



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3844238/29-03

(22) 21.01.85

(46) 23.09.86. Бюл. № 35

(71) Белорусский ордена Трудового
Красного Знамени политехнический ин-
ститут.

(72) Л.И.Передня, А.В.Вавилов
и Е.М.Лавинич

(53) 621.879.34(088.8)

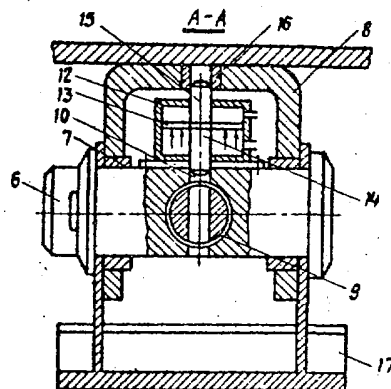
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 977596, кл. E 02 F 3/40, 1981.

Авторское свидетельство СССР
№ 1208138, кл. E 02 F 3/40, 1984.

(54) КОВШ ПОГРУЗЧИКА

(57) Изобретение относится к области
дорожно-строительного машинострое-
ния, в частности к машинам для раз-
рушения дорожных покрытий. Цель -
расширение технологических возмож-
ностей ковша. Для этого ковш снабжен
дополнительным вибровозбудителем
(ДВВ), вызывающим и вибрацию режуще-
го наконечника (РН) ковша в продоль-
ном направлении. Корпуса ДВВ шарнир-
но связаны с задними частями штанг

(Ш), а штоки - с передними. К задним
частям Ш крепятся шарнирно штоки виб-
ровозбудителя, вызывающего вибра-
цию РН в вертикальном направлении,
и жестко - пальцы. Пальцы расположе-
ны в прорезях кронштейнов, закреплен-
ных на днище ковша. Этим задние час-
ти Ш зафиксированы от продольного
смещения. Передние части Ш соединены
с задними с возможностью свободного
осевого перемещения и установлены
в направляющих втулках. Втулки за-
креплены на поперечных осях 6. На
осях 6 закреплены опорные башмаки 17
и исполняющие функцию переставных
фиксирующих пальцев гидроцилиндры 12.
Поршни 13 гидроцилиндров 12 имеют
двухсторонние штоки 14 и 15. Переме-
щением штоков 14 и 15 поочередно
включаются в работу ДВВ и основные
вибровозбудители. При этом РН, совер-
шая вибрацию в продольном и вертикаль-
ном направлениях, подрезает, взламыв-
вает и удаляет слой покрытия. 1 з.п.
ф-лы, 6 ил.



Фиг. 3

Изобретение относится к области дорожно-строительного машиностроения, в частности к машинам для разрушения дорожных покрытий, и может быть использовано в качестве съемного рабочего оборудования дорожно-строительных машин.

Цель изобретения - расширение технологических возможностей ковша путем механизации процесса переналадки его на различные виды работ.

На фиг. 1 изображен ковш погрузчика, вид сбоку; на фиг. 2 - то же, вид сверху; на фиг. 3 - разрез А-А на фиг. 1, при подрезании слоя; на фиг. 4 - то же, при отрыве слоя; на фиг. 5 - разрез Б-Б на фиг. 1; на фиг. 6 - разрез В-В на фиг. 2.

Ковш погрузчика включает корпус 1, днище 2, подвижные режущие козырьки 3 и 4 и жестко соединенные с ними две составные параллельные штанги 4, передние части которых установлены в направляющих втулках 5. Направляющие втулки 5 закреплены на поперечных осях 6, а последние через втулки 7 - на кронштейнах 8, смонтированных на днище 2 ковша. В осях 4 в среднем сечении выполнены взаимно перпендикулярные сверления 9 и 10. Радиальные сверления 11 выполнены также в штангах 4. На осях 6 закреплены исполняющие функцию переставных пальцев гидроцилиндры 12, поршни 13 которых имеют двусторонние штоки 14 и 15. На днище 2 ковша соосно штоку 15 установлена бобышка 16 с внутренним сверлением. На поперечных осях 6 закреплены также опорные башмаки 17. Штанги 4 шарнирно соединены со штоками синхронно работающих дополнительных вибровозбудителей 18 (фиг. 5), которые своими корпусами шарнирно связаны с задними частями 19 штанг 4. К задним частям 19 штанг 4 шарнирно крепятся также штоки вибровозбудителей 20, корпуса которых шарнирно смонтированы на днище 2 посредством кронштейна 21, и жестко - пальцы 22, расположенные в прорезях кронштейнов 23, закрепленных на днище 2 ковша. При удалении слоя старого асфальтового покрытия на режущей части посредством болтов 24 закрепляется режущий наконечник 25, на концах которого имеются боковые режущие ножи 26.

Устройство работает следующим образом.

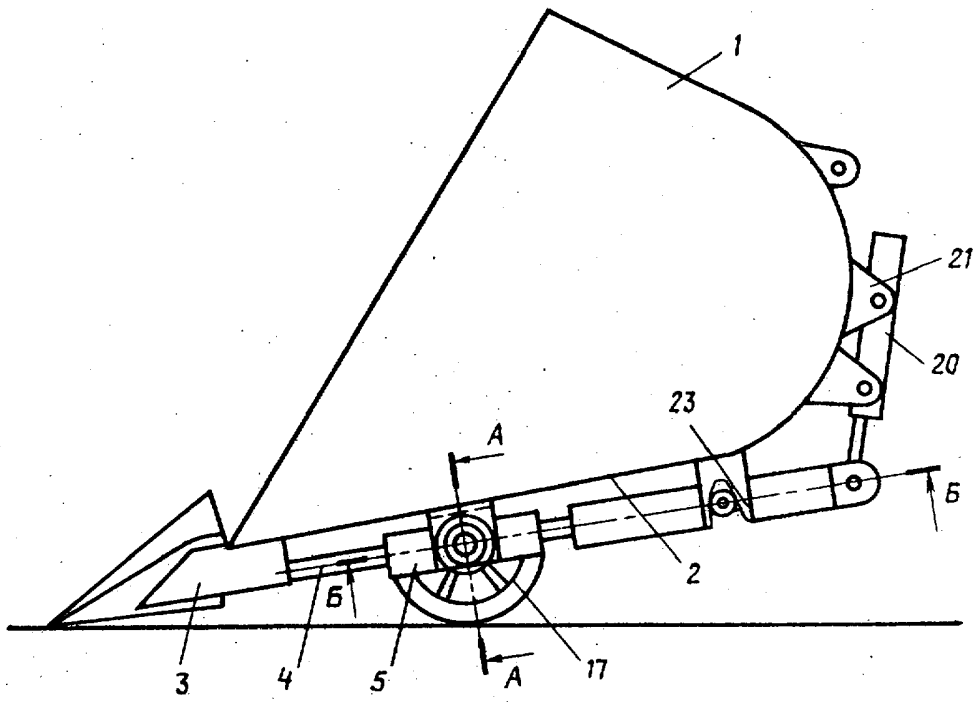
При удалении слоя асфальтового дорожного покрытия в начале рабочего цикла с помощью системы управления перемещают шток 15 гидроцилиндра 12 так, чтобы он зашел в отверстие бобышки 16, а шток 14 вышел из отверстия 11 штанги 4 и находился в отверстии 10 поперечной оси 6, чем обеспечивается жесткая ее связь с днищем 2 ковша. Включаются в работу дополнительные вибровозбудители 18 и при вибрировании в продольном направлении режущего наконечника 25 в сочетании с напорным усилием производится подрезание удаляемого слоя покрытия. Боковые ножи 26 при этом обеспечивают нарезание боковых щелей. После окончания подрезания вибровозбудители 18 выключаются и переключается положение поршня 13 гидроцилиндра 12 так, чтобы шток 15 вышел из отверстия бобышки 16, а шток 14 вошел в совмещенное отверстие 11 штанги 4, чем обеспечивается жесткая связь поперечной оси 6 со штангой 4. Включаются вибровозбудители 20 и при вибрировании режущего наконечника 25 в вертикальной плоскости в сочетании с поворотом ковша производится взламывание захваченного слоя покрытия с последующим удалением его ковшом к месту выгрузки.

Формула изобретения

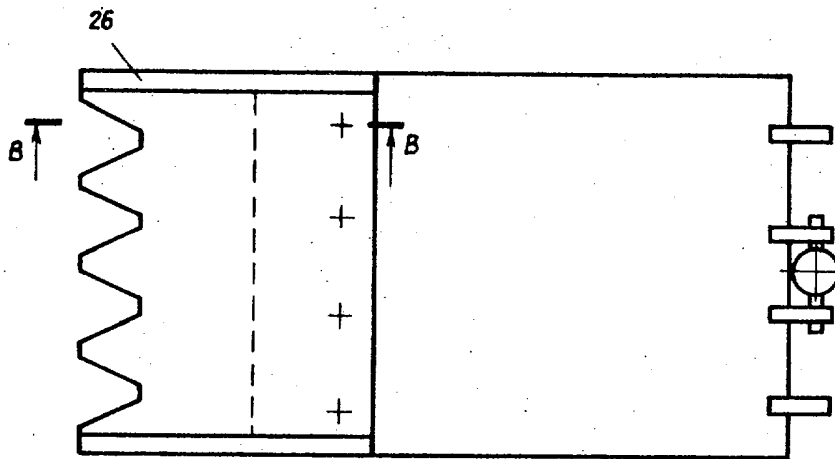
1. Ковш погрузчика, включающий корпус с днищем, подвижный режущий козырек и вибровозбудители, корпусами шарнирно прикрепленные к днищу, а штоками шарнирно соединенные с задними частями составных штанг, передние части которых пропущены через направляющие втулки, связанные с днищем посредством поперечных осей и переставных фиксирующих пальцев, и жестко связаны с режущим козырьком, отличающийся тем, что, с целью расширения технологических возможностей, ковш снабжен дополнительными вибровозбудителями, корпуса которых прикреплены к задним частям составных штанг, а штоки - к передним, при этом задние части штанг смонтированы на днище с фиксацией от продольного смещения, а передние соединены с задними с возможностью сво-

бодного осевого перемещения, причем каждый из переставных фиксирующих пальцев выполнен в виде двухштокового гидроцилиндра.

2. Ковш по п. 1, отличающийся тем, что он имеет прикрепленные к поперечным осям опорные башмаки.

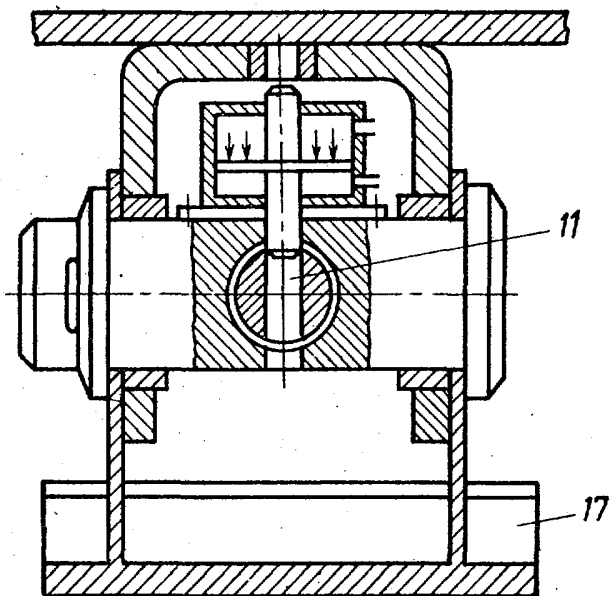


Фиг.1



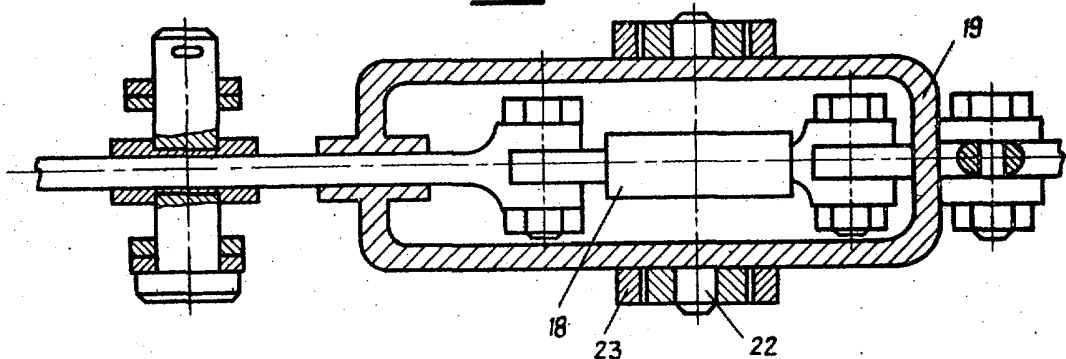
Фиг.2

A-A



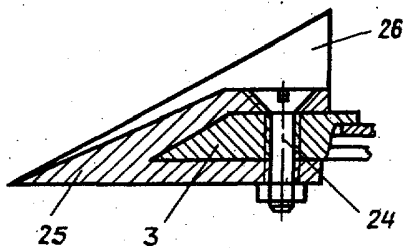
Фиг. 4

Б-Б



Фиг. 5

В-В



Фиг. 6

Составитель А. Паграков

Редактор П. Коссей

Техред Л. Сердюкова

Корректор А. Зимоков

Заказ 5098/31

Тираж 641

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