



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 49883

(13) C2

(51) 6 E05B65/46

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) ЦИЛІНДРОВИЙ ЗАМОК ДЛЯ ШАФИ

1

(21) 98105496

(22) 20 10 1998

(24) 15 10 2002

(46) 15 10 2002, Бюл. № 10, 2002 р.

(72) Кравець Роман Михайлович, Старушкевич
Олександр Миколайович(73) Відкрите акціонерне товариство "Дрогобиць-
кий завод автомобільних кранів"

(56) SU, 651110, 05 03 79

(57) Циліндровий замок для шафи, що містить корпус з виїмкою для запірної ригеля на внутрішній циліндричній поверхні, стакан, встановлений в стакані циліндровий механізм, зв'язаний через поводок з запірним ригелем і запірну планку, який відрізняється тим, що запірний ригель виконаний у вигляді циліндричного пальця з виступом в ролі повідка на задньому торці і з лискою на твірній поверхні циліндра в площині паралельній до його осі, виконаною з переднього торця на неповну довжину пальця, встановлений з можливістю вільного обертання в центральному отворі корпусу диск

2

з трьома циліндричними виступами різних діаметрів, зростаючих в напрямі від переднього до заднього торця, виконаний з прямокутним співвісним хвостовиком для з'єднання з запірною планкою на передньому торці, з круглим отвором, що паралельно зміщений від осі диска співвісно до циліндрового механізму і перетинає другий і третій виступи диска, призначеним для встановлення в ньому пальця запірної ригеля, з периферійними отворами для гвинтового з'єднання з периферійними нарізними отворами стакана і з виточкою на першому ступені, спряженою з центральним отвором діаметрально розрізаної шайби, виконаної з периферійними отворами для гвинтового з'єднання з периферійними нарізними отворами переднього торця корпусу, при цьому виїмка для пальця запірної ригеля на внутрішній циліндричній поверхні корпусу виконана наскрізною в осьовому напрямі, а в перерізі - сегментною з довжиною хорди і радіусом ідентичними довжині хорди лиски і радіусу пальця запірної ригеля

Винахід відноситься до замків, зокрема, меблевих і призначений для надійного запирання дверей шафи одночасно по верхній і нижній кромці із застосуванням вертикальних ригелів

Відомий, як аналог, замок для шаф, по містить приводний диск зі ступицею, зв'язаною зі штангою, обладнаною через шарніри ригелями /див. опис винаходу БСРСР до а с №549567, кл. E05B65/02, 1975р./

В процесі використання аналога зусиллям від руки прокручують приводний диск зі ступицею, чим через штангу віддаляють або зближують протилежні кінці ригелів, досягаючи замкнутого або розімкнутого того стану дверей»

Недоліком аналога є відсутність в його конструкції механізму для запирання на ключ»

Відомий також, вибраний як прототип за призначенням і по більшості суттєвих ознак, циліндровий замок для картотекової шафи, що містить тарільчастий корпус, прикріплений до зовнішньої поверхні дверей за допомогою плоскої шайби, встановленої всередині корпусу і пропущеного

через центральний отвір у дні тарілки наскрізного гвинта, спряженого з гайкою на внутрішній стороні дверей, прикріплений зсередини гвинтовою парою до згаданої шайби співвісно до центрального отвору тарілки корпусу циліндровий механізм, зв'язаний через поводок з запираючим ригелем, запираючу планку і стакан, вільно встановлений в корпусі з можливістю обертання і зафіксований в осьовому напрямі з зовнішнього торця фланцем, виконаним на зовнішньому торці циліндрового механізму, який разом з запираючим ригелем розташований в цьому стакані, а корпус по внутрішній циліндричній поверхні обладнаний глухою, не наскрізною виїмкою під запираючий ригель, на рівні якого внутрішній торець стакана має секторний викус циліндричної стінки /див. ОВ до а с №651110, кл. E05B65/46, 1977 р./

В процесі використання прототипа вставляють ключ циліндрового механізму і його поворотом через поводок обертають запираючий ригель, який в залежності від свого кутового положення може фіксувати стакан від обертання в корпусі або

(13) C2

(11) 49883

(19) UA

уможливити таке обертання. Зусиллям обертання стакану маніпулюють запираючою планкою, прокручуючи її в замкнутий чи розімкнутий стан дверей, і фіксують потрібний стан запираючим ригелем, діючи на ключ.

Недоліком прототипа є, по-перше, низька надійність замка, зумовлена наявністю двох пар скріплюючих гвинтових спряжень, співвісних осі обертання стакану, що з часом приводить до самовільного розгвинчування гвинтових гар і руйнування замка, по-друге, висока собівартість, зумовлена технологічною складністю виконання фланця на зовнішньому торці циліндрового механізму і глухої, не наскрізної виїмки на внутрішній циліндричній поверхні корпусу.

Технічним завданням винаходу є підвищення надійності циліндрового замка для шафи за рахунок зміщення двох скріплюючих гвинтових пар від осі обертання стакану і зниження собівартості за рахунок усунення фланця на зовнішньому торці циліндрового механізму та виконання виїмки для запираючого ригеля на внутрішній циліндричній поверхні корпусу наскрізною, а не глухою.

Для вирішення поставленого завдання запропонована конструкція циліндрового замка для шафи поряд з суттєвими ознаками, властивими для прототипа, такими як корпус з виїмкою для запираючого ригеля на внутрішній циліндричній поверхні, стакан, встановлений в стакані циліндровий механізм, зв'язаний через поводок з запираючим ригелем і запираюча планка, містить нові, відмінні від прототипа суттєві ознаки, а саме запираючий ригель виконаний у вигляді циліндричного пальця з виступом в ролі поводка на задньому то до осі його, виконаною з переднього торця на неповну довжину пальця, встановлений з можливістю вільного обертання в центральному отворі корпусу диск з трьома циліндричними виступами різних діаметрів, зростаючих в напрямі від переднього до заднього торця, виконаний з прямокутним співвісним хвостовиком для з'єднання з запираючою планкою на передньому торці, з круглим отвором, що паралельно зміщений від осі диска співвісно до циліндрового механізму і перетинає другий та третій виступи диска, призначеним для встановлення в ньому пальця запираючого ригеля, з периферійними отворами для гвинтового з'єднання з периферійними нарізними отворами стакану і з виточкою на першому виступі диска, спряженою з центральним отвором діаметрально розрізаної шайби, виконаної з периферійним отвором для гвинтового з'єднання з периферійними нарізними отворами корпусу, при тому виїмка для пальця запираючого ригеля на внутрішній циліндричній поверхні корпусу виконана наскрізною в осьовому напрямку, а в перерізі сегментною з довжиною хорди і радіусом ідентичними довжині хорди лиски і радіусу пальця запираючого ригеля.

Замок складають в наступному порядку: вставляють в стакан циліндровий механізм, приєднують до нього поводком палець запираючого ригеля, стикують ці три позиції з заднім торцем диска, вкладаючи палець запираючого ригеля в отвір диска і по периферійних отворах скріплюють гвинтами диск із стаканом. Зібраний вузол переднім

торцем вставляють в корпус, попередньо суміщуючи торець пальця запираючого ригеля з виїмкою корпусу, і фіксують диск у корпусі в осьовому напрямі шляхом спряження центрального отвору обох частин діаметрально розрізаної шайби з виточкою на першому виступі диска і гвинтового скріплення шайби в периферійних отворах з переднім торцем корпусу. Корпус вставляють в отвір дверей і закріплюють по фланцю гвинтами з внутрішньої сторони дверей. Приєднують до прямокутного хвостика диска запираючу планку.

В процесі використання циліндрового замка для шафи вставляють ключ в гніздо циліндрового механізму, прокручують його разом з пальцем запираючого ригеля до співпадання хорд виїмки корпусу та лиски пальця, тоді вільно обертають стакан з диском та запираючою планкою у відкритий чи закритий стан дверей і фіксують цей стан в одній з двох виїмок корпусу, при тому як закриті так і відкрите кінцеве положення замка відповідають положенню ключа, що забезпечує можливість його вставлення чи витягання з гнізда циліндрового механізму.

Отже, нова сукупність суттєвих ознак, в порівнянні з прототипом, підвищує надійність циліндрового замка для шафи, оскільки розташовані на периферії скріплюючі гвинтові пари не підлягають самовільному розгвинчуванню від обертання стакану в центральній осі замка, і знижує його собівартість, оскільки осьова фіксація вузлів і деталей замка діаметрально розрізаною шайбою у виточці диска технологічніша для виготовлення, а ніж фланець на зовнішньому торці циліндрового механізму, а наскрізні виїмки корпусу при масовому виготовленні, наприклад, протяжкою, технологічніші за глухі виїмки в прототипі. Відтак, забезпечується вирішення технічного завдання винаходу.

Суть винаходу пояснюється кресленнями, де на фіг 1 і 2 зображені проекції загального виду циліндрового замка,

на фіг 3 і 4 - проекції корпусу замка,

на фіг 5 і 6 - проекції диска,

на фіг 7, 8 і 9 - проекції пальця запираючого ригеля,

на фіг 10, 11 і 12 - проекції циліндрового механізму,

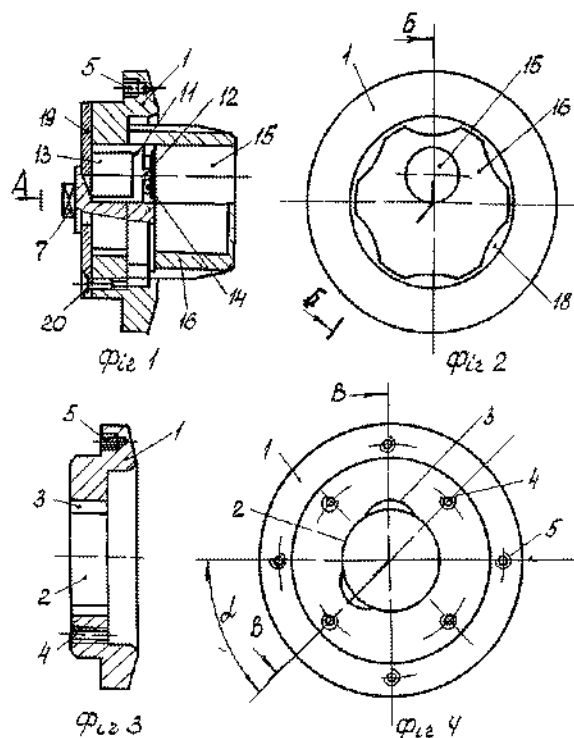
на фіг 13, 14 і 15 - проекції стакану,

на фіг 16 - вид по стрілці А фіг 1,

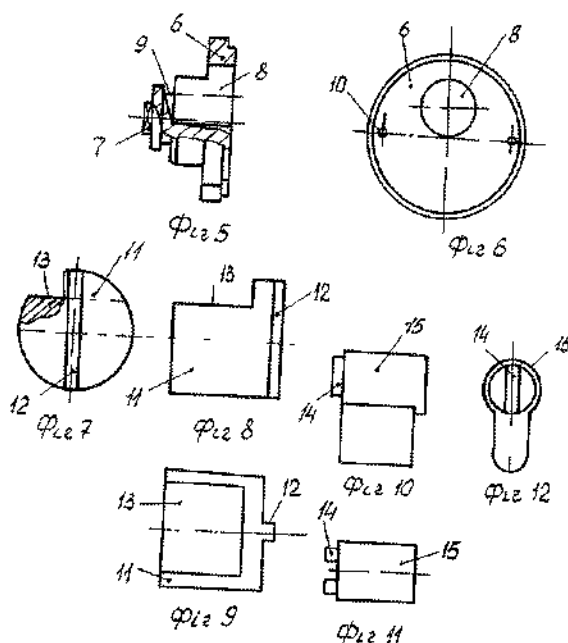
на фіг 17 - вузол запираючої планки з шарнірними ригелями.

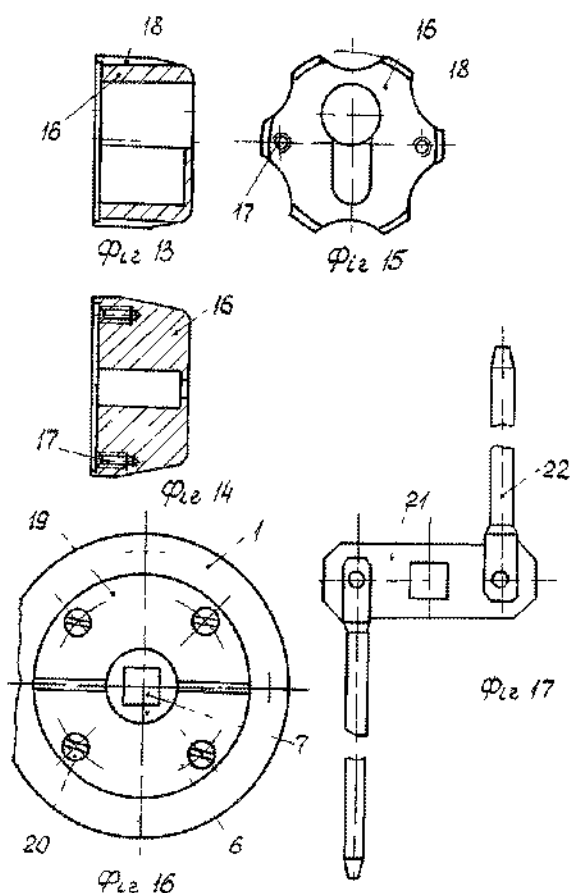
Корпус 1 /фіг 1 і 2/ виконаний з центральним отвором 2 /фіг 3 і 4/, який має дві круглі меншого радіусу виїмки 3 /фіг 4/, взаємно зміщені на кут $90^\circ + \alpha$, а також периферійні нарізні отвори 4 і 5. В центральний отвір 2 корпусу 1 з можливістю обертання встановлений диск 6 /фіг 5 і 6/ з трьома циліндричними виступами, з прямокутним співвісним хвостовиком 7, з круглим отвором 8, паралельно зміщеним від осі диска, з виточкою 9 на першому виступі та з периферійними отворами 10. В отворі 8 з можливістю обертання навколо власної осі встановлений палець 11 запираючого ригеля /фіг 1, 7, 8 і 9/, виконаний з поводком 12 на задньому торці і з лискою 13 від переднього торця на неповну довжину пальця. Поводок 12 спряжений з

виступами 14 /фиг 1,10,11 і 12/ циліндрового механізму 15 замка. Останній встановлений в стакані 16 /фиг 1,13,14 і 15/, виконаному з нарізними периферійними отворами 17 /фиг 15/ і з поверхневими поздовжніми улоговинами 18 для зручного захоплення рукою. Диск 6 і стакан 16 скріплені гвинтовим з'єднанням по отворах 10 і 17, а зібраний вузол зафіксований в корпусі 1 спряженням центрального отвору діаметрально розрізаної шайби 19 /фиг 1 і 16/ з виїмкою 9 диска 6 і закріпленням шайби на торці корпусу 1 гвинтами 20 в отворах 4. Корпус встановлений в отворі дверей і закріплений в отворах 5 /фиг 1/ з внутрішньої сторони дверей, а до хвостовика 7 нерухомо приєднана планка 21 /фиг 17/ з шарнірними ригелями 22.



Циліндровий замок для шафи використовують наступним чином. Вставляють ключ в гніздо циліндрового механізму 15, прокручують його разом з пальцем запираючого ригеля 11 до співпадання хорд виїмки 3 корпусу 1 та лиски 13 пальця 11, тоді вільно обертають стакан 16 з диском 6 та запираючою планкою 21 у відкритий чи закритий стан дверей і фіксують потрібний стан в одній із виїмок 3 зворотнім поворотом ключа і пальця 11 запираючого ригеля, при тому як закрите так і відкрите кінцеве положення замка відповідають положенню ключа, що забезпечує можливість його вставлення чи витягнення з гнізда циліндрового механізму 15.





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