



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 922355

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР,
Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий
выдал настоящее авторское свидетельство на изобретение:
"Виброизолирующая опора"

Автор (авторы): Нерубенко Георгий Петрович, Кипреев Юрий
Николаевич, Галь Анатолий Феодосьевич и Веприк
Александр Михайлович

Заявитель: НИКОЛАЕВСКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
КОРАБЛЕСТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ИМ. АДМИРАЛА С.О. МАКАРОВА

Заявка № 2856056

Приоритет изобретения

21 декабря 1979 г.

Зарегистрировано в Государственном реестре
изобретений СССР

21 декабря 1981 г.

Действие авторского свидетельства распро-
страняется на всю территорию Союза ССР.

Председатель Комитета

Начальник отдела



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 922355

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 21.12.79 (21) 2856056/25-28

(51) М. Кл.³

с присоединением заявки № -

F 16 F 15/06

(23) Приоритет -

Опубликовано 23.04.82. Бюллетень № 15

(53) УДК 621-567:
:621.888.4
(088.8)

Дата опубликования описания 23.04.82

(72) Авторы
изобретения

Г. П. Нерубенко, Ю. Н. Кипреев, А. Ф. Галь
и А. М. Веприк

(71) Заявитель

Николаевский ордена Трудового Красного Знамени
кораблестроительный институт им. адм. С. О. Макарова

(54) ВИБРОИЗОЛИРУЮЩАЯ ОПОРА

1

Изобретение относится к средствам защиты различных объектов от вибрационных нагрузок.

Известен амортизатор, содержащий опоры для крепления к объекту и основанию, и тяги, шарнирно соединенные с опорами и связанные попарно друг с другом промежуточными шарнирами [1].

Недостатком амортизатора является малая эффективность.

Наиболее близкой к изобретению по технической сущности и достигаемому результату является виброизолирующая опора, содержащая тяги, соединенные шарнирно с объектом и основанием, связанные попарно друг с другом промежуточными шарнирами и расположенные под углом друг к другу в каждой паре, и упругий элемент, связывающий промежуточные шарниры [2].

Недостаток этой опоры заключается в малой эффективности, обуслов-

2

ленной невозможностью гашения низкочастотных колебаний.

Цель изобретения - повышение эффективности виброизоляции.

Указанная цель достигается тем, что виброизолирующая опора, содержащая тяги, соединенные шарнирно с объектом и основанием, связанные попарно друг с другом промежуточными шарнирами и расположенные под углом друг к другу в каждой паре, и упругий элемент, связывающий промежуточные шарниры, снабжена массами, а упругий элемент расщеплен на части, между которыми размещены массы.

На чертеже изображена схема виброизолирующей опоры.

Опора содержит тяги 1 и 2, шарнирно связанные с объектом 3 и основанием 4, связанные попарно друг с другом промежуточными шарнирами 5 и расположенные под углом друг к другу в каждой паре, массы 6 и связывающие их между собой и с промежуточными шар-

нирами 5 упругие элементы 7 и 8. На опоре установлены также ограничители 9 и 10 колебаний.

Опора работает следующим образом.

При перемещении объекта 3 происходят повороты тяг 1 и 2 и перемещения шарниров 5, что вызывает перемещения масс 6 в противофазе к перемещениям объекта 3. Таким образом, энергия движения объекта преобразуется в энергию колебаний масс, что приводит к снижению колебаний объекта.

Применение предложенной опоры позволит уменьшить динамические нагрузки, действующие на объект, что приведет в конечном счете к повышению надежности его работы.

Формула изобретения

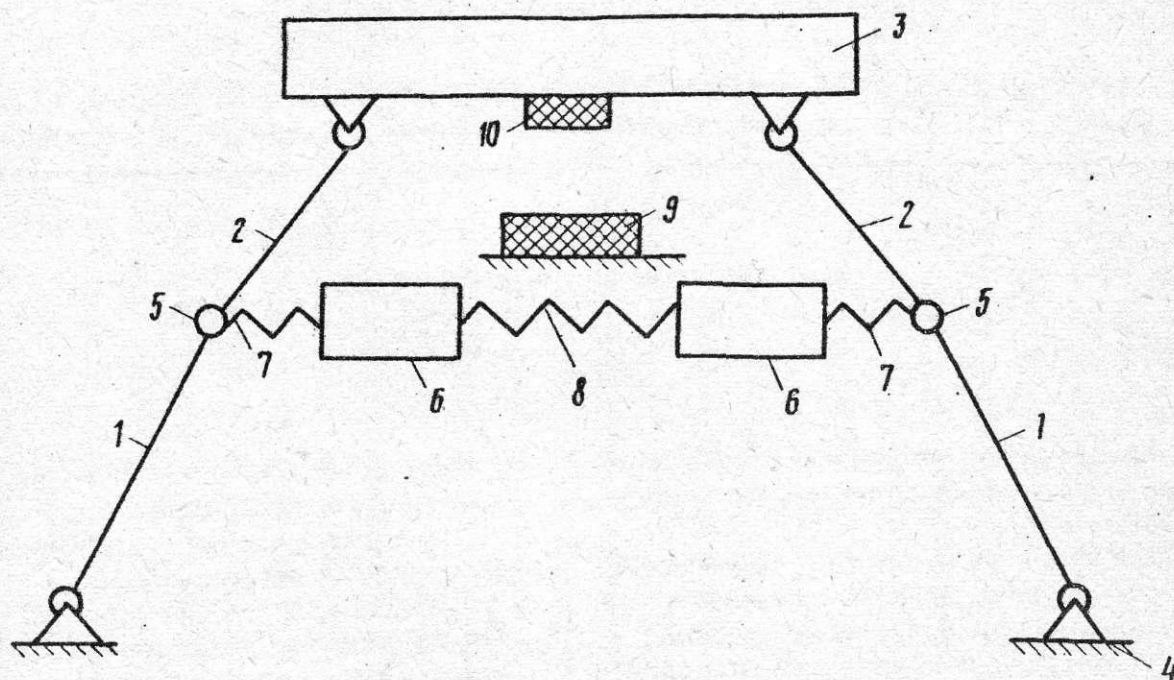
Виброизолирующая опора, содержащая тяги, соединенные шарнирно с объ-

ектом и основанием, связанные попарно друг с другом промежуточными шарнирами и расположенные под углом друг к другу в каждой паре, и упругий элемент, связывающий промежуточные шарниры, отличающаяся тем, что, с целью повышения эффективности виброизоляции, она снабжена массами, а упругий элемент разделен на части, между которыми размещены массы.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 252765, кл. F 16 F 15/06, 1968.

2. Авторское свидетельство СССР по заявке № 2703455-25-28, кл. F 16 F 15/06, 19.12.78 (прототип).



Составитель А. Андреев

Редактор Т. Кугрышева Техред Е. Харитончик

Корректор М. Демчик

Заказ 2541/44

Тираж 981

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ИПИ "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4