

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Razred 40 (3)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Aprila 1930.

PATENTNI SPIS ŠT. 6927

Fried. Krupp Aktiengesellschaft, Essen, Nemčija.

Avstenitične zlitine krom-nikljevoga jekla.

Prijava z dne 21. januarja 1929.

Velja od 1. novembra 1929.

Zahtevana prvenstvena pravica z dne 9. februarja 1928. (Nemčija).

Kemično nevtralne avstenitične zlitine krom-nikljevoga jekla, ki so se uporabljale dosedaj pri izdelavi solitrove kisline in drugih kemičnih agencij, imajo nedostatek, da niso več odporne proti n. pr. pri visoki temperaturi nastopajočem razdirajočem vplivu kislin ali solnih raztopin, ako se jih je segrelo — n. pr. pri zvarjenju posameznih gradbenih delov — na 600 do 900° C, kakor se to zgodi pri prekaljevanju. Izum ima namen ustvariti avstenitične zlitine krom-nikljevoga jekla, n. pr. take z 18 do 25% kroma in 7 do 12% niklja, ki nimajo tega nedostanka in posedujejo v ostalem vse prednosti znanih kemično nevtralnih avstenitičnih zlitin krom-nikljevoga jekla. Ta namen se doseže glasom izuma s tem, da so ostale zlitinske komponente n. pr. ogljik tako odmerjene, da se ne izgubi avstenitična zglobovna oblika niti pri temperaturi, ki bi bila enaka oni pri prekaljevanju.

Vzrok za presenetljivo dejstvo, da imajo navedene zlitine jekla tudi — za tehniko zelo važno — lastnost, da so neobčutljive, n. pr. proti razdirajočem vplivu kislin ali solnih raztopin, ki se vrši pri zvišani temperaturi, je iskati po ugotovitvah izumitelja v tem, da ostane zelo majhna količina ogljika (manj kakor 0.07%), ki se nahaja v zlitini v vseh slučajih trajno raztopljena, potem ko je še-le enkrat prevedena v obliko raztopine. Raztopljena oblika se torej ne prevede v kako drugo obliko n. pr. v obliko karbida niti z naknadnim segrevanjem na

približno 600 do 900° C, kar odgovarja segrevanju pri prekaljevanju, kakor je n. pr. potrebno za zvarjenje posameznih gradbenih delov. To se pa ne zgodi pri kemično nevtralnih avstenitičnih zlitinah krom-nikljevoga jekla z 0.1 do 0.4% ogljika, kakoršne so se dosedaj uporabljale. Pri teh zlitinah krom-nikljevoga jekla se deloma izloči ogljik pri naknadnem segrevanju na približno 600 do 900° C, — kakoršno postane potrebno pri varjenju, kadar večemo gradbene dele — iz osnovne mase in se vleže, potem ko se je spojil s kromom, kot kromov karbid na zrnove meje kristalnih zrn. Nastop tega kromovega karbida pa povzroči nastanek potencijala, ki je napram potencijalu kristalnih zrn neplemenit in povzroči pri razdirajočem vplivu kislin ali solnih raztopin na zrnove meje več ali manj hitro popolni razpad zlitine, ako se ne vpostavi zopet čisto avstenitično stanje zlitine s pomočjo nadaljnega segrevanja in sicer na temperaturo, ki leži približno nad 1000° C, in na to sledeče hitre ohladitve. Toplotna obdelava, ki vpostavi zopet čisto avstenitično stanje, pa dostikrat pri velikih predmetih (posodah) sploh ni izpeljiva ali pa le z velikimi težkočami.

Obstoja možnost, dodavati navedenim zlitinam jekla dodatke, ki zboljšajo zglob, kakor n. pr. molibden, baker i. t. d., ne da bi se s tem bistvo izuma kakorkoli spremenilo,

Patentni zahtevi:

1. Avstenitična zlitina krom-nikljevoga je-

kla z n. pr. 18—25%, kroma in 7—12% niklja, označena s tem, da so ostale zlitinske komponente, n. pr. ogljik, tako odmerjene, da se ne izgubi avstenitična zglobovna oblika

niti pri segrevanju, ki je enako onemu pri prekaljevanju.

2. Zlitina krom-nikljevega jekla po zahtevu 1., označena s tem, da vsebuje manj kakor 0.07% ogljika.



PATENTNI SPIS ST. 6927

Priloga k temu št. 6927
Krom-nikljeva zlitina krom-nikljevega jekla
Tried. Krupp Aktiengesellschaft, Essen, Nemčija
Dobro je vedeti, da je to avtorsko delo, ki je bilo objavljeno v št. 6927, 1. 1. 1927.

Patentni zahtev
1. Avstenitična zlitina krom-nikljevega jekla
Dobro je vedeti, da je to avtorsko delo, ki je bilo objavljeno v št. 6927, 1. 1. 1927.

Krom-nikljeva zlitina krom-nikljevega jekla
Dobro je vedeti, da je to avtorsko delo, ki je bilo objavljeno v št. 6927, 1. 1. 1927.

Vzrok za presenetljivo dejstvo, da imajo
navedene zlitine jekla tudi — za tehniško
zelo varno — lastnost, da so neodoljive,
n. pr. proti razdirajočemu vplivu kislina ali sol-
nih raztopin, ki so vse prečiščeni temper-
taturi je iskali po ugotovitvah izkušnje v
tem, da ostane zelo majhna količina ogljika
(manj kakor 0.07%), ki se nahaja v zlitini
v vseh slučajih takoj raztopljena, potem
ko je že-je enkrat prevedena v obliko raz-
topine. Raztopljena oblika se torej ne pre-
vede v kako drugo obliko n. pr. v obliko
kristalid ali v nekakšnim segrevanjem na