



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **45709** (13) **U**
(51) МПК (2009)
F16L 9/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПЛАСТМАСОВА ТРУБА

1

2

(21) u200904901

(22) 18.05.2009

(24) 25.11.2009

(46) 25.11.2009, Бюл.№ 22, 2009 р.

(72) БАЧУРІН ОЛЕКСІЙ МИКИТОВИЧ, МЕЛЬНИК
ВІКТОРІЯ ВОЛОДИМИРІВНА, ДЕГТЯРЬОВ ОЛЕК-
САНДР ПЕТРОВИЧ

(73) МЕЛЬНИК ВІКТОРІЯ ВОЛОДИМИРІВНА

(57) Пластмасова труба, що містить тіло труби, яка
відрізняється тим, що її внутрішня і зовнішня по-
верхні покриті плівкою з поліетилентерефталату.

Корисна модель відноситься до області будівництва, а конкретніше до виробництва труб.

Відомі труби, що виготовляються із сталі, міді, оцинковування, чавуну, залізобетону, металопластика і пластмаси, призначені для транспортування рідин і газів. Але всі вони мають температурний діапазон те -30°C до +95°C, схильні корозії, нестійкі до агресивного хімічного середовища, велика вага і трудомісткий монтаж.

Найбільш близькою за технічною суттю до пропонованої моделі є пластмасова труба, яка володіє високою корозійною і хімічною стійкістю, довговічністю, має низький коефіцієнт шорсткості, гладку внутрішню поверхню - що дозволяє використовувати труби меншого перерізу при тій же пропускній спроможності, низьку теплопровідність і високе звукопоглинання (низький рівень шуму при русі води).[1]

Недоліками пластмасових труб є те, що вони легко ушкоджуються (причому остаточно) і піддаються дії негативних температур.

Завданням передбачуваної корисної моделі є створення пластмасової труби, позбавленої вказаних недоліків.

Поставлене завдання досягається тим, що внутрішня і зовнішня поверхні труби покриті плівкою з поліетилентерефталату (ПЕТФ)

На кресленні представлена фігура 1 пропонується пластмасова труба, покрита плівкою з поліетилентерефталату, розріз.

Пластмасова труба фігура 1, покрита плівкою з поліетилентерефталата 2 зовні і зсередини.

Де: 1 - пластмасова труба;

2 - плівка з поліетилентерефталату.

Відзначивши ряд переваг, властивих пластмасовим трубам з метою поліпшення їх експлуатаційних властивостей труба з внутрішньої і зовнішньої сторін покривається плівкою з поліетилентерефталату (ПЕТФ).

Поліетилентерефталат (ПЕТФ) - легкий, міцний, жорсткий матеріал білого кольору без запаху щільністю 1,36-1,40г/см³. Володіє хорошою термостійкістю в діапазоні температур від -60° до +170°C. Температура плавлення складає 255° - 265°C, температура розм'якшення - 245° - 248°C, температура склування - 70°C. Поліетилентерефталат не розчиняється у воді і органічних розчинниках, порівняно стійкий до дії розбавлених розчинів кислот, холодних розчинів лугів і вибілюючих агентів, має високу міцність і ударну в'язкість, стійкий до стирання і багатократних деформацій при розтягуванні і вигині, гігроскопічний. ПЕТФ - хороший діелектрик. Він відносно стійкий до дії світлових і рентгенівських променів. Технологічний - переробляється екструзією, вакуум-формуванням, литвом під тиском, витяжкою з розплаву. Він менший, ніж інші полімери, схильний до дії навколишнього середовища і тому практично не розкладається. Вироби з ПЕТФ не містять шкідливих компонентів, які могли б заражати підземні води, їх розкладання відбувається у край повільно. Відходи поліетилентерефталату відносяться до V класу небезпеки для навколишнього середовища (практично безпечні).

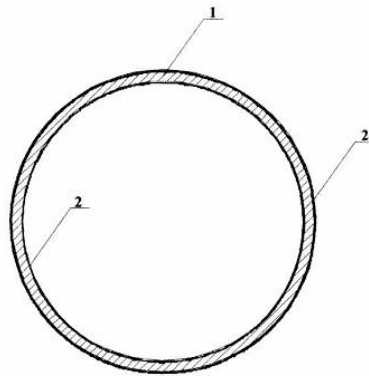
Покриття пластмасової труби плівкою з ПЕТФ дозволяє зберегти температурний діапазон матеріалу, високі ударостійкості і міцнісні характеристики, стійкість до багатьох кислот, чистячим агентам,

(19) **UA** (11) **45709** (13) **U**

різним розчинникам, добрі ізоляційні властивості, стійкість до стирання і багаторазових деформацій при розтягуванні і вигині, таким чином усунути недоліки існуючих пластмасових труб.

Список використаної літератури

1. Пластмасові труби, їх характеристики і сфера застосування. Москва, 2000р., с. 15 - 22 (прототип).



Фіг. 1