



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **102641** (13) **U**  
(51) МПК (2015.01)  
**B29C 57/00**

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: <b>u 2015 04583</b>	(72) Винахідник(и): <b>Двойнос Ярослав Григорович (UA), Сеген Ярослав Костянтинович (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>12.05.2015</b>	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.11.2015</b>	(73) Власник(и): <b>Двойнос Ярослав Григорович, вул. Амосова, 14, кв. 7, м. Київ, 03038 (UA), Сеген Ярослав Костянтинович, вул. Мілютенка, 42-а, кв. 58, м. Київ, 02166 (UA)</b>
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.11.2015, Бюл.№ 21</b>	

## (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗТРУБЛЮВАННЯ ТРУБ З ПОЛІМЕРНИХ МАТЕРІАЛІВ

### (57) Реферат:

Пристрій для розтрублювання труб з полімерних матеріалів формує розтруб шляхом обтискання розігрітої трубної заготовки зовнішньою оправкою, та містить внутрішню оправку, яка при вводі в трубку заготовку роздає її по діаметру, після чого стиснуте повітря формує канавку розтруба. Містить додаткову пружину та модернізовану деталь для кріплення пружини, пружина при збільшенні тиску повітря всередині труби стискається, а манжета піднімається та починає випускати стиснуте повітря назовні, повітря починає циркулювати у внутрішньому просторі труби, додатково охолоджуючи внутрішню поверхню, що дозволяє зменшити час охолодження готового розтрубу.

UA 102641 U

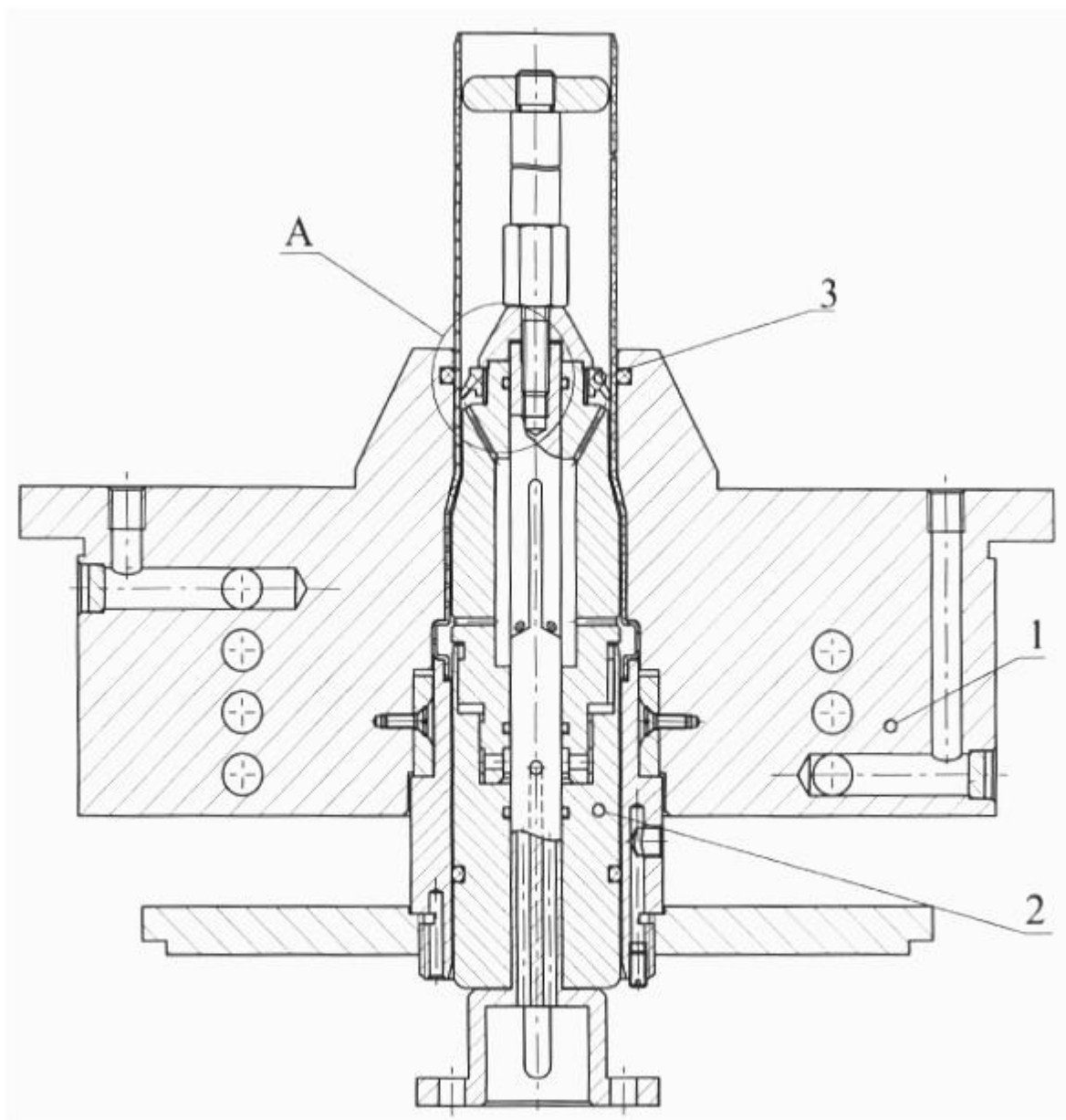


Fig. 1

Корисна модель належить до способу розтрубного формування кінця трубки з термопластичного матеріалу.

Корисна модель використовується для формування розтруба труб, виготовлених з поліолефінів, наприклад, поліетилену або поліпропілену.

Відомий патент UA № 93067 B29C 57/00, дата публікації 10.01.2011, у якому спосіб формування у вигляді розтруба кінця труби з термопластичного матеріалу за рахунок підігріву труби та використання текучого середовища підвищеного тиску, який відрізняється тим, що включає в себе етапи, на яких: вводять першу оправку в кінець труби для розширення, другу оправку зовні і подають тиск для остаточного формування канавки розтруба. Задача корисної моделі:

- зменшити час виготовлення розтруба за рахунок інтенсифікації процесу охолодження труби.

Поставлена задача вирішується модернізацією відомого розтрублюючого пристрою шляхом встановлення автоматичного, регулюючого клапана на вихідній магістралі текучого середовища, що забезпечує циркуляцію текучого середовища та охолодження нею внутрішньої поверхні труби.

Пристрій для розтрублювання труб з полімерних матеріалів працює наступним чином. Розігріта трубна заготовка фіг. 1 затискається зовні двома половинками зовнішньої оправки (1), всередину труби подається внутрішня оправка (2), після чого всередину подається стисне повітря, яке утримується манжетою (3). Модернізація фіг. 2 полягає у встановленні додаткової пружини (4) та модернізації деталі (5) для кріплення пружини. Пружина притискає манжету, чим забезпечується герметичність внутрішнього простору труби, що розтрублюється. При збільшенні тиску повітря всередині труби (етап формування канавки розтруба) тиск силою діє на манжету, та при досягненні встановленого значення, необхідного для формування канавки розтруба сила тиску перевищує силу притискання пружини і вона деформується (стискається), а манжета піднімається та починає випускати стиснуте повітря назовні, повітря починає циркулювати у внутрішньому просторі труби, додатково охолоджуючи внутрішню поверхню, що дозволяє зменшити час охолодження готового розтруба.

Джерела інформації:

1. Патент UA № 93067, МПК B29C 57/00. Спосіб розтрубного формування кінця трубки з термопластичного матеріалу, зокрема з поліолефінового матеріалу, використовуваної для текучого середовища підвищеного тиску / Табанеллі Джордже, опубл. 10.01.2011, Бюл. № 1, 2011 р.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Пристрій для розтрублювання труб з полімерних матеріалів, що формує розтруб шляхом обтискання розігрітої трубної заготовки зовнішньою оправкою, та містить внутрішню оправку, яка при вводі в трубну заготовку роздає її по діаметру, після чого стиснуте повітря формує канавку розтруба, який **відрізняється** тим, що містить додаткову пружину та модернізовану деталь для кріплення пружини, пружина при збільшенні тиску повітря всередині труби стискається, а манжета піднімається та починає випускати стиснуте повітря назовні, повітря починає циркулювати у внутрішньому просторі труби, додатково охолоджуючи внутрішню поверхню, що дозволяє зменшити час охолодження готового розтруба.

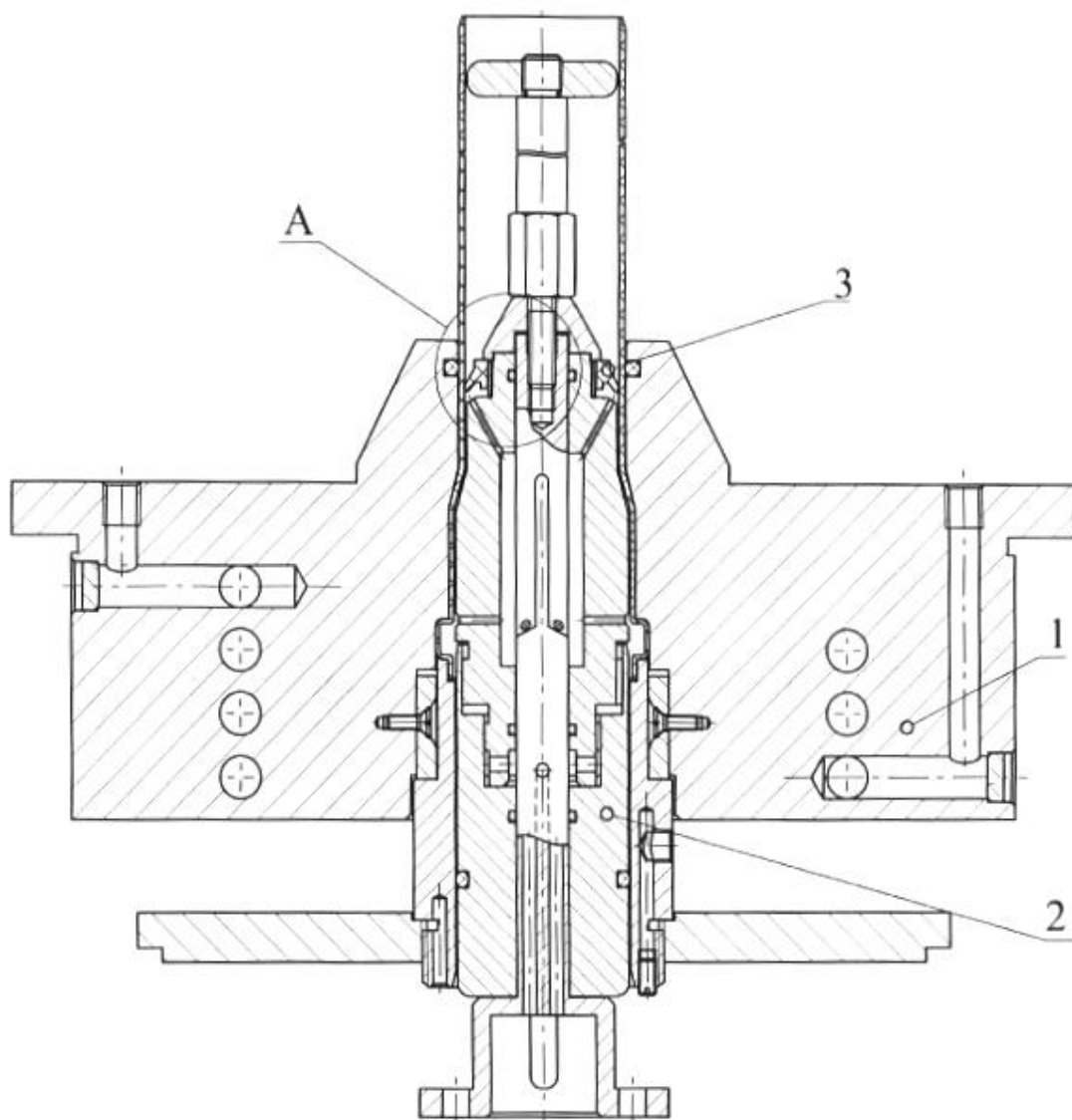
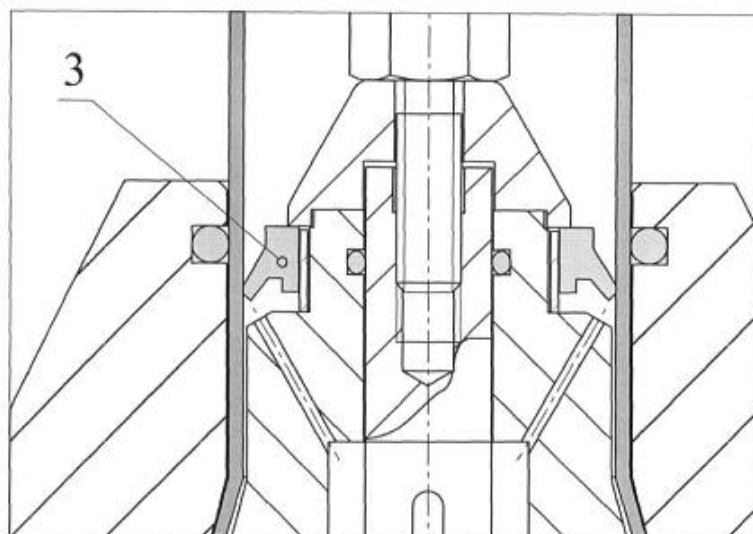
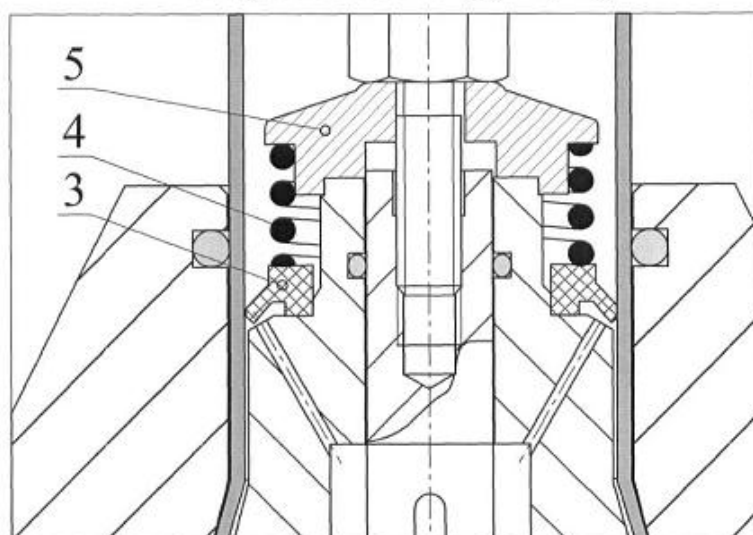


Fig. 1

### А (стара конструкція)



### А (нова конструкція)



Фіг. 2

---

Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

---

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

---

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