



УКРАЇНА

(19) UA (11) 41717 (13) U
(51) МПК (2009)
E05B 1/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ВУЗОЛ РУЧКИ

1

2

(21) u200811953

(22) 08.10.2008

(24) 10.06.2009

(31) u20070423

(32) 25.10.2007

(33) FI

(46) 10.06.2009, Бюл.№ 11, 2009 р.

(72) МУУРІКАЙНЕН ПЕТРІ, FI

(73) АБЛОЙ ОЙ, FI

(57) 1. Вузол ручки, який має принаймні ручку (1), шайбу (2), вал (3) для ручки і кришку (5) для встановлення поверх шайби, при цьому шайбу (2) розміщують так, що вона змонтована на боковій поверхні дверей, люка або подібного виробу, використовуючи гвинти (4) або подібні засоби, який **відрізняється** тим, що між шайбою (2) і боковою поверхнею дверей, люка або подібного виробу розміщений еластичний ущільнюючий елемент (7), який встановлений для стиснення до певної міри зазначеними гвинтами (4) або подібними засобами так, що він знаходиться у напруженому стані, коли вузол ручки встановлений.

2. Вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що ущільнюючий елемент (7) виготовлений з натуральної

гуми або подібного матеріалу і, завдяки вулканізації, він буде прилипати до шайби (2) і до бокової поверхні дверей, люка або подібного виробу.

3. Вузол за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що ущільнюючий елемент (7) є плоским і спирається на шайбу (2), принаймні на її периферійні частини.

4. Вузол за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що ущільнюючий елемент (7) має монтажні отвори (7а), які мають такий самий крок, як і відповідні монтажні отвори (2а) у шайбі (2), щоб шайба (2) і ущільнюючий елемент (7) були змонтовані спільними гвинтами (4) або подібними засобами.

5. Вузол за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кришка (5) встановлена поверх шайби (2) і має розміри в аксіальному напрямку вала (3), щоб покрити і шайбу (2), і ущільнюючий елемент (7).

6. Вузол за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що товщина ущільнюючого елемента складає приблизно 1,5 мм, коли він є у вільному стані, і приблизно 0,75 мм, коли він встановлений і стиснений.

Корисна модель стосується будівництва, зокрема - гарнітури до дверей, люків і подібних виробів та більш конкретно - до вузла ручки, який має принаймні ручку, шайбу, вал для ручки і кришку для встановлення поверх шайби, при цьому шайбу розміщують так, щоб вона була змонтована на боковій поверхні дверей, люка або подібного виробу, використовуючи гвинти або подібні засоби.

Недоліком таких вузлів ручки є те, що після монтажу на двері або подібному поворотному виробі, кріплення шайби може поступово послаблюватися, що стає причиною того, що двері або подібні вироби всихають у зв'язку із зміною навколишніх умов, наприклад, при зміні сезонів. Послаблення може також мати місце у випадку, наприклад, слизьких поверхонь, наприклад, металевих дверях. Так як двері є порожніми в міс-

цях встановлення вузла ручки, у зв'язку з тим, що корпус ригельного замка розміщено у виїмці для нього, то гвинти не можна надмірно затягувати, так як двері можна вдавяти.

Так як кріплення вузла ручки стає послабленим, шайба, яка виготовлена з твердого матеріалу, може легко переміщатися по монтажній поверхні, що призводить до порушення функції корпусу замка, до якого вузол ручки відноситься. Переміщення шайби також буде призводити до зносу монтажної поверхні дверей, що відображається на естетичному вигляді дверей або подібного виробу. Крім того, якщо монтажні поверхні є слизькими, шайба може переміщатися навіть, коли гвинти є затягненими.

Потрібна технічна профілактика, яка пов'язана з послабленням кріплення і виконується звичай-

(13) U

(11) 41717

(19) UA

ним підтягуванням гвинтів, є достатньо трудомісткою і потребує часу. Так, у патенті F1104007 [опубл. 03.04.1997, Е 05 В 15/04, 3/06] описано ручку, що має шайбу та вал для ручки, при цьому шайба зафіксована за допомогою гвинтів безпосередньо на кожну з сторін дверей. Підтягування гвинтів для такої конструкції є єдиною можливістю технічної профілактики.

Підтягування гвинтів ще більш ускладнюється у випадку вузла ручки, у якому гвинти або подібні засоби монтажу скриті під кришкою. У каталозі фірми Аблой Ой від 1994 року у розділі PRIMO (сс. III, IV, А) надається інформація про вузол ручки, який має ручку, шайбу, вал для ручки і кришку для встановлення поверх шайби. Для підтягування гвинтів і ручку і кришку потрібно спочатку зняти, щоб затягнути гвинти або подібні засоби, а потім повністю встановити.

Метою корисної моделі є вирішення цієї проблеми як можна більш простими засобами і невеликими витратами, тобто створення вузла ручки, який буде вільним від технічної профілактики після встановлення.

Цієї мети по суті досягають у корисній моделі засобом, наведеним у пункті 1 формули корисної моделі і більш детально розкритим у інших пунктах. За корисною моделю, еластичний ущільнюючий елемент, переважно з гуми, розташовують між шайбою і боковою поверхнею дверей, люку або подібного виробу, причому, цей елемент змонтований так, що до певної міри є стиснений за допомогою гвинтів або подібних засобів і знаходиться під напруженням, коли засіб ручки встановлений. Це напруження, створене ущільнюючим елементом, буде перешкоджати переміщенню шайби по двері навіть, якщо після встановлення вузла ручки двері будуть всихати. Такий ущільнюючий елемент є простим і недорогим.

Зокрема, так як ущільнюючий елемент вибраний з натуральної гуми або подібного матеріалу, то він буде притиснений і до шайби, і до бокової поверхні дверей, люку або подібного виробу, і завдяки вулканізації, попереджає переміщення шайби на монтажній поверхні, якщо затяжка гвинта або подібного засобу стає послабленою і монтажні поверхні були слизькими.

Ущільнюючий елемент є переважно плоским і утримується на шайбі принаймні на її периферійних частинах.

Ущільнюючий елемент також має монтажні отвори, які розміщені з таким самим шагом, як і відповідні монтажні отвори у шайбі, тому шайбу і ущільнюючий елемент монтують спільними гвинтами або подібними засобами.

У випадку, коли окрема кришка встановлена поверх шайби, щоб створити конструкцію з хорошим зовнішнім виглядом, вона має розміри в аксіальному напрямку вала, які забезпечують покриття і шайби, і ущільнюючого елемента. Це має місце після встановлення і стиснення ущільнюючого елемента.

Відповідне напруження досягають тим, що товщину ущільнюючого елемента, яка складає приблизно 1,5 мм, коли він є у вільному стані, зменшують до приблизно 0,75 мм, коли ущільнюючий елемент є встановлений і стиснений.

Далі корисна модель буде описана, як приклад, з посиланнями на додані креслення тільки на одній фігурі, де показано збірка вузла ручки за корисною моделлю, в якому з протилежних боків дверей (або подібного виробу), яка не показана, можуть бути змонтовані дві ручки, і скріплені одна з одною гвинтами, які проходять крізь двері або подібні вироби.

На фігурі показана ручка 1, яка встановлена з можливістю з'єднання з валом 3 разом з шайбою 2 і кришкою 5. Шайби 2 прикріплені один до одного гвинтами 4, які проходять крізь двері або подібні вироби. Для цього шайби 2 мають декілька монтажних отворів 2а, які можна використати для пропуску гвинтів 4 крізь відповідний корпус замка (не показаний), встановлений у вирізі дверей відомим шляхом. Ручку 1 прикріплюють до вала 3 гвинтом 6. Коли ручку 1 повертають, вал 3 обертається навколо своєї осі і активує засувку або подібний елемент у корпусі замка відомим шляхом для відкривання або закривання дверей.

За корисною моделю, вузол ручки включає також ущільнюючий елемент 7, який виконаний з еластичного матеріалу, такого як гума, і встановлений між шайбою 2 і дверима. Ущільнюючий елемент 7 має отвори 7а, які відповідають монтажним отворами 2а у шайбі, щоб частини було можливо монтувати тими самими гвинтами 4. За корисною моделю, еластичність ущільнюючого елемента 7 використовують так, що при встановленні на місце він стає стисненим з напруженням, внаслідок чого він завжди забезпечує достатньо щільне прикріплення шайб 2, так що будь-яке всихання дверей не буде спричиняти послаблення кріплення шайб 2. Таким чином, Корисна модель дає можливість досягти простим шляхом конструкції, яка практично не вимагає технічної профілактики вузла ручки, принаймні що стосується затяжки монтажних гвинтів.

Кришка 5 має такі розміри, що вона покриває і шайбу 2, і ущільнюючий елемент 7, коли ущільнюючий елемент 2 є стиснений на місці монтажу, використовуючи гвинти 4. Щоб ущільнюючий елемент 7 був достатньо ефективним при напруженні, він повинен мати достатню контактну поверхню з шайбою 2. На практиці, достатньо, що ущільнюючий елемент 7 спирається на шайбу 2, принаймні в її периферійних частинах. В цьому випадку, щоб заощадити матеріал, шайба 2 може бути частково спорожненою на боці, до якого прилягає ущільнюючий елемент 7.

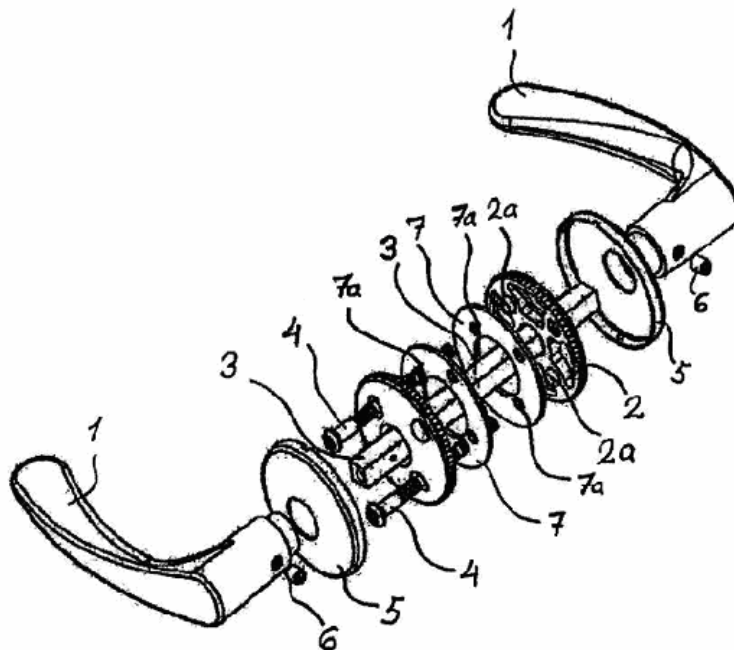
У втіленні, показаному на фігурі, використовують окрему кришку 5, яка покриває і шайбу 2, і ущільнюючий елемент 7, але рішення за корисною моделю також прийняте для використання і без окремої кришки 5. В цьому випадку шайба 2 має таку форму, що вона виконує також і функцію кришки, стискаючи і покриваючи ущільнюючий елемент 7. В залежності від розміру монтажного отвору, виконаного для вала 3 в двері або подібному виробі, ущільнюючий елемент 7 розміщують так, що він спирається на шайбу 2 принаймні в її периферійних частинах. Якщо таку шайбу встановлюють на зовнішній поверхні дверей або подібного виробу, монтажні отвори 2а для гвинтів 4 не про-

ходять повністю крізь шайбу, а залишається донна частина, яка покриває кінець гвинта.

Робоча ручка 1 може бути прикріплена по різному. Замість гвинта 6 може бути застосоване кільце Сігера для закріплення ручки на валу. Але,

Корисна модель не захищає спосіб прикріплення ручки.

Корисна модель не обмежується наведеним втіленням і можливі різні інші варіанти в межах визначених формулою корисної моделі.



Фіг.