



УКРАЇНА

(19) UA (11) 36722 (13) A

(51) 7 F16L23/02

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ФЛАНЦЕВЕ З'ЄДНАННЯ

(21) 2000020543

(22) 01.02.2000

(24) 16.04.2001

(33) UA

(46) 16.04.2001, Бюл. № 3, 2001 р.

(72) Розов Юрій Георгієвич, Кобиляков Денис Ана-
толійович, Радчинський Володимир Віталійович

(73) Херсонський державний технічний університет

(57) Фланцеве з'єднання, що містить опорні елементи, виконані у вигляді похилих фланців, скріплених між собою за допомогою хомута, який складається з двох ланок, і еластичного ущільнюючого елемента, **відрізняється** тим, що ущільнюючий елемент виконаний з двох частин і розташований по внутрішній контактній поверхні хомута і затиснений між поверхнями фланців і хомута.

Винахід відноситься до деталей машин, а точніше, до фланцевих з'єднань трубопроводів.

Відоме фланцеве з'єднання (а. с. СРСР № 857622), що містить фланці, скріплені між собою за допомогою хомута, і ущільнюючий елемент, який знаходиться між ними, у вигляді каблучки, краї якого стиснені між поверхнями опорних елементів.

Недоліком такого ущільнення роз'ємного стику з'єднання трубопроводів є те, що фланці мають достатньо складну форму з плоскими ділянками для защемлення ущільнюючого елемента і похилими для створення достатнього притискуючого зусилля в осьовому напрямку при закріпленні за допомогою болтів.

Відоме фланцеве з'єднання (а. с. СРСР № 785584 - прототип), що містить опорні елементи, виконані у вигляді похилих фланців, скріплених між собою за допомогою хомута, який складається з двох ланок, у якому виконані канали, які закінчуються на поверхні контакту хомута з жолобами фланців і еластичного ущільнюючого елемента

Недоліком такого фланцевого з'єднання є те, що фланці мають достатньо складну форму, не забезпечують надійність з'єднання і підвищують складність виготовлення таких фланців, ускладнення конструктивних елементів у таких з'єднаннях призводить до збільшення трудомісткості виготовлення конструкції і при невеличкому відхиленні контактуючих поверхонь фланців і хомута призведе до зменшення надійності з'єднання стику трубопроводу.

Задачею винаходу є створення такого фланцевого з'єднання, що за рахунок своїх конструктивних особливостей дозволило б підвищити надійність з'єднання трубопроводу, знизити матеріаломісткість конструкції і трудомісткість виготовлення.

Дана задача досягається тим, що у фланцевому з'єднанні, що містить опорні елементи, виконані у вигляді похилих фланців, скріплених між собою за допомогою хомута, який складається з двох ланок, і еластичного ущільнюючого елемента, а ущільнюючий елемент виконаний з двох частин і розташований по внутрішній контактній поверхні хомута і затиснений між поверхнями фланців і хомута.

На відміну від прототипу, в якому, крім поверхонь фланців, що контактують з хомутом, необхідна наявність ділянок поверхонь фланців для надійного защемлення ущільнюючого елемента, у запропонованому винаході виконання ущільнюючого елемента у вигляді двох однакових частин, що відповідають ланкам хомута, забезпечує надійне защемлення ущільнюючого елемента по всій площі контактної поверхні фланців і хомута, що забезпечує високу надійність ущільнення стику з'єднання трубопроводів і призводить до знижень матеріаломісткості конструкції і трудомісткості виготовлення.

На фігурі зображений загальний вигляд фланцевого з'єднання трубопроводу.

Фланцеве з'єднання трубопроводу складається з двох частин трубопроводу, які з'єднуються, 1, 2, опорних елементів, які виконані у вигляді похилих фланців, 3, 4, еластичного ущільнюючого елемента, виконаного з двох частин, 5, 6 і хомута, що складається з двох ланок 7, 8, з'єданого болтами 9.

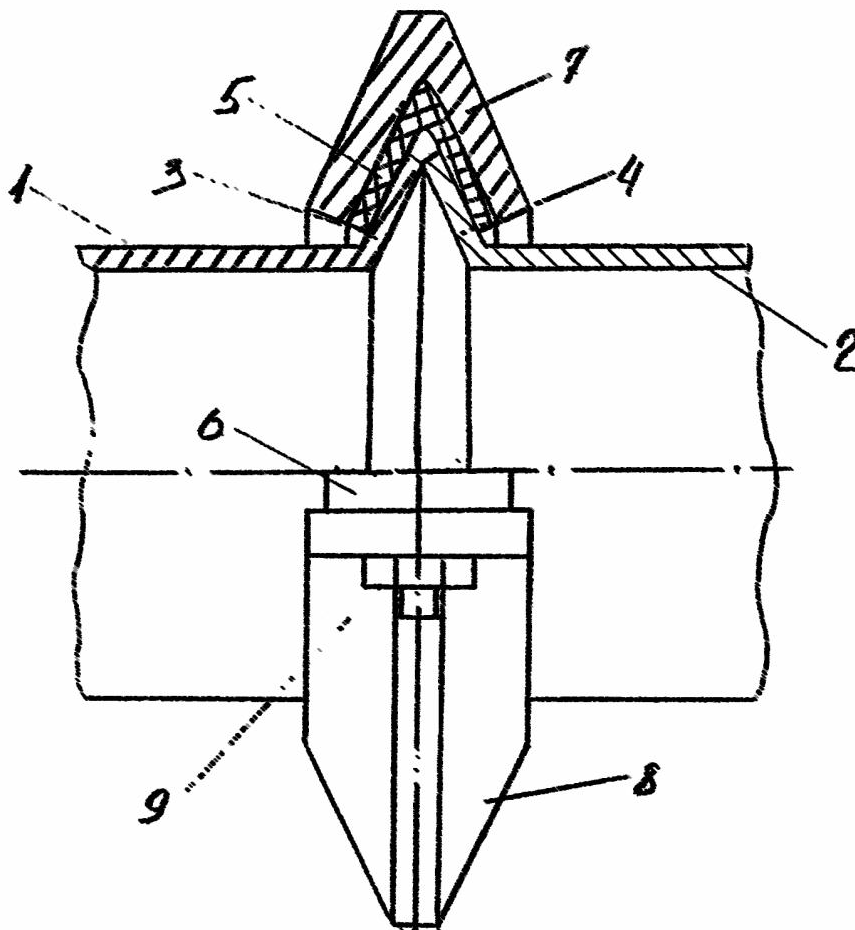
При монтажі фланцевого з'єднання трубопроводу ущільнюючий елемент 5, 6 розміщується між опорними поверхнями фланців 3, 4, що з'єднують частини 1, 2 трубопроводу і ланками 7, 8 хомута. Ланки 7, 8 хомута стягаються болтами 9, защемляючи ущільнюючий елемент 5, 6, у результаті,

(19) UA (11) 36722 (13) A

утвориться міцно-щільне фланцеве рознімне з'єднання трубопроводу.

Запропонована конструкція фланцевого з'єднання трубопроводу дозволить одержати високу надійність ущільнення стику з'єднання. Конструк-

ція надійна і проста у виготовленні і монтажі. Відхилення форм поверхонь фланців і хомута в полі допуску, між якими защемляється ущільнюючий елемент, не впливає на надійність з'єднання.



Фіг.

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку _____ 2001 р. Формат 60x84 1/8.
Обсяг _____ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. _____

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.
(044) 268-25-22