



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2013125073/06, 29.05.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
29.05.2013

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 29.05.2013

(45) Опубликовано: 10.12.2014 Бюл. № 34

(56) Список документов, цитированных в отчете о  
поиске: RU125635U1, 10.03.2013. RU118371U1,  
20.07.2012. SU1078126A1, 07.03.1984.  
SU1270388A1, 15.11.1986

Адрес для переписки:

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

(72) Автор(ы):

Болштянский Александр Павлович (RU),  
Щерба Виктор Евгеньевич (RU),  
Нестеренко Григорий Анатольевич (RU),  
Павлюченко Евгений Александрович (RU),  
Виниченко Василий Сергеевич (RU),  
Кужбанов Акан Каербаевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

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

## (54) СПОСОБ РАБОТЫ НАСОС-КОМПРЕССОРА И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

(57) Реферат:

Изобретение относится к области насосо- и компрессоростроения и может быть использовано при создании машин для сжатия и подачи одновременно или попеременно жидкостей и газов. Способ состоит в том, что перед сменой жидкости осуществляют очистку гидравлической магистрали и рубашки, окружающей компрессорную полость, и при этом для движения чистящей среды используют движение рабочего органа насосной полости, а в качестве чистящей среды могут применять атмосферный воздух. Насос-компрессор для осуществления этого способа состоит из картера 1 с механизмом 2 перемещения поршня 3, на котором смонтирована направляющая крейцкофа 4, выполняющая одновременно функцию внутренней стенки насосной полости 5. Функцию наружной стенки полости 5 выполняет внутренняя стенка цилиндра 6, которая также является стенкой компрессорной полости 7 с всасывающим клапаном 8 и фильтром 9,

нагнетательным клапаном 10, ресивером 11 и фильтром 12. Насосная полость 5 может быть соединена с золотником 16 выходом 17 и далее через вход 18 с атмосферой через фильтр 19 и далее через вход 30 с выходом 31 с емкостью 22 или с выходом 32 и далее с входом в заправочное устройство 33, подающее жидкость 26 потребителю. При возвратно-поступательном движении поршня 3 происходит изменение объемов компрессорной 7 и насосной 5 полостей, в результате чего воздух всасывается в полость 7 через клапан 8, сжимается и подается потребителю через клапан 10. Постоянно происходит интенсивное охлаждение компрессорной полости 7 и имеется возможность подачи потребителю жидкостей, сильно отличающихся по своему составу и не допускающих даже незначительного смешивания, что расширяет сферу применения насос-компрессора. 2 н. и 1 з.п. ф-лы, 6 ил.