СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1689496 A2

(51)5 E 01 C 19/48

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ ПРИ ГКНТ СССР

ВСЕСОЮЗНАЯ ПАТЕНТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(61) 1567719
(21) 4681854/33
(22) 18.04.89
(46) 07.11.91. Бюл. № 41
(71) Сибирский автомобильно-дорожный институт им.В.В.Куйбышева
(72) В.С.Щербаков, М.Н.Ахилбеков, В.Г.Ерошенков, Г.А.Жилнов и И.М.Лунин
(53) 693.78 (088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 1567719, кл. E 01 C 19/48, 1988.

2

(54) РАБОЧИЙ ОРГАН МАШИНЫ ДЛЯ УПЛОТНЕНИЯ ДОРОЖНЫХ ПОКРЫТИЙ

(57) Изобретение относится к области дорожного строительства, а именно к машинам для уплотнения оснований и покрытий дорог и аэродромов. Целью является повышение эффективности уплотнения, что обеспечивается расположением между опорной рамой и соответствующей плитой упругого элемента с механизмом регулирования поджатия относительно опорной рамы. 2 ил.

Изобретение относится к дорожному строительству, а именно к машинам для уплотнения оснований и покрытий дорог и аэродромов, и является усовершенствованием изобретения по авт.св. № 1567719.

Цель изобретения – повышение эффективности уплотнения.

На фиг. 1 представлена схема рабочего органа машины для уплотнения дорожных покрытий; на фиг. 2 – разрез А–А на фиг. 1.

Рабочий орган машины для уплотнения дорожных покрытий состоит из опорной рамы 1, которая шарнирно прикреплена к тяговым брусьям 2 базовой машины. Между одинаковыми боковыми плитами 3 размещена средняя плита 4, которая составлена из двух таких же одинаковых плит 3, корпус образован опорной рамой и секцией виброплиты, жестко соединенными между собой. Средняя плита 4 связана с боковыми плитами 3 посредством эластичных прокладок 5. В плане плиты 3 и 4 установлены в ряд перпендикулярно направлению рабочего хода машины. Масса и рабочая площадь средней плиты 4 равны соответственно суммам масс и рабочих площадей двух боковых плит 3. Средняя 4 и боковые 3 плиты связаны с опорной рамой 1 посредством возбудителей вертикальных колебаний из гидрорасширяющихся оболочек 6 и 7. Верхние 6 и нижние 7 оболочки боковых плит 3 посредством гидролиний 8 и 9 перекрестно соединены с оболочками 6 и 7 средней плиты 4. Гидролинии 10 и 11 соединены с приводом 12 возбудителей вертикальных колебаний.

Каждый упругий элемент выполнен в виде пружин 13, а механизм регулирования их поджатия относительно опорной рамы – в виде упорной шайбы 14 и винта 15 с контр-

(19) SU (11) 1689496 A2

гайкой 16. Пружины 13 расположены между опорной рамой 1 и соответствующими плитами 3 и 4 и опираются одним концом на последние, а другие концы поджаты упорными шайбами 14, прикрепленными к винтам 15, контактирующим с опорной рамой 1 посредством резьбового соединения 7 с возможностью перемещения в осевом направлении пружин 13. Последние расположены симметрично относительно центра тяжести и опорной рабочей площади плит 3 и 4.

Рабочий орган машины для уплотнения дорожных покрытий работает следующим образом.

Включают привод 12 возбудителей вертикальных колебаний. При движении боковых плит 3 (фиг.1) вверх пружины 13, опертые одним концом на них, сжимаются. Одновременно с этим пропорционально увеличению силы сопротивления пружин 13 на сжатие будет наблюдаться рост давления рабочей жидкости, нагнетаемой гидропульсатором 12 в полости верхних гидрорасширяющихся оболочек 6 боковых плит 3. Давление рабочей жидкости возрастает из-за того, что движение боковых плит 3 вверх происходит за счет сил, развиваемых этими гидрорасширяющимися оболочками 6.

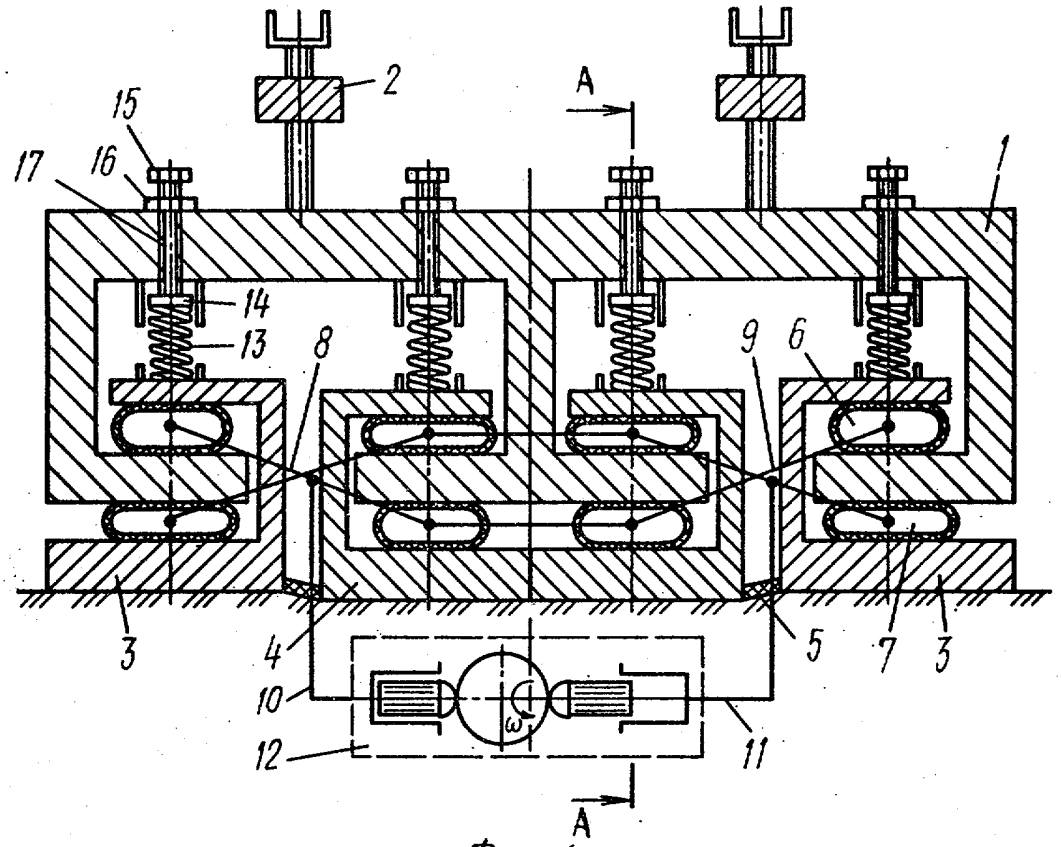
Поскольку полости верхних гидрорасширяющихся оболочек 6 боковых плит 3 сообщаются с полостями нижних гидрорасширяющихся оболочек 7 средней плиты 4, то в полостях последних одновременно с движением боковых плит 3 вверх также будет наблюдаться рост давления рабочей жидкости. Это давление передается средней плите 4, которая в это время движется вниз и тем самым способствует увеличению силы воздействия этой плиты на уплотняемый материал. То же самое происходит и в обратном направлении при движении средней плиты 4 вверх и боковых плит 3 вниз.

Таким образом, пружины 13, поджатые между опорной рамой 1 и движущейся вверх плитой, одновременно выполняют две функции, а именно для этой плиты они являются аккумулятором энергии, а для соседней плиты, движущейся в это время вниз, устройством, способствующим увеличению силы воздействия ее на уплотняемый материал.

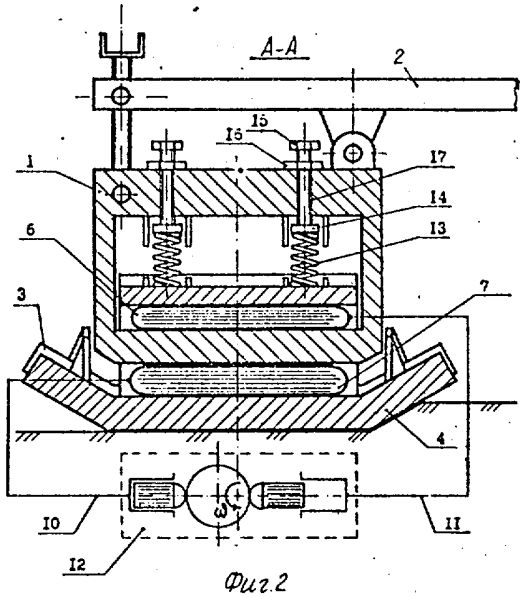
Такое выполнение рабочего органа машины для уплотнения дорожных покрытий позволяет повысить эффективность уплотнения материала за счет обеспечения возможности аккумулирования энергии плит при их движении вверх с последующей обратной отдачей при движении вниз.

Формула изобретения

Рабочий орган машины для уплотнения дорожных покрытий по авт.св. № 1567719, отличающийся тем, что, с целью повышения эффективности уплотнения, он снабжен упругими элементами, каждый из которых расположен между опорной рамой и соответствующей плитой, причем каждый упругий элемент имеет механизм регулирования поджатия относительно опорной рамы.



Фиг. 1



Фиг.2

Составитель Н.Попова
Редактор Н.Яцола Техред М.Моргентал Корректор О.Ципле

Заказ 3792 Тираж 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