

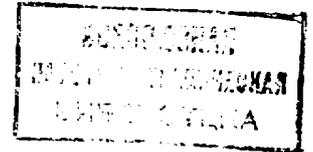


СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1667974 A1

(51)5 В 21 В 39/20, В 21 С 47/24

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

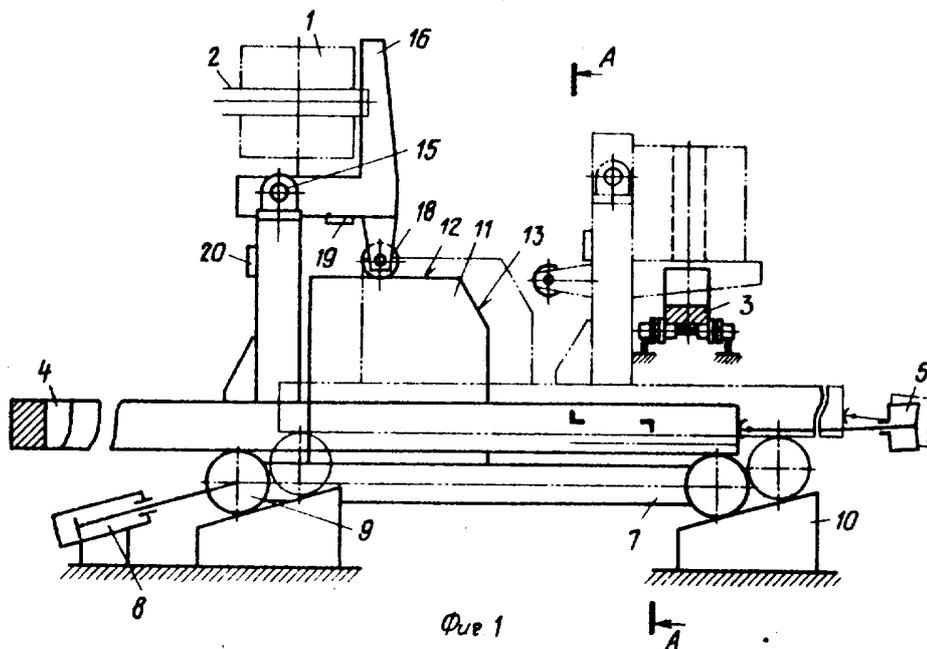
К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

2

- (21) 4731593/02
(22) 24.08.89
(46) 07.08.91. Бюл. № 29
(71) Производственное объединение "Ново-
краматорский машиностроительный завод"
(72) В.А.Плеханов
(53) 621.771.237.002.2(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 518245, кл. В 21 В 39/20, 1974.
Авторское свидетельство СССР
№ 1294414, кл. В 21 С 47/24, 1985.
(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ РУЛО-
НА С ВАЛА БАРАБАНА МОТАЛКИ НА
ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО
(57) Изобретение относится к прокатному
производству и может быть использовано
для совершенствования конструкции уст-
ройств, предназначенных для передачи ру-

лонов с моталки на конвейер. Цель изобре-
тения – упрощение конструкции и повыше-
ние надежности в работе. При передаче
рулона 1 на конвейер 3 тележка 4 подводит-
ся под рулон 1, при включении гидроцилин-
дра 8 платформа 7 с копиром 11
поднимается, при этом катки 9 переме-
щаются по направляющим 10, приподнимая
тележку 4 с поворотной рамой 16 и рулоном.
Затем включают привод 5 перемещения те-
лежки 4, при этом ролик 18 рамы 16 пере-
мещается по копиру 11 и происходит съем
рулона, после чего рама 16 опрокидывается
вокруг шарнира 15, обеспечивая кантова-
ние и установку рулона на конвейер 3. Это
позволяет обеспечить съем рулона и его пе-
редачу одним транспортным средством. 2
ил.



(19) SU (11) 1667974 A1

Изобретение относится к прокатному производству и может быть использовано для совершенствования конструкции устройств, предназначенных для передачи рулонов с моталки на конвейер.

Цель изобретения – упрощение конструкции и повышение надежности работы.

На фиг. 1 показано устройство, общий вид, продольный разрез; на фиг. 2 – разрез А–А на фиг. 1.

Устройство для передачи рулона 1 с вала 2 барабана моталки на транспортное средство 3, например конвейер, включает в себя тележку 4, связанную с приводом 5 ее принудительного перемещения, размещенным на фундаменте. Тележка 4 расположена на катках 6 платформы 7, связанной с гидроцилиндром 8 ее перемещения, установленным на фундаменте. При этом на одной оси с катками 6 размещены катки 9, контактирующие с наклонными направляющими 10, закрепленными на фундаменте. Платформа 7 снабжена копиром 11, имеющим горизонтальную 12 и наклонную 13 поверхности и размещенным в вырезе 14 тележки 4.

Тележка 4 шарниром 15 сочленена с поворотной рамой 16, выполненной с двумя вертикальными пальцами 17. Поворотная рама 16 оснащена роликом 18, контактирующим с копиром 11 платформы 7, и упором 19, имеющим возможность взаимодействия с опорной поверхностью 20 тележки 4.

Устройство работает следующим образом.

После смотки рулона 1 на валу 2 барабана моталки и отвода формирующих роликов (не показаны) тележка 4 приводом 5 перемещения подводится под рулон 1 до упора торца рулона 1 в вертикальные пальцы 17 поворотной рамы 16, при этом вал барабана моталки проходит в промежуток между пальцами 17, а вертикальная ось рулона располагается асимметрично относительно шарнира 15. При этом платформа 7, расположенная в вырезе 14 тележки 4, находится в покое, а ролик 18 поворотной рамы 16 располагается на горизонтальной поверхности 12 копира 11. После включения гидроцилиндра 8 платформа 7 совместно с копиром 11 поднимается, опираясь на катки 9, при этом они перемещаются по наклонным направляющим 10, приподнимая тележку 4 с поворотной рамой 16 и рулоном 1, при этом между внутренним диаметром рулона и валом барабана моталки образуется зазор, необходимый для беспрепятственного снятия рулона с вала барабана моталки. После этого производится включение привода 5 перемещения тележки 4 и начина-

ется движение тележки 4, несущей рулон 1 в сторону к транспортному средству 3. При этом ролик 18 поворотной рамы 16 перемещается по горизонтальной поверхности 12 копира 11 до тех пор, пока не произойдет сьем рулона 1 с вала барабана моталки. После дальнейшего перемещения тележки 4 в сторону транспортного средства ролик 18 поворотной рамы 16 перемещается по наклонной поверхности 13 копира 11 и происходит проворот рамы 16 вокруг шарнира 15 и опрокидывание ее за счет асимметричного размещения вертикальной оси рулона относительно шарнира 15, кантование и установка рулона 1 по оси транспортного средства 3.

При этом упор 19 поворотной рамы 16 упирается в поверхность 20 тележки 4, что предотвращает дальнейшее перемещение поворотной рамы 16, способное вызвать опрокидывание рулона 1. После кантовки рулона 1 приводом 8 перемещения платформа 7 с копиром 11 и тележкой 4 опускаются в нижнее положение, при этом катки 9 перекатываются по наклонным направляющим 10, совместно с ними опускаются и катки 6, несущие на себе тележку 4 с поворотной рамой 16. При этом вертикальные пальцы 17 поворотной рамы 16, несущие на себе рулон 1, опускаются ниже уровня приемного элемента транспортного средства 3, который располагается в промежутке вертикальных пальцев 17 и принимает рулон 1. Затем приводом 5 перемещения тележка 4 перемещается к моталке, при этом ролик 18 поворотной рамы 16, совершающей вращательное движение вокруг шарнира 15, перемещается по наклонной поверхности 13 копира 11 и устанавливается на его горизонтальной поверхности 12.

В этом положении устройство готово к принятию следующего рулона.

Преимущества описываемого устройства по сравнению с известным заключаются в том, что оно позволяет выполнить операции съема рулона с вала барабана моталки, транспортировки рулона к транспортному средству и укладки его на транспортное средство более простым и надежным способом.

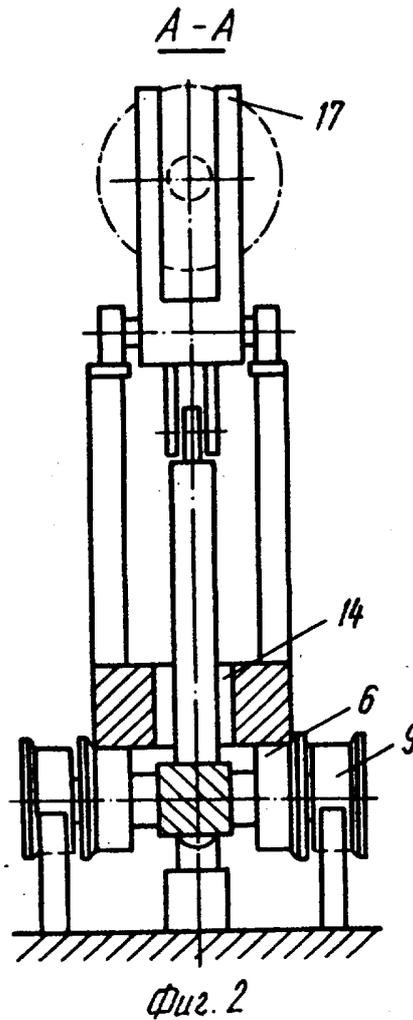
Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство для передачи рулона с вала барабана моталки на транспортное средство, включающее тележку с приводом ее перемещения в горизонтальном направлении, поворотную раму, шарнирно соединенную с тележкой, упоры, о т л и ч а ю щ е е с я т е м , что, с целью упрощения конструкции и повышения надежности работы, оно снабжено

монтированной под тележкой платформой с копиром, установленной с возможностью совместного с тележкой перемещения в вертикальном направлении, а поворотная

рама монтирована с возможностью взаимодействия с копиром, при этом упоры монтированы на тележке с возможностью взаимодействия с поворотной рамой.

5



Редактор С.Пекарь

Составитель И.Скоробогатский
Техред М.Моргентал

Корректор О.Кравцова

Заказ 2605

Тираж 322

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

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