



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **116033** (13) **C2**
(51) МПК (2017.01)
E05B 1/00
E05B 13/10 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

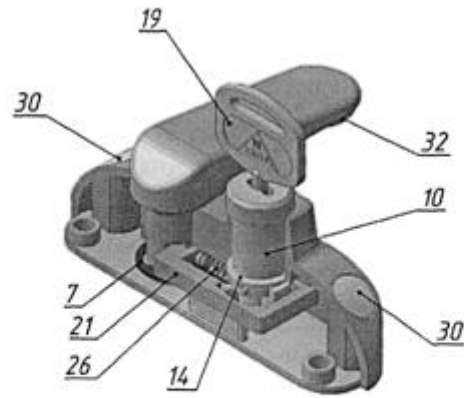
(21) Номер заявки:	а 2016 02549	(72) Винахідник(и):	Клименко Сергій Олександрович (UA), Осіп'ян Артемій Артем'євич (RU)
(22) Дата подання заявки:	16.03.2016	(73) Власник(и):	Клименко Сергій Олександрович, вул. Пушкіна, 34, м. Мелітополь, 72316 (UA), Осіп'ян Артемій Артем'євич, Филипповский переулок, 8, кв. 28, г. Москва, 119019, Россия (RU)
(24) Дата, з якої є чинними права на винахід:	25.01.2018	(74) Представник:	Беловол Світлана Анатоліївна, реєстр. №420
(41) Публікація відомостей про заявку:	25.01.2017, Бюл.№ 2	(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою:	TR 2014-G-90367, 21.01.2015 GB 2304803 A, 26.03.1997 GB 2474112 A, 06.04.2011 (47 стор.) GB 2473289 A, 09.03.2011 DE 102009059067 A1, 22.06.2011 EP 1837461 B1, 31.03.2010 EP 0763638 B1, 14.07.1999 EP 1321605 A2, 25.06.2003
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	25.01.2018, Бюл.№ 2		

(54) ЗАМОК-БЛОКУВАЧ ДЛЯ ВІКОН

(57) Реферат:

Замок-блокувач для вікон включає корпус, рухомий важіль, запірний механізм, фіксатор із пружинами та кришку. Для спрощення конструкції, підвищення надійності та зручності експлуатації замка рухомий важіль складається із запірної частини та циліндричної частини, де радіально розміщені пази, при цьому циліндрична частина входить у важільний отвір корпусу і фіксується в ньому за допомогою шайби, що встановлюється в колову проточку циліндричної частини рухомого важеля, а у кнопковий отвір з горловиною корпусу входить запірний механізм, що включає кнопку керування, на якій виконано обмежувач ходу, колову проточку для фіксації у корпусі стопорним кільцем та поперечний паз для фіксації із бобишкою нижньої вставки, яка входить в кнопку керування, нижня вставка містить пази для входження ключа, фігурний виступ для взаємодії з фіксатором, фіксатор встановлений на ложементи кришки та має похилий виріз для взаємодії з фігурним виступом нижньої вставки, вертикальна пружина нижньої вставки для підтискання запірної частини встановлюється між виступом кришки та нижньою вставкою, а горизонтальна пружина фіксатора встановлюється на виступ кришки, для автоматичної фіксації положення рухомого важеля, пази якого входять у зачеплення із прямокутним вирізом фіксатора, замок-блокувач фіксується на рамі вікна за допомогою кріпильних виробів, що входять у монтажні отвори корпусу та кришки та закриваються ковпачками циліндричної форми із зрізаною під кутом верхньою основою, на кінці запірної частини рухомого важеля виконано глухий отвір для встановлення підкладок із отвором у центрі для фіксації декількох підкладок послідовно, які можуть мати різну товщину.

UA 116033 C2



Фиг. 10

Винахід належить до віконної фурнітури, зокрема до пристроїв блокування можливості відкриття стулки вікна при збереженні її нахилу в положенні провітрювання приміщення, і призначений для захисту від відкривання дітьми, задля їх безпеки, та додатково від проникнення в приміщення ззовні.

Найближчим аналогом за технічною суттю є зачіпка безпеки [TR, 2014-G-90367, E05B1/00 від 21.01.2015 р.], що включає рухомий важіль, циліндрична частина якого входить в отвір корпусу, та кришку. Фіксація положення важеля забезпечується фіксатором із пружиною та кнопковим механізмом. Додатковий захист від відкриття вікна дітьми забезпечується замковим механізмом, що включає циліндричний елемент складної форми, пружину та ключ.

Недоліком найближчого аналога є складана конструкція та недостатня надійність роботи, що зумовлена наявністю окремого кнопкового механізму, який при взаємодії з фіксатором часто заклинає, чим робить експлуатацію недостатньо зручною. Крім того, неможливе використання описаної зачіпки безпеки із різними видами і конструкціями вікон, через непередбачене регулювання зазору між стулкою вікна та рухомим важелем.

В основу винаходу поставлена задача спрощення конструкції замка-блокувача для вікон, підвищення надійності та зручності його експлуатації, забезпечення універсальності при використанні з різними видами та конструкціями вікон, при збереженні високої ефективності захисту від відкривання дітьми зсередини та проникнення в приміщення ззовні, а також можливості переведення та експлуатації вікна у положенні провітрювання приміщення.

Поставлене завдання вирішується тим, що замок-блокувач для вікон містить рухомий важіль, що складається із запірної частини та циліндричної частини, де радіально розміщені пази. Циліндрична частина рухомого важеля входить у важільний отвір корпусу і фіксується в ньому за допомогою шайби, що встановлюється в колову проточку. У кнопковий отвір з горловиною корпусу входить запірний механізм, що включає кнопку керування, на якій виконано обмежувач ходу, колову проточку для фіксації у корпусі стопорним кільцем та поперечний паз для фіксації із бобишкою нижньої вставки. Нижня вставка входить в кнопку керування і містить пази для входження ключа, фігурний виступ для взаємодії з фіксатором. Фіксатор встановлений на ложементи кришки та має похилий виріз для взаємодії з фігурним виступом нижньої вставки. Вертикальна пружина для підтискання запірного механізму, встановлюється між виступом кришки та нижньою вставкою, а горизонтальна пружина фіксатора встановлюється на виступ кришки, для автоматичної фіксації положення рухомого важеля. При зміні положення рухомого важеля його пази входять у зачеплення прямокутним вирізом фіксатора. Замок-блокувач фіксується на рамі вікна за допомогою кріпильних виробів, що входять у монтажні отвори корпусу, та кришки і закриваються ковпачками циліндричної форми із зрізаною під кутом верхньою основою. На кінці запірної частини рухомого важеля виконано глухий отвір для встановлення підкладок із отвором у центрі для фіксації декількох підкладок послідовно, які можуть мати різну товщину.

Передбачено можливість використання як запірного механізму - циліндрового механізму із функцією рухомої кнопки, який включає фігурний виступ для взаємодії із похилим вирізом фіксатора дві пари виступів, перша пара виступів обмежує осьове переміщення циліндрового механізму при натисканні на нього у випадку розблокування фіксатора, а друга пара виступів забезпечує блокування переміщення циліндрового механізму, при його повороті на 90°, та входженні у зазор між виступами виступу корпусу, що унеможливорює розблокування фіксатора шляхом осьового переміщення циліндрового механізму, а всередині циліндрового механізму виконано фігурний виріз для секретного ключа, за допомогою якого відбувається обертання циліндрового механізму.

Виконаний заявником аналіз рівня техніки, який включає пошук по патентним та науково-технічним джерелам інформації, виявлення джерел, які містять відомості про аналоги заявленої корисної моделі, дозволив встановити, що заявник не виявив аналог, який характеризується ознаками ідентичними істотним ознакам заявленого технічного рішення. Визначення аналога як найбільш близького до істотних ознак дозволило виявити сукупність істотних ознак по відношенню до передбаченого технічного результату відомих ознак в заявленому рішенні, яке виявлено у формулі корисної моделі. Технічне рішення не є очевидним та не впливає з існуючого рівня техніки, отже воно відповідає критерію патентоспроможності "новизна" та "винахідницький рівень".

Суть технічного рішення пояснюється кресленнями: на фіг. 1 - зображено рухомий важіль - вигляд зверху; на фіг. 2. - зображено рухомий важіль - вигляд знизу; на фіг. 3 - зображено корпус - загальний вигляд; на фіг. 4 - зображено корпус - вигляд у розрізі; на фіг. 5 - зображено кнопку керування; на фіг 6 - зображено - нижню вставку із вертикальною пружиною; на фіг. 7 - зображено підкладку; на фіг. 8 - зображено кришку; на фіг. 9 - зображено фіксатор; на фіг. 10 -

зображено загальний вигляд замка-блокувача для вікон; на фіг. 11 - зображено циліндровий механізм; на фіг. 12 - зображено секретний ключ; на фіг. 13 - зображено загальний вигляд замка-блокувача для вікон із циліндровим механізмом.

На кресленнях позначено:

- | | |
|----|---|
| 5 | 1 - рухомий важіль; |
| | 2 - запірна частина рухомого важеля; |
| | 3 - циліндрична частина рухомого важеля; |
| | 4 - пази циліндричної частини рухомого важеля; |
| | 5 - важільний отвір корпусу; |
| 10 | 6 - корпус; |
| | 7 - шайба; |
| | 8 - колова проточка циліндричної частини рухомого важеля; |
| | 9 - кнопковий отвір з горловиною; |
| | 10 - запірний механізм; |
| 15 | 11 - кнопка керування; |
| | 12 - обмежувач ходу кнопки керування; |
| | 13 - колова проточка кнопки керування; |
| | 14 - стопорне кільце; |
| | 15 - поперечний паз кнопки керування; |
| 20 | 16 - бобишка нижньої вставки; |
| | 17 - нижня вставка; |
| | 18 - пази для входження ключа нижньої вставки; |
| | 19-ключ; |
| | 20 - фігурний виступ нижньої вставки; |
| 25 | 21 - фіксатор; |
| | 22 - ложементи кришки; |
| | 23 - кришка; |
| | 24 - похилий виріз фіксатора; |
| | 25 - вертикальна пружина нижньої вставки; |
| 30 | 26 - виступ кришки для фіксації вертикальної пружини; |
| | 27 - горизонтальна пружина фіксатора; |
| | 28 - виступ кришки для фіксації горизонтальної пружини; |
| | 29 - прямокутний виріз фіксатора; |
| | 30 - монтажні отвори; |
| 35 | 31 - ковпачки; |
| | 32 - глухий отвір на кінці запірної частини рухомого важеля; |
| | 33 - підкладки; |
| | 34 - отвори підкладок; |
| | 35 - циліндровий механізм; |
| 40 | 36 - фігурний виступ циліндрового механізму; |
| | 37 перша пара виступів циліндрового механізму для обмеження його осевого переміщення; |
| | 38 друга пара виступів циліндрового механізму; |
| | 39 - виступ корпусу; |
| | 40 - фігурний виріз циліндрового механізму для секретного ключа; |
| 45 | 41 - секретний ключ |

Замок-блокувач для вікон містить рухомий важіль 1, що складається із запірної частини 2 та циліндричної частини 3, де радіально розміщені пази 4. Циліндрична частина 3 рухомого важеля 1 входить в важільний отвір 5 корпусу 6 і фіксується в ньому за допомогою шайби 7, що встановлюється в колову проточку 8. У кнопковий отвір з горловиною 9 корпусу 6 входить запірний механізм 10, що включає кнопку керування 11, на якій виконано обмежувач ходу 12, колову проточку 13 для фіксації у корпусі 6 стопорним кільцем 14 та поперечний паз 15 для фіксації із бобишкою 16 нижньої вставки 17. Нижня вставка 17 входить в кнопку керування 11 і містить пази 18 для входження ключа 19, фігурний виступ 20 для взаємодії з фіксатором 21. Фіксатор 21 встановлений на ложементи 22 кришки 23 та має похилий виріз 24 для взаємодії з фігурним виступом 20 нижньої вставки 17, а вертикальна пружина 25 для підтискання запірного механізму 10 встановлюється між виступом кришки 26 та нижньою вставкою 17. Горизонтальна пружина фіксатора 27 встановлюється на виступ 28 кришки 23, для автоматичної фіксації положення рухомого важеля 1. При зміні положення рухомого важеля 2 його пази 4 входять у зачеплення із прямокутним вирізом 29 фіксатора 21. Замок-блокувач фіксується на рамі вікна (на кресленнях не показано) за допомогою кріпильних виробів, що входять у монтажні отвори 30

корпусу 6, та кришки 23 та закриваються ковпачками 31, циліндричної форми із зрізаною під кутом верхньою основою. На кінці запірної частини 2 рухомого важеля 1 виконано глухий отвір 32 для встановлення підкладок 33 із отвором 34 у центрі для фіксації декількох підкладок послідовно, які можуть мати різну товщину

5 Передбачено можливість використання як запірної механізми 10 - циліндрового механізму 35 із функцією рухомої кнопки, який включає фігурний виступ 36 для взаємодії із похилим вирізом фіксатора 24 дві пари виступів, перша пара виступів 37 обмежує осьове переміщення циліндрового механізму 35 при натисканні на нього у випадку розблокування фіксатора 21, а друга пара виступів 38 забезпечує блокування переміщення циліндрового механізму 35, при його повороті на 90°, та входженні у зазор між виступами 38 виступу корпусу 39, що унеможливорює розблокування фіксатора шляхом осьового переміщення циліндрового механізму 35, а всередині циліндрового механізму 35 виконано фігурний виріз 40 для секретного ключа 41, за допомогою якого відбувається обертання циліндрового механізму.

Замок-блокувач для вікон працює наступним чином.

15 В закритому положенні запірна частина рухомого важеля розташована перпендикулярно корпусу і зафіксована фіксатором, в прямокутному вирізі якого знаходяться пази та основна поверхня циліндричної частини рухомого важеля. При натисненні на кнопку керування запірної механізми відбувається стиснення вертикальної пружини і осьове переміщення нижньої вставки, яка через фігурний виступ взаємодіє з похилим вирізом фіксатора і змушує останній змститися, стиснувши горизонтальну пружину і звільнити рухомий важіль. Рухомий важіль переводиться у відкрите положення, тобто запірна частина займає положення паралельне корпусу, а кнопка відпускається і під дією вертикальної пружини займає своє початкове положення, а фіксатор під дією горизонтальної пружини займає положення для автоматичного блокування рухомого важеля при його переводі у закрите положення. Описане технічне рішення взаємодії запірної механізми та фіксатора забезпечує надійну і зручну експлуатацію, та спрощує конструкцію шляхом виключення проміжного кнопкового механізму, що є причиною частих заклинювань.

Для додаткового захисту від відкривання вікна дітьми задля їх безпеки передбачене використання ключа, що забезпечує фіксацію запірної механізми, і як наслідок рухомого важеля в закритому положенні. Для цього ключ проходить через наскрізний отвір кнопки керування та входить в зачеплення через пази із нижньою вставкою. Під дією ключа (повертаємо праворуч, або ліворуч на 180°) стискається горизонтальна пружина, фігурний виступ нижньої вставки виходить із зачеплення з кнопкою і нижня вставка повертається на 180°. У цьому положенні нижньої вставки натиснення на кнопку не призводить до розблокування рухомого важеля, так як фігурний виступ нижньої вставки не взаємодіє з похилим вирізом фіксатора і не змушує останній зміщуватися при натисненні кнопки.

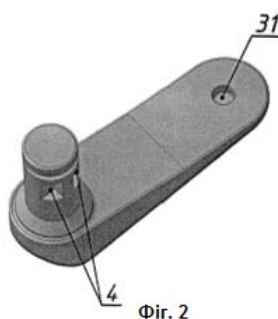
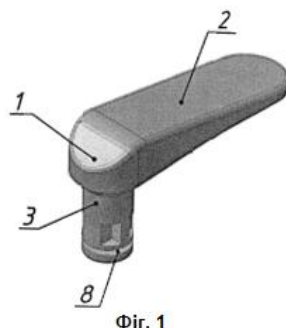
35 При використанні як запірної механізми циліндрового механізму процес роботи замка-блокувача відбувається аналогічно, але має наступні особливості. Перша пара виступів циліндрового механізму обмежує його осьове переміщення при натисканні на нього у випадку розблокування фіксатора, а друга пара виступів забезпечує блокування переміщення циліндрового механізму, при його повороті на 90°, та входженні у зазор між виступами виступу корпусу, що унеможливорює розблокування фіксатора шляхом осьового переміщення циліндрового механізму. Обертання циліндрового механізму відбувається за допомогою секретного ключа.

45 Замок-блокувач для вікон монтується на раму вікна за допомогою кріпильних виробів, що входять до монтажних отворів корпусу та кришки. Для забезпечення естетичної функції передбачене встановлення ковпачків у вигляді циліндрів із зрізаною під кутом основою. Для забезпечення використання заявленого пристрою із різними видами та конструкціями вікон передбачена можливість встановлення підкладок із отвором у центрі для фіксації декількох підкладок послідовно, які можуть мати різну товщину. Це виключає биття та пошкодження поверхні створок вікна і підвищує надійність роботи пристрою.

55 Заявлене технічне рішення замка-блокувача для вікон може бути використано блокування можливості відкриття створки вікна при збереженні її нахилу в положенні провітрювання приміщення і призначений для захисту від відкривання дітьми, задля їх безпеки, та додатково від проникнення в приміщення ззовні. Випробування роботи дослідних зразків пристрою підтвердили надійність та зручність в експлуатації. В матеріалах заявки воно описане повністю, отже відповідає критерію патентоспроможності "промислової придатності".

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

1. Замок-блокувач для вікон, що включає корпус, рухомий важіль, запірний механізм, фіксатор із пружинами та кришку, який **відрізняється** тим, що рухомий важіль, який складається із запірної частини та циліндричної частини, де радіально розміщені пази, при цьому циліндрична частина входить у важільний отвір корпусу і фіксується в ньому за допомогою шайби, що встановлюється в колову проточку циліндричної частини рухомого важеля, а у кнопковий отвір з горловиною корпусу входить запірний механізм, що включає кнопку керування, на якій виконано обмежувач ходу, колову проточку для фіксації у корпусі стопорним кільцем та поперечний паз для фіксації із бобишкою нижньої вставки, яка входить в кнопку керування, нижня вставка містить пази для входження ключа, фігурний виступ для взаємодії з фіксатором, фіксатор встановлений на ложементи кришки та має похилий виріз для взаємодії з фігурним виступом нижньої вставки, вертикальна пружина нижньої вставки для підтискання запірного механізму встановлюється між виступом кришки та нижньою вставкою, а горизонтальна пружина фіксатора встановлюється на виступ кришки, для автоматичної фіксації положення рухомого важеля, пази якого входять у зачеплення із прямокутним вирізом фіксатора, замок-блокувач фіксується на рамі вікна за допомогою кріпильних виробів, що входять у монтажні отвори корпусу та кришки та закриваються ковпачками циліндричної форми із зрізаною під кутом верхньою основою, на кінці запірної частини рухомого важеля виконано глухий отвір для встановлення підкладок із отвором у центрі для фіксації декількох підкладок послідовно, які можуть мати різну товщину.
2. Замок-блокувач для вікон за п. 1, який **відрізняється** тим, що як запірний механізм можна використовувати циліндровий механізм із функцією рухомої кнопки, який включає фігурний виступ для взаємодії із похилим вирізом фіксатора, дві пари виступів, перша пара виступів обмежує осьове переміщення циліндрового механізму при натисканні на нього у випадку розблокування фіксатора, а друга пара виступів забезпечує блокування переміщення циліндрового механізму, при його повороті на 90° , та входженні у зазор між виступами виступу корпусу, що унеможливує розблокування фіксатора шляхом осьового переміщення циліндрового механізму, а всередині циліндрового механізму виконано фігурний виріз для секретного ключа, за допомогою якого відбувається обертання циліндрового механізму.



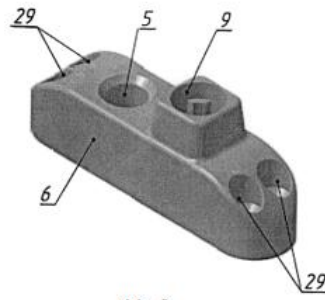


Fig. 3

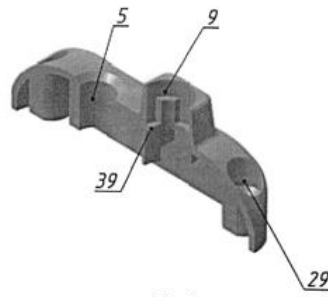


Fig. 4

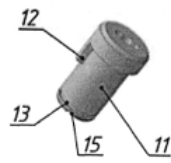


Fig. 5

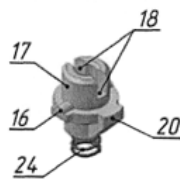


Fig. 6

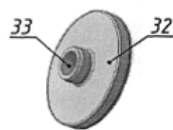
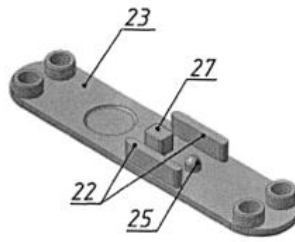
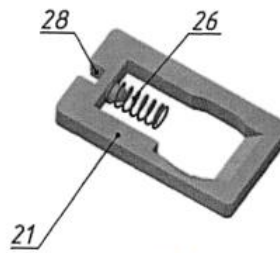


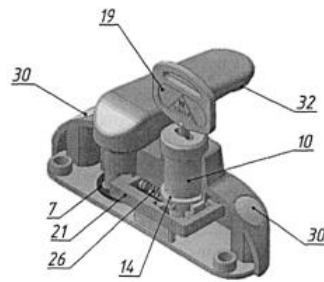
Fig. 7



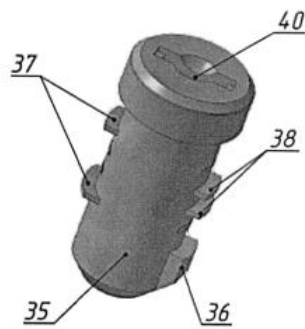
Фиг. 8



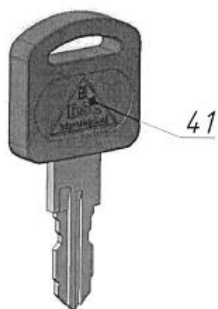
Фиг. 9



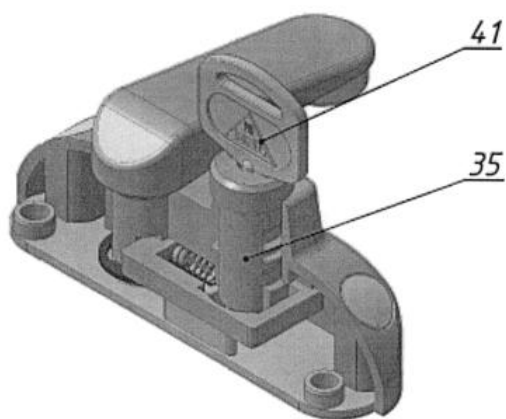
Фиг. 10



Фиг. 11



Фіг. 12



Фіг. 13

Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601