

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 18 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Avgusta 1927.

PATENTNI SPIS BR. 4377

Heinrich Lanz, fabrika mašina, Mannheim, Nemačka.

Sprava za izradu predmeta od livenog gvožđa sa vrlo različitim preseccima.

Prijava od 12. oktobra 1925.

Važi od 1. jula 1927.

Traženo pravo prvenstva od 20. novembra 1924. (Nemačka).

Ako se lije neko telo sa vrlo promenljivim preseccima, n. pr. klinasto telo od livenog gvožđa, onda se kao što je poznato, u raznim preseccima obrazuju razne strukture; u opšte može se reći, da je u debljem delu struktura feritna a u tanjem cementna dok se u delovima između tih granica nalaze sve vrste strukture. Razlog leži u brzinama razlađivanja, koje su svojstvene raznim preseccima.

Poznate su nezgode, koje su sa tim skopčane, te zato ovde ukazujemo samo na tešku obradu i na unutarne napone koji dovode u pitanje čvrstoću celog predmeta, koji se javljaju pri obrazovanju raznih struktura.

Cilj je pronalasku da ove nezgode ukloni.

Pronalazak, u opšte rečeno, sastoji se u tome, što se rashlađivanje reguliše tako, da nastupi po mogućstvu ravnomerno obrazovanje strukture u tankim i debelim preseccima. Ovo se može izvesti usporavanjem hlađenja na tankom preseku ili ubrzanjem istog na debelom preseku u isto vreme obema merama.

Primeri: U sl. 1 pokazano je livenje jednog klina a, šihovanje je takvo, da ovo u debelom delu a¹ daje liveno gvožđe, koje se može još dobro obrađivati. Da bi se i u takvim delovima a₂ i a³ postigla približno ista struktura, kalup b deli se u tri dela, od kojih je b¹ sirov, b² suh, a b³ zagrejan do iz prakse određene temperature. Tako isto mogu se i ova tri dela o-

sušiti i odgovarajuće različito zagrejati. Zagrevanje delova može se izvesti u sušnici pre sklapanja kalupa ili kad je kalup sklopljen time što se stavljaju na isti vreli komadi c, ili prelivanjem kalupovih tanjih delova tečnim gvožđem kod c ili na svaki drugi praktičan način.

U slici 2 pokazano je livenje zamajca d sa tankim paocima e, gde je šihovanje usredsređeno na deblji deo, u ovom se slučaju na venac točka i glavčinu i kalup na mestu F (tanki paoci) zagreva prelivanjem tečnog gvožđa ili stavljanjem vrelih komada.

U sl. 3 pokazano je livenje parobrodskeg propelera g, gde usled velikih promena u preseku nisu dovoljne mere iz sl. 1 Šihovanje usredsređuje se na srednji presek u tanjem na pomenuti način usporava rashlađivanje u odnosu na srednji presek, dok se u daljnem delu hlađenje ubrzava stavljanjem kokila h ili ravnih srestava.

Kao dalji primer srestva za usporavanje hlađenja na tankom preseku, pokazan je raspored u sl. 3, po kome se deo u kalupu, u koji spada tanki deo pravi hrđavim toplonošom, time što se kalup opasuje vazdušnim prostorom po patentu br. 3289.

U sl. 4 je kalup opasan sa nekoliko kanala k₁, k₂, k₃ kroz koje se prema potrebi provode gasovi razne temperature.

Ako se različito hlađenje reguliše po propisima postupka za perlitsko livenje, po patentu br. 3289 onda dobija ceo izliveni objekat sa perlitskom strukturom.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za izradu predmeta od live-nog gvožđa sa vrlo različitim preseccima kod koga se hlađenje raznih preseka vrši usporavanjem hlađenja na tankom preseku, ili ubrzavanjem hlađenja na debelom preseku, ili obema metodama, naznačen time, što se zadobijanjem približno iste strukture objekata razne debljine kalup deli prema potrebi i delimično, stavlja neobrađen, a drugi delovi suše ili zagrevaju ili ravnomerno, ili na razne temperature.
2. Postupak po zahtevu 1, naznačen ti-

me, što se još i šihovanje objekta za izradu, odgovarajuće bira, odnosno dimenzionira na određeni presek i vrši usporeno hlađenje u manjim delovima.

3. Postupak po zahtevu 1—2 naznačen time, što se zagrevanje vrši prelivanjem tečnim gvožđem i stavljanjem vrelih komada.

4. Postupak po zahtevu 1—3, naznačen time, što se da bi usporilo hlađenje na tankim delovima objekta, deo koji odgovara ovom tanjem delu, gradi od rđavog toplonoše.

5. Postupak po zahtevu 1—4, naznačen time, što se kroz kalup sa odgovarajućim kanalima, provode gasovi iste temperature ili gasovi (mestimično) razne temperature.

Heinrich Lanz, fabrika mašina, Mannheim, 7-mesec.

Prava od 12. oktobra 1927.

Vazi od 1. juna 1927.

Izdato pravo patenta od 20. novembra 1928. (Nemačka).

Ako se ne kaže inače, ovaj predmet odnosi se na postupak izrade predmeta od live-nog gvožđa sa vrlo različitim preseccima kod koga se hlađenje raznih preseka vrši usporavanjem hlađenja na tankom preseku, ili ubrzavanjem hlađenja na debelom preseku, ili obema metodama, naznačen time, što se zadobijanjem približno iste strukture objekata razne debljine kalup deli prema potrebi i delimično, stavlja neobrađen, a drugi delovi suše ili zagrevaju ili ravnomerno, ili na razne temperature.

Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se zagrevanje vrši prelivanjem tečnim gvožđem i stavljanjem vrelih komada.

Postupak po zahtevu 1—3, naznačen time, što se da bi usporilo hlađenje na tankim delovima objekta, deo koji odgovara ovom tanjem delu, gradi od rđavog toplonoše.

Postupak po zahtevu 1—4, naznačen time, što se kroz kalup sa odgovarajućim kanalima, provode gasovi iste temperature ili gasovi (mestimično) razne temperature.



