



УКРАЇНА

(19) UA (11) 26006 (13) U  
(51) МПК (2006)  
B60S 3/04МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ПОВЕРХОНЬ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

1

2

(21) u200705380

(22) 16.05.2007

(24) 27.08.2007

(46) 27.08.2007, Бюл. № 13, 2007 р.

(72) Шевченко Михайло Іванович

(73) Шевченко Михайло Іванович

(57) 1. Пристрій для очищення поверхонь транспортного засобу, що містить миючий елемент, наприклад щітку, закріплену на порожнистій штанзі, обладнаний вимикачем джерела тиску, водяного насоса, зв'язаний за допомогою порожнистого кожуха, всередині якого розташовані гнучкий трубопровід і електропровід, з джерелом тиску, яке обладнане електропроводом з рознімом для автомобільного прикурювача, який відрізняється тим, що джерело тиску знаходиться всередині

порожнистого поплавка.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що обладнаний телескопічною скобою для фіксації поплавка.

3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що порожниста штанга є телескопічною, складається щонайменше з двох елементів.

4. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що щітка з'єднана зі штангою шарніром, для зміни положення щітки відносно поверхні транспортного засобу.

5. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що щітка з'єднана зі штангою шарніром, для зміни положення щітки з попереднього в робоче і навпаки.

Корисна модель відноситься до допоміжного обладнання транспортних засобів, зокрема до переносних мийних пристроїв очищення поверхні транспортних засобів від різноманітних забруднень.

Відомий пристрій для очищення поверхні [див. патент RU №2014238, B60S 1/48, 1994], що містить профільовану щітку, закріплену на штанзі і зв'язані послідовно між собою за допомогою трубопроводів резервуар з миючою рідиною, з'єднаний з ним входом фільтр, на вході якого встановлений перемикач відповідно зв'язаний з основним і допоміжним джерелами тиску, що виконані з еластичного матеріала і що працюють по черзі. На порожнистій штанзі закріплені клапан і форсунка. Резервуар з миючою рідиною виконаний у вигляді профільованої шторки, прикріплений нижньою і боковими крайками до очищувальної поверхні транспортного засобу з утворенням порожнини.

Недоліками такого пристрою є складність конструкції і ненадійність кріплення до очищувальної поверхні, незручність використання пристрою у важко-доступних місцях транспортного засобу.

Частково ці недоліки ліквідовано у пристрої [див. патент UA №9348 U Бюл. №9, 2005], який містить миючий елемент, наприклад щітку, закріплену на штанзі, зв'язаний за допомогою гнучкого

трубопроводу з резервуарами для мийної рідини і води та джерелом тиску. Обидва резервуари обладнані кранами, встановленими на виході з резервуарів та сполучені з джерелом тиску, яке завдяки з'єднувальному елементу сполучено з мийним елементом, при цьому джерело тиску виконане у вигляді водяного насоса, який обладнаний електропроводом з рознімом для автомобільного прикурювача. З'єднувальний елемент виконаний у вигляді порожнистого кожуха з рознімами і замками на обох кінцях, всередині якого розташований електропровід і трубопровід, що виконаний у вигляді гнучкого шланга. Штанга виконана порожнистою, на ній розташований вимикач водяного насоса, а всередині штанги розташовані трубопровід і електропровід. Даний пристрій обрано прототипом. Прототип і пристрій, що заявляється мають такі спільні ознаки:

- миючий елемент - щітку, яка закріплена на порожнистій штанзі, з вимикачем водяного насоса,
- джерело тиску - водяний насос,
- з'єднувальний елемент - порожнистий кожух всередині якого розташовані гнучкий трубопровід і електропровід.

Конструкція по прототипу має досить суттєві недоліки:

- складність конструкції, обладнаної двома ре-

(19) UA (11) 26006 (13) U

зервуарами для мийної рідини і води, та встановленими на виході з них кранами,

- складність та ненадійність конструкції рознімів на кінцях з'єднувального елемента, порожнистого кожуха,

- незручність у використанні, потреба у перекритті кранів.

В основу корисної моделі поставлено задачу створити пристрій для очищення поверхні транспортного засобу шляхом введення додаткових елементів, а також зміни схеми сполучення відомих і нових елементів, що дає можливість підвищити надійність конструкції і зручність при використанні.

Поставлена задача вирішена в пристрої для очищення поверхонь транспортного засобу, що містить мийочий елемент, наприклад щітку, закріплену на порожнистій штанзі обладнаній вимикачем джерела тиску, зв'язаний за допомогою порожнистого кожуха всередині якого розташовані гнучкий трубопровід і електропровід, з джерелом тиску у вигляді водяного насоса, який обладнаний електропроводом з рознімом для автомобільного прикурювача, що джерело тиску знаходиться в порожнистому поплавку, застосуванням телескопічної скоби для фіксації поплавка, телескопічної порожнистої штанги з шарнірами для з'єднання зі щіткою.

Новим у корисної моделі, що заявляється, є використання порожнистого поплавка всередині якого знаходиться джерело тиску, водяний насос. Застосування телескопічної скоби для забезпечення стійкості поплавка на поверхні мийочної рідини і можливість застосовувати будь яку придатну ємкість. Пристрій обладнаний телескопічною порожнистою штангою, яка забезпечує йому компактність і можливість очищення віддалених місць на поверхні транспортного засобу. Для найбільш зручного використання пристрій обладнаний шарнірами для з'єднання телескопічної штанги зі щіткою.

Заявлений пристрій ілюструється пояснювальними кресленнями, де:

Фіг.1 - пристрій для очищення поверхонь транспортного засобу разом з ємкістю з мийочною рідиною,

Фіг.2 - телескопічна фіксуюча скоба,

Фіг.3 - переріз телескопічної фіксуючої скоби,

Фіг.4 - зміна положення щітки за допомогою шарніра 16,

Фіг.5 - зміна положення щітки за допомогою шарніра 17.

Пристрій (див. Фіг.1) містить порожнистий поплавок 1, всередині якого знаходиться джерело тиску, водяний насос 2. Крізь отвір у нижній частині поплавок 1 насос 2 занурений усмоктувальною частиною 3 в мийочу рідину 5. Фіксуюча телескопічна скоба 6 закріплена на ємкості 7 своїми краями.

Усмоктувальна частина 3 захищена сітчастим фільтром 4. Крізь щільовий отвір у скобі 6 проведено порожнистий кожух 8 і електропровід 9. Водяний насос 2 обладнаний електропроводом 9 з розняттям для автомобільного прикурювача 10, а також з'єднаний порожнистим кожухом 8 всередині якого розташовані гнучкий трубопровід 11 і електропровід 12. Порожнистий кожух 8 з'єднаний з мийочим елементом 13, який містить щітку 14 з'єднану з порожнистою телескопічною штангою 15 за допомогою шарнірів 16 і 17. Всередині штанги 15 розташований гнучкий трубопровід 11 і електропровід 12. На штанзі 15 розташований вимикач 18 насоса 2.

Телескопічна фіксуюча скоба 6 представлена на Фіг.2, 3. Скоба складається з двох частин, зовнішньої 19 та внутрішньої 20.

На Фіг.4 зображена зміна положення щітки 14 за допомогою шарніра 16.

На Фіг.5 зображена зміна положення щітки 14 за допомогою шарніра 17.

Пристрій працює наступним чином.

В ємкість 7 з мийочною рідиною 5 опускають поплавок 1, з насосом 2 всередині, і фіксують його телескопічною скобою 6 на ємкості. З'єднують розняття 10 з гніздом для прикурювача транспортного засобу. За допомогою шарніра 17 щітку 14 повертають з попереднього у робоче положення (див. Фіг.5). В разі потреби розкладають телескопічну штангу 15, а за допомогою шарніра 16 (див. Фіг.4) устанавлюють потрібний кут щітки 14. Натискають кнопку 18, яка вмикає насос 2, мийоча рідина по гнучкому трубопроводу 10 потрапляє на щітку 14, якою змивають забруднення з транспортного засобу, щоб вимкнути насос, ще раз натискають кнопку 18. В процесі роботи насоса 2 рівень мийочної рідини в ємкості 7 постійно знижується і поплавок 1 опускається, при цьому порожнистий кожух 8 і електропровід 9 вільно опускаються крізь отвір у скобі 6 разом з поплавком. Телескопічна скоба 6 дозволяє зафіксувати поплавок до будь якої, за розмірами ємкості і підтримує поплавок від випадкових перевертань під час роботи. Після того, як транспортний засіб буде очищений від забруднення, припиняють подачу мийочної рідини на щітку, як було описано раніше, знімають фіксуючу скобу 6, складають телескопічну штангу 15. За допомогою шарніра 17 (див. Фіг.5) щітку повертають до штанги 15, у попереднє положення, для більш компактного розміщення. В якості мийочної рідини може бути вода або розчин будь якого мийочого засобу.

Запропонований пристрій достатньо простий у конструктивному виконанні, зручний у використанні, у складеному стані компактний і легко розміщується в багажнику будь якого транспортного засобу.

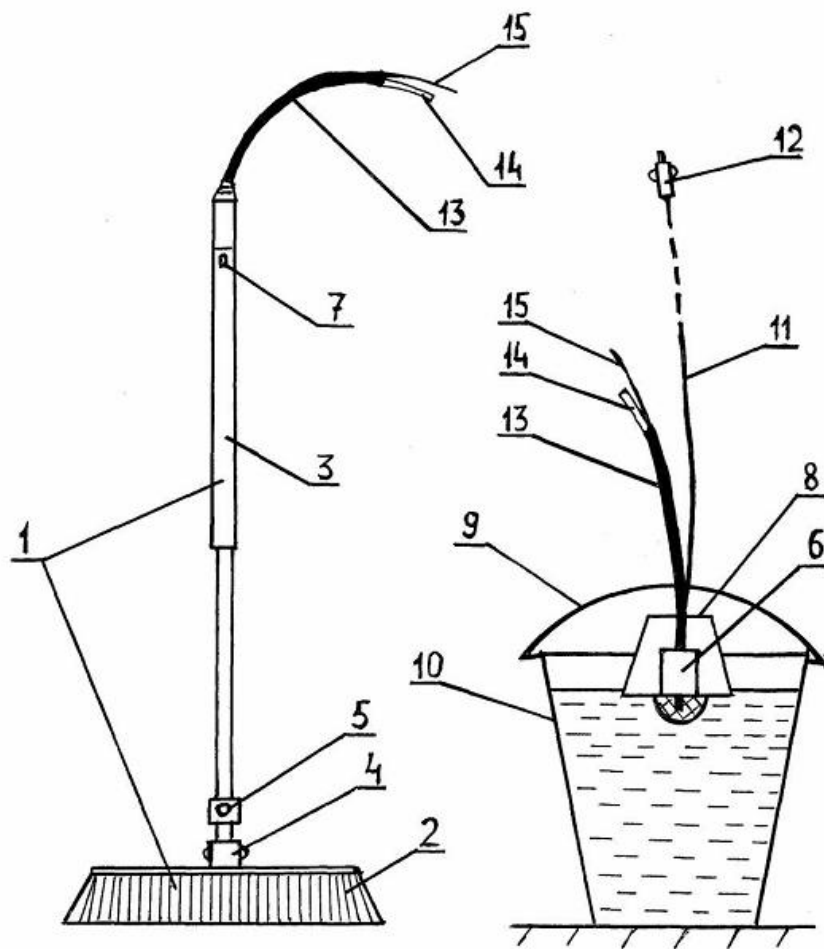


Fig. 1

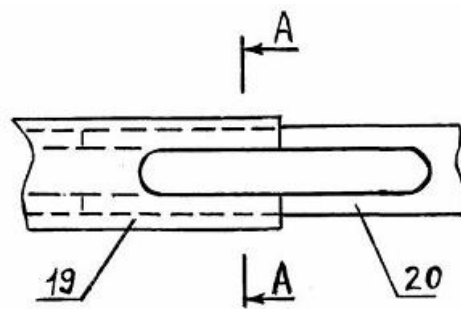
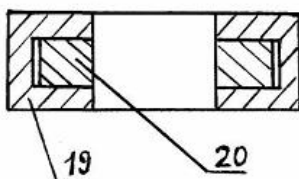
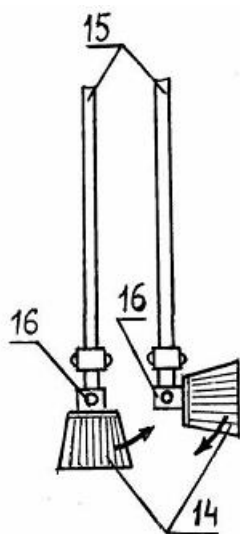


Fig. 2

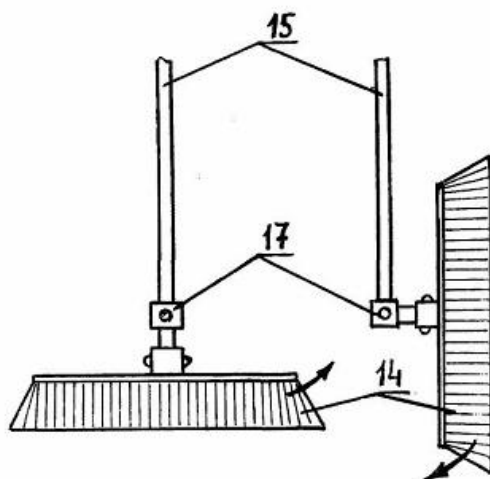
A-A



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5