



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1692722 A1

(51)5 В 22 D 7/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4784532/02

(22) 20 10 89

(46) 23.11.91. Бюл. № 43

(75) А. С. Коржавин

(53) 621 746 393(088 8)

(56) Немченко В. П. и др. Скоростная разливка кипящей стали с обдувкой струи металла газообразным кислородом - Проблемы сталеного слитка, 1974, № 5, с. 113.

Струговщиков Д. П. Разливка стали. - М.: Металлургиздат, 1961, с. 9.

(54) СПОСОБ РАЗЛИВКИ СЛИТКОВ КИПЯЩЕЙ СТАЛИ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

2

(57) Изобретение относится к черной металлургии, в частности к разливке кипящих слитков сверху. Цель изобретения - уменьшение химической неоднородности слитков из кипящей малоокисленной стали и увеличение выхода годного. В изложницу подают металл сверху и через трубку, повторяющую конфигурацию полости изложницы, подвешенную на ковше до верхнего торца изложницы через отверстия, расположенные снизу трубки с закрепленными в них под углом к стенкам изложницы соплами, подают кислород 3 ил

Изобретение относится к черной металлургии, в частности к разливке кипящих слитков сверху.

Цель изобретения - уменьшение химической неоднородности слитков из кипящей малоокисленной стали и увеличение выхода годного.

Способ заключается в следующем

В изложницу сверху заливают кипящую сталь и в период заливки на стенке изложницы со стороны ее верхнего торца подают кислород, т.е. чтобы обдувалось зеркало металла около стенок изложницы. При этом толщина безпузыристой корочки увеличивается до необходимой, а, учитывая постоянное применение такой обдувки кислородом, кипящий металл до разливки выплавляется с меньшей окисленностью и тем уменьшаются его химическая неоднородность и неметаллические включения в нем. Меньшую окисленность металла можно получить, например, использованием ферромарганца для

раскисления с содержанием кремния больше 1% (менее дефицитного)

Такая сосредоточенная обдувка кислородом зеркала металла вблизи стенок изложницы выполняема струями, направленными с наклоном к стенкам изложницы.

На фиг. 1 показано устройство для разливки сверху, продольный разрез, на фиг. 2 - подводная кислород трубка; на фиг. 3 - узел I на фиг. 1

Устройство состоит из изложницы 1 поддона 2, подводной кислород трубки 3, присоединенных к ней распылителей 4, направляющей 5, предназначенной для центрирования трубки 3 в изложнице 1. Трубку 3 цепями 6 присоединяют к ковше 7 и соединяют ее с системой подачи кислорода через шланг 8. Струи кислорода 9 производят обдувку зеркала металла на участке 10. Наблюдения за разливкой осуществляют с площадки 11

Устройство работает следующим образом

(19) SU (11) 1692722 A1