



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **112484** (13) **U**  
(51) МПК (2016.01)  
**E05B 1/00**

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

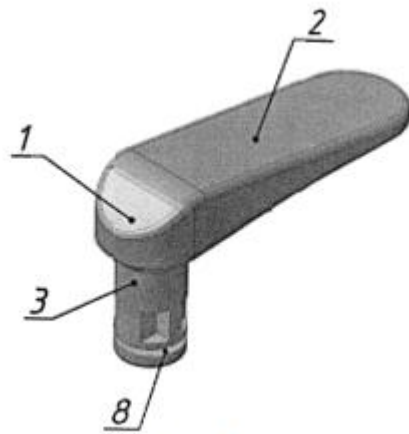
(21) Номер заявки: <b>u 2016 02550</b>	(72) Винахідник(и): <b>Клименко Сергій Олександрович (UA), Осіп'ян Артемій Артем'євич (RU)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>16.03.2016</b>	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>26.12.2016</b>	(73) Власник(и): <b>Клименко Сергій Олександрович, вул. Пушкіна, 34, м. Мелітополь, 72316 (UA), Осіп'ян Артемій Артем'євич, Филипповский переулок, 8, кв. 28, г. Москва, 119019, Россия (RU)</b>
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>26.12.2016, Бюл.№ 24</b>	(74) Представник: <b>Бєлов Світлана Анатоліївна, реєстр. №420</b>

## (54) ЗАМОК-БЛОКУВАЧ ДЛЯ ВІКОН

### (57) Реферат:

Замок-блокувач для вікон включає корпус, рухомий важіль, запірний механізм, фіксатор із пружинами та кришку. Рухомий важіль складається із запірної частини та циліндричної частини, де радіально розміщені пази. Циліндрична частина входить в 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.

UA 112484 U



Фиг. 1

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

Найближчим аналогом за технічною суттю є защіпка 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 аналогу є складна 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 защіпки безпеки із різними видами і конструкціями вікон, через непередбачене регулювання зазору між стулкою вікна та рухомим важелем.

В основу корисної моделі 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.

Поставлена задача 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 в 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 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.

Виконаний заявником аналіз рівня техніки, який включає пошук по патентних та науково-технічних джерелах 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. Отже, технічне рішення відповідає критерію патентоспроможності "новизна".

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:

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

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 поспідовно, які можуть мати різну товщину

Передбачено можливість використання як запірного механізму 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.

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 запірного механізму відбувається стиснення вертикальної пружини і осьове переміщення нижньої вставки, яка через фігурний виступ взаємодіє з похилим вирізом фіксатора і змушує останній зміститися, 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 запірного механізму та фіксатора забезпечує надійну і зручну експлуатацію, та спрощує конструкцію шляхом виключення проміжкового кнопкового механізму, що є причиною частих заклинювань.

Для додаткового захисту від відкривання вікна дітьми задля їх безпеки передбачене використання ключа, що забезпечує фіксацію запірного механізму, 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.

При використанні як запірного механізму 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.

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.

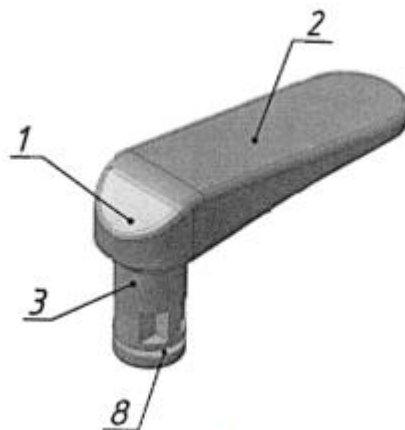
Заявлене технічне рішення замка-блокувача для вікон може бути використано блокування можливості відкриття створки вікна при збереженні її нахилу в положенні провітрювання приміщення і призначений для захисту від відкривання дітьми, задля їх безпеки, та додатково від проникнення в приміщення ззовні. Випробування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

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

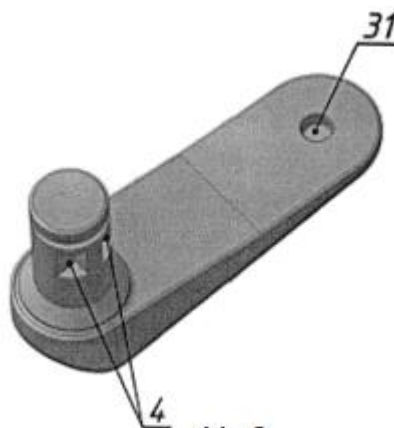
1. Замок-блокувач для вікон, що включає корпус, рухомий важіль, запірний механізм, фіксатор із пружинами та кришку, який **відрізняється** тим, що рухомий важіль складається із запірної частини та циліндричної частини, де радіально розміщені пази, при цьому циліндрична частина входить в важільний отвір 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 використовують 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 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.



Фіг. 1



Фіг. 2

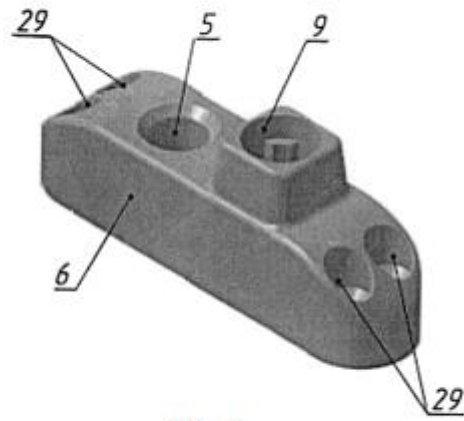


Fig. 3

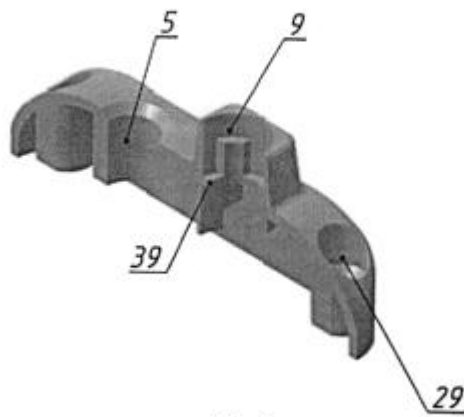


Fig. 4

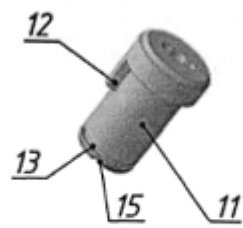


Fig. 5

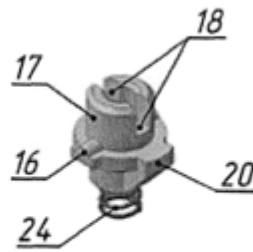


Fig. 6

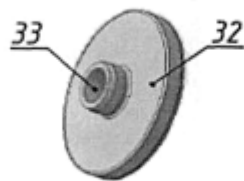


Fig. 7

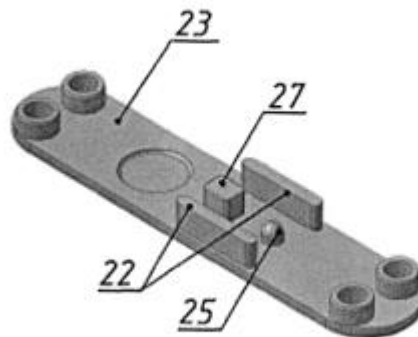
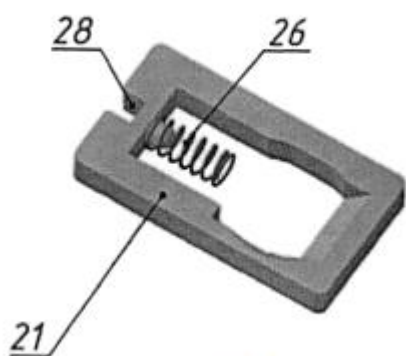
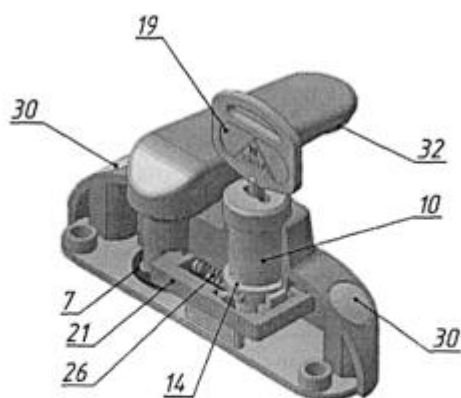


Fig. 8

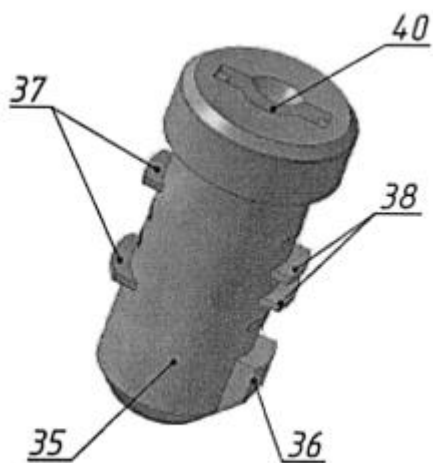




Фиг. 9



Фиг. 10



Фиг. 11

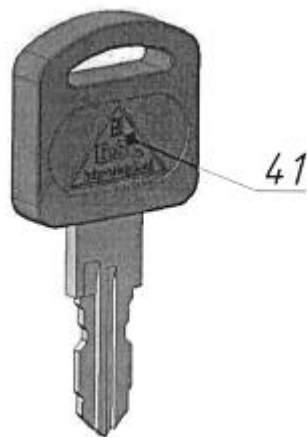


Fig. 12

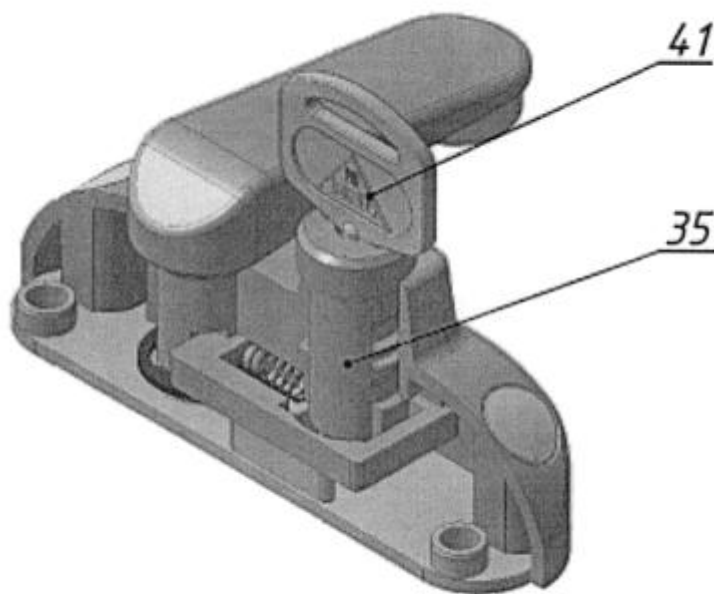


Fig. 13

---

Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

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