



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **98891** (13) **C2**
(51) МПК (2012.01)
B05C 17/00
B05B 1/04 (2006.01)
B05B 1/06 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(21) Номер заявки: а 2011 04455	(72) Винахідник(и): Майєр Ханс-Йорг (DE), Шварце Херманн Й. (CH), Бігель Маттіас (DE), Плотцитцка Йоахім (DE)
(22) Дата подання заявки: 23.07.2009	(73) Власник(и): ХЕНКЕЛЬ АГ УНД КО. КГАА, Henkelstrasse 67, D-40589 Dusseldorf, Germany (DE)
(24) Дата, з якої є чинними права на винахід: 25.06.2012	(74) Представник: Мошинська Ніна Миколаївна, реєстр. №115
(31) Номер попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції: 10 2008 047 234.4	(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою: UA 91237 C2, 12.07.2010 UA 13450 A, 23.12.1993 UA 23441 A, 31.08.1998 WO 9852696 A1, 26.11.1998 WO 02055135 A2, 18.07.2002 US 2002076260 A1, 02.06.2002 DE 20319881 U1, 11.03.2004 DE 20318048 U1, 25.03.2004 US 2002046541 A1, 25.04.2002 US 6053177 A, 25.04.2000 JP 11172911 A, 29.06.1999 US 3285256 A, 15.11.1966 US 2441649 A, 18.05.1948
(32) Дата подання попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції: 12.09.2008	
(33) Код держави-учасниці Паризької конвенції, до якої подано попередню заявку: DE	
(41) Публікація відомостей про заявку: 10.05.2011, Бюл.№ 9	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.06.2012, Бюл.№ 12	
(86) Номер та дата подання міжнародної заявки, поданої відповідно до Договору РСТ: PCT/EP2009/059461, 23.07.2009	

(54) НАСАДКА ДЛЯ РЕМОНТНИХ РОБІТ ТА РЕМОНТНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ СТРУКТУР**(57) Реферат:**

Заявлена насадка для ремонтних робіт для видачі застосовуваних в автомобільній галузі клеючих і/або ущільнюючих матеріалів з картриджа, що містить ці матеріали, за допомогою картриджного пістолета, який має ближню сторону, яка містить засоби для розніжного прикріплення насадки для ремонтних робіт до картриджа і буртик, дальню сторону, яка має вихідний щілинний отвір для видачі клеючого і/або ущільнюючого матеріалу. В насадці передбачений канал. На стороні для видачі продукту сформований кінцевий ковпачок, який має вихідний щілинний отвір і є опуклим в дистальному напрямку насадки для ремонтних робіт. Вихідний щілинний отвір проходить через вершину опуклості опуклого ковпачка. Заявлений ремонтний пристрій для відновлення структур, які використовуються в автомобілебудуванні, складається з насадки для ремонтних робіт, картриджного пістолета і картриджа, який містить клеючий і/або ущільнюючий матеріал, і передбачений канал для продукту. На стороні видачі продукту приформований кінцевий ковпачок, який має вихідний щілинний отвір. Кінцевий ковпачок є опуклим в напрямку периферії насадки для ремонтних робіт, і вихідний щілинний отвір проходить через вершину опуклості опуклого ковпачка.

UA 98891 C2

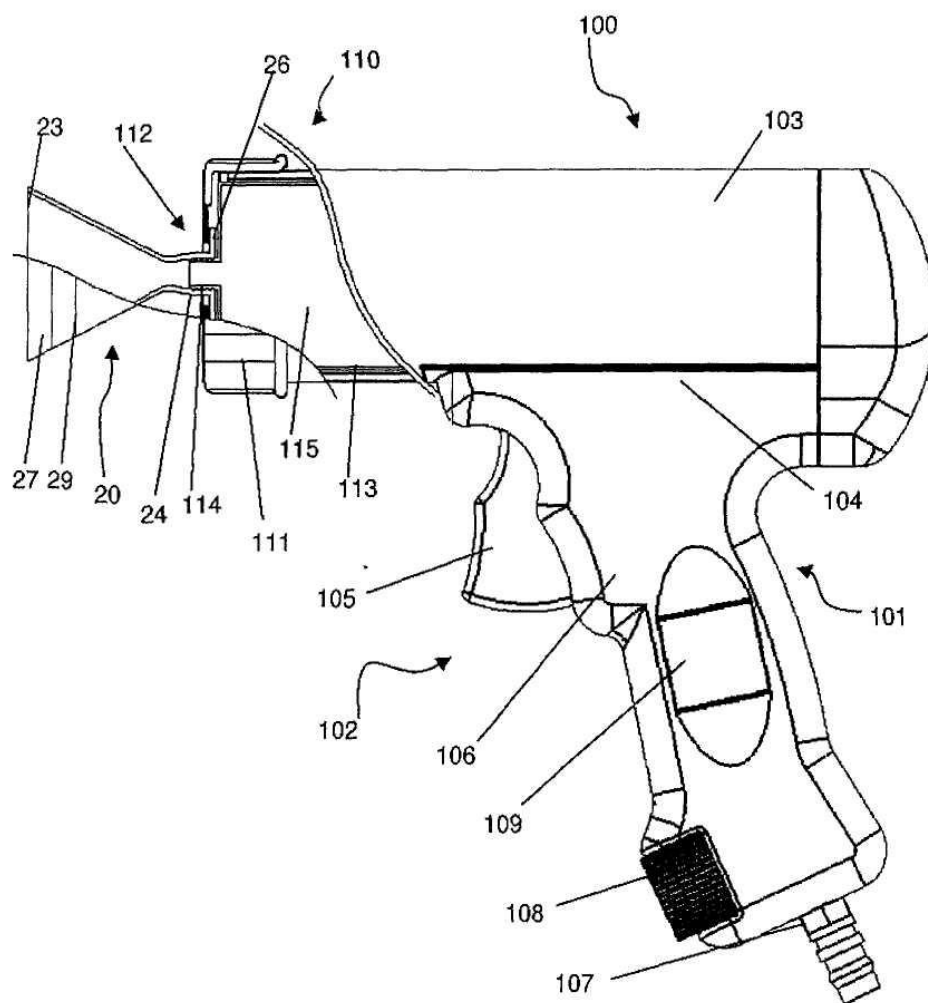


Fig. 3

Даний винахід стосується насадки для виконання, зокрема, для виправлення і відновлення смуг з клеючих і/або ущільнюючих матеріалів для структур в автомобільній галузі.

Такі смуги в серійному виробництві наносяться автоматизовано за допомогою роботів для нанесення покриттів. Смуги служать для приклеювання листових деталей, ізоляції проти впливу шуму або температури або використовуються як ущільнення. Використовувані насадки для роботів виготовляються, як правило, з металу і повинні мати великий термін служби, щоб в серійному виробництві запобігти відмові робота для нанесення покриття через дефектну насадку. Додаткове нанесення клеючих і/або ущільнюючих матеріалів, наприклад, для відновлення або ремонту дефектної структури в автомобілі, зокрема, після аварії, за допомогою відомої форми нанесення покриття за допомогою робота з насадкою неможливо. Ринок запчастин і аксесуарів і, зокрема, більшість майстерень не мають в своєму розпорядженні необхідних роботів для нанесення покриттів. До того ж саме створення спеціального робота з насадкою для конкретного випадку застосування недоцільне через його високу вартість для ринку запчастин і аксесуарів, зокрема, для ринку ремонтних робіт.

Задача винаходу полягає, тому, в тому, щоб надати для ринку запчастин і аксесуарів і, зокрема, для ринку ремонтних робіт, насадку для видавання клеючих і/або ущільнюючих матеріалів в автомобільній галузі, щоб відновити і/або відтворити структури, виконані в серійному виробництві.

Цей винахід реалізовується за допомогою ознак пункту 1 формули винаходу.

Переважні варіанти виконання винаходу наведені в залежних пунктах формули винаходу.

Основна ідея винаходу полягає у використанні ремонтної насадки для видавання застосовуваних в автомобільній галузі клеючих і/або ущільнюючих матеріалів зі вставної ємності (картриджа) і/або з мішка, що виготовляється з рукавного матеріалу або плівки, за допомогою відповідного дозуючого пістолета, як, наприклад, пістолета-дозатора зі змінними картриджами, що має ближню сторону для подачі продукту, яка містить засіб для розніжного прикріплення насадки до картриджа і виступаючий буртик для опори на картриджний пістолет-дозатор і/або на сам картридж, і дальню сторону для видавання продукту, яка має вихідний щілинний отвір для видавання клеючих і/або ущільнюючих матеріалів.

Відносно застосовуваних клеючих і/або ущільнюючих матеріалів мова йде, зокрема, про клеючі і/або ущільнюючі матеріали, звичайно застосовувані в серійному виробництві в автомобільній галузі, які мають переважно високу в'язкість. Ці клеючі і/або ущільнюючі матеріали містяться в картриджі. Ці картриджі можуть складатися, наприклад, з пластмаси або з алюмінію. Переважно картриджі мають циліндричний корпус, причому на одній стороні передбачений рухомий поршень для видавлювання клеючого і/або ущільнюючого матеріалу, що міститься в картриджі, а на протилежній стороні є вихідний отвір для видачі клеючого і/або ущільнюючого матеріалу. Поршень при прикладанні зусилля переміщується всередині картриджа, так що може видаватися клеючий і/або ущільнюючий матеріал. Зрозуміло, потрібно також розуміти можливість застосування придатних аналогічних ємностей, відомих фахівцю, зокрема, застосування відомих мішків, виконаних з рукавного матеріалу. У випадку згаданих мішків, виконаних з рукавного матеріалу, може використовуватися відомий перехідний пристрій для монтажу насадки згідно з винаходом, щоб, таким чином, засоби для розніжного прикріплення насадки не входили в контакт з мішком, виконаним з рукавного матеріалу, а контактували з перехідником.

Як пістолети-дозатори, що знаходять застосування, як, наприклад, пістолети з мішком з рукавного матеріалу і картриджні пістолети, придатними є, зокрема, пневматичні пістолети, у випадку яких клеючий і/або ущільнюючий матеріал може видаватися з картриджа через насадку за допомогою пневматики. Ці пістолети годяться, зокрема, для застосування з насадкою для ремонтних робіт згідно з винаходом, оскільки в більшій частині майстерень в розпорядженні є стиснуте повітря, завдяки чому для користувача можлива видача клеючого і/або ущільнюючого матеріалу при економії сил. Зокрема, для виштовхування матеріалу, що має форму від пастоподібного до рідкотекучого, можливе застосування спеціального пневматичного пістолета, який описаний в міжнародній заявці РСТ/ЕР 2006/004600. Для аспекту, що стосується картриджного пістолета, можна послатися на вказане зіставлення, зміст публікації якого в достатній мірі доповнює розкриття даної заявки. Можливим є також застосування відомих фахівцеві картриджних пістолетів чисто механічної дії. Вони придатні, наприклад, для використання в умовах, в яких в розпорядженні немає стиснутого повітря. Переважно знаходять застосування все ж картриджні пістолети пневматичної дії, оскільки, зокрема, в автомобільній галузі часто наносяться клеючі і/або ущільнюючі матеріали високої в'язкості, так що особливо переважне застосування спеціальних пневматичних картриджних пістолетів, які можуть чинити більш високий тиск видавлювання, ніж пістолети механічної дії.

Насадка для ремонтних робіт виконана переважно з пластмаси. Переважно відносно насадки для ремонтних робіт мова йде про продукт одноразового використання. Після видачі клеючого і/або ущільнюючого матеріалу насадка, таким чином, утилізується. Очищення насадок тут не передбачене, так що виключається робочий час (на це), і можна відмовитися від інших допоміжних і чистильних матеріалів для видалення залишків клеючого і/або ущільнюючого матеріалу. Засоби для рознімного прикріплення насадки до картриджа передбачені переважно на ближній стороні для подачі продукту. При цьому мова може йти, зокрема, про нарізну ділянку, яка може приводитися в зачеплення з відповідною нарізною ділянкою картриджа, щоб прикріпити насадку до картриджа. До того ж переважним чином в зоні ближньої сторони подачі продукту передбачений виступаючий буртик для підтримування насадки для ремонтних робіт на картриджному пістолеті. Переважним чином для використання насадки для ремонтних робіт вона з'єднана з картриджем за допомогою згаданого кріпильного засобу і разом з картриджем вставлена в картриджний пістолет. При цьому переважним чином насадка для ремонтних робіт своїм дальнім кінцем виступає з отвору картриджного пістолета. Отвір при цьому має розміри такого порядку, що буртик насадки для ремонтних робіт на ближній стороні може спиратися на частини картриджного пістолета, що обмежують отвір. Отвір, таким чином, переважний менше, ніж буртик насадки для ремонтних робіт. Якщо для видачі клеючого і/або ущільнюючого матеріалу з картриджа навантажити його тиском за допомогою картриджного пістолета, то картридж з насадкою для ремонтних робіт відтискається в напрямку дальньої сторони видачі продукту насадки для ремонтних робіт. Завдяки виступаючому буртику насадки для ремонтних робіт відбувається підтримування насадки для ремонтних робіт на картриджному пістолеті, так що запобігається зсування картриджа з насадкою, і клеючий і/або ущільнюючий матеріал може видаватися через насадку для ремонтних робіт.

Насадка для ремонтних робіт на дальній стороні видачі продукту має вихідний щілинний отвір, щоб видавати смугу з клеючого і/або ущільнюючого матеріалу. Цей вихідний щілинний отвір виявився особливо переважним, щоб наносити широку смугу, причому підкладка змочується цим клеючим і/або ущільнюючим матеріалом по всій ширині поверхні, так що може досягатися виняткова клеюча і/або ущільнююча дія. Переважно клеючі і/або ущільнюючі матеріали за допомогою насадки для ремонтних робіт не наносяться на зону з великою величиною зазору, так що застосування вихідного щілинного отвору є особливо придатним. Смуги, що наносяться в автомобільній галузі за допомогою насадки для ремонтних робіт згідно з винаходом, служать для склеювання листових елементів для ізоляції проти шумових або температурних впливів, для придушення звуку або коливань або застосовуються як ущільнення.

Застосування насадки для ремонтних робіт згідно з винаходом дає великі переваги. Зокрема, структури, які в рамках серійного виробництва в автомобільній галузі виконані автоматизовано, наприклад, у випадку ремонту можуть відновлюватися або виправлятися на ринку запчастин і аксесуарів і, зокрема, на ринку ремонтних робіт в майстернях. Зокрема, пошкодження у випадку аварії таких структур можуть ремонтуватися таким способом. Можна відмовитися від застосування робота для нанесення покриттів, який необхідний в серійному виробництві для видачі клеючих і/або ущільнюючих матеріалів з метою виконання структур. Завдяки застосуванню насадки для ремонтних робіт згідно з винаходом, таким чином, клеючі і/або ущільнюючі матеріали, нанесені автоматизовано згідно зі стандартом в галузі автомобілебудування в процесі серійного виконання, зокрема, на ринку запчастин і аксесуарів, як, наприклад, в майстернях, можуть наноситися додатково, зокрема, у випадку ремонту. Вихідний щілинний отвір в насадці для ремонтних робіт має подальші переваги. Завдяки формуванню у вигляді щілини можна видавати спеціальну смугу з клеючого і/або ущільнюючого матеріалу. Смуга відносно широка відносно її висоти по вихідному щілинному отвору. Мова йде про смугу з плоскими і підвищеними ділянками, що чергуються, з чітко визначеними розмірами. Це означає, що ширина і/або висота і/або оптика смуги відповідає дизайну смуги з клеючого і/або ущільнюючого матеріалу виробника оригінального обладнання, який до цього досягається лише виключно за допомогою автоматизованого нанесення покриття. При цьому смуга з клеючого і/або ущільнюючого матеріалу, виданого за допомогою насадки для ремонтних робіт, не містить надлишку матеріалу (оверспрею). Споживач одержує, таким чином, смугу з клеючого і/або ущільнюючого матеріалу з гострими і не крихкими кромками. До того ж завдяки вихідному щілинному отвору можна приготувати клеючу і/або ущільнюючу поверхню, яка має суцільну плівку і, таким чином, забезпечує якісніше склеювання або ущільнення.

Іншою перевагою при застосуванні насадки для ремонтних робіт є її забезпечення каналом для продукту, щоб транспортувати клеючий і/або ущільнюючий матеріал до сторони видачі продукту, і кінцевим ковпачком, що має вихідний щілинний отвір, сформований на стороні

видачі продукту, який має опуклість в дистальному напрямку насадки. Ця форма виявила себе як особливо переважна. Переважно канал для продукту звужується від ближньої сторони подачі продукту в напрямку дальньої сторони видачі продукту, щоб підвищити швидкість потоку клеючого і/або ущільнюючого матеріалу всередині каналу для продукту. Також деяке звужування потрібне, щоб вирівняти падіння тиску клею і/або ущільнюючого матеріалу завдяки тертю на внутрішніх стінках каналу для продукту. Забезпечення насадки для ремонтних робіт кінцевим ковпачком, опуклим в напрямку дальньої сторони для видачі продукту, робить можливим особливо просте виконання насадки для ремонтних робіт, зокрема, завдяки опуклому кінцевому ковпачку значно спрощується витягання з форми насадки для ремонтних робіт, виконаної з пластмаси способом безперервного лиття. До того ж насадка для ремонтних робіт з опуклим кінцевим ковпачком має виняткові гідравлічні властивості, так що в насадці для ремонтних робіт може знижуватися падіння тиску клеючого і/або ущільнюючого матеріалу. Ця форма насадки особливо придатна для випадків застосування, в яких не повинно бути ніякої підгонки по величині смуг з ущільнюючого і/або клеючого матеріалу. Наприклад, знаходить застосування спеціальна насадка для ремонтних робіт, причому насадка для ремонтних робіт може бути забезпечена вихідним щілинним отвором, попередньо підготовленим для клеючого і/або ущільнюючого матеріалу, що видається, і/або для певного випадку застосування. Користувачеві за допомогою такої насадки для ремонтних робіт в будь-якому випадку може бути наданий правильний вихідний отвір для клеючого і/або ущільнюючого матеріалу, що видається, і/або для випадку застосування, так щоб можна було уникнути дефектів.

Іншою перевагою при застосуванні опуклого ковпачка на дальній стороні для видачі продукту є виконання вихідного щілинного отвору через вершину опуклості опуклого кінцевого ковпачка. Під вершиною опуклості потрібно розуміти точку опуклого кінцевого ковпачка, якою кінцевий ковпачок виступає найбільш далеко в дистальному напрямку насадки для ремонтних робіт. Протяжність вихідного щілинного отвору по опуклій частині ковпачка переважна, зокрема, відносно гідравліки. При видачі клеючого і/або ущільнюючого матеріалу вони на основі вигину вихідного щілинного отвору виносяться також в окремих ділянках по бічних сторонах, так що користувач одержує смугу з продукту, який ширший, ніж чистий діаметр насадки для ремонтних робіт в зоні дальньої сторони видачі продукту без опуклого кінцевого ковпачка.

Як альтернатива забезпеченню насадки для ремонтних робіт опуклим ковпачком можна насадку для ремонтних робіт обладнати також каналом для продукту, щоб клеючий і/або ущільнюючий матеріал транспортувати від сторони для подачі продукту до сторони для видачі продукту, а також кінцевою зоною, яка сформована на каналі для продукту і має вихідний щілинний отвір і проходить трапецієподібно в напрямку периферії, причому основа трапецієподібної кінцевої зони розташована на дальній стороні видачі продукту. Також в цьому випадку канал для продукту звужується переважно від ближньої сторони для подачі продукту в напрямку дальньої сторони для видачі продукту, щоб швидкість потоку клеючого і/або ущільнюючого матеріалу всередині каналу для продукту вирівнювалася при дуже підвищеному тиску і/або при падінні тиску клеючого і/або ущільнюючого матеріалу за рахунок тертя на внутрішніх стінках каналу для продукту. Переважно сформована трапецієподібно кінцева зона на дальній стороні видачі продукту є порожнистою, так що основа трапецієподібної кінцевої зони на дальній стороні видачі продукту утворює вихідний щілинний отвір. Зрозуміло, вихідний щілинний отвір може бути утворений тільки частинами основи. З кінцевою зоною, сформованою таким чином, можна виготовити насадки для ремонтних робіт з особливо широкими вихідними щілинними отворами, щоб наносити дуже широкі смуги клеючого і/або ущільнюючого матеріалу. Трапецієподібна форма кінцевої зони має інші переваги. Можливий також розріз трапецієподібної кінцевої зони користувачем, відділяючи частини кінцевої зони таким чином, щоб трапецієподібна кінцева зона не проходила так далеко в дистальному напрямку. Завдяки трапецієподібній формі кінцевої зони відділення дальньої кінцевої зони супроводжується зменшенням основи кінцевої зони. У випадку порожнистої кінцевої зони, описаної вище, згаданий розріз привів би до зменшення вихідного щілинного отвору, який проходить тепер після розрізу кінцевої зони по новій основі. Користувачеві надається тим самим насадка для ремонтних робіт, причому щілинний отвір може підганятися до смуги, що відповідно видається з клеючого і/або ущільнюючого матеріалу тим, що кінцева зона розрізається. Для цього можуть передбачатися на насадці для ремонтних робіт і, зокрема, на кінцевій зоні, наприклад, маркування і/або написи і/або переважні лінії розрізу, які можуть використовуватися як допомога для відділення, по яких користувачем можуть відділятися частини кінцевої зони, щоб одержати в насадці певні щілинні отвори. Зокрема, для використання в автомобілебудуванні трапецієподібна форма кінцевої зони виявилася особливо переважною, причому кінцеву зону можна розрізати таким чином, що для вихідного щілинного отвору може встановлюватися

ширина 1-12 см. З таким діапазоном може бути виконана насадка для ремонтних робіт універсального застосування, яка, зокрема в автомобільній галузі, може покривати саму звичайну ширину смуг і за допомогою якої можуть відновлюватися і/або виправлятися звичайні структури.

5 Іншою перевагою при забезпеченні насадки каналом для продукту є виконана щонайменше на окремих ділянках симетрична відносно осі обертання форма каналу для продукту, причому вісь обертання проходить від ближньої сторони для подачі продукту до дальньої сторони для видачі продукту.

10 Іншою перевагою у випадку симетричної відносно осі обертання форми каналу для продукту, виконаної щонайменше на окремих ділянках, є виконання вихідного щілинного отвору, який проходить через вісь обертання каналу для продукту.

Ще однією перевагою для відновлення структур в автомобільній галузі є виконання ремонтного пристрою, що складається з насадки для ремонтних робіт, картриджного пістолета і картриджа, що містить клеючий і/або ущільнюючий матеріал, причому насадка для ремонтних робіт має ближню сторону для подачі продукту і дальню сторону для видачі продукту, причому 15 на ближній стороні для подачі продукту передбачені засоби для монтажу на картриджі, що містить клеючий і/або ущільнюючий матеріал, і виступаючий буртик для опори на картриджний пістолет і/або на сам картридж, і при цьому на дальній стороні для видачі продукту передбачений вихідний щілинний отвір для нанесення смуги з клеючого і/або ущільнюючого матеріалу при відновленні і/або подальшому утворенні структур в автомобільній галузі. Завдяки 20 такому пристрою споживач може додатково утворювати і/або відновлювати структури, виконані автоматизовано в серійному виробництві, не звертаючись, наприклад, до роботи для нанесення покриття.

Винахід пояснюється нижче більш детально на основі креслень, наведених як приклад. При 25 цьому показують:

фіг. 1 - вигляд в перспективі насадки для ремонтних робіт згідно з винаходом з опуклою кінцевою зоною,

фіг. 2 - вигляд в перспективі альтернативного варіанта виконання насадки для ремонтних робіт згідно з винаходом з трапецієподібною кінцевою зоною,

30 фіг. 3 - вигляд збоку в частковому розрізі пристрою для ремонту з картриджним пістолетом, з картриджем і насадкою для ремонтних робіт з фіг. 2.

Фіг. 1 показує насадку 10 для ремонтних робіт, яка застосовується для видачі клеючих і/або ущільнюючих матеріалів, що застосовуються в автомобільній галузі, з не показаного картриджа, що містить їх, за допомогою відповідного, не показаного картриджного пістолета. Насадка 10 35 для ремонтних робіт має ближню сторону 1 для подачі продукту, якою насадка 10 для ремонтних робіт може рознімно закріплюватися на картриджі, а також дальню сторону 12 для видачі клеючого і/або ущільнюючого матеріалу на підкладку. На ближній стороні 11 для подачі продукту передбачений канал 14 для продукту, щонайменше на окремих ділянках виконаний по суті симетричним відносно осі 15 обертання. Канал 14 для продукту забезпечує зв'язок для 40 клеючого і/або ущільнюючого матеріалу між стороною 11 для подачі продукту і стороною 12 для видачі продукту. Канал 14 для продукту має не показану внутрішню різь, так щоб насадку 10 для ремонтних робіт можна було монтувати на картриджі за допомогою відповідної зовнішньої різі. Для видачі клеючого і/або ущільнюючого матеріалу на дальній стороні 12 видачі продукту передбачений кінцевий ковпачок 17, який має вихідний щілинний отвір 13 для видачі клеючого і/або ущільнюючого матеріалу. Кінцевий ковпачок 17 є опуклим в напрямку периферії насадки 45 10 для ремонтних робіт, і вихідний щілинний отвір 13 проходить через вершину опуклості опуклого ковпачка 17. У даному прикладі виконання вісь 15 обертання проходить до того ж через вихідний щілинний отвір 13. За допомогою вихідного щілинного отвору 13 можуть видаватися смуги клеючого і/або ущільнюючого матеріалу, які мають на підкладці незначну 50 висоту нанесення в порівнянні з шириною нанесення. Це має великі переваги, зокрема, при склеюванні конструктивних елементів в автомобільній галузі, оскільки потрібно забезпечити клеючим і/або ущільнюючим матеріалом по можливості велику поверхню підкладки, щоб досягнути достатньо високої клеючої і/або ущільнюючої дії, причому товщина смуги клеючого і/або ущільнюючого матеріалу повинна витримуватися по можливості незначною. Завдяки 55 застосуванню опуклого кінцевого ковпачка 17 і проходженню вихідного щілинного отвору 13 через вершину опуклості кінцевого ковпачка 17 може додатково забезпечуватися видача більш широкої смуги, оскільки клеючий і/або ущільнюючий матеріал на кінцевих ділянках вихідного щілинного отвору 13 може видаватися не тільки в осьовому напрямку відносно осі 15 обертання, але також частково і радіально назовні відносно осі 15 обертання. Далі, на ближній 60 стороні 11 подачі продукту передбачений буртик 16, який виступає радіально назовні відносно

осі 15 обертання, який служить для підтримування насадки 10 для ремонтних робіт на картриджному пістолеті і/або на самому картриджі.

Фіг. 2 показує альтернативний варіант виконання насадки 20 для ремонтних робіт з ближньою стороною 21 подачі продукту і дальньою стороною 22 видачі продукту. На стороні 22 видачі продукту насадка 20 для ремонтних робіт має канал 24 для продукту, обертально-симетричний відносно осі 25 обертання. До каналу 24 для продукту в напрямку дальньої сторони 22 видачі продукту прилягає трапецієподібна кінцева зона 27, яка має вихідний щілинний отвір 23. Трапецієподібна кінцева зона 27 сформована таким чином, що основа 28 розташована на дальній стороні 22 видачі продукту. Вихідний щілинний отвір 23 проходить через основу 28 трапецієподібної кінцевої зони. Далі, на ближній стороні 21 подачі продукту передбачений буртик 26, виступаючий радіально назовні відносно осі 25 обертання, який служить для підтримування насадки 20 для ремонтних робіт на картриджному пістолеті. Трапецієподібна кінцева зона 27 має на поверхні множину ліній розрізу, розташованих паралельно основі 28. Ці лінії 29 розрізу являють собою маркування, по якому користувач може відділити частини трапецієподібної кінцевої зони 27. На основі трапецієподібної форми кінцевої зони 27 відділення частини ближньої сторони 22 видачі продукту пов'язане із зменшенням основи 28. Відповідно до цього завдяки відділенню частини трапецієподібної кінцевої зони 27 в результаті зменшення основи 28 зменшується також вихідний щілинний отвір 23, який проходить через основу 28. Користувач може, таким чином, шляхом відділення частин трапецієподібної кінцевої зони 27 змінювати величину вихідного щілинного отвору 23, щоб її привести у відповідність з клеючим і/або ущільнюючим матеріалом, що видається, або з величиною бажаного шару.

Поданий на Фіг. 3 пристрій для ремонтних робіт для виправлення і/або відновлення структур в автомобільній галузі складається з насадки 20 для ремонтних робіт, показаної на Фіг. 2, картриджного пістолета 100 і картриджа 113, що містить клеючий і/або ущільнюючий матеріал. Зрозуміло, може використовуватися також інша насадка 20 для ремонтних робіт, наприклад, насадка для ремонтних робіт, показана на фіг. 1, з кінцевим ковпачком, який сформований на стороні видачі продукту, має вихідний щілинний отвір і є опуклим в напрямку периферії насадки.

Картриджний пістолет 100 має рукоятку 101, яка надає користувачеві можливість обслуговування і спрямування картриджного пістолета 100. Для цього рукоятка 101 містить ділянку 106 для захоплення, яка може бути забезпечена засобами, що знижують ковзання, щоб створити користувачеві можливість надійного витримування пристрою при роботі. Рукоятка 101 обладнана опорною зоною 104, по якій приймальний пристрій 103 з'єднаний з рукояткою 101.

Приймальний пристрій 103 має форму порожнистого циліндра і служить для прийому картриджа 113, наповненого клеючим і/або ущільнюючим матеріалом 115. Видача продукту здійснюється на випускному кінці 110 приймального пристрою 103. Для цього на рукоятці 101 передбачений дозуючий пристрій 102, за допомогою якого користувач може регулювати видачу клеючого і/або ущільнюючого матеріалу 115, що міститься в картриджі 113. У даному прикладі виконання мова йде про пневматичний картриджний пістолет 100, причому видача клеючого і/або ущільнюючого матеріалу 115 стає можливою при використанні стиснутого повітря. Для цього на рукоятці 101 передбачений приєднувальний пристрій 107 для стиснутого повітря. До цього приєднувального пристрою 107 користувач може підключати виробник тиску, наприклад, компресор. Для регулювання тиску на рукоятці 101 встановлений регулятор 108 тиску. За допомогою манометра 109, передбаченого на рукоятці 101, користувач може зчитувати тиск, що прилягає до картриджного пістолета 100 і встановлений регулятором 108 тиску. З метою регулювання тиску для видачі клеючого і/або ущільнюючого матеріалу 115 дозуюча система 102 може приводитися в дію важелем 105, який встановлений на рукоятці 101 і може відхилятися в напрямку рукоятки 101. За допомогою кута відхилення важеля 105 приведення в дію і встановленого тиску повітря на регуляторі 108 тиску може регулюватися видача клеючого і/або ущільнюючого матеріалу 115, що знаходиться в картриджі 113. У приймальному пристрої 103 передбачений не показаний рушійний елемент для видачі клеючого і/або ущільнюючого матеріалу, який може переміщуватися всередині приймального пристрою 103. При навантаженні тиском рушійного елемента він переміщується сам і чинить тиск в напрямку випускного кінця 110 приймального пристрою 103 на картридж 113, розташований в приймальному пристрої 103, що містить клеючий і/або ущільнюючий матеріал, що видається. Приймальний пристрій 103 на випускному кінці 110 має закриваючий ковпачок 111. Цей закриваючий ковпачок 111 в даному прикладі виконання за допомогою різі з'єднаний з циліндричним приймальним пристроєм 103 і має отвір 112, який лежить концентрично на одній осі з формою порожнистого циліндра приймального пристрою 103. Через цей отвір може видаватися клеючий і/або ущільнюючий матеріал 115 з картриджа 113, що знаходиться в

приймальному пристрої 103. До того ж отвір 112 в даному прикладі виконання в пристрої, в якому застосовується трапецієподібна насадка 20 для ремонтних робіт, сформований таким чином, що має щілину, що проходить радіально назовні відносно закриваючого ковпачка 111, яка розрахована по своїх розмірах таким чином, що закриваючий ковпачок 111 при змонтованій трапецієподібній насадці 20 для ремонтних робіт може зсуватися по трапецієподібній кінцевій зоні 27 насадки 20 для ремонтних робіт для монтажу на приймальному пристрої 103.

Для підготовки пристрою до роботи насадка 20 для ремонтних робіт з'єднується з картриджем 113. Для цього картридж 113 має зовнішню різь 114, яка може входити в зачеплення з відповідною внутрішньою різзю на каналі 24 для продукту насадки 20 для ремонтних робіт. Для роботи з пристроєм картридж 113 вводиться в порожнистий простір приймального пристрою 113 таким чином, що насадка 20 для ремонтних робіт виступає з приймального пристрою 103. Услід за цим закриваючий ковпачок 111 зсувається по трапецієподібній кінцевій зоні 27 насадки 20 для ремонтних робіт і за допомогою описаного вище нарізного з'єднання з'єднується з приймальним пристроєм 103. Насадка 20 для ремонтних робіт в змонтованому стані через отвір 111 виступає з каналом 24 для продукту з приймального пристрою 113. При навантаженні тиском не показаного рушійного елемента для видачі клеючого і/або ущільнюючого матеріалу картридж 113 відтискається в напрямку випускного кінця 110 і спирається на закриваючий ковпачок 111. Щоб забезпечити жорстке витримування насадки 20 для ремонтних робіт, вона обладнана буртиком 26. Він більший по розмірах, ніж отвір 112 закриваючого ковпачка 111, так що при русі картриджа 113, зумовленому прикладеним тиском, і тим самим також насадки 20 для ремонтних робіт може забезпечуватися також підтримування насадки 20 для ремонтних робіт на закриваючому ковпачку 111. Діючий тиск в результаті підтримування не переміщує картридж 113 разом з насадкою 20 для ремонтних робіт, а переміщує рушійний елемент всередині картриджа 113, так що клеючий і/або ущільнюючий матеріал видавлюється з картриджа 113, потрапляє в канал і, нарешті, може видаватися через вихідний щілинний отвір 23. Для встановлення бажаної ширини шару клеючого і/або ущільнюючого матеріалу 115 користувач може видалити зони насадки 20 для ремонтних робіт, задані лініями розрізу на трапецієподібній кінцевій зоні 27 і відповідні структурі, що додатково встановлюється і/або клеючому і/або ущільнюючому матеріалу 115, так що на основі трапецієподібної форми кінцевої зони 27 насадки 20 для ремонтних робіт вихідний отвір 23 зменшується тим більше, чим більше користувач віддаляється від трапецієподібної кінцевої зони 27. За допомогою даного пристрою на основі застосування насадки 20 для ремонтних робіт з вихідним щілинним отвором 23 можуть видаватися дуже широкі смуги клеючого і/або ущільнюючого матеріалу, причому висота смуг може витримуватися по можливості незначною. Нанесені таким чином смуги по можливості з великою поверхнею змочування підкладки роблять можливим виняткове склеювання і/або ущільнення і дозволяють відновлення і/або виправлення структур в автомобільній галузі, виконаних автоматизованим способом.

Перелік посилальних позицій

- 10 насадка для ремонтних робіт
- 11 сторона для подачі продукту
- 12 сторона для видачі продукту
- 13 вихідний отвір
- 14 канал для продукту
- 15 вісь обертання
- 16 буртик
- 17 кінцевий ковпачок
- 20 насадка для ремонтних робіт
- 21 сторона для подачі продукту
- 22 сторона для видачі продукту
- 23 вихідний отвір
- 24 канал для продукту
- 25 вісь обертання
- 26 буртик
- 27 трапецієподібна кінцева зона
- 28 основа
- 29 лінії розрізу
- 100 картриджний пістолет
- 101 рукоятка
- 102 дозуючий пристрій

- 103 приймальний пристрій
- 104 опорна частина
- 105 важіль приведення в дію
- 106 зона захоплення
- 5 107 приєднувальний пристрій для стиснутого повітря
- 108 регулятор тиску
- 109 манометр
- 110 випускний кінець
- 111 закриваючий ковпачок
- 10 112 отвір
- 113 картридж
- 114 зовнішня різь
- 115 клеючий і/або ущільнюючий матеріал

15 **ФОРМУЛА ВІНАХОДУ**

1. Насадка (10) для ремонтних робіт для видачі застосовуваних в автомобільній галузі клеючих і/або ущільнюючих матеріалів (15) з картриджа (113), що містить ці матеріали, за допомогою картриджного пістолета (100), що має ближню сторону (11) для подачі продукту, яка містить засоби для рознімного прикріплення насадки (10) для ремонтних робіт до картриджа (113) і буртик (16) для опори на картриджний пістолет (100), і дальню сторону (12), яка має вихідний щілинний отвір (13) для видачі клеючого і/або ущільнюючого матеріалу (115), яка **відрізняється** тим, що в ній передбачений канал (14) для продукту для транспортування клеючого і/або ущільнюючого матеріалу (115) від сторони (11) для подачі продукту до сторони (12) для видачі продукту, і на стороні (12) для видачі продукту сформований кінцевий ковпачок (17), який має вихідний щілинний отвір (13) і є опуклим в дистальному напрямку насадки (10) для ремонтних робіт, причому вихідний щілинний отвір (13) проходить через вершину опуклості опуклого ковпачка (17).
2. Насадка (10) для ремонтних робіт за п. 1, яка **відрізняється** тим, що канал (14) для продукту щонайменше на окремих ділянках сформований симетричним відносно осі (15) обертання.
3. Насадка (10) для ремонтних робіт за п. 2, яка **відрізняється** тим, що щілинний отвір (13) проходить через вісь (15) обертання каналу (14) для продукту.
4. Насадка (10) для ремонтних робіт за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона виконана з пластмаси.
- 35 5. Насадка (10) для ремонтних робіт за п. 1, яка **відрізняється** тим, що канал (14) для продукту звужується від сторони (11) подачі продукту в напрямку дальньої сторони (12) видачі продукту.
6. Ремонтний пристрій для відновлення структур, які використовуються в автомобілебудуванні, що складається з насадки (10) для ремонтних робіт, картриджного пістолета (100) і картриджа, який містить клеючий і/або ущільнюючий матеріал, причому насадка (10) для ремонтних робіт має ближню сторону (11) для подачі продукту і дальню сторону (12) для видачі продукту, причому на ближній стороні (11) для подачі матеріалу передбачені засоби для монтажу на картриджі (113), що містить клеючий і/або ущільнюючий матеріал, і виступаючий буртик (16) для опори на картриджний пістолет (100) для видачі клеючого і/або ущільнюючого матеріалу (115) з картриджа (113), і на дальній стороні (12) для видачі продукту передбачений вихідний щілинний отвір (13) для видачі смуги клеючого і/або ущільнюючого матеріалу для відновлення структур, які використовуються в автомобілебудуванні, який **відрізняється** тим, що передбачений канал (14) для продукту, що забезпечує транспортування клеючого і/або ущільнюючого матеріалу (115) від сторони (11) для подачі продукту до сторони (12) для видачі продукту, причому на стороні (12) видачі продукту приформований кінцевий ковпачок (17), який має вихідний щілинний отвір (13), причому кінцевий ковпачок є опуклим в напрямку периферії насадки (10) для ремонтних робіт, і вихідний щілинний отвір (13) проходить через вершину опуклості опуклого ковпачка (17).
- 50

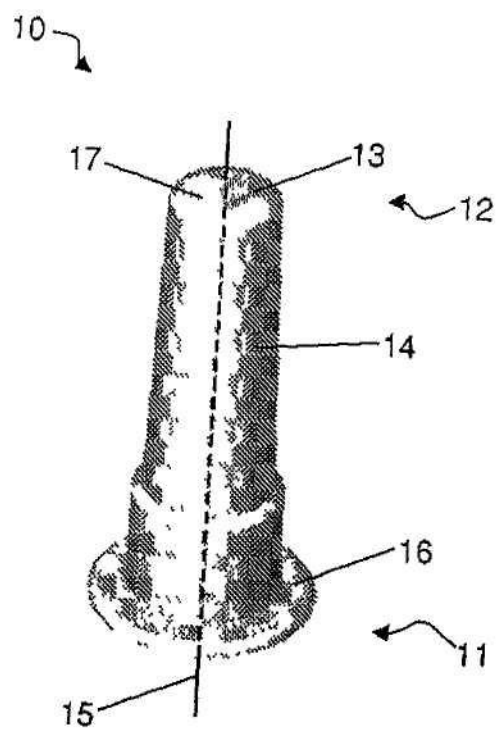


Fig. 1

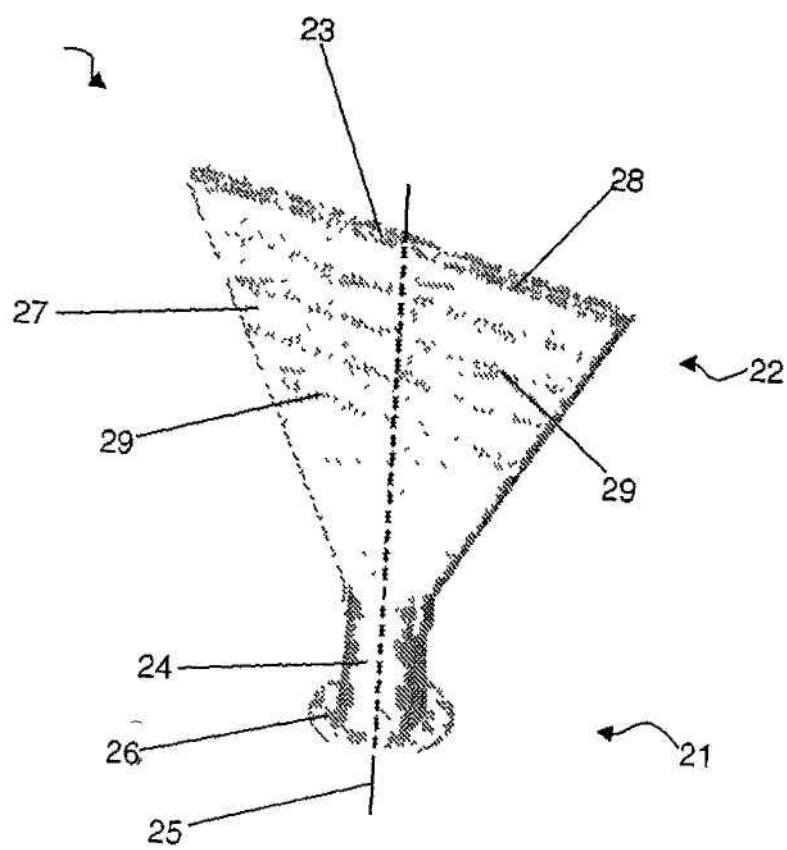
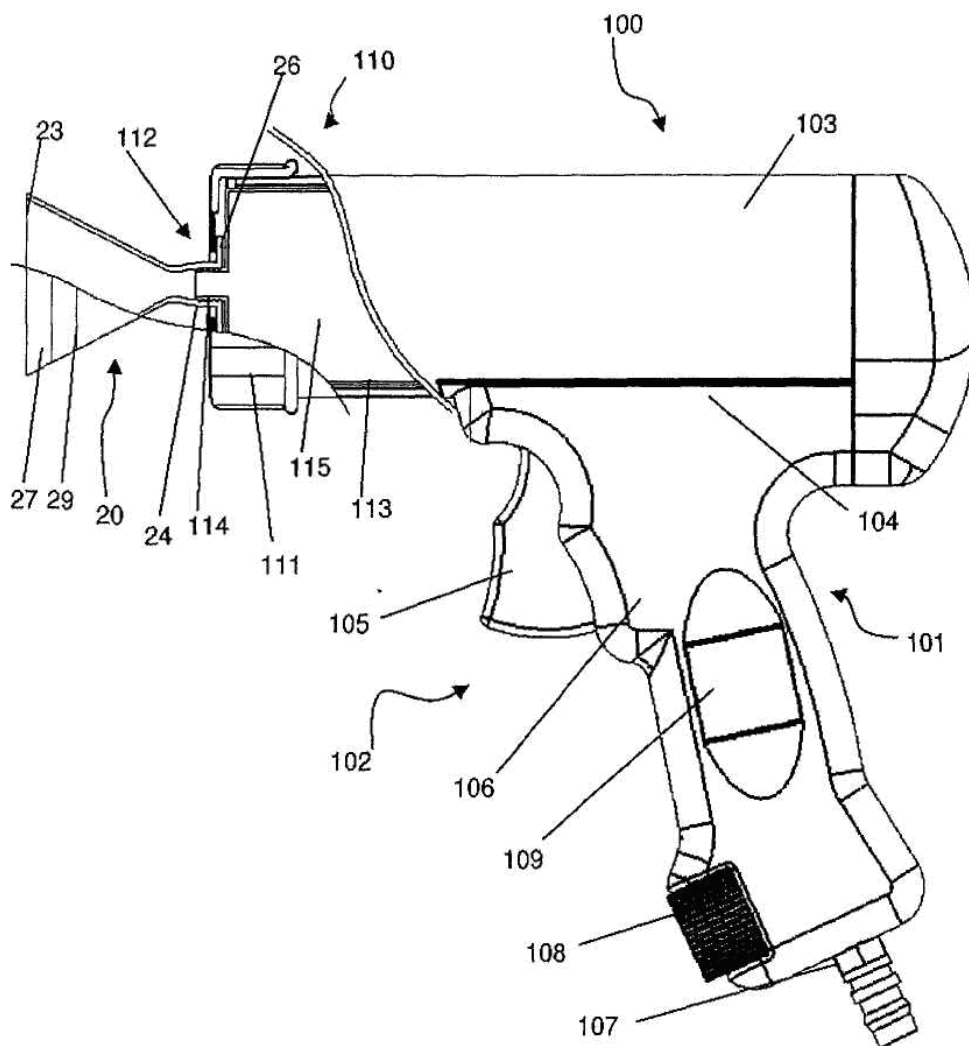


Fig. 2



Фіг. 3

Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

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