

Союз Советских Социалистических Республик	О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ	(11) 861809
		(61) Дополнительное к авт. свид-ву - (22) Заявлено 31.10.78 (21) 2679467/25-08 с присоединением заявки № - (23) Приоритет -
Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий	Опубликовано 07.09.81. Бюллетень № 33 Дата опубликования описания 10.09.81	(53) УДК 62-762 (088.8)
(72) Авторы изобретения	В.А.Борисенко, В.П.Кращенко, В.Е.Стаценко и А.В.Башта	
(71) Заявитель	Институт проблем прочности АН Украинской ССР	

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ В ГЕРМЕТИЗИРОВАННУЮ ПОЛОСТЬ

1

Изобретение относится к общим устройствам, обеспечивающим нормальную эксплуатацию машин и установок, в частности к устройствам, передающим движение, например, в камеры испытательных установок, в которых может быть какая-либо среда под различным давлением.

Известно устройство для осуществления возвратно-поступательного перемещения в вакууме, содержащее прямолинейный шток и сильфон, герметизирующий отверстие в полости [1].

Наиболее близким к изобретению по технической сущности и достигаемому результату является устройство для передачи перемещений в герметизированную полость, содержащее кожух с отверстием, уплотнительный элемент в виде сильфона, с коленом, к шейке которого прикреплено дно сильфона [2].

Недостатком известных устройств является ограниченная возможность

2

передачи всех видов перемещений в герметизационную полость.

Цель изобретения - расширение диапазона возможных перемещений штока

Цель достигается тем, что шток устройства выполнен жестким, а колено штока выполнено с размером, при котором ось штока расположена вне сильфона.

На фиг.1 изображено предлагаемое устройство, разрез; на фиг. 2 - то же вид сверху, в одном из рабочих положений; на фиг. 3 - схема направлений изгиба верхней части сильфона

Устройство содержит шток, выполненный жестким с ломанной осью и состоящий из ведущей 1 и ведомой 2 частей, колено, содержащее щеки 3 и 4 и шейку 5, которая установлена соосно оси сильфона 6 и проходит через него. Верхняя часть сильфона соединена с шейкой 5 посредством пайки 7, а его нижняя часть по контуру соединена



861809

3

пайкой 8 с герметизирующим кожухом 9, имеющим отверстие 10.

Устройство работает следующим образом.

При воздействии силы на ведущую часть 1 штока через щеку 3 шейку 5 с сильфоном 6, щеку 4 ведомой части 2, находящейся в герметизированной полости, передаются соответствующие действию силы перемещения.

При угловом перемещении ведущей части f штока уплотнительный элемент- сильфон 6 - подвергается только сложному изгибу.

При воздействии крутящего момента $M_{кр}$ Сила действия на шток (на фиг.3 показана траектория движения верхней части сильфона) раскладывается на две составляющие F_1 и F_2 . Вектор равнодействующей F всегда направлен по касательной к траектории движения колена устройства.

Устройство позволяет также осуществлять перемещение на угол d 35-40. Конструкция

4

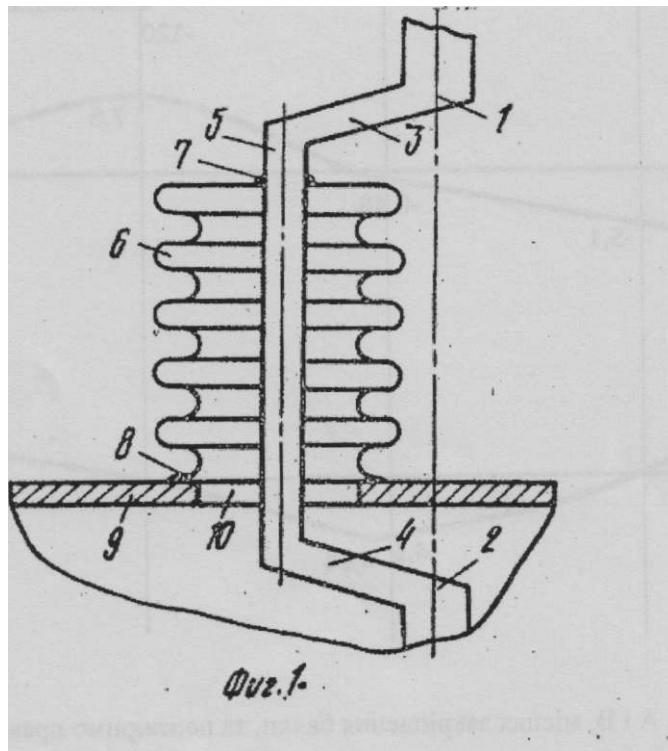
устройства обеспечивает все виды перемещений в герметизированную полость и тем самым расширяет диапазон возможных перемещений штока.

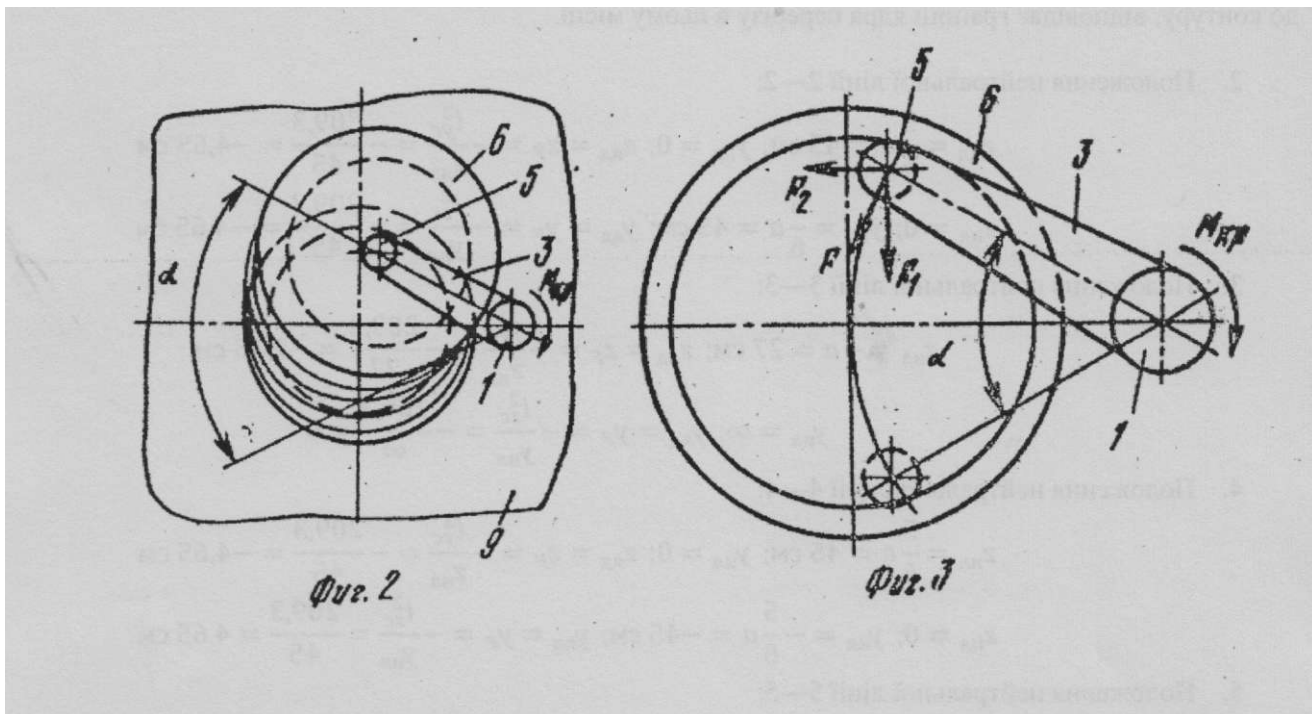
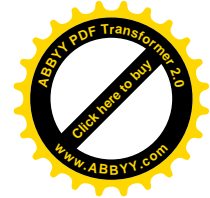
Формула изобретения

Устройство для передачи перемещений в герметизированную полость, содержащее кожух с отверстием, уплотнительный элемент в виде сильфона, шток с коленом, к шейке которого прикреплено дно сильфона, отличающееся тем, что, с целью расширения диапазона возможных перемещений 15 штоке, последний выполнен жестким, а колено штока выполнено с размером, при котором ось штока расположена вне сильфона.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

- 1.Лозинский М.Г, Строение и свойства металлов и сплавов при высоких температурах. М., Metallurgizdat, 1963, с. 76.
- 2.Патент США № 3051008, кл. 74-18.1, опублик. 1962.





Составитель В.Стаценко
Редактор Г.Бельская Техред А. Савка Корректор М.Демчик
Заказ 6503/27 Тираж 1006 Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д.4/5
Филиал ШП "Патент", г.Ужгород, ул.Проектная, 4