



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

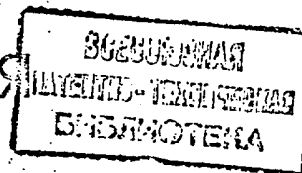
(19) SU (11) 1748882 A2

(51)5 В 06 В 1/04

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



1

(61) 971508
(21) 4630667/10
(22) 02.01.89
(46) 23.07.92. Бюл. № 27
(71) Институт механики машин АН ГССР
(72) В.С. Сванидзе, М.В. Хвингия, Т.В. Сан-
аков, А.Ф. Гассеев и Б.Г. Гаевский
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 971508, кл. В 06 В 1/04, 1980.

2

(54) ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ВИБРАТОР
(57) Использование: в отраслях народного хозяйства для возбуждения механических колебаний, в вибрационной технике. Сущность изобретения: в устройство введена дополнительная плоская пружина, а на полускобах выполнены выступы, концы плоской пружины защемлены на выступах одной скобы, а средняя часть - на выступе другой скобы. 1 ил.

Изобретение относится к вибрационной технике и может быть использовано во многих отраслях народного хозяйства для возбуждения механических колебаний.

Известен электромеханический вибратор, содержащий активную и две реактивные части, соединенные плоскими пружинами, электромагнитный возбудитель колебаний, тяговое усилие которого обеспечивает притяжение двух реактивных частей к активной части, расположенной между ними.

Однако известный вибратор не позволяет возбуждать высокоэффективные резонансные линейные колебания системы электромеханического вибровозбудителя.

Целью изобретения является расширение типа генерируемых колебаний.

Цель достигается тем, что реактивные части связаны друг с другом дополнительной плоской пружиной, продольная ось которой перпендикулярна оси действия тягового усилия электромагнита, при этом концы плоской пружины защемлены на выступах одной скобы, а средняя часть на выступе другой скобы не препятствуя их

сближению и синхронному перемещению относительно активной части.

На чертеже приведена развернутая схема электромеханического вибратора с Н-образным сердечником с одной дополнительной плоской пружиной.

Электромеханический вибровозбудитель содержит активную 1 и две реактивные 2 части, соединенные плоскими пружинами 3, электромагниты с Ш-образными сердечниками 4, тяговое усилие которого обеспечивает одновременное притяжение якорей 5 двух реактивных частей 2 к активной части 1, расположенной между ними.

Реактивная часть выполнена в виде двух установленных с возможностью перемещения одна относительно другой полускоб 2, на каждой из которых один против другого установлены электромагниты 4 возбудителя, а якоря 5 электромагнитного возбудителя укреплены на активной части. Введена дополнительная пружина 6, а на полускобах выполнены выступы 7 и 8, причем продольная ось плоской пружины расположена перпендикулярно оси Х тягового усилия электромагнитов, концы плоской

(19) SU (11) 1748882 A2

пружины 6 заземлены на выступах 7 одной полускобы, а средняя часть — на выступе 8 другой полускобы.

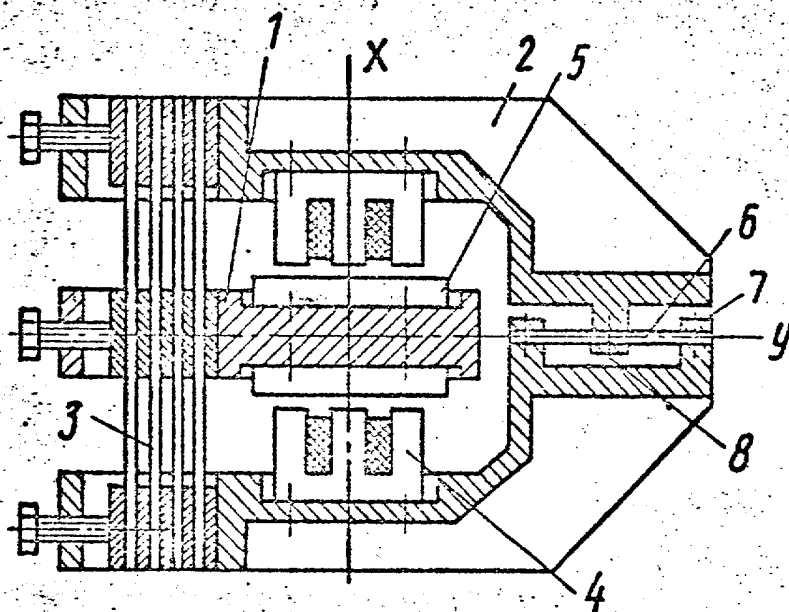
Вибратор работает следующим образом.

При включении источника электромагнит 4 начинает периодически притягивать якорь 5, что вызывает относительное смещение реактивных частей 2 и активной части 1 вибратора ввиду заземления в обоймах посредством болтов плоских пружин 3. При этом дополнительная пружина 6 препятствует разностороннему смещению реактивных частей, но не препятствует их сближению на величину относительного сближения реактивных частей под влиянием изгиба основных плоских пружин (рессор) 3.

При питании обеих пар обмоток и током промышленной частоты 50 Гц в вибраторе возбуждаются колебания с той же частотой, а при питании через полупериодный выпрямитель — возбуждаются колебания с частотой 25 Гц.

Формула изобретения

Электромеханический вибратор по авт. св. № 971508, отличающийся тем, что, с целью расширения типа генерируемых колебаний, в него введена дополнительная плоская пружина, а на полускобах выполнены выступы, причем продольная ось плоской пружины расположена перпендикулярно к оси тягового усилия электромагнитов, концы плоской пружины заземлены на выступах одной скобы, а средняя часть — на выступе другой скобы.



Редактор О.Хрипта

Составитель И.Попова
Техред М.Моргентал

Корректор Т.Палий

Заказ 2546

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5