



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2018117550, 22.07.2016

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
14.10.2015 JP 2015-202708

(43) Дата публикации заявки: 11.11.2019 Бюл. № 32

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 11.05.2018(86) Заявка РСТ:  
JP 2016/071638 (22.07.2016)(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2017/064898 (20.04.2017)

Адрес для переписки:

125167, Москва, ул. Викторенко, 5, стр. 1, Бизнес  
Центр Виктори Плаза, патентно-лицензионная  
фирма "Транстехнология", Золотых Н.И.

(71) Заявитель(и):

**СМСи КОРПОРЕЙШН (JP)**

(72) Автор(ы):

**ХАРА Кодзи (JP),  
САИТО Юсуке (JP),  
ИСИБАСИ Коициро (JP)**(54) **ГИДРО(ПНЕВМО)УСТРОЙСТВО И СПОСОБ ЕГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ**

## (57) Формула изобретения

1. Гидро(пневмо)устройство (10, 100), содержащее:  
трубчатый корпус (12, 104), имеющий внутри поршневую камеру (20, 112);  
крышку (14, 16, 120), смонтированную на торце корпуса (12, 104); и  
поршень (18, 128), установленный с возможностью свободного перемещения вдоль поршневой камеры (20, 112), отличающееся тем, что  
крышка (14, 16, 120) вставлена внутрь поршневой камеры (20, 112), открытой на торце корпуса (12, 104), и закреплена с ограничением перемещения в осевом направлении деформированным участком (28, 38, 122), сформированным путем деформирования торца,  
а в торце крышки (14, 16, 120) при формировании деформированного участка (28, 38, 122) сформировано позиционирующее отверстие (58a, 58b, 104a), диаметр которого превышает диаметр поршневой камеры (20, 112).
2. Гидро(пневмо)устройство по п. 1, отличающееся тем, что деформированный участок (28, 38, 122) сформирован с выступанием в радиальном направлении внутрь от внутренней окружной поверхности поршневой камеры (20, 112).
3. Гидро(пневмо)устройство по п. 1 или 2, отличающееся тем, что крышка (14, 16, 120) размещена на ступенчатом участке (24, 26, 118), который сформирован на торце и диаметр которого превышает диаметр поршневой камеры (20, 112), во вставленном и приведенном в зацеплении с этим ступенчатым участком

состоянии.

4. Гидро(пневмо)устройство по п. 1 или 2, отличающееся тем, что крышка (14) представляет собой крышку головки, установленную со стороны одного торца поршня (18).

5. Гидро(пневмо)устройство по п. 1 или 2, отличающееся тем, что крышка (16) представляет собой крышку штока, установленную со стороны другого торца поршня (18), и эта крышка штока поддерживает шток (30) поршня, соединенный с поршнем (18), с возможностью свободного перемещения в осевом направлении.

6. Гидро(пневмо)устройство по п. 1, отличающееся тем, что крышка (14, 16, 120) закреплена на корпусе (12, 104) так, что обеспечивает уплотнение поршневой камеры (20, 112).

7. Способ изготовления гидро(пневмо)устройства (10, 100), которое включает в себя трубчатый корпус (12, 104), имеющий внутри поршневую камеру (20, 112), крышку (14, 16, 120), смонтированную на торце корпуса (12, 104), и поршень (18, 128), установленный с возможностью свободного перемещения вдоль поршневой камеры (20, 112), отличающийся тем, что содержит:

этап, на котором крышку (14, 16, 120) размещают на открытом участке торца корпуса (12, 104) во вставленном состоянии и обеспечивают ограничение перемещения крышки (14, 16, 120) в сторону поршня (18, 128); и

этап пластического деформирования этого торца с выступанием в радиальном направлении внутрь, осуществляемого путем его отжатия в осевом направлении при помощи приспособления (50, 60, 70) для зачеканки, в результате которого обеспечивают ограничение перемещения крышки (14, 16, 120) в противоположную относительно поршня (18, 128) сторону деформированным участком (28, 38, 122), сформированным путем пластического деформирования,

при этом в торце крышки (14, 16, 120) при формировании деформированного участка (28, 38, 122) формируют позиционирующее отверстие (58a, 58b, 104a), диаметр которого превышает диаметр поршневой камеры (20, 112).

RU 20181117550 A

RU 20181117550 A