



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlásené 30 12 82

(21) PV 10003-82

(40) Zverejnené 15 09 83

(45) Vydané 01 03 86

229 497

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³

B 22 C 7/04

B 22 C 21/04

(75)

Autor vynálezu

LUKEŠ JAN ing. CSc., BRNO

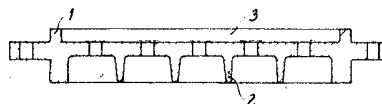
PAULÍČEK RUDOLF ing. CSc., BRATISLAVA

(54)

Modelová doska pre výrobu zlievárenských foriem vákuovým procesom

Vynález sa týka zlievárenstva a rieši problém konštrukcie modelovej dosky pre výrobu zlievárenských foriem pomocou vákuu. Podstatou vynálezu je modelová doska pre výrobu zlievárenských foriem vákuovým procesom, ktorá obsahuje priečne otvory a je na hornej ploche opatrená vrstvou priedušného materiálu, tvoreného výhodne prénym kremenným pieskom spojeným epoxidovou živicom.

Vynález je možné využiť v zlievárenstve pri výrobe bežných strojných odliatkov, ako aj pre zvláštne účely a postupy, ako napr. pri formovaní podľa prírodných modelov.



Vynález sa týka výroby zlievárenských foriem za pomoci vakuu a rieši problém konštrukcie modelovej dosky.

Doposiaľ známe modelové dosky pre vákuovú výrobu zlievárenských foriem sú prevedené tak, že obsahujú otvory vo funkčnej časti modelovej dosky pozdĺž celej obrysovej čiary modelu, alebo model je podložený dištančnými podložkami o hrúbke 0,2 až 0,5 mm. Nevýhoda oboch týchto spôsobov spočíva hlavne v značnej pracnosti a obtiažnosti, hlavne pri vŕtaní veľmi malých otvorov. Okrem toho, tieto spôsoby odvzdušnenia obrysových rohov vytvorených modelom a modelovou doskou sú použiteľné len pre také modely, ktoré sú tuhé a ktoré je možné pripevniť na modelovú dosku. Ak ide o zložitý, členitý a veľmi tenký mäkký model, napr. prírodný model, nie je možné použiť ani jeden z oboch známych spôsobov.

Uvedené nedostatky odstraňuje modelová doska pre výrobu zlievárenských foriem vákuovým procesom, ktorého podstata spočíva v tom, že na hornej ^{modelová} ploche dosky je vrstva priedušného materiálu, tvoreného výhodne pránym kremenným pieskom spájaným živicom, napr. epoxidom. ^{Modelová} Doska je opatrená priečnymi otvormi pre prúdenie vzduchu pri vákuovaní.

Použitím modelovej dosky, ktorá je predmetom vynálezu sa dosiahne dokonalého vákuového tvarovania fólie po celom obryse modelu, tak pri jednoduchých, ako aj zložitých modeloch.

Príklad prevedenia modelovej dosky podľa vynálezu je schematicky znázornený na prípo^{je}nom výkrese.

Modelová doska 1 je odliata z ľahkej zliatiny a z dôvodu dosiahnutia potrebnej tuhosti je na spodnej strane opatrená sústavou rebier 2. Vrchná časť dosky 1 obsahuje vybranie, v ktorom je vrstva 3 priedušného materiálu, ktorý je tvorený pránym kremenným pieskom spájaným epoxidovou živicom. Doska obsahuje priečne otvory umožňujúce prepojenie priedušnej vrstvy 3 s vákuovou komorou napojenou na zdroj vakuu.

Podmienky a postup prípravy priedušného materiálu je nutné voliť tak, aby tento materiál mal po vytvrdení požadované vlastnosti, ako je vysoká odolnosť voči oteru, vysoká pevnosť a hladkosť povrchu a optimálna priedušnosť.

Účinnosť sa podstatne zvyšuje ak model je vytvorený tiež z priedušného materiálu. V takomto prípade dochádza k takmer dokonalému prilnutiu fólie k modelu.

Vynález je možno využiť pri výrobe bežných strojných odliatkov, ako aj pre zvláštne účely a postupy, ako napr. formovanie podľa prírodných modelov.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

229 497

Modelová doska pre výrobu zlievarenských foriem vákuovým procesom, s priečnymi otvormi pre prúdenie vzduchu pri vákuovaní, vyznačujúca sa tým, že na hornej ploche ^{modelovej} dosky (1) je vrstva (3) priedušného materiálu, tvoreného ~~napríklad~~ praným kremenným pieskom spojeným epoxidovou živicom .

1 vykres

