



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 840247

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 18.09.79 (21) 2817590/29-03

(51) М. Кл.³

с присоединением заявки № -

Е 02 F 3/76

(23) Приоритет -

Опубликовано 23.06.81, Бюллетень № 23

(53) УДК 621.878.2
(088.8)

Дата опубликования описания 23.06.81

(72) Авторы
изобретения

А.Б.Ермилов, В.И.Баловнев, В.Г.Попов
и Л.А.Хмара

(71) Заявители

Московский автомобильно-дорожный институт
и Днепропетровский инженерно-строительный институт

(54) РАБОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ БУЛЬДОЗЕРА

Областная библиотека
им. В. И. Ленина
г. Львов
ул. Профсоюзная д. 2

1

2

Изобретение относится к землеройно-транспортным машинам типа бульдозеров и направлено на повышение эффективности разработки грунта данными машинами.

Известно рабочее оборудование бульдозера, включающее режущий нож с выступающей средней частью, снабженной механизмом управления, толкающие брусья и гидроцилиндры [1].

Недостатком данной конструкции является отсутствие системы адаптации кривизны поверхности применительно к различным грунтам.

Известно также оборудование бульдозера, включающее режущий нож, шарнирно смонтированный отвал с упругой лобовой металлической пластиной, жестко прикрепленной к режущему ножу нижним концом и свободно сопряженной верхним концом с отвалом, толкающие брусья и гидроцилиндры управления. Упругая лобовая пластина обеспечивает автоматическое изменение кривизны отвальной поверхности при разработке различных типов грунтов [2].

Недостатком оборудования является невозможность разработки про-

чных грунтов ввиду малого удельного давления режущего ножа на разрабатываемый грунт. В то же время простое сочетание конструктивных отличий рабочего органа и предыдущего рабочего оборудования не обеспечивает положительного эффекта, вследствие различия нормального удельного давления грунта на отвал по его ширине и характера продвижения по нему стружек грунта, вырезаемых основным ножом отвала и его выступающей средней частью.

Цель изобретения - повышение эффективности при работе с дополнительным средним ножом.

Поставленная цель достигается тем, что пластина выполнена из трех вертикальных частей, при этом средняя часть равна по ширине длине дополнительного ножа, а отвал и коробка жесткости в месте стыка частей пластины выполнены со сквозными окнами.

На фиг.1 изображено рабочее оборудование бульдозера, вид сбоку; на фиг.2 - то же, вид спереди; на фиг.3 - то же, упругие пластины условно сняты.

Рабочее оборудование бульдозера включает режущий нож 1, смонтирован-

ный на коробке 2 жесткости, которая жестко соединена с толкающими брусками 3. Нижним концом к режущему ножу 1 жестко прикреплен упругая лобовая металлическая пластина, выполненная из отдельных вертикальных боковых секций 4 и средней секции 5. Другим концом секции 4 и 5 свободно сопряжены с шарнирно закрепленным отвалом 6, снабженным гидроцилиндром 7 управления. Снизу на коробке 2 жесткости посредством проушин 8 смонтирован поворотный кронштейн 9, на котором закреплена выступающая средняя часть ножа 10. Кронштейн 9 соединен посредством рычагов 11 и 12 с проушиной 13, закрепленной на толкающих брусках 3. Сверху на брусках 3 смонтирована стойка 14 с гидроцилиндром 15, шток которого шарнирно соединен с рычагами 11 и 12. Ширина средней секции 5 равна длине среднего ножа 10 фиг.2. В месте стыка вертикальных секций 4 и 5 отвал и коробка жесткости снабжена сквозными окнами 16 фиг.3.

Оборудование работает следующим образом.

При разработке грунта традиционным способом кронштейн 9 с ножом 10 повернут назад в нерабочее положение, грунт вырезается ножом 1 и перемещается вверх по упругим секциям отвала 4 и 5, придавая им оптимальную кривизну. Средняя секция 5 имеет кривизну, одинаковую с боковыми секциями 4. При разработке прочих грунтов выступающая часть ножа 10 переводится в рабочее положение, фиг.1 посредством гидроцилиндра 15. При этом рычаги 11 и 12 образуют шарнирносочлененную ось. Стружка прочного грун-

та, вырезанная выступающей средней частью ножа 10, перемещается по средней секции 5, которая приобретает большую кривизну, чем боковые секции 4,, соответственно увеличенной толщине и повышенному удельному давлению грунта на отвал. Частицы грунта, попадающие между секциями 4 и 5 свободно просыпаются через сквозные окна 16, не препятствуя изгибу секций

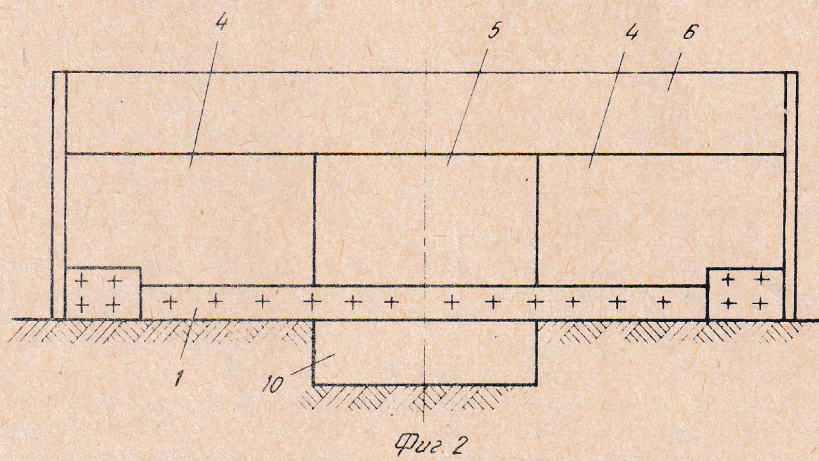
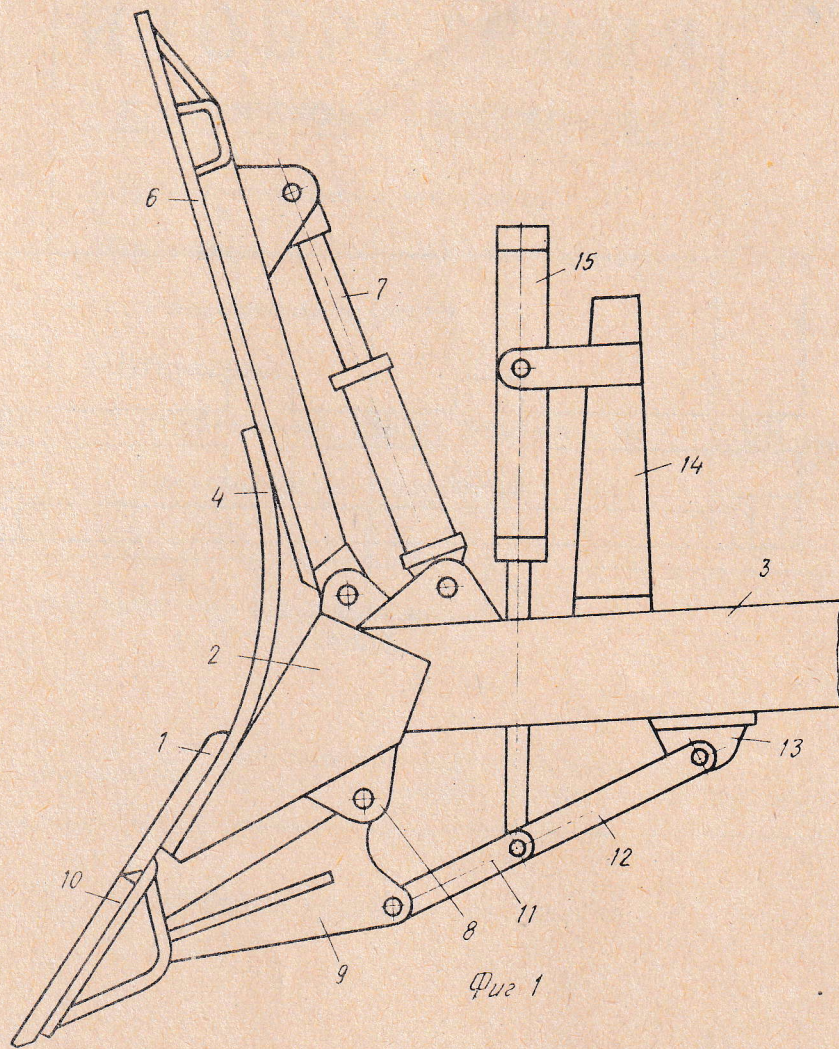
Преимуществом предлагаемой конструкции является адаптация рабочего органа бульдозера к различным грунтам и режимам работы.

Формула изобретения

Рабочее оборудование бульдозера включающее режущий нож с коробкой жесткости, шарнирно соединенной с отвалом, упругую металлическую пластину, прикрепленную нижним концом к ножу, а верхним - свободно сопряженную с поверхностью отвала, толкающие бруска и гидроцилиндры, отличающееся тем, что, с целью повышения его эффективности при работе с дополнительным средним ножом, пластина выполнена из трех вертикальных частей, при этом средняя часть равна по ширине дополнительного ножа, а отвал и коробка жесткости в месте стыка частей пластины выполнены со сквозными окнами.

Источники информации,

- принятые во внимание при экспертизе
1. Авторское свидетельство СССР № 458637, кл. Е 02 F 5/30, 1972.
 2. Авторское свидетельство СССР № 630354, кл. Е 02 F 3/76, 1977 прототип.



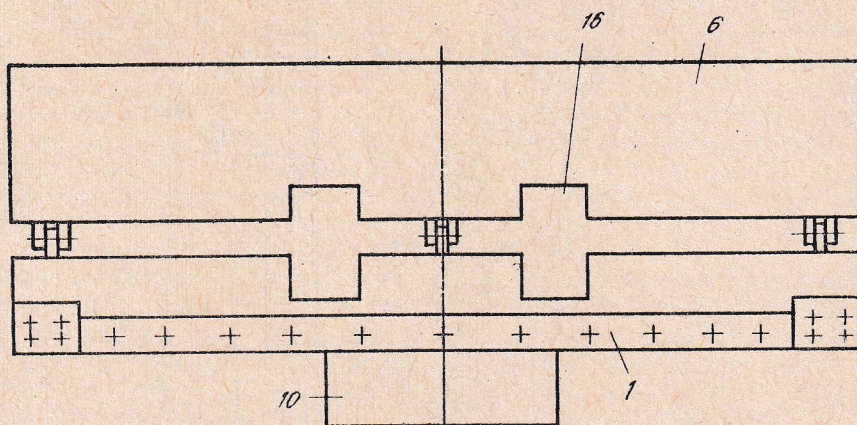


Fig. 3

Редактор Т.Киселева

Составитель А.Толмачев
Техред А. Ач

Корректор О.Билак

Заказ 4692/40

Тираж 693

Подписное

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

филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4