



24-14

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2014122217/06, 30.05.2014

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
30.05.2014

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 30.05.2014

(45) Опубликовано: 20.08.2015 Бюл. № 23

(56) Список документов, цитированных в отчете о  
поиске: RU125635U1, 10.03.2013. RU 2294442C1,  
27.02.2007. RU 2518796 C1, 10.06.2014.  
EP0787252A1, 06.08.1997. WO2009087458A1,  
06.07.2009

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),  
Кужбанов Акан Каербиевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

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

## (54) ПНЕВМОГИДРАВЛИЧЕСКИЙ АГРЕГАТ

(57) Реферат:

Изобретение относится к области насосо- и компрессоростроения и может быть использовано при создании машин, предназначенных для сжатия и подачи потребителю одновременно или попеременно жидкостей и газов. Пневмогидравлический агрегат состоит из цилиндра 1 с газовой полостью 2 и тронкового поршня 3, приводимого в движение от коленчатого вала 4 через шатун 5. Цилиндр 1 соединен с картером 6 с образованием подпоршневой полости 7, часть которой 8 заполнена газом, а часть 9 - жидкостью. Полость 2 содержит всасывающий 10 и нагнетательный 11 клапаны, а коленчатый вал 4 - противовесы

12 и 13. Противовес 12 выполняет функцию устройства, попеременно соединяющего полость 9 с источником жидкости через линию всасывания 14 и с потребителем жидкости через линию нагнетания 15 и рубашку охлаждения 16. Конструкция агрегата предусматривает также управление открытием и закрытием окон 17 и 18 с помощью золотника, управляемого кулаком, установленным на коленчатом валу 4. Принудительное управление потоками жидкости, проходящими через картер агрегата, позволяет повысить частоту возвратно-поступательного движения поршня и улучшить массогабаритные показатели агрегата. 3 з.п. ф-лы, 11 ил.