

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Razred 18 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Maja 1931.

PATENTNI SPIS ŠT. 7931

Fried. Krupp Aktiengesellschaft in Heinrich Koppers Aktiengesellschaft, Essen, Nemčija.

Jeklene zlitine in iz njih izdelani predmeti, ki zahtevajo odpornost proti napadu kemično posebno agresivnih raztopin (n. pr. žvepleno kislino vsebujočih raztopin).

Prijava z dne 10. junija 1930.

Velja od 1. septembra 1930.

Zahtevana prvenstvena pravica z dne 13. junija 1929 (Nemčija).

Izum si stavlja nalogo ustvariti jeklene zlitine in iz njih izdelane predmete, ki zahtevajo odpornost proti napadu kemično posebno agresivnih raztopin (n. pr. 1. žvepleno kislino vsebujočih raztopin; 2. raztopin, ki vsebujejo žveplasto kislino, tio-žvepleno kislino, polition-kislino ali njihovih soli; 3. raztopin, ki vsebujejo pod 2. imenovane snovi skupno z rodan-solmi; 4. zmesi v 1. do 3. imenovanih snovi ali skupin snovi). Ta naloga je glasom izuma rešena s tem, da vsebujejo jeklene zlitine 17 do 40% kroma, 25 do 6% niklja in 0.02 do 0.5% ogljika in izkazujejo potencial pasiviranja, ki leži iznad vodikovega potenciala.

V razlago razmer, ki pojasnjujejo bistvo predležčega izuma, naj bo navedeno naslednje: Znano je, da se predstoječe krom-nikelj-jeklene zlitine močno napadajo od zgoraj označenih raztopin; učinek n. pr. vročih, žvepleno kislino vsebujočih raztopin, ki razkrajajo, zlitine je pri tem posebno jak, če se vrši pod pritiskom, ako se torej npr. vrši razgrevanje žvepleno kislino vsebujočih raztopin v autoklavu. Močno korodirajući učinek teh raztopin se pri tem tudi z dodatkom amonsulfata nikakor ne prepreči. Dosedaj ni bilo poznano nobeno sredstvo za odstranitev korodirajočega učinka in tehnika se je zadovoljila s tem, da tudi austenitske krom-nikelj-jeklene zlitine, ki so sicer odporne proti skoro vsem dru-

gim agencijam, niso vzdržale napada ravno teh navedenih raztopin. Na podlagi temeljnih poizkusov se je našlo presenetljivo dejstvo, da se navedene jeklene zlitine v označenih raztopinah zmerne koncentracije tudi pri zvišani temperaturi in pri zvišanem pritisku ne napadejo, dasiravno so vse raztopine poznane kot prav posebno agresivne snovi, čim se zviša njihov v razredčeni žvepleni kislini merjeni potencial pasiviranja n. pr. potom hitrega ohlajenja iz približno 950—1200°C nad vodikov potencial. Bistvo pregledčega izuma leži torej v tehničnem izkoriščanju novega in presenetljivega spoznanja, da te zlitine zdržijo omenjene napade, ako so na katerikoli način dovedene v stanje, pri katerem leži njihov potencial pasiviranja nad vodikovim potencialom. Poizkusi so na pr. pokazali, da jeklene zlitine s 17 do 18% kroma, 8 do 10% niklja in 0.05 do 0.2% ogljika ne zdržijo napadov označenih raztopin, ako so izžarjene približno pri 600 do 800°C — potencial take žarjene zlitine leži približno okrog 0.25 voltov izpod vodikovega potenciala —, da pa se tudi ne napadajo trajno od omenjenih raztopin, ako so bile pred tem ohlajene v vodi iz okrog 950° do 1200°C, nakar n. pr. zlitina z 18.6% kroma, 8.4% niklja in 0.2% ogljika v 5%-ni raztopini žveplene kisline s temperaturo prostora, katera je potom evakuacije praktično

oproščena kisika, izkazuje potencial, ki leži okrog 0.3 voltov nad vodikovim potencialom. Na podani način dosežena trdnost predstoječih jeklenih zlitin proti naštetim raztopinam se more zboljšati še z dodatkom okrog 0.2 do 3% molibdena.

Patentni zahtevi:

1. Jeklene zlitine in iz njih izdelani predmeti, ki zahtevajo odpornost proti napadu kemično posebno agresivnih raztopin (n. pr. žvepleno kislino vsebujočih raztopin i t. d.), označeni s tem, da vsebujejo 17 do 40% kroma, 6 do 25% niklja in do 0.5%

ogljika in izkazujejo potencial pasiviranja, ki leži iznad vodikovega potenciala.

2. Jeklene zlitine in predmeti (n. pr. kemične aparature) po zahtevu 1., označeni s tem, da je zvišan potencial pasiviranja potom ohladitve od okoli 950 do 1200°C nad vodikov potencial

3. Jeklene zlitine in predmeti po zahtevu 1. ali 2., označeni s tem, da vsebujejo 17 do 18% kroma, 8 do 19% niklja in 0.02 do 0.2% ogljika.

4. Jeklene zlitine in predmeti po zahtevu 1., 2. ali 3., označeni s tem, da izkazujejo dodatek od približno 0.2 do 3% molibdena.

PATENTNI SPIS št. 7931

Fried. Krupp Aktiengesellschaft in Heinrich Koppers Aktien-Gesellschaft, Essen, Deutschland

Patent za izboljšanje potenciala pasiviranja jeklenih zlitin in predmetov iz njih izdelanih, ki zahtevajo odpornost proti napadu kemično posebno agresivnih raztopin (n. pr. žvepleno kislino vsebujočih raztopin i t. d.), označeni s tem, da vsebujejo 17 do 40% kroma, 6 do 25% niklja in do 0.5% ogljika in izkazujejo potencial pasiviranja, ki leži iznad vodikovega potenciala.

1. Jeklene zlitine in iz njih izdelani predmeti, ki zahtevajo odpornost proti napadu kemično posebno agresivnih raztopin (n. pr. žvepleno kislino vsebujočih raztopin i t. d.), označeni s tem, da vsebujejo 17 do 40% kroma, 6 do 25% niklja in do 0.5% ogljika in izkazujejo potencial pasiviranja, ki leži iznad vodikovega potenciala.

2. Jeklene zlitine in predmeti (n. pr. kemične aparature) po zahtevu 1., označeni s tem, da je zvišan potencial pasiviranja potom ohladitve od okoli 950 do 1200°C nad vodikov potencial

3. Jeklene zlitine in predmeti po zahtevu 1. ali 2., označeni s tem, da vsebujejo 17 do 18% kroma, 8 do 19% niklja in 0.02 do 0.2% ogljika.

4. Jeklene zlitine in predmeti po zahtevu 1., 2. ali 3., označeni s tem, da izkazujejo dodatek od približno 0.2 do 3% molibdena.

Popravka pat. spisa št. 8131.

Datum zahtevane prvenstvene pravice glasi pravilno: 24 junija 1929. (Nemčija).

Uprava za Zaštitu Ind. Svojine.

