



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 51305

(13) A

(51) 6 E05B35/04

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД  
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ  
ВЛАСНИКА  
ПАТЕНТУ

## (54) ЗАМОК

1

2

(21) 2002021348

(22) 18 02 2002

(24) 15 11 2002

(46) 15 11 2002, Бюл. №11, 2002 р

(72) Силаков Ігор Андрійович, Силаков Валерій  
Андреевич, RU

(73) Силаков Ігор Андрійович

(57) 1 Замок, що містить корпус, розміщений в корпусі підпружинений засув з косими зубами, натискний ключ зі стрижнем і похилими борідками для взаємодії із зубами засува, замкову шпату з вхідним і вихідним отворами під стрижень ключа в стінках корпусу і направляючим каналом, розташованим перед вхідним отвором і співвісно до отворів замкової шпату в стінках корпусу, який відрізняється тим, що ключ утворений двома шарнірно з'єднаними частинами, одна з яких

містить стрижень із борідками, а друга частина виконана у вигляді чохла, при цьому всередині чохла розміщений стрижень з борідками з можливістю повороту в поздовжній відносно осі стрижня площині, причому ключ обладнаний щонайменше одним фіксатором, закріпленим у чохлі і фіксуючим стрижень в одному з крайніх положень, а направляючий канал замкової шпату виконаний з розмірами поперечного перерізу, які відповідають поперечним розмірам чохла

2 Замок за п 1, який відрізняється тим, що в чохлі розміщена спіральна пружина, яка взаємодіє зі стрижнем

3 Замок за п 1, який відрізняється тим, що розміщений в чохлі стрижень підпружинено в поперечному відносно осі стрижня напрямку

Технічне рішення стосується замикаючих пристроїв, переважно, накладних замків із засувом із косими зубами і натискними ключами з похилими борідками

Відомий замок [1], що містить корпус із замковою шпатою, виконаною з вхідним і вихідним отворами під ключ у стінках корпусу, розташовані в корпусі засув і заслінку з косими зубами і натискний ключ із похилими борідками для взаємодії із зубами засува й заслінки

Відомий прототип [2], який являє собою замок, що містить корпус, розміщений в корпусі підпружинений засув із косими зубами, натискний ключ зі стрижнем і похилими борідками для взаємодії із зубами засува, замкову шпату з вхідним і вихідним отворами під стрижень ключа в стінках корпусу і направляючим каналом, розташованим перед вхідним отвором і співвісно до отворів замкової шпату в стінках корпусу

Недолік прототипу обумовлений використанням довгих натискних ключів із гострозубими борідками, які незручно носити і зберігати в кишенях, сумочках і гаманцях

В основу винаходу поставлено задачу удосконалення прототипу, в якому шляхом зміни конс-

трукції ключа і замкової шпату забезпечується можливість зменшення довжини ключа і збереження стрижня з борідкою в похідному положенні в спеціальному чохлі

Поставлена задача досягається тим, що в замку, який містить корпус, розміщений в корпусі підпружинений засув із косими зубами, натискний ключ зі стрижнем і похилими борідками для взаємодії з зубами засува, замкову шпату з вхідним і вихідним отворами під стрижень ключа у стінках корпусу і направляючим каналом, розташованим перед вхідним отвором і співвісно до отворів замкової шпату в стінках корпусу, ключ утворений двома шарнірно з'єднаними частинами, одна з яких містить стрижень з борідками, а друга частина виконана у вигляді чохла, при цьому усередині чохла розміщений стрижень з борідками з можливістю повороту в поздовжній відносно осі стрижня площині, причому ключ обладнано, щонайменше, одним фіксатором, закріпленим у чохлі і фіксуючим стрижень в одному з крайніх положень, а направляючий канал замкової шпату виконаний з розмірами поперечного перерізу, які відповідають поперечним розмірам чохла

Додатково в чохлі може бути розміщена спіра-

(13) A

(11) 51305

(19) UA

льна пружина, яка взаємодіє зі стрижнем

Крім цього, розміщений в чохлі стрижень може бути підпружинено у поперечному стосовно осі стрижня напрямку

Виконання ключа з двох шарнірно з'єднаних частин, одна з яких містить стрижень з борідками, а друга частина виконана у вигляді чохла, при цьому усередині чохла розміщений стрижень з борідками з можливістю повороту в поздовжній відносно осі стрижня площині, причому ключ об'єднано, щонайменше, одним фіксатором, закріпленим у чохлі і фіксуючим стрижень в одному з крайніх положень, дозволяє сховати в чохол найбільш незручну в носінні частину ключа, а саме - стрижень із гострозубими похилими борідками. Виготовлення направляючого каналу замкової шпари з розмірами поперечного перерізу, що відповідають поперечним розмірам чохла, тобто під чохол дозволяє під час відмикання замка вводити чохол у направляючий канал замкової шпари. Це говорить про те, що в пропонованому технічному рішенні чохол виконує дві основні функції, а саме у похідному положенні він служить футляром для стрижня з похилими борідками, а в робочому положенні є продовженням стрижня. Тим самим, з'являється можливість зменшити довжину стрижня з похилими борідками на довжину направляючого каналу замкової шпари. Зменшення довжини стрижня веде до зменшення довжини чохла, отже, ключа в похідному положенні. Таким чином, сукупність ознак, приведених у незалежному пункті формули винаходу, забезпечує досягнення технічного результату, пов'язаного з підвищенням зручності користування за рахунок зменшення довжини ключа в похідному положенні й можливості збереження стрижня з борідками в чохлі під час носіння ключа.

Інші переваги стануть зрозумілі з описаних нижче прикладів здійснення технічного рішення.

На фіг 1 показаний замок, загальний вид, на фіг 2 - ключ у робочому положенні, на фіг 3 - перетин А - А на фіг 2, на фіг 4 - ключ у похідному положенні.

Замок (фіг 1) містить корпус 1, у стінках якого є вхідний 2 і вихідний 3 отвори замкової шпари. У корпусі 1 розташований засув із косими зубами 4 і взаємодіючий із засувом 4 натискний ключ, що складається зі стрижня з похилими борідками 5 і чохла 6. Направляючий канал 7 замкової шпари, розміщений перед вхідним отвором 2 і співвісно до отворів 2 і 3 у стінках корпусу 1 під стрижень ключа 5, виготовлений під чохол 6. На стику вхідного отвору 2 і направляючого каналу 7 є перехідна ділянка 8, площа поперечного перерізу якої зменшується від площі поперечного перерізу чохла 6 до площі поперечного перерізу стрижня з борідками 5. На практиці перехідна ділянка 8 може бути реалізована шляхом зняття фасок із зовнішніх кромek вхідного отвору 2. Основні частини ключа стрижень із борідками 5 і чохол 6 з'єднані шарнірно за допомогою осі 9 (фіг 2). Чохол 6 виготовлений з П - подібного профілю (фіг 3), усередині якого може бути розміщений стрижень із борідками 5.

На чохлі 6 закріплена спіральна пружина 10, навіта навколо реі шарніра 9 і яка взаємодіє зі стрижнем 5 (показана частково). У робочому положенні ключа стрижень 5 стикується з чохлом 6 за допомогою виступу 11. Для утримання стрижня 5 усередині чохла 6 передбачено фіксатор 12. Останній виконаний у вигляді пружного дроту, що охоплює чохол 6 і кінці якого вставлені в отвір 13. У голівці чохла 6 кріпиться кільце 14. Замість спіральної пружини 10 усередині чохла 6 може бути закріплена пластинчаста пружина 15.

Замок працює таким чином. У похідному положенні ключа (фіг 4) стрижень із борідками 5 розміщений усередині чохла 6 і утримується фіксатором 12. У похідному положенні ключ може знаходитися в кишенях, гаманцях і сумочках. Перед відмиканням замка ключ переводять у робоче положення (див. фіг 2). Для цього фіксатор 12 повертають навколо осі 13. При цьому звільняється стрижень 5, що під дією пружини 10 повертається навколо осі шарніра 9 до упирання своїм виступом 11 у чохол 6. У такому положенні стрижень ключа 5 вставляють у направляючий канал 7 замкової шпари для відмикання замка (див. фіг 1). При відсутності спіральної пружини 10 звільнений фіксатором 12 стрижень 5 виштовхується з чохла 6 пластинчастою пружиною 15 і потім остаточно займає робоче положення після введення стрижня 5 в направляючий канал 7 замкової шпари. У випадку, коли довжина направляючого каналу 7 менше довжини стрижня з борідками 5, перехідна ділянка 8 полегшує влучення стрижня 5 у вхідний отвір замкової шпари 2 у стінці корпусу замка 1. Після введення чохла 6 в направляючий канал 7 замкової шпари стрижень з борідками 5 починає взаємодіяти з косими зубами засува, здійснюючи відмикання замка як звичайно. Зусилля з боку стрижня 5 на чохол 6 передається, в основному, виступом 11. Після витягнення замкової шпари ключ переводять у похідне положення (фіг 4) шляхом повороту вручну стрижня 5 навколо осі 9 і запирання з використанням фіксатора 12.

На закінчення треба сказати, що винахід принципово схожим чином може бути реалізований в замках більш складної конструкції, наприклад, при наявності перед засувом додаткової заслінки з косими зубами, при використанні засувів і ключів, що забезпечують відмикання із внутрішньої сторони замка, і при наявності фіксаторів для фіксації замка в закритому й відкритому положенні. В запропонованій конструкції складного ключа також можуть бути використані технічні рішення, розроблені, наприклад, для кишенькових ножів. Усе це не змінює суті запропонованого технічного рішення і в усіх випадках реалізації забезпечує зручності, обумовлені зменшенням довжини ключа й можливістю збереження стрижня з борідками в чохлі.

#### Література

1 Опис винаходу до патенту SU № 1804535 АЗ 23 03 93 Бюл. № 11

2 Опис винаходу до патенту Російської Федерації RU № 2032056 Cl. 27 03 95 Бюл. № 9

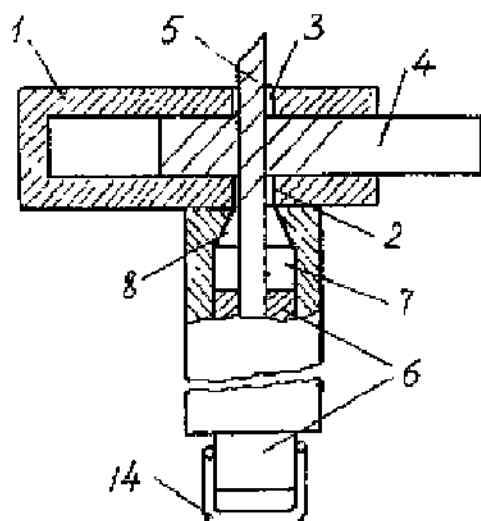


Fig. 1

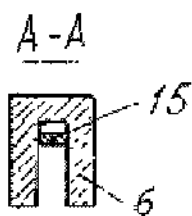


Fig. 3

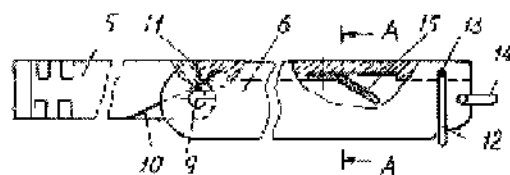


Fig. 2

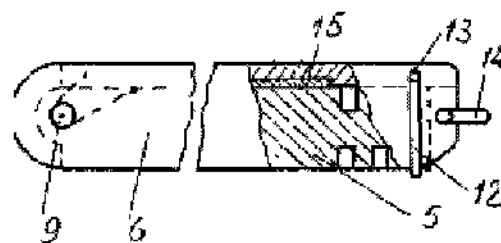


Fig. 4

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)

вул. Сим'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна

(044) 456 – 20 – 90

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»

вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна

(044) 216 – 32 – 71