



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **118266** (13) **C2**  
(51) МПК (2018.01)  
**E05F 17/00**  
**E05D 15/08** (2006.01)  
**E06B 3/46** (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД**

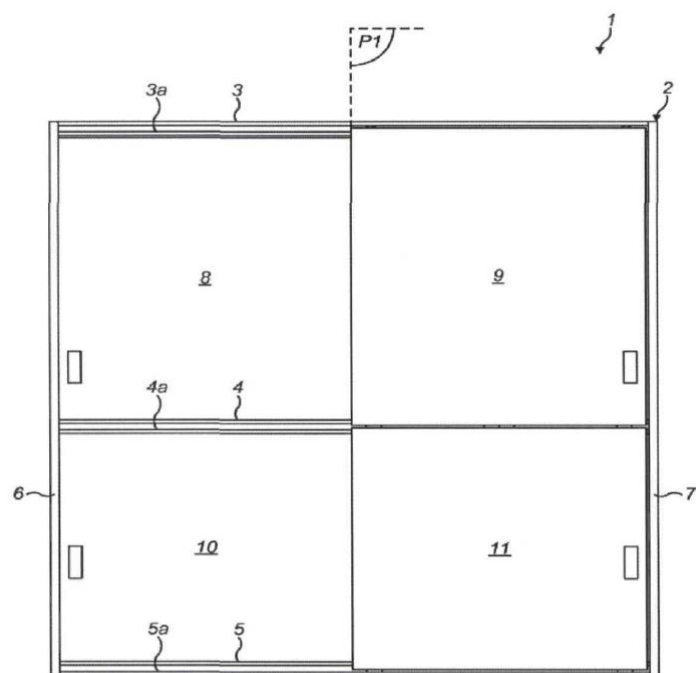
<b>(21)</b> Номер заявки:	<b>а 2016 02081</b>	<b>(72)</b> Винахідник(и):	<b>Щебак Марцін (PL)</b>
<b>(22)</b> Дата подання заявки:	<b>14.07.2014</b>	<b>(73)</b> Власник(и):	<b>ДЖЕЙТІ ІНТЕРНЕТНЛ СА,</b> 8 rue Kazem Radjavi, CH-1202 Geneva, Switzerland (CH)
<b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на винахід:	<b>26.12.2018</b>	<b>(74)</b> Представник:	<b>Новікова Лідія Аркадіївна, реєстр. №36</b>
<b>(31)</b> Номер попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	<b>13179645.0</b>	<b>(56)</b> Перелік документів, взятих до уваги експертизою:	<b>UA 39628 A, 15.06.2001</b> <b>EP 2565356 A1, 06.03.2013</b> <b>DE 202008014529 U1, 18.03.2010</b>
<b>(32)</b> Дата подання попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	<b>07.08.2013</b>		
<b>(33)</b> Код держави-учасниці Паризької конвенції, до якої подано попередню заявку:	<b>EP</b>		
<b>(41)</b> Публікація відомостей про заявку:	<b>25.05.2016, Бюл.№ 10</b>		
<b>(46)</b> Публікація відомостей про видачу патенту:	<b>26.12.2018, Бюл.№ 24</b>		
<b>(86)</b> Номер та дата подання міжнародної заявки, поданої відповідно до Договору РСТ	<b>PCT/EP2014/065045,</b> <b>14.07.2014</b>		

**(54) ДВЕРЦІ ШАФИ**

**(57) Реферат:**

Дверний блок для шафи-вітрини. Дверний блок включає раму для утримання, при використанні, принаймні верхніх та нижніх ковзних дверець, та з'єднувальні засоби для селективного з'єднання двох дверець таким чином, щоб при відкриванні перших з дверець з'єднувальні засоби входили в зачеплення з другими з дверець, відкриваючи також їх, а при відкриванні других з дверець з'єднувальні засоби роз'єднувалися таким чином, щоб перші дверці залишалися закритими. З'єднувальні засоби виконані таким чином, щоб бути схованими від користувача.

UA 118266 C2



Фиг. 1

Даний винахід стосується дверець шафи. Зокрема, він стосується дверець шафи для використання з метою демонстрації товару.

Останнім часом спостерігається тенденція до обмеження урядовими органами демонстрації певних продуктів в роздрібній торгівлі, при цьому дозволяючи їх продажу покупцю. Наприклад, певні уряди встановлюють обмеження на можливості роздрібних торгівців виставляти тютюнові продукти.

Введення таких обмежень може спричинити складнощі для роздрібних торгівців.

По-перше, багато з них вклали значні кошти в шафи-вітрини для демонстрації таких продуктів та стоять перед потенційною необхідністю заміни цих шаф-вітрин для дотримання таких обмежень.

Крім того, обмеження на демонстрацію можуть заважати роздрібному торгівцю оповіщати покупців про нові або поліпшені продукти.

Додатково, без встановлених відповідних шафних конструкцій для утримування таких продуктів, роздрібному торгівцю буде важко забезпечити запобігання демонстрації продуктів протягом всього часу, крім того, коли продукт виймають для продажу покупцю, залишаючи для роздрібного торгівця ризик порушення обмежень.

ЕР 2565356 А1 розкриває дверний блок для шафи-вітрини, який включає раму для утримування двох ковзних дверець, та з'єднувальні засоби у формі системи зубець-виїмка для селективного з'єднання двох дверець таким чином, щоб при відкриванні першої з дверець друга з дверець також витягувалася, а при відкриванні другої з дверець з'єднувальні засоби роз'єднувалися таким чином, щоб перша дверця залишалася закритою.

Таке рішення виявилось особливо задовільним з погляду функціональності дверного блока та ефективності відкривання/закривання дверець, аби сховати продукти з виду. Однак, з'єднувальний механізм зубець-виїмка може зазнавати значного зносу та може почати шуміти при використанні. Крім того, такий з'єднувальний механізм залишається доступним ззовні дверного блока і тому може бути легко змінений, не згадуючи вже про естетичний вигляд дверного блока.

Даний винахід намагається вирішити вищевказану та інші проблеми.

Відповідно до даного винаходу, передбачається дверний блок для шафи-вітрини, який включає:

раму для утримування, при використанні, принаймні верхньої та нижньої ковзних дверець; та з'єднувальні засоби для селективного з'єднання двох дверець таким чином, щоб при відкриванні першої з дверець з'єднувальні засоби входили в зачеплення з другою із дверець, відкриваючи також її, а при відкриванні другої з дверець з'єднувальні засоби роз'єднувалися таким чином, щоб перша дверця залишалася закритою, причому з'єднувальні засоби виконані таким чином, щоб бути схованими від користувача. Краще, з'єднувальні засоби можуть бути схованими від користувача при будь-якому положенні дверець.

Дверці можуть бути розташовані поряд одна з одною та/або виконані таким чином, щоб вони ковзно рухалися в одному напрямку. З'єднувальні засоби, на відміну від конструкцій зубець-виїмка або зубчастого з'єднання, відомих з попереднього рівня техніки, встановлені по відношенню до ковзних дверець та рами дверного блока таким чином, щоб вони давали змогу двом дверцям входити в зачеплення одна з одною, коли перша дверця відкривається, та роз'єднуватися, коли друга дверця відкривається, при цьому завжди залишаючись схованими від особи, що приводить дверці в рух на рамі. Особливою перевагою цього є те, що видима ділянка дверного блока за винаходом залишається рівною та вільною від будь-яких видимих механізмів в будь-який момент часу, забезпечуючи більш акуратний та охайний вигляд. Це може також зменшувати можливість потрапляння сторонніх предметів в з'єднувальні засоби.

В кращому варіанті втілення винаходу, принаймні верхня та нижня ковзні дверці ковзають по рамі в одній вертикальній площині.

В такому кращому варіанті втілення, з'єднувальні засоби можуть також входити в зачеплення в тій самій вертикальній площині, що й площина ковзання дверець. Особлива перевага цього полягає в забезпеченні дуже компактного дверного блока, який зберігає функціональність, не займаючи при цьому простір для зберігання усередині шафи, обладнаної дверним блоком за винаходом.

Краще, з'єднувальні засоби можуть бути встановлені із заднього боку або закріплені в поздовжньому перерізі верхньої та нижньої ковзних дверець, відповідно, таким чином, щоб вони були сховані від користувача, коли дверний блок встановлений на шафі. Краще, з'єднувальні засоби можуть бути схованими від користувача при будь-якому положенні дверець.

В додатковому кращому варіанті втілення, з'єднувальні засоби включають стичні елементи, виконані з можливістю входження в зачеплення один з одним, коли перша з ковзних дверець

відкривається, для відкривання одночасно другої з ковзних дверець, і не входять в зачеплення, коли відкривається друга з ковзних дверець, щоб перша з ковзних дверець залишалася закритою.

В такому кращому варіанті втілення, стичні елементи можуть бути виконані заодно з  
5 принаймні першим рухомим блоком, приєднаним до першої з ковзних дверець та встановленим з можливістю ковзного руху на рамі, та принаймні другим рухомим блоком, приєднаним до другої з ковзних дверець та встановленим з можливістю ковзного руху на рамі.

Ще краще, рухомі блоки можуть включати ролики або колесики, встановлені на спільній напрямній в рамі, причому напрямна краще має по суті С-подібний поперечний переріз.

10 Ще краще, ролики або колесики кожного з рухомих блоків можуть бути встановлені в одну й ту саму доріжку напрямної, причому напрямна краще має по суті U-подібний поперечний переріз. Краще, напрямна може бути передбачена в поперечці рами, розташованій між двома ковзними дверцями та в одній й тій самій вертикальній площині ковзання з двома ковзними дверцями.

15 В додатковому кращому варіанті втілення дверного блока за винаходом, стичні елементи з'єднувальних засобів включають демпфірувальні та/або амортизуючі засоби для амортизації поштовхів та поглинання шуму при входженні в зачеплення. Такі демпфірувальні та/або амортизуючі засоби можуть краще включати резинові чи силіконові прокладки, накладки чи втулки, або будь-який інший м'який пластиковий елемент, здатний амортизувати поштовхи,  
20 який є дешевим у виробництві та може бути легко замінений при зносі.

Рама дверного блока за винаходом може бути сконструйована таким чином, щоб її можна було використати для модернізації стандартної шафи-вітрини.

Блок може бути додатково обладнаний одним чи декількома механізмами закривання дверець для створення можливості автоматичного закривання одних чи декількох дверець.  
25 Механізм закривання може включати один чи декілька з гідравлічного механізму закривання, механізму закривання зі зміщеним центром ваги, навантаженого шківу, пружини та храпового механізму, або механізму, що приводиться в дію спіральною пружиною.

Краще, дверці виготовлені з непрозорого матеріалу.

Блок та/або рама та/або дверці можуть бути сконструйовані таким чином, щоб рекламні або  
30 призначені для демонстрації матеріали могли бути легко закріплені на них.

За допомогою блока за даним винаходом, роздрібний торгівець може селективно демонструвати користувачу альтернативні продукти в автоматичному режимі під час дістання продукту, потрібного споживачу. Крім того, роздрібний торгівець може дотримуватися вимог щодо обмеження виставляння без необхідності встановлення цілком нових шаф шляхом  
35 переобладнання блока за даним винаходом.

Роздрібний торгівець зможе також забезпечити, щоб, завдяки автоматичному закриванню дверець, продукт демонструвався лише при отриманні доступу до нього, таким чином, щоб ніяка дверця не могла бути ненавмисно залишена відкритою і продукти залишалися постійно на  
40 виду.

Відповідно до даного винаходу, також передбачається шафа-вітрина, що включає корпус, який включає одну чи декілька полиць і додатково включає блок за будь-яким з попередніх пунктів формули, встановлений на корпусі.

Приклади даного винаходу будуть описані далі з посиланнями на супровідні креслення, на яких:

45 Фігура 1 є видом спереду блока відповідно до даного винаходу, який включає дві верхні та дві нижні ковзні дверці;

Фігури 2А та 2В зображують відкриті положення вертикальних пар верхніх та нижніх дверець блока відповідно до Фігури 1;

50 Фігура 3А та 3В показують вид ззаду дверного блока у відкритому положенні, як зображено на Фігурах 2А та 2В, відповідно;

Фігура 4 зображує у збільшеному виді з'єднувальний механізм між верхніми та нижніми дверцями блока у відкритому положенні відповідно до Фігури 3;

Фігура 5 зображує вид ззаду блока відповідно до Фігури 1 з дверцями в закритому положенні; і

55 Фігура 6 зображує у збільшеному виді з'єднувальний механізм між верхніми та нижніми дверцями блока у закритому положенні відповідно до Фігури 1;

Фігури 7 та 8 зображують вид спереду та ззаду дверець відповідно до Фігури 1, відповідно, при відкритому положенні лише однієї з дверець, коли інша дверця є закритою.

60 На фігурі 1, дверний блок 1 відповідно до даного винаходу включає раму 2, сформовану з верхньої, проміжної та нижньої поперечних рейок 3, 4, 5 та вертикальних боковин 6, 7, з'єднаних

з кінцями поперечних рейок 3, 4, 5. Дверний блок 1 може бути прикріплений, при використанні, до шафової рами, яка відвантажується як цілісний блок, або альтернативно може бути призначений для використання при модернізації існуючої шафи-вітрини, яка була вже встановлена.

Дві верхні дверці 8, 9 встановлені з можливістю ковзного руху на верхню та проміжну поперечні рейки 3, 4, і дві нижні дверці 10, 11 встановлені з можливістю ковзного руху на проміжну та нижні поперечні рейки 4, 5. Краще, верхні та нижні дверці виготовлені з непрозорого матеріалу, наприклад, звичайної або реконструйованої деревини або з екструдованої або формованої твердої пластмаси, такої як полівінілхлорид, ПЕЕК (поліетіленфторид), поліуретан тощо.

Відповідно до винаходу, верхні та нижні дверці 8, 9, 10, 11 встановлені на поперечні рейки 3, 4, 5 парами, що складаються з однієї верхньої та однієї нижньої дверець. Кожна пара дверець 8, 10; 9, 11 ковзає у відповідній вертикальній площині ковзання P1, P2, розташованих на певній відстані одна від одної. Відповідно, як зображено на Фігурах 1 та 2A, перша пара, що складається з верхніх та нижніх дверець 9, 11, встановлена з можливістю ковзного руху в першій або передній площині ковзання P1, у той час, як зображено на Фігурах 2B та 3A, друга пара, що складається з верхніх та нижніх дверець 8, 10, встановлена з можливістю ковзного руху в другій або задній площині ковзання P2. Як легко зрозуміти з фігур 1 та 2, вертикальні площини ковзання P1 та P2 є паралельними та розташовані на певній відстані одна від одної таким чином, щоб верхні ковзні дверці 8, 9 могли ковзати одночасно по верхній та проміжній поперечним рейкам 3, 4 у своїх відповідних площинах ковзання P1, P2. Аналогічно, нижні дверці 10, 11 мають можливість ковзати по проміжній та нижній поперечним рейкам 4, 5 у своїх відповідних площинах P1, P2. Це краще досягається тим, що поперечні рейки 3, 4, 5 включають кожна дві доріжки ковзання, одну першу або передню доріжку 3a, 4a, 5a, наприклад, з класичним С-подібним поперечним перерізом, для утримування дверець 9, 11 в передній площині ковзання P1, та одну другу або задню доріжку 3b, 4b, 5b наприклад, з класичним С-подібним поперечним перерізом, та симетричну передній доріжці, для утримування дверець 8, 10 у задній площині ковзання P2.

Ковзні дверці 8, 9, 10, 11 ковзають по поперечним рейкам 3, 4, 5 між закритими положеннями, зображеними на Фігурі 1, та відкритими положеннями, зображеними на Фігурах 2A та 2B. В закритому положенні та при встановленому в шафі дверному блоці 1 вміст шафи, до якої приєднана рама 2, є невидимим споживачу.

Як зображено на Фігурах 3-5, в кращому варіанті втілення дверного блока 1 за винаходом, ковзні дверці 8, 9, 10, 11 встановлені кожна з можливістю ковзного руху на поперечних рейках 3, 4, 5 за допомогою двох верхніх та двох нижніх рухомих блоків 12. Всі рухомі блоки 12 можуть бути ідентичними, як зображено на фігурах, та включають монтажну пластину або центральну частину 121, прикріплену будь-якими придатними засобами (гвинтами, цвяхами тощо) до задньої поверхні дверці, яка підтримує ролик/колесико 122, що входить в зачеплення з, та краще є встановленим в одну з передньої або задньої напрямних доріжок 3a, 4a, 5a; 3b, 4b, 5b поперечних рейок 3, 4, 5. Як більш чітко показано на Фігурах 5 та 8, які зображують вид ззаду дверного блока 1 при закритому положенні усіх ковзних дверець 8, 9, 10, 11, рухомий блок 12, з'єднаний з дверцями 9, 11, що ковзають в одній й тій самій передній площині ковзання P1, має колесики 122, встановлені в передню доріжку 3a, 4a, 5a поперечних рейок 3, 4, 5, у той час як рухомий блок 12, з'єднаний з дверцями 8, 10, що ковзають в одній передній площині ковзання P2, має колесики 122, встановлені в задню доріжку 3b, 4b, 5b поперечних рейок 3, 4, 5.

Слід розуміти, що рухомі блоки 12 можуть мати форми та/або конструкції, відмінні від описаних та показаних на фігурах. Наприклад, колесики або ролики 122 можуть бути закріплені на рухомих блоках 12, вбудованих в корпус, виконаних в або усередині поперечного перерізу кожної з дверець для поліпшення компактності системи та запобігання контактам рухомих блоків з товарами, що зберігаються в шафі, при ковзному руху дверець.

Відповідно до даного винаходу та як детально представлено на Фігурах 4 та 6, дверний блок 1 додатково включає з'єднувальні засоби 13 для селективного з'єднання парних верхніх та нижніх дверець 8, 10 та 9, 11 в кожній із задньої та передньої площин ковзання P1, P2. В кращому варіанті втілення, представленому на фігурах, з'єднувальні засоби 13 краще є частиною, та виконані заодно з принаймні одним рухомих блоком 12 кожних дверець, і включають стичні елементи або обмежувачі 123, що виступають перед колесиком 122 рухомих блоків 12 (або, в іншому випадку, збоку від рухомого блока, які можуть контактувати з іншим рухомих блоком при ковзному руху дверець). Для амортизації поштовхів та поглинання шуму при зіткненні з'єднувальних засобів 13 верхніх та нижніх дверець пари, яка ковзає в одній й тій самій площині P1, P2, стичні елементи обладнані демпфірувальними засобами 14, які краще

включають резинові або силіконові прокладки, накладки чи втулки, або будь-який інший м'який пластиковий елемент.

Для забезпечення селективного входження в зачеплення між верхніми та нижніми дверцями, що ковзають в одній й тій самій площині P1, P2, принаймні один рухомий блок 12 кожної з верхніх дверець 8, 9, що ковзають у проміжній поперечній рейці 4, та принаймні один рухомий блок 12 кожної з нижніх дверець 10, 11, що ковзають у проміжній поперечній рейці 4, мають бути встановлені на відповідній дверці таким чином, щоб їх стичні елементи 123 входили в зачеплення один з одним при стикуванні в закритому положенні дверець (див. фігури 3А та 5).

Завдяки з'єднувальним засобам 13 за винаходом, як можна побачити, зокрема, на Фігурах 3А-8, коли відкривається перша з дверець, а саме, нижня дверця 10, 11, як зображено на фігурах, з'єднувальні засоби 13 входять в зачеплення з другою із дверець, а саме, верхніми дверцями 8, 9, витягуючи її у відкрите положення. Навпаки, коли відкривається одна з верхніх дверець 8, 9 (див. фігури 7 та 8), з'єднувальні засоби 13 роз'єднуються таким чином, щоб нижня дверця 10, 11 відповідної пари залишалася закритою. Краще, відповідно до винаходу, з'єднувальні засоби 13 виконані таким чином, щоб вони залишалися схованими від користувача при будь-якому положенні дверець 8, 9, 10, 11, для запобігання будь-яким їх змінам та забезпечення рівної видимої передньої поверхні дверець 8, 9, 10, 11.

Слід також розуміти, що з'єднувальні засоби між двома дверцями можуть бути виконані у спосіб, альтернативний показаному на фігурах, таким чином, щоб нижня дверця завжди відкривалася, навіть при відкритій верхній дверці.

Крім цього, на одній чи декількох з ковзних дверець можуть бути забезпечені засоби для того, щоб дверці автоматично закривалися, коли не здійснюються операції доступу до шафи. На фігурах 3А-8, прикладами конструкцій, що можуть бути використані для досягнення цього, можуть бути тяговий механізм 15, прикріплений до задньої поверхні дверці 8 мотузкою або тросом, натягнутими через шків 16 на краю дверці 8, вільний кінець яких з'єднаний з найближчим краєм другої верхньої дверці 9 при закритому положенні дверець. Така конфігурація забезпечує, що при відкриванні будь-якої з верхніх дверець 8, 9 буде витягуватися мотузка, з'єднана з тяговим механізмом 15, який автоматично змотує мотузку, як тільки відкрита дверця буде вивільнена або закрита користувачем. Аналогічні конструкції можуть також бути використані для автоматичного повторного закривання нижніх дверець 10, 11 дверного блока 1.

Інші приклади механізмів закривання можуть включати гідравлічний поршень, розташований поряд з ковзною дверцею в закритому положенні, або поворотна конструкція з противагою, яка також підштовхує ковзні дверці до закритого положення.

Як можна зрозуміти з вищенаведеного опису, даний винахід передбачає блок дверець шафи, який дає змогу роздрібному торгівцю у простий спосіб та ефективно задовольнити вимоги мінливого законодавства щодо демонстрації певних продуктів. Він також дозволяє роздрібному торгівцю розмістити продукти у найбільш придатний та зручний спосіб для керування складськими та товарними запасами і дозволяє роздрібному торгівцю контролювати вміст шафи.

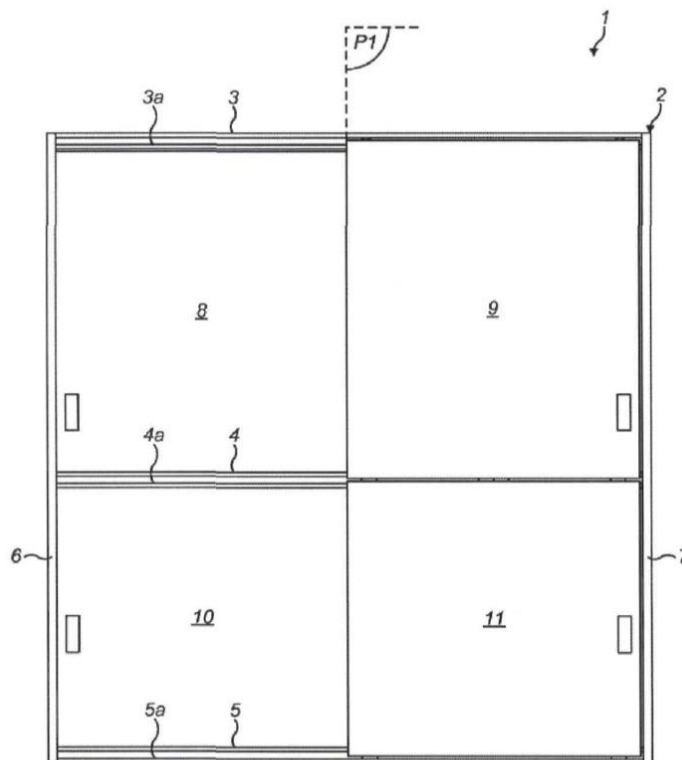
## ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

1. Дверний блок для шафи-вітрини, що включає:

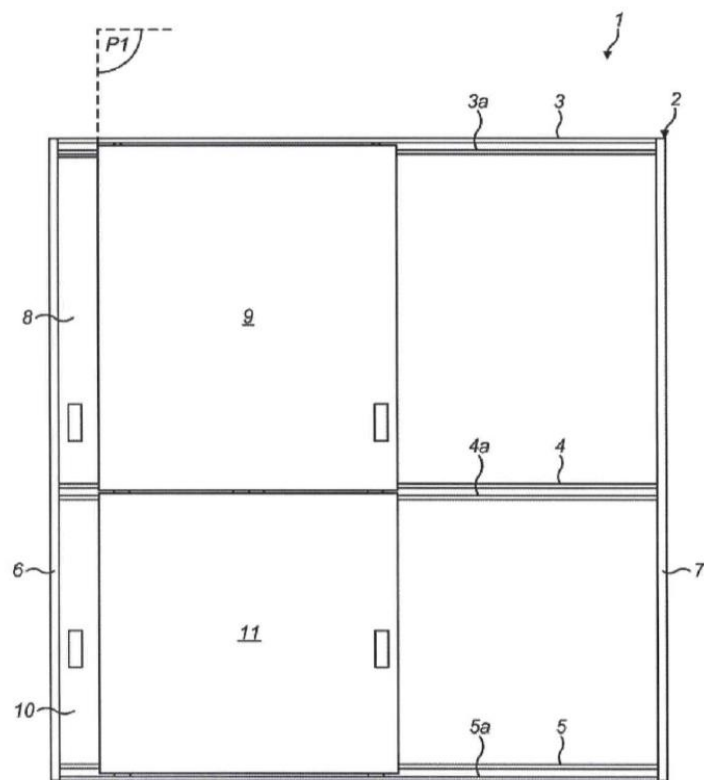
раму для утримування, при використанні, щонайменше верхніх та нижніх ковзних дверець; та з'єднувальні засоби для селективного з'єднування двох дверець таким чином, щоб при відкриванні перших з дверець з'єднувальні засоби входили в зачеплення з другими із дверець, відкриваючи також їх, а при відкриванні других з дверець з'єднувальні засоби роз'єднувалися таким чином, щоб перші дверці залишалися закритими, причому з'єднувальні засоби виконані таким чином, щоб бути схованими від користувача, у якому з'єднувальні засоби включають стичні елементи, виконані таким чином, щоб вони входили в зачеплення при стикуванні один з одним, коли перші з ковзних дверець відкриваються, для відкривання одночасно других з ковзних дверець, і не входили в зачеплення, коли відкриваються другі з ковзних дверець, щоб перші з ковзних дверець залишалися закритими, який **відрізняється** тим, що стичні елементи виконані за одне ціле з щонайменше першим рухомим блоком, приєднаним до перших з ковзних дверець та встановленим з можливістю ковзного руху на рамі, і щонайменше другим рухомим блоком, приєднаним до других з ковзних дверець та встановленим з можливістю ковзного руху на рамі.

2. Блок за п. 1, у якому дверці сконструйовані таким чином, щоб вони ковзно рухалися в одному напрямку.

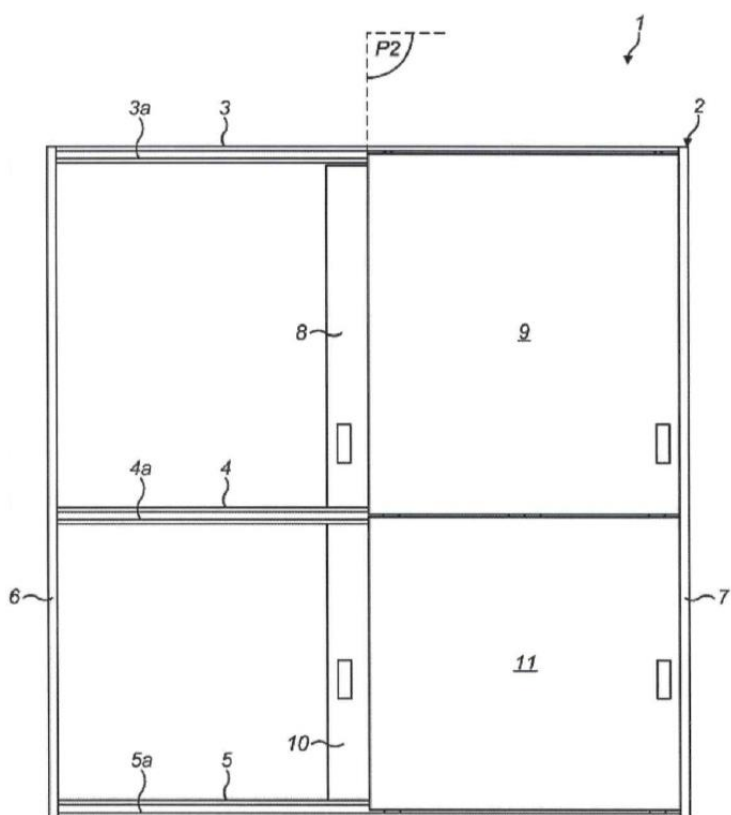
3. Блок за п. 1 або 2, у якому щонайменше верхні та нижні ковзні дверці виконані таким чином, щоб вони ковзали в одній вертикальній площині.
4. Блок за п. 3, у якому з'єднувальні засоби також входять в зачеплення в тій самій вертикальній площині, що й площина ковзання дверець.
5. Блок за будь-яким з попередніх пунктів, у якому з'єднувальні засоби встановлені зі зворотного боку або закріплені в поздовжньому поперечному перерізі верхніх та нижніх ковзних дверець, відповідно, таким чином, щоб вони були сховані від користувача, коли дверний блок встановлений у шафі.
6. Блок за будь-яким з попередніх пунктів, у якому рухомі блоки включають ролики, встановлені на спільну напрямну в рамі.
7. Блок за п. 6, у якому спільну напрямну розташовано між верхніми та нижніми дверцями.
8. Блок за п. 7, у якому ролики кожного з рухомих блоків встановлені в одну й ту саму доріжку напрямної.
9. Блок за п. 8, у якому напрямна має по суті С-подібний поперечний переріз.
10. Блок за п. 8 або 9, у якому напрямна передбачається в поперечній рейці рами, розташованій між щонайменше верхніми та нижніми ковзними дверцями, та в одній й тій самій вертикальній площині ковзання з двома ковзними дверцями.
11. Блок за будь-яким з попередніх пунктів формули, у якому стичні елементи з'єднувальних засобів включають демпфірувальні засоби для амортизації поштовхів та поглинання шуму при входженні в зачеплення.
12. Блок за п. 11, у якому демпфірувальні засоби включають гумові або силіконові прокладки, накладки чи втулки, або будь-який інший м'який пластиковий елемент.
13. Блок за будь-яким з попередніх пунктів, у якому рама сконструйована таким чином, щоб її можна було використати для модернізації шафи-вітрини.
14. Блок за будь-яким з попередніх пунктів, який додатково включає один чи декілька механізмів закривання дверець для створення можливості автоматичного закривання одних чи декількох дверець.
15. Шафа-вітрина, що включає корпус, який включає одну чи декілька полиць та додатково включає блок за будь-яким з вищеписаних варіантів втілення, встановлений на корпусі.



ФІГ. 1

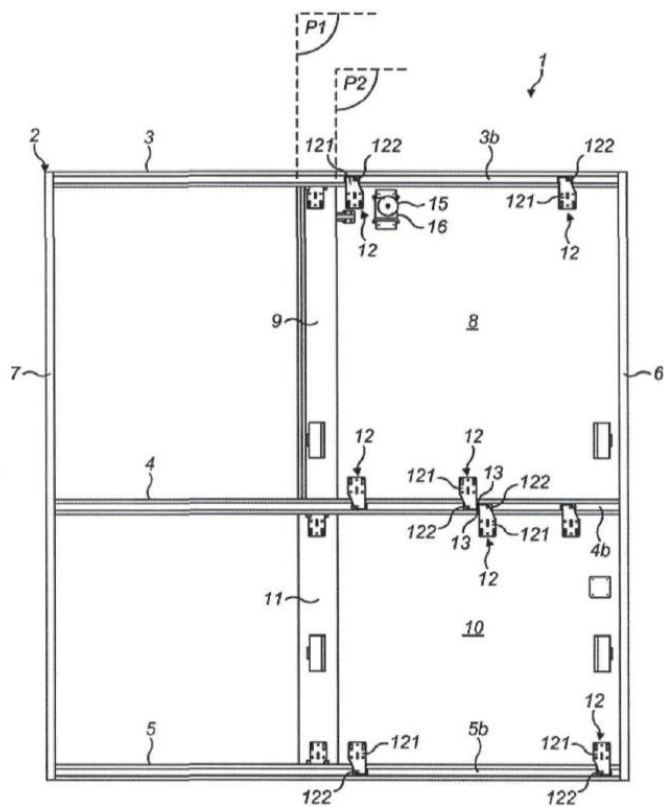


Фиг. 2А

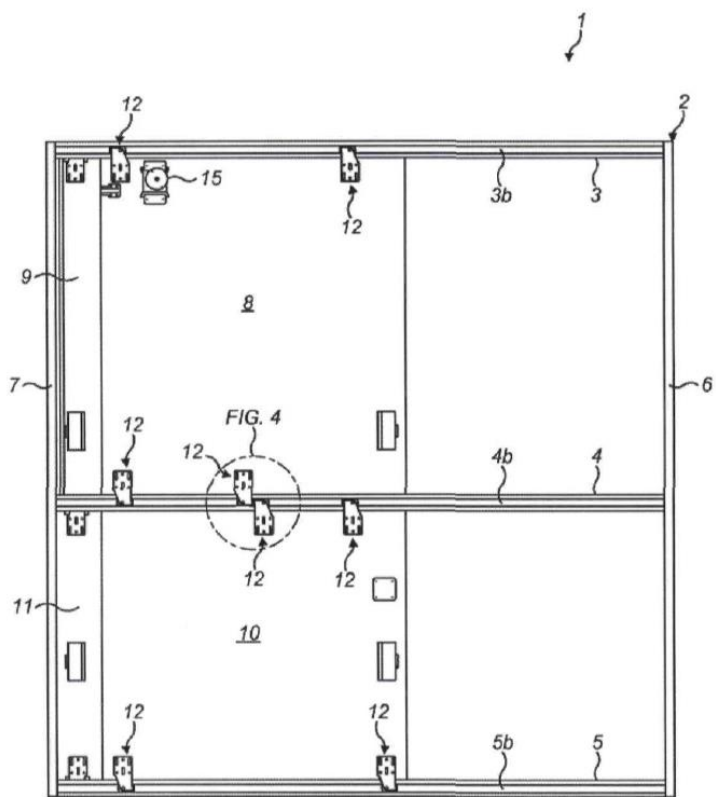


Фиг. 2В

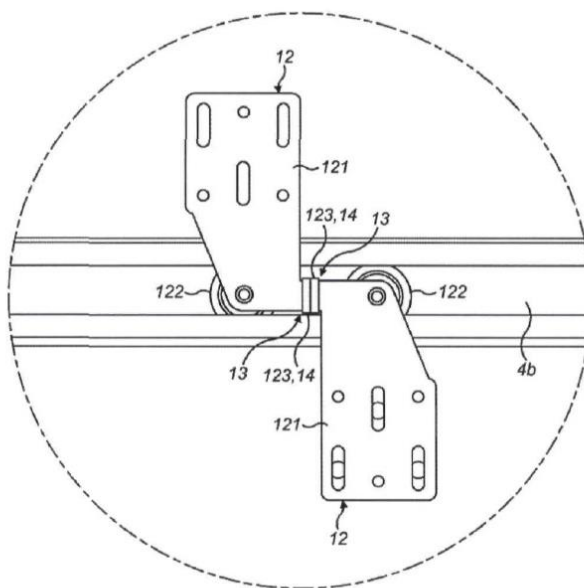




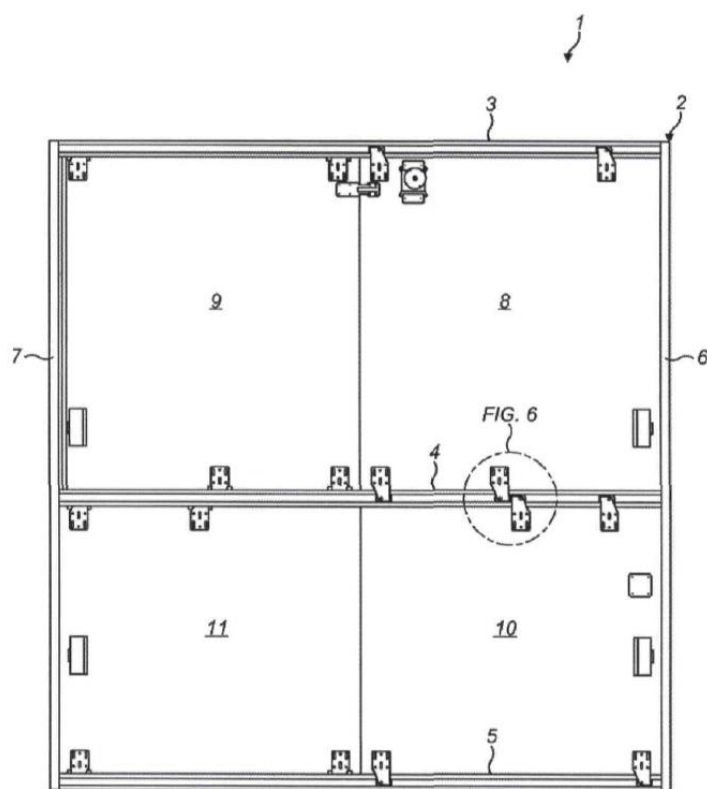
Фиг. 3А



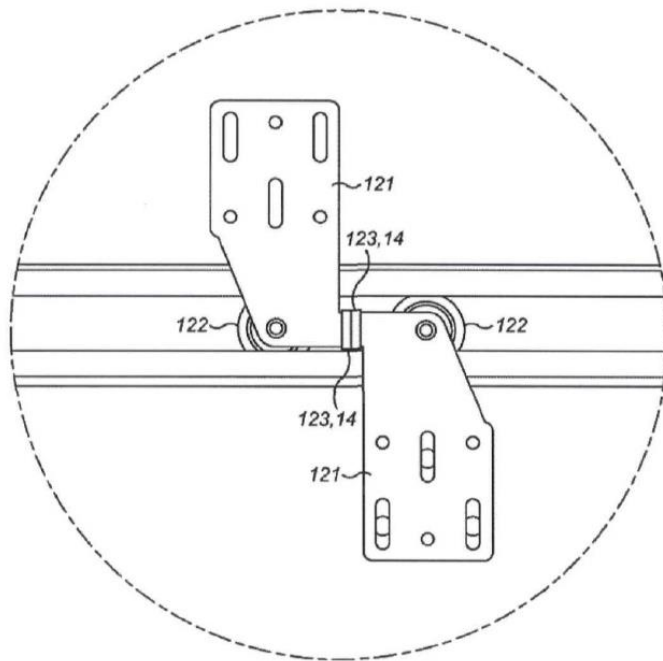
Фиг. 3В



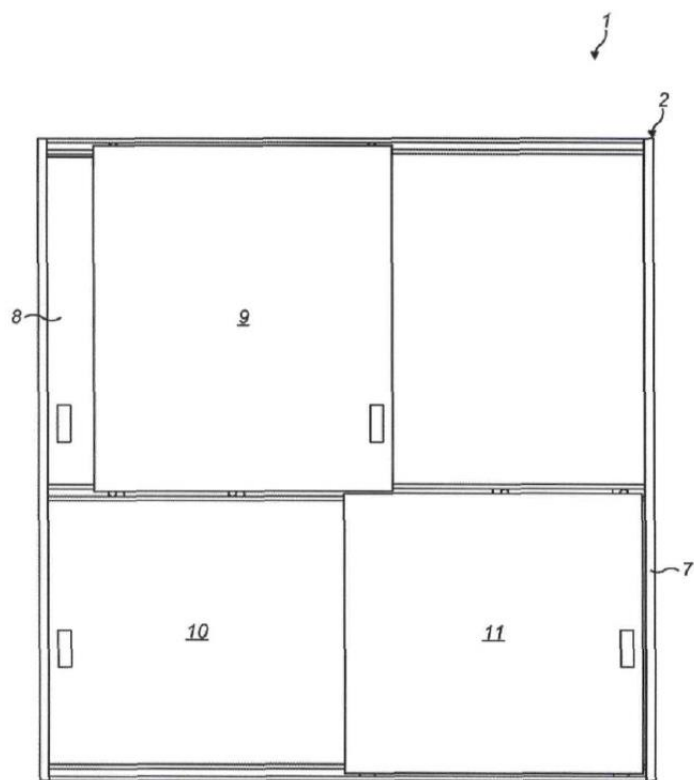
ФІГ. 4



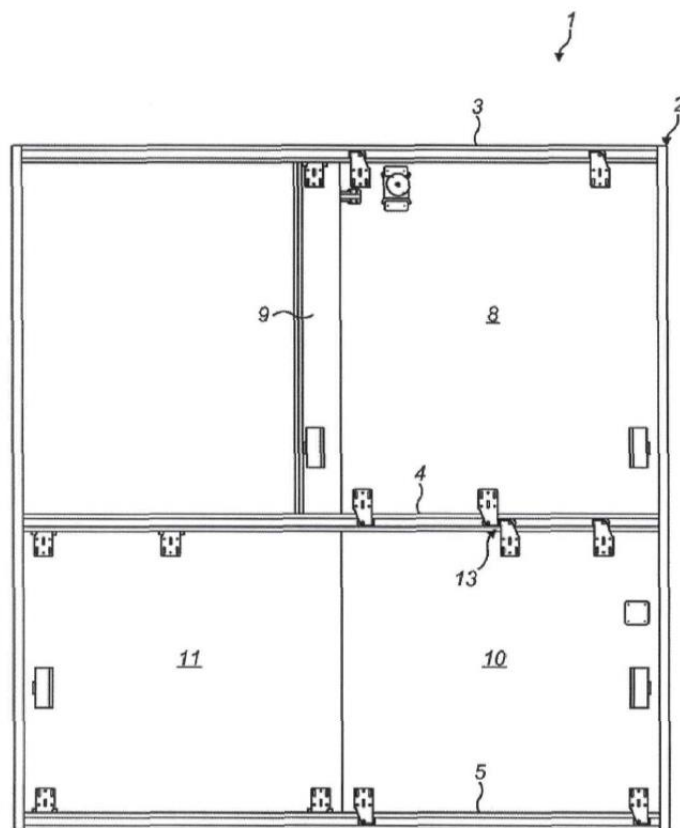
ФІГ. 5



Фиг. 6



Фиг. 7



ФІГ. 8

Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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