

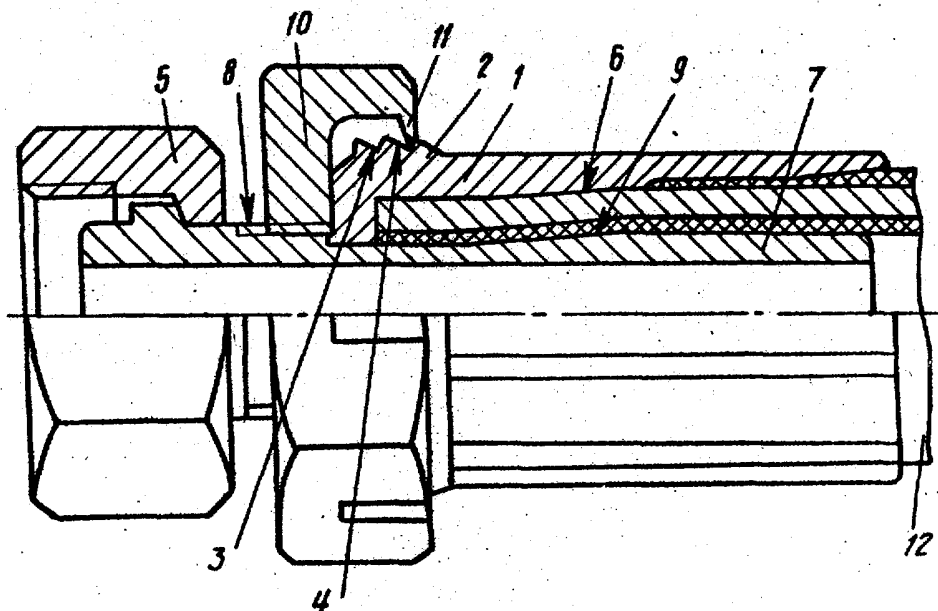


ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 3424980/29-08
- (22) 16.04.82
- (46) 15.12.83. Бюл. № 46
- (72) Э.В. Иванчин, О.П. Лапотко
и М.К. Сопильняк
- (71) Белорусский ордена Трудового
Красного Знамени политехнический
институт
- (53) 621.643(088.8)
- (56) 1. Патент США № 3361449,
кл. 285-245, 1968 (прототип).
- (54)(57) КОНЦЕВАЯ АРМАТУРА РУКАВА
ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ, содержащая муф-

ту, которая установлена с возможностью осевого перемещения относительно ниппеля вместе с рукавом, и гайку, установленную на цилиндрическом участке ниппеля, отличающаяся тем, что, с целью повышения долговечности соединения, на наружной поверхности муфты выполнены зубцы, у которых одна сторона перпендикулярна продольной оси соединения, а другая наклонена в сторону гайки, которая выполнена с разрезным упругим элементом, упирающимся в упомянутые зубцы.



Изобретение относится к соединениям гидросистем и предназначено для использования в системах гидропривода высокого и сверхвысокого давления.

Известна конструкция концевой арматуры рукава высокого давления, содержащая муфту, которая установлена с возможностью осевого перемещения вместе с рукавом относительно ниппеля, и гайку, установленную на цилиндрическом участке ниппеля [1].

Недостатком данной конструкции является то, что при эксплуатации происходит периодическое перемещение муфты относительно ниппеля вместе с рукавом, в результате чего наблюдается истирание внутреннего резинового слоя и проволоочной навивки последнего, а также то, что величина обжатия рукава на ниппеле не регулируется в зависимости от давления рабочей жидкости в процессе его эксплуатации.

Цель изобретения - повышение долговечности соединения.

Указанная цель достигается тем, что в концевой арматуре рукава высокого давления, содержащий муфту, которая установлена с возможностью осевого перемещения относительно ниппеля вместе с рукавом, и гайку, установленную на цилиндрическом участке ниппеля, на наружной поверхности муфты выполнены зубцы, у которых одна сторона перпендикулярна продольной оси соединения, а другая наклонена в сторону гайки, которая выполнена с разрезным упругим элементом, упирающимся в упомянутые зубцы.

На чертеже изображена концевая арматура рукава высокого давления,

Концевая арматура рукава высокого давления включает муфту 1, на наружной поверхности которой имеются 5 зубцы 2, с одной стороны, перпендикулярной 3 продольной оси соединения, и другой, наклонной 4 в сторону накидной гайки 5, а на внутренней поверхности конус 6, ниппель 10 грушевидной формы 7, имеющий цилиндрический поясок 8 и конус 9, гайку 10 с разрезным упругим элементом 11 и рукав 12.

15 Устройство работает следующим образом.

При подаче рабочей жидкости в рукав 12 под давлением, которое превышает максимальное давление, возникающее в процессе эксплуатации последнего, муфта 1, перемещаясь в осевом направлении, заклинивает рукав 12 между конусом 6 на своей внутренней поверхности и конусом 9 на ниппеле 7, а также отжимает разрезной упругий элемент 11 гайки 10 при помощи 20 зубцов 2, расположенных на наружной поверхности муфты 1. При этом разрезной упругий элемент 11 гайки 10 заходит на зубцы 2, тем самым предотвращая перемещение муфты 1 в сторону последней при сбросе давления рабочей жидкости в рукаве 12.

Предлагаемая конструкция концевой арматуры рукава высокого давления 25 позволяет снизить потерю рабочей жидкости, которая имеет место при разгерметизации соединения, уменьшить расход резины, а также повысить долговечность соединения.

Составитель Ю. Тольский

Редактор К. Волоцук Техред И. Метелева Корректор Г. Решетник

Заказ 10003/38 Тираж 925 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4