

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA



UPRAVA ZA ZAŠTITU

INDUSTRISKE SVOJINE

Klasa 80 (2)

Izdan 1. Jula 1926.

PATENTNI SPIS BR. 3687

KARL WERNER, DRESDEN, NEMAČKA.

Postupak za izradu peščanih kalupa za kalupljenje kamenih modelskih ploča.

Prijava od 22. januara 1925.

Važi od 1. juna 1925.

Premet je pronalaska postupak za izradu peščanih kalupa za kalupljenje kamenih modelskih ploča. Ovaj se pronalazak razlikuje od poznatih postupaka ove vrste u livnicama i drugim radionicama time, što je izrada peščanih kalupa potrebnih za livenje sasvim druga nego dosadanja, tako da se pomoću tih kalupa rade modelske kamene ploče, koje se ne skupljaju i koje ne ustupaju po jačini dosadanjim pločama od metala.

Što se tiče izrade kalupa, to se po ovom pronalasku isti izrađuju tako da po spoljnjoj površini imaju ravnu površinu a ne zrnastu strukturu kao dosadanji kalupi, koji mestično i pojedinačno imaju zrna. Reč je o tome, kod ovog pronalaska, da se rade, kao kod dosadanjih radova oko kalupa, samo jednom upotrebljivi kalupi.

Poznato je već livenje gipsa, cementa, i t. d. u peščanim kalupima u cilju izrade figura, reljefa i modelskih ploča za livnice. Ovi objekti, izrađeni po poznatim postupcima, bili su po površini isto tako rapavi kao i površina kalupa. Težilo se da se u dosadnjim peščanim kalupima nalivenim masama izvuku srestva za rastvaranje n. pr. voda ili magnezijum hlorid. Ovo je pak izazivalo skupljanje gornjih masa i istovremeno smanjivanje tvrdoće, koja se inače ne javlja ako se mase liju u čvrste neporozne i za tečnosti nepropustljive kalupe. Ovim pronalaskom ne pravi se više površina kalupa rapavom već glatkom i za tečnosti nepropustljivom, tako da se izvlačenje vode nije moglo vršiti te je material ostajao čvršći.

Da bi se dosad opisano dejstvo postiglo impregnira se pesak pre kalupljenja. Poznat

je već postupak kod koga se pesak pre kalupljenja impregnira. Tamo se pesak obrađuje sa čvrstom hlornom solju ili zasićenim rastvorom koje hlorne soli. Ovom primesom soli nastupa hemisko uzajamno dejstvo između soli i nalivene mase, koje izaziva stvaranje tvrde površine na modelu. Prema tome ovim pronalaskom ne treba da se dobije tvrdoča po pvršini modelnog materijala već da modeli ne prime rapavost, koju su imale površine peščanih kalupa dosad, nego da one postanu glatke. Modeli imaju, pošto se liju u ravnim kalupima tako isto ravnu površinu kojoj je samo malo naknadna i obrada potrebna a da pri tom tačno odgovaraju masi osnovnog modela.

Tehnički značaj pronalaska leži pre svega u tome, što se ovim postupkom omogućava brza izrada predmeta i modela sa jeftinim materijalom kao što je pesak, a koji pri tom iziskuju malu naknadnu obradu. Naročite koristi pruža pronalazak za dobavku modelnog materijala u livnicama, jer se izradene modelske ploče ne skupljaju i što se iste jeftinije i brže rade od metalnih ploča. Kalupima po ovom pronalasku dobivaju se modelske ploče, koje su podjednake vrednosti sa metalnim pločama. Postupak se odlikuje tima, što se pesak prethodno izmeša smolama, sumpornim cvetom i potom zagreva površina kalupa. Ako se u mesto gore pomenutih materija upotrei natrium-borat onda se površina pre kalupljenja jako zagreva. U oba slučaja, prave se kalupi koji imaju ravnu površinu. Time se po površini kalupa stvara staklasta prevlaka, lak i tome slično, koja rapanje peska porkiva prevlačeći pore peska

i praveći ga nepropustljivim za rastvorna sredstva.

Cilj se ovog pronalaska postiže i time, što se prvo pesak kalupi i neposredno pre upotrebe po površini impregnira, prašeći kalup uprašenom smolom, sumpornim cvetom i ili zatim zapali ili očisti sa gore pomenutim rastvornim sredstvima ili što se kalup popraši čadu ili talkom.

U ovim kalupima izrađeni modeli imaju tako isto ravnu površinu. I ovde modeli svojom masom odgovaraju osnovnim modelima, jer pomenutim postupkom izrade kalupa glaća se rapavost pesak. Površina postaje nepropustljiva za tečnosti — rastvore modelne mase.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za izradu peščanih kalupa za modelske kamene ploče, pri čem se pesak pre

kalupljenja impregnira naznačen time, što se pesak prethodno meša sa smolama i sumpornim cvetom i potom blago zagreva ili pak meša sa natrium boratom i potom površina kalupa silno zagreva.

2. Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se pesak prvo kalupi i neposredno pre upotrebe impregnira po površini prašeći peščani kalup uprašenim smolama i sumpornim cvetom, i potom zapali.

3. Postupak po zahtevu 1—2, naznačen time, što se pesak prvo kalupi i neposredno pre upotrebe po površini impregnira, prašeći kalup rastvornim sredstvima uprašenih smola i tome slično.

4. Postupak po zahtevu 1—3, naznačen time, što se pesak prvo kalupi i neposredno pre impregnira po površini prašeći kalup čadu ili talkom.

CAR WERNER DRESDEN, KAMMERGERECHTIGKEIT
VON 1881. NR. 1. DO 1882.

DODA 1882. NOVEMBRA 22. DO 1883.

U ovom procesu su uvezeni novi i inovativni elementi u postupku izrade kalupa. Prvi je to upotreba sumpornog cveta, koji je do tada bio poznat samo u metalurgiji i keramici, ali nije bio primenjivan u modeliranju. Drugi je to upotreba natrium borata, koji je bio poznat u medicini i hemiji, ali nije bio primenjivan u modeliranju. Treći je to upotreba rastvornih sredstava, koji su bili poznati u industriji, ali nije bio primenjivan u modeliranju. Četvrti je to upotreba impregnacije, koja je bila poznata u metalurgiji, ali nije bila primenjena u modeliranju.

U ovom procesu su uvezeni novi i inovativni elementi u postupku izrade kalupa. Prvi je to upotreba sumpornog cveta, koji je do tada bio poznat samo u metalurgiji i keramici, ali nije bio primenjivan u modeliranju. Drugi je to upotreba natrium borata, koji je bio poznat u medicini i hemiji, ali nije bio primenjivan u modeliranju. Treći je to upotreba rastvornih sredstava, koji su bili poznati u industriji, ali nije bio primenjivan u modeliranju. Četvrti je to upotreba impregnacije, koja je bila poznata u metalurgiji, ali nije bila primenjena u modeliranju.

U ovom procesu su uvezeni novi i inovativni elementi u postupku izrade kalupa. Prvi je to upotreba sumpornog cveta, koji je do tada bio poznat samo u metalurgiji i keramici, ali nije bio primenjivan u modeliranju. Drugi je to upotreba natrium borata, koji je bio poznat u medicini i hemiji, ali nije bio primenjivan u modeliranju. Treći je to upotreba rastvornih sredstava, koji su bili poznati u industriji, ali nije bio primenjivan u modeliranju. Četvrti je to upotreba impregnacije, koja je bila poznata u metalurgiji, ali nije bila primenjena u modeliranju.