



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1312246 A2

(5D) 4 F 04 B 35/04

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) 861721
(21) 3728004/25-06
(22) 13.04.84
(46) 23.05.87. Бюл. № 19
(71) Грузинский политехнический институт им. В.И.Ленина
(72) А.И.Берошвили, Г.Г.Власенко и Т.Ш.Нацвлишвили
(53) 621.513 (088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 861721, кл. F 04 B 35/04, 1978.

(54)(57) ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ МАШИНА по авт.св. № 861721, отличающаяся тем, что, с целью повышения надежности работы, буферное устройство снабжено тремя кольцевыми постоянными магнитами, два из которых закреплены у торцовых стенок камеры, третий - на штоке, и сориентированы одноименными полюсами друг к другу.

(19) SU (11) 1312246 A2

Изобретение относится к компрес-соростроению.

По основному авт.св. № 861721 известна электромагнитная машина, содержащая корпус, имеющий рабочую полость с размещенным в ней поршнем 3 камеру штока и буферное устройство, выполненное в виде постоянных магнитов, которые закреплены на штоке и торцовых стенках его камеры [1].

Однако отсутствие радиального демпфирования в крайних положениях поршня снижает надежность.

Цель изобретения - повышение надежности работы.

Указанная цель достигается тем, что в электромагнитной машине, содержащей корпус, имеющий рабочую полость с размещенным в ней поршнем, камеру штока и буферное устройство, выполненное в виде постоянных магнитов, которые закреплены на штоке и торцовых стенках его камеры, буферное устройство снабжено тремя кольцевыми постоянными магнитами, два из которых закреплены у торцовых стенок камеры, а третий - на штоке, и сориентированы одноименными полюсами друг к другу.

На чертеже изображена электромагнитная машина, продольный разрез.

Электромагнитная машина содержит корпус 1, имеющий рабочую полость 2 с размещенным в ней поршнем 3, камеру 4 штока 5 поршня 3 и буферное устройство, выполненное в виде постоянных магнитов 6 и 7. Магниты 6 закреплены на штоке 5, а в торцовых стенках камеры 4 - магниты 7. Буферное устройство снабжено тремя кольцевыми постоянными магнитами 8-10, два из которых закреплены у торцовых стенок камеры, а третий - на штоке, и сориентированы одноименными полюсами друг к другу.

Электромагнитная машина работает следующим образом.

Перемещающийся поршень 3 нагнетает газ, при этом в крайних положениях поршня 3 колебания демпфируются в радиальном направлении за счет взаимодействия магнитов 8-10, что снижает перекосы поршня 3 и штока 5 и тем самым повышает надежность работы.

Таким образом, снабжение буферного устройства электромагнитной машины тремя кольцевыми постоянными магнитами, два из которых закреплены у торцовых стенок камеры, а третий - на штоке, и сориентированы одноименными полюсами друг к другу, позволяет повысить надежность работы.

