



PATENTNI SPIS BR. 5422.

Werk Rothau der Eisenwerke A. G., Rothau — Neudek i Dr. ing. Fritz Eisenkolb, Rothau, Čehoslovačka.

Postupak za bajcovanje predmeta od željeza ili njegovih slitina.

Prijava od 23. februara 1927.

Važi od 1. decembra 1927.

Traženo pravo prvenstva od 24. februara 1926. (Čehoslovačka).

Za vreme toplog obradjivanja predmeta iz željeza ili njegovih slitina u atmosferi vazduha, ne može se izbjeći tome da na površini ne nastane oksidiranje. U većini slučajeva prema vrsti upotrebe, moraju se ove privlake metalnih oksida opet odstraniti. U tu svrhu obradjuju se predmeti, koji se imaju čistiti ili sa duvaljkama pešćanih mlazova ili reducirajućim plinom ili kao što je to obično u većini slučajeva u kupki od kiseline, u kojoj se oksidi hemiski odvajaju. Kod ovog posljednjeg načina obrade, javlja se neugodnost koja se sastoji u tome, da dejstvovanje kiseline ne prestaje odmah kad se odvajaju oksidirani sloj, već se nastavlja nagrizanje celog metala. Ako se kao što je to u većini slučajeva upotrebi za bajcovanje florovodonična ili sumporna kiselina, to je gore navedeno nagrizanje metala skopčano s izlučivanjem vodonika, koje opet ima za posledicu stvaranje neugodnih plinova od kiseline, jer mali delići plina, koji se oslobadjaju, nose sa sobom deliće kiseline. Osim gubitaka u kiselini i materijalu, neugodnosti za okolinu od isparivanja kiseline, ima ovo negrizanje metala tu posledicu da se kvari kvalitet predmeta za bajcovanje; pojavljuje se lomljenje, krutost stvaranje mjehurića, što se sve dovodi u vezu sa izlučivanjem vodonika, koji se stvara u željezu.

Da se sve škode kod bajcovanja uklone i da se postupak bajcovanja ograniči samo na odklanjanje oksidiranog sloja, pokušalo se, da se bajcu (kupki) dodaju stanovite mate-

rije koje bi kiseline oduzimale svojstvo, da pri stvaranju vodonika razstvara goli metal. Ove materije su naprimer drveno sirće ili kataranova voda. Oboje ispunjuju vrlo nepotpuno svoju svrhu i onečišćavaju kupku, ako se pridodaju u većoj množini. Ostale poznate bajce, s kojima bi se mogle postići željena svrha, ne mogu se upotrebiti za rentabilno veću i opštu upotrebu, radi svoje visoke cene.

Već je predlagano, da se kupkama za bajcovanje pridodaju belančevine svih vrsta.

Tačna sistematska istraživanja pokazala su, da usled cepanja molekula belančevine nastaje znatno povećavanje zaštitnog dejstva. Bitnost predležecg pronalaska sastoji se u upotrebi cepajućih produkata belančevine kao pridodatak u kupkama za bajcovanje.

Sa cepanjem belančevinastih materija ne smije se preterati, jer će zaštitno dejstvo postati opet manje, dok konačno kod cepanja na aminokiseline ne spadne ispod dejstva, koje imaju nepromenjena belančevinasta tela.

Kod opita se pokazalo, da negde već i par tisućina procenta pridodanih belančevinastih produkata za cepanje dostaje, da gotovo sasvim zadrži škodljivo dejstvo kiseline na čisti metal. Pridodani sporedni belančevinasti produkti pokazali su se kao vrlo stalni u kupki za bajcovanje i u suprotnosti sa do sada u istom cilju pridodanim materijama, dejstvuju i kod viših temperatura kupke.

Sporedni belančevinasti produkti, koji se prema pronalasku upotrebljuju, dobivaju se celishodne tako, da se belančevinaste mate-

tije, primerice želatina, podvrgnu kod zgodne temperature procesu zagrevanja, dok ne nastupi cepanje željenog stepena.

Osim za odstranjivanje oksida za plehova, žica, levanih komada ili sl. željeznih predmeta pomoću kiselina, mogu se prema pronalasku pridane materije upotrebiti svuda, gde se radi na očišćavanju metalne površine pomoću kiselina i gde čisto željezo ne sme biti napadnuto razvijenim vodonikom, dakle na primer kod odhrđljavanja i odcinkovanja.

Primer.

Kupki za bajcovanje, koja zadrži oko 10% H_2SO_4 ili HCl pridodaju se kob temperature

od po prilici 50°C, 0,005 — 0,1% sporednog želatinovog produkta, a ova se kupka na uobičajen način upotrebljava za bajcovanje predmeta iz željeza i njegovih slitina.

Patentni zahtevi:

Postupak za bajcovanje predmeta iz željeza ili njegovih slitina, pomoću hlorovodonične ili sumporne kiseline, naznačen time, da se kupki za bajcovanje pridodaju sasma naznane množine sporednih belančevinastih produkata, celishodno prtmarnih belančevinastih produkata.