



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

**(12) ФОРМУЛА ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

(21)(22) Заявка: 2015133438, 11.08.2015

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
11.08.2015

Дата регистрации:
11.05.2017

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 11.08.2015

(45) Опубликовано: 11.05.2017 Бюл. № 14

Адрес для переписки:

121351, Москва, ул. Партизанская, 9, корп. 1, кв.
10, Шенгур Николай Владимирович

(72) Автор(ы):

Шенгур Николай Владимирович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Шенгур Николай Владимирович (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: **RU 139596 U1, 20.04.2014. RU 76992
U1, 10.10.2008. RU 2235907 C1, 10.09.2004. EP
320859 A1, 21.06.1989.**

(54) **Скважинный насос двойного действия**

(57) **Формула полезной модели**

1. Скважинный насос двойного действия, содержащий погружной электродвигатель с гидрозащитой, привод рабочего насоса, преобразующий вращательное движение в возвратно-поступательное, рабочий насос, состоящий из рабочего цилиндра, полого плунжера, соединенного со штоком, с установленным в нем нагнетательным клапаном, полость над полым плунжером через всасывающий клапан соединена с затрубным кольцевым пространством, полость под полым плунжером соединена с перепускной магистралью, образованной посредством оболочки, с внешней стороны охватывающей рабочий цилиндр, перепускная магистраль соединена с выкидной линией насоса, отличающийся тем, что диаметр полого плунжера больше диаметра штока, рабочий цилиндр через муфту присоединен к последовательно соединенным корпусу уплотнительного узла и основанию привода рабочего насоса, шток привода рабочего насоса является штоком рабочего насоса и проходит внутри корпуса уплотнительного узла, корпус уплотнительного узла содержит, как минимум, одно отверстие, соединяющее цилиндрическую поверхность штока привода рабочего насоса с затрубным пространством и расположенное на расстоянии от верхнего торца рабочей поверхности корпуса уплотнительного узла, обеспечивающим необходимый перепад давления между выкидной линией насоса и затрубным кольцевым пространством.

2. Скважинный насос двойного действия по п. 1, отличающийся тем, что шток имеет полированную и упрочненную цилиндрическую поверхность.

3. Скважинный насос двойного действия по п. 1, отличающийся тем, что площадь кольцевого пространства между внутренним диаметром рабочего цилиндра и диаметром

штока равна площади сечения штока.

4. Скважинный насос двойного действия по п. 1, отличающийся тем, что полый плунжер соединен со штоком посредством шарнирного узла.

5. Скважинный насос двойного действия по п. 1, отличающийся тем, что полый плунжер содержит относительно внутренней поверхности рабочего цилиндра наружное уплотнение контактного типа, например полимерное манжетное или уплотнение в виде стальных притертых уплотнительных колец, или их комбинацию.

R U 1 7 0 7 8 4 U 1

R U 1 7 0 7 8 4 U 1