



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **73420** (13) **U**

(51) МПК

F16L 9/08 (2006.01)

F16L 9/18 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

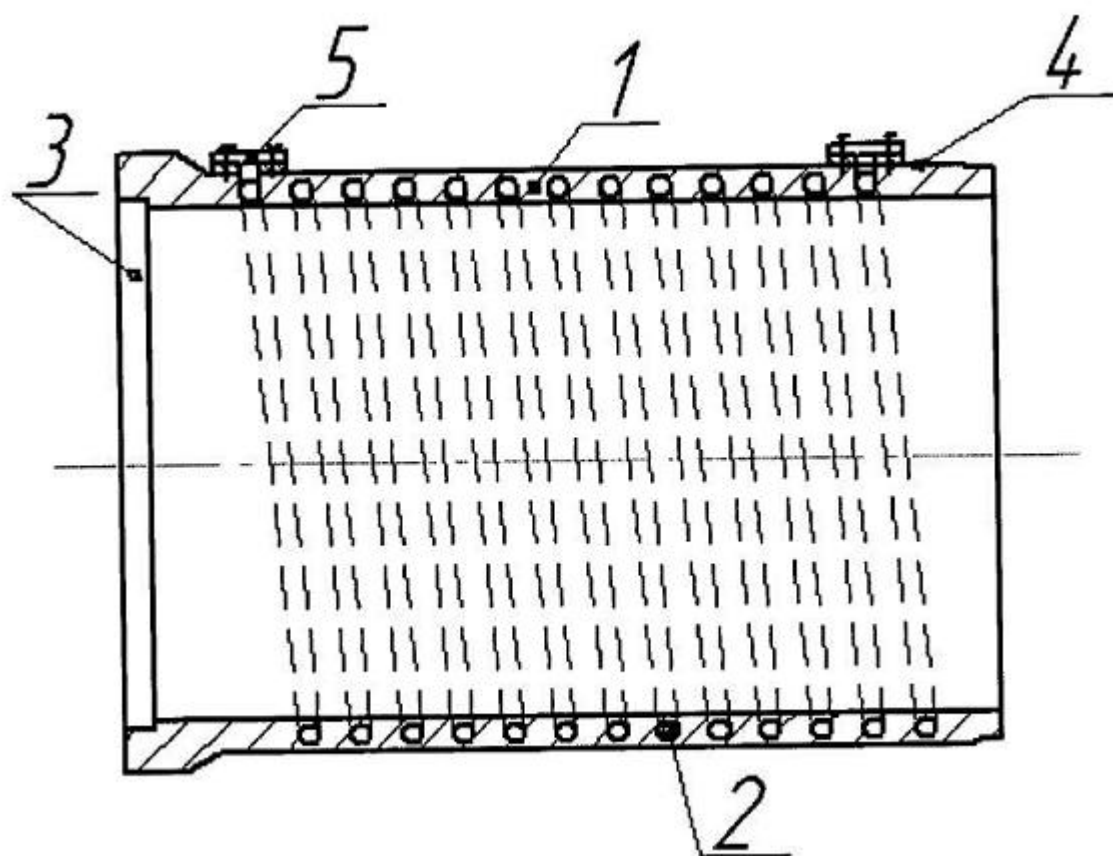
(21) Номер заявки:	u 2012 02192	(72) Винахідник(и):	Барабаш Петро Олексійович (UA), Леонтьєв Георгій Григорович (UA), Поліщук Віталіна Валеріївна (UA)
(22) Дата подання заявки:	24.02.2012	(73) Власник(и):	НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ", пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	25.09.2012		
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	25.09.2012, Бюл.№ 18		

(54) ЗАЛІЗОБЕТОННА ТРУБА ДЛЯ КАНАЛІЗАЦІЙНИХ КОЛЕКТОРІВ

(57) Реферат:

Залізобетонна труба для каналізаційних колекторів містить стінки, замки для стикування сусідніх труб. У тіло труби закладена по спіралі трубчаста вставка із труби, кінці якої виведені на зовнішню бічну поверхню бетонної труби та закриті технологічними заглушками.

UA 73420 U



Корисна модель належить до теплоенергетики і може бути використана для транспортування води та агресивних рідин.

Найбільш близькою за технологічною суттю до корисної моделі є залізобетонна труба для каналізаційних колекторів, що містить стінки, замки для стиковки сусідніх труб. (Внутренние санитарно-технические устройства. В 3 ч. 4.2. Водопровод и канализация; Под ред. И.Г. Староверова и Ю.И. Шиллера. -4-е изд., 1990. - 247 с.)

Недоліком найближчого аналога є безповоротні втрати теплоти від каналізаційних стоків в навколишнє середовище.

В основу корисної моделі покладена задача удосконалити відомі залізобетонні труби для каналізаційних колекторів шляхом закладення у тіло труби по спіралі трубчастої вставки із труби меншим зовнішнім діаметром, ніж товщина залізобетонної стінки, кінці якої виводяться на бічну зовнішню поверхню бетонної труби, що забезпечує можливість утилізувати тепло від каналізаційних стоків.

Поставлена задача вирішується тим, що труба містить стінки, замки для стиковки труб. Відповідно до корисної моделі, в тіло стінки труби закладено по спіралі трубчасту вставку, із труби меншим зовнішнім діаметром, ніж товщина залізобетонної стінки, яка підключається до теплового насоса.

Причинно-наслідковий зв'язок між корисною моделлю, що заявляється, і технічним результатом, що досягається, полягає у наступному.

Закладення у тіло труби по спіралі трубчастої вставки із труби меншим зовнішнім діаметром, ніж товщина залізобетонної стінки, яка підключається до теплового насоса, забезпечує при циркуляції по вставці проміжного теплоносія відбирання низькопотенціального тепла від каналізаційних стоків та передачу його теплоносію з меншим температурним потенціалом.

Можливість відбирати низькопотенціальне тепло від каналізаційних стоків дає можливість використовувати його в подальшому в корисних цілях та знизити витрату коштів на нагрів води.

Суть корисної моделі пояснено кресленням, на якому зображена залізобетонна труба з трубчастими вставками.

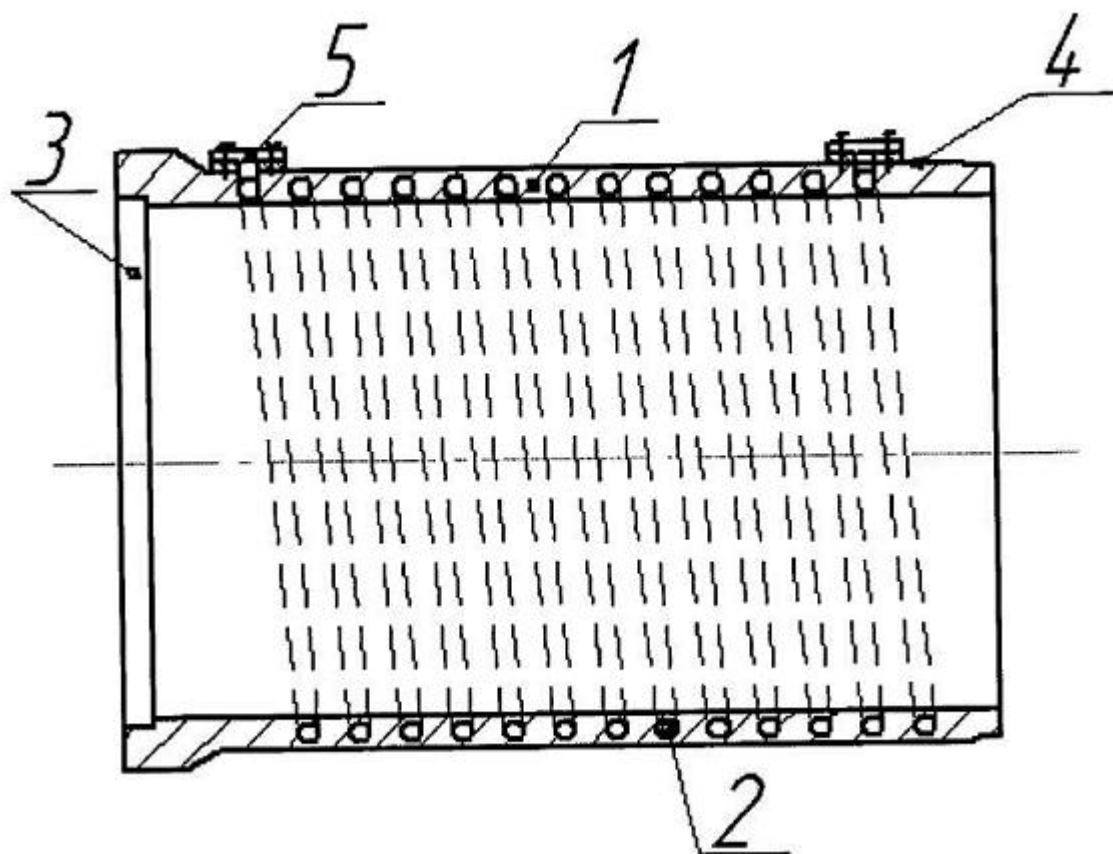
Труба містить залізобетонну стінку 1, в якій прокладено трубчасті вставки 2, замки для стиковки сусідніх труб 3, кінці трубчастої вставки, які виведені на зовнішню поверхню труби 4, закриті технологічними заглушками 5.

Залізобетонна труба працює таким чином. Трубчаста вставка 2 підключається в контур теплового насоса, що забезпечує при циркуляції в цьому контурі проміжного теплоносія відбирання низькопотенціального тепла від каналізаційних стоків та передачу його теплоносію з більшим температурним потенціалом, який, наприклад, може використовуватись для систем опалення.

Запропоноване рішення дає можливість створювати труби для каналізаційних колекторів, за допомогою яких можливо утилізувати тепло від каналізаційних стоків та використати його з користю.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Залізобетонна труба для каналізаційних колекторів, що містить стінки, замки для стиковки сусідніх труб, яка **відрізняється** тим, що у тіло труби закладена по спіралі трубчаста вставка із труби зовнішнім діаметром, меншим за товщину бетонної стінки, кінці якої виведені на зовнішню бічну поверхню бетонної труби та закриті технологічними заглушками.



Комп'ютерна верстка Д. Шеверун

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