



УКРАЇНА

(19) UA (11) 12668 (13) C1

(51) B 60 S 5/00

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІД

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМІНИ ПОГЛИНАЛЬНИХ АПАРАТІВ АВТОЗЧЕПУ

1

(20) 94321847, 11.05.93

(21) 4847965/SU

(22) 04.07.90

(24) 28.02.97

(46) 28.02.97. Бюл. № 1

(56) Авторское свидетельство СССР

№ 992294, кл. В 60 S 5/00, 1979 (прототип).

(72) Горьовий Микола Ілліч

(73) Горьовий Микола Ілліч (UA)

(57) Устройство для смены поглощающих аппаратов автосцепки, содержащее смонтиро-

2

ванный на тележке подъемник, несущий опорную площадку с захватными органами для поглощающего аппарата и распорный гидроцилиндр с упорами для взаимодействия с нижней частью рамы транспортного средства, отличающееся тем, что оно снабжено дополнительным распорным гидроцилиндром с упорами для взаимодействия с нижней частью рамы транспортного средства и оба распорных гидроцилиндра смонтированы на опорной площадке с противоположных ее сторон.

Изобретение относится к железнодорожному транспорту и касается демонтажа и монтажа поглощающих аппаратов подвижного состава, в частности на локомотивах.

Известно устройство для смены поглощающих аппаратов автосцепки, содержащее смонтированный на тележке подъемник в виде гидроцилиндра, шток которого снабжен опорной площадкой с захватным органом для взаимодействия с тяговым хомутом, шток выполнен телескопическим, а подъемник снабжен дополнительным цилиндром, поршень которого неподвижно закреплен на верхней секции указанного штока, а шток оборудован упорами для взаимодействия с рамой транспортного средства. Шток телескопического подъемника передает усилие на захватный орган через отверстие цилиндра.

Недостатком известного устройства является возможность перекоса поглощающего аппарата автосцепки в гнезде рамы и вследствие этого затруднение его демонта-

жа из-за заклинивания, а также сложность его обслуживания из-за наличия большого количества уплотнительных манжет, для замены любой из которых необходима разборка всего устройства.

Цель изобретения – повышение эффективности устройства за счет самоустранения перекосов при монтаже и демонтаже, а также упрощение обслуживания устройства.

Поставленная цель достигается тем, что в устройстве для демонтажа и монтажа поглощающих аппаратов автосцепки, содержащем тележку, на которой установлен телескопический подъемник с опорной площадкой, захватные органы и силовые органы, опорная площадка выполнена на П-образной раме, снабженной с двух сторон силовыми цилиндрами, штоки которых снабжены вилками, а захватные органы расположены на верхней части рамы и представляют собой шарнирно закрепленные крюки со стягивающим устройством, при этом съемно-захватное устройство имеет возмож-

(19) UA (11) 12668 (13) C1

ность перемещаться перпендикулярно движению тележки.

Предлагаемое устройство, обладая указанными ограничительными признаками, позволяет произвести демонтаж поглощающих аппаратов автосцепки, но при этом не исключается возможность заклинивания поглощающего аппарата что в отдельных случаях приводит к полной его поломке, а благодаря указанным отличительным признакам дает возможность устранять перекосы и заклинивания, что повышает эффективность работы устройства, а также упрощает обслуживание устройства.

В известном устройстве (см.огри выше) 15 эффективность работы устройства невысока за счет того, что монтаж поглощающего аппарата производится с помощью двух упоров, приводимых в движение цилиндром, до соприкосновения с балкой, а затем гидроцилиндром хомут с аппаратом перемещается вниз, при этом усилие на обеих упорах распределяется одинаково, а в реальных условиях выработка на балке может быть неравномерной и устройство имеет возможность перекося, а затем и заклинивания поглощающего аппарата при демонтаже.

Кроме этого, наличие неисправности, например, износ прокладок в цилиндре, требует разбора всего устройства, что трудоемко и неэкономично.

Новизна предлагаемого устройства, характеризующая его отличительными признаками, состоит в самоустранении перекосов и заклиниваний, а также в упрощении обслуживания устройства.

Указанным свойством не обладает ни одно из известных устройств. Следовательно, предлагаемое техническое решение обладает существенными отличиями.

На фиг.1 приведен общий вид предлагаемого устройства; на фиг.2 – то же, момент снятия поглощающего аппарата автосцепки.

Устройство для демонтажа и монтажа поглощающих аппаратов автосцепки смонтировано на тележке 1, которая имеет возможность перемещаться вдоль смотровой канавы. Внутри тележки 1 расположена рама 2, которая имеет возможность перемещаться перпендикулярно тележки 1. На раме 2 установлен телескопический цилиндр 3, снаружи которого размещен масляный бак 4, гидростанция 5 с распределительным устройством 6. На тонком штоке 7 телескопического цилиндра 3 установлена П-образная рама 8, на каждой боковине которой установлен гидроцилиндр 9 двустороннего действия. На верхней части рамы 8 шарнирно установлены две пары за-

хватных органов 10, каждый из которых представляют собой крюк. Захватные органы 10 стягиваются между собой стягивающими устройствами 11 попарно, например, болтами с гайками, которые закрепляются за выступы хватных органов 10. Шток цилиндров 9 снабжен вилкой 12 для взаимодействия с отверстиями в раме электровоза для крепления предохранительной плиты поглощающего аппарата автосцепки

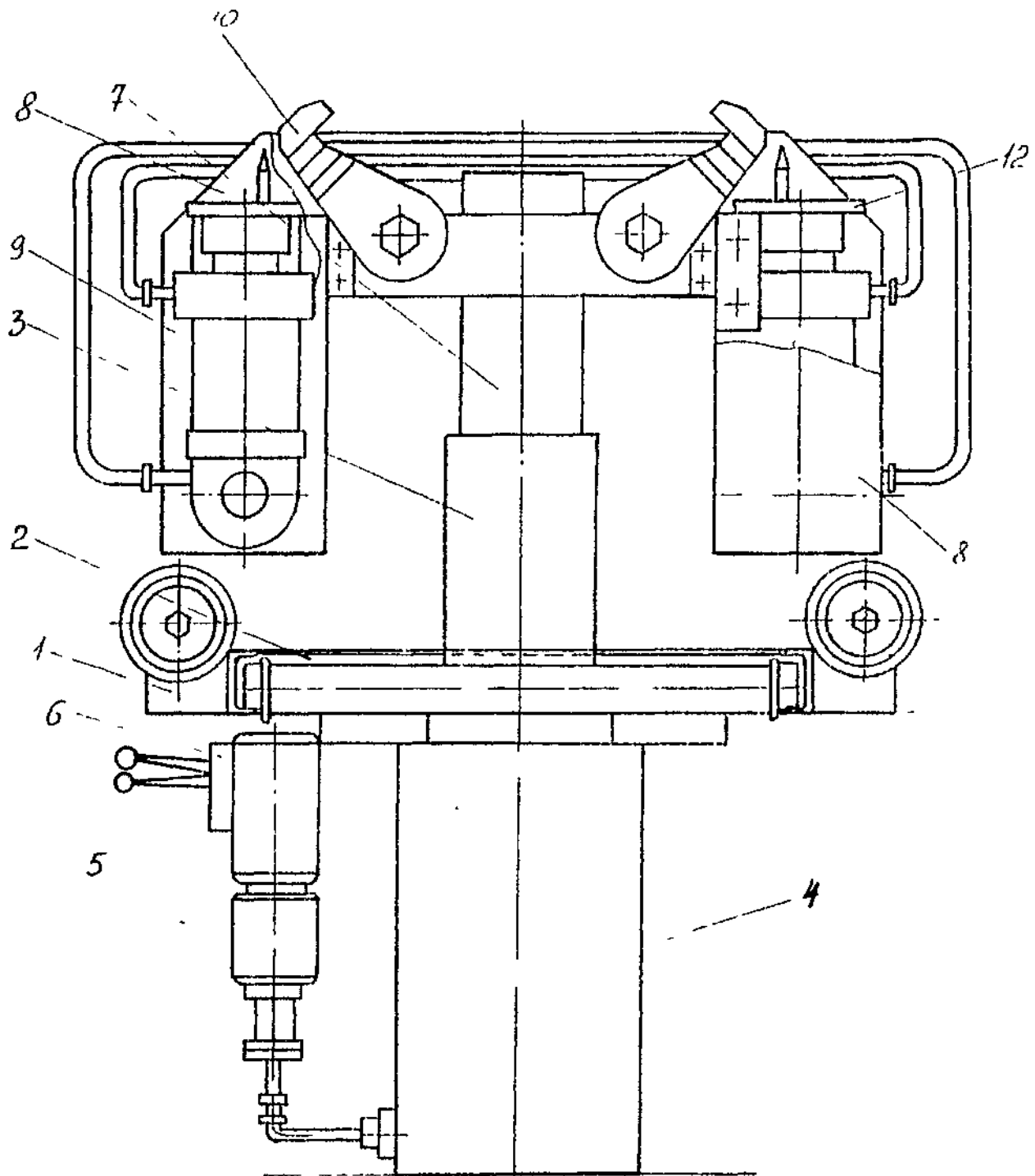
Работает устройство следующим образом.

С помощью крана устройство опускается на направляющие, смонтированные вдоль подошвы рельса смотровой канавы. Тележка 1 перемещается по направляющим смотровой канавы. Благодаря перемещению тележки 1 и рамы 2 хватные органы располагаются под гнездом локомотива, в котором установлен поглощающий аппарат автосцепки. При включении гидростанции 5 через гидрораспределитель 6 нагнетается масло и телескопический цилиндр 3 начинает подъем П-образной рамы 8 до упора вилок 12 боковых цилиндров 9 в раму электровоза. Обе пары хватных органов 10 вводятся в зазор между стаканом и хомутом поглощающего аппарата и при помощи стягивающих устройств 11 стягиваются между собой попарно. Таким образом, П-образная рама 8 соединяется с хомутом фрикционного аппарата. Затем с помощью распределителя 6 масло подается под поршни боковых гидроцилиндров 9, которые своими штоками, упираясь в раму электровоза, вниз перемещают П-образную раму 8 и увлекает за собой поглощающий аппарат. Одновременно при помощи распределителя 6 телескопический цилиндр 3 сообщается с масляным баком 4, благодаря чему рама 8 опускается вниз вместе с демонтируемым поглощающим аппаратом. После демонтажа из гнезда поглощающего аппарата с помощью распределителя 6 масло подается в надпоршневое отверстие цилиндров 9, заставляя штоки телескопического цилиндра 3 вернуться в исходное состояние. Масляная станция 5 выключается и дальше рама 8 с поглощающим аппаратом опускается под действием собственного веса.

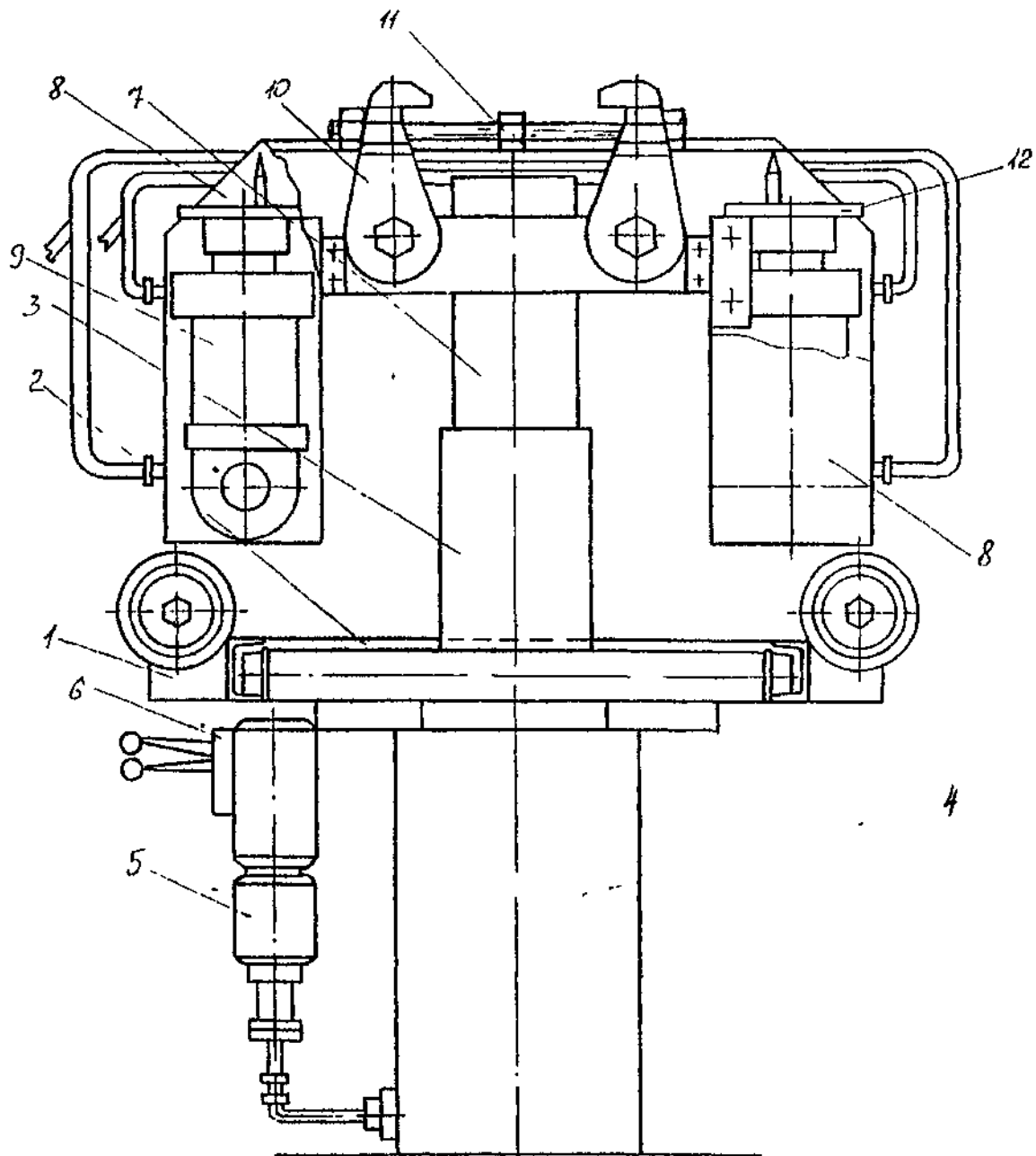
До того, как опустить раму 8 с поглощающим аппаратом необходимо освободить хватные органы 10 и опустить раму 8 вниз окончательно. Тележка 1 выкатывается из под электровоза и при помощи крана поглощающий аппарат автосцепки удаляется из устройства. Монтаж поглощающего аппарата

та производится в обратной последовательности, без применения захватных органов

10, но с использованием телескопического гидроцилиндра 3.



фиг. 1



Фиг. 2

Упорядник

Техред М.Моргентал

Коректор М.Самборская

Замовлення 4077

Тираж

Підписне

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

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