



(19) SU (11) 586595 (13) A1
(51) 6 В 22 D 29/00

СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО СССР (ГОСПАТЕНТ СССР)

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ**
к авторскому свидетельству

1

2

(21) 2345989/02

(57)

(22) 12 04 76

(46) 20 02 95 Бюл № 5

(71) Проектно-конструкторское бюро электрогидравлики АН УССР

(72) Федоренко ИИ, Соломатин ЕИ, Петрусенко
СА, Гулый ГА, Караченцев АФ

(56) Авторское свидетельство СССР N 396174, кл
В 22D 29/00 1973

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИ-
ЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ОТЛИВОК

SU

586595

A1

Изобретение относится к области литейного производства.

Известна установка для электрогидравлической очистки отливок, включающая ванну с рабочей жидкостью, группу рабочих электродов с механизмом их перемещения и устройство подачи отливок в рабочую зону, выполненное в виде поворотной около горизонтальной оси приводной рамы.

Недостатком известной конструкции является наличие дополнительного механизма съема-навешивания отливки, что усложняет конструкцию установки и снижает ее надежность.

Цель изобретения — осуществление очистки отливок без съема их с подвесок конвейера для повышения надежности установки.

Для этого в предложенной установке участок подвесного конвейера, расположенный над ванной, выполнен наклонным к горизонтальной плоскости и приводным в вертикальной плоскости, и на нем укреплена рама с захватами, на которых смонтированы электроды.

На фиг.1 изображена предлагаемая установка, продольный разрез; на фиг.2 — то же, поперечный разрез.

Установка включает ванну 1 с рабочей жидкостью, электроды 2, генератор 3 импульсов тока, а также механизм 4 для подачи в зону обработки отливки 5, находящейся на подвеске 6 цехового подвесного толкающего конвейера 7. Механизм 4 подачи отливки выполнен в виде наклонного участка 8 подвесного конвейера 7, на котором укреплена рама 9 с установленными на ней захватами 10, шарнирно закрепленными в подшипниках 11. Верхние плечи захватов 10 снабжены двусторонними кулачками 12, взаимодействующими в исходном положении рамы 9 с упорами 13 на станине 14, а в нижнем рабочем положении рамы 9 — с упорами 15 на фланцах ванны 1. Нижние плечи захватов 10 снабжены прижимами 16, на которых установлены электроды 2, соединенные через высоковольтные кабели 17 с генераторами 3 импульсов тока.

Опущенная рама 9 трособлочной системой 18 связана с лебедкой 19. Для фиксации рамы 9 в верхнем положении с целью обеспечения совпадения стыков наклонного участка 8 ходового пути конвейера 7 с его подводящей 20 и отводящей 21 ходовыми ветвями на станине 14 установлены втулки 22, а на раме 9 — штыри 23.

Сквозь станину 14 проходит по обводной направляющей 24 приводная цепь 25 цехового конвейера 7, содержащая толкающие каретки 26, обеспечивающие транспортирование грузовых тележек 27 по цеховому конвейеру с навешенными на подвесках 6 отливками 5.

Для остановки грузовых тележек 27 на наклонном участке 8 ходового пути смонтирован управляемый останов 28.

Установка работает следующим образом.

Грузовая тележка 27 с отливкой 5, навешенной на подвеску 6, приводной цепью 25 при помощи толкающей каретки 26 транспортируется по цеховому конвейеру 7 к установке. При достижении разъемного стыка со стороны подводящей 20 ветви грузовая тележка 27 выходит из зацепления с приводной цепью 25, которая проходит по обводной направляющей 24 и скатывается по наклонному участку 8 ходового пути до включенного останова 28. При этом захваты 10 раскрыты за счет контакта кулачков 12 с упорами 13 на станине 14.

Затем происходит перемещение вниз рамы 9 вместе с остановленной в ней тележкой 27 с отливкой 5 до взаимодействия кулачков 12 с упорами 15 на фланцах ванны 1. В нижнем рабочем положении под действием веса рамы 9 и взаимодействия кулачков 12 с упорами 15 на фланцах ванны 1 происходит закрытие захватов 10 и фиксирование отливки 5 прижимами 16. Одновременно электроды 2 занимают рабочее положение относительно отливки 5.

Включаются генераторы 3 импульсов тока и происходит электрогидравлическая очистка отливки 5.

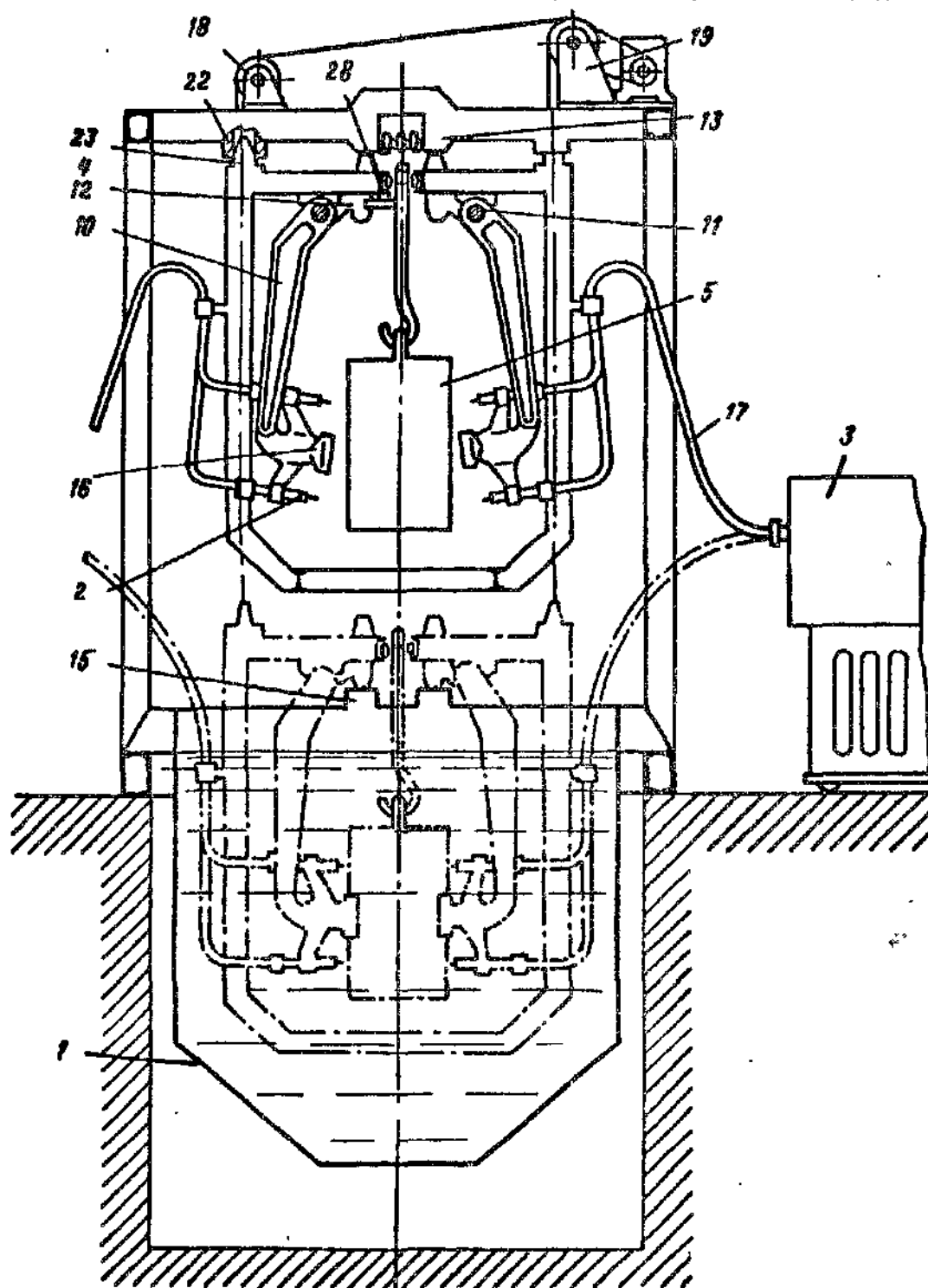
После завершения очистки отливки 5 опускаемая рама 9 поднимается лебедкой 19 в исходное верхнее положение. При этом штыри 23 входят во втулки 22, обеспечивая стыковку подводящей 20 и отводящей 21 ветвей конвейера 7 с наклонным участком 8, а кулачки 12, взаимодействуя с упорами 13 на станине 14, разжимают захваты 10. Отключенный после этого останов 28 позволяет выкатиться грузовой тележке 27 с отливкой 5 по наклонному участку 8 на отводящую 21 ходовую ветвь, где она захватывается толкающей кареткой 26 приводной цепи 25.

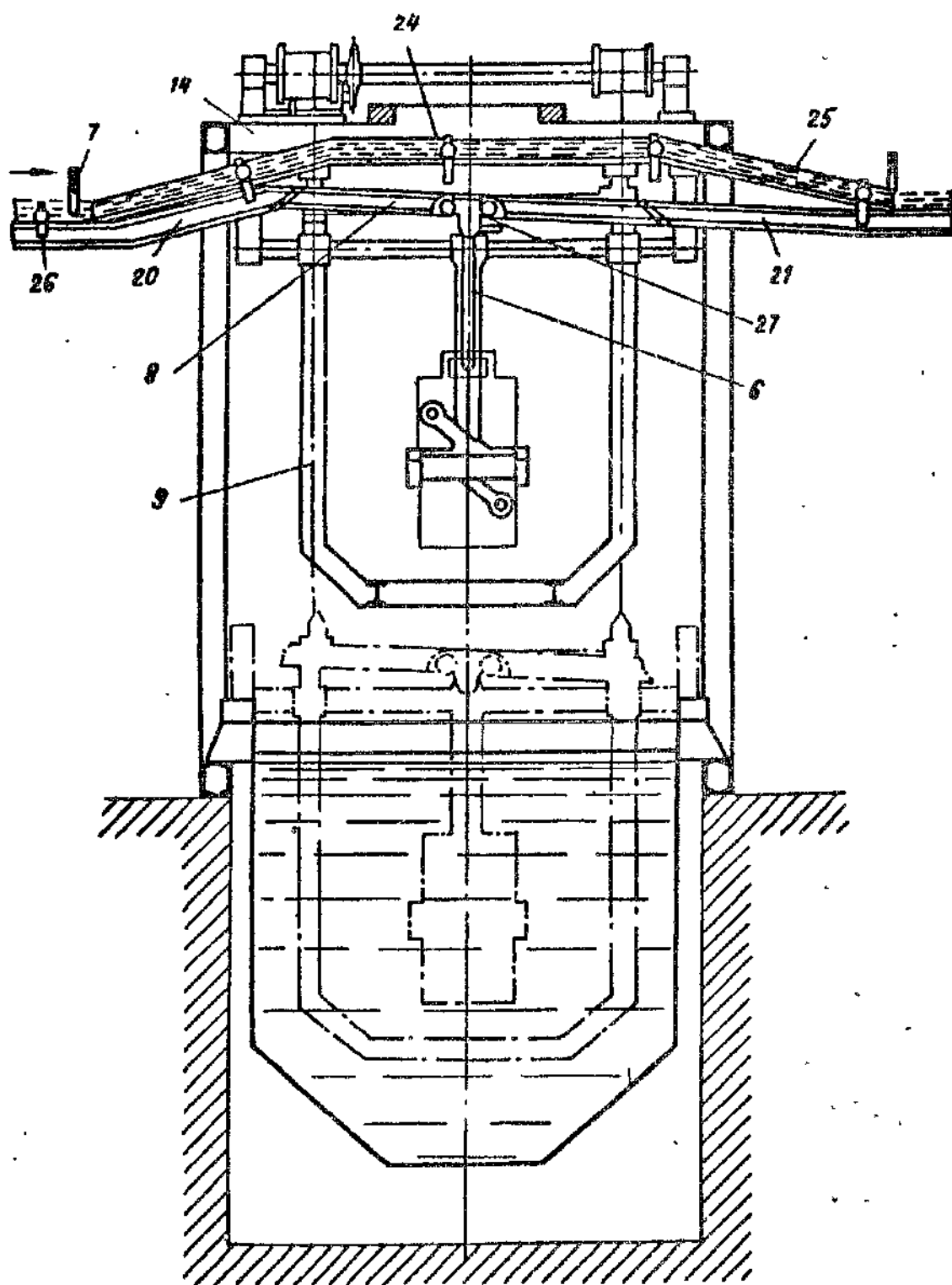
На наклонный участок 8 ходового пути вводится следующая грузовая тележка 27 с отливкой 5, и цикл повторяется.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

УСТАНОВКА ДЛЯ ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ОТЛИВОК, содержащая станину, ванну для рабочей жидкости, над которой расположен горизонтальный подвесной конвейер для перемещения отливок, механизм для подачи отливок в ванну, имеющий раму с захватами, электроды и генераторы

импульсов тока, отличающаяся тем, что, с целью осуществления очистки отливок без съема их с подвесок конвейера для повышения надежности установки, участок подвесного конвейера, расположенный над ванной, выполнен наклонным к горизонтальной плоскости и приводным в вертикальной плоскости, и на нем укреплена рама с захватами, на которых смонтированы электроды.





Фиг. 2

Редактор Н.Семенова

Техред М.Моргентал

Корректор М. Самборская

Заказ 1219

Тираж

Подписное

НПО "Поиск" Роспатента
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

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