

Винахід стосується трубопровідної арматури, яка відноситься до пристроїв, що застосовуються в системах, які працюють під тиском та в вакуумі, і по яких транспортують різні за хімічним складом та консистенцією речовини.

Є відомим пристрій для з'єднання труб з гладкими (без нарізки) кінцями, який вміщує муфту з виступом в середній частині, а між торцями труб, що з'єднуються, розташоване центруюче ущільнення, яке має Т-подібну форму, та розташовані між трубою та муфтою гайки. В осьовому напрямку послідовно в бік гайок розташовані: конусні опорно-розпирні кільця, ущільнюючі елементи в вигляді манжет опори кільця, антифрикційні шайби.

Недоліком такого з'єднання є його матеріалоємність та декілька збільшена габаритність.

В основу винаходу покладено задачу створити такий рознімний з'єднувач труб, в якому шляхом нового виконання елементів та введення додаткових деталей досягається виключення зсуву торців труб під час їхнього з'єднання, що підвищує герметичність з'єднання в цілому.

Це досягається тим, що рознімний з'єднувач труб з гладкими кінцями, що заявляється, складається з муфти, загвинчених з боку її торців гайок, пружно-еластичних ущільнень, центрально розташованого упорного виступу, з кожної бокової сторони якого є розточка, яка центрує кінець труби, що стикується, та забезпечує установку пружно-еластичного кільця, що ущільнює її торець, а також розточка з конусним пояском, в якій затиснута гайкою сальникова втулка, яка фіксує стикування труб в з'єднувальній муфті. Ця втулка має надрізи, які утворюють пелюстки, на кінцях яких є буртики з поверхнею, яка є аналогічною сполученій з ними поверхні конусного пояса, в якому вони після запресовки гайкою нерухомо затискають трубу, що забезпечує фіксацію з'єднання труб в муфті. Додаткове ущільнення досягається в разі заповнення ущільнювальним матеріалом, наприклад, сальниковою набивкою, простору, утвореного між з'єднувальною муфтою, трубою та сальниковою втулкою.

На фіг.1 показаний загальний вигляд з'єднання в складанні; на фіг.2 - муфта в розрізі; на фіг.3 - розріз сальникової втулки.

Рознімний з'єднувач труб містить муфту 1, в отворі якої є гайки 2 і центрально розташований кільцевий упорний виступ 3, з кожної бокової сторони якого в бік гайок 2 послідовно виконано центруючу розточку 4 та розточку 5 з конусним пояском 6.

В центруючій розточці 4 стітвісно зафіксовані кінці труб 7 та 8, що стискаються, торці яких ущільнені пружно-еластичними кільцями 9.

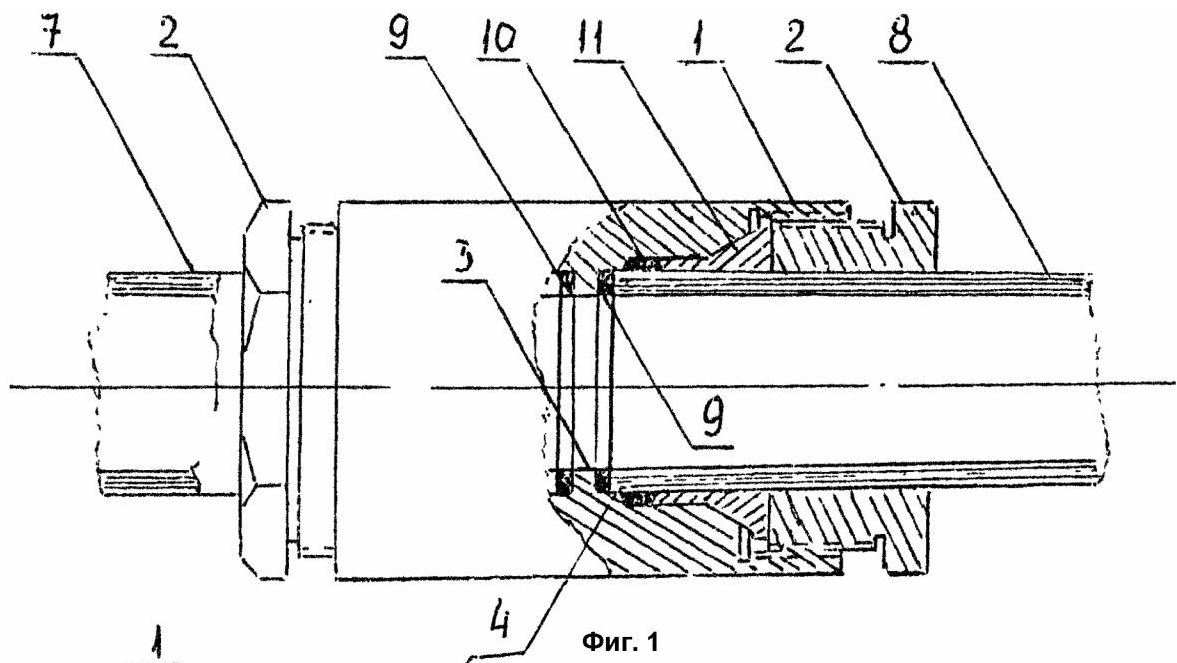
В утвореному розточкою 5 просторі між трубами 7 та 8 та муфтою 1 є сальникова набивка 10, герметично ущільнена сальниковою втулкою 11, яка має надрізи 12, що утворюють пелюстки 13 з буртиками 14, поверхня яких є аналогічною сполученій з ними поверхні конусного пояса 6, в якому вони внаслідок запресовки їх гайкою 2 та пелюстками 13 затискають труби 7 та 8 і фіксують з'єднання в муфті 1.

Рознімний з'єднувач труб працює наступним чином.

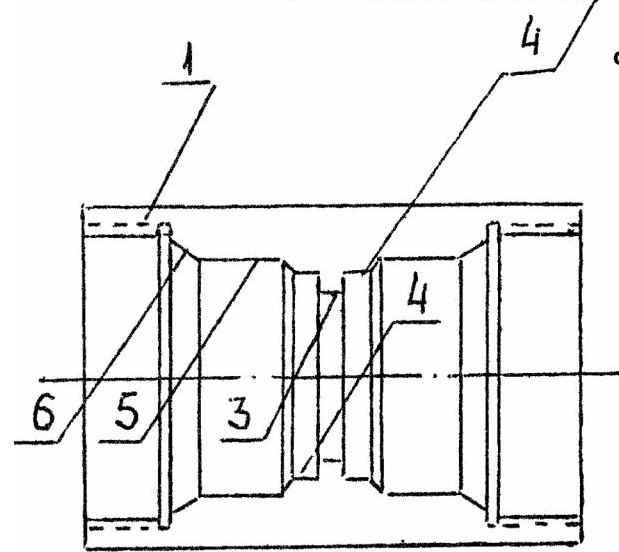
На кожний кінець труб 7 та 8, що з'єднуються, послідовно надягають гайку 2 і сальникову втулку 11, а в центруючі розточки 4 встановлюють пружно-еластичні кільця 9, після чого в муфту 1 вставляють кінці труб 7 та 8, що з'єднуються, до упору їхніх торців.

Потім простір між трубами 7 та 8 з муфтою 1 частково заповнюють сальниковою набивкою 10 та за допомогою гайок 2 запресовують сальникову втулку 11, внаслідок чого її конусні буртики 14, линучи по конусному пояску 6, притискають до труб 7 та 8 пелюстки 13, які в муфті 1 нерухомо фіксують з'єднання.

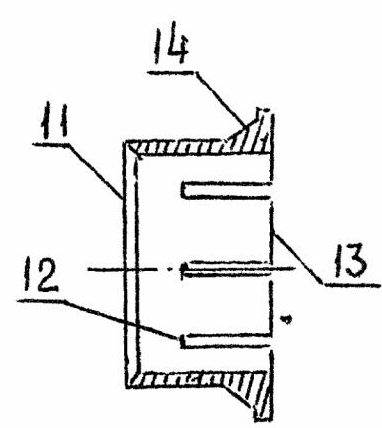
Крім того, слід взяти до уваги, що з запресовкою втулки 11 значно ущільнюється сальникова набивка 10, і внаслідок затискування труби 7 та 8 зміщуються в осьовому напрямку, і їхні торці щільно притискаються до ущільнюючих кілець 9, що в результаті забезпечує надійне герметичне з'єднання труб.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3