

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ŽAŠTITU

Klasa 31 (2)

INDUSTRISKE SVOJINE

Izdan 1. Marta 1930.



PATENTNI SPIS BR. 6802

Mannesmannröhren-Werke, Düsseldorf, Nemačka.

Postupak i naprava za izradu masivnih metalnih blokova u centrifugalnom livu.

Prijava od 16. avgusta 1928.

Važi od 1. septembra 1929.

Traženo pravo prvenstva od 15. juna 1928. (Nemačka.)

Ovaj se pronađazak odnosi na postupak i napravu za izradu masivnih metalnih blokova, naročito od topnjeg željeza i od čelika po postupku centrifugalnog livenja.

Masivni blokovi liveni su do sada na taj način, što se metal ulivao u stalnu kokilu. Pri tome su se pak pokazale razne nezgode. Kod takvog postupka zaostajale su sve zgraste i druge nečistoće u metalu raspodeljeno obuhvaćene i osim toga pri stvarđivanju su se obrazovale pukotine i šupljine, koje su prouzrokovale smanjivanje kvaliteta i gubitak u materijalu. To je donosilo veliki broj otpadaka i paskupljanje fabrikacije.

Ovaj postupak izbegava te nedostatke time, što se livanje bloka vrši u uspravnoj kokili, koja se za vreme livenja okreće. Obrtanje proizvodi žesloko kretanje metala u vezi sa zbivanjem tečnog metala usled centrifugalne sile. Time se odvajaju nemetalični i gasni sastojci, koji su pomešani sa tečnim metalom, koji utiču nepovoljno na kvalitet, i koji su specifično lakši odnosno oni se nanose na mesto, koje se dade lako ukloniti. Specifično lakše nemetalične i razne nečistoće tečnog metala odvaja centrifugalna sila ka unutrašnjosti, čime se gasovima daje prilika da odlaze, a ostale nečistoće u tečnom pokretnom metalu isplivavaju postepeno prema gore u t. zv. izgubljenu glavu.

Kod izvođenja ovog postupka radi se celishodno na taj način, što se u kokilu,

koja se najpre okreće polako lije metal u kontinuelnom toku, pa se brzina okretanja postepeno povisuje do najveće mere, koja po sebi se razume, zavisi od dimenzije bloka, po tom se toku rada teme paraboloida, koji se proizvodi u tečnosti okretanjem, podiže u vis odgovarajući doticanju materijala, tako da se blok postepeno odozdo prema gore obrazuje u potpun blok. Tim podizanjem može se teme napsletku sasvim odvojiti iz blokovog dela, koji je određen za obradu, i kao što je napred pomenuto, da se doveđe u t. zv. izgubljenu glavu, tako da se time sve nečistoće nalaze izvan blokovog dela koji treba da se iskoristli za dalje prerađivanje.

Na crtešu je predstavljena u jednom primeru izvođenja kokila kakva se može upotrebili za izvođenje ovog postupka.

Kokila *a* ima zaklopac *b* sa centralnim cevastim nastavkom *c*, koji se naviše sužava. Kao što je tačkicama označeno, time je nastavkom stvorena mogućnost, da se liveni deo, koji sadrži nečistoće postepeno uvede u taj nastavak. Pri tome nastaje kao pokazuje crtež, smanjivanje parabolične šupljine.

Prirodno je, da se naslikan oblik zaklopca može menjati. Može se takođe izvesti postepen prelaz od velikog kokilnog prečnika u mali prečnik nastavka. Nastavak *c* sastoji se, protivno od poznasih nastavaka kod kalupa od metala, preimljivo od istog metala kao i kokila i ne mora se zagrevati.

Ali ipak ovaj nastavak može da se izradi, kao što je dosad bilo uobičajeno, od izolacionog materijala pouzdanog u vatri.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za izradu masivnih metalnih blokova u centrifugalnom livu, naročito od topljenog gvožđa i čelika pri kontinualnom livenju u uspravnoj kokili, koja se okreće,

naznačen time, što se okrećanje tako ravnomerno ubrzava dok materijal ne dostigne zaklopac kokile, da se može obrazovali spoljašnja kora masivnog bloka bez pukotina i šupljina, pa se zatim okrećaji ubrzavaju do najveće brzine.

2. Naprava za izvođenje postupka prema zahtevu 1, naznačena time, što se brzina dovodi na najvišu meru pošto se metal u ogradi kokila popne do zaklopca.



