

# Патенты

## ОАО «Волгограднефтемаш»

### ШАРОВОЙ КРАН-КОНДЕНСАТОСБОРЩИК

#### ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

#### К ПАТЕНТУ №2327073

#### МПК F16K 5/06

Заявка: 2006138949/06, 03.11.2006

Дата начала действия патента: 03.11.2006

Опубликовано: 20.06.2008 Бюл. № 17

Адрес для переписки: 400011, г. Волгоград, ул. Электросовская, 45, ОАО «Волгограднефтемаш», главному инженеру А.А. Павлову

Автор(ы): Ю.К. Павлов (RU), А.В. Лазарев (RU), А.А. Павлов (RU), В.А. Голубев (RU), В.В. Салюков (RU), Н.Ф. Муталлим-Заде (RU)

Патентообладатель(ли): Открытое акционерное общество «Волгограднефтемаш» (RU)

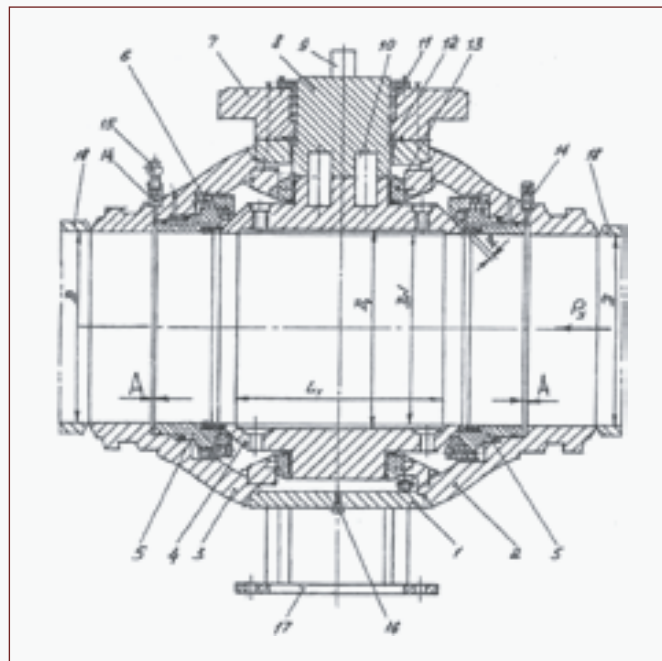
#### Формула изобретения

1. Шаровой кран, содержащий сварной корпус с входным и выходным патрубками, дренажный трубопровод, фланцы под шпindel и привод пробки, шаровую равнопроходную поворотную на опорах пробку и два подпружиненных седла с уплотнительными кольцами и обоймами, установленных в патрубки с возможностью взаимодействия с поверхностью шаровой пробки, отличающийся тем, что шаровая равнопроходная поворотная на опорах пробка различных способов изготовления выполнена с центральной расточной проходного диаметра  $DN$  с размером  $D_1$  больше внутреннего диаметра магистральной трубы  $D$  на длине  $L_1$  и с двумя сливными отверстиями с заходными фасками, расположенными у торцов расточки по центру низа пробки, а дренажный трубопровод выполнен из двух частей, внутренней и внешней, из которых внутренняя выполнена в форме криволинейной трубы со скошенным входным и прямым выходным торцом, приваренным к переходу для выхода из корпуса при расположении входного торца по центру низа полукорпуса, а внешняя выполнена из трубы, приваренной к корпусу, шарового запорного крана и выходного патрубка.

2. Шаровой кран по п.1, отличающийся тем, что сварной корпус выполнен из полукорпуса и двух патрубков, собранных с шаровой равнопроходной поворотной пробкой, двумя седлами и между собой по два односторонних замковых шва, приваренного дренажного трубопровода и съемного фланца под привод пробки, при этом полукорпус выполнен в форме цилиндрической обечайки и фланца под шпindel в форме патрубка, сваренного с обечайкой нормально к ее оси посередине ее длины, принятой

в зависимости от возможности размещения и приварки криволинейной трубы внутренней части дренажного трубопровода к обечайке, наружного диаметра фланца под шпindel и наибольшего удаления двух замковых сварных швов от уплотнительных колец седел при сварке корпуса, с торцевыми расточками диаметра под шпindel и под патрубки в обечайке, а каждый патрубок содержит сферический патрубок, два упора под подшипники опор шаровой равнопроходной поворотной пробки, трубопровод подачи транспортируемого газа в корпус и обратный клапан с отверстием под съемный манометр, из которых сферический патрубок выполнен с наружной сферической поверхностью положительной и отрицательной кривизны в зоне размещения подпружиненного седла и цилиндрической формы в зоне малого диаметра обоймы седла и с внутренней поверхностью в форме концентрических ступенчатых цилиндрических поверхностей от проходного диаметра  $DN$  до диаметра выступа замка сборки с полукорпусом и параллельными торцами ступеней, а нижний упор входного патрубка выполнен с кольцевой выемкой.

3. Шаровой кран по п.2, отличающийся тем, что каждое подпружиненное седло с уплотнительным кольцом и обоймой снабжено защитным подпружиненным латунным кольцом, контактирующим с шаровой поверхностью пробки и установленным в обойме в глухом кольцевом пазу с отверстиями под пружины, пружинами, поджимающими защитное кольцо к пробке, и стопорными винта-



ми, удерживающими защитное кольцо от выпадения из обоймы под действием пружин.

**ШАРОВОЙ КРАН  
ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ  
К ПАТЕНТУ № 73937**

**МПК F16K 5/06**

Заявка: 2008104109/22, 04.02.2008

Дата начала действия патента: 04.02.2008

Опубликовано: 10.06.2008 Бюл. № 16

Адрес для переписки: 400011, г. Волгоград, ул. Электротесовская, 45, ОАО «Волгограднефтемаш», главному инженеру А.А. Павлову

Автор(ы): Ю.К. Павлов (RU), А.В. Лазарев (RU), А.А. Павлов (RU), Ю.Л. Кульгавенко (RU)

Патентообладатель(ли): Открытое акционерное общество «Волгограднефтемаш» (RU)

*Формула полезной модели*

1. Шаровой кран, содержащий неразъемный корпус с входным и выходным патрубками, шаровую штампованную поворотную пробку на опорах, размещенную в корпусе и содержащую плоско-шаровую оболочку, опоры и кожух, сваренные между собой, и седла с уплотнительными кольцами, установленные в патрубках и прижатые к шаровой поверхности пробки пружинами, отличающийся тем, что пробка выполнена из трубы или обечайки длиной, равной длине пробки, толщиной, равной толщине стен-

ки трубы, привариваемой к крану, с двумя центральными отверстиями диаметром меньше диаметра опор, запрессованной в плоско-шаровую оболочку и приваренной к ней наружным швом с катетом, в полтора раза превышающим толщину стенки трубы, и к опорам с переменной величиной катета при сохранении размеров проходного диаметра DN, а опоры выполнены с выступом уменьшенного диаметра, центрирующих трубу при сборке пробки.

2. Шаровой кран по п.1, отличающийся тем, что труба или обечайка изготовлена из низколегированных марок сталей повышенной прочности.

