



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1453096** **A2**

(51) 4 F 16 F 9/04

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

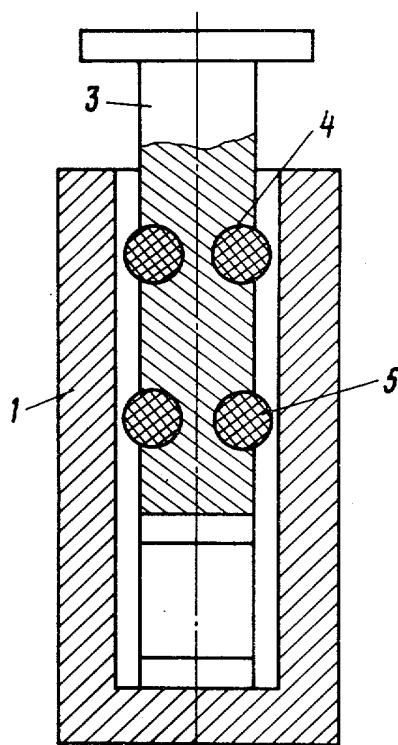
К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

ВСЕСОЮЗНАЯ
ПАТЕНТНО-БИБЛИОТЕКА

(61) 588422
(21) 4276355/25-28
(22) 12.05.87
(46) 23.01.89. Бюл. № 3
(71) Северо-Западный заочный политехни-
ческий институт
(72) А. Г. Медведев
(53) 621-567.5(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 588422, кл. F 16 F 11/00, 1975.

(54) ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ АМОРТИЗА-
ТОР

(57) Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано для виброизоляции различного рода объектов. Целью изобретения является повышение надежности амортизатора путем уменьшения трения между пуансоном, корпусом и оболочкой. При воздействии на пуансон 3 импульсной нагрузки последний совершает возвратно-поступательное движение вдоль корпуса 1. При этом шарики 5 скользят по направляющим, уменьшая износ элементов амортизатора. 3 ил.



Фиг. 2

(19) **SU** (11) **1453096** **A2**

Изобретение относится к машиностроению, может быть использовано для виброизоляции различного рода объектов и является усовершенствованием пневматического амортизатора по авт. св. № 588422.

Целью изобретения является повышение надежности путем уменьшения трения между пуансоном, корпусом и оболочкой.

На фиг. 1 изображен пневматический амортизатор, продольный разрез; на фиг. 2 — то же, вид сбоку; на фиг. 3 — разрез А—А на фиг. 1.

Пневматический амортизатор содержит корпус 1, расположенную в корпусе эластичную оболочку 2, в виде замкнутого шланга, уложенного по внутренней поверхности корпуса 1 и заполненного сжатым газом, и пуансон 3, взаимодействующий с оболочкой. На свободных боковых поверхностях пуансона 3 выполнены сферические карманы 4, в которых установлены резиновые шарики 5. На внутренних поверхностях корпуса 1, противоположных карманам 4, выполнены направляющие 6 в виде канавок треугольного поперечного сечения, с поверхностями которых взаимодействуют шарики. Глубина кар-

манов 4 выполняется равной 1,3 — 1,5 радиуса шариков 5.

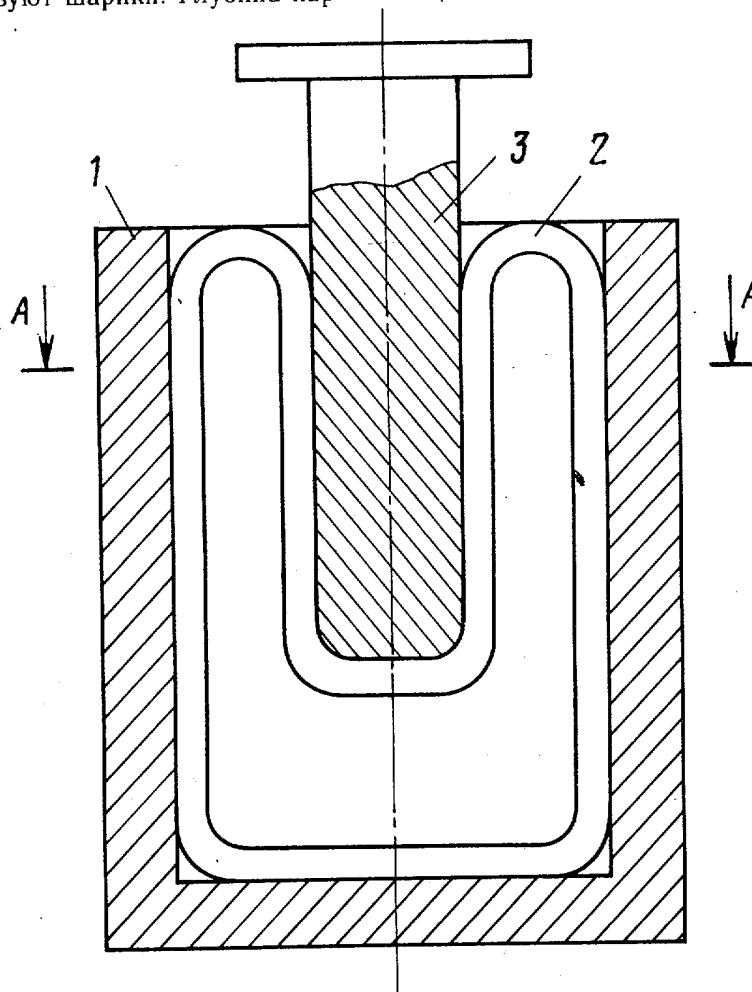
Пневматический амортизатор работает следующим образом.

5 На пуансон 3, взаимодействующий с оболочкой 2, взаимодействует импульсная нагрузка, под действием которой пуансон с шариками совершает возвратно-поступательное движение, при котором шарики 5

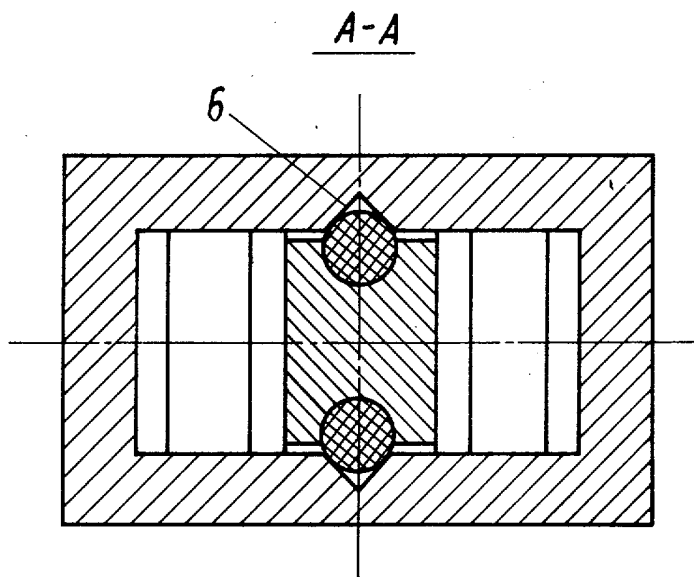
10 скользят по направляющим канавкам 6. Наличие шариков 5 уменьшает износ корпуса 1, оболочки 2 и пуансона 3 и повышает демпфирующую способность амортизатора.

Формула изобретения

15 Пневматический амортизатор по авт. св. № 588422, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности, на свободных боковых поверхностях пуансона выполнены сферические карманы, корпус имеет на боковых поверхностях, противоположных карманам пуансона, направляющие треугольного поперечного сечения, а амортизатор снабжен размещенными в карманах резиновыми шариками для взаимодействия с направляющими.



Фиг. 1



Фиг. 3

Редактор О. Юрковецкая
Заказ 7155/30

Составитель А. Машкин
Техред И. Верес
Тираж 721

Корректор И. Муска
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
1133035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4