

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

195830
(11) (B1)



(22) Přihlášeno 25 11 74
(21) [PV 8040-74]

(51) Int. Cl.³
B 22 C 7/00
B 29 C 5/00

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

(40) Zveřejněno 29 06 79

(45) Vydáno 15 06 82

[75]
Autor vynálezu

FIALA JOSEF, FIALOVÁ JAROSLAVA a
FIALA DALIBOR, NOVÝ JIČÍN

(54) Způsob odlévání odlitků z licích pryskyřic

1

Vynález se týká způsobu odlévání odlitků z licích pryskyřic do licích forem z Woodova kovu.

Dosud nebylo možno odlévat odlitky z licích pryskyřic do forem z Woodova kovu, protože teplo, které se vyvíjí při tuhnutí licích pryskyřic způsobovalo měknutí forem z Woodova kovu. Pokud byly před litím formy z Woodova kovu zchlazeny na nižší teplotu než 15 °C, docházelo k vysoké zmetkovitosti odlitků. Pokusy nahradit licí formy z Woodova kovu formami ze silikonových kaučuků nebyly úspěšné, protože povrch odlitků se zbytky silikonových kaučuků znemožňoval dokonalou jeho úpravu lakováním. Kovové formy ocelové jsou sice bez uváděných nevýhod, jsou ale velmi pracné a jejich výroba je nákladná.

Uvedené dosavadní nevýhody jsou odstraněny způsobem odlévání odlitků z licích pryskyřic do licích forem z Woodova kovu podle vynálezu, jehož podstata je v tom, že licí forma z Woodova kovu, předeřhřátá vzduchem na teplotu od 15 do 25 °C se po dobu vytvrzování licí pryskyřice vlité do dutiny této licí formy, proudem chladicího vzduchu zchladzuje na teplotu od 25 do 50 °C.

Způsob odlévání odlitků z licích pryskyřic do licích forem z Woodova kovu zajišťuje

2

nízkou zmetkovitost odlitků, protože licí forma je upravena na výhodnou teplotu před litím, aniž by při tuhnutí do licí formy vlité pryskyřice docházelo k překročení přípustné teploty licí formy z Woodova kovu.

V příkladném provádění způsobu odlévání odlitků modelu tanku z dvousložkové epoxidové licí pryskyřice do licí formy z Woodova kovu, kupříkladu 7 až 8 hmot. % vizmutu, 4 hmot. % olova, 2 dílů cínu a 1 až 2 dílů kadmia, se lití provádí podle vynálezu takto:

Licí forma z Woodova kovu se předeřhřeje v sušicí peci s cirkulujícím vzduchem na teplotu od 15 do 25 °C. Takto upravená licí forma se vyjme ze sušicí pece a její dutiny se zaplní smíchanou dvousložkovou epoxidovou pryskyřicí a licí forma se ihned uloží nazpět do sušicí skříně. Termostatická regulace sušicí skříně ve které je uložena zaplněná licí forma se upraví na teplotu 25 až 50 °C. Takto je zajištěno, že při tuhnutí licí pryskyřice vyvíjené teplo se proudícím vzduchem v sušicí skříně odvádí a kovová licí forma z Woodova kovu se udržuje stále na teplotě 25 až 50 °C. Po zhruba několika minutách po ztuhnutí licí pryskyřice se forma vyjme ze sušicí skříně a odlitek se z licí formy vyjme, mechanicky upraví, opatří vyrovnávací vrstvou laku, na kterou se upraví vrstva ve vakuové komoře napařeného hliníku, která se

poté opatří krycí vrstvou průhledného laku, která se ve stejnoměrné vrstvě probarví ku příkladu žlutě, takže výsledný vzhled odlitku

z licí pryskyřice je vzhledu jako by byl ze zlata nebo pozlacený.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Způsob odlévání odlitků z licích pryskyřic do licích forem z Woodova kovu, vyznačený tím, že licí forma se předehřeje vzduchem na teplotu 15 až 25 °C a po dobu vytvrzování

licí pryskyřice vlité do její dutiny se zchlazuje proudem chladicího vzduchu na teplotu od 25 do 50 °C.