



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1289574** **A1**

(5D) 4 В 21 В 39/04, В 65 G 11/12

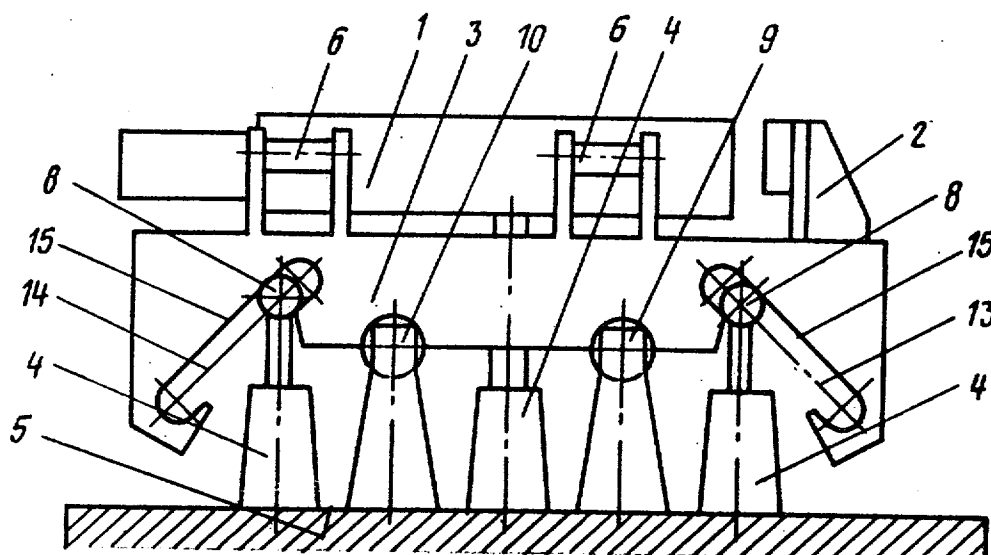
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(89) 160218
(21) 7772253/22-02
(22) 21.01.82
(31) WP В 65 G/228502
(32) 23.03.81
(33) DD
(46) 15.02.87. Бюл. № 6
(71) ФЭБ Роркомбинат Сталь-унд Валц-
верк Риза (DD)
(72) Дэнерт Роланд, Бедрих Вернер,
Мюллер Дитер и Хюбнер Уве (DD)
(53) 621.771.067(088.8)

(54) (57) 1. ОПРОКИДЫВАЮЩЕЕ ПРИСПОСОБ-
ЛЕНИЕ ДЛЯ ПРОКАТА, содержащее раму,
направляющий желоб, шарнирно уста-
новленный на раме, и механизм пово-
рота желоба относительно продольной

оси, отличающееся тем,
что, с целью увеличения производи-
тельности путем обеспечения опроки-
дывания проката в трех направлениях,
оно снабжено двумя механизмами
подъема 4 рамы 3 и двумя поворотны-
ми осями 9, 10 рамы, расположенными
поперечно продольной оси желоба 1,
имеющего на одном конце упор 2 и
направляющий поперечный паз 7 со
скошенными наружу поверхностями,
под которым установлен механизм по-
ворота желоба, при этом рама на каж-
дом конце своей нижней части имеет
направляющие пазы 13, 14 с косым
уклоном наружу их боковых поверхнос-
тей, под которыми установлены ме-
ханизмы подъема 4 рамы.



Фиг. 1

(19) **SU** (11) **1289574** **A1**

2. Опрокидывающее приспособление по п. 1, отличающееся тем, что поворотная ось 9, расположенная на стороне упора 2, имеет на каждом конце две параллельные лыски, расположенные поперек продольной оси поворота желоба, и смещенный центр тяжести, что лыски занимают в незагруженном состоянии оси вертикальное положение.

3. Опрокидывающее приспособление по п. 1, отличающееся тем, что каждый механизм подъема 4

состоит из гидроцилиндра 17, поршень которого несет опору 18 с роликом подъема 8 и расположенных параллельно цилиндру в контакте с опорой 18 вертикальных двух направляющих стоек 19 с контактирующими с ними попарно установленными направляющими роликами 20.

4. Опрокидывающее приспособление по п. 1, отличающееся тем, что направляющие пазы 7, 13, 14 снабжены сменными планками износа.

1

Изобретение относится к транспортным средствам прокатных заводов и может быть использовано для передачи, распределения и опрокидывания заготовок, сорта.

Известно опрокидывающее приспособление для проката, содержащее раму, желоб, шарнирно установленный на раме, и механизм поворота желоба относительно продольной оси. (И.Н. Потапов, П.И. Полухин, Новая технология винтовой прокатки, М. "Металлургия", 1975, с. 304-319).

Недостатком известного устройства является опрокидывание проката только в одном направлении.

Цель изобретения состоит в увеличении производительности путем обеспечения опрокидывания проката в трех направлениях.

На фиг. 1 показано приспособление в исходном положении; на фиг. 2 - то же, в направлении упора; на фиг. 3 - то же, в положении опрокидывания в направлении, противоположном упору; на фиг. 4 - то же, вид сбоку; на фиг. 5 - подъемный механизм; на фиг. 6 - то же, вид сбоку.

Опрокидывающее приспособление включает желоб 1 с упором 2 на одном конце, раму 3, три гидравлических механизма 4 подъема и поворота и основание 5, при этом желоб соединен с рамой посредством двух шарниров 6 и имеет в нижней части между шарнирами направляющий поперечный паз 7, под которым расположен один гидравли-

2

ческий механизм 4 подъема вертикально основанию 5 и во взаимодействии с пазом через ролик подъема 8, при этом рама с пригонкой по форме установлена на поворотные оси 9 и 10, которые расположены в горизонтальной плоскости, поперечно к продольной оси желоба и под них на нижней части рамы выполнены гнезда 11 и 12, форма которых соответствует форме поворотных, расположенных в горизонтальной плоскости осей, причем одна из осей, а именно 9, как испытывающая большие нагрузки из-за ударов заготовки об упор 2, имеет на обоих концах параллельные лыски поперек продольного опрокидывания желоба и смещенный центр тяжести таким образом, что лыски всегда занимают вертикальное положение при незагруженном состоянии этой оси, кроме того, на каждом конце нижней части рамы выполнены продольные направляющие пазы 13, 14 с косым наклоном наружу под ролики подъема 8 механизмов подъема 4 и на их прямых направляющих дорожках установлены сменные планки износа 15.

Каждый механизм подъема установлен на станине 16 и состоит из гидроцилиндра 17, поршень которого несет опору 18, несущую ролик подъема 8, и расположенных параллельно цилиндру в контакте с опорой 18 вертикальных двух направляющих стоек 19 контактирующими с ними попарно установленными направляющими роликами 20.



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1289574** **A1**

(51) 4 В 21 В 39/04, В 65 G 11/12

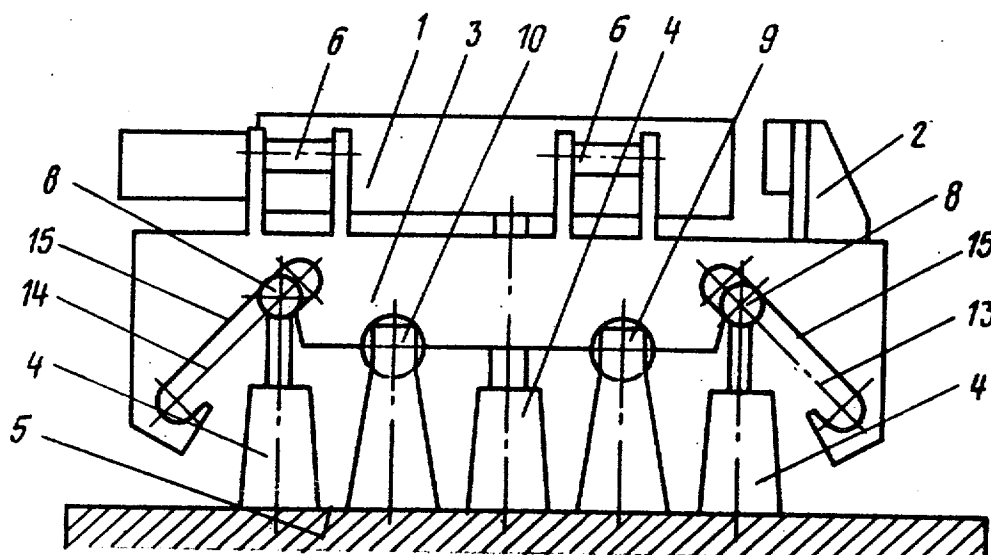
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(89) 160218
(21) 7772253/22-02
(22) 21.01.82
(31) WP В 65 G/228502
(32) 23.03.81
(33) DD
(46) 15.02.87. Бюл. № 6
(71) ФЭБ Роркомбинат Сталь-унд Валц-
верк Риза (DD)
(72) Дэнерт Роланд, Бедрих Вернер,
Мюллер Дитер и Хюбнер Уве (DD)
(53) 621.771.067(088.8)

(54) (57) 1. ОПРОКИДЫВАЮЩЕЕ ПРИСПОСОБ-
ЛЕНИЕ ДЛЯ ПРОКАТА, содержащее раму,
направляющий желоб, шарнирно уста-
новленный на раме, и механизм пово-
рота желоба относительно продольной

оси, отличающееся тем,
что, с целью увеличения производи-
тельности путем обеспечения опроки-
дывания проката в трех направлениях,
оно снабжено двумя механизмами
подъема 4 рамы 3 и двумя поворотны-
ми осями 9, 10 рамы, расположенными
поперечно продольной оси желоба 1,
имеющего на одном конце упор 2 и
направляющий поперечный паз 7 со
скошенными наружу поверхностями,
под которым установлен механизм по-
ворота желоба, при этом рама на каж-
дом конце своей нижней части имеет
направляющие пазы 13, 14 с косым
уклоном наружу их боковых поверхнос-
тей, под которыми установлены ме-
ханизмы подъема 4 рамы.



Фиг. 1

(19) **SU** (11) **1289574** **A1**

2. Опрокидывающее приспособление по п. 1, отличающееся тем, что поворотная ось 9, расположенная на стороне упора 2, имеет на каждом конце две параллельные лыски, расположенные поперек продольной оси поворота желоба, и смещенный центр тяжести, что лыски занимают в незагруженном состоянии оси вертикальное положение.

3. Опрокидывающее приспособление по п. 1, отличающееся тем, что каждый механизм подъема 4

состоит из гидроцилиндра 17, поршень которого несет опору 18 с роликом подъема 8 и расположенных параллельно цилиндру в контакте с опорой 18 вертикальных двух направляющих стоек 19 с контактирующими с ними попарно установленными направляющими роликами 20.

4. Опрокидывающее приспособление по п. 1, отличающееся тем, что направляющие пазы 7, 13, 14 снабжены сменными планками износа.

1

Изобретение относится к транспортным средствам прокатных заводов и может быть использовано для передачи, распределения и опрокидывания заготовок, сорта.

Известно опрокидывающее приспособление для проката, содержащее раму, желоб, шарнирно установленный на раме, и механизм поворота желоба относительно продольной оси. (И.Н. Потапов, П.И. Полухин, Новая технология винтовой прокатки, М. "Металлургия", 1975, с. 304-319).

Недостатком известного устройства является опрокидывание проката только в одном направлении.

Цель изобретения состоит в увеличении производительности путем обеспечения опрокидывания проката в трех направлениях.

На фиг. 1 показано приспособление в исходном положении; на фиг. 2 - то же, в направлении упора; на фиг. 3 - то же, в положении опрокидывания в направлении, противоположном упору; на фиг. 4 - то же, вид сбоку; на фиг. 5 - подъемный механизм; на фиг. 6 - то же, вид сбоку.

Опрокидывающее приспособление включает желоб 1 с упором 2 на одном конце, раму 3, три гидравлических механизма 4 подъема и поворота и основание 5, при этом желоб соединен с рамой посредством двух шарниров 6 и имеет в нижней части между шарнирами направляющий поперечный паз 7, под которым расположен один гидравли-

2

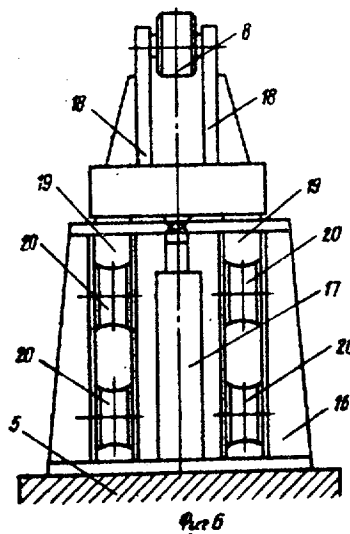
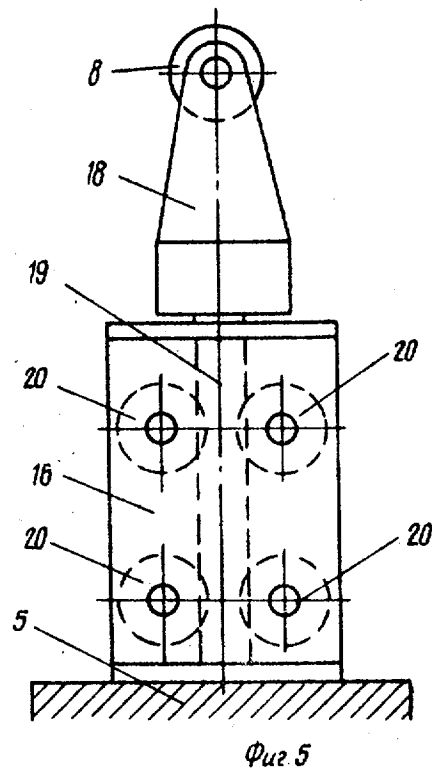
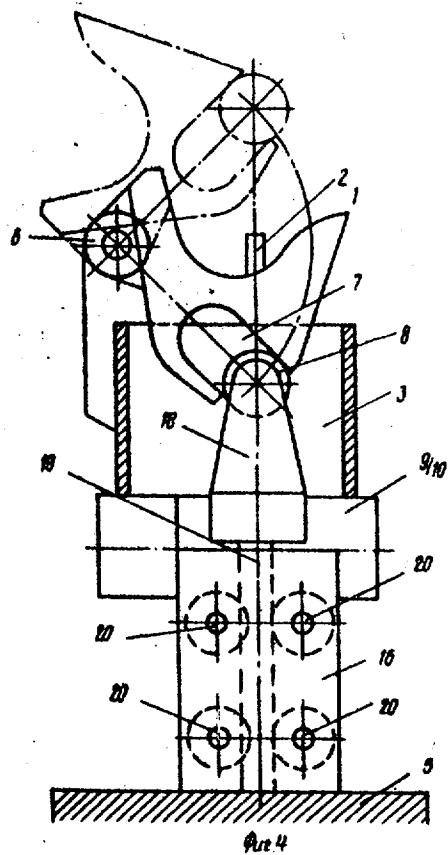
ческий механизм 4 подъема вертикально основанию 5 и во взаимодействии с пазом через ролик подъема 8, при этом рама с пригонкой по форме установлена на поворотные оси 9 и 10, которые расположены в горизонтальной плоскости, поперечно к продольной оси желоба и под них на нижней части рамы выполнены гнезда 11 и 12, форма которых соответствует форме поворотных, расположенных в горизонтальной плоскости осей, причем одна из осей, а именно 9, как испытывающая большие нагрузки из-за ударов заготовки об упор 2, имеет на обоих концах параллельные лыски поперек продольного опрокидывания желоба и смещенный центр тяжести таким образом, что лыски всегда занимают вертикальное положение при незагруженном состоянии этой оси, кроме того, на каждом конце нижней части рамы выполнены продольные направляющие пазы 13, 14 с косым наклоном наружу под ролики подъема 8 механизмов подъема 4 и на их прямых направляющих дорожках установлены сменные планки износа 15.

Каждый механизм подъема установлен на станине 16 и состоит из гидроцилиндра 17, поршень которого несет опору 18, несущую ролик подъема 8, и расположенных параллельно цилиндру в контакте с опорой 18 вертикальных двух направляющих стоек 19 контактирующими с ними попарно установленными направляющими роликами 20.

сторону заготовка выскальзывает из желоба на рольганг. При повороте желоба вокруг оси шарниров 6 заготовка выбрасывается в поперечном направлении. Для устранения переворота рамы 3 и для надежного ее возврата в исходное положение верхние направляющие дорожки направляющих пазов 13 и 14 на нижнем своем конце загнуты по радиусу, соответствующему радиусу ролика подъема, а короткие отрезки дорожек отведены наверх параллельно прямой части дорожек. Этим гарантируется принудительный захват рамы при опускании ролика подъема 9. Для направляющего пазов 7 желоба для этого предусмотрена нижняя направляющая дорожка.

При включении механизма подъема 4 поршень со штоком гидроцилиндра 17 движется вверх и поднимает опору 18 с роликом подъема 8 вместе с направляющими стойками 19. Направляющие ролики 20 через контакт с перемещающимися направляющими стойками 19 вращаются вокруг своей оси. Ролики подъема 8, катясь по направляющей дорожке направляющих пазов 7, 13, 14, поднимают либо желоб 1, либо раму 3 в соответствующую сторону, вызывая опрокидывание проката (заготовки). При опрокидывании в направлении упора 2 заготовка открытой стороной ударяется об упор, благодаря чему окалина отскакивает. При опрокидывании в противоположную





Редактор И.Сегляник

Составитель Л.Матурина

Техред В.Кадар

Корректор С.Черни

Заказ 7845/10

Тираж 503

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий

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

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4