



УКРАЇНА

(19)

(ID)

13214 „з, С1

UA

(5D5 B 22 C 9/04

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВО

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЛИТТЯ

1

(20) 94322251, 28.09.93

(21) 4614509/SU (22)

12.07.89 (24) 28.02.97

(31) 8903706

(32) 07.03.89

(33) FR

(46) 28.02.97. Бюл. № 1

(56) 1. Заявка Японії № 59-166347,
кл. B22 C9/04, 1980.

2. Патент Франції № 2559407, кл.
B22 C9/04, 1985 (прототип).

(72) Мішель Гара (FR)

(73) Алюмініум Пешине (FR)

(57) 1. Способ получения лиття, преимуще-
ственно из алюминия и его сплавов, включа-
ющий установку пенополистироловой
модели в контейнер с сыпучим огнеупорным
материалом без связующего и заливку ме-

талла под газовым давлением, отличаю-
щийся тем, что сразу после заполнения
формы металлом и до того, как затвердевает
не менее 40% металла повышают газовое
давление до простатического состояния в
диапазоне от 0,5 до 1,5 МПа со скоростью
от 0,003 до 0,3 МПа/с и поддерживают
избыточное давление в жидком металле на
границе с сыпучим огнеупорным материа-
лом до полного затвердевания металла.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем,
что избыточное давление устанавлива-
ют от 0,001 до 0,080 МПа.

3. Способ по п. 1, отличающийся тем,
что избыточное давление устанавлива-
ют от 0,002 до 0,010 МПа.

4. Способ по п. 1, отличающийся тем,
что максимальное избыточное давле-
ние достигают менее, чем за 2 с.

С

GO

О

Изобретение относится к способам
лиття металлических деталей путем удале-
ния вспененного материала, в частности, из
алюминия и его сплавов.

Цель изобретения - повышение качест-
ва лиття за счет предотвращения брака отли-
вок по газовым раковинам, металлическим
пленам, а также улучшение плотности от-
ливки.

Сущность способа состоит в следующем.
Предварительно изготавливают модели отли-
ваемой детали из вспененного пенополисти-
рола. Полученную модель размещают в
форме из сухого кварцевого песка без связу-
ющего. Расплавленный металл заливают в
форму. Когда металл полностью заместил мо-
дель и большая часть паров и газов удалена.

на форму воздействуют газовым давлением.
Эта операция может быть реализована пу-
тем помещения формы в камеру, которая
может удерживать давление и которая сое-
динена с источником газа под давлением.

Повышают газовое давление до изоста-
тического состояния сразу после того, как
заполнена форма металлом, или до того, как
затвердевает не менее 40% металла. Вели-
чина давления принимается 0,5-1,5 МПа,
скорость 0,003-0,3 МПа/с.

Избыточное давление принимается та-
кой величины в указанном диапазоне и дол-
жно нарастать с такой скоростью, чтобы
обеспечить удаление жидких и газообраз-
ных остатков и в то же время препятство-
вать их проникновению в металл

еавізоо ojo>»j3hHdi9woi/АНBdj idetfHeio ихзнехияие шяхинийи и

fr'O	90	60	о 'винэиави oјОННОing -еи о-іоняі/еюизхем иинаьЛі/ои ві/V bwsdg мм 'иі/atfow винажАй.іои енидЛіу °UIAJ 'dV зоняі/емизяе^ о/euiiM 'винаиавіг' візоі яюойоэг) э 'еиЛіВ'Оио АЯжаілі винаі/aetf ewantfou яхзоняі/ахиі/#' ww 'иі/exatf енітшоx з 'ВНHeaatfdaaіeE яізоняіаіиііі' ♦(SdV) е>»эзі nndiawoi/АНBdj иі/biaіг' unj[
09t7 0C00'O LOO 08 8 OfrZ 001 BX801/OJ	0St7 9M)'O UO'G 9t7 8 OfrZ QP BXBOL/OJ	OSS 8600 9900 t7 09 doxxai/i/o>	
%S£ BtiHeaat/daaxe инэіэхэ Hdu	винаніюіеэ ВХНЗЛЮИМ О	ВИНАНІЮИВС eiHewow э	
винаі/аві эинажош^у			иі/ахвевмоу

ихэонаих
-хаффе go xndoaој охь 'etfodat/jA BНHадтраНа
oјoxexMH oi/іяд эн и ниаохвй oi/ew янэмэ
оіляд хві/exatf иодозоіэ ІЛІИХВХ хіяхіі/хо а
аііиі/двх а rcnai/aexstfadu іяхвх -яі/АеЗсі
иі/at/ow винажАгі-іои Анидаі/ј и аехзоз
иіхээиудхэмоуАнебл хоіеаіяхіьЛ 'хвиаоі/зA ndu
ВМHедој:

ихаоі/oј edoxxai/i/ox ихаіаіо
і/»яд дозоіэ ііямаелеі/йайи
аоняіаіиьвнэ ааі/одиен винае
-пхнуоду эинэіав еt^јох 'хнэмоі а 'винаі/aetf
винажоі/и эізоі э 2 E3dah adaw viaHwedx
оу 'взхавіихзоі/ аинаиавіг' эоныэіядеі охе
оңяі/ахихьоіі/ariy B3nwiіmaHdeu3M oіЯхзон -
і/ои ан аіла HWBxxAWodu внаУпіязвн вхнаиі
Btfјох 'иі/exaіг' иаинаниоиве еэ аж Aeed3 xaAtf
-ai/з i4Hdoxox 'tfOMdau иихзаьихигіх а охяі/ох
BOxaAgadx аинаі/аеб¹ аоньохіядеі аохеј.
°иіЛІ ОЮ'0-гоО'О оңяі/ахихьоііэ^и 080'0-ЮО'0
хВі/atfadu а винаі/аві/ ВНHаhAi/ou едозоіэ хо и
аод хихе хо ихзоіизіаеэ а хсMedngna oја
Аwoхеоу хоэзі а иі/at/ow иинэж 91 -Adjou
Анидаі/ј и ехэзі аехэоэ nnx3ahndxaw -oi/АНedj
эх 'Аілігіоф eadah ьинаі/aetf cwdaxou яхеаіяхіьА
енжі/otf ажхех яхзогіохз ехg

еххехэ
-ot/эн ојОНМ иі/и ојоx awHetfet/goadu хснае ot
-іяеіаа nt/at/adu ихе ее anftiBtfохRa¹MX3Odox3
аза :ni/ei9tf енііпігох атяі/ад ізь этянэі
вах ено и э/e|_11Л1 E'О-СОО'О хеіratfadu о вэ -
шііохен яхзогіохз ехе GH4i/ахHХhOutfadu
ВНHБаатfdaахo ојОНУоу 9
ott ііііяннвохзоі аинаі/aet/ аоннеєхА іаеаиж -
dat/A и⁴хх3Bd anHauaetf аоннеєхА хвх ој -ох
adaw оу взхавтянаііА wахее и 'хеuatfadu хАatf а
H0HH8hCНi/xBe 'іяниьііаа хaBјnx30tf

хи аHaodA ен) Аязаі х снинатоню
оу ei/i/јsiaw oіоннаі/аві/извгі аинаі/aBtf аон -
ьонядеі хозаі eadah винаі/aetf ndaiou хэьэ
ве иі/atfow винажАгііои іянидаі/ј и вміэі вавхэ
-оз oјoxsahndxawoi/АНBdj хо ихзоілізіаеэ а
•о»инатьАі/А х хШ\№оэ\лбу 'иинаі/авЯ хіяниох -
іядеі і/eadahHН а яхэеіои омиУохдоэн і/і/ех -
aw а вххвхзо ВМHааоHхnHodu и ВНHeanxnuodu
иинежэдеі utf диливиуеі/ аоньохіядеі охе
ихэонжоіеоа оу яхитянаМ іядохь 'винаі/ -
aetf ВНHВxsedeH sxsodoxs 'онжомеов охе ох -
яі/охзен 'яхитянаМ ownt/oxgoan ехэзі
ьинеа^яхиуоду КМHаHВdxx

t/t/exaw а оінааонхиногіи
яхеаоаізхвиагіи и хоэзі а аоххехэо -goosej
и хихііж аинаі/еьгА яхвасіаа іядохь
'ОНhOXBxsotf aodoxox 'ихнаі/у иіг'ееоі ахзаі
а AахsHВdxxsodu х сиинатонхо оу аинашзеіг
аоньохіядеі хоівУеоз аішвхаі/ч моx^иж д

•ві/иexаі ьинваэМэах
-ве ојОНі/оу oV вэхэваижdētfrou аинаі/aeti¹
аоньохіядеі Аиюхеоу іохзаі з эххвхнох а
взхіітохвн яі/atfow atfj 'эхээм wox а еиивхэі
ВНHВaRxnuodu хнамоілі а амгіоф х ьинаиавіі
ьинэжоі^и эізоі э 2 eadah 'adaw n оу
'B3xaeјnx3otf аинаі/авіі эонылляде|/|

-гоО'О оңяі^эхихhoutfadu 'еиі/М 080'0-ЮО'О
хві/atfadu а кинаі/авіі сьуньохіядеі вин -
ahAi/ou едозоіэ хо и аодxawedeu хихе хо
ихзоіизіаеэ а хоіedHgrca aa Awoхеоу >»оэ
-аі а иі/atfow винажАгілоі Анидаш и ехэзі
аехзоз МHxsahMdxawoi/АНedj "а 'х 'Амгіоф
eadah винаі/aetf cndaxou яхеаіяхіьА ow -
иіг'охдоан винаі/авіг' ьинатяаоі МХ3odox3
wiOHiadxHOx nnxtsHndu ndy ихаі/хо винаьА -
уоу и КНHeaatTdaахo ојОНі/оу ott міяннвохз -
оу вэхэваижdēiА аинаішеіг аоннеєхд

Упорядник _____

Техред М.Моргентал

Коректор Л. Лукач

Замовлення 4104

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м Ужгород, вул Гагаріна, 101

