

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 шпалою, 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 шпалу з вхідним і вихідним отворами під стрижень ключа в стінках корпусу і направляючим каналом, розташованим перед вхідним отвором і співвісно до отворів замкової шпали 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 конструкції ключа і замкової шпали 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 шпалу з вхідним і вихідним отворами під стрижень ключа у стінках корпусу і направляючим каналом, розташованим перед вхідним отвором і співвісно до отворів замкової шпали в стінках корпусу, 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 шпали виконаний з розмірами поперечного перерізу, які відповідають поперечним розмірам чохла.

Додатково в чохлі може бути розміщена спіральна 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 обладнано, 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 шпали з розмірами поперечного перерізу, що відповідають поперечним розмірам чохла, тобто під чохол дозволяє під час відмикання замка вводити чохол у направляючий канал замкової шпали. 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 шпали. 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 шпали. 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 шпали, 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 стик 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, навита навколо реї 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.

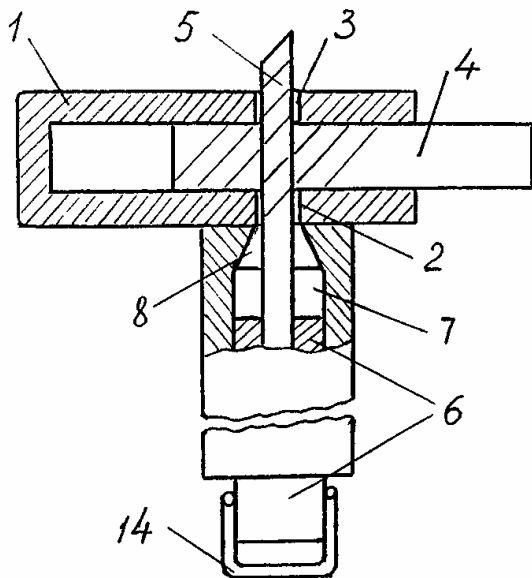
Замок працює таким чином. У похідному положенні ключа (фіг.4) стрижень із борідками 5 розміщений усередині чохла 6 і утримується фіксатором 12. У похідному положенні ключ може знаходитися в кишенях, гаманцях і сумочках. Перед відмиканням замка ключ переводять у робоче положення (див. фіг.2). Для цього 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 шпали для відмикання замка (див. фіг.1). При

відсутності спіральної пружини і 0 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 2. 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.

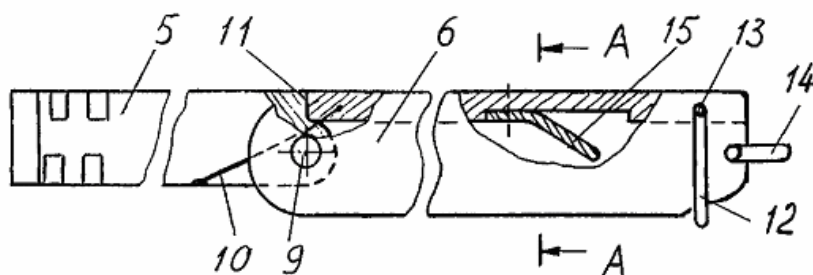
На закінчення треба сказати, що винахід принципово схожим чином може бути реалізований в замках більш складної конструкції, наприклад, при наявності перед засувом додаткової заслінки з косими зубами, при використанні засувів і ключів, що забезпечують відмикання із внутрішньої сторони замка, і при наявності 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 А3.23.03.93. Бюл. № 11.
2. Опис винаходу до патенту Російської Федерації RU № 2032056 СІ .27.03 95. Бюл. № 9

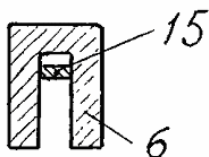


Фіг.1



Фіг.2

A - A



Фіг.3

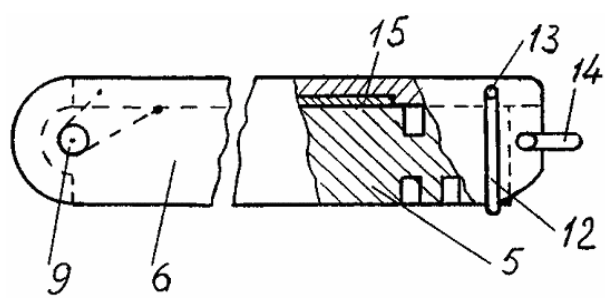


Fig. 4