



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **17068** (13) **U**  
(51) МПК (2006)  
**B60S 1/44**  
**B60S 1/02**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) СКЛООЧИСНИК ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

1

(21) u200601886  
(22) 21.02.2006  
(24) 15.09.2006  
(46) 15.09.2006, Бюл. №9, 2006р.  
(72) Шаблій Микола Євдокимович  
(73) Шаблій Микола Євдокимович  
(57) 1. Склоочисник транспортного засобу, що містить важіль щітки, механізм для приводу важеля в коливальний рух, щітку закріплено на важелі на осі паралельній самому важелю та механізму з конічною шестірнею, для приводу щітки в обертальний рух, який **відрізняється** тим, що конічна шестірня

2

входить в зачеплення з зубчастим сектором, який закріплений нерухомо відносно механізму приводу важеля щітки в коливальний рух, причому щітка має циліндричну форму і закріплена на трубчастому валу, порожнина якого з'єднана із системою подачі рідини.

2. Склоочисник транспортного засобу за п.1, який **відрізняється** тим, що трубчастий вал з'єднаний із системою подачі рідини.

3. Склоочисник транспортного засобу за п.2, який **відрізняється** тим, що трубчастий вал і щітка мають радіальні отвори для подачі рідини.

Корисна модель відноситься до склоочисників транспортних засобів і може бути використана для очистки зовнішньої поверхні лобового скла автомобілів та інших транспортних засобів.

Щітки склоочисників включають в себе скребок із язичком, коромисла і затискачі для скребка і притискний пристрій із регулюванням тиску пружини на скло.

Відомий склоочисник, що включає щітку для скла, яка закріплена на повзуні з привідним механізмом, що має шатун, коромисло, зубчатий сектор зв'язаний з повзуном, який знаходиться в корпусі. [Стеклоочиститель: Авторское свидетельство СРСР, МКИ 5 в 605 1/36 / П. К. Вернадский (Россия) - №1661016; Опубл. 91.07.07. Бюл. №25 // Изобретения стран мира. Реферативный журнал, - 1991. - №19].

Недоліками цього склоочисника є недостатньо ефективне очищення скла і складність конструкції. Аналогом щітки, що обертається може бути [Патент США №4935982, МКИ 5 в 605 3/06 / Публикация 9006.26 Бюл. №4 // Изобретения стран мира, - 1991 - выпуск 29 №20, 1991], щітка із безшарнірним важелем, що має несучий вал, систему підвіски, що пов'язана з другим кінцем важеля щітки і верхнім кінцем несучого вала, що забезпечує можливість обертання щітки.

Миюча установка виконана рухомо відносно миючого транспортного засобу, що розташовано по центру шляху пересування цього транспортного

засобу. Установка включає опорну раму, обертальну щітку, безшарнірний важіль для щітки, систему підвіски щітки, пристосування для навантаження несучого важеля щітки і систему приводу щітки. Розглянута щітка використовується для мийки корпусів автомобілів і не застосовується для мийки скла автомобілів.

Найбільш близький до пропонованого [Стеклоочиститель ветрового стекла с вращающейся щеткой: Патент Великобритании, МКИ 5 в 605 1/44 - 2247160; Опубл. 92 02 26 Бюл. №9 // Изобретения стран мира. Реферативный журнал. - 1993. Выпуск 29. - 15] є склоочисник вітрового скла з обертальною щіткою, що містить щітку закріплену з можливістю обертання на кінці важеля і механізму приводу, що приводить в обертання щітку через трансмісію. Трансмісія може включати конічну зубчасту передачу, гнучкий вал або клиновий зубчатий пас. Важіль може бути телескопічний, а щітка прямою або зігнутою.

Недоліками цього склоочисника з обертальною щіткою є складність трансмісії приводу щітки, що закріплена на кінці важеля, а також не забезпечується ефективно очищення скла.

Поставлена задача вирішується завдяки тому, що склоочисник має привід щітки виконаний у вигляді нерухомого зубчатого сектора. Щітка циліндричної форми закріплена на трубчастому валу на кінці якої встановлена конічна шестірня, причому радіус шестерні менший радіуса зубчатого секто-

(13) **U**(11) **17068**(19) **UA**

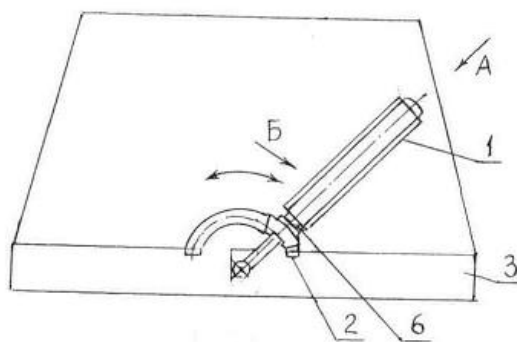
ра. Над зубчатим сектором виконана рамка з вікном, в якому проходить трубчастий вал щітки, що забезпечує притискання щітки до скла. На трубчастому валу виконані декілька розпилювальних отворів. Система подачі води з'єднана з вхідним кінцем водорозпилювального вала гнучкою трубою. По периметру вздовж осі трубки виконані резинові язички. Конічна шестірня закріплена на валу не жорстко, що дозволяє змінювати її положення.

Така конструкція склоочисника забезпечує ефективне очищення скла. На Фіг.1 приведена схема склоочисника, на Фіг.2 приведено схематичне зображення приводу щітки склоочисника. На Фіг.3 дано механізм приводу склоочисника.

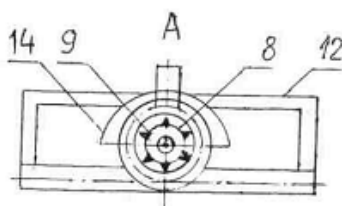
Склоочисник транспортного засобу включає щітку 1, привід 2, встановлений на поверхні кабіни 3, який виконано у вигляді конічної шестерні 4 та зубчатого сектора 5, причому шестірня 4 закріплена на трубчастому валу 6, який встановлюється на привідній осі 7, крім того на валу 6 встановлена гумова циліндрична щітка 8 із язичком 9, а вал 6 з роликом 16 входить у вікно 10, у рамці 11 виконано пружинний елемент 12, що розміщено над зубчатим сектором 5. Для подачі рідини в трубчастому валу 6 і циліндричній щітці 8 виконані отвори 13,

для запобігання забруднення очищувальних елементів і розбризкування рідини, над щіткою по всій її довжині встановлено циліндричний захисний щиток 14, а для приєднання трубчастого валу 6 до системи подачі рідини встановлена муфта 15. Для притискання щітки до скла на рамці 11 закріплено пружну пластину 17, друга сторона якої з'єднана зі щіткою 1 і пружиною 18.

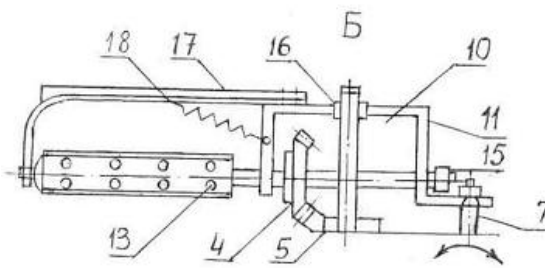
При обертанні привідної осі 7 приводиться в рух вал 6, при цьому конічна шестірня 4 перекочується по зубцях сектора 5 і обертає трубчастий вал 6 із щіткою 1 і виконує при цьому зворотньо-поступальний рух, причому для зменшення тертя рамки 11 з притисною планкою 12 на рамці 11 встановлено ролик 16. При одночасному обертальному і поступальному русі щітки 1 і подачею рідини або теплого повітря досягається високоефективне очищення вітрового скла транспортного засобу. Можливе також виведення із зачеплення кінцевої шестерні 4 із сектором 5 при цьому фіксується шестірня 4 і вал 6 від обертання. Прижим щітки 1 до вітрового скла забезпечується пружиною 18. Для збільшення частоти обертання щітки 1 збільшують радіус зубчатого сектора 5.



Фіг. 1



Фіг. 2



Фіг. 3