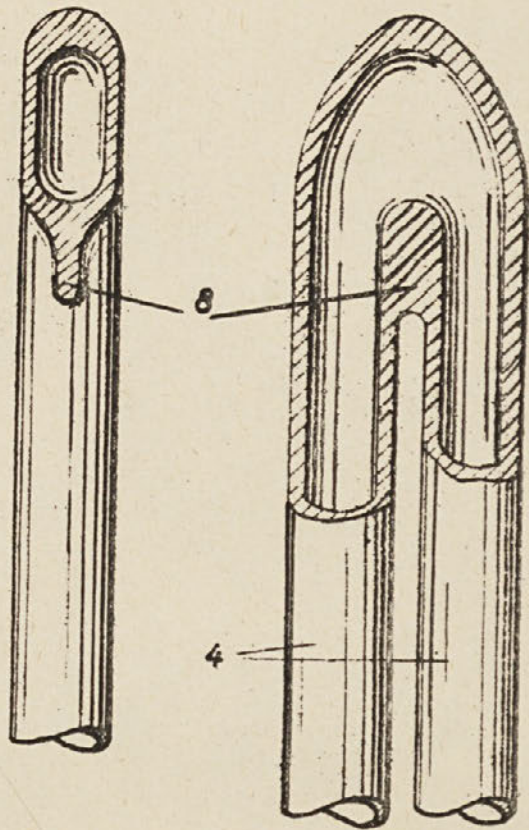


Fig. 3.

Fig. 4.

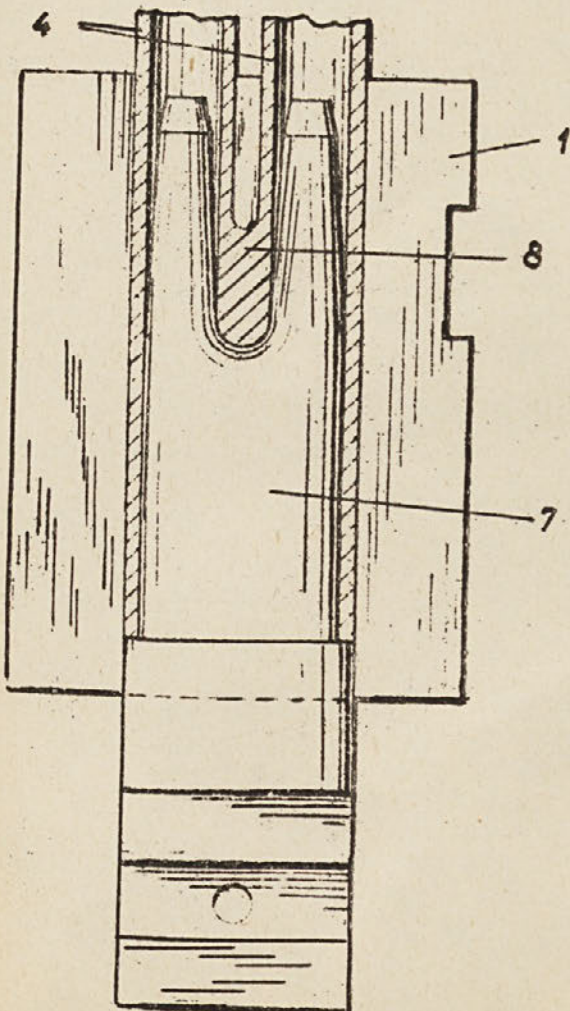


Fig. 5.

