



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

(11) 878865

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву 771260

(22) Заявлено 03.07.79 (21) 2788916/29-03

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

(43) Опубликовано 07.11.81. Бюллетень № 41

(45) Дата опубликования описания 07.11.81

(51) М. Кл.³
E 02F 3/76

(53) УДК 621.878.23
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В. И. Баловнев, А. Б. Ермилов, Ю. П. Бакатин,
А. Н. Вайсман и О. А. Вайсман

(71) Заявитель

Московский ордена Трудового Красного Знамени
автомобильно-дорожный институт

(54) БУЛЬДОЗЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Областная библиотека
им. В. И. Ленина
г. Псков
7а. Профсоюзная д. 2

1

Изобретение относится к землеройно-транспортным машинам бульдозерного типа, оснащенным отвалом с управляемым выступающим средним ножом.

Известно бульдозерное оборудование, содержащее отвал с коробкой жесткости и дополнительный режущий элемент в виде выступающего среднего ножа, закрепленного на кронштейне в проушинах отвала. На кронштейне шарнирно смонтированы на пружинах кручения крюки фиксаторов, заведенные в рабочее положение выступающего ножа в окна нижней части коробки жесткости отвала. Кронштейн соединен со штоком силового цилиндра посредством шарнирно закрепленной тяги, снабженной пальцем, установленным внутри продольного окна кулисы, которая шарнирно закреплена с тыльной части отвала. Крюки фиксаторов обеспечивают жесткое соединение кронштейна с отвалом в рабочем положении при копании грунта выступающим ножом [1].

Недостаток конструкции этого оборудования состоит в том, что, ограниченный кинематикой механизма, угол поворота крюков фиксаторов не позволяет им охватить достаточно большую площадь поверхности коробки жесткости, а это создает вероятность соскальзывания крюков при значи-

2

тельных динамических нагрузках и снижает надежность фиксации кронштейна выступающего среднего ножа в рабочем положении.

5 Цель изобретения — повышение надежности конструкции.

10 Цель достигается тем, что подпружиненные крюки выполнены с клиновидными головками и установлены в кронштейнах с возможностью продольного перемещения, а упоры тяг выполнены в виде кулачков.

15 На фиг. 1 изображено бульдозерное оборудование с выступающим ножом в рабочем положении; разрез; на фиг. 2 — фрагмент бульдозерного оборудования при переводе выступающего ножа в холостое положение.

20 Бульдозерное оборудование включает отвал 1 с режущим ножом 2 и коробкой жесткости 3, на которой смонтирован при помощи шарнирных пальцев 4 кронштейн 5 с дополнительным выступающим средним ножом 6. В нижней части коробки жесткости 3 образованы окна 7, у задней кромки которых с внутренней стороны приварены 25 накладки 8. Внутри кронштейна 5 жестко закреплены продольные направляющие 9, в которых установлены штоки 10 крюков фиксаторов 11. Между каждым крюком 11 и направляющей 9 размещена пружина 30

сжатия 12. С кронштейном 5 при помощи шарнирного пальца 13 соединены тяги 14, на концах которых, обращенных к крюкам 11, образованы кулачковые выступы. В свою очередь, тяги 14 соединены посредством шарнирного пальца 15 со штоком силового цилиндра 16, корпус которого обычным образом смонтирован в проушине верхней части отвала 1 (не показано). Рычаги 14 снабжены пальцем 17, установленным внутри продольного окна кулисы 18, смонтированной в проушине 19 с тыльной стороны коробки жесткости 3.

В нерабочем положении кронштейн 5 с выступающим ножом 6 повернут назад относительно отвала 1. При переводе ножа 6 в рабочее положение шток силового цилиндра 16 выдвигается и поворачивает посредством рычагов 14 кронштейн 5 вперед. В крайней нижней точке выбирается свободный ход пальца 17 внутри продольного окна кулисы 18, и кронштейн 5 с ножом 6 устанавливается в рабочее положение. Клиновидная поверхность в верхней части крюков 11 взаимодействует с задней кромкой окна 7 коробки жесткости 3, обеспечивая продольное перемещение штоков 10 в направляющих 9 и закрытие крюков 11 на накладках 8.

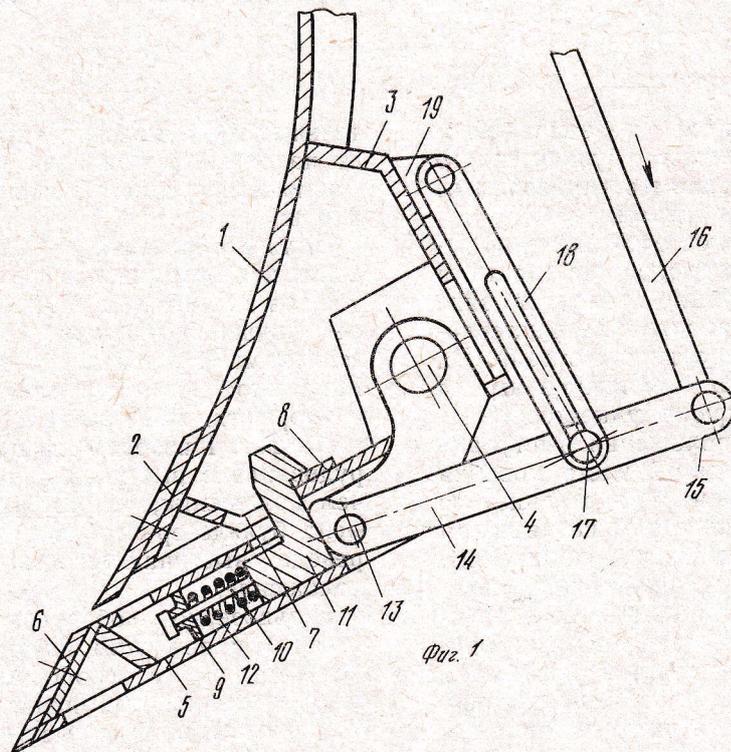
При переводе кронштейна 5 с ножом 6 в холостое положение шток силового цилиндра 16 втягивается и поворачивает тяги 14 вверх, отодвигая кулачковыми выступами крюки 11 и освобождая их от зацепления за накладки 8. Далее кронштейн 5 поворачивается вверх обычным образом вокруг шарнирного пальца 4.

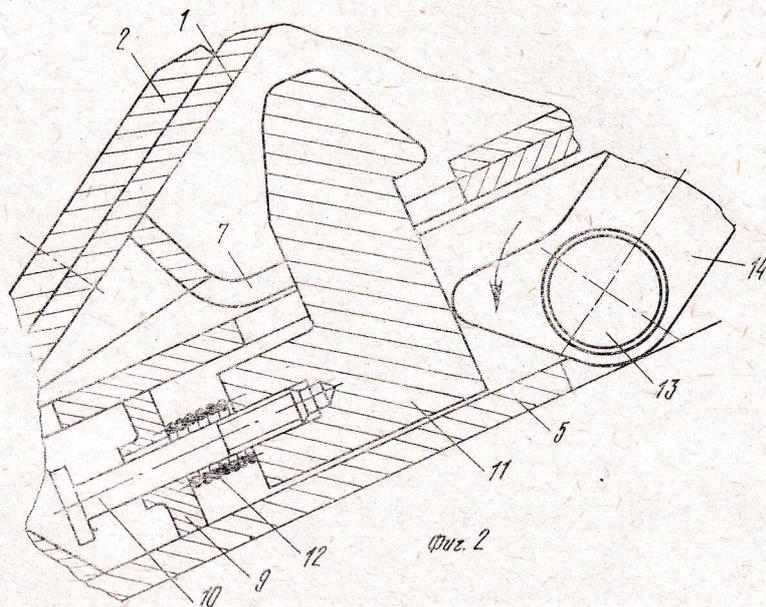
Изобретение увеличивает надежность фиксации кронштейна с выступающим средним ножом в рабочем положении, что обеспечивает долговечность рабочего органа бульдозера в целом.

Формула изобретения

Бульдозерное оборудование по авт. св. № 771260, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности конструкции, подпружиненные крюки выполнены с клиновидными головками и установлены в кронштейнах с возможностью продольного перемещения, а упоры тяг выполнены в виде кулачков.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе
1. Авторское свидетельство СССР № 771260, кл. Е 02F 3/76, 1978 (прототип).





Составитель А. Толмачев

Редактор Е. Хейфиц

Техред И. Заболотнова

Корректор Т. Трушкина

Заказ 1890/8

Изд. № 571

Тираж 694

Подписное

НПО «Поиск» Государственного комитета СССР по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2