



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **75871** (13) **U**
(51) МПК (2012.01)
F28D 20/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2012 09884	(72) Винахідник(и): Куц Віктор Петрович (UA)
(22) Дата подання заявки: 15.08.2012	(73) Власник(и): Куц Віктор Петрович, вул. Пухова, буд. 150, кв. 2, м. Чернігів, 14032 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.12.2012	(74) Представник: Михайлюк Ганна Валентинівна, реєстр. №184
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.12.2012, Бюл.№ 23	

(54) КИЛИМОК ДЛЯ НАГРІВАННЯ ПОВЕРХНІ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

(57) Реферат:

Килимок для нагрівання поверхні транспортного засобу містить нагрівальний елемент із джерелом живлення, виконаний з можливістю нагрівання щонайменше однієї сторони килимка, при цьому щонайменше одна сторона килимка містить поверхню для розміщення зображення.

UA 75871 U

Корисна модель належить до пристроїв для нагрівання поверхонь, а точніше до килимків для видалення снігу та/або льоду з поверхні транспортного засобу, переважно з поверхні лобового та/або бічного скла.

5 На сьогоднішній день для видалення з поверхні транспортного засобу намерзлого снігу та/або льоду найчастіше використовують засоби механічного очищення. Наприклад, при механічному очищенні застосовують тверді пластикові шкребки. Однак такий метод видалення може залишати подряпини на поверхні транспортного засобу. У результаті чого пофарбовані поверхні потребують відновлення лакофарбового покриття, а лобове та/або бічне скло потребує спеціальних методів полірування або повної заміни. Таким чином, усунення наслідків механічного методу видалення снігу та/або льоду, який призводить до ушкоджень поверхні транспортного засобу, потребує значних витрат. Ще одним методом видалення з поверхні транспортного засобу намерзлого снігу та/або льоду є використання розчинів для розморожування, наприклад, таких як: розчини на основі незамерзаючих рідин, розчини на основі повареної солі, спеціальні хімічні розчини. Однак використання подібних розчинів вимагає досить тривалого періоду часу для початку процесу розморожування, також розчини мають межу робочої температури та здатні викликати корозію металу. Тому, на сьогоднішній день актуальною залишається задача з розробки нових пристроїв для видалення намерзлого снігу та/або льоду з поверхні транспортного засобу, які не шкодять поверхні, є простими та ефективними у використанні.

20 Найбільш близьким аналогом корисної моделі, що заявляється, є пристрій нагрівання для видалення снігу та/або льоду, описаний у патенті Канади № 2726675 (опубл. 12.10.2010), який представляє собою нагрівальний килимок для розташування на поверхні транспортного засобу, що включає нагрівальний елемент, об'єднаний з поверхнею килимка, для нагрівання холодної поверхні транспортного засобу, а також джерело живлення, при цьому килимок виконаний з можливістю перекриття щонайменше частини транспортного засобу.

До недоліків описаного аналога можна віднести низьку функціональність пристрою, яка зумовлена, зокрема, неефективним використанням поверхні килимка.

30 В основу корисної моделі поставлена задача розробити такий килимок для нагрівання поверхні транспортного засобу, який завдяки ефективному використанню його поверхні забезпечить збільшення функціональності килимка, при цьому буде простим, ефективним та безпечним у використанні.

Поставлена задача вирішується тим, що розроблено килимок для нагрівання поверхні транспортного засобу, який містить нагрівальний елемент із джерелом живлення, виконаний з можливістю нагрівання щонайменше однієї сторони килимка, при цьому щонайменше одна сторона килимка містить поверхню для розміщення зображення. Згідно з корисною моделлю, зображення може містити у собі зображення естетичного характеру та/або зображення рекламного характеру, наприклад логотип та/або рекламний слоган, які можуть бути нанесені методами вишивки, тиснення, фольгування, шляхом нанесення наклею за допомогою друку: шовкотрафаретного, тамподруку, термодруку, сублімації або іншим методом. Форма килимка визначається відповідно до вимог нанесеного на його поверхню зображення, але при цьому необхідною умовою є перекриття килимком щонайменше частини поверхні транспортного засобу з метою ефективного видалення намерзлого снігу та/або льоду. Таким чином пристрій, який заявляється, забезпечує можливість ефективного, простого та безпечного видалення снігу та/або льоду з поверхні транспортного засобу, при цьому характеризується збільшеною функціональністю за рахунок використання поверхні килимка для розміщення зображення.

45 Доцільне виконання корисної моделі, при якому килимок для нагрівання виконано із вологонепроникного матеріалу. У результаті такого виконання електротехнічні складові килимка надійно захищені від потрапляння вологи, що забезпечить їх надійну роботу протягом усього строку експлуатації килимка.

50 Також доцільне виконання килимка для нагрівання поверхні, який заявляється, при якому він виконаний з еластичного матеріалу. Як еластичний матеріал можуть використовуватися, наприклад, гуми на основі силікону, які витримують вплив температурних режимів роботи пристрою. Таке виконання дозволяє забезпечити можливість складати килимок для нагріву для наступного компактного зберігання та/або транспортування.

55 Переважним є таке виконання килимка, при якому нагрівальний елемент інтегрований у тіло килимка. Таким чином, забезпечується захист нагрівального елемента від зовнішніх ушкоджень.

Ще одним варіантом розташування нагрівального елемента є встановлення його на зовнішній поверхні щонайменше однієї сторони килимка. При цьому, електротехнічні елементи килимка виконують захищеними від потрапляння вологи. Таке виконання корисної моделі, що

заявляється, дозволяє скоротити витрату енергії на прогрів шару матеріалу, тим самим прискорити процес нагрівання і видалення снігу та/або льоду з поверхні транспортного засобу.

5 Переважно нагрівальний елемент являє собою провід високого опору та/або струмопровідне волокно, та/або струмопровідний полімер, та/або струмопровідну пасту, та/або випромінювач. Також можливо використання інших видів нагрівальних елементів. Таким чином, забезпечується можливість створення декількох контурів з різною ефективністю теплового впливу на поверхню, що нагрівається.

10 Доцільне виконання килимка для нагрівання, при якому щонайменше одна сторона килимка виконана теплоізоляційною. Теплоізоляція сторони килимка призначеної для розміщення зображення забезпечує захист зображення від теплових ушкоджень.

15 Переважне таке виконання корисної моделі, що заявляється, при якому джерело живлення виконане з можливістю підключення до транспортного засобу. Джерело живлення може являти собою акумулятор, установлений безпосередньо в килимку, при цьому, якщо виникне потреба у підзарядці, акумулятор може бути підключений до джерела живлення транспортного засобу, наприклад, через прикурювач за допомогою дроту. При цьому килимок обладнаний вимикачем. Таким чином, забезпечена можливість автономної роботи пристрою.

20 Можливо виконання корисної моделі, при якому килимок прямо підключається до джерела живлення транспортного засобу. як пряме підключення прийнято з'єднання нагрівального елемента з джерелом живлення транспортного засобу за допомогою дроту, без акумулятора, який в такому виконанні корисної моделі відсутній. У такий спосіб можна знизити собівартість килимка для нагрівання.

Також доцільне виконання килимка для нагрівання, при якому він містить регулятор температури. Таке виконання корисної моделі забезпечує можливість регулювання температури нагрівання.

25 Доцільне виконання, при якому килимок для нагрівання містить елементи кріплення до транспортного засобу, вибрані з групи: адгезійна стрічка, присоски, петлі. Також можливо виконання килимка з іншими типами кріплення. Таким чином, забезпечується можливість надійної фіксації килимка на поверхні транспортного засобу.

30 Переважне виконання корисної моделі, що заявляється, при якому поверхня транспортного засобу являє собою лобове скло та/або бічне скло. Таким чином, корисна модель забезпечує поліпшення видимості при експлуатації транспортного засобу в зимовий період.

Корисна модель реалізується в такий спосіб.

35 Килимок з попередньо нанесеним на його поверхню зображенням розкладають поверх намерзлого снігу та/або льоду на поверхні транспортного засобу, наприклад на лобовому та/або бічному склі. Розкладають таким чином, що сторону килимка, яка нагрівається, розташовують на поверхні намерзлого снігу та/або льоду поверхнею з рекламою назовні. Килимок для нагрівання фіксують до поверхні транспортного засобу за допомогою елементів кріплення або без них. Підключають до джерела живлення транспортного засобу, якщо в конструкції килимка відсутній акумулятор або він розряджений. Нагрівають сторону килимка, яка прилягає до поверхні транспортного засобу, внаслідок нагрівання сніг та/або лід тануть. Після видалення снігу та/або льоду з поверхні килимок відключають і складають.

40 Таким чином, розроблений килимок для нагрівання поверхні транспортного засобу, завдяки ефективному використанню його поверхні забезпечує збільшення функціональності килимка, при цьому він є простим, ефективним та безпечним у використанні.

45

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Килимок для нагрівання поверхні транспортного засобу, який містить нагрівальний елемент із джерелом живлення, виконаний з можливістю нагрівання щонайменше однієї сторони килимка, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна сторона килимка містить поверхню для розміщення зображення.

2. Килимок для нагрівання за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний із вологонепроникного матеріалу.

3. Килимок для нагрівання за п. 2, який **відрізняється** тим, що виконаний із еластичного матеріалу.

4. Килимок для нагрівання за п. 1, який **відрізняється** тим, що нагрівальний елемент інтегрований у тіло килимка.

5. Килимок для нагрівання за п. 1, який **відрізняється** тим, що нагрівальний елемент установлений на зовнішній поверхні щонайменше однієї сторони килимка.

60 6. Килимок для нагрівання за п. 1, який **відрізняється** тим, що нагрівальний елемент являє

собою провід високого опору та/або струмопровідне волокно, та/або струмопровідний полімер, та/або струмопровідну пасту, та/або випромінювач.

7. Килимок для нагрівання за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна сторона килимка виконана теплоізоляційною.
- 5 8. Килимок для нагрівання за п. 1, який **відрізняється** тим, що джерело живлення виконане з можливістю підключення до транспортного засобу.
9. Килимок для нагрівання за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить регулятор температури.
10. Килимок для нагрівання за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить елементи кріплення до транспортного засобу, вибрані із групи: адгезійна стрічка, присоски, петлі.
- 10 11. Килимок для нагрівання за п. 1, який **відрізняється** тим, що поверхня транспортного засобу являє собою лобове скло та/або бічне скло.

Комп'ютерна верстка І. Мироненко

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
