



УКРАЇНА

(19) UA (11) 9946 (13) C1

(51) B 22 D 15/04

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІД

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ВІДЛИВКИ ВИРОБІВ

1

(20) 94321601, 28.04.93

(21) 4887387/SU

(22) 04.12.90

(46) 30.09.96. Бюл. № 3

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 354935, кл. В 22 D 15/04, 1968.(71) Жеребний Михайло Олександрович, Же-
ребний Олександр Михайлович(72) Жеребний Михайло Олександрович, Же-
ребний Олександр Михайлович

(73) Жеребний Михайло Олександрович (UA)

(57) 1. Установка для непрерывной отливки
изделий, содержащая сопряженные между
собой горизонтально замкнутые цепи с пол-
уформами, имеющими формообразующие
полости и образующими общий металло-
приемник в виде усеченного конуса, о т л и

2

ч а ю щ а я с я тем, что металлоприемник
соединен с формообразующими полостями
полуформ или с литниковым каналом, сое-
диненным с формообразующими полостя-
ми, при этом полуформы установлены
наклонно к горизонтальной оси.2. Установка, о т л и ч а ю щ а я с я тем,
что канал выполнен в виде бесконечной ще-
ли.3. Установка по пп.1 и 2, о т л и ч а ю -
щ а я с я тем, что она снабжена кристалли-
затором, размещенным на полуформах.4. Установка по пп.1-3, о т л и ч а ю щ а -
я с я тем, что полуформы размещены на
направляющих, опорные поверхности пол-
уформ и направляющих выполнены конус-
ными с уклоном в сторону разреза.

Изобретение относится к области ли-
тейного производства, в частности, к уста-
новкам конвейерного типа для литья
изделий.

Цель изобретения - снижение расхода
металла на литниковую систему.

Сущность изобретения поясняется чер-
тежом, где на фиг.1 изображена установка,
на фиг.2 - вид сверху, на фиг.3 показана
полуформа, на фиг.4 - разрез по А-А на
фиг.3, на фиг.5 показана разновидность
полуформы, на фиг.6 показана полуформа
для получения заготовки швеллера, на фиг.7
- то же, уголка, на фиг.8 - полосы, на фиг.9
- двутавра, на фиг.10 - швеллера, на фиг.11
- уголка, на фиг.12 - рельса, на фиг.13 -
круглого проката, на фиг.14 - квадрата и на
фиг.15 показана установка для получения
проката.

Установка состоит из заливочной чаши
1, двух комплектов полуформ 2 и 3, установ-
ленных на отдельных конвейерах, движу-
щихся по замкнутому контуру. Полуформы 2
и 3 на сопряженном участке подпружинены
прижимными направляющими 4.

Смыкающиеся полуформы 2 и 3 образу-
ют металлоприемник 5 в виде желоба в се-
чении в виде усеченного конуса, нижние
стенки которого контактируют с литниковой
системой 6 или непосредственно с формой
7 изделия.

Установка установлена с уклоном по оси
металлоприемника 5 под углом α .

На фиг.5 показаны полуформы, выпол-
ненные с конусообразной опорной поверх-
ностью 8, движущиеся по конусной
направляющей 9 с уклоном в сторону разъ-

(19) UA (11) 9946 (13) C1

.

.

.

.

.



УКРАЇНА

(19) UA (11) 9946 (13) C1

(51) B 22 D 15/04

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДМОВСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІД

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ВІДЛИВКИ ВИРОБІВ

1

(20) 94321601, 28.04.93

(21) 4887387/SU

(22) 04.12.90

(46) 30.09.96. Бюл. № 3

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 354935, кл. B 22 D 15/04, 1968.(71) Жеребний Михайло Олександрович, Же-
ребний Олександр Михайлович(72) Жеребний Михайло Олександрович, Же-
ребний Олександр Михайлович

(73) Жеребний Михайло Олександрович (UA)

(57) 1. Установка для непрерывной отливки
изделий, содержащая сопряженные между
собой горизонтально замкнутые цепи с пол-
уформами, имеющими формообразующие
полости и образующими общий металло-
приемник в виде усеченного конуса, отли-

2

чающаяся с тем, что металлоприемник
соединен с формообразующими полостями
полуформ или с литниковым каналом, сое-
диненным с формообразующими полостя-
ми, при этом полуформы установлены
наклонно к горизонтальной оси.

2. Установка, отличающаяся с тем,
что канал выполнен в виде бесконечной ще-
ли.

3. Установка по пп.1 и 2, отличаю-
щаяся с тем, что она снабжена кристалли-
затором, размещенным на полуформах.

4. Установка по пп.1-3, отличаю-
щаяся с тем, что полуформы размещены на
направляющих, опорные поверхности пол-
уформ и направляющих выполнены конус-
ными с уклоном в сторону разъема.

Изобретение относится к области ли-
тейного производства, в частности, к уста-
новкам конвейерного типа для литья
изделий.

Цель изобретения – снижение расхода
металла на литниковую систему.

Сущность изобретения поясняется чер-
тежом, где на фиг.1 изображена установка,
на фиг.2 – вид сверху, на фиг.3 показана
полуформа, на фиг.4 – разрез по А-А на
фиг.3, на фиг.5 показана разновидность
полуформы, на фиг.6 показана полуформа
для получения заготовки швеллера, на фиг.7
– то же, уголка, на фиг.8 – полосы, на фиг.9
– двутавра, на фиг.10 – швеллера, на фиг.11
– уголка, на фиг.12 – рельса, на фиг.13 –
круглого проката, на фиг.14 – квадрата и на
фиг.15 показана установка для получения
проката

Установка состоит из заливочной чаши
1, двух комплектов полуформ 2 и 3, установ-
ленных на отдельных конвейерах, движу-
щихся по замкнутому контуру. Полуформы 2
и 3 на сопряженном участке подпружинены
прижимными направляющими 4.

Смыкающиеся полуформы 2 и 3 образу-
ют металлоприемник 5 в виде желоба в се-
чении в виде усеченного конуса, нижние
стенки которого контактируют с литниковой
системой 6 или непосредственно с формой
7 изделия.

Установка установлена с уклоном по оси
металлоприемника 5 под углом α

На фиг.5 показаны полуформы, выпол-
ненные с конусообразной опорной поверх-
ностью 8, движущиеся по конусной
направляющей 9 с уклоном в сторону разъ-

(19) UA (11) 9946 (13) C1

ема, что способствует надежности работы полуформы 2 и 3.

Принцип работы: Перед заливкой парные полуформы 2 и 3, движущиеся на разных конвейерах, смыкаются, при этом паз 10 образует заливочный канал-металлоприемник 5 для непрерывной заливки.

При заливке изделия в форму 7 полуформы движутся вверх по уклону. Металл из заливочной чаши 1 поступает в металлоприемник 5 и заполняет через литниковую часть 6 формы 7, а оставшийся металл сливается на нижнюю подошедшую форму.

При последующем движении, благодаря наклонным стенкам металлоприемника 5, он стекает на дно и, ввиду уклона металлоприемника, стекает на подходящую форму, что способствует экономичности установки.

Углом наклона установки можно регулировать скорость истечения металла.

По ходу движения изделия 11, например, шары на выходе конвейера, когда полуформы 2 и 3 расходятся друг от друга, выпадают из форм 7.

Установка может оснащаться очистными щетками 12 и покрасочной системой 13.

Для получения заготовок проката движение полуформ осуществляется в обратную сторону.

На такой установке возможна отливка сортамента проката с использованием кристаллизатора 14, позволяющего получить

заготовку проката в виде швеллера 15, уголка 16, здесь внутренняя часть 17 кристаллизатора 14 имеет часть поверхности проката.

На фигурах 8-14 показаны профили проката, полученные на установке: полосы 18, двутавра 19, швеллера 20, уголка 21, рельса 22, круглого проката 23 и квадрата 24.

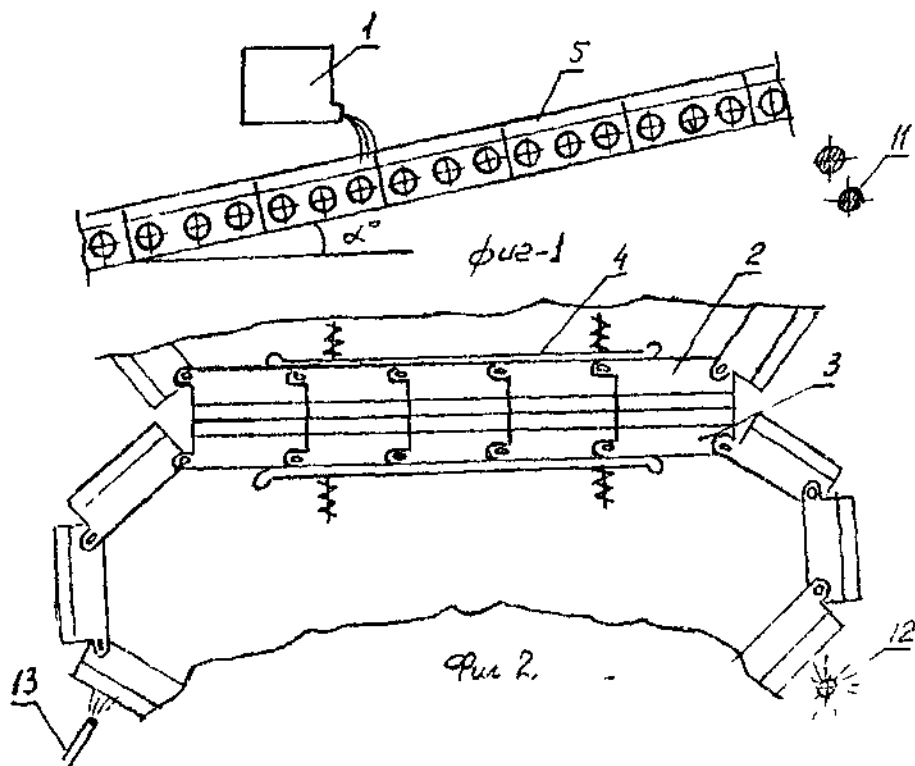
Кристаллизатор 14 водоохлаждаемый с возвратно-поступательным движением, но можно применять и крышки 25 керамического вида или выполненные из графита.

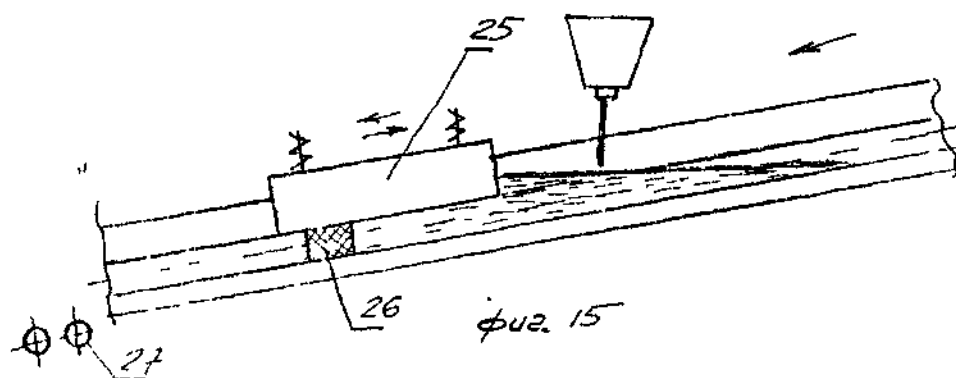
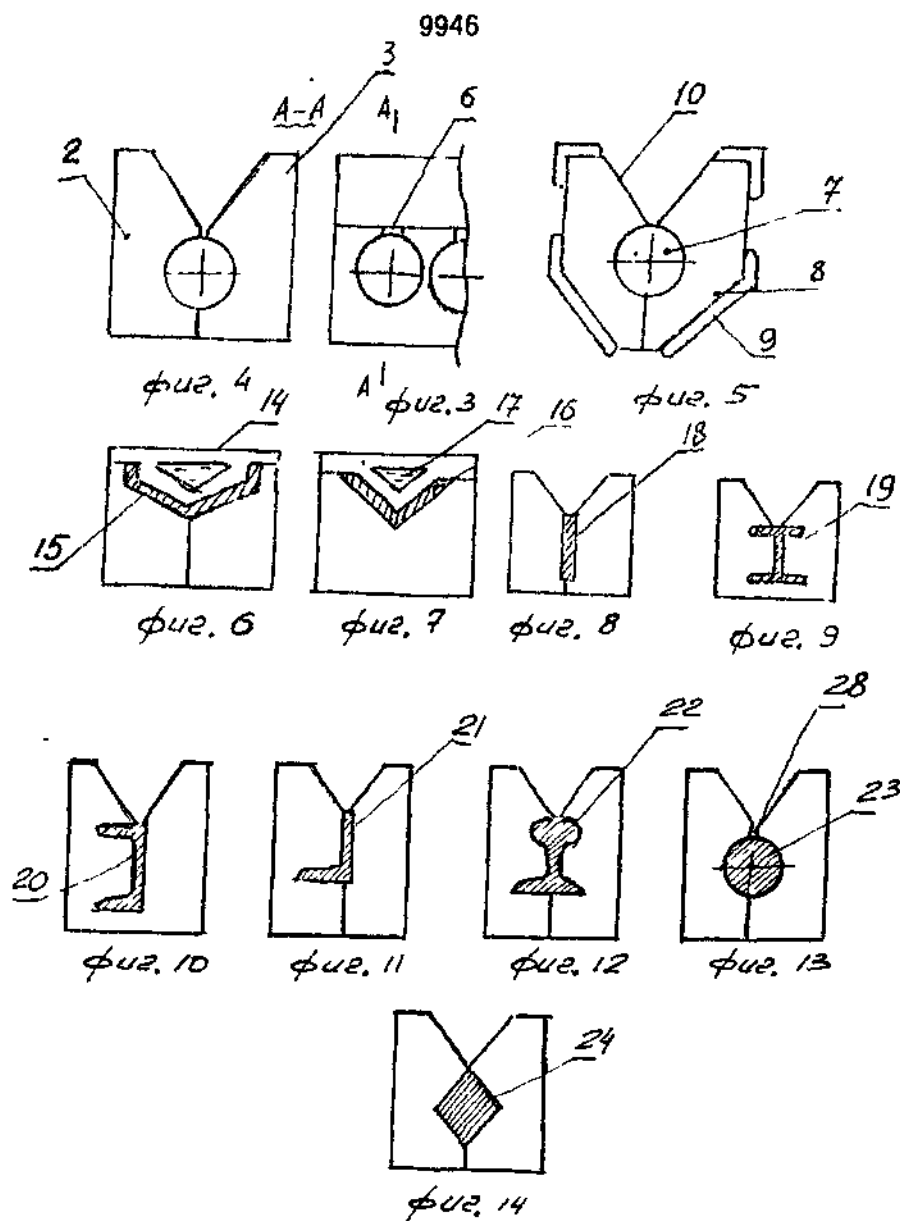
Длина крышки 25 выбирается от возможности кристаллизации металла, находящегося под ней.

Для начала получения проката устанавливается пробка 26, для предотвращения слива металла по металлоприемнику 5. При заливке он из чаши 1 попадает в металлоприемник 5 и заполняет нижнюю часть крышки 25 и заполняет форму, образуя прокат, который по мере продвижения полуформ кристаллизуется и на выходе конвейера получается прокат, который попадает на рольганг 27 с последующим отрезанием его и задачей его в прокатные валки для чистовой обработки.

Для получения проката литниковая система 28 выполняется в виде бесконечной щели.

Такая установка позволяет намного сэкономить отходы металла и дополнительные энергозатраты на получение проката.





Упорядник

Техред М.Моргентал

Коректор М. Керецман

Замовлення 4559

Тираж

Підписне

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

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

