



(51) МПК

F16F 9/02 (2006.01)

F16F 9/512 (2006.01)

F16F 9/36 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2013104405/11, 01.02.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
01.02.2013

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 01.02.2013

(43) Дата публикации заявки: 10.08.2014 Бюл. № 22

(45) Опубликовано: 10.12.2014 Бюл. № 34

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: RU 2399806 C2, 20.09.2010; . SU
1634862 A2, 15.03.1991; . US 5137124 A,
11.08.1992; . US 2010/0236881 A1, 23.09.2010

Адрес для переписки:

644050, г.Омск, пр. Мира, 11, ОмГТУ,
Информационно-патентный отдел, Бабенко О.И.

(72) Автор(ы):

Хамитов Рустам Нуриманович (RU),
Аверьянов Геннадий Сергеевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования "Омский
государственный технический университет"
(RU)

(54) ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ПРУЖИНА

(57) Реферат:

Изобретение относится к машиностроению. Пневматическая пружина содержит резервуар (1), размещенные в нем шток (4) с поршнем (6) и уплотнительный элемент (5) штока. Поршень образует в резервуаре надпоршневую (8) и подпоршневую (9) полости. Поршень имеет на боковой поверхности набор кольцевых канавок. В одних канавках размещены уплотнительные кольца, в других - жидкостное уплотнение поршня. Поршень имеет первую выемку (7) и дополнительную кольцевую выемку (21). В каждой из выемок размещены: камера для жидкости (13, 24), эластичный цилиндрический

стакан (10, 22), втулка (11, 25) и клапан (19, 30) для зарядки камеры для жидкости. Каждая камера для жидкости сообщается каналами (14, 27) с кольцевой канавкой (15, 28) с жидкостным уплотнением поршня. Каждая втулка фиксирует эластичный цилиндрический стакан внутри выемки и имеет на боковой поверхности набор сквозных отверстий (12, 26). Сквозной канал (20) соединяет надпоршневую и подпоршневую полости пневматической пружины. Достигается снижение вероятности пробоев при ударных нагрузках. 1 ил.