

Союз Советских
Социалистических
Республик



Комитет по делам
изобретений и открытий
при Совете Министров
СССР

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

367157

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 14.VI.1971 (№ 1671392/22-2)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 23.I.1973. Бюллетень № 8

Дата опубликования описания 30.III.1973

М. Кл. С 21с 7/00

УДК 621.045(088.8)

Авторы
изобретения

Д. Н. Худокормов, В. К. Винокуров и А. М. Галушко

Заявитель

Белорусский политехнический институт

СПОСОБ ВВОДА В РАСПЛАВ НИЗКОКИПЯЩИХ ПРИСАДОК

1

Изобретение относится к области металлургии, в частности к вопросу обработки металлических расплавов и их легирования.

Известен способ ввода низкокипящих присадок в чистом виде в металлический расплав в специальных автоклавах и в герметически закрытых ковшах под давлением.

Однако для известного способа характерны значительная продолжительность подготовительных и основных операций процесса, необходимость применения специального оборудования и низкая степень усвоения присадок.

Цель изобретения — упрощение процесса ввода присадок и повышение степени и стабильности их усвоения расплавом.

Для этого присадки погружают в расплав в оболочке из тугоплавкого пористого металлокерамического материала.

Низкокипящую присадку, покрытую защитным слоем, опускают принудительно на дно открытого ковша с металлическим расплавом и удерживают там в течение всего процесса микролегирования. Наличие пористого защитного слоя существенно замедляет скорость нагрева и парообразования присадки и, посте-

2

пенно пропуская пары присадки в расплав, обеспечивает высокую степень ее усвоения, что позволяет уменьшить величину вводимой присадки.

5 Скорость испарения присадки регулируется изменением толщины защитного слоя и величины его пористости.

10 После окончания процесса испарения тугоплавкая защитная оболочка всплывает на поверхность расплава и удаляется.

15 Предлагаемый способ ввода в расплав низкокипящих присадок особо необходим при исследованиях процесса микролегирования низкокипящими присадками металлических расплавов, приготовленных из чистых и сверхчистых материалов.

Предмет изобретения

20 Способ ввода в расплав низкокипящих присадок в чистом виде, отличающийся тем, что, с целью упрощения процесса ввода присадок и повышения степени и стабильности их усвоения, присадки погружают в расплав в оболочке из тугоплавкого пористого металлокерамического материала.

25