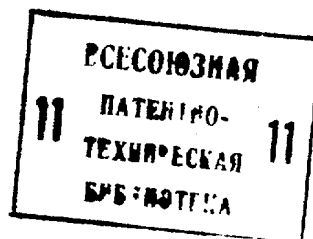


СССР



## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

Подписная группа № 207

Д. В. Бушенин, А. Я. Аннопольский и И. М. Торчаловский

### ГЕРМЕТИЧЕСКАЯ БЕССАЛЬНИКОВАЯ ЗУБЧАТАЯ ПЕРЕДАЧА

Заявлено 24 апреля 1961 г. за № 727519/25 в Комитет по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР

Опубликовано в «Бюллетене изобретений» № 24 за 1961 г.

Известны из литературы приводы, в которых используются колебательные круговые перемещения одного из колес, застопоренного от вращения вокруг своей оси и взаимодействующего с зубчатым колесом ведомого вала. Также известен способ герметизации ведомого элемента в приводах арматуры посредством применения сильфона, изолирующего ведомый элемент от ведущего.

Предлагаемая бессальниковая зубчатая передача построена по известной кинематической схеме и включает известный (для обеспечения изоляции) сильфон. Вместе с тем сочетание этих известных элементов обеспечивает новые качества, не свойственные другим известным зубчатым передачам,—полную бессальниковую герметизацию ведомого вала. Для этого в предлагаемой передаче торец ведущего колеса соединен герметично сильфоном или другим гибким в поперечном направлении патрубком с корпусом передачи. При этом предлагаемая передача обладает минимальным количеством кинематических элементов, технологична и уже внедрена на практике.

На чертеже изображена кинематическая схема предлагаемой конструкции.

Ведущий вал 1 передачи жестко связан с вращающимся в подшипнике 2 эксцентриком 3. Последний через подшипник 4 взаимодействует с периферией ведущего зубчатого колеса 5 внутреннего зацепления. Колесо 5 зацепляется с зубчатым колесом 6 ведомого вала 7. Торец колеса 6 соединен герметично сильфоном 8 или другим, гибким в поперечном направлении, патрубком с корпусом 9 передачи.

Ведущий вал 1 через эксцентрик 3 и подшипник 4 сообщает колесу 5 плоско-параллельное перемещение по окружности с таким эксцентризмом, при котором колеса 5 и 6 все время находятся в зацеплении. При этом осуществляется вращение ведомого зубчатого колеса 6 (а также ведомого вала 7) с передаточным отношением, определяемым разностью чисел зубьев ведущего 5 и ведомого 6 колес и числом зубьев

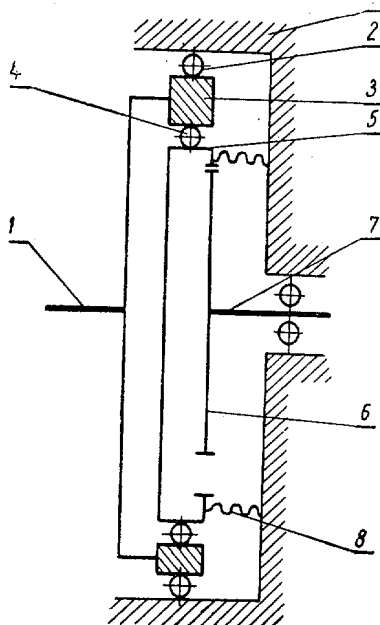
ведомого колеса 6. Так как в передаче отсутствует угловой поворот ведущего колеса 5, то тем самым достигается, с применением сильфона, бессальниковая перметичная изоляция полостей ведущего вала от ведомого.

Предлагаемая герметическая бессальниковая зубчатая передача обладает минимальным количеством кинематических элементов и достаточно технологична.

Передача может найти применение в ряде современных установок, требующих изоляции исполнительных механизмов от задающих.

### Предмет изобретения

Герметическая бессальниковая зубчатая передача с одним ведущим зубчатым колесом внутреннего зацепления, совершающим перемещения по окружности без вращения вокруг своей оси и взаимодействующим с зубчатым колесом ведомого вала, отличающаяся тем, что, с целью полной герметизации ведомого вала по отношению к ведущей части, торец ведущего колеса соединен герметично сильфоном или другим гибким в поперечном направлении патрубком с корпусом передачи.



Описание составил эксперт М. Б. Нанкин

Редактор М. И. Бородина

Техред А. Л. Резник

Корректор Ю. М. Федулова

Подп. к печ. 20.1-62 г.

Формат бум. 70×108<sup>1</sup>/<sub>16</sub>

Объем 0,18 изд. л.

Зак. 12

Тираж 820

Цена 4 коп.

ЦБТИ при Комитете по делам изобретений и открытий  
при Совете Министров СССР

Москва, Центр, М. Черкасский пер., д. 2/6.

Типография ЦБТИ Комитета по делам изобретений и открытий  
при Совете Министров СССР, Москва, Петровка, 14.