



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

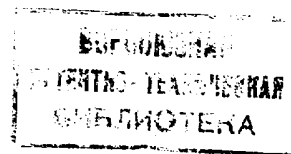
(19) **SU** (11) **1618921**

A1

(51)5 F 16 F 7/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



1

(21) 4204212/28

(22) 27.02.87

(46) 07.01.91. Бюл. № 1

(75) Ю. П. Бусаров, Б. В. Черкунов,
В. Б. Черкунов и А. Е. Татарченко

(53) 621.567.1 (088.8)

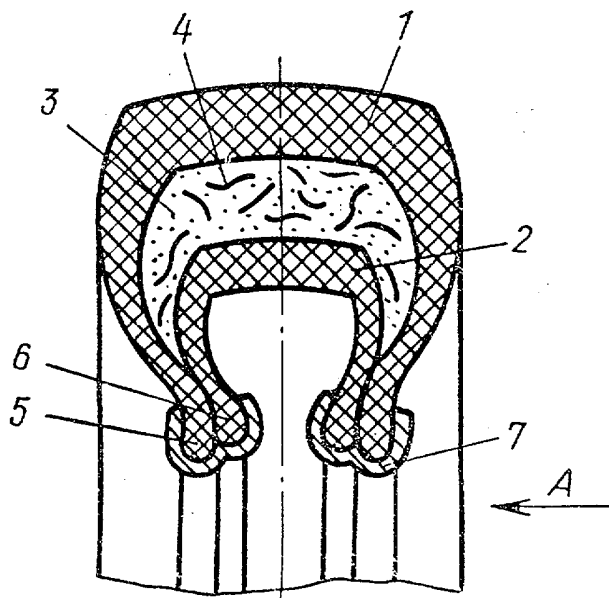
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1537909, кл. F 16 F 7/00, 1987.

(54) УПРУГОДЕМПФИРУЮЩИЙ ЭЛЕ-
МЕНТ

(57) Изобретение относится к машиностроению, а именно к средствам виброзащиты, и может быть использовано в качестве упругодемпфирующего элемента виброизоляторов с высокими упругодемпфирующими свойствами. Целью изобретения является по-

2

вышение демпфирующей способности за счет большей величины конструкционного гистерезиса. Выполнение упругодемпфирующего элемента в виде размещенных одна в другой торообразных оболочек 1 и 2 С-образного профиля, полость между которыми заполнена упругим наполнителем из эластомерных частиц 3, часть из которых представляет собой гибкие кривые стержни 4, позволяет при действии нагрузки рассеивать энергию колебаний как в самих торообразных оболочках 1 и 2, так и за счет контактирования эластомерных частиц 3 между собой и с гибкими кривыми стержнями 4, что приводит к повышению демпфирующей способности. 2 ил.



Фиг. 1

(19) **SU** (11) **1618921** **A1**

Изобретение относится к машиностроению, а именно к средствам виброзащиты, и может быть использовано в качестве упругодемпфирующего элемента виброизоляторов с высокими упругодемпфирующими свойствами.

Цель изобретения — повышение демпфирующей способности за счет большей величины конструкционного гистерезиса.

На фиг. 1 изображен упругодемпфирующий элемент, поперечный разрез; на фиг. 2 — вид А на фиг. 1.

Упругодемпфирующий элемент содержит размещенные одна в другой торообразные оболочки 1 и 2 С-образного профиля, полость между которыми заполнена упругим наполнителем, выполненным в виде эластомерных частиц 3, часть из которых представляет собой гибкие кривые стержни 4. Близлежащие концы 5 и 6 смежных сторон торообразных оболочек 1 и 2 соединены между собой зажимами 7. Для предотвращения слипания эластомерных частиц 3 и гибких кривых стержней 4 вводятся присадки. В качестве присадок может использоваться, например, силиконовая смазка.

Упругие и демпфирующие характеристики упругодемпфирующего элемента, которые могут регулироваться в определенном диапазоне, зависят от размеров и формы

эластомерных частиц, а также от их процентного соотношения.

Наибольшие упругие и демпфирующие свойства проявляются при 30%-ном объеме гибких кривых стержней.

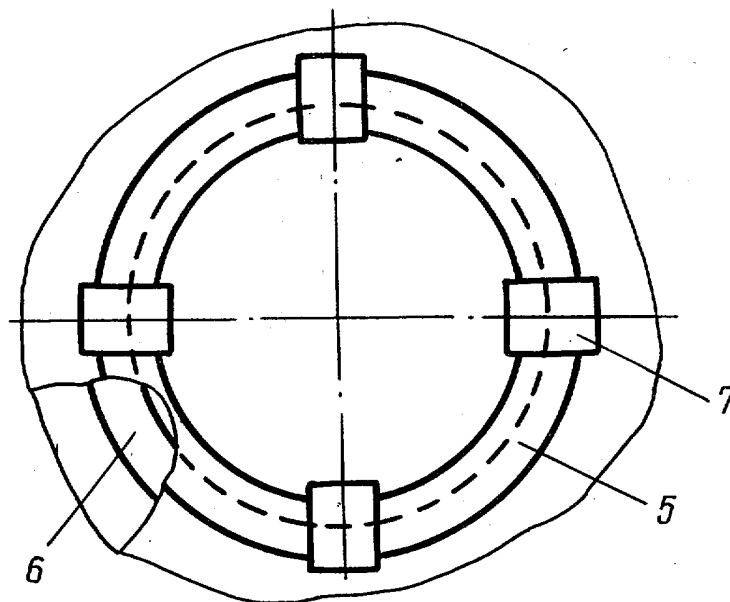
Упругодемпфирующий элемент работает в составе виброизолирующего устройства. При действии нагрузки происходит рассеяние энергии колебаний как в самих торообразных оболочках 1 и 2, так и в упругом наполнителе за счет контактирования эластомерных частиц 3 между собой и с гибкими кривыми стержнями 4.

Применение упругодемпфирующего элемента в виброизолирующем устройстве повышает демпфирующую способность последнего.

Формула изобретения

Упругодемпфирующий элемент, содержащий размещенные одна в другой торообразные оболочки С-образного профиля, полость между которыми заполнена упругим наполнителем, отличающийся тем, что, с целью повышения демпфирующей способности, упругий наполнитель выполнен в виде эластомерных частиц, часть из которых представляет собой гибкие кривые стержни, а близлежащие концы смежных торообразных оболочек соединены между собой зажимами.

Вид А



Фиг. 2

Составитель Е. Савостин

Редактор Н. Тупица
Заказ 31

Техред А. Кравчук
Тираж 402

Корректор А. Осауленко
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Производственно-издательский комбинат «Патент», г. Ужгород, ул. Гагарина, 101