



УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **122559**

(13) **C2**

(51) МПК

E05F 5/02 (2006.01)

A47K 3/36 (2006.01)

E05C 19/16 (2006.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(21) Номер заявки:	а 2016 02092	(72) Винахідник(и):	Маттссон Мартін (SE)
(22) Дата подання заявки:	03.03.2016	(73) Володілець (володільці):	ГЕБЕРІТ ІНТЕРНЕТШНЛ АГ, Schachenstrasse 77, CH-8645 Jona, Switzerland (CH)
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності:	11.12.2020	(74) Представник:	Кістерський Тимофій Арсенійович, реєстр. №457
(31) Номер попередньої заявки відповідно до Парижської конвенції:	15158247.5	(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою:	DE 1932154 A1, 07.01.1971 US 5480199 A, 02.01.1996 US 3553891 A, 12.01.1971 EA 17559 B1, 30.01.2013 RU 139976 U1, 27.04.2014
(32) Дата подання попередньої заявки відповідно до Парижської конвенції:	09.03.2015		
(33) Код держави-учасниці Парижської конвенції, до якої подано попередню заявку:	EP		
(41) Публікація відомостей про заявку:	12.09.2016, Бюл.№ 17		
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію:	10.12.2020, Бюл.№ 23		

(54) СИСТЕМА ДУШОВИХ ДВЕРЕЙ І ВУЗОЛ ДЛЯ НЕЇ

(57) Реферат:

Пропонується вузол (10) для розміщення душових дверей у душовій кабіні. Вузол (10) містить конструкцію (11) обмежувача дверей, причому конструкція (11) обмежувача дверей містить упор (110), виконаний з можливістю повороту відносно настінної опори (13), а вузол (10) додатково містить фіксуючі засоби (112) для фіксації кутового положення упора (110).

UA 122559 C2

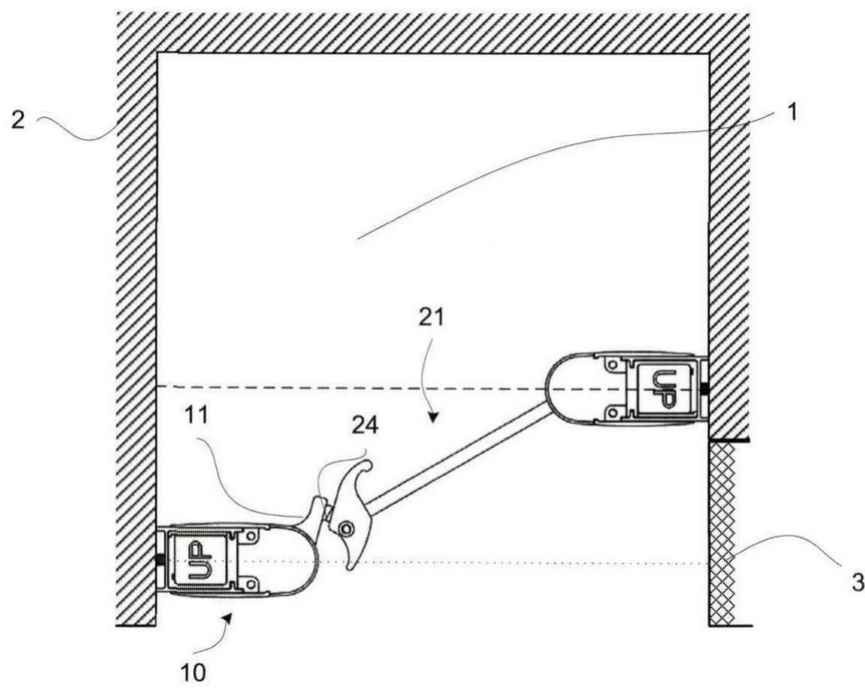


Fig.6

Даний винахід належить до системи душових дверей, а також до вузла для розміщення душових дверей у душовій кабіні.

Панелі душових дверей, такі як закріплені панелі або двері, зазвичай потрібні у ванних кімнатах або в інших приміщеннях, де тонкі панелі або дверні стулки використовуються для обмеження об'єму води, що виривається назовні з душової. Хоча душові двері повинні відповідати аналогічним вимогам, як і звичайні двері, таким як відчинення та зачинення за допомогою повороту навколо вертикальної осі, вони, як правило, відрізняються своїм кріпленням до оточуючої конструкції. Хоча звичайні двері закріплені на шарнірах на корпусній конструкції, яка оточує отвір у стіні, душові двері зазвичай кріпляться до стіни за допомогою вертикальної настіної опори, що прикріплена до стіни. Отже, душові двері можуть проходити від стіни, таким чином обмежуючи душову.

Душові кабінки часто розташовуються у куті приміщення з метою більшої компактності. На ринку доступні різні кутові душові, наприклад, з прямими кутами, прямокутними кутами, квадратними кутами, п'ятикутними формами та формами у чверть кола. Однак усі попередні рішення у рівні техніки потребують стіну, вільну від перешкод, наприклад без меблів або вікна, для того, щоб правильно розташувати душову кабінку. Отже, рішення у попередньому рівні техніки не є компактними. Виходячи з вищевикладеного, існує необхідність у більш компактному душовому вузлі.

Відповідно, задачею даного винаходу переважно є зменшення або усунення одного або більше із зазначених вище недоліків, виявлених у рівні техніки поодиноці або у будь-якій комбінації, та вирішує щонайменше вищезазначені проблеми шляхом забезпечення вузла для розміщення душових дверей у душовій кабіні, в якій вузол дозволяє плавно регулювати двері.

Ідея даного винаходу полягає у виконанні універсальної душової кабінки, яка могла б бути розташована на множині твердих стін у ванній кімнаті, незважаючи на будь-які перешкоди, такі як вікно або меблі. Даний вузол дозволяє розташовувати душову кабінку навіть у випадках, коли стіни неперпендикулярні.

Згідно з першим аспектом, пропонується вузол для одержання душових дверей у душовій кабіні. Вузол містить конструкцію обмежувача дверей. Конструкція обмежувача дверей відрізняється тим, що містить упор, виконаний з можливістю повороту відносно настіної опори, причому вузол додатково містить фіксуючі засоби для фіксації кутового положення упора. Це забезпечує повільне регулювання вузла по куту.

Конструкція обмежувача дверей додатково містить шарнір, до якого прикріплений упор, і шарнірну опору. Шарнір може проходити вертикально вздовж довжини настіної опори.

Шарнір може містити щонайменше один опорний елемент, розташований на верхньому та/або нижньому кінці шарнірної опори, згаданий опорний елемент виконаний з можливістю обертального підтримання упора.

Упор може проходити вздовж довжини шарніра та містить упорну поверхню, яка формує виступ, що проходить у радіальному напрямку назовні від шарніра.

Упорна поверхня може бути виконана з магнітним контактом для магнітної фіксації упора з прикріпленням до відповідного магнітного упора приєднаних душових дверей. Це створює можливість легкого відчинення/зачинення душових дверей.

Фіксуючі засоби можуть містити наскрізний отвір і фіксуючий гвинт. Наскрізний отвір може бути виконаний у нижній частині та/або верхній частині шарніра.

Вузол може додатково містити щонайменше один фіксуючий пристрій для закріплення конструкції обмежувача дверей до згаданої настіної опори. Фіксуючий пристрій виконаний з можливістю регулювання вертикального напрямку конструкції обмежувача дверей.

Фіксуючий пристрій може бути виконаний з можливістю отримання болта конструкції обмежувача дверей і фіксації положення болта. Один фіксуючий пристрій може бути розташований на відповідному вертикальному кінці настіної опори.

Згідно з другим аспектом, пропонується система душових дверей. Система душових дверей містить душові двері, що мають панель душових дверей, яка шарнірно підтримується профілем стіни, і вузол згідно з першим аспектом, описаним вище.

Душові двері можуть містити засоби для переміщення панелі душових дверей вгору при відчиненні душових дверей і переміщення душової дверної панелі вниз при зачиненні душових дверей.

Панель душових дверей може додатково містити регульовальні засоби для встановлення найнижчого вертикального положення панелі душових дверей на конкретне кутове положення панелі душових дверей відносно профілю стіни.

Панель душових дверей може містити магнітний елемент для взаємодії з магнітним контактом конструкції обмежувача дверей вузла.

Додаткові об'єкти, особливості та переваги будуть очевидними з наступного розділу "Здійснення винаходу" з посиланням на прикладені креслення, на яких:

Фіг. 1 являє собою ізометричний вигляд вузла для розміщення душових дверей згідно з варіантом здійснення;

5 Фіг. 2a-c являють собою розібраний вигляд вузла для розміщення душових дверей, що містять фіксуючий пристрій згідно з варіантом здійснення;

Фіг. 3a-b являють собою А-А розрізи конструкції обмежувача дверей згідно з варіантом здійснення;

10 Фіг. 4a-b являють собою В-В розрізи конструкції обмежувача дверей згідно з варіантом здійснення;

Фіг. 5 являє собою вигляд зверху системи душових дверей згідно з варіантом здійснення;

Фіг. 6 являє собою вигляд зверху системи душових дверей згідно з варіантом здійснення; і

Фіг. 7 являє собою вигляд зверху системи душових дверей згідно з варіантом здійснення.

Починаючи з Фіг. 1 показаний вузол 10 для розміщення душових дверей у душовій кабіні. Вузол 10 містить конструкцію 11 обмежувача дверей, який надійно прикріплений до настінної опори 13, щонайменше одним фіксуючим пристроєм 14. Настінна опора надійно прикріплена до стіни, наприклад, за допомогою гвинтів або аналогічних елементів. Конструкція 11 обмежувача дверей містить упор 110, шарнір 120 і шарнірну опору 130. Шарнір 120 проходить вертикально вгору вздовж настінної опори 13, а упор 110 проходить вздовж довжини шарніра 120.

20 В одному варіанті здійснення шарнір 120 містить два опорних елементи 121, розташованих на верхньому та нижньому кінцях шарнірної опори 130, відповідно. Опорні елементи 121 розташовуються з оберальною опорою упора 110.

Упорна поверхня 111 передбачена на зовнішній межі упора 110. Упорна поверхня 111 виконана у вигляді виступу, який проходить радіально назовні від шарніра 120; осьова довжина упорної поверхні 111 переважно співпадає з осьовим розтягненням шарніра 120 або навіть трохи більше, так що упорна поверхня 111 проходить аж до підлоги. Коли вузол 10 розташований у повністю встановленій душовій кабіні, упорна поверхня 111 утворює зупинник після повороту з'єднаних душових дверей, як буде описано більш детально з посиланнями на фігури 5-7.

30 Під час встановлення вигідно мати можливість обертати конструкцію 11 обмежувача дверей відносно стіни ванної кімнати для того, щоб регулювати кут вузла 10. Це можливо тому, що упор 110 прикріплений з можливістю повороту відносно настінної опори 13. Крім того, шарнір 120 дозволяє упору 110 повертатися навколо вертикальної осі відносно шарнірної опори 130. Отже, пропонується просте регулювання кута шарніра 120.

35 Після встановлення вузла 10 фіксується кутове положення упора 110. З метою фіксації та/або розфіксації кутового положення упора 110 виконані фіксуючі засоби 112. Це дозволяє легко регулювати кут. Фіксуючі засоби 112 будуть описані більш детально з посиланням на фігуру 2Б.

40 Звертаючись тепер до фігур 2А-С, показані вигляди з рознесеними частинами варіанта здійснення вузла 10. На фігурі 2а показаний шарнір 120 з упором 110 і упорною поверхнею 111. Щонайменше одна з поздовжніх меж упора 110 розташовується з виступом 119. Щонайменше один виступ 119 рухомо входить у зачеплення з відповідною приймальною секцією 122 (див. фігуру 2Б) опорного елемента 121. В одному варіанті втілення, як показано на фігурі 2а, кожна поздовжня межа упора 110 розташовується з одним виступом 119, який має щонайменше один

45 отвір на упорній поверхні.
Диск 118 міцно розташовується на верхній частині виступу 119 і має форму, яка відповідає вершині виступу 119, що звернений до приймальної секції 120 опорного елемента 121. Кожний диск 118 виконаний щонайменше з одним наскрізним отвором, який відповідає отворам у виступі 119. Диски переважно виконані з використанням металу, такого як алюміній. Хоча кожний з дисків у варіанті здійснення, що показаний на фігурі 2, має два отвори, можливою є будь-яка кількість наскрізних отворів.

50 Фігура 2Б показує рознесений вигляд шарнірної опори 130 і два опорних елементи 121, розташованих на кожному кінці шарнірної опори 130. Кожний опорний елемент 121 містить корпус 123, приймальну секцію 122, щонайменше один регульовальний гвинт 114 і фіксуючі засоби 112. Приймальна секція 122 вставляється в конструкцію 123 та фіксується регульовальним гвинтом 114, який кріпиться у стіні 13 будови за допомогою фіксуючого пристрою 14.

Під час встановлення вузла 10 фіксуючі засоби 112 можуть бути розблоковані для того, щоб відрегулювати кутове положення упора 110. Фіксуючі засоби 112 містять щонайменше один

фіксуючий гвинт 116 і щонайменше один відповідний наскрізний отвір 117. Щонайменше один наскрізний отвір 117 розташований у нижній частині та/або верхній частині шарніра 120.

У варіанті здійснення, що показаний на фігурі 2, два фіксуючих засоби 112 виконані на поздовжніх кінцях шарніра 120, і кожний фіксуючий засіб 112 містить два фіксуючих гвинти 116 з двома відповідними наскрізними отворами 117; однак точна кількість фіксуючих засобів 112, фіксуючих гвинтів 116 і наскрізних отворів 117 може варіюватися в залежності від розміру та конструкції стіни, настіної опори 13 та/або конструкції 11 обмежувача дверей.

Фіксує засоби 112 відмикаються за допомогою простого ослаблення фіксуючих гвинтів 116, що також називаються стопорними гвинтами. Плавне регулювання кута вузла у подальшому досягається за рахунок регулювання упора 110 відносно шарніра 120 за допомогою простого штовхання або підтягування упора 110 у бажане положення. Після того, як досягається переважний кут, фіксує засоби 112 фіксуються за допомогою затягування фіксуючих гвинтів 116 у наскрізних отворах 117.

На фігурі 2С показаний ізометричний вигляд настіної опори 13, що містить щонайменше один фіксує пристрій 14. Фіксація конструкції 11 обмежувача дверей до настіної опори 13 досягається за допомогою щонайменше одного фіксуєчного пристрою 14. Один фіксуєчий пристрій 14 розташовується на відповідному вертикальному кінці настіної опори 13. Фіксуєчий пристрій 14 виконаний з можливістю отримання з'єднувального гвинта 114 конструкції 11 обмежувача дверей, і фіксації положення з'єднувального гвинта 114. У варіанті здійснення, що показаний на фігурі 2, два фіксуєчих пристрої 14 представлені на кожному поздовжньому кінці настіної опори 13; однак точне число фіксуєчих пристроїв 14 може варіюватися в залежності від розміру і конструкції настіної опори 13 та/або конструкції 11 обмежувача дверей. З'єднувальний гвинт може бути болтом 114.

Фіксуєчий пристрій 14 кріпляться до настіної опори 13 за допомогою вставлення їх у з'єднувальні порожнини всередині опори 13. В одному варіанті здійснення відкриті поздовжні кінці опори 13, так що можуть бути вставлені фіксуєчий пристрій 14. Орієнтуючі виступи або подібні корпуси можуть бути передбачені всередині порожнистої опори 13, так що фіксуєчий пристрій 14 будуть заважати рухатися далі в опору 13. Переважно, фіксуєчий пристрій 14 можуть бути вставлені тільки у визначеному положенні. Кришки 142 можуть далі використовуватися для покриття кінців опори 13 одного вставленого фіксуєчного пристрою 14. Кришки 142 одночасно забезпечують прикриття для поздовжнього кінця настіної опори 13, а також безпечне функціонування фіксуєчих пристроїв 14.

Кожний фіксуєчий пристрій 14 має поглиблення або отвір 141 для розміщення болта 114 конструкції 11 обмежувача дверей. Болт 114 переважно проходить крізь шарнір 120, так що може експлуатуватися зі сторони шарніра 120, будучи на протилежній стороні, зверненій до настіної опори 13. Фіксуєчий пристрій 14, таким чином, дозволяють міцно та надійно фіксувати конструкцію 11 обмежувача дверей відносно настіної опори 13.

Фіксуєчий пристрій 14 кріпляться до настіної опори 13. В результаті збірки конструкції 11 обмежувача дверей, тобто конструкції 11 обмежувача дверей (що включає болт(и) 114) є притиснутою до настіної опори 13 таким чином, що болт(и) 114 розміщуються в отворі фіксуєчного пристрою 14. Після затягування болтів 114, які також забезпечують регулювання вертикального вирівнювання конструкції 11 обмежувача дверей, конструкція 11 обмежувача дверей надійно кріпиться до настіної опори 13, а отже, і до стіни.

В одному варіанті здійснення фіксуєчий пристрій 14 також називають вузлом, що швидко фіксується, який має дизайн і функціональність, як описано у варіантах здійснення в європейській заявці на патент із номером 14187815.7, поданої тим самим заявником.

Фіг. 3А-В і 4А-В показують зображений у розрізі вигляд зверху вузла 10. Як видно, болт 114 доступний тільки тоді, коли наскрізний отвір шарніра 120 вирівняний правильно, переважно, коли упор 110 розміщений у своєму кінцевому положенні.

На Фіг. 5 показана система 20 душових дверей, яка містить душові двері 21 і вузол 10. Душові двері 21 мають панель 22 душових дверей, яка шарнірно підтримується настіною опорою 13, переважно виконана ідентичною з настіною опорою 13 вузла 10. Панель 22 душових дверей може бути фіксованою панеллю або дверима. Тонка панель або стулка 22 дверей переважно виконана з тонкого тіла, такого як скло, пластик або схожого. Душові двері 21 додатково містять ручку 26, яка дозволяє користувачу душу з легкістю відчинити та зачинити душові двері 21. Переважно, ручка є натискною рукояткою, розміщеною у панелі 22 душових дверей.

Панель 21 душових дверей додатково містить регульовальні засоби 23 для встановлення найнижчого вертикального положення панелі 21 душових дверей у визначене кутове положення панелі 21 відносно настіної опори 13. Це може бути зроблено шляхом аналогічної конструкції,

як описано відносно вузла 10, але в якому криволінійна поверхня представлена всередині шарнірної опори 130. Криволінійна поверхня, або наступна поверхня шарніра 120, є шарнірно фіксованою, однак в іншій криволінійній поверхні або наступній поверхні можуть бути повернені та закріплені у певному кутовому положенні для встановлення найбільш нижчого положення панелі 22 душових дверей на заданий кут.

Ця поворотно-підйомна функціональність добре відома та не буде описана далі у даному документі.

З'єднувальний елемент 24 розміщується на зовнішньому кінці панелі 22 душових дверей. З'єднувальний елемент 24 може бути розташований на або поруч із ручкою 26, розміщеною на панелі 22 душових дверей. В одному варіанті здійснення, як показано на фігурах 5-7, з'єднувальний елемент є магнітним елементом 24. Магнітний елемент 24 пропонується для взаємодії з магнітним контактом 25 із конструкцією 11 обмежувача дверей вузла 10. Отже, у цьому варіанті здійснення упорна поверхня 111 конструкції 11 обмежувача дверей забезпечена магнітним контактом для магнітної фіксації упора 11 до магнітного елемента 24 панелі 21 душових дверей.

В одному варіанті здійснення з'єднувальним елементом є манжетне ущільнення 24. У даному документі, манжетне ущільнення 24 пропонується для взаємодії з контактом манжетного ущільнення конструкції 11 обмежувача дверей вузла 10. Отже, у даному варіанті здійснення упорна поверхня 111 конструкції 11 обмежувача дверей забезпечена контактом манжетного ущільнення для герметизації упора 111 до манжетного ущільнення 24 панелі 21 душових дверей.

На Фіг. 5 розміщені у прямому порядку вузол 10 і панель 21 душових дверей, тобто з кутом 0 градусів. Отже, у цій конфігурації не потребується регулювання кута вузла 10.

Фіг. 6 і 7 показують систему 20 душових дверей, що мають кут, або відстань, між душовими дверима 21 та вузлом 10. На Фіг. 6 і 7 система 20 душових дверей є прикладом навколишнього оточення ванної кімнати, яка показує душову 1, оточуючі стіни 2 та перешкоду, таку як вікно 3. Стіни 2 можуть бути або стінами ванної кімнати або душовими панелями.

Якщо ніяких перешкод не було, повинен бути розповсюджений спосіб розташування системи 20 душових дверей у прямому порядку, як позначено пунктирною лінією. Рішення з відомого рівня техніки повинні таким чином організувати душову систему 20 в прямому порядку, обмежуючи душову 1, як позначено пунктирною лінією. Даний винахід вирішує цю проблему за допомогою можливого регулювання кута душової системи 20. Як показано на Фіг. 6 і 7, облаштування системи 20 душових дверей є дуже компактним. Душові двері 21 розташовуються поруч із перешкодою 3 і вузол 10 розташовується на протилежній стіні або настінній опорі. Конструкція 11 обмежувача дверей вузла 10 регулюється для одержання вигідного кута для того, щоб взаємодіяти із з'єднувальним елементом 24 душових дверей 21. Було б також можливо змінити взаємне розташування вузла 10 та панелі 21 душових дверей, як показано на Фіг. 7.

Хоча даний винахід був описаний вище з посиланням на конкретні варіанти здійснення, він не призначений, щоб бути обмеженим конкретною формою, викладеною в даному описі. Скоріше, винахід обмежений тільки прикладеною формулою та іншими варіантами здійснення, які вище описані й однаково можливі в рамках цієї формули винаходу.

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

1. Вузол (10) для розміщення душових дверей у душовій кабіні, що містить конструкцію (11) обмежувача дверей, який характеризується тим, що конструкція (11) обмежувача дверей містить упор (110), виконаний з можливістю повороту відносно настінної опори (13), а вузол (10) додатково містить фіксуючі засоби (112) для фіксації кутового положення упора (110).

2. Вузол за п. 1, в якому конструкція (11) обмежувача дверей додатково містить шарнір (120), до якого прикріплений упор (110), і шарнірну опору (130).

3. Вузол за п. 2, в якому шарнір (120) проходить вертикально вздовж довжини настінної опори (13).

4. Вузол за п. 2 або 3, в якому шарнір (120) містить щонайменше один опорний елемент (121), розташований на верхньому та/або нижньому кінці шарнірної опори (130), причому опорний елемент (121) виконаний з можливістю обертального підтримання упора (110).

5. Вузол за будь-яким із пп. 2-4, в якому упор (110) проходить вздовж довжини шарніра (120) і містить упорну поверхню (111), яка формує виступ, що проходить у радіальному напрямку назовні від шарніра.

6. Вузол за п. 5, в якому упорна поверхня (111) має магнітний контакт для магнітної фіксації упора (110) з прикріпленням до відповідного магнітного упора приєднаних душових дверей (21).
7. Вузол за будь-яким із пп. 1-6, в якому фіксуючі засоби (112) містять наскрізний отвір (117) і фіксуючий гвинт (116).
- 5 8. Вузол за п. 7, в якому наскрізний отвір (117) виконаний у нижній частині та/або верхній частині шарніра (120).
9. Вузол за будь-яким із пп. 1-8, який додатково містить щонайменше один фіксуючий пристрій (14) для прикріплення конструкції (11) обмежувача дверей до настінної опори (13).
- 10 10. Вузол за п. 9, в якому згаданий щонайменше один фіксуючий пристрій (14) виконаний з можливістю регулювання конструкції (11) обмежувача дверей відносно вертикального напрямку.
11. Вузол за п. 9 або 10, в якому фіксуючий пристрій (14) виконаний з можливістю прийому гвинта (114) конструкції (11) обмежувача дверей і фіксації положення гвинта (114).
12. Вузол за п. 11, в якому один фіксуючий пристрій (14) встановлений на відповідному вертикальному кінці настінної опори (13).
- 15 13. Система душових дверей, яка містить душові двері (21), що мають панель (22) душових дверей, яка шарнірно підтримується настінною опорою (13), і вузол (10) за будь-яким із пп. 1-12.
14. Система душових дверей за п. 13, в якій душові двері (21) містять засоби для переміщення панелі (22) душових дверей вгору при відчиненні душових дверей (21) і переміщення панелі (22) душових дверей вниз при зачиненні душових дверей (21).
- 20 15. Система душових дверей за п. 14, в якій панель (22) душових дверей додатково містить регульовальні засоби (23) для встановлення найнижчого вертикального положення панелі (22) душових дверей у конкретне кутове положення панелі (22) душових дверей відносно настінної опори (13).

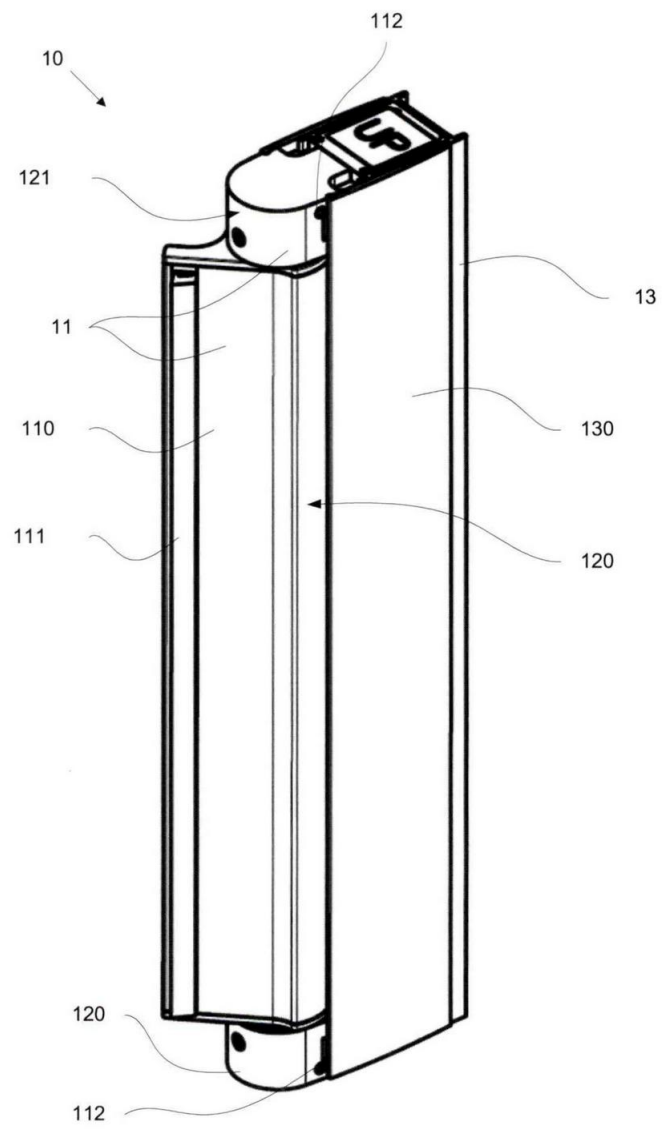


Fig.1

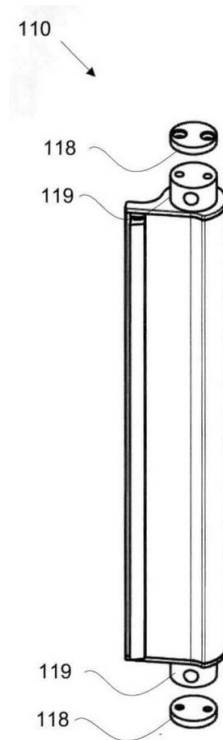


Fig. 2a

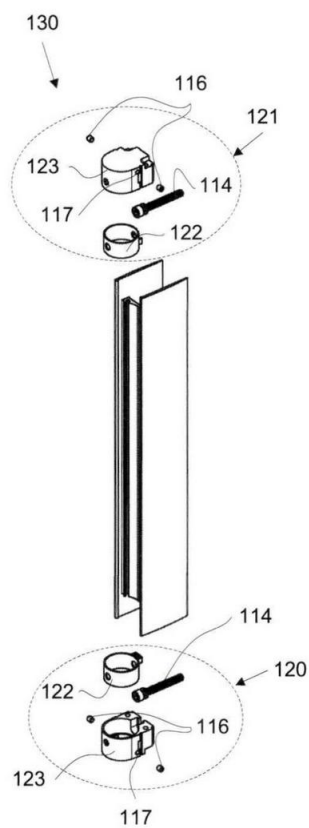
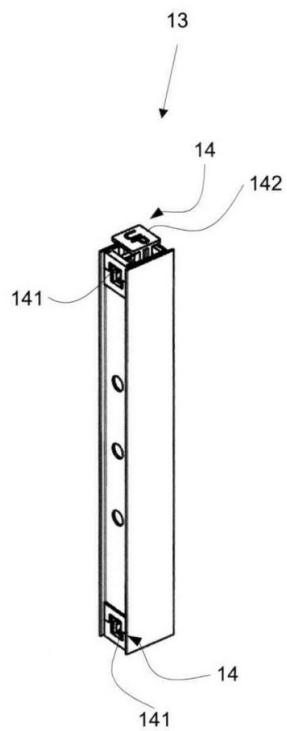
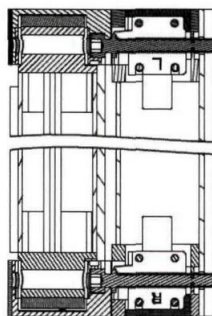


Fig. 2b

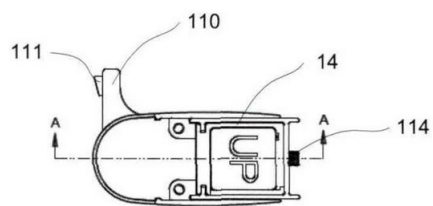


Фіг.2с

Секція А-А



Фіг.3а



Фіг.3b

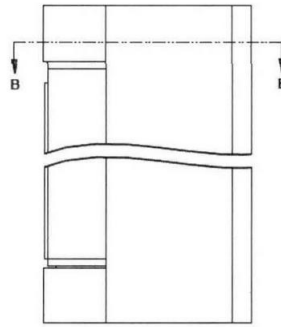
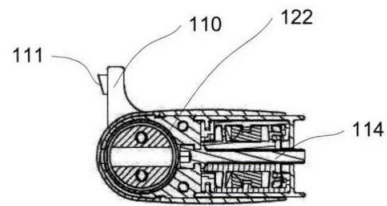


Fig. 4a



Секція В-В
Fig. 4b

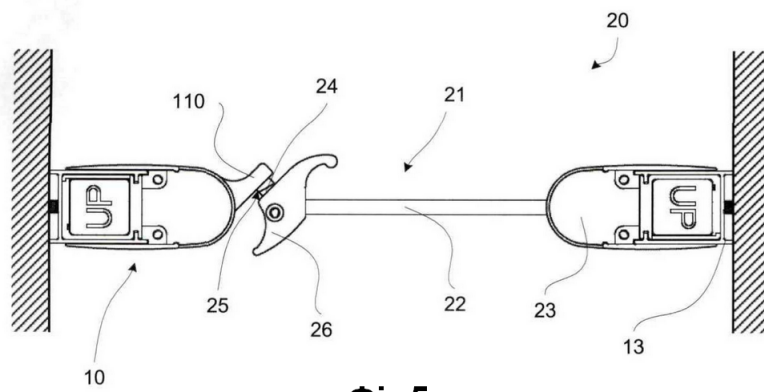


Fig. 5

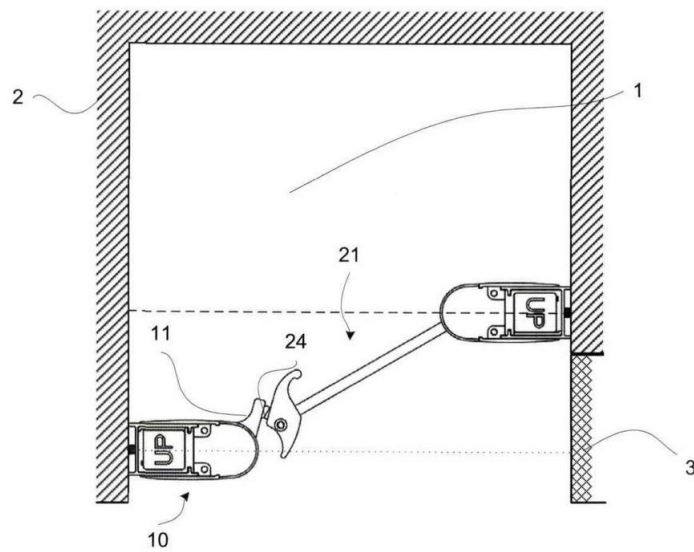


Fig. 6

