



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21)(22) Заявка: 2014127815/06, 08.07.2014

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
08.07.2014

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 08.07.2014

(45) Опубликовано: 20.10.2015 Бюл. № 29

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: RU125635U1, 10.03.2013. RU118371U1,
20.07.2012. SU1078126A, 07.03.1984. US1711013A,
30.04.1929

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),
Виниченко Василий Сергеевич (RU),
Кужбанов Акан Каербаевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

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

RU
2 565 134
C 1

(54) **ПОРШНЕВОЙ НАСОС-КОМПРЕССОР**

(57) Формула изобретения

1. Поршневой насос-компрессор, содержащий цилиндр с поршнем, надпоршневую и подпоршневую полость, соединенную с картером, заполненным жидкостью, в котором находится кривошипно-шатунный механизм привода поршня, состоящий из коленчатого вала с кривошипом и шатуна, а также имеющий газораспределительные и гидрораспределительные органы, соединяющие надпоршневую полость с источником и потребителем газа, а подпоршневую - с источником и потребителем жидкости, отличающийся тем, что насос-компрессор содержит, по крайней мере, один дополнительный поршень с шатуном, коленчатый вал имеет дополнительный кривошип и шатун, соединенный с дополнительным поршнем, картер разъединен перегородкой на две полости, в одной из которых находится основной, а в другой - дополнительный кривошип, причем гидрораспределительные органы размещены в указанной перегородке, а ось дополнительного кривошипа смещена относительно оси основного кривошипа на 180 градусов.

2. Поршневой насос-компрессор по п. 1, отличающийся тем, что коленчатый вал имеет промежуточную опору, размещенную в перегородке картера, причем эта опора выполнена в виде радиального золотника, вход которого соединен с жидкостной линией всасывания, а выход - попеременно с обеими полостями картера.