



УКРАЇНА

(19) UA (11) 35077 (13) A

(51) 7 E05B37/16

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) КАРТРИДЖНИЙ ЗАМОК УНІВЕРСАЛЬНИЙ (ВАРІАНТИ)

(21) 99084548
(22) 10.08.1999
(24) 15.03.2001
(62) 98094676, 02.09.1998
(46) 15.03.2001, Бюл. № 2, 2001 р.
(72) Денисов Олександр Костянтинович
(73) ДЕНИСОВ ОЛЕКСАНДР КОСТЯНТИНОВИЧ
(57) 1. Картриджний замок універсальний, що включає зовнішній кнопковий блок для набирання коду послідовним натиском кнопок, який зв'язаний з розташованим усередині корпусу стрижневим механізмом, виконаним з можливістю запирання та звільнення ригеля, який відрізняється тим, що механізм стрижнів зв'язаний з блоком повертально-підйомних планок та виконаний як окремий елемент - картридж, що має коробчасту конструкцію, причому замок виконано з можливістю перепрограмування коду шляхом заміни одного картриджа на другий.

рограмування коду шляхом заміни одного картриджа на другий

2. Картриджний замок універсальний, що включає зовнішній кнопково-дисковий блок для набирання коду встановленням його у різних позиціях, який зв'язаний з розташованим усередині корпусу стрижневим механізмом, виконаним з можливістю запирання та звільнення ригеля, який відрізняється тим, що механізм секретності виконаний як окремий елемент - картридж, що має суцільну дискову конструкцію, причому замок виконано з можливістю перепрограмування коду шляхом заміни одного картриджа на другий.

Пріоритет встановлено: п. 1 - за датою подання попередньої заявки (62) № 98094676 від 02.09.1998, п. 2 - за датою подання цієї заявки (22) 10.08.1999.

Винахід відноситься до механічних секретних замків, має різні модифікації і може бути використаний як дверний, сейфовий, автомобільний; виконаний як накладний, урізний, або навісний; застасований як додатковий зачинний пристрій до замків широкого вживання.

Відомі секретні замки без ключів - електронно-кодові, дискові та інші. Найближчим аналогом є кодовий замок, що має: закріплений на рамі корпус з кришкою, ригель, що скочає з западами, підпружинені основні стрижні, що блокують з кнопками, що кодують розташованими перпендикулярно ригеля з можливістю взаємодії з його западами, обкладаний підпружиненим штовхуном зі скосом для взаємодії з його западами з коробкою, що замикає і додатковими стрижнями, що блокують (07.03.88, Бюл. № 9 Держкомітету СРСР, SU 1379439A1, 10.10.95, Бюл. № 28 Держкомітету РФ, RU 2045651 Cl). Недоліками цієї конструкції є низька надійність і неможливість широкого вживання.

В основу винаходу поставлено задачу: мати надійний в експлуатації кодовий замок без ключа, або з додатковим ключем-секретом, шляхом використання механізму стрижней, що зачиняють та що відчиняють, виконаного конструкційно як окремий зйомний елемент - картридж, що взаємодіє з блоком повертально-підйомних планок з можливістю замикання і звільнення ригеля замка при набірні коду послідовним натиском кнопки зовнішнього кнопкового блоку і який дозволяє застосування способу перепрограмування коду замка - заміною і застосуванням нового картриджа з іншим варіантом розташування стрижней, мати різнопрофільні модифікації через альтернативні технічні рішення: у конструкції картриджа або багатоеlementну коробчасту, або цільно-дискову, у системі блокування ригеля або стрижнями, що зачиняють, або фіксатором повертально-підйомної планки; у зовнішньому кнопковому блоку або багатокнопову, або однокнопо-ко-дискову з суттєвою ознакою для цієї конструкції - застосуванням способу набору коду, що не має аналогів, що потребує попередньо виставляти обертанням диск-кнопку на збіг з окремою рисою зовнішнього кнопкового блоку, а потім натиску на нього як на кнопку і таким чином загалом забезпечити поширення можливості кодової механічної системи, спрощення конструкції секретних замків, без зменшення рівня секретності. Картриджний замок універсальний може бути виконаний більш складнішим зі збільшеною кількістю кнопок та стрижней, з користуванням двома, трьома картриджами, з вживанням захисної діафрагми, як механічний дублікат у електронному варіанті, як додатковий зачинний пристрій у сувальдових та безсувальдових замках.

геля замка при набірні коду послідовним натиском кнопки зовнішнього кнопкового блоку і який дозволяє застосування способу перепрограмування коду замка - заміною і застосуванням нового картриджа з іншим варіантом розташування стрижней, мати різнопрофільні модифікації через альтернативні технічні рішення: у конструкції картриджа або багатоеlementну коробчасту, або цільно-дискову, у системі блокування ригеля або стрижнями, що зачиняють, або фіксатором повертально-підйомної планки; у зовнішньому кнопковому блоку або багатокнопову, або однокнопо-ко-дискову з суттєвою ознакою для цієї конструкції - застосуванням способу набору коду, що не має аналогів, що потребує попередньо виставляти обертанням диск-кнопку на збіг з окремою рисою зовнішнього кнопкового блоку, а потім натиску на нього як на кнопку і таким чином загалом забезпечити поширення можливості кодової механічної системи, спрощення конструкції секретних замків, без зменшення рівня секретності. Картриджний замок універсальний може бути виконаний більш складнішим зі збільшеною кількістю кнопок та стрижней, з користуванням двома, трьома картриджами, з вживанням захисної діафрагми, як механічний дублікат у електронному варіанті, як додатковий зачинний пристрій у сувальдових та безсувальдових замках.

(19) UA (11) 35077 (13) A

На фіг 1 представлений загальний вигляд одного з можливих варіантів замка з дев'ятикноповим зовнішнім блоком, на фіг 2 - загальний вигляд одного з можливих варіантів багатоеlementної коробчатої конструкції картриджа, на фіг 3 - переріз картриджа з прикладом блокування ригеля стрижнями, що зачиняють.

Картриджний замок універсальний має корпус 1 з прорізами для ручок 2, зовнішній кноповий блок 3 з нумерованими кнопками 4, що забезпечують набір коду з зовнішнього блоку, з пружинами повертання 5 та контактними, пружними, для можливого холостого руху стрижнями 6. Ригель 7 розташований у корпусі з можливістю позаднього переміщення, западами 8 та приводом 9 до зовнішньої 10 і внутрішньої 11 ручок. Картридж розташований у середині корпусу замка і містить корпус 12 у вигляді коробки з рамою всередині та наскрізними отворами, п'ять довгих стрижней, що зачиняють 13, чотири малих стрижней, що відчиняють 14, кожен стрижень, що відчиняє, має конусний виступ 15 на риску більший попереднього для забезпечення поетапного підйому. Стрижні з'єднані поперечними важелями 16, які закріплені всередині корпусу на виступах рами 17. Блок повертально-підйомних планок 18 з пружиною 19 розташований у пазах 20 з можливістю позаднього руху при взаємодії з конусними виступами стрижней. Картридж закріплений у пазах 21 корпусу замка.

Замок діє так. Для відчинення необхідно натиснути чотири кнопки у суворо визначеній послідовності - наприклад, 9, 4, 2, 6 - код відчинення замка. Перша кнопка № 9 забезпечує підйом стрижня № 8, що зачиняє та відхиляє блок планок на розмір виступа конуса, чим розблоковує наступний стрижень № 4, який при натиску на нього зовні піднімає свій стрижень, що зачиняє № 1, та відхиляє блок планок ще на одну риску, розблоковує третій стрижень № 2, який при натиску кнопки № 2 піднімає стрижень, що зачиняє 7, і розблоковує останній стрижень, що відчиняє № 6, котрий при натиску на нього піднімає стрижні, що зачиняють № 5 і № 3. Ригель замка повністю звільнений від стрижней, що зачиняють. Тільки після цього звичайним обертанням або поворотом ручки ригель замка переміщується у положення "відчинено". Зачинення замка зовні відбувається після просування ригеля натиском кнопок № 3, № 7, № 1, № 8, всередині - поворотом ручки.

На фіг 4 представлений загальний вигляд одного з можливих варіантів замка з однокноповою дисковою конструкцією, на фіг 5 - схема взаємодії цильно-дискового 12 позиційного картриджа зі штовхуном ригеля, на фіг 6 - переріз замка з варіантом блокування ригеля фіксатором повертально-підйомної планки, на фіг 7 - схема розташування ригеля у положенні "відчинено" та зовнішнього

кнопового блоку - диск-кнопки, на фіг 8 - переріз стрижней, що відчиняють та що зачиняють.

Картриджний замок універсальний має корпус 1 з прорізами для ручок 2, зовнішній блок диск-кнопки з відміткою положення 3 та, наприклад, нумерованими відрізками 4, пружиною повертання 5, з'єднувальним стрижнем 6 із внутрішнім механізмом. Ригель 7 встановлений у корпусі з можливістю позаднього переміщення і відхилення до стопора 8, приводом 9 до зовнішньої і внутрішньої ручок, який змикається і розмикається з приводом картриджа 10, по колу диска якого розташовані зачинні стрижні 11, що взаємодіють при натиску з повертально-підйомною планкою 12 контактною площею, що має нахил для її спуску та повертально-холостого руху. Стрижні, що відчиняють, окрім першого, мають двусторонню конусовидну площу для поетапного підйому планки. Повертально-підйомна планка з'єднана з повзуном 13, що має конусні запади, закріплена з можливістю підйому-спуску всередині корпусу замка у стакані 14, пружиною 15, для забезпечення її робочого та повертально-холостого руху, що з'єднана з фіксатором 16, розташованого у пазі 17 для взаємодії з западами повзуна. Повзун своєю рейкою 18 з'єднаний з позаднім отвором 19 штовхуна ригеля. Картридж у центрі диска має пази, закріплені у середині корпусу замка на одній осі з диск-кнопкою і внутрішньою ручкою 20 з можливістю обертання, уставляється і виймається через отвір 21 корпусу замка. Для відчинення замка, наприклад, у 12 стрижельному варіанті де 3 стрижні, що відчиняють, необхідно набрати код, наприклад, 9, 4, 2, таким чином: виставити відмітку положення диск-кнопки навпроти числа 9, натиснути як кнопку: при цьому перший стрижень, що відчиняє, підніме планку на одну риску, потім треба відпустити диск-кнопку і знову виставити навпроти числа 4 і натиснути, піднявши планку ще на одну риску, і так далі, набрати останню цифру коду 2. Тільки при натиску на останню цифру коду приводи ригеля і картриджа з'єднуються, штовхун ригеля повністю піднімається і розблоковується, диск-кнопка може бути застосована як зовнішня ручка замка.

Обертання диск-кнопки при наборі коду може бути у будь-який бік, окрім стадії повного розблокування ригеля і з'єднання приводів штовхуна і картриджа, де обертання тільки у бік, протилежний руху ригеля. Обертання диск-кнопки у положенні "натиснуто" неможливе через спеціальні пази. При натиску на будь-який з 9 стрижней, що зачиняють ригель замка повністю блокується - так зачиняється замок зовні, після просування ригеля ручкою. Зсередини - звичайним поворотом, або обертанням ручки і переміщенням фіксатора. Недотримання послідовності, не збіг кратності набору коду не призведе до відчинення замка.

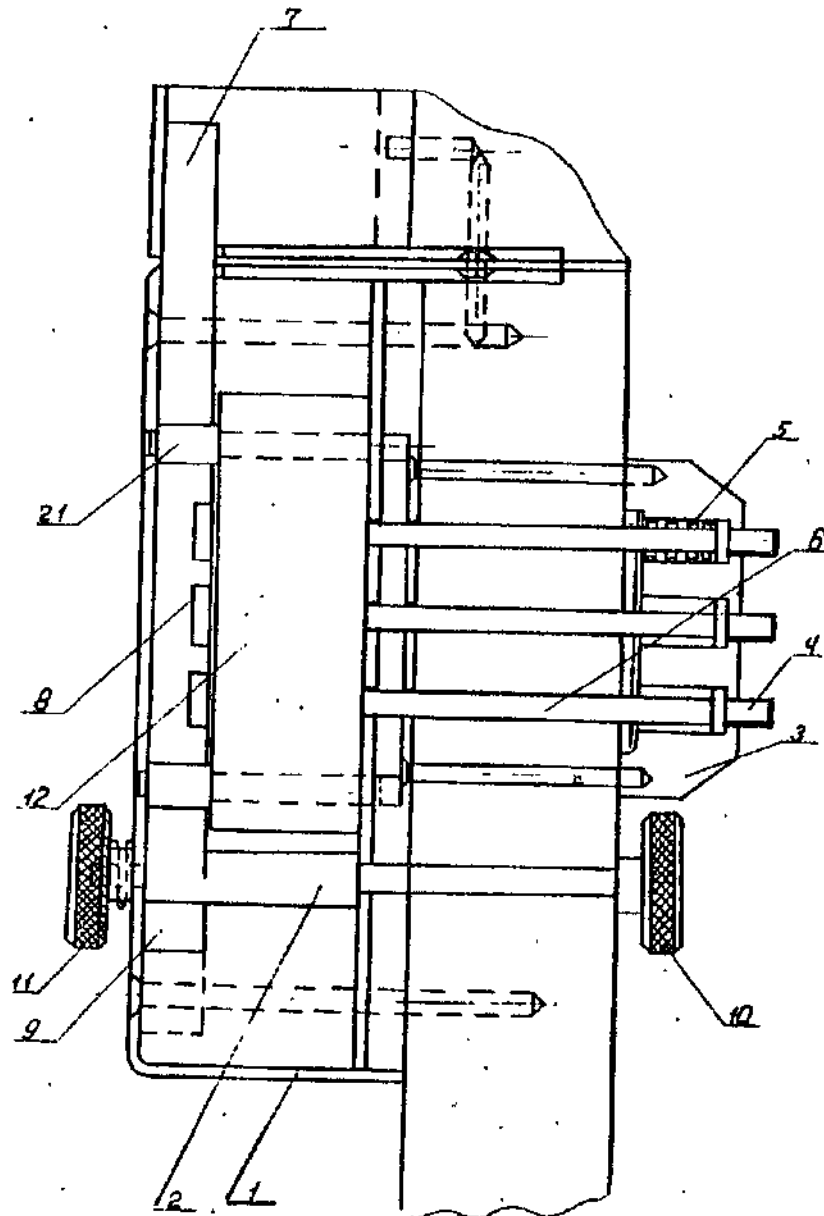


Fig. 1

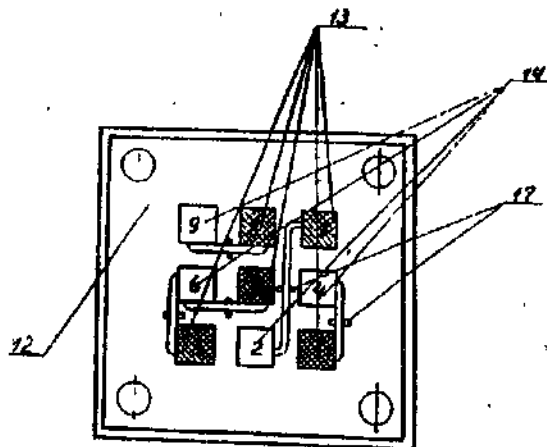


Fig. 2

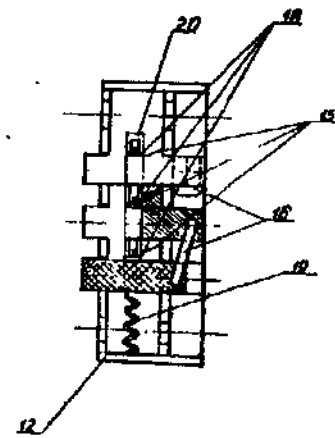


Fig. 3

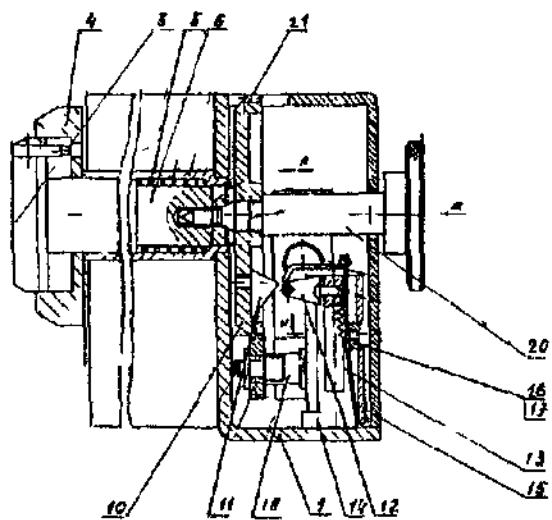


Fig. 4

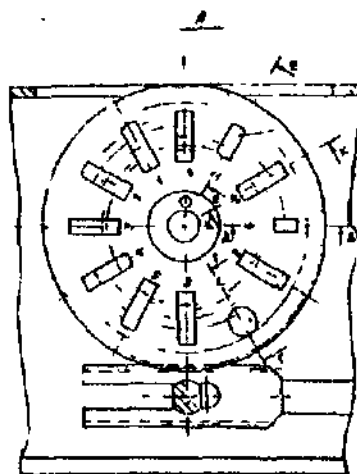


Fig. 5

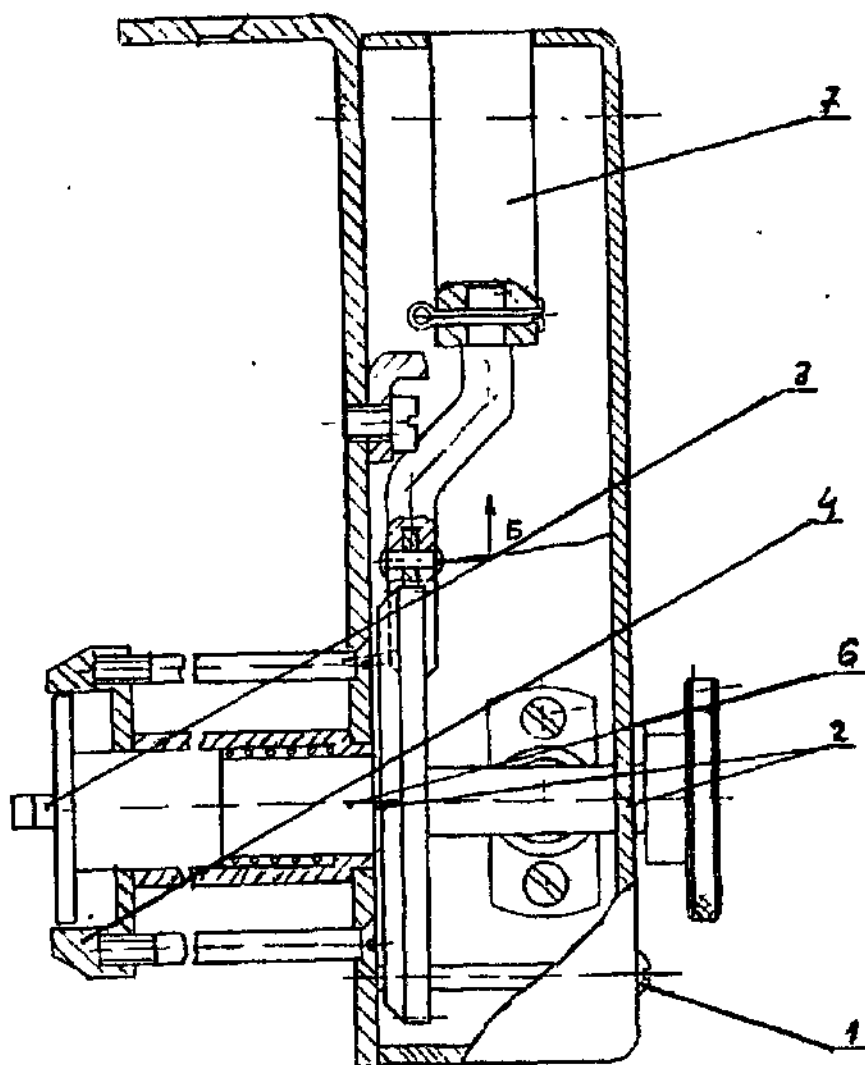


Fig. 6

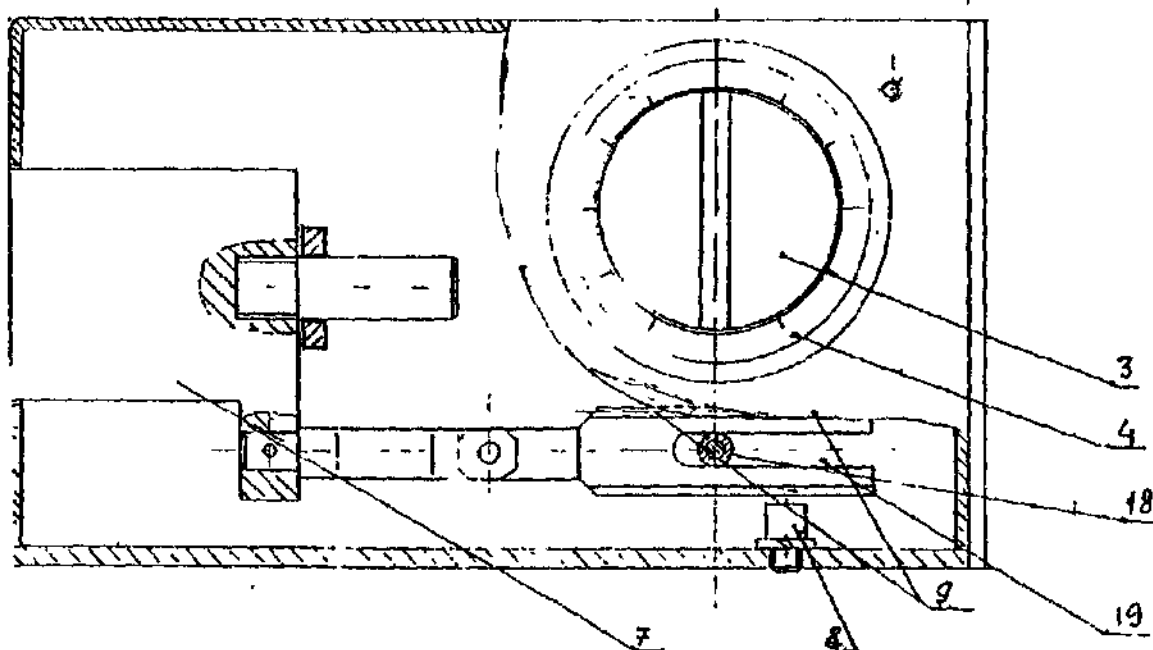


Fig. 7



Fig. 8

Тираж 50 экз.

Відкрите акціонерне товариство «Патент»
 Україна, 88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101
 (03122) 3 - 72 - 88 (03122) 2 - 57 - 03

