



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 865502

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 31.01.80 (21) 2877175/22-02

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 23.09.81. Бюллетень № 35

Дата опубликования описания 23.09.81

(51) М. Кл.³

В 22 D 11/14

(53) УДК 621.

.746.27

(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В.В.Барсуков, В.В.Гребенников, В.А.Гринберг, В.А.Гузанов,
Ю.С.Лернер, В.И.Лысак, В.И.Тутов, Р.Л.Снежной,
Г.А.Яровинский, Н.А.Сенькин и И.В.Вемсков

(71) Заявители

Научно-исследовательский институт специальных способов литья
и Белорусский ордена Трудового Красного Знамени
политехнический институт

(54) УСТАНОВКА НЕПРЕРЫВНОГО ЛИТЬЯ ЗАГОТОВОК

1

Изобретение относится к металлургии, конкретнее к непрерывной разливке металлов, и может быть использовано при отливке заготовок переменного поперечного сечения, при получении отливок, внутренняя полость которых не прямолинейна, т.е. изогнутая.

Известна установка непрерывного литья, включающая устройство для бокового подвода металла, графитовый кристаллизатор, тянущие валки, желоб, сборный песчаный стержень и направляющую трубу, снабженную калибрующим устройством с камерой для отсоса воздуха [1]

Известна также установка непрерывного литья, включающая заливочное устройство, проходной водоохлаждаемый кристаллизатор и разрушаемый стержень, снабженный армирующими обоймами, которые контактируют с продольными направляющими пазами, выполненными на рабочей поверхности кристаллизатора,

2

затравка, крепящаяся к подвижному столу, привод и направляющие [2].

Недостатками этой установки являются невозможность получения полых заготовок со сложным внутренним профилем переменного сечения, попадание частиц стержневой массы в тело заготовки вследствие трения стержня о направляющие пазы.

Цель изобретения - расширение технологических возможностей в части получения заготовок со сложным внутренним профилем переменного сечения; повышение качества отливаемых заготовок, благодаря исключению засоров стержневой массой.

Поставленная цель достигается тем, что известная установка, содержащая основание, кристаллизатор, разрушаемый стержень, затравку, подвижной стол и привод, снабжена направляющими с установленной на них подвижной траверсой, а верхняя часть стержня снабжена знаковой частью, взаимодействующей

щей с подвижной траверсой, причем в качестве направляющих для подвижной траверсы использованы гильзы гидроцилиндров привода.

На фиг. 1 изображена установка, общий вид; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1.

Установка состоит из станины 1, на верхней плите которой установлены гидроцилиндры 2 и направляющие 3 подвижного стола 4, кристаллизатора 5, разрушаемого стержня 6 и затравки 7.

Кристаллизатор 5 крепится к верхней плите станины 1, затравка 7 - к подвижному столу 4.

Кристаллизатор 5 имеет охлаждаемую полость 8.

В верхней части стержня 6 имеется знаковая часть 9, входящая в направляющее устройство 10.

Направляющее устройство 10 выполнено в виде подвижной траверсы 11 со втулками 12, установленной с возможностью перемещения по гильзам 14 гидроцилиндров 2, которые играют роли направляющих.

Установка работает следующим образом.

Расплав 14 по желобу 15 заливается в кристаллизатор 5.

По мере заполнения кристаллизатора подвижный стол 4 вместе с затравкой 7 гидроцилиндрами 2 начинает опускаться. Вместе с затравкой 7 опускается и стержень 6, при этом верхняя часть

стержня 6 центрируется траверсой 11, которая своими втулками 12 направляется по гильзам 13 гидроцилиндров 2.

5 Применение предложенной установки позволяет расширить технологические возможности, а также повысить качество отливаемых заготовок, благодаря уменьшению брака по засорам.

10 Формула изобретения

1. Установка непрерывного литья заготовок, содержащая основание, кристаллизатор, разрушаемый стержень, затравку, подвижный стол и привод, отличающаяся тем, что, с целью расширения технологических возможностей, она снабжена направляющими с установленной на них подвижной траверсой, а верхняя часть стержня снабжена знаковой частью, взаимодействующей с подвижной траверсой.

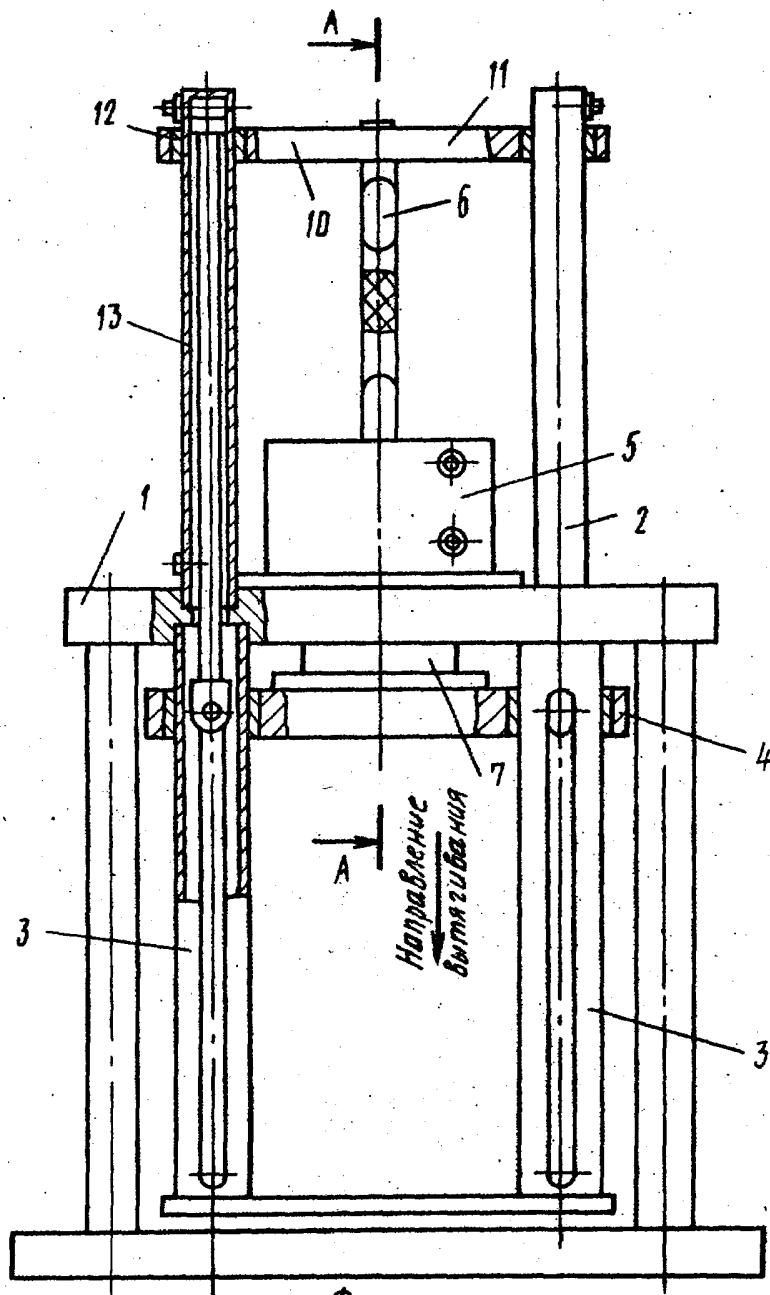
25 2. Установка по п. 1, отличающаяся тем, что в качестве направляющих для подвижной траверсы использованы гильзы гидроцилиндров привода.

Источники информации,

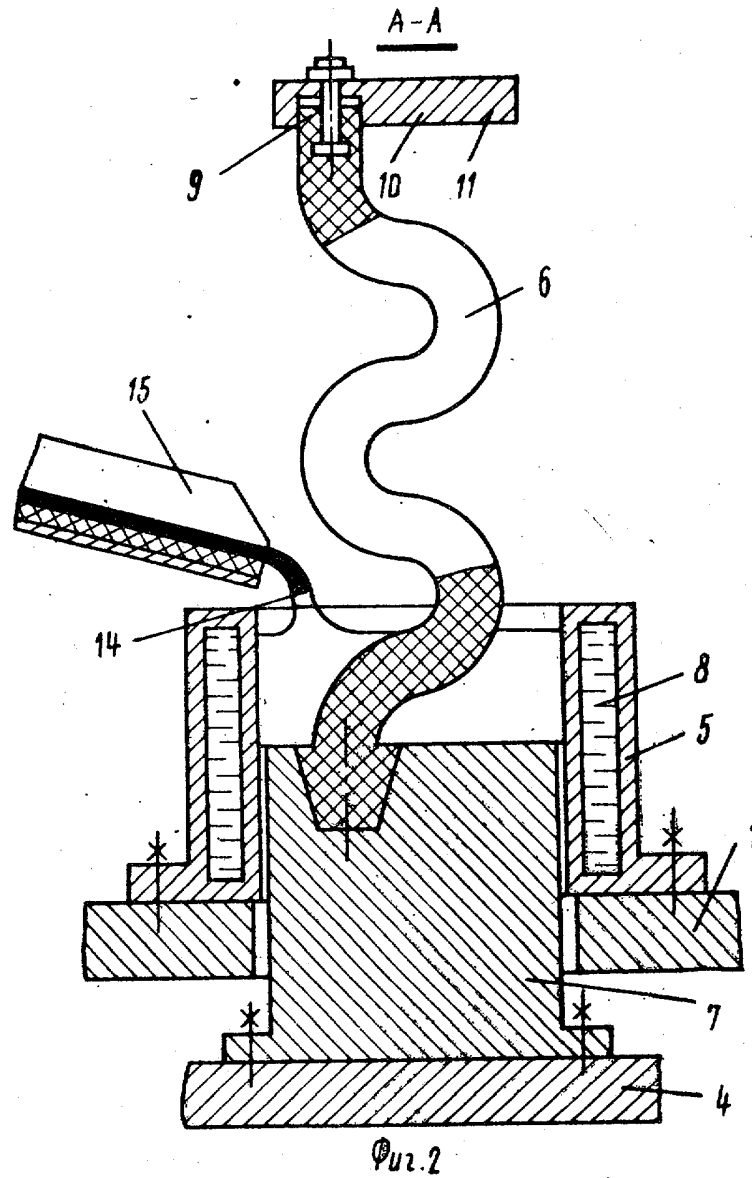
30 принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 466942, кл. В 22 D 11/14, 1974.

2. Авторское свидетельство СССР № 566673, кл. В 22 D 11/14, 1974.



Фиг.1



Редактор Т. Киселева Составитель В. Балашов Техред А. Ач Корректор У. Пономаренко

Заказ 7939/18

Тираж 872

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4