

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 31 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Januara 1932.

PATENTNI SPIS BR. 8599

**Gewerkschaft Kronprinz, Bohn a/Rhein i Eisen- und Hartgusswerk
Concordia G. m. b. H., Hameln, Nemačka.**

Postupak za izradu gvozdених valjaka, kod kojih omotač i jezgro bivaju izrađivani u zasebnim radnim postupcima.

Prijava od 24 decembra 1930.

Važi od 1 maja 1931.

Traženo pravo prvenstva od 16 aprila 1930 (Nemačka).

Pronalazak se odnosi na postupak za izradu gvozdених valjaka, naročito valjaka koji služe za glačanje valjanih gvozdених traka ili tome sl.

Takvi valjci moraju po površini valjka biti veoma tvrdi, dok čepovi moraju ostati meki. Da bi se ovo postiglo, mogu sad jezgro valjka i omotač valjka da se izvedu u zasebnim radnim postupcima, budući da se na pr. veoma usijano gvozdeno jezgro unosi u kalup i zatim da se oblike livenim gvožđem.

Po pronalasku ovaj cilj biva postignut time, što deo, koji je najpre izrađen, biva stavljen u kalup, biva zagrejan pomoću električne indukcije i tada biva doliven drugi deo. Ovo se dešava najbolje na taj način, što u kalup biva umetnut omotač, koji treba da obrazuje površinu tvrdog valjka, biva zagrejan pomoću električnih indukcionih struja i zatim biva ispunjen tečnim livenim gvožđem, čeličnim livom ili tome sl.

Na nacrtu je primera radi predstavljen jedan kalup, kako biva upotrebljen za sprovođenje postupka po pronalasku.

Sl. 1 pokazuje presek kroz valjkov kalup. Sl. 2 pokazuje presek duž linije II—II sl. 1.

Kalup za livenje sastoji se iz tri dela, donjeg sanduka 1, srednjeg sanduka 2 i

gornjeg sanduka 3. Donji sanduk 1 i gornji sanduk 3 bivaju na poznat način izvedeni iz livačkog peska, dok je srednji sanduk 2 obrazovan iz materijala otpornog prema vatri, kao na pr. šamota. On se sastoji iz šamotnog prstena 4, oko kojeg je postavljen indukcioni kalem 5. Ovaj indukcioni kalem može ležati ili direktno na šamotnom prstenu 4 ili, kao što je u sl. 1 predstavljeno, biti postavljen na izolisanom sloju 6, koji je predviđen oko šamotnog prstena 4. U donji sanduk ulazi cev 7 za ulivanje, i to je tangencijalno uvedena u kalup tako, da tečnom metalu bude dodeljeno kružeće kretanje. Cilj ovog kretanja je niže opisan.

U srednji kalup 2 za livenje biva umetnut omotač 8 koji treba da obrazuje valjek, i koji je već izrađen. Ovaj valjkov omotač ima veliku tvrdinu. Za izradu ovog valjkovog omotača upotrebljuje se najbolje gvožđe, koje je prethodno istopljeno i koje pokazuje visoku sadržinu ugljenika. Ovo gvožđe unosi se u električnu peć ili tiganj i podvrgava se ovde izuzimanju ugljenika. Po tome se gvožđe dovodi na visoku temperaturu i meša se sa ferohromnikom. Postupak pri tome treba tako da se sprovede, da gotovi omotač ne sadrži više od 2,5% ugljenika, 10—18% nikla, 1—15% hroma i 1—2% silicijuma. Omotač 8, koji

je izrađen na ovaj način i koji je umetnut u srednji deo 2, biva sad zagrejan pomoću električnih indukcionih struja, i to zagrevanje biva najpre održavano u određenim granicama, da bi bila postignuta dobra isušenosć kalupa. Kad je ovo sušenje izvedeno, onda se indukciono dejstvo povećava, dok omotač ne dostigne temperaturu varenja. Tada kroz cev 7 biva uliven u kalup tečan metal, kao liveno gvožđe čelični liv ili tome sl. Pošto cev 7 ulazi tangencijalno u donji kalup, to gvožđe, koje se penje na više, biva stavljeno u kruženje i time biva izbegnuto, da vazdušni mehuri budu zatvoreni između omoćnog zida i tečnog jezgra, što je lako moguće pri umetanju golovog omotača. Po livenju struja, koja je eventualno bila isključena tako, da pomoću indukcionog kalema 5 valjak biva ponovo zagrejan. Ovo termičko naknadno postupanje biva dotle održavano, dok svi mehuri ne budu izašli iz tečnog jezgra i isto tako dok se šljaka ne bude gore prikupila. Osim toga ovim lermičkim naknadnim postupanjem biva omogućeno bolje zavarivanje omalača sa jezgrom.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za izradu gvozdenih valjaka

kod kojih omotač i jezgro bivaju izrađivani u zasebnim radnim postupcima, naznačen time, što golovi prvo izrađeni deo biva u kalupu zagrejan pomoću električne indukcije i zatim drugi deo biva doliven.

2. Postupak po zahtevu 1 naznačen time što omotač koji obrazuje tvrdnu koru valjka, biva umetnut u kalup i zagrejan pomoću električnih indukcionih struja i zatim biva ispunjen tečnim gvožđem, čeličnim livom ili tome sl.

3. Postupak po zahtevu 1—2 naznačen time, što zagrevanje umetnutog omotača najpre biva održavano u takvim granicama, da se izvršuje dobro isušivanje kalupa za livenje.

4. Postupak po zahtevu 1—3 naznačen time, što se po ulivanju jezgra vrši dalje dovođenje toplote pomoću električne indukcije.

5. Postupak po zahtevu 1—2 naznačen time, što se ulivanje metala, koji obrazuje jezgro valjka, vrši tangencijalnom pravcu, da bi se pomoću obrazova njamalice postiglo priljublivanje livene mase uz omotač, bez obrazovanja mehura.

Priznajući se odnos na postupak za izradu gvozdenih valjaka, naročito valjaka koji služe za glasače valjanih gvozdenih traka ili tome sl.

Takvi valjci moraju po površini valjka biti veoma tvrdi, dok čepovi moraju ostati mekši. Da bi se ovo postiglo, mogu sad jezgro valjka i omotač valjka da se izvedu u zasebnim radnim postupcima, da bi se na pr. veoma uspešno proizvelo jezgro u nosi u kalup i zatim da se na njega liveni gvožđen.

Po priznajući ovaj cilj biva postignut time, što deo, koji je najpre izrađen, biva stavljen u kalup biva zagrejan pomoću električne indukcije i tada biva doliven drugi deo. Ovo se dešava najbolje na taj način, što u kalup biva umetnut omotač koji treba da obrazuje površinu tvrdog valjka, biva zagrejan pomoću električnih indukcionih struja i zatim biva ispunjen tečnim livnim gvožđem, čeličnim livom ili tome sl.

Na način je primere radi predstavljeno jedan kalup, kako biva upotrebljen za sprovođenje postupka po priznajući.

Sl. 1. prikazuje presek kroz valjke kalup. Sl. 2. prikazuje presek kroz valjke kalup za livenje nastoji se iz njega dobiti sanduka 1. sanduk sanduka 2 i

Priznajući se odnos na postupak za izradu gvozdenih valjaka, naročito valjaka koji služe za glasače valjanih gvozdenih traka ili tome sl.

Takvi valjci moraju po površini valjka biti veoma tvrdi, dok čepovi moraju ostati mekši. Da bi se ovo postiglo, mogu sad jezgro valjka i omotač valjka da se izvedu u zasebnim radnim postupcima, da bi se na pr. veoma uspešno proizvelo jezgro u nosi u kalup i zatim da se na njega liveni gvožđen.

Po priznajući ovaj cilj biva postignut time, što deo, koji je najpre izrađen, biva stavljen u kalup biva zagrejan pomoću električne indukcije i tada biva doliven drugi deo. Ovo se dešava najbolje na taj način, što u kalup biva umetnut omotač koji treba da obrazuje površinu tvrdog valjka, biva zagrejan pomoću električnih indukcionih struja i zatim biva ispunjen tečnim livnim gvožđem, čeličnim livom ili tome sl.

Na način je primere radi predstavljeno jedan kalup, kako biva upotrebljen za sprovođenje postupka po priznajući.

Sl. 1. prikazuje presek kroz valjke kalup. Sl. 2. prikazuje presek kroz valjke kalup za livenje nastoji se iz njega dobiti sanduka 1. sanduk sanduka 2 i

Fig. 1.

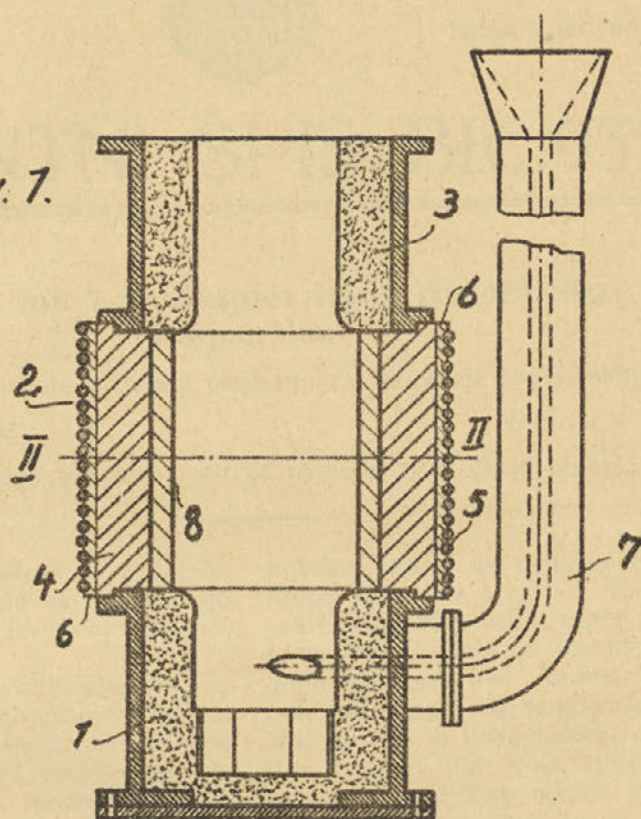


Fig. 2

