



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 99831

(13) C2

(51) МПК

F16K 31/44 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

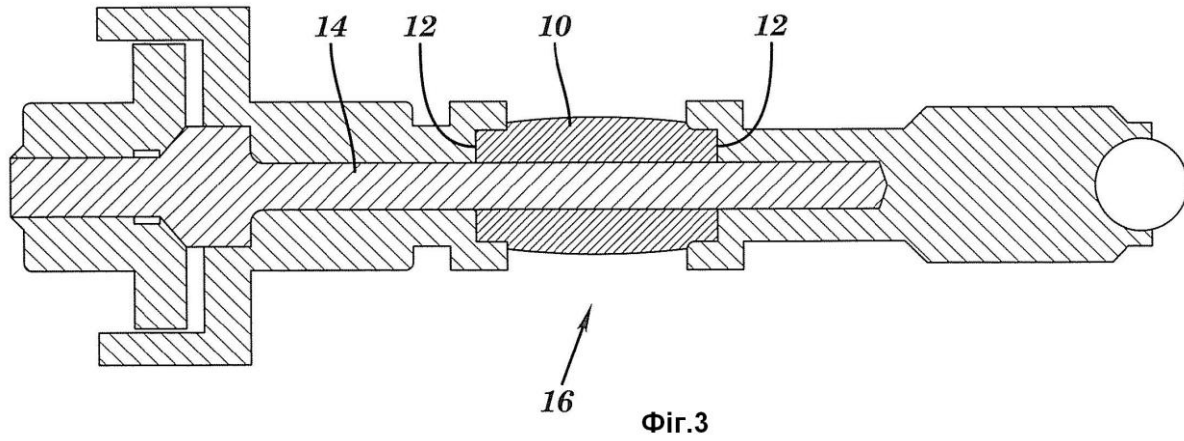
(21) Номер заявки:	а 2010 00201	(72) Винахідник(и):	Фінстейд Ерік Дж. (US), Полі Томас Е. (US)
(22) Дата подання заявки:	30.05.2008	(73) Власник(и):	ГРАКО МІННЕСОТА ІНК., P.O. Box 1441, Minneapolis, MN 55440-1441, United States of America (US)
(24) Дата, з якої є чинними права на винахід:	10.10.2012	(74) Представник:	Слободянюк Олександр Валентинович, реєстр. №138
(31) Номер попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	60/943,951	(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою:	UA 56465 A, 15.05.2003 US 4553564 A, 19.11.1985 US 20070013140 A1, 18.01.2007 US 3096096 A, 02.07.1963 US 4560109 A, 24.12.1985 US 5392992 A, 28.02.1995 US 2004239047 A1, 02.12.2004
(32) Дата подання попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	14.06.2007		
(33) Код держави-учасниці Паризької конвенції, до якої подано попередню заявку:	US		
(41) Публікація відомостей про заявку:	25.02.2010, Бюл.№ 4		
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	10.10.2012, Бюл.№ 19		
(86) Номер та дата подання міжнародної заявки, поданої відповідно до Договору РСТ	PCT/US2008/065220, 30.05.2008		

(54) УЩІЛЬНЕННЯ ДЛЯ ПУЛЬВЕРИЗАТОРА, ЯКЕ ДЕФОРМУЄТЬСЯ У ПОЗДОВЖНЬОМУ НАПРЯМКУ

(57) Реферат:

Вузол (16) голки фарбопульта (20) містить голку (14) з розташованим в ущільненні штоком зменшеного розміру і оберненою назад кільцевою ділянкою (12) для утримання ущільнення; трубчасте ущільнення (10) розташоване на принаймні частині зазначеного штока; і корпус (24) ущільнення з направленою вперед кільцевою ділянкою (12) для утримання ущільнення, причому трубчасте ущільнення (10) розташоване між зазначеними кільцевими ділянками (12, 12). Ущільнення (10) виконане з можливістю деформації для компенсації переміщення голки (14) при її русі назад відносно зазначеного корпусу (24) ущільнення.

UA 99831 C2



Область техніки, до якої відноситься винахід

Винахід відноситься до устаткування для фарбування, зокрема, до пульверизаторів (краскопультів).

Рівень техніки

Відомі краскопульти (зокрема краскопульти для безповітряного розпилювання), в яких розташований в ущільненні шток переміщається всередину затриманого ущільненням плинного середовища і виходить з нього. Це часто призводить до засихання плинного середовища на штоку і виникнення абразивної дії висохшого плинного середовища на ущільнення, що спричиняє передчасний вихід з ладу ущільнення і появу протікань.

Розкриття винаходу

Ущільнення відповідно до даного винаходу має трубчасту форму і виконане з еластомера. У переважному варіанті здійснення винаходу ущільнення виконане з двох частин - внутрішньої та зовнішньої циліндрових трубок, встановлених з можливістю ковзання одна відносно іншої. У переважному варіанті здійснення винаходу зовнішня трубка виконана з фтореластомеру, наприклад, з фтореластомеру, що продається під торговою маркою VITON, а внутрішня трубка - з поліетиленового еластомера. Ущільнення в стиснутому стані поміщають між двома по суті паралельними поверхнями для ізоляції штока від плинного середовища (наприклад, фарби). При натисненні на спусковий гачок шток переміщається назад (відносно переднього, розпилюючого краю краскопульту), а ущільнення деформується, компенсуючи це переміщення.

Ці та інші особливості і переваги винаходу більш повно роз'яснюються в нижченаведеному описі з посиланнями на креслення, що додаються, на яких однакові або аналогічні деталі на декількох фігурах позначені аналогічними символами.

Короткий опис креслень

На Фіг. 1 показаний передній край краскопульту, в якому використаний даний винахід, вигляд в розрізі;

на Фіг. 2 показаний вузол голки, в якому використаний даний винахід, вигляд в розрізі;

на Фіг. 3 схематично показане ущільнення в закритому положенні, вигляд в розрізі.

на Фіг. 4 схематично показане ущільнення у відкритому положенні, вигляд в розрізі.

Здійснення винаходу

Ущільнення 10 відповідно до даного винаходу має трубчасту форму і формується з еластомера. Вузол 16 голок розташований в краскопульті 20. У переважному варіанті здійснення винаходу ущільнення 10 виконане з двох деталей - внутрішньої та зовнішньої циліндрових трубок 10a і 10b, відповідно, встановлених з можливістю ковзання одна відносно іншої. У переважному варіанті здійснення винаходу зовнішня трубка 10b виконана з фтореластомеру, наприклад, що продається під торговою маркою VITON, а внутрішня трубка 10a виконана з поліетиленового еластомера.

Ущільнення 10 в стиснутому стані встановлюється між двома по суті паралельними поверхнями 12 для ізоляції штока голки 14 від плинного середовища (наприклад, фарби). При натисненні на спусковий гачок шток голки 14 переміщається назад (відносно сопла 18 краскопульту 20), а ущільнення 10 деформується, компенсуючи це переміщення, як показано на Фіг. 4. Задній край голки 14 сполучений з приводним елементом 22 за допомогою різьбового з'єднання (або сполучений з ним яким-небудь іншим способом, наприклад, зваркою або склеюванням). У свою чергу приводний елемент 22 розташований в корпусі 24 ущільнення з можливістю поступального переміщення.

Можливі різні зміни і модифікації вузла ущільнення, що не виходять за межі суті і об'єму винаходу, визначених в нижченаведеній формулі винаходу.

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

1. Вузол (16) голки фарбопульту (20), який містить голку (14) з розташованим в ущільненні штоком зменшеного розміру і оберненою назад кільцевою ділянкою (12) для утримання ущільнення; трубчасте ущільнення (10) розташоване на принаймні частині зазначеного штока; і корпус (24) ущільнення з направленою вперед кільцевою ділянкою (12) для утримання ущільнення, причому трубчасте ущільнення (10) розташоване між зазначеними кільцевими ділянками (12, 12), який **відрізняється** тим, що ущільнення (10) виконане з можливістю деформації для компенсації переміщення голки (14) при її русі назад відносно зазначеного корпусу (24) ущільнення.

2. Вузол (16) за п. 1, який **відрізняється** тим, що ущільнення містить внутрішню трубку (10a) і зовнішню трубку (10b).

3. Вузол (16) за п. 2, який **відрізняється** тим, що внутрішня трубка (10a) утворена з поліетиленового еластомеру.
4. Вузол (16) за п. 2, який **відрізняється** тим, що зовнішня трубка (10b) утворена з фтореластомеру.
5. Вузол (16) за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить приводний елемент (22), приєднаний до зазначеного штока.

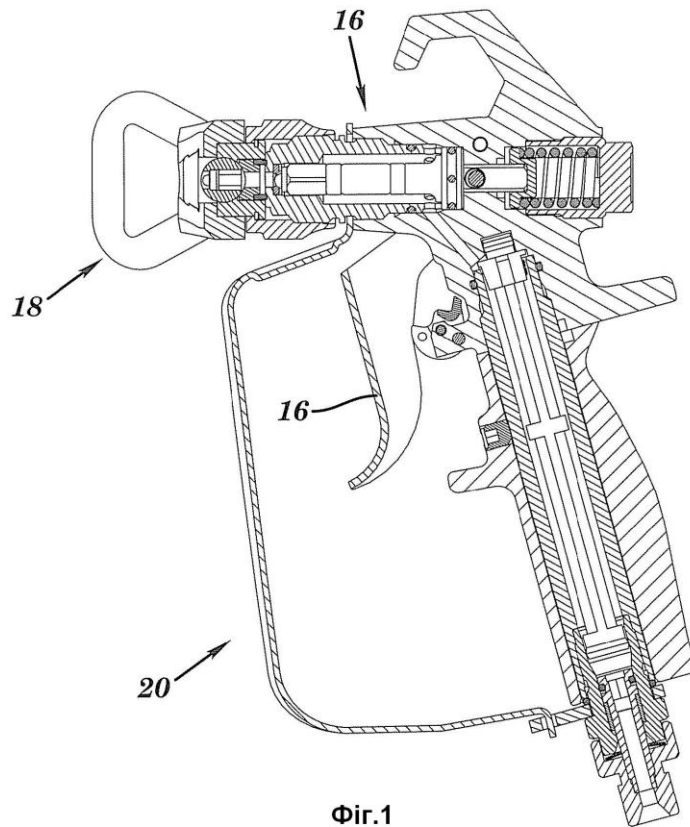


Fig.1

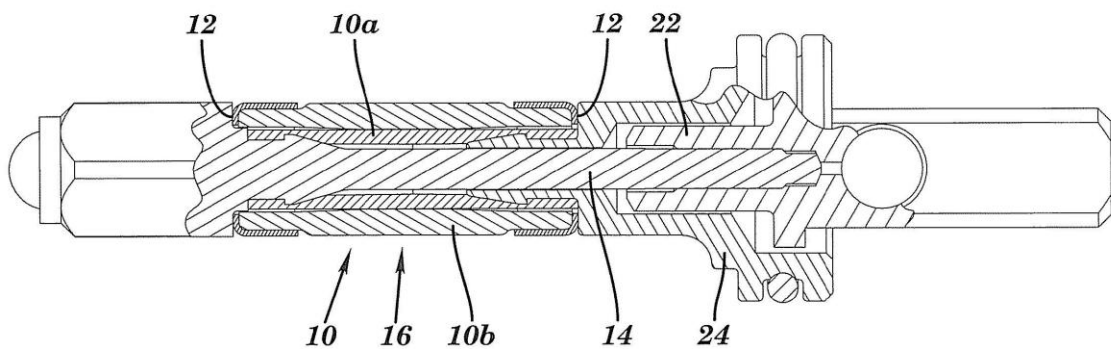
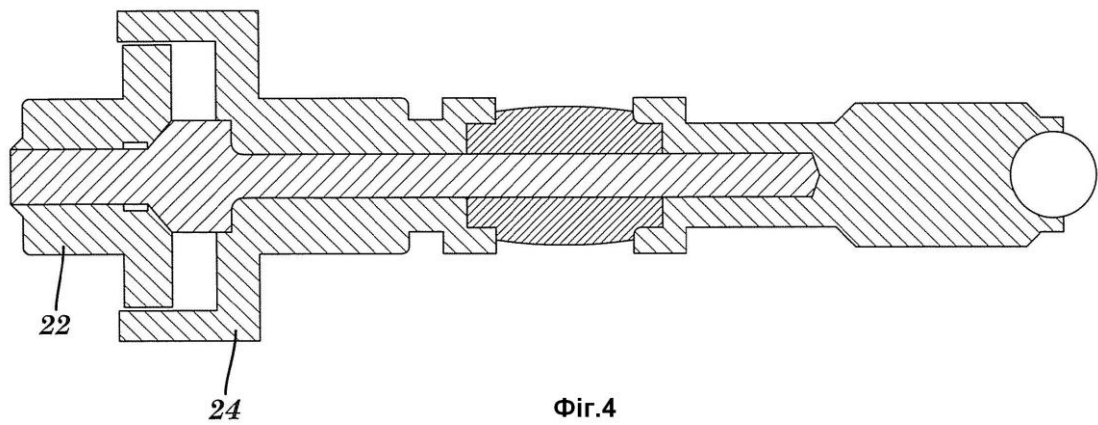
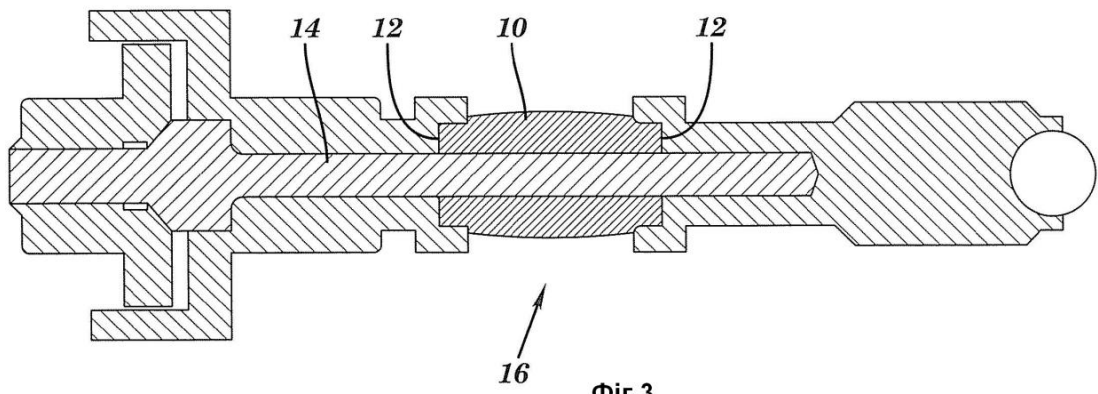


Fig.2



Комп'ютерна верстка А. Крулевський

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