Союз Советских Социалистических Республик

Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 804784

(61) Дополнительное к авт. свид-ву № 617545

(22) Заявлено 07.12.78 (21) 2693498/29-93

с присоединением заявки № –

(23) Приоритет –

Опубликовано 15.02.81. Бюллетень № 6

Дата опубликования описания 25.02.81

(51) М. Кл.[3] E 02 F 5/30

(53) УДК 624.133(088.8)

ВСЕСОЮЗНАЯ ПАТЕНТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА

(72) Авторы изобретения В. З. Бравый, Г. Н. Эльтерман и Л. И. Свешникова

(71) Заявитель Специальное проектно-конструкторское и технологическое бюро по электровибробуровой технике

(54) ЗЕМЛЕРОЙНАЯ МАШИНА С ВИБРИРУЮЩИМ РАБОЧИМ ОРГАНОМ

1

Изобретение относится к строительному и дорожному машиностроению для рыхления мерзлых и прочных грунтов с помощью виброрыхлителя.

По основному авт. св. № 617545 известна машина, включающая раму, магнитострикционный вибратор с ножом, закрепленный на раме посредством параллельного ряда упругих рычагов, и силовой цилиндр [1].

Однако известная машина обладает недостаточной надежностью конструкции, поскольку динамические нагрузки полностью воспринимаются упругими рычагами.

Цель изобретения – повышение надежности машины.

Цель достигается тем, что землеройная машина снабжена закрепленными на раме жестким кронштейном, который посредством упругого элемента фиксировано связан с вибратором в зоне нулевых амплитуд последнего.

2

Кроме того, упругий элемент выполнен в виде втулки, а жесткий кронштейн и вибратор имеют кольцевые проточки, в которых установлена эта втулка.

На фиг. 1 изображена схема предложенной машины; на фиг. 2 – разрез по упругому элементу.

Землеройная машина включает базовый трактор 1, несущую раму 2, упругие рычаги 3, магнитострикционный вибратор 4, упругий элемент 5, кольцевые канавки 6, нож 7, силовой цилиндр 8 и жесткий кронштейн 9.

При работе машины тяговое усилие трактора 1 передается через нож 7 и корпус вибратора 4 на жесткий кронштейн 9 (через упругий элемент 5) и упругие рычаги 3. Введение жесткого кронштейна 9 с упругим элементом 5, зафиксированном на вибраторе, резко уменьшает деформацию упругих рычагов 3 от тягового усилия, что увеличивает их долговечность.

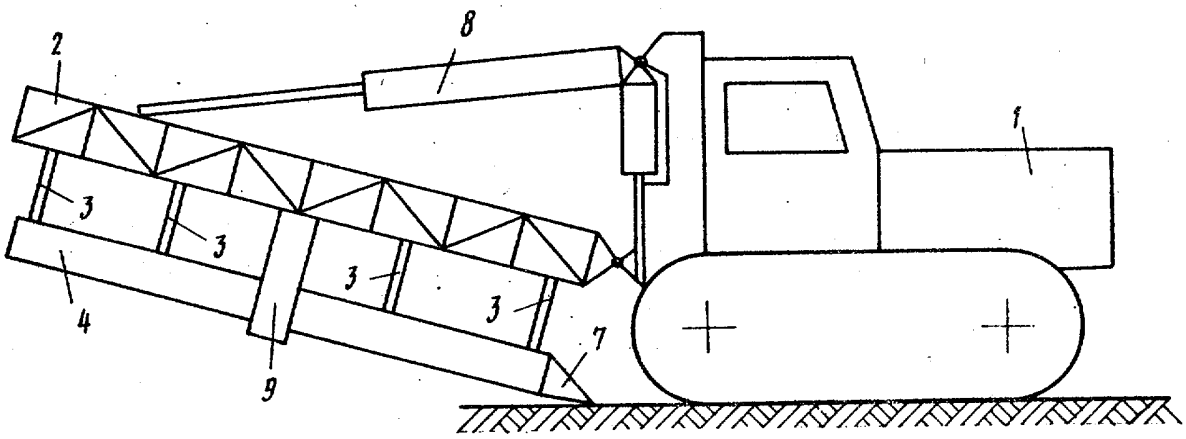
Формула изобретения

1. Землеройная машина с вибрирующим рабочим органом по авт. св. № 617545, отличающаяся тем, что, с целью повышения надежности машины, она снабжена закрепленным на раме жестким кронштейном, который посредством элемента фиксировано связан с вибратором в зоне нулевых амплитуд последнего.

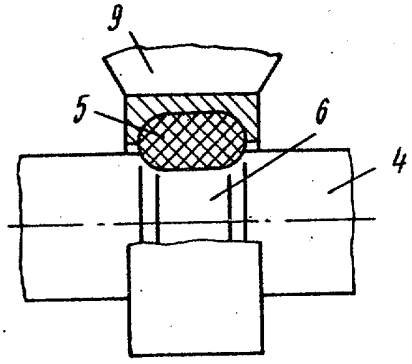
2. Машина по п. 1, отличающаяся тем, что упругий элемент выполнен в виде втулки, а жесткий кронштейн и вибратор имеют кольцевые проточки, в которых установлена втулка.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 617545, кл. Е 02 F 5/30, 1977.



Фиг.1



Фиг.2

Составитель А. Калиничев
Редактор Т. Веселова Техред А. Савка Корректор Е. Рошко

Заказ 10830/45 Тираж 704 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