



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **107087** (13) **C2**
(51) МПК (2014.01)
E05B 3/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(21) Номер заявки:	а 2012 03013	(72) Винахідник(и):	Рудхаґер Петер (SE), Ністрьом Петер (SE)
(22) Дата подання заявки:	21.09.2010	(73) Власник(и):	УРФІК-ІНДУСТРІЯ ДЕ ФЕРРАЖЕНС С.А., Rua Eduardo Antonio Coimbra 319, P-3460- 591 Tondela, Portugal (PT), БЕСЛАґСХУСЕТ АБ, Kuskv́gen 17, S-331 35 Varnamo, Sweden (SE)
(24) Дата, з якої є чинними права на винахід:	25.11.2014	(74) Представник:	Крилова Надія Іванівна, реєстр. №30
(31) Номер попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	0901226-1	(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою:	UA 65634 C2, 15.04.2004 GB 130843 A, 14.08.1919 EP 0430185 A2, 05.06.1991 EP 1111164 A1, 27.06.2001
(32) Дата подання попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	23.09.2009		
(33) Код держави-учасниці Паризької конвенції, до якої подано попередню заявку:	SE		
(41) Публікація відомостей про заявку:	27.08.2012, Бюл.№ 16		
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	25.11.2014, Бюл.№ 22		
(86) Номер та дата подання міжнародної заявки, поданої відповідно до Договору РСТ	PCT/SE2010/000226, 21.09.2010		

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МОНТАЖУ ДВЕРНОЇ РУЧКИ

(57) Реферат:

Пристрій для монтажу ручки в модулі (1) наперед заданої товщини, що можна відкривати і закривати, такому як двері або вікно, який розміщений всередині корпусу (6) замка модуля (1), крізь який простягнений стрижень (4) з ручкою (2, 3) з кожного боку модуля, а між кожною ручкою і модулем встановлена шайба (16) або кришка, крізь які стрижень також простягнений, і стрижень, залежно від наперед заданої товщини, може бути введений на більшу або меншу відстань в отвір (8) у щонайменше одній з ручок і зафіксований в ньому за допомогою регульованого з'єднання (9, 10). При цьому шайба (16) або кришка з'єднана з регулюючим засобом (20) для пристосування положення шайби або кришки до наперед заданої товщини, і регулюючий засіб і корпус (6) замка можуть бути з'єднані один з одним за допомогою з'єднуючого засобу (24).

UA 107087 C2

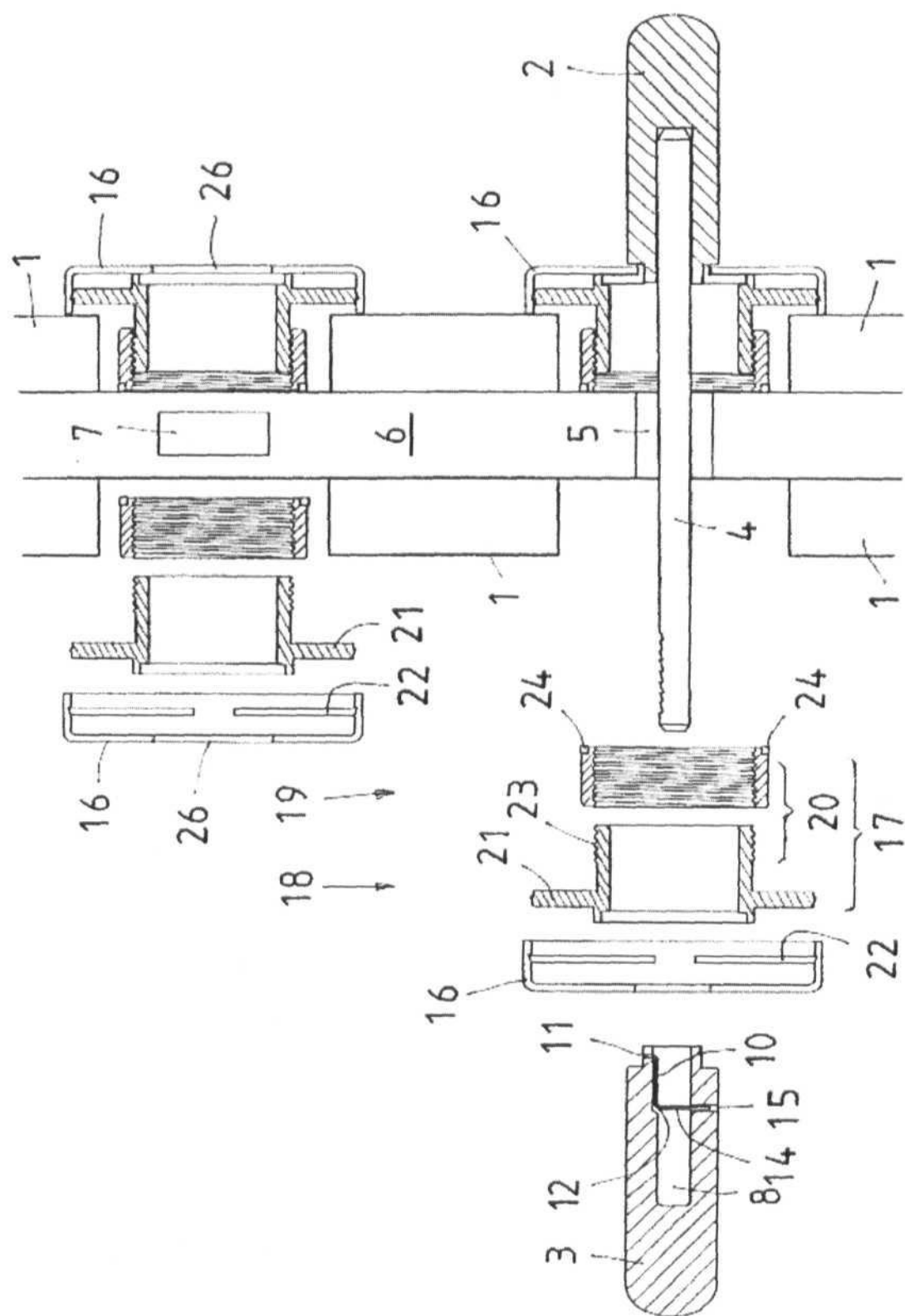


Fig. 2

Винахід належить до пристрою для монтажу замка у модулі, такому як двері або вікно, який має наперед встановлену товщину, який можна відкривати і закривати, і який має виконане всередині модуля гніздо замка, крізь яке простягається стрижень з ручкою по обох боках модуля, а також має розміщену між кожною ручкою і модулем шайбу або кришку, крізь яку також
 5 простягається стрижень, причому, в залежності від наперед визначеної товщини, стрижень може бути введено на більшу чи меншу відстань в отвір у щонайменше одній з ручок і його може бути зафіксовано в ньому з допомогою муфти.

Під час монтажу пристроїв з ручками традиційного типу переважно загальною практикою є те, що стрижень, який вводять крізь двері чи вікно, повинен бути пристосованим по довжині, тобто його часто підрізають в залежності від товщини дверей або вікна. Крім того, шайби або кришки, крізь які простягається стрижень, звичайно монтують на місце, користуючись наскрізними гвинтами, які підрізають до потрібної довжини в залежності від товщини дверей або вікна. Така детальна підгонка елементів, які входять у пристрій з ручками, часто виявляється складною і потребує багато часу.

В публікації WO 2005/047627 описано пристрій з ручками, де стрижень, який простягається крізь двері або вікно має регульоване з'єднання, з допомогою якого один кінець стрижня фіксують у ручці на різній глибині.

Згідно цим документом ручка має вхідний отвір для пристосування стрижня, який на своєму вільному кінці має канавки для взаємодії з замикаючим елементом, розміщеним у вхідному отворі протилежної ручки.

Замикаючий елемент, сконструйований як частина вхідної втулки, яка може бути введена в отвір ручки. Для гарантування замикаючого зчеплення між замикаючим елементом вхідної втулки і канавкою стрижня в ручці є різьбовий отвір з потайним гвинтом.

Така конструкція дозволяє регулювання ручки в залежності від товщини дверей або вікна, але не спрощує монтажу шайб або кришок, які звичайно є на обох боках дверей або вікна і крізь які пропускають стрижень ручки.

Відповідне регульоване з'єднання також розкрито у публікації WO 2009/016174. У цьому з'єднанні не застосовують канавок або замикаючих зубців, а натомість - "ефект стискання при витягуванні" у похило скошеній кільцевій пружині, яка охоплює стрижень, що простягається між двома ручками.

Ще приклади регульованих з'єднань, подібних до вже описаних, знаходимо у патентах GB 161 069 і DE 1 125 808.

Вищенаведений рівень техніки показує, що є багато конструкцій, з яких зрозуміло, як відстань між двома ручками може бути пристосовано до товщини дверей або вікна, де монтують ручки. З іншого боку неочевидно, як забезпечити таке пристосування під час встановлення шайб або кришок, які звичайно розташовують по обох боках дверей або вікна.

Винахід має на меті створення такої конструкції пристрою, яка б дозволяла забезпечити регульовану фіксацію обох шайб або кришок, які розміщують на обох боках дверей або вікна. Винахід крім того має на меті створення такої конструкції пристрою, регулювання якої відбувалось би швидко і просто без застосування вимірювальних інструментів і при низькій вартості. Нарешті, винахід також має на меті створення такої конструкції пристрою, яка б забезпечувала можливість простого розбирання і повторного монтажу.

Отже, винахід полягає в тому, що у відомому пристрої шайбу або кришку з'єднано з регулюючим пристроєм для пристосування положення шайби або кришки до наперед заданої товщини і що регулюючий пристрій і гніздо замка виконано з можливістю взаємоз'єднання з допомогою муфти.

Далі винахід буде описано докладно з посиланнями на супроводжуючі креслення, де:

на фіг. 1 показано компоненти, з яких складається пристрій у розібраному вигляді, у першому втіленні винаходу;

на фіг. 2 показано елементи, зображені на фіг. 1 у частково розібраному вигляді, разом з частиною, яку уведено крізь двері або вікно;

на фіг. 3 показано втілення винаходу, зображеного на фіг. 1 і 2, пристрій у зібраному стані;

на фіг. 4 показано вигляд у перспективі пристрою згідно з іншим прикладом втілення винаходу, де засіб для фіксації шайб або кришок не показано;

на фіг. 5 показано переріз пристрою у зібраному стані згідно з іншим втіленням винаходу, зображеним на фіг. 4;

на фіг. 6 показано в перспективі окремі деталі ще одного прикладу втілення винаходу.

Винахід стосується взагалі пристрою у модулі, який можна відкривати і закривати, такому як двері, люк, вікно або тому подібному. Але, для спрощення винахід буде описано з посиланням тільки на використання у дверях.

На фіг. 1-3 показано перше втілення винаходу, де (фіг. 2) з одного боку дверей 1 розташовано першу ручку 2, а з протилежного боку - другу ручку 3. У першій ручці 2 постійно закріплено стрижень 4 з незмінним симетричним поперечним перерізом, наприклад, прямокутним або квадратним поперечним перерізом. Як результат такого дизайну і конфігурації стрижень 4 забезпечує поворотне з'єднання двох ручок 2 і 3, а також забезпечує з'єднання між ручками і відповідною поворотною частиною 5 у гнізді 6 замка, яке виконано заглибленим у відповідній прорізі в дверях. Слід зауважити, що гніздо 6 замка також може мати різні розміри по товщині дверей. З фіг. 2 також зрозуміло, що в гнізді замка змонтовано дверну засувку 7, яку можна приводити в дію ключем для замка. Засувку, яка спрацьовує від дії ручок 2 і 3 та поворотної частини 5, не показано на фіг. 2.

Стосовно дверей 1, то додатково слід зауважити, що лівий бік дверей на фіг. 2 є внутрішнім боком, якщо двері слугують зовнішнім входом. Про це докладно буде описано далі.

Як вже було зазначено, двері можуть бути різної товщини з різницею до одного або двох, можливо трьох сантиметрів.

Стрижень 4, постійно закріплений у першій ручці 2 на зовнішньому боці дверей, має довжину, достатню навіть для дверей максимальної товщини. На практиці, змінна товщина дверей має результатом те, що висунення стрижня 4 назовні дверей 1 буде тим меншим, чим товстіші двері, і більшим для тонших дверей. Щоб створити можливість такого варіювання висуненням стрижня 4, ручка 3, розміщена зсередини дверей, має простір 8 для розміщення, в який можна увести лівий кінець стрижня на фіг. 1. Простір 8 для розміщення має профіль, який відповідає поперечному перерізу стрижня 4, тому між стрижнем 4 і ручкою 3 створюється неповоротне з'єднання.

Щоб виконати простий монтаж пристрою ручок за винаходом, стрижень 4 і ручка 3 мають муфту, яка може компенсувати різні довжини висунення стрижня 4 назовні дверей, тобто довжину входження у простір 8. Крім того, муфта є такою, що дозволяє введення кінця стрижня у простір для розміщення і запобігання витягнення стрижня, або, як варіант, витягнення ручки 3 з дверей. Тому з'єднання між стрижнем 4 і ручкою 3 повинно бути виконане як регульоване одностороннє з'єднання.

З'єднання між стрижнем 4 і ручкою 3 має, на вільному кінці стрижня 4 декілька поперечних канавок 9, де окремі канавки виконано як зубці з захоплювальними кінцями, направленними до дверей 1.

З'єднання додатково включає приймальну пластинку 10, яку розміщено всередині простору 8 ручки 3, або, більш точно, в розширеній вхідній частині його. Приймальна пластинка 10 або замикаюча пружина має на своєму кінцевому краю обернені наліво (див. фіг. 2), короткі направлені донизу зубці, які виконано для зачеплення з зубцями на канавках 9. Приймальна пластинка 10 є трохи пружною, що призводить до того що, коли стрижень 4 вводять у простір 8, зубці пластинки 10 будуть підніматися і дозволяти прохід зубців канавок 9, а, коли переміщення припиняється, то опускаються або пружинити донизу у простір між зубцями канавок 9 і замикають кінці зубців, направлених в напрямку дверей.

У ручці 3 приймальна пластинка 10 зафіксована замикаючою частиною 11, яка пристосована і позиційно зафіксована у відповідному заглибленні у ручці 3. В результаті цього стає неможливим витягнення пластинки 10 з ручки.

У верхній частині фіг. 1 показано перспективний вигляд кінцевого краю стрижня 4 і приймальної пластинки 10. З фіг. 1 можна бачити, що кінцевий край стрижня має, при нормальному використанні, вертикальний наскрізний проріз 13 з поперечними канавками 9 на обох боках. Проріз 13 слугує для пристосування робочої частини 14 приймальної пластинки 10 і ця робоча частина є доступною через отвір 15 з нижнього боку ручки 3 (фіг. 2). Робоча частина 14 і отвір 15 слугують для того, щоб при натисненні знизу на робочу частину 14 було можливо підняти замикаючі кінці 12 пластинки 10 з зачеплення з зубцями на канавках 9 стрижня 14, завдяки чому ручку можливо просто демонтувати з дверей. Додатково, робоча частина 14 слугує для запобігання виходу пластинки 10 з отвору 15.

Описане вище регульоване з'єднання між стрижнем 4 і ручкою 3 виконано для зручного встановлення ручок 2 і 3 при різній товщині дверей 1, а також для зручного монтажу і зняття ручок.

Як видно на кресленнях, між ручками 2 і 3 і двома протилежними боками дверей є шайби або кришки 16, які приховують отвори, які з обох боків дверей ведуть до гнізда 6 замка. Ці шайби або кришки також повинні мати можливість закріплення на дверях або на гнізді замка, незалежно від товщини дверей і товщини гнізда замка.

Згідно з винаходом, шайби 16, розміщені на різних боках дверей і крізь які протягують стрижень 4, мають фіксуючий засіб 17, з допомогою якого шайби 16 можуть бути закріплені на

гнізді 6 замка незалежно від того, як далеко всередину від зовнішніх поверхонь дверей розміщено гніздо замка. Фіксує засіб 17 має зовнішню частину 18 і внутрішню частину 19, причому, внутрішня частина 19 обернена всередину в напрямку гнізда замка, а зовнішня частина 18 обернена назовні в напрямку шайби 16. Між цими зовнішньою і внутрішньою частинами є регулюючий пристрій 20, з допомогою якого може бути змінена довжина фіксуючого засобу 17 у поздовжньому напрямку стрижня 4 для пристосування до товщини дверей 1 і глибини до гнізда 6 замка.

Фіксує засіб 17 має на своєму зовнішньому кінці кільцевий фланець 21, який своєю периферією може бути зацеплений або зафіксований у внутрішній канавці 22 у шайбі 16. Фіксація фланця 21 у канавці 22 є такою, що з'єднання між ними може передавати крутий момент.

Зовнішня частина 18 регулюючого пристрою 20 має трубчасту частину із зовнішньою різьбою 23, яка може бути введена у зачеплення з відповідною внутрішньою різьбою у внутрішній частині 19, яка виконана як втулка. Накручуванням на різьбі внутрішньої частини 19 відносно зовнішньої частини 18 розмір фіксуючого засобу у поздовжньому напрямку стрижня 4 може бути змінений до такої величини, що дозволяє пристосування до великої кількості товщин дверей (і також до товщин гнізда замка). Регулюючий пристрій 20 також має градування або показник, який показує, яке налаштування вибрано.

Для фіксації фіксуючого засобу 17 на дверях регулюючий пристрій 20 має на своєму кінці, зверненому до гнізда 6 замка, муфту 24, яку, в даному втіленні, фіксує фіксує засіб 17 на гнізді замка. Муфта 24 має кільцевий магніт, який притягується до гнізда 6 замка.

Щоб з'єднуючий засіб мав максимальну спроможність враховувати навантаження, які, на додаток до чисто тягової сили від дверей, також пов'язані з зсувом вздовж площини дверей або ривками, тобто натисненням будь-якої з ручок догори або донизу, важливо, щоб магніт 24 мав як можна більший діаметр і як можна більшу торцеву площину проти гнізда 6 замка. Для цього внутрішню частину 19 регулюючого пристрою 20 розташовують назовні на зовнішній частині 18, муфта 24, у даному втіленні з підстав зручності установки кільцевого магніту, розташовують вздовж зовнішньої периферії внутрішньої частини 19.

На фіг. 1 і 3 показані опорні елементи 25 всередині шайб 16, які слугують для покращення центрування ручок 2 і 3 і шайб або кришок 16.

На фіг. 2 також показані дві різні шайби 16 розміщені по вертикалі одна навпроти одної і на різних боках дверей 1. Зовнішні встановлені шайби 16, на цій фігурі, що слугують для покриття отвору для ключа, який приводить в дію дверну засувку 7, мають для цього отвори 26, що дозволяють прохід ключа. Також слід сказати, що верхні і нижні шайби або кришки 16 можуть бути подовженими і мати форму високої вузької кришки, що часто має місце для дверей старих конструкцій. Крім того, ручки 2 і 3 можуть бути розміщені зверху, а замок знизу у вертикальному напрямку. Такі верхні шайби або кришки 16, як показано на фігурі, закріплені з можливістю регулювання на гнізді 6 замку, взагалі, аналогічно описаному вище.

На фіг. 4 і 5 показано інше втілення винаходу. Воно відрізняється від втілення, описаного вище, тим, що вище зазначений стрижень 4, який з'єднує ручки 2 і 3, замінюють верхньою частиною 27 стрижня і нижньою частиною 28 стрижня.

В такому варіанті нижня частина 28 нерухомо закріплена в ручці 3 на внутрішньому боці дверей, а верхня частина 27 наглухо закріплена на іншій ручці 2. Верхня частина 27 стрижня має, щонайменше на своїй зовнішній частині, канавки, які відповідають канавкам 9, описаним вище. В заглибленні 29 у нижній частині 28 вставлено замикаючий елемент 30, який на своєму верхньому боці має канавки 31 для замикаючої взаємодії з відповідними канавками на верхній частині 27 стрижня. Між замикаючим елементом 30 і дном заглиблення 29 є невелика пружинка 32, яка піднімає замикаючий елемент 30 у зчеплення з верхньою частиною 27 стрижня. Так як верхня частина 27 стрижня має трохи послаблений вхідний кінець (найдовший лівий на фіг. 5), верхню частину 27 стрижня можна перемістити у ручці 3 по верхньому боку нижньої частини 28 і потім перемістити замикаючий елемент 30 так, що канавки обох деталей можуть зайти у зачеплення одні з одними. Витягнення верхньої частини 27 стрижня є неможливим, завдяки конструкції і направленню канавок.

Для роз'єднання вище описаного з'єднання, замикаючий елемент 30 має гвинт 33, з допомогою якого елемент 30 може бути опущений донизу проти дії пружини 32 до примикання до дна заглиблення 29 і таким чином відбувається роз'єднання зчеплення з направленими донизу канавками частини 27 стрижня. Доступ до гвинта 33 можливий крізь отвір 34 з нижнього боку ручки 3.

На фіг. 6 показане альтернативне втілення з'єднання, яке є регульованим і яке з'єднує дві ручки на протилежних боках дверей. На цій фігурі стрижень, який має номер 4 і, як і у втіленні

на фіг. 1-3, має повздовжній вертикальний проріз 13, в якому може бути розміщений гвинт 35. Гвинт 35 вкручується у відповідну різьбу у ручці на внутрішньому боці дверей. На нижньому боці кінця стрижня 4 є канавки 39, які взаємодіють з відповідними канавками 38 на замикаючому елементі 36, який піджимається догори до стрижня 4 під дією пружини 37, яка розташована всередині в отворі ручки, який слугує для приймання кінця стрижня 4. При введенні стрижня 4 у ручку його вільний кінець буде переміщатися у відповідний отвір у ручці, внаслідок чого замикаючий елемент 36, з канавками 38, зачіплюється за канавки 39 стрижня. Коли зсув припиняється, зубці 38 або канавки замикаючого елемента 36 будуть зачеплені і замкнені з відповідними зубцями або канавками 39 на стрижні 4. Для розмикання цього з'єднання, тобто для демонтажу стрижня 4, гвинт 35 вкручують донизу і вводять у контакт з замикаючим елементом 36, який під тиском опускається донизу і розчеплюється з зубцями або канавками 39 стрижня 4.

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

1. Пристрій для монтажу ручки в модулі (1) наперед заданої товщини, що можна відкривати і закривати, такому як двері або вікно, всередині якого виконано гніздо (6) замка, крізь яке простягається стрижень (4) з ручкою (2, 3) з кожного боку модуля, а між кожною ручкою і модулем встановлено шайбу (16) або кришку, крізь яку стрижень також простягається з можливістю уведення залежно від наперед заданої товщини модуля на більшу або меншу відстань в отвір (8) у щонайменше одній з ручок і фіксації в ньому з допомогою регульованого з'єднання (9, 10), який **відрізняється** тим, що шайбу (16) або кришку з'єднано з регулюючим пристроєм (20) для пристосування положення шайби або кришки до наперед заданої товщини, і тим, що регулюючий пристрій і гніздо (6) замка виконано з можливістю взаємоз'єднання з допомогою муфти (24).
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що муфта (24) має щонайменше один магніт для взаємодії з матеріалом гнізда (6) замка.
3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що регулюючий пристрій (20) має зовнішню частину (18), яку виконано з можливістю фіксації у шайбі (16) або кришці, і внутрішню частину (19), обернену до гнізда (6) замка, причому внутрішня частина (19) на своїй поверхні, оберненій до гнізда замка, має магніт, і внутрішня, і зовнішня частини мають можливість регулювання одна відносно другої у поздовжньому напрямку стрижня (4) за допомогою ніпеля (23).
4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що зовнішню частину (18) регулюючого пристрою (20) виконано з можливістю фіксування на шайбі (16) або кришці.
5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що зовнішня частина (18) регулюючого пристрою (20) має опорний елемент (25) або її з'єднано з ним для повертання ручки (2, 3) в напрямках поперек поздовжнього напрямку стрижня (4).
6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що опорний елемент (25) має кільцевий фланець, який простягається крізь відповідний отвір у шайбі (16) або кришці.
7. Пристрій за будь-яким з пунктів 1-6, який **відрізняється** тим, що регулюючий пристрій (20) має показник, що показує, для якої товщини дверей мало місце регулювання.
8. Пристрій за будь-яким з пунктів 3-7, який **відрізняється** тим, що внутрішня частина (19) регулюючого пристрою (20) має більший діаметр, ніж його зовнішня частина (18), і частково її оточує.
9. Пристрій за будь-яким з пунктів 3-8, який **відрізняється** тим, що зовнішня частина (18) регулюючого пристрою (20) має радіально виступаючий фланець (21), який зафіксовано у відповідній канавці (22) у шайбі (16) або кришці.

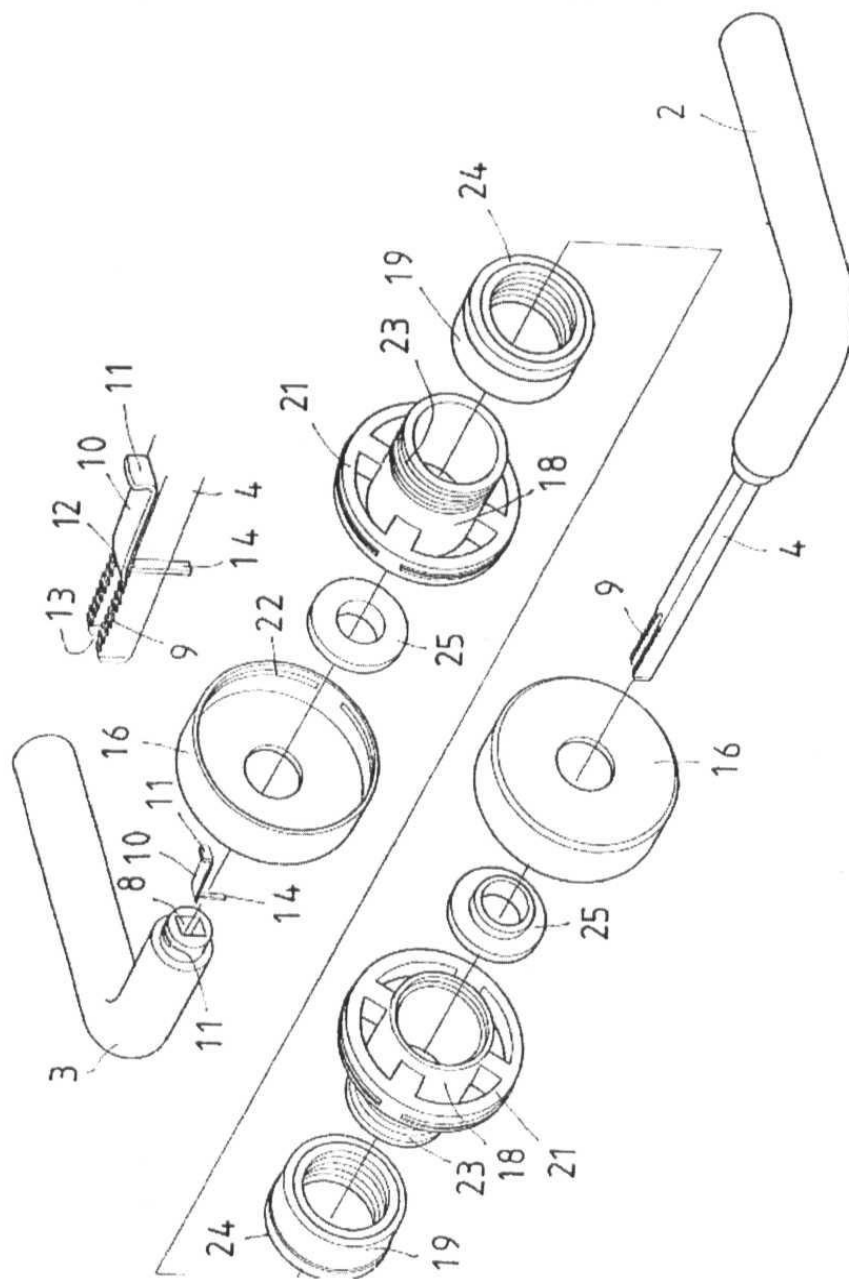


Fig. 1

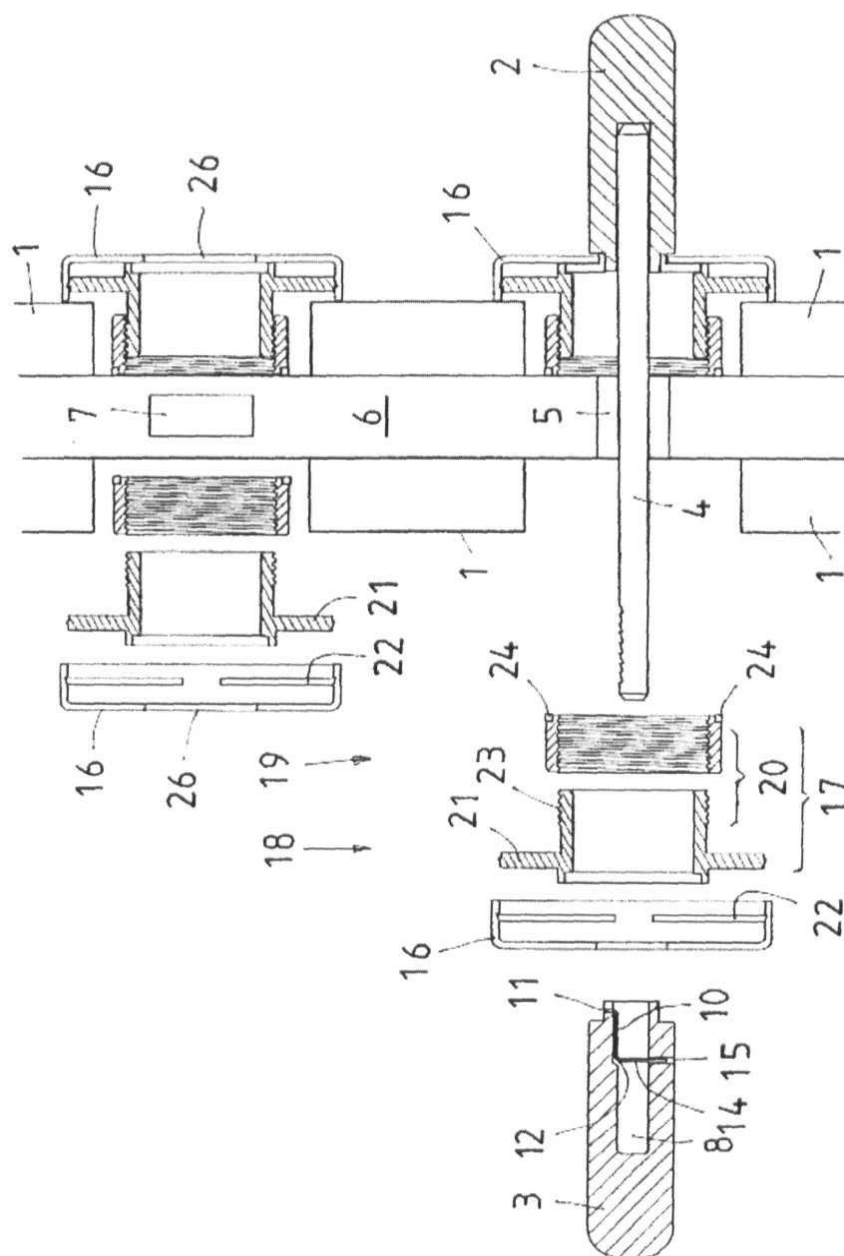


Fig. 2

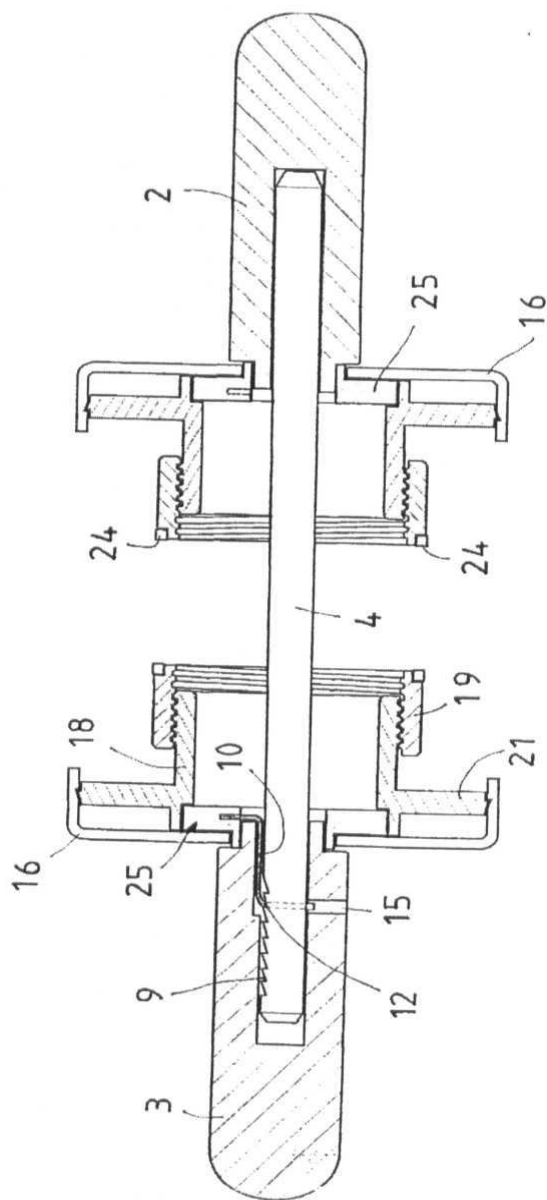


Fig. 3

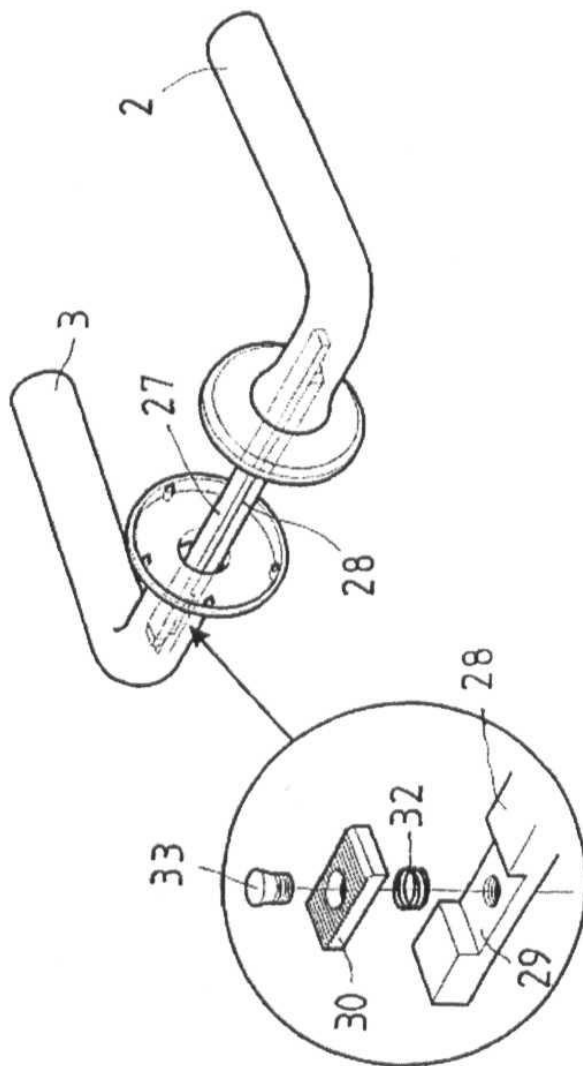


Fig. 4

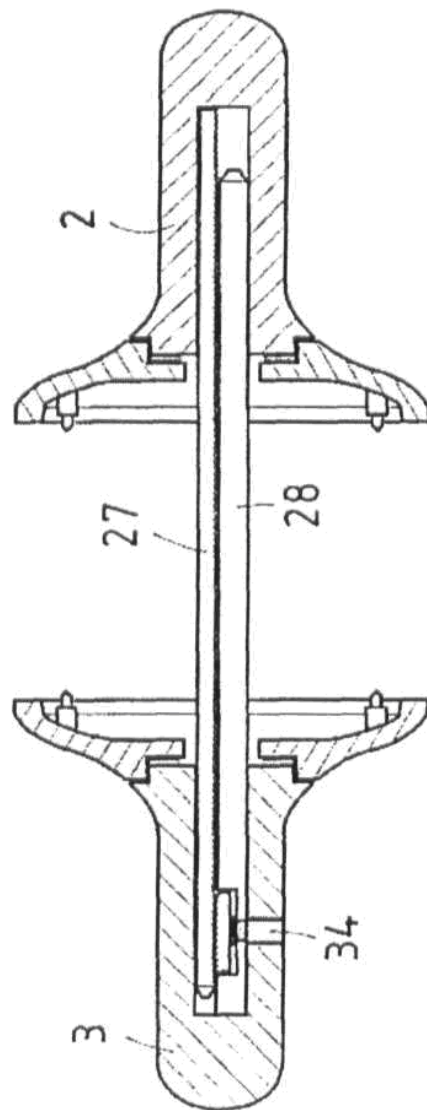


Fig. 5

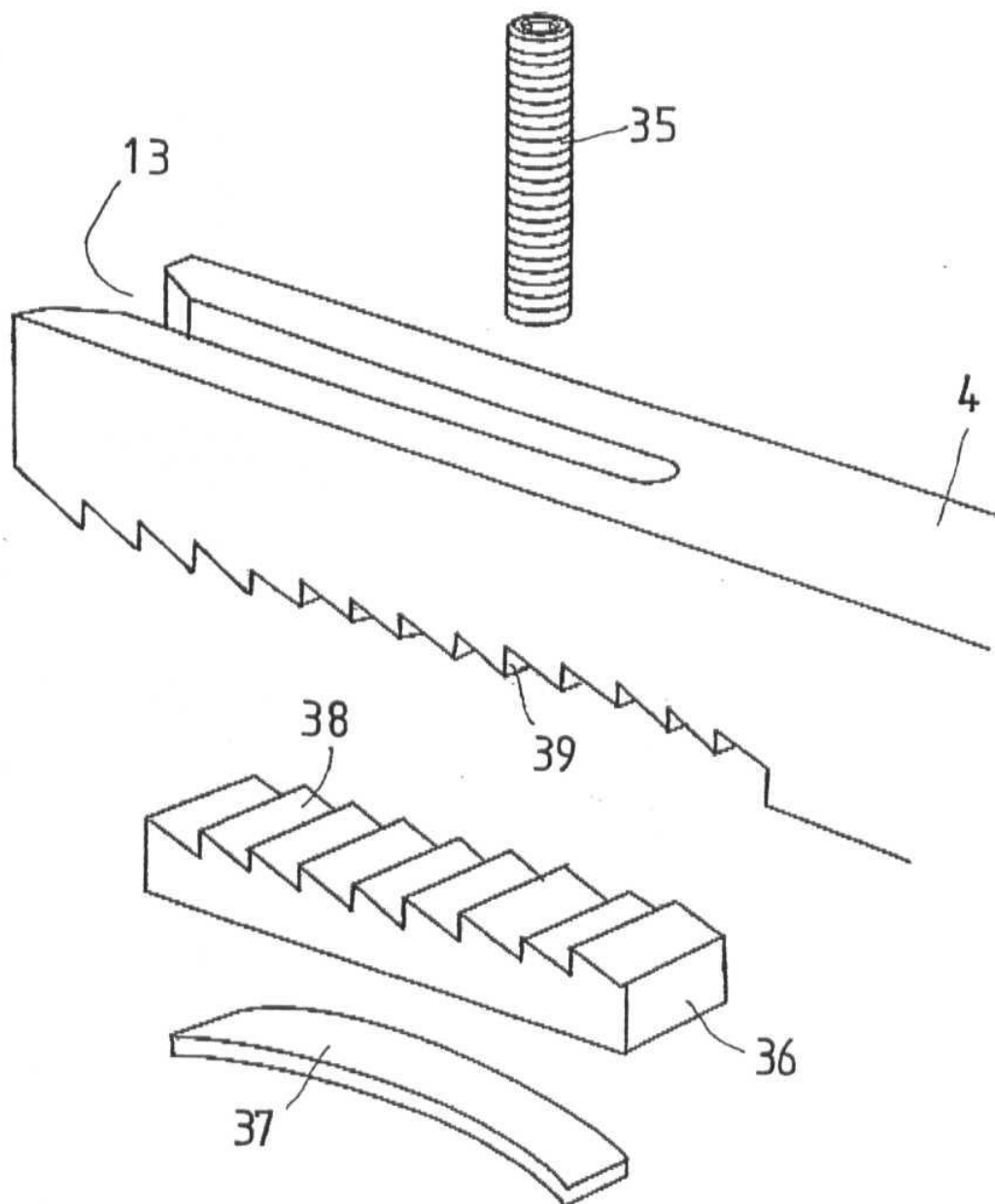


Fig. 6

Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

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

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