



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 93321

(13) U

(51) МПК

E03F 3/06 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2014 04414**

(22) Дата подання заявки: **24.04.2014**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **25.09.2014**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **25.09.2014, Бюл.№ 18**

(72) Винахідник(и):

Доброштан Микола Іванович (UA)

(73) Власник(и):

Доброштан Микола Іванович,
вул. Пилипенка, 8, кв. 50, м. Черкаси, 18018
(UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДОБРОШТАНА М.І. ДЛЯ МОНТАЖУ ТА ДЕМОНТАЖУ КАНАЛІЗАЦІЙНИХ ПЛАСТМАСОВИХ ТРУБ

(57) Реферат:

Пристрій для монтажу та демонтажу каналізаційних пластмасових труб містить кріпильний елемент для захвату монтованої труби, тяговий елемент, що взаємодіє з кріпильним елементом та привідний елемент. Кріпильний елемент для обхвату труби складений з двох частин, одна з яких виконана у вигляді гнучкого пластинчасто-ланцюгового півкільця, рухомий кінець якого має змонтований на ньому натяжний гвинт, а інший кінець пластинчасто-ланцюгового півкільця герметично приєднаний до другої частини кріпильного елемента для обхвату труби - жорсткого півкільця, який, в свою чергу, за допомогою жорсткого зв'язку з'єднаний з тяговим гвинтовим елементом для їх взаємодії. При цьому останній забезпечує подальшу взаємодію кріпильного елемента для обхвату труби з трубчастою стійкою за рахунок можливості його зворотно-поступального руху по вирізаному в корпусі стійки повздовжньому пазу. Тяговий гвинтовий елемент є частиною гвинтової пари, змонтованої у внутрішній частині трубчатої стійки, привідний гвинтовий елемент якої розташований в верхній її частині, а на нижній зовнішній частині цієї стійки змонтований упор-півкільце.

UA 93321 U

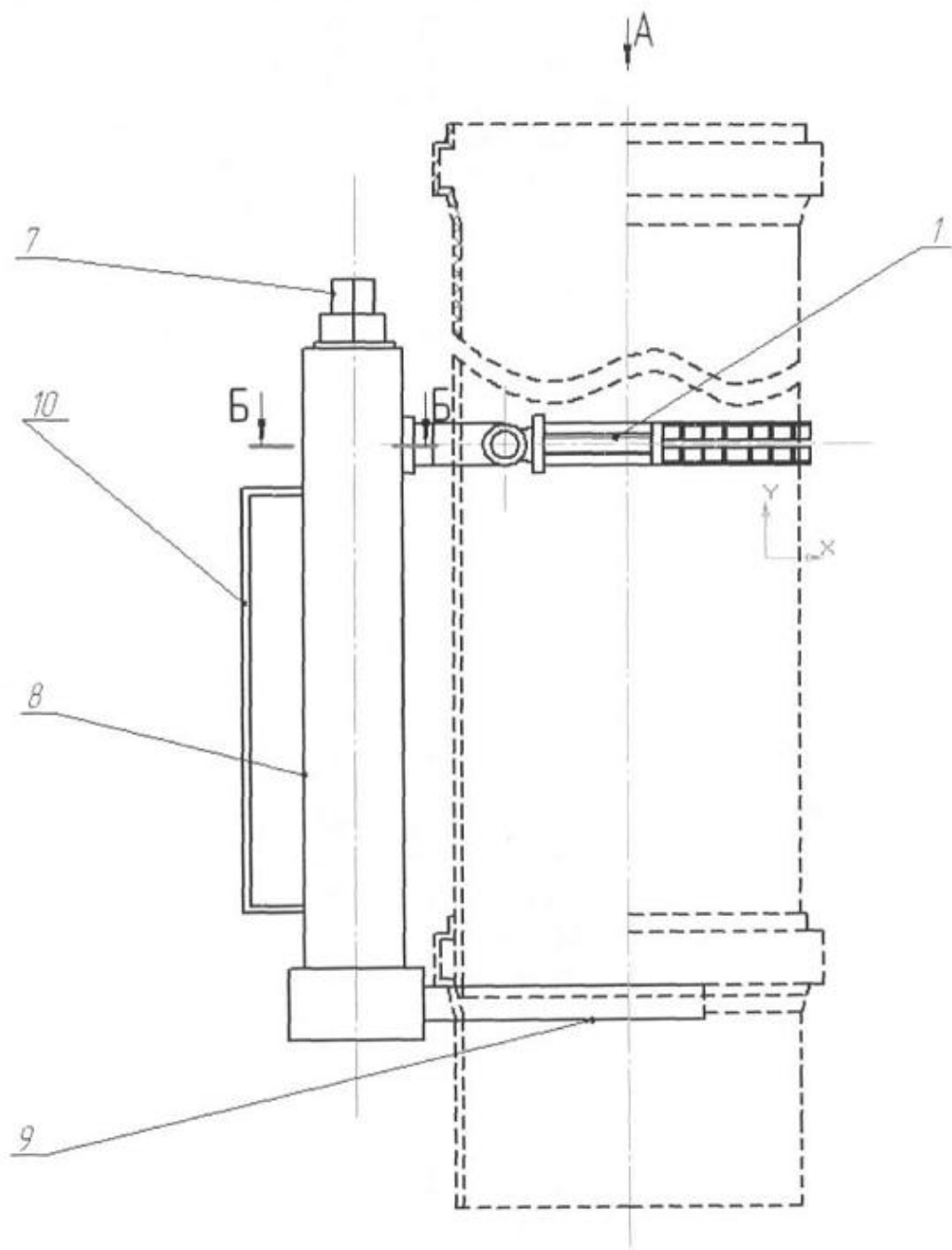


Fig. 1

Корисна модель належить до устаткування для монтажу та демонтажу каналізаційних труб і може бути використана при проведенні ремонтних робіт каналізаційних трубопроводів в промисловості, будівельній індустрії, житлово-комунальному та побутовому господарстві.

Відомий пристрій для монтажу труб, що містить встановлений на монтованій трубі кріпильний елемент, що є елементом для захвату труби, виконаний у вигляді роз'ємного хомута, тяговий елемент, що взаємодіє з кріпильним елементом, фіксатори, зачепи та привідний елемент - у вигляді важеля. Кріплення на трубі елемента для захвату труби - хомута здійснюється за допомогою зімкнення нижньої частини хомута. Приведення в рух кріпильного елемента відбувається за допомогою тягового елемента, який взаємодіє з привідним елементом у вигляді важеля, а тяговий елемент з фіксатори є взаємозамінними і можуть бути виконані у вигляді рейок (Патент Росії на винахід № 2022108 від 30.10.1994, МПК E03F3/06 - прототип корисної моделі).

Таке обладнання є складним у виготовленні та експлуатації, його неможливо використовувати для виконання якісного монтажу та демонтажу пластмасових каналізаційних труб стандартного діаметру 110 мм. Такі сучасні труби використовуються в Україні замість старих чавунних і монтажні роботи з ними потребують ніжної "ювелірної" роботи, тому що вони крихкі і при сильному обхваті жорсткими кріпильними елементами для захвату труби у вигляді хомутів на них виникають тріщини, які приводять до майбутньої течі, тобто якість монтажу існуючими пристроями є невисокою.

В основу корисної моделі поставлена задача розроблення простого, але ефективного пристрою для монтажу та демонтажу каналізаційних труб стандартного діаметру 110 мм, який забезпечить високу якість такої роботи, а також дозволить проводити ремонтні роботи каналізаційних трубопроводів у важкодоступних місцях комунальних та приватних будівель.

Поставлена задача вирішується, а технічний результат досягається тим, що в пристрої для монтажу та демонтажу каналізаційних пластмасових труб, що містить кріпильний елемент для захвату монтованої труби, тяговий елемент, що взаємодіє з кріпильним елементом та привідний елемент, згідно корисної моделі, кріпильний елемент для обхвату труби складений з двох частин, одна з яких виконана у вигляді гнучкого пластинчасто-ланцюгового півкільця, рухомий кінець якого має змонтований на ньому натяжний гвинт, а інший кінець пластинчасто-ланцюгового півкільця герметично приєднаний до другої частини кріпильного елемента для обхвату труби - жорсткого півкільця, який, в свою чергу, за допомогою жорсткого зв'язку з'єднаний з тяговим гвинтовим елементом для їх взаємодії, при цьому останній забезпечує подальшу взаємодію кріпильного елемента для обхвату труби з трубчатою стійкою за рахунок можливості його зворотно-поступального руху по вирізаному в корпусі стійки повздовжньому пазу, причому тяговий гвинтовий елемент є частиною гвинтової пари, змонтованої у внутрішній частині трубчатої стійки, привідний гвинтовий елемент якої розташований в верхній її частині, а на нижній зовнішній частині цієї стійки змонтований упор-півкільце; трубчаста стійка пристрою має ручку-держак.

Існує тісний причинно-наслідковий зв'язок між усією сукупністю суттєвих ознак та технічним результатом, що заявляється.

Пристрій забезпечує високу якість роботи при монтажу та демонтажу каналізаційних труб стандартного діаметру 110 мм. Виконання у вигляді гнучкого пластинчасто-ланцюгового півкільця однієї частини кріпильного елемента для обхвату труби із змонтованим на ньому натяжним гвинтом дає можливість виконувати майже "ювелірну роботу" з крихкими пластмасовими трубопроводами, тому що гнучкий елемент ніжно обхватує трубу, а натяжний гвинт забезпечує необхідну силу обхвату труби, не пережимаючи та не деформуючи стінки труби. Також гнучкий елемент дає можливість завести його в важкодоступні місця з обмеженими відстанями сполучних деталей каналізаційних трубопроводів. Проста конструкція тягового та привідного елемента у вигляді гвинтової пари забезпечує взаємодію з кріпильним елементом для обхвату труби, а завдяки змонтованому на нижній зовнішній частині стійки упору-півкільця відбувається фіксація пристрою на фланці стаціонарної частини трубопроводу під час проведення монтажних робіт.

Конструкція корисної моделі представлена на кресленнях, де, на фіг. 1 представлено загальний вигляд пристрою Доброштан М.І. для монтажу та демонтажу каналізаційних труб; на фіг. 2 - вигляд зверху по А; на фіг. 3 - розріз по А-А.

Пристрій Доброштан М.І. для монтажу та демонтажу каналізаційних труб складається з кріпильного елемента 1 для обхвату монтованої труби, що має дві частини, одна з яких виконана у вигляді гнучкого пластинчасто-ланцюгового півкільця 2, рухомий кінець якого має змонтований на ньому натяжний гвинт 3, а інший кінець пластинчасто-ланцюгового півкільця герметично приєднаний до другої частини кріпильного елемента для обхвату труби - жорсткого

півкільця 4, який, в свою чергу, за допомогою жорсткого зв'язку 5 з'єднаний з тяговим гвинтовим елементом 6 для їх взаємодії. Тяговий гвинтовий елемент 6 є частиною гвинтової пари, яка ще має привідний гвинтовий елемент 7, розташований в верхній частині трубчастої стійки 8, а загалом гвинтова пара змонтована у внутрішній частині трубчастої стійки 8, та завдяки взаємодії

5 всіх згаданих елементів відбувається зворотно-поступальний рух кріпильного елемента 1 для обхвату труби по вирізаному в корпусі трубчастої стійки 8 повздовжньому пазу (не показаний). На нижній частині трубчастої стійки 8 змонтований упор-півкільце 9. Трубчаста стійка 8 пристрою має ручку-держак 10 для зручності в експлуатації.

При проведенні ремонтних робіт каналізаційних трубопроводів в випадку виконання

10 монтажу трубопроводу, встановлюють упор-півкільце 9 на стаціонарну частину труби таким чином, щоб він оперся на фланець здорової частини трубопроводу, а при виконанні демонтажу трубопроводу, його встановлюють таким чином, щоб він підпер фланець здорової частини трубопроводу, що надасть можливості і в першому, і в другому випадку, фіксації всього пристрою. Потім виконують обхват монтованої труби кріпильним елементом 1 - жорстким

15 півкільцем 4 та пластинчасто-ланцюговим півкільцем 2, а за допомогою натяжного гвинта 3 виконують фіксацію необхідної сили кріпильного елемента 1 на монтованій трубі. При монтажі трубопроводу необхідно провести всування гладкого кінця труби в розтруб до упору, а при демонтажу навпаки - висунути трубу з трубопроводу. Для цього гайковертом приводять в дію привідний гвинтовий елемент 7, який, як елемент гвинтової пари, в свою чергу приводить в дію

20 тяговий гвинтовий елемент 6, що має жорсткий зв'язок 5 з жорсткою частиною кріпильного елемента 1 - півкільцем 4, що надає можливості кріпильному елементу 1 рухатись по вирізаному в корпусі стійки 8 повздовжньому пазу та при цьому втягувати або витягувати монтовану трубу. Таким чином забезпечується висока якість такої роботи при монтажних роботах каналізаційних труб.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

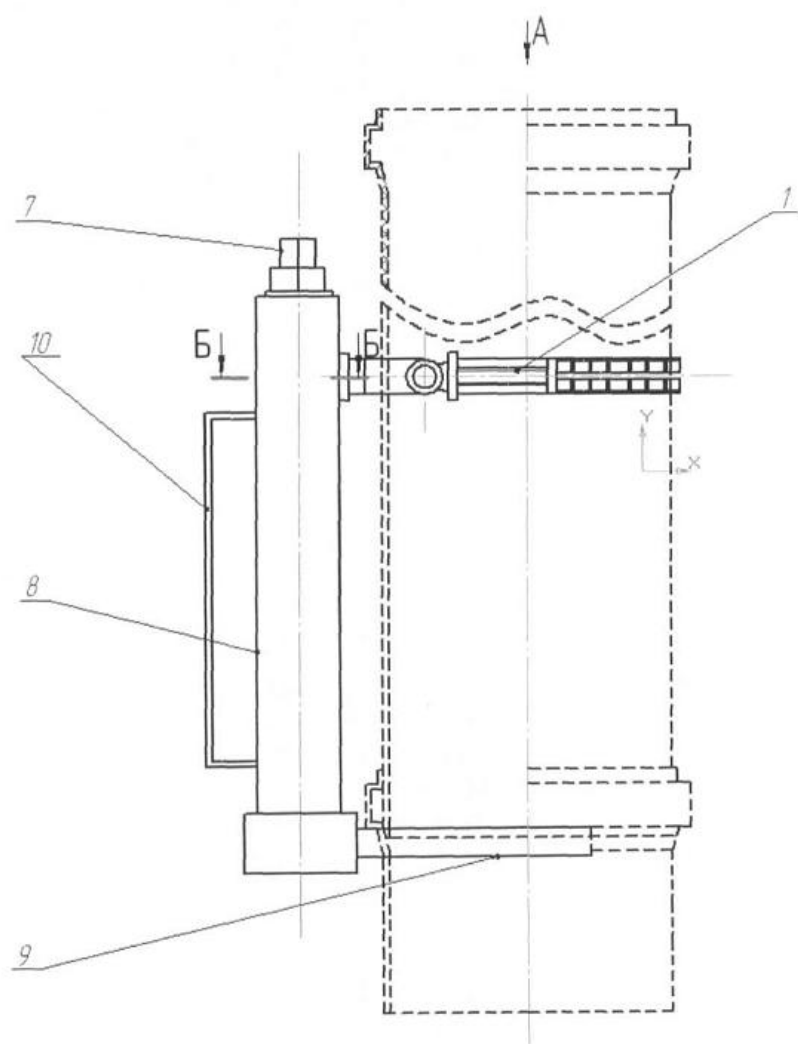
1. Пристрій для монтажу та демонтажу каналізаційних пластмасових труб, що містить кріпильний елемент для захвату монтованої труби, тяговий елемент, що взаємодіє з кріпильним

30 елементом, та привідний елемент, який **відрізняється** тим, що кріпильний елемент для обхвату труби складений з двох частин, одна з яких виконана у вигляді гнучкого пластинчасто-ланцюгового півкільця, рухомий кінець якого має змонтований на ньому натяжний гвинт, а інший кінець пластинчасто-ланцюгового півкільця герметично приєднаний до другої частини кріпильного елемента для обхвату труби - жорсткого півкільця, який, в свою чергу, за

35 допомогою жорсткого зв'язку з'єднаний з тяговим гвинтовим елементом для їх взаємодії, при цьому останній забезпечує подальшу взаємодію кріпильного елемента для обхвату труби з трубчастою стійкою за рахунок можливості його зворотно-поступального руху по вирізаному в корпусі стійки повздовжньому пазу, причому тяговий гвинтовий елемент є частиною гвинтової пари, змонтованої у внутрішній частині трубчастої стійки, привідний гвинтовий елемент якої

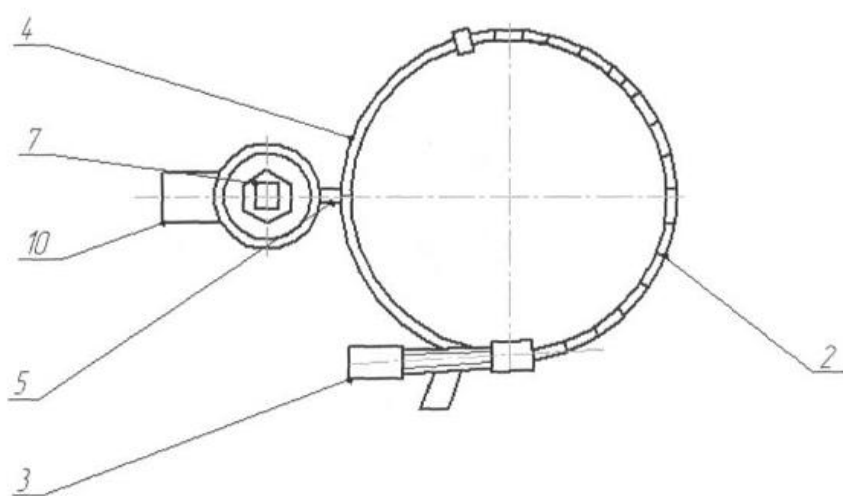
40 розташований в верхній її частині, а на нижній зовнішній частині цієї стійки змонтований упор-півкільце.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що трубчаста стійка має ручку-держак.

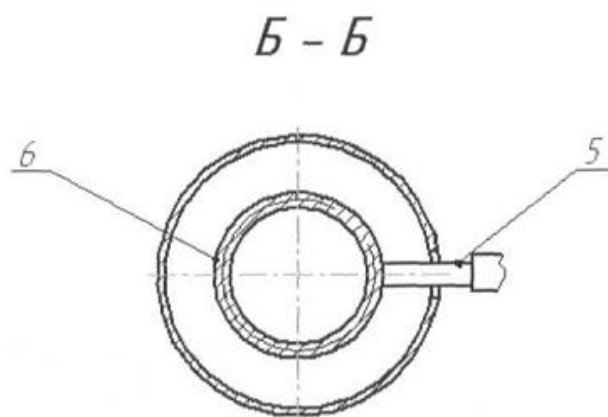


Фиг. 1

Вид А



Фиг. 2



Фиг. 3

Комп'ютерна верстка В. Мацело

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601