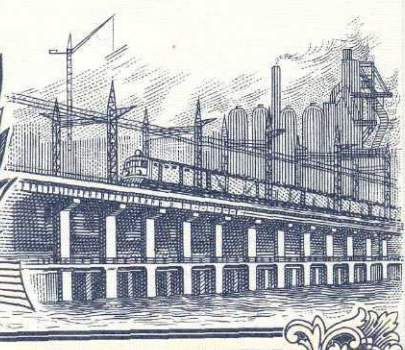
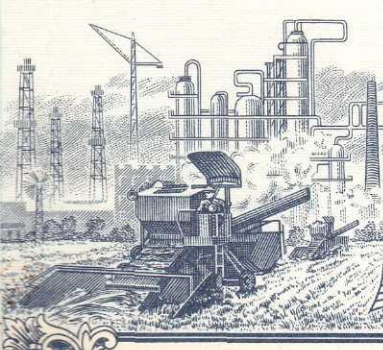


+ 3



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

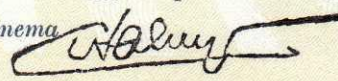
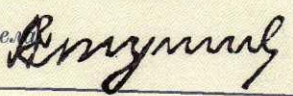
№ 894257

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

Автор (авторы): **Галь Анатолий Феодосьевич**

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

Заявка № **2863418** Приоритет изобретения **4 января 1980г.**
Зарегистрировано в Государственном реестре
изобретений СССР
1 сентября 1981г.
Действие авторского свидетельства распро-
страняется на всю территорию Союза ССР.

Председатель Комитета 
Начальник отде. 



437



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 894257

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 04.01.80 (21) 2863418/25-28

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 30.12.81. Бюллетень № 48

Дата опубликования описания 30.12.81

(51) М. Кл.³

F 16 F 1/08

(53) УДК 621.272.
.43(088.8)

(72) Автор
изобретения

А. Ф. Галь

(71) Заявитель

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

(54) КОНУСНАЯ ПРУЖИНА

1

Изобретение относится к машиностроению.

Известна пружина в виде конусной гофрированной поверхности, гофры которой в перпендикулярном к ним сечении имеют форму равнобедренного треугольника, и стороны гофр выполнены одинаковой величины в любом к ним перпендикулярном направлении, а вершины гофр выполнены в виде части цилиндрической поверхности [1].

Наиболее близким к предлагаемому изобретению по технической сущности и достигаемому результату является конусная пружина, содержащая гофры, которые в перпендикулярном к ним сечении имеют форму равнобедренного треугольника [2].

Недостатком известных пружин является то, что они обладают реверсивной способностью в определенный момент действия нагрузки резко менять направление сил сопротивления.

Цель изобретения — исключение реверса сил сопротивления.

Указанная цель достигается тем, что гофры установлены параллельно в два ряда таким образом, что выступы гофр одного ряда расположены против впадин гофр дру-

2

гого ряда и соединены между собой дополнительными гофрами, образующие которых перпендикулярны образующим основных гофр.

На фиг. 1 изображена конусная пружина, общий вид; на фиг. 2 — разрез А-А на фиг. 1.

Конусная пружина изготавливается из прямоугольной тонкостенной стальной ленты путем штамповки. Сгофрированная прямоугольная лента соединяется в виде цилиндра и сжимается с торцов под действием внутренних сил, возникающих в результате образования гофр. Пружине обеспечивается двухсторонняя коническая форма за счет растяжения гофр в центральной части пружины и сжатия гофр по торцам вследствие действия напряжений от наклонных гофр. Конусная пружина содержит гофры 1 и 2, которые в перпендикулярном к ним сечении имеют форму равнобедренного треугольника. Гофры 1 и 2 установлены параллельно в два ряда таким образом, что выступы 3 гофр 1 одного ряда расположены против впадин 4 гофр 2 другого ряда и соединены между собой дополнительными гофрами 5, обра-

зующие которых перпендикулярны образующим основных гофр 1 и 2.

Пружина работает следующим образом.

При действии внешней силы на конусную пружину в вертикальной плоскости происходит деформация гофр 1 и 2, при этом выступы 3 гофр 1 и впадины 4 гофр 2 приближаются к геометрическому центру пружины, вершины 6 опускаются, выступы 7 сближаются с горизонтальной плоскостью, а впадины 8 поднимаются, пружина сжимается.

При сжатии пружины гофры 1 сближаются с гофрами 2, за счет чего исключается реверс сил сопротивления.

Формула изобретения

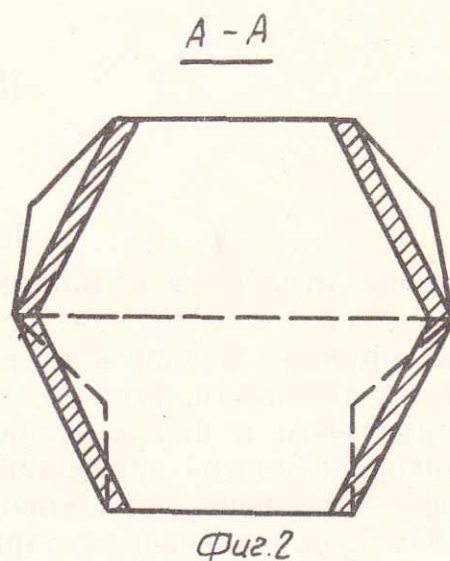
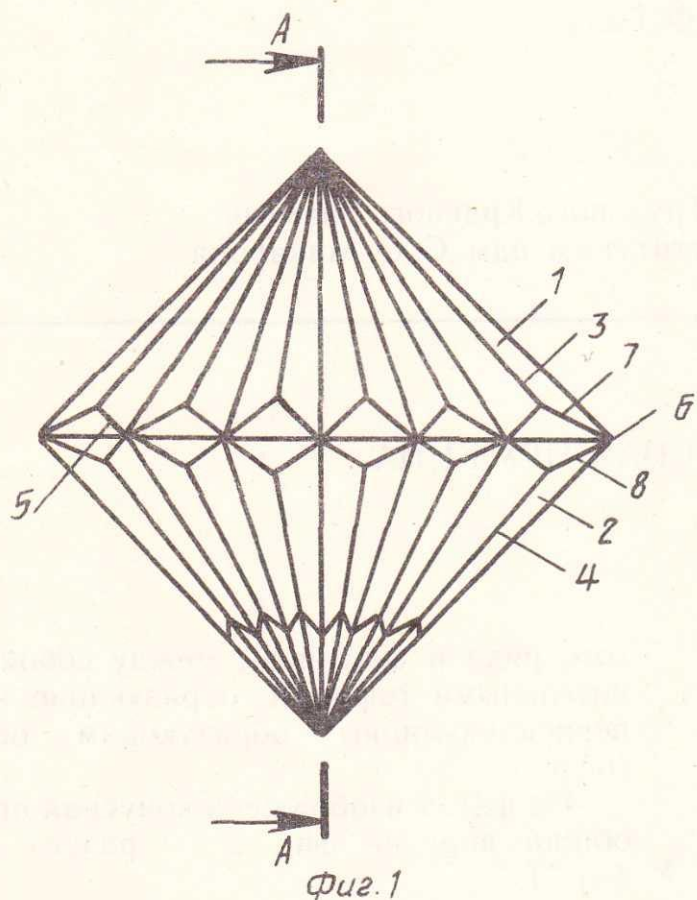
Конусная пружина, содержащая гофры, которые имеют форму равнобедренного тре-

угольника, отличающаяся тем, что, с целью исключения реверса сил сопротивления, гофры установлены параллельно в два ряда таким образом, что выступы гофр одного ряда расположены против впадин гофр другого ряда и соединены между собой дополнительными гофрами, образующие которых перпендикулярны образующим основных гофр.

10 Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 615295, кл. F 16 F 1/08, 1976.

15 2. Авторское свидетельство СССР № 358559, кл. F 16 F 1/08, 1971 (прототип).



Редактор И. Тыкей
Заказ 11428/56

Составитель В. Золотовская
Техред А. Бойкас
Тираж 1009

Корректор Г. Назарова
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4