

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA
UPRAVA ZA ZAŠTITU INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 18 (2)

IZDAN 20. avgusta 1922

PATENTNI SPIS ŠT. 395.

Maschinenfabrik Esslingen, Esslingen a. N.

Postupak za prgotavlja je razašljivih i preradjivih oblika iz žaleznih legura.

Prijava od 2. juna 1921.

Važi od 1. novemba 1921.

Predmet već ranije poznat od istoga prijavljivača jest postupak za očuvanje od sagorijevanja visoko postatnih legura željeza sa silicijumom, manganom, fosforom ili sl. pri talenju u metalurgičkoj peći a sastoji se u tome, što se legure u komadima ili u obliku praška prije nego se metnu u peć oviju u omot postojan proti vatri, osobito u takav od portland cementa. Pri tome mogle su se legure u komadima ili u prašku pomoću ovog spojnog srestva, o kome se ovdje radi, dakle u prvom redu pomoću portland cementa, kalupiti u pakete (brikete), koji se onda kao takovi meću u peć. Bilo je takodjer preporučeno, one sastavne djelove legura, koji su u većim komadima, najprije stući u komadiće u veličini lješnjaka i onda snjima skupa sa sitnijim dijelovima postupati na navedeni način.

Pokazalo se je, da se ovaj postupak, osim za prgotavljanje legure željeza sa silicijumom, manganom ili fosforom dađe takodje primjeniti s uspješnom i za dobivanje svih takovih legura željeza, koje osim željeza ili jedne od navedenih stvari sadržavaju još i daljnje sastavine sa ili bez ugljika na pr. nikel, kobalt, volfram, bor. Postupak se dađe dalje primjeniti i na prgotavljanje takovih oblika, koji ne sadržaju takodjer takove primjese, koje kao takve dolaze u dotične legure, nego što ove

pored toga ili isključivo dovode ili prouzrokuju bilo kakove hemijske promene, kao na pr. termit, alkalije i. t. d. U koliko se u zadnjem slučaju radi o tvarima, koje se vodom rastvaraju ili tope, treba dotične stvari uviti u povoljno prgotovljene omote ili patrone, koje se mogu prinjeti proti vlažnom postupku, pri paketiranju i kojih materijal nije sam po sebi škodljiv željeznom uspehu. Kao takovi omoti dolaze na pr. u obzir:

Kutije od lima, od drveta, prevlake od laka ili sl.

Nadje li se za shodno, da se legure koje treba preraditi najprije rastuku za prgotavljanje oblika (paketa), to je zgodno, da se one ne raskomadaju tucanjem ili da se sameljeću, nego da se to već na sam po sebi poznati način obavi granuliranjem usijane tekuće legure na pr. pomoću rotirajućih posuda ili ploča.

Na ovdje opisani način izvedbe moguće je ovaj postupak, o kojemu se ovdje govori u mnogo većem opsegu primijeniti nego do sada, time što su prednosti umatanja sa cementom pristupačne svakoj mješavini, koja u bilo kojem obliku sadrži željezo ili silicijum.

Primjeri:

1. 150 kg. na veličinu lješnjaka raskoma-

dane legure od 90 % željeza i 10 % nikla miješa se sa

30 kg. portland cementa i

20 „ vode

i ukalupi se u po prilici 70 oblika ili paketa na običan način kao kod prigrutavljanja betonskih kamenova, a svaki od ovih teži 3 1/2 kg kad su osušeni; njima se dadne oblik kratkih valjaka, da se s njima može zgodnije raditi. Ovi paketi dadu se po volji dugo sačuvati i mogu se primjerice upotrebiti za talenje željeznih legura sa malo sadržine nikla.

2. 150 kg lijevnog željeza granulira se u usijanom tekućem stanju lijevanjem na brzo rotirajuće ploče.

3 kg običnog ugljikov. g kiselog natrona (t. zv. amonijak, soda) podijeli se na 30 limenih kutija po 100 g. Zatim se ukalupi ovih 150 kg željeza sa 25 kg portland cementa i 20 kg vode u 30 oblika ili paketa i u svaki se metne po jedna kutija, koja sadržaje svaka po 100 g. sode, tako da svaki paket sadži 5 kg. željeza i 100 g sode. Takovi se paketi dadu po volji dugo sačuvati i služe za izvajanje stanovitih metalurških promjena, kod kojih je potrebita prisutnost alkalija.

Patentni zahtjevi:

1. Postupak za prigrutavljanje razasijljivih i preradljivih oblika, iz željeznih legura ili mješavina kao feromangana, ferofosfora, lijevnog željeza, lijevnog čelika ili sl. izuzevši već poznato prigrutavljanje takovih oblika,

kojih se sastavni dijelovi, koji dolaze pri tome u obzir, sastoje isključivo iz ferosilicijuma, feromangana ili ferofosfora, naznačen time, što se metali ili legure, koje dolaze u obzir, miješaju ili sa cementom, najbolje sa brzo vezajućim cementom, i vodom i prekidnim rastopinama soli ili sa ilovačom ili sličnim spajajućim srestvima, koja se dovoljno opiru vrućini i što se iz toga načine kamenovi na poznati način za prigrutavljanje betonskih oblika.

2. Postupak za prigrutavljanje razasijljivih i preradljivih oblika, prema zahtjevu 1. uključivši i legure ferosilicijumove naznačen time, što se željeznim legurama i mješavinama, koje treba preraditi dodaju i druge metalne tvari kao soli, termit ili sl. i što se ove druge tvari po potrebi metnu u limene kutije ili na drugi način omotaju, da se mogu oduprijeti uplivu vode, koja se tu upotrebljuje.

3. Postupak za prigrutavljanje razasijljivih i preradljivih oblika, prema zahtjevu 1., naznačen time, što se željezne legure, mješavine i drugi metali, koje treba preraditi, u koliko su u većim komadima, najprije raskomadjaju na veličinu lješnjaka, iza čega se dodaju dijelovi dotičnih željeznih legura i. t. d. koji su i onako već u obliku praška ili u sitnom obliku.

4. Postupak za prigrutavljanje razasijljivih i preradljivih oblika, prema zahtjevu 1.—3., naznačen time, što se raskomadanje dotičnih željeznih legura i. t. d. izvodi na poznati način pomoću granuliranja.