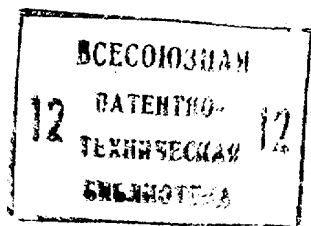


СССР



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

Подписная группа № 207

Н. Г. Исаев

МЕХАНИЗМ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ВРАЩАТЕЛЬНОГО ДВИЖЕНИЯ В ВАКУУМНЫЕ СИСТЕМЫ

Заявлено 28 октября 1959 г. за № 642668/40 в Комитет по делам изобретений
и открытий при Совете Министров СССР

Опубликовано в «Бюллетене изобретений» № 18 за 1960 г.

Известные механизмы, передающие вращательное движение в вакуумные системы через герметизированное эластичной заглушкой или сильфоном отверстие, не обладают желательным уплотнением и точностью передачи движения, ввиду наличия попятных движений после остановки за счет упругого скручивания уплотнения, а конструктивно они сложны и некомпактны.

Предлагаемое устройство устраняет указанные недостатки.

Особенность устройства состоит в применении диска со скошенным торцом, сообщающего ведущему колесу прецессионное движение при вращении диска, что делает механизм весьма компактным и позволяет применять его там, где существуют габаритные ограничения к установке механизмов других видов.

На фиг. 1 изображен механизм с конической зубчатой парой и эластичной заглушкой в разрезе; на фиг. 2—то же с заглушкой в виде гофрированной мембраны; на фиг. 3—то же с заглушкой в виде сильфона; на фиг. 4—механизм с кинематической парой, выполненной в виде фрикциона, в разрезе.

Механизм состоит из диска 1 со скошенным торцом, рукоятки 2, упорного кольца 3, эластичной заглушки 4, или гофрированной мембраны 5, или сильфона 6, ведущего конического колеса 7, ведомого конического колеса 8 и прижимного винта 9 (в случае фрикционной передачи).

При вращении диска 1 его скошенная торцовая поверхность, взаимодействуя с торцовой поверхностью ведущего конического колеса 7, сообщает последнему только прецессионное движение, а ведомое коническое колесо 8, посаженное на исполнительный вал, обкатываясь по конической поверхности колеса 7, совершает вращательное движение.

В случае использования эластичной заглушки герметизация достигается зажимом краев заглушки 4 упорным кольцом 3.

В случае применения гофрированной мембраны или сильфона их припаивают или приваривают одним концом к корпусу, а другим концом — к ободу ведущего колеса.

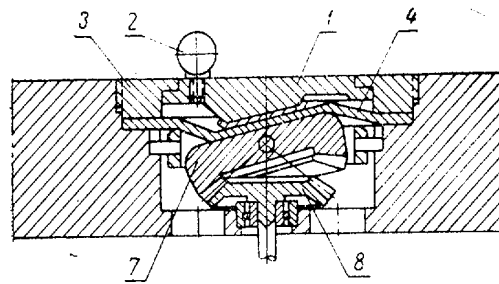
Предмет изобретения

1. Механизм для передачи вращательного движения в вакуумные системы через герметизированное эластичной заглушкой отверстие, отличающийся тем, что, с целью повышения степени герметизации, точности передачи и уменьшения габаритов, он выполнен в виде расположенного перед заглушкой вращающегося диска со скошенной торцовой поверхностью, взаимодействующего с торцовой поверхностью ведущей конической шестерни, установленной на карданном подвесе, совершающей прецессионное движение и сообщающей вращательное движение зубчатой конической шестерне, посаженной на исполнительный вал.

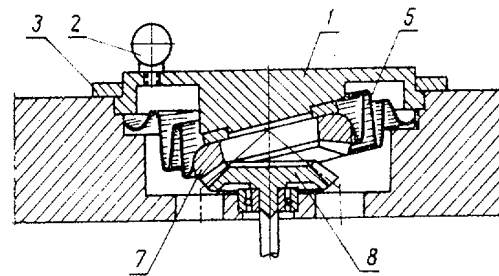
2. Механизм по п. 1, отличающийся тем, что, с целью упрощения конструкции при передаче малых усилий, кинематическая пара выполнена в виде фрикциона.

3. Механизм по п. 1, отличающийся тем, что заглушка выполнена в виде гофрированной мембраны, к которой прикреплен венец ведущей конической шестерни.

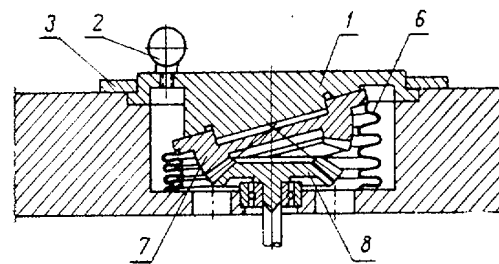
4. Механизм по п. 1, отличающийся тем, что заглушка выполнена в виде сильфона, к которому прикреплен венец ведущей конической шестерни.



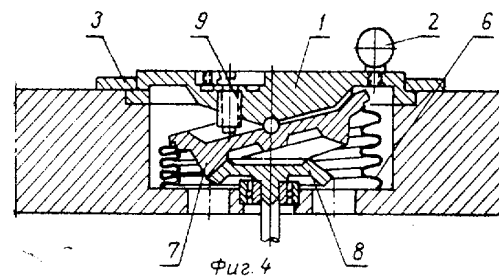
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4