



(19) RU⁽¹¹⁾ 2 058 833⁽¹³⁾ C1

(51) МПК⁶ В 06 В 1/14

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 4887738/28, 04.12.1990

(46) Дата публикации: 27.04.1996

(56) Ссылки: 1. Авторское свидетельство СССР N 1695994, кл. В 06В 1/14, 1987. 2. Авторское свидетельство СССР N 1829206, кл. В 06В 1/14, 1989. 3. Авторское свидетельство СССР N 1618462, кл. В 06В 1/14, 1986.

(71) Заявитель:

Тарасов Борис Николаевич

(72) Изобретатель: Тарасов Борис Николаевич

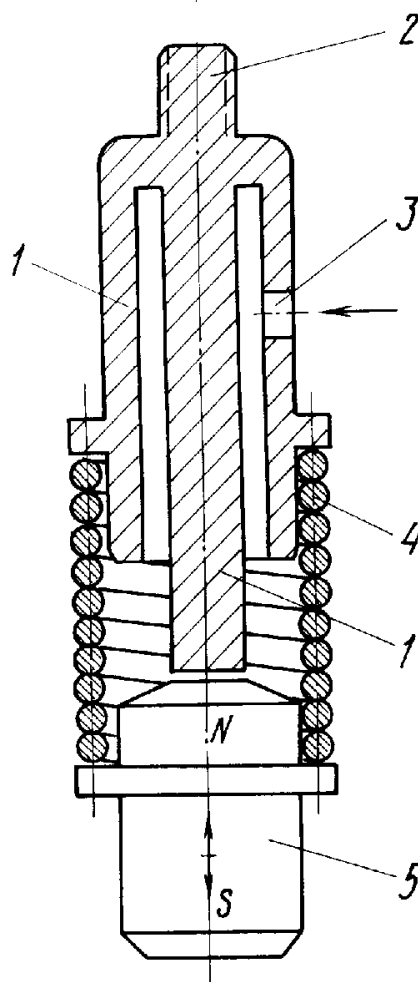
(73) Патентообладатель:

Тарасов Борис Николаевич

(54) ВИБРОВОЗБУДИТЕЛЬ

(57) Реферат:

Использование: в вибрационной технике.
Сущность изобретения: во время работы вибровозбудителя заглушка 5, выполненная в виде постоянного магнита, притягивается к корпусу 1 (к его центральному стержню) и передает давление на пружину 4, чем создается дополнительная упругость в начале растяжения пружины 4. По каналу 3 подают рабочее тело, например сжатый воздух, который накапливается в полости, образованной корпусом 1, пружиной 4 и заглушкой 5. По достижении определенного давления растягиваются витки пружины 4 и происходит стравливание воздуха. После этого витки пружины 4 прижимаются друг к другу и процесс повторяется. 1 ил.



RU 2 058 833 C1

RU 2 058 833 C1



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 058 833** ⁽¹³⁾ **C1**

(51) Int. Cl.⁶ **B 06 B 1/14**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 4887738/28, 04.12.1990

(46) Date of publication: 27.04.1996

(71) Applicant:

Tarasov Boris Nikolaevich

(72) Inventor:

Tarasov Boris Nikolaevich

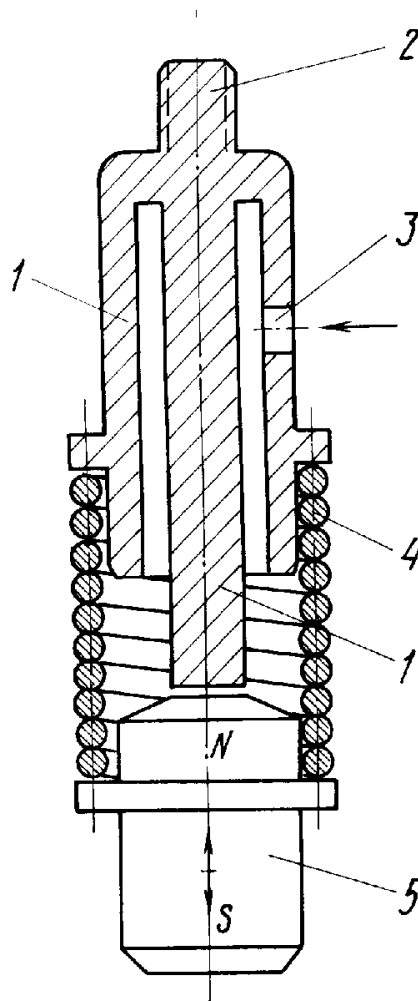
(73) Proprietor:

Tarasov Boris Nikolaevich

(54) **VIBRATING EXCITER**

(57) Abstract:

FIELD: mechanical engineering.
SUBSTANCE: during vibrating exciter operation closure 5 made as constant magnet is attached to housing 1 (to its central bar) and passes pressure to to spring 4 creating additional flexibility at the beginning of stretch of spring 4. Working body, compressed air, for example, which is accumulated in cavity formed by housing 1, spring 4 and closure 5 is supplied along channel 3. After definite pressure is achieved loops of spring 4 are stretched out and the air is scoured. After that loops of spring 4 are pressed to each other and the process is repeated. EFFECT: simpler design.
1 dwg



RU 2 0 5 8 8 3 3 C 1

RU 2 0 5 8 8 3 3 C 1

Изобретение относится к вибрационной технике.

Известен вибровозбудитель, содержащий корпус с фланцем, подводящий рабочее тело канал, упругий элемент в виде пружины и заглушку, связанную с корпусом упругим элементом. Вибровозбудитель снабжен ограничителем обратного хода пружины, выполненным в виде взаимодействующих наголовника, установленного в корпусе, и заглушки, жестко связанной с пружиной, а витки пружины покрыты защитным материалом [1]

Этот вибровозбудитель не имеет устройства для регулировки частоты колебаний.

Известен вибровозбудитель, содержащий корпус, канал для подвода рабочего тела, пружину растяжения, жестко охватывающую одним концом корпус, другим заглушку. Заглушка выполнена с полостью, в которой между двумя пружинами размещена масса. Одна из пружин контактирует с регулировочной гайкой для изменения величин амплитуды и частоты колебаний [2]

Этот вибровозбудитель не позволяет производить регулировку амплитуды частоты колебаний дистанционно.

Наиболее близким к предлагаемому является вибровозбудитель, содержащий корпус с подводящим каналом для рабочего тела, упругий элемент в виде пружины растяжения, жестко охватывающий одним концом корпус, другим заглушку. Для регулирования колебаний и величины начальной упругости вибровозбудитель может быть снабжен дополнительным упругим элементом в виде пружины, размещенной между заглушкой и установленным в корпусе регулировочным винтом. Корпус снабжен направляющей для заглушки и отверстиями для выхода рабочего тела [3]

Цель изобретения упрощение конструкции, повышение надежности и эффективности.

Изобретение поясняется чертежом.

Вибровозбудитель содержит полый корпус 1 с центральным стержнем 2 и каналом 3 для подвода рабочего тела и установленные соосно корпусу 1 пружину 4 растяжения и заглушку 5.

5 Пружина 4 растяжения размещена между корпусом и заглушкой 5. Наружный конец центрального стержня 2 служит для крепления вибровозбудителя.

10 Заглушка 5 выполнена в виде постоянного магнита, взаимодействующего с корпусом 1, и выполняет роль регулятора вынужденной силы.

15 Во время работы заглушка 5, выполненная в виде постоянного магнита, притягивается к корпусу 1 (его центральному стержню 2) и передает давление на пружину 4, создается дополнительная упругость в начале растяжения пружины 4.

20 По каналу 3 подают рабочее тело, например сжатый воздух, который накапливается в полости, образованной корпусом 1, пружиной 4 и заглушкой 5.

По достижении определенного давления растягиваются витки пружины 4 и происходит стравливание воздуха. После этого витки пружины 4 прижимаются друг к другу и процесс повторяется.

25 Выполнение заглушки в виде постоянного магнита, взаимодействующего с корпусом, упрощает конструкцию, так как не требуется специальный отдельный регулятор вынужденной силы (заглушка выполняет его роль), и повышает надежность и эффективность устройства с обеспечением возможности регулирования различных выходных параметров вибровозбудителя.

Формула изобретения:

35 ВИБРОВОЗБУДИТЕЛЬ, содержащий полый корпус с центральным стержнем и концами для подвода рабочего тела, установленную соосно с корпусом заглушку, размещенную между ней и корпусом пружину растяжения, отличающийся тем, что, с целью упрощения конструкции, заглушка выполнена в виде постоянного магнита, взаимодействующего с корпусом.

45

50

55

60