



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 46671

(13) A

(51) 6 B22D15/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ
ВЛАСНИКА
ПАТЕНТУ

(54) ВИЛИВНИЦЯ ДЛЯ ВИЛИВАННЯ ЧУШОК

1

2

(21) 2002010196

(22) 08 01 2002

(24) 15 05 2002

(46) 15 05 2002, Бюл. № 5, 2002 р

(72) Коломєєць Юрій Семенович, Сізоненко Ми-
хайло Вікторович, Якушев Сергій Олександрович(73) ПІДПРИЄМСТВО КОЛЬОРОВОЇ МЕТАЛУРГІЇ
"ПІВДЕННА РЕГІОНАЛЬНА ГРУПА"(57) 1 Виливниця для виливання чушок з
алюмінію або з алюмінієвих сплавів, яка
відрізняється тим, що вона виконана з матеріалу
на основі алюмінію2 Виливниця по п. 1, яка відрізняється тим, що
як матеріал використаний алюмінієвий ливарний
сплав типу марки АК5М23 Виливниця по п. 1, яка відрізняється тим, що
як матеріал використаний первинний алюміній
типу марки А04 Виливниця по п. 1, яка відрізняється тим, що
як матеріал використаний алюміній для розкис-
лення сталі, виробництва феросплавів і алюмоте-
рмії типу марки АВ87

Винахід відноситься до ливарного виробницт-
ва та може бути використаний при виготовленні
виливниць для виливання чушок, переважно з
алюмінію або алюмінієвих сплавів

Відоме литво у вигляді виливниць - металевих
форм для виливання чушок - невеликих зливків
металу з алюмінію та алюмінієвих сплавів, які при-
значені для наступного кування або прокату

Відомі виливниці виконані з чавуну (див., на-
приклад, С. В. Головин "Особые виды литья" - М.
Мозгиз, 1959 - стр. 334, 335, 345, Н. Д. Орлов, В.
М. Миронов "Справочник литейщика. Фасонное
литье из сплавов цветных металлов" - М. Мозгиз,
1960 - стр. 262). Недоліком цих виливниць є те, що
при інтенсивному темпі лиття алюмінієвих чушок,
із-за недостатньої теплопровідності матеріалу ви-
ливниці - чавуна, вони не можуть забезпечити
прискорене тепловідведення, що веде до зросту
величини зерна в чушці, яка затвердіває, та зни-
жує, в зв'язку з цим, механічні засоби алюмінію
або його сплаву

В основу винаходу поставлена задача - ство-
рення виливниці для виливання чушок, переважно
з алюмінію або алюмінієвих сплавів, в якій шляхом
зміни матеріалу виливниці забезпечується підви-
щення якості матеріалу чушок, які виливаються

Поставлена задача вирішується тим, що ви-
ливниця для виливання чушок з алюмінію або з
алюмінієвих сплавів виконана з матеріалу на ос-
нові алюмінію. В якості матеріалу може бути вико-
ристаний алюмінієвий ливарний сплав типу марки

АК5М2 або первинний алюміній типу марки А0,
або алюміній для розкислення сталі, виробництва
феросплавів і алюмотермії типу марки АВ87

В зв'язку з тим, що теплопровідність виливниці
з матеріалу на основі алюмінію значно вища теп-
лопровідності виливниці з чавуна, - вдається осту-
дити чушку під час затвердження швидше, ніж в
два рази, що в остаточному підсумку веде до роз-
дрібнення зерна в чушці та забезпечує підвищення
механічних засобів матеріалу чушки

Запропонована конструкція виливниці дозво-
ляє використовувати її також для литва чушок з
цинку та цинкових сплавів, олова, свинцю та їх
сплавів

Використання виливниць на основі алюмінію
та його сплавів дозволяє виготовляти їх в умовах
власного виробництва при наявності металічної
модельно-копальної сталеної оснастки

Виливниці, які відслужили гарантійний строк
експлуатації, можуть бути переплавлені та понов-
лені на власному виробництві, що зберігає витрати
на придбання запасних виливниць з чавуну та
транспортні витрати на їх доставку

Використовують запропоновану виливницю,
яка виконана з матеріалу на основі алюмінію, спі-
луючим чином

Перед розливом рідкого металу виливницю
засудалєдї підігрівають, наприклад газовим паль-
ником, до температури, яка задана в залежності
від температури заливаемого сплаву, та по досяг-
ненні її - робочі порожнини (гнізда) фарбують захи-

(13) A

(11) 46671

(19) UA

сною вогнетривкою фарбою Товщина вогнетривкого покриття не меню 0,2 - 0,3мм і не більш 0,5мм

Температура заздалегідного розігрівання виливниці повинна відповідати при заливанні чушок з алюмінію та алюмінієвих сплавів 220 – 250°C, при заливанні чушок з цинку та його сплавів – 180 – 220°C, при заливанні чушок з олова та свинцю –

120 – 150°C

Іспити, які були проведені, свідчать, що гарантійний строк експлуатації виливниць, які використовуються для виробництва чушок з алюмінію та його сплавів, - 500 заливок, для виливниць, які використовуються для виробництва чушок з інших металів, - 1000 заливок

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)

вул. Сім'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна

(044) 456 – 20 – 90

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»

вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна

(044) 216 – 32 – 71