



УКРАЇНА

(19) UA (11) 11233 (13) C1

(51) B 22 D 15/04

ДЕРЖАВНЕ  
ПАТЕНТНЕ  
ВІДМОВСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ  
НА ВІНАХІД

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ВІДЛИВКИ ПРОКАТУ

1

(20) 94321821, 28.04.93  
(21) 4915893/SU  
(22) 21.01.91  
(24) 25.12.96  
(46) 25.12.96. Бюл. № 4  
(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 354935, кл. В 22 D 15/04, 1968.  
(72) Жеребний Михайло Олександрович, Же-  
ребний Олександр Михайлович  
(73) Жеребний Михайло Олександрович (UA)  
(57) Установка для непрерывной отливки  
проката, содержащая сопряженные между

2

собой горизонтально замкнутые цепи с по-  
луформами, образующими общий металло-  
приемник в виде усеченного конуса,  
соединенного с формообразующими поло-  
стями полуформ посредством литникового  
канала, о т л и ч а ю щ а я с я тем, что она  
снабжена кристаллизатором, размещенным  
на полу-формах с возможностью возврат-  
нопоступательного перемещения, литнико-  
вый канал выполнен в виде бесконечной  
щели, при этом полуформы установлены на-  
клонно к горизонтальной плоскости.

Изобретение относится к области ме-  
таллургии.

Известна установка для получения заго-  
товок литьем, содержащая сопряженные  
между собой горизонтально замкнутые цепи  
с полуформами, образующие общий зали-  
вочный канал в виде прямоугольного паза  
а.с. № 530740.

Недостаток – большой расход металла  
на литниковую систему.

Известно устройство для отливки изде-  
лий, включающее сопряженные между собой  
горизонтально замкнутые цепи с полуформа-  
ми, образующими заливочный канал в виде  
усеченного конуса, контактирующего с лит-  
никовыми отверстиями [1].

Недостаток – большой расход металла,  
за счет остатка его на плоской поверхности  
усеченного конуса из-за невозможности его  
слива, и забор насосом.

Цель – снижение расхода металла на  
литниковую систему и получение отливок  
сортамента проката.

Это достигается тем, что полуформы  
движутся в сторону уклона, а литниковая  
система выполнена в виде бесконечной ще-  
ли, расположенной в нижней части метал-  
лоприемника конусного вида, а металлопри-  
емник оснащен подвижным кристаллизаторо-  
м или керамической крышкой.

На фиг.1 изображен общий вид установ-  
ки, на фиг.2 показан разрез по А-А фиг.1, на  
фиг.3 показан разрез по В-В фиг.2 с сорта-  
ментом круглого профиля, на фиг.4 – то же,  
уголок, на фиг.5 – двутавр, на фиг.6 – рельс, на  
фиг.7 – швеллер, на фиг.8 – полоса, на фиг.9 –  
квадрат и на фиг.10 получение сортамента с  
литниковой системой в виде щели.

Установка состоит из: заливочной чаши 1,  
двух комплектов полуформ 2 и установлен-  
ных на отдельных конвейерах и движущихся  
по замкнутому контуру и прижимных на-  
правляющих 4. Смыкающие полуформы 2 и  
3 образуют металлоприемник 5 в виде же-  
лоба конусообразного вида, нижние стенки  
которого контактируют с литниковой систе-

(19) UA (11) 11233 (13) C1

мой 6, представляющую бесконечную щель или непосредственно с формами 7.

Установка установлена с уклоном в сторону движения полуформ 2 и 3. Сверху часть металлоприемника 5 прикрыта кристаллизатором 8 с водяным охлаждением 9 с возвратнопоступательным движением или в виде керамической крышки 10.

Принцип работы: Перед заливкой парные полуформы 2 и 3 движутся на разных конвейерах, смыкаются и образуют желоб металлоприемника 5 и движутся в сторону уклона.

Для начала заливки в полость формы 7 помещают пробку 11, которая подходит к кристаллизатору 8 или крышки 10 и в этот момент подается металл из чаши 1 в металлоприемник 5, металл сливается вниз, упирается в пробку 11 и образует с среднего торца кристаллизатора 8 ванну 12 из жидкого металла, которая служит для улавливания газовых и шлаковых включений, и через литниковую щель 6 металл поступает в форму 7. По ходу движения металл в форме 7 кри-

сталлизуется и на выходе кристаллизатора получается готовый прокат.

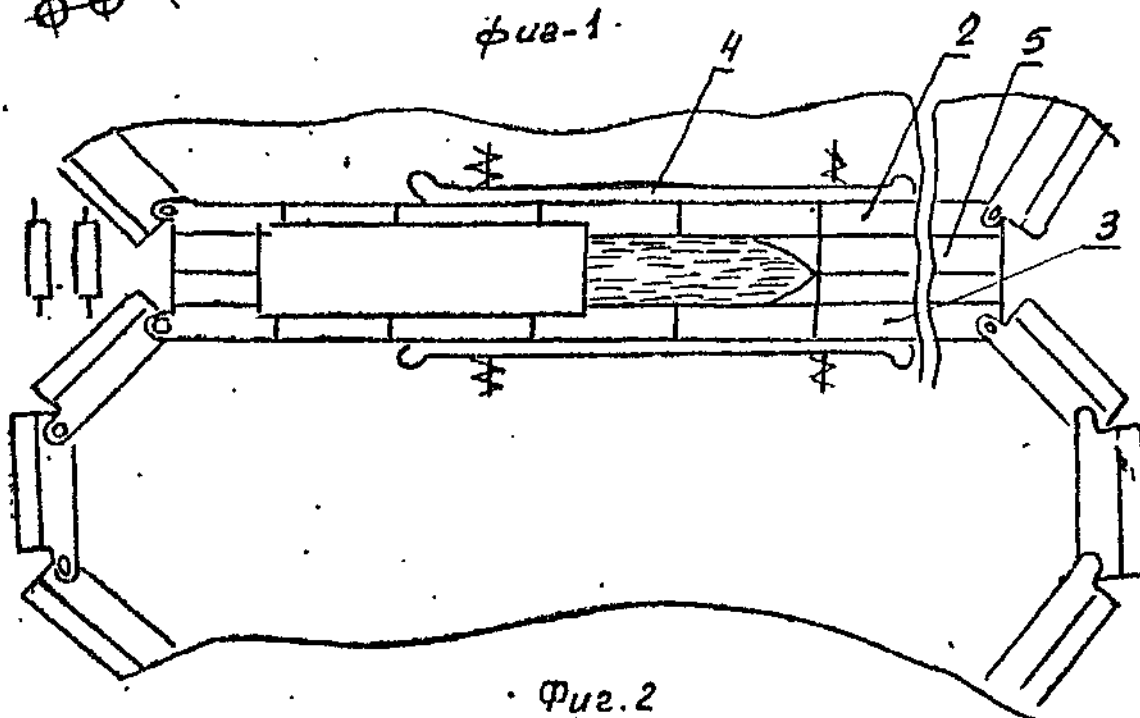
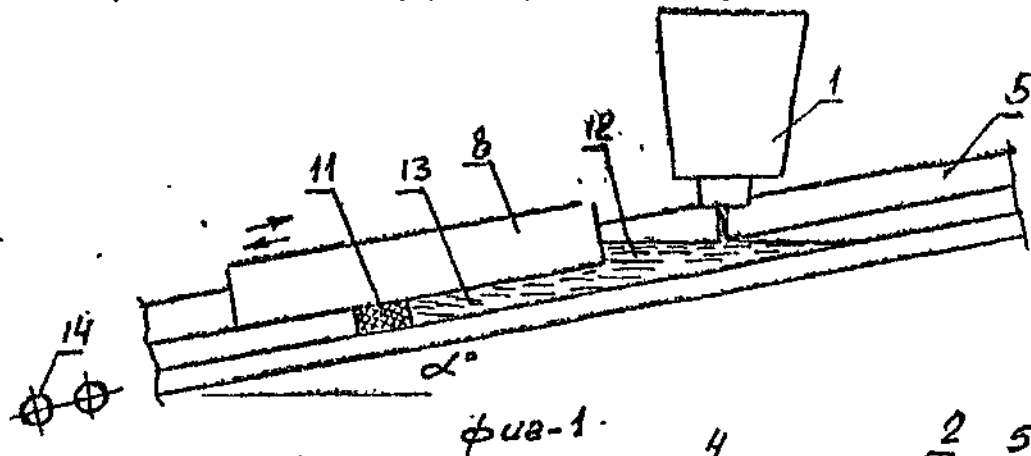
При выходе из установки, изделие — сортамент 13 попадает на рольганг 14, который потом режется на части ножницами и попадает в клеть для чистовой обработки проката (на чертеже не показано).

Такая установка позволяет намного сократить расход металла и теплотрат на получение проката.

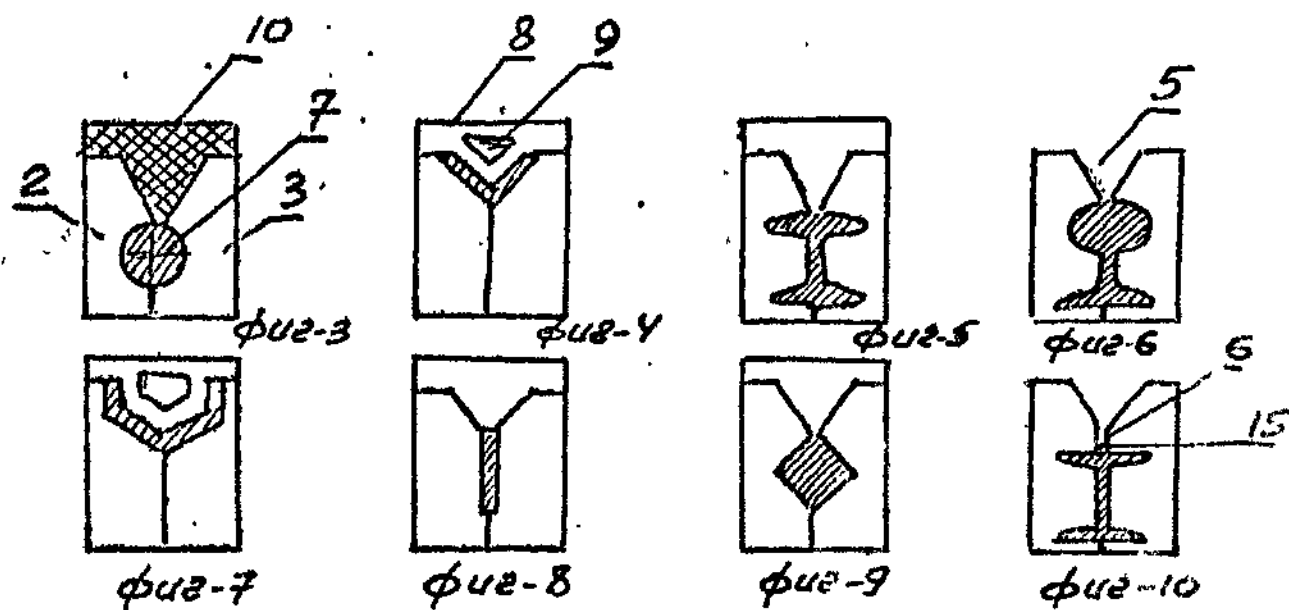
Благодаря выполнению сечения желоба конусообразного вида металл полностью стекает в форму. На фиг. 10 показана отливка сортамента с литником 15, который после отливки требует удаления, но при этом способе позволяет получить чистую отливку без последующей прокатки.

Цель — снижение расхода металла достигается благодаря желобу конусообразного вида.

Цель — получение сортамента достигается благодаря выполнению литниковой системы в виде бесконечной щели и оснащение установки кристаллизатором.



Фиг. 2



Упорядник

Техред М.Моргентал

Коректор А. Обручар

Замовлення 4054

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,  
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м. Ужгород, вул.Гагаріна, 101

.

,

1  
1

