



УКРАЇНА

(19) UA (11) 70992 (13) C2
(51) 7 F27B14/10, C22B9/22МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(54) ПРОМІЖНИЙ ТИГЕЛЬ ДЛЯ ПЛАВКИ МЕТАЛІВ І СПЛАВІВ

1

(21) 2001096190
(22) 10.09.2001
(24) 15.11.2004
(46) 15.11.2004, Бюл. № 11, 2004 р.
(72) Тригуб Микола Петрович, Жук Геннадій Віліорович, Калинюк Олексій Миколайович, Канавченко Денис Віталійович
(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМЕНІ Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(56) SU 901786 A, 30.01.1982
SU 595614 A, 28.02.1978

2

RU 2166714 C1, 10.05.2001
RU 2015828 C1, 15.07.1994
EP 0300411 A2, 25.01.1989
Патон Б.Е., Тригуб Н.П., Козлитин Д.А. и др. Электронно-лучевая плавка. - Киев: Наукова думка, 1997. -С.243
(57) Проміжний тигель для плавки металів і сплавів, що складається з металевого корпуса з каналами охолодження, який відрізняється тим, що на стінці проміжного тигля виконаний якнайменше один проріз для зливу рідкого металу.

Винахід відноситься до області спеціальної електрометалургії і може бути використаний для плавки металів і сплавів в електронно-променевих установках.

Найбільш близьким по суті є проміжний тигель для плавки металів і сплавів

За патентом РФ №2166714 від 10.05.2001, який складається з металевого корпуса, що має зливний носок і канали охолодження (фіг.1). Рідкий метал зливається з тиглю через зливний носок, при цьому поверхня рідкого металу на зливному носку обігривається електронним променем.

Недоліком такого проміжного тигля є те, що за рахунок обігріву розвиненої поверхні металу на зливному носку збільшуються витрати основного компоненту металу (сплаву) та легуючих компонентів на випаровування.

Задача винаходу - зменшення витрати основного компоненту металу (сплаву) та легуючих компонентів на випаровування.

Задача винаходу вирішується таким чином, що у відомому проміжному тиглі для плавки металів і сплавів, що складається з металевого корпуса з каналами охолодження, на стінці проміжного тигля виконаний як найменше один проріз для зливу рідкого металу (фіг.2). При цьому зливний носок виключається, а злив рідкого металу здійснюється через проріз(и) на стінці проміжного тигля.

Це удосконалення призводить до відсутності розвиненої поверхні металу на зливному носку. Таким чином удосконалення проміжного тигля приводить до зменшення витрати основного компоненту металу (сплаву) та легуючих компонентів на випаровування.

Суттю винаходу є те, що на стінці проміжного тигля виконаний як найменше один проріз для зливу рідкого металу.

Застосування проміжного тигля для плавки металів і сплавів, що заявляється, дозволяє зменшення витрати основного компоненту металу (сплаву) та легуючих компонентів на випаровування.

Перелік фігур.

Фіг.1 На малюнку зображено проміжний тигель для плавки металів і сплавів в (розрізі), який складається з корпусу 1 з каналами охолодження 2, з'єднаний зі зливним носком 3, торець якого виконано у вигляді зливного приливу 4, який звужується донизу. 5 - вісь приливу, 6 - зливна поверхня, 7 - рідкий метал.

Фіг.2 На малюнку зображено проміжний тигель для плавки металів і сплавів, що заявляється. На передній стінці тигля видно прорізи для зливу рідкого металу. Від тигля відходять грубки, по яких подається вода, що охолоджує тигель через канали охолодження (на малюнку їх не видно).

(13) C2

(11) 70992

(19) UA

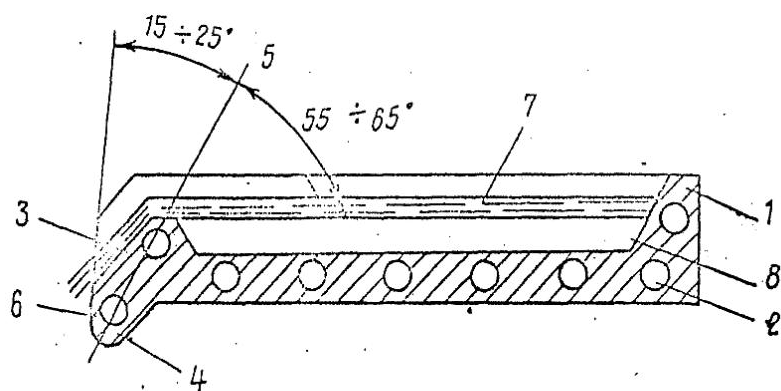


Fig. 1

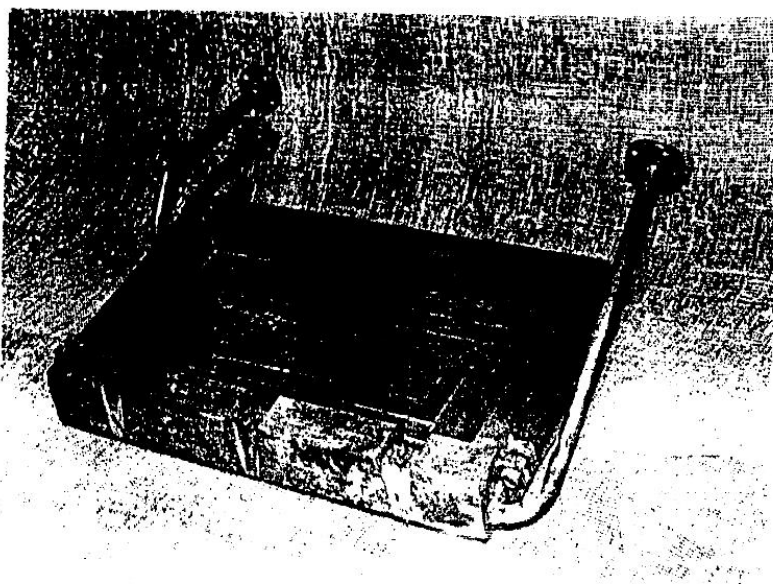


Fig. 2