



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4827674/02

(22) 28.03.90

(46) 30.06.92. Бюл. №24

(71) Белорусский политехнический институт

(72) И.В.Земсков, В.Д.Тульев, Г.Ф.Андреев,
В.И.Тутов, В.А.Гринберг, И.К.Филанович,
Л.И.Парфенов, В.А.Объедков, В.Н.Волков и
В.М.Головатюк

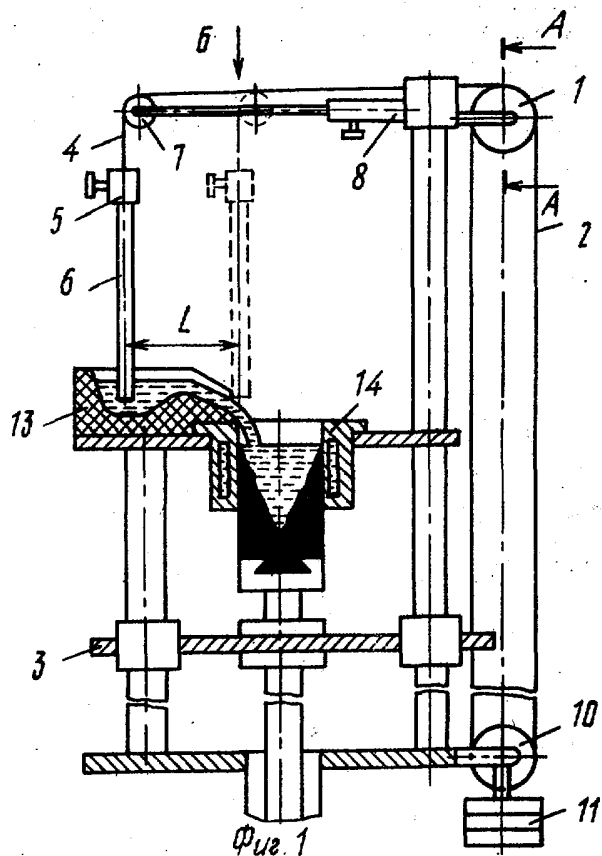
(53) 621.746.27 (088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 87153, кл. В 22 D 11/04, 1960.

2

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ МОДИФИЦИРОВА-
НИЯ МЕТАЛЛА ПРИ НЕПРЕРЫВНОЙ РАЗ-
ЛИВКЕ

(57) Сущность изобретения: устройство со-
держит блок шкивов 1 разных диаметров,
связанный тросом 2 с подвижным столом 3
и тросом 4 с держателем 5 модифицирующе-
го стержня 6, который перекинут через блок
7 телескопического кронштейна 8. Трос 3
намотан на один из шкивов блока 1 с воз-
можностью его вращения вместе со шки-
вом, который связан с подвижным столом 3
тросом 2. Натяжение троса 2 осуществляют-
ся через блок 10 с помощью груза 11. 3 ил.



Изобретение относится к металлургии, конкретно к непрерывному литью заготовок.

Цель изобретения – обеспечение равномерности модифицирования, подаваемого в кристаллизатор жидкого металла за счет вариации скорости погружения и изменение места ввода модифицирующего стержня.

На фиг.1 представлено устройство, общий вид; на фиг.2 – разрез А – А на фиг.1; на фиг.3 – вид Б на фиг.1.

Устройство содержит блок 1 шкивов разных диаметров, связанный тросом 2 с подвижным столом 3 и тросом 4 с держателем 5, модифицирующего стержня 6, который перекинут через блок 7, находящийся на телескопическом кронштейне 8. Трос 3 наматывается на один из шкивов блока 1, вращающийся совместно со шкивом 9, который связан тросом 2 с подвижным столом 3. Натяжение троса 2 осуществляется посредством блока 10 и груза 11. Блок 1 шкивов и ведущий шкив 9 находятся на оси 12. Модифицирующий стержень 6 опускается благодаря принятой кинематической схеме с различной скоростью в литниковую чашу 13 или полость водоохлаждаемого кристаллизатора 14.

Устройство работает следующим образом.

В начале заливки в литниковую чашу 13 опускают модифицирующий стержень 6, закрепленный в державке 5. Место установки модифицирующего стержня можно изменить посредством поворотного телескопического

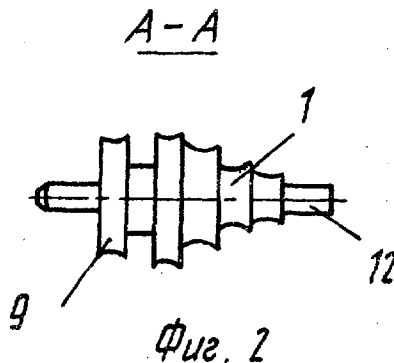
кронштейна 8. Подаваемый в литниковую чашу 13 жидкий металл растворяет модифицирующий стержень и поступает в полость кристаллизатора 14. Одновременно с заливкой включают механизм извлечения, который опускает подвижный стол 3. Трос 2, закрепленный на подвижном столе, вращает ведущий шкив 9 и блок 1 шкивов. Трос 4, связывающий держатель 6 с одним из шкивов блока 1, начинает разматываться, и модифицирующий стержень 6 опускается в литниковую чашу, модифицируя расплав. Изменение скорости опускания модифицирующего стержня осуществляется за счет выбора соответствующего шкива и блока 1.

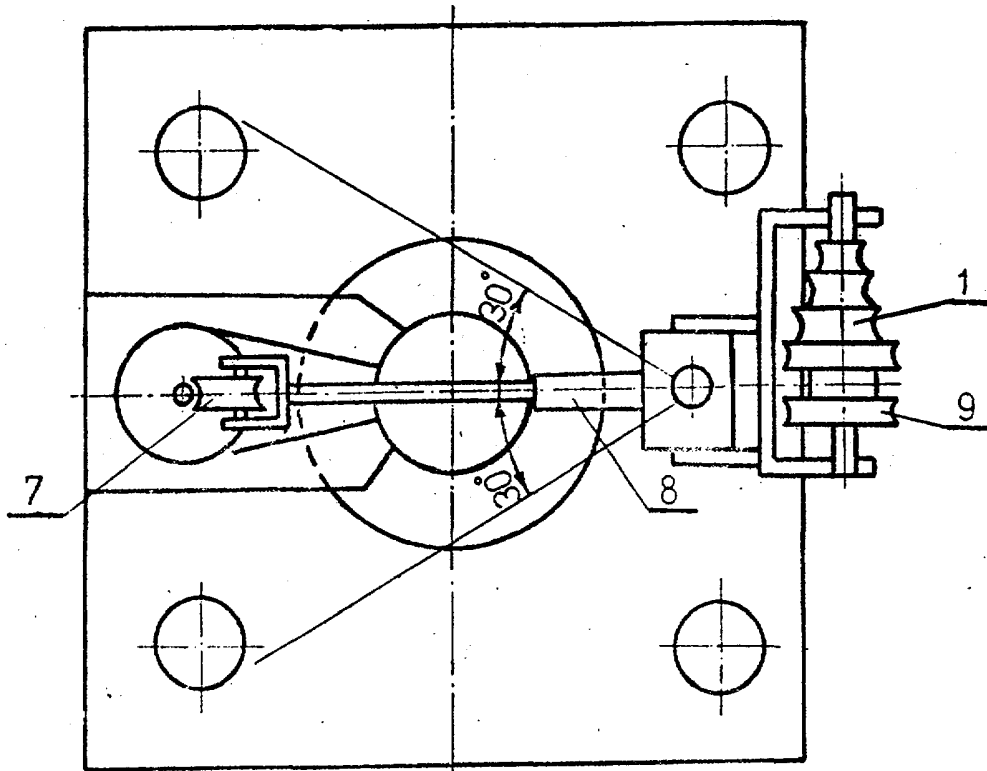
Таким образом, обеспечивается равномерность модифицирования подаваемого в кристаллизатор жидкого металла.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство для модифицирования металла при непрерывной разливке, содержащее подвижную плиту, затравку, модифицирующий стержень, кристаллизатор и заливочную чашу, отличающееся тем, что, с целью обеспечения равномерности модифицирования металла посредством управления скорости погружения и изменением места ввода модифицирующего стержня, оно содержит блок шкивов разных диаметров, соединенный одним тросом с подвижной плитой, а другим – с модифицирующим стержнем через блок на телескопическом поворотном кронштейне.

40



Вид Б

Фиг. 3

40

45

50

Редактор А. Долинич

Составитель В. Тульев
Техред М. Моргентал

Корректор Т. Палий

Заказ 2147

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101