

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

RAZRED 31 (2)

IZDAN 1 DECEMBRA 1940

## PATENTNI SPIS ŠT. 16372

PATENTNI SPIS BR. 15645

Silumin - Gesellschaft m. b. H., Frankfurt a/M. Nemčija.

Postopek za izdelovanje litih komadov, zlasti kokilnih litih komadov iz aluminij-silicijevih zlitin.

Prijava z dne 17. marca 1939.

Velja od 1. aprila 1940.

Prvenstvena pravica z dne 14. junija 1938. (Nemčija)

Znano je, da se pri sivem livu pojavi pri pregrevanju raztala izboljšanje strukture v tem smislu, da postane izločeni grafit ifnejši, s čimer se doseže izvestno izboljšanje mehanskih lastnosti. Enako vplivanje na strukturo, čeprav ne tako zelo karakteristično, je bilo opozovano tudi pri aluminiju in aluminijevih zlitinah.

Proti pričakovanju pa se je sedaj pokazalo, da pregrevanje raztala aluminij-silicijevih zlitin kakor je silumin vpliva na livarsko-tehniško zadržanje teh zlitin. Pri tej konstataciji vzbuja posebno pozornost dejstvo, da zadošča, da se pregreje raztal enkrat, na primer pred livanjem v polenih (Massel), pri čemer pa obstoja efekt tudi še kasneje po eventualni pretalitvi.

Ako hočemo pri silumin-kokilnem livu izdelovati komplicirane dele in dele s tankimi stenami, često opazimo, da ti deli na površini sesajo in da se tvorijo luknje (lunker). Težave, ki pri tem nastajajo, so često tako velike, da more ekonomičnost produkcije postati dvomljiva. Ako se pa v takih slučajih uporablja silumin, ki je bil poprej 1—2 uri pregrevan na 800—850° C in če se vlija pri normalni temperaturi livanja, t. j. pri približno 720°, tedaj se iz-

birek zelo opazljivo zmanjša. Pri tem je mogoče, da se vrši pregrevanje kratko pred livanjem, posebno priporočljivo pa je, da se material pregreje že v posebnem fužinarskem delovnem postopku in da se tako predobdelani material potem dobavlja v obliki polen livarnam. Ker vsaka kokila zahteva odgovarjajoče svoji obliki in konstrukciji določeno temperaturo livanja, katera se od slučaja do slučaja določi s praktičnim poskusom, je posebna prednost navedenega izuma v tem, da se v livarni sami sedaj more uporabljati vsaka poljubna temperatura livanja brez kakšne predobdelave.

### Patentni zahtevi:

1. Postopek za izdelovanje litih komadov, zlasti kokilnih litih komadov iz aluminij-silicijevih zlitin, predvsem iz binarne zlitine, ki vsebuje ca. 11—13% silicija, označen s tem, da se uporablja tvarina, ki se je pregrevala 1 do 2 uri na 800 do 850° C.

2. Postopek po zahtevu 1., označen s tem, da se zlitina pred livanjem pregreva v polenih, dočim se pri zopetni stalitvi pred livanjem v kalupe vzdržujejo samo običajne temperature taljenja oz. livanja.

Din 5.—

