



УКРАЇНА

(19) UA (11) 84396 (13) C2
(51) МПК (2006)
B22F 3/02

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

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕСУВАННЯ ТОВАРІВ, ЗОКРЕМА УПАКОВАНИХ У ОКРЕМІ ПАКЕТИ, ЯКІ ВИСТАВЛЕНІ НА ЕКСПОЗИЦІЙНИХ ПОВЕРХНЯХ ПОЛИЦЬ

1

2

(21) 20040907209

(22) 01.09.2004

(24) 27.10.2008

(31) P-361926

(32) 01.09.2003

(33) PL

(46) 27.10.2008, Бюл.№ 20, 2008 р.

(72) ГАЦКОВСКИ ВОЙСЕХ

(73) В ТА Б МОЛД СП. З О. О, МАСТЕРФУДЗ
ПОЛЬСКА СП. З О. О

(56) RU 2271132, 10.03.2006

US 5562217, 08.10.1996

US 5131563, 21.07.1992

US 5542552, 06.08.1996

US 6041720, 28.03.2000

DE 29902688, 19.08.1999

GB 2368000, 24.04.2002

GB 645212, 25.10.1950

RU 2254798, 27.06.2005

UA 2782 U, 16.08.2004

(57) 1. Пристрій для пересування товарів, зокрема упакованих в окремі пакетики (11), які виставлені на експозиційних поверхнях полиць, зокрема в магазинах самообслуговування, і який має засіб (2, 14) для направлення принаймні однієї штовхальної лапи (3), обладнаної приводною пружиною (6), прикріпленою до верхнього кінця штовхальної лапи (3), який змонтовано над товарами або окремими пакетиками (11) з товарами для пересування, який **відрізняється** тим, що кожна штовхальна лапа (3) має два елементи (4, 5), з'єднані один з одним шарніром (10), який розташований за товарами або окремими пакетиками (11) у відкритому загальному пакеті (12).

2. Пристрій за п.1, який **відрізняється** тим, що додатково має власну опорну конструкцію (13), яка має принаймні один експозиційний рівень.

3. Пристрій за одним з пунктів 1 або 2, який **відрізняється** тим, що верхній елемент (4) штовхальної лапи (3) має подовжену горизонтальну направляючу частину з зачіпним засобом (7), який зачіплений за засіб для направлення, а також з'єднуючу частину (8), яка простягнена перпендикулярно до направляючої частини, причому зазначена з'єднуюча частина (8) з'єднана шарніром (10) з нижнім елементом (5) з вільним кінцем, який має

передній бік, пристосований до форми товару або окремого пакетика (11) для пересування.

4. Пристрій за п.3, який **відрізняється** тим, що з'єднуюча частина (8) верхнього елемента (4) і весь нижній елемент (5) штовхальної лапи (3) мають на задньому боці підсилюючі ребра (9, 9'), які розташовані вертикально, причому ребра (9, 9') простягнені за межі зони шарніра (10) елемента (4 або 5), підсиленого ребрами (9, 9'), в напрямку іншого елемента (5 або 4), таким чином, утворюючи засіб для стопоріння нижнього елемента (5) штовхальної лапи (3) при його повороті навколо осі шарніра (10).

5. Пристрій за будь-яким з пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що засіб для направлення виконаний у вигляді направляючих рейок (2), які є частиною направляючої плити (1).

6. Пристрій за будь-яким з пунктів 1-5, який **відрізняється** тим, що направляюча плита (1) змонтована на верхній полиці експозиційної стійки магазину і розміщена над товарами для механічного пересування і експозиціонування у відкритому загальному пакеті (12).

7. Пристрій за будь-яким з пунктів 1-5, який **відрізняється** тим, що направляюча плита (1) змонтована на верхній полиці власної опорної конструкції (13) і розміщена над товарами для механічного пересування і експозиціонування у відкритому загальному пакеті (12).

8. Пристрій за будь-яким з пунктів 1-4 і 7, який **відрізняється** тим, що засіб для направлення виконаний у вигляді направляючих стрижнів (14), які виготовлені з матеріалу з низьким коефіцієнтом тертя.

9. Пристрій за будь-яким з пунктів 1-8, який **відрізняється** тим, що верхній елемент (4) штовхальної лапи (3) має принаймні одну приводну пружину (6), яка переважно змонтована між підсилюючими ребрами (9) з'єднуючої частини (8), причому другий кінець (6') цієї пружини (6) прикріплений до направляючої плити (1) або безпосередньо до власної опорної конструкції (13).

10. Пристрій за п.9, який **відрізняється** тим, що приводна сила пружини (6) відповідає вазі товару або окремого пакетика (11) з товарами для механічного пересування штовхальною лапою (3).

(13) C2

(11) 84396

(19) UA

11. Пристрій за пунктом 9 або 10, який **відрізняється** тим, що пружина (6) має постійну привідну силу.

12. Пристрій за будь-яким з пунктів 1-11, який **відрізняється** тим, що відстань між суміжними експозиційними рівнями і відстань між направляючими плитами (1) двох суміжних рівнів, а також кількість штовхальних лап (3) і відстань між суміжними штовхальними лапами (3) того самого експозиційного рівня відрегульовані в залежності від розміру і кількості загальних пакетів (12) і кількості асортиментів товарів однакового типу, які виставлені у них і є доступними для покупців.

13. Пристрій за будь-яким з пунктів 1-12, який **відрізняється** тим, що має щонайменше один окремий набір елементів, кожний з яких складається з штовхальної лапи (3) і відповідного направляючого засобу (2, 14), вздовж якого кожна штовхальна лапа (3) переміщується під дією сили від приводної пружини (6), при цьому кожний набір змонтований на шинах (15), які розташовані над товарами, які пересувають, паралельно передньому і задньому краям полиці у магазині або власної опорної конструкції (13) так, що кожний окремий набір має можливість вільного зміщення з одного положення у інше.

Винахід стосується пристрою для механічного пересування товарів, які виставлені на експозиційних поверхнях полиць в основному у магазинах самообслуговування і, зокрема товарів, упакований у окремі пакетики.

Експозиціювання товарів на полицях у магазинах самообслуговування є особливо проблемним, коли велика кількість виставлених товарів упаковують у маленькі плоскі пакетики або клучочки. Такі товари звичайно доставляють до точок продажу у картонних коробках і залишають їх на полицях. Коли покривають або верхню частину такої коробки знімають, то звичайно відкривається вільний доступ до кожного пакетика чи упаковки. Картонну коробку можливо зручно виставляти на дошці для продажу, але для виставлення продуктів на полиці це є не так зручно. Щоб виставити на полицях індивідуальні пакетики або клучочки їх потрібно виїняти з картонної коробки і виставити так, щоб до них був доступ покупців.

Маленькі пакетики, які вміщують особливий тип продуктів, а саме товари, такі як спеції, інколи розміщують на полицях у картонних коробках з отворами, які знаходяться на боковій стінці, для того щоб передній бік переднього пакетика був видимий для покупців. Нажаль, коли коробка стає на половину порожньою, окремі пакетики сповзають донизу і їх важко побачити і у покупця складається враження, що коробка є порожньою.

Відомо багато систем для виставлення таких проблемних товарів. Вони забезпечують сповзання упакованих товарів, які продають у окремих пакетиках, щоб відповідним чином виставити їх і дозволити легкий доступ до них покупцям.

Є гравітаційні системи, в яких використовують нахилену поверхню, вздовж якої окремі пакетики сковзають донизу у напрямку переднього краю полиці, де нахилена поверхня стає горизонтально орієнтованою. Хоча така система забезпечує легкий доступ до товарів, але потрібний і боковий направляючий засіб і передній бар'єр, який запобігає випадінню товару. Щоб запобігти будь-якого хаотичного сповзання товарів, нахилена поверхня повинна бути достатньо крутою.

Також відомі системи, які дозволяють переміщення товарів до переднього краю горизонтальної полиці. У таких системах полиця обладнана штов-

хаючим засобом з механічним приводом, який змонтований у направляючому засобі, який прикріплений до поверхні полиці. Також відомі системи, в яких штовхаючі механізми змонтовані під полицею, і де штовхаючі плити простягнені над верхньою поверхнею полиці крізь пази утворені у полиці.

Загальними технічними обмеженнями для використання відомих штовхаючих механізмів такого типу є створення автоблокування штовхаючих плит у направляючих засобах, що викликано силами, які діють на такі штовхаючі плити. Ефект автоблокування може бути знижений або обмежений відповідним вибором розмірів висоти штовхаючих плит і довжини елементів, перпендикулярних штовхаючим плитам, які взаємодіють з направляючим засобом. Але, коли частини, які взаємодіють з направляючим засобом є більш довгими, то експозиційна поверхня полиці, яка обладнана таким механізмом штовхання, є значно зменшеною, так як мертва зона, усередині якої немає переміщення товару, зростає до розміру, який відповідає довжині горизонтальних частин штовхаючого механізму. Це є головною причиною, чому висоту штовхаючих плит утримують у межах, які дозволяють використання систем тільки з відносно малими і легкими пакетиками. Одним з недоліків таких систем є обмежене використання простору, який примикає до заднього краю полиці, так як потрібно більш часто поповнювати товари, які виставлені на такій полиці.

Слід зауважити, що основним експлуатаційним недоліком відомої системи є те, що асортимент товарів, які виставлені на полицях, повинен майже постійно поповнюватися новими окремими предметами товару. Звичайно, картонні коробки, які вміщують окремі маленькі пакетики або клучочки, спустошують, так як маленькі пакетики необхідно відповідним чином розміщати відносно штовхаючого засобу на полицях або розміщати у положення, які є прийнятними для переміщення механічними засобами або під дією гравітації усередині експозиційного простору полиці.

Іншим недоліком відомих систем є неефективність використання експозиційного простору, так як необхідно зберігати достатньо велику відстань між суміжними полицями, щоб було можливо зручно

поповнювати товари, які виставляються на кожній полиці.

Тому, основна ціль винаходу - створити нову систему для механічного пересування виставлених для продажу товарів, зокрема, товарів у окремих пакетиках (або в упаковках для покупців), систему, яка є вільною від недоліків відомих рішень, тобто, яка забезпечує більш ефективне використання експозиційного простору. Ціллю винаходу також є створення системи, яка пристосована для використання без розвантаження окремих пакетиків з загального пакету, в якому товари доставляються виробниками.

Ці цілі винаходу досягають завдяки пристрою за пунктом 1 формули винаходу. Різні переважні особливості цього пристрою визначені у залежних пунктах формули.

Пристрій для автоматичного пересування товарів або окремих пакетів з товарами, які виставлені на експозиційні поверхні, має механічно приводні штовхаючі лапи і за винаходом характеризується тим, що принаймні одна штовхаюча лапа механічно приводиться пружиною і змонтована над виставленими товарами або окремими пакетиками з товарами.

Пристрій може бути змонтований безпосередньо на донній частині суміжної полиці, яка розміщена над експозиційною поверхнею або на направляючій плиті, яка прикріплена до цієї донної частини. У іншому втіленні пристрій може мати свою власну опорну конструкцію, переважно у вигляді стійки.

Штовхаюча лапа звичайно складається з двох елементів, які з'єднані шарніром, а саме з верхнього елемента і з нижнього елемента.

Верхній елемент має а) подовжену направляючу частину, яка орієнтована горизонтально і має зачіпний засіб, який зачеплений з направляючими рейками направляючої плити, або власної опорної конструкції пристрою, або, альтернативно, окремих направляючих рейок, які прикріплені безпосередньо до донної частини суміжної полиці, розміщеної над експозиційною поверхнею; і б) з'єднуючу частину, яка по суті перпендикулярна до направляючої частини. З'єднуюча частина верхнього елемента з'єднана шарніром з нижнім елементом штовхаючої лапи.

Нижній елемент має форму, яка пристосована до форми товарів або окремих пакетиків з товарами, які просувують штовхаючою лапою, і має шарнір на верхньому краї, а нижній край є вільним.

З'єднуюча частина верхнього елемента штовхаючої лапи і нижній елемент мають вертикальні підсилюючі ребра на їх задніх поверхнях. В межах зони шарніру ребра простягнені за межі шарнірної зони елемента, підсиленого ребрами, у напрямку іншого елемента, таким чином формуючи засіб для зупинки нижнього елемента штовхаючої лапи при його повороті навколо осі шарніра.

Верхній елемент штовхаючої лапи обладнаний принаймні однією пружиною, яка прикріплена одним кінцем до з'єднуючої частини, а другим кінцем до направляючої плити або до власної опорної конструкції пристрою. У іншому спрощеному втіленні другий кінець пружини прикріплений без-

посередньо до донної частини суміжної полиці, яка розміщена над експозиційною поверхнею.

Приводна сила пружини відрегульована з урахуванням ваги товару, які пересувають пристроєм, або ваги окремого пакета з товарами.

Направляючі рейки виконані переважно у формі конструктивних секцій або стрижнів з матеріалу, який має низький коефіцієнт тертя.

Відстань між штовхаючими лапами, які розміщені на одному рівні, і між рівнями експозиційних поверхонь регулюють по розміру і кількості загальних пакетів, які є доступними для покупців.

Направляючі рейки пристрою за винаходом можуть формувати частину направляючої плити, до якої також прикріплюють другий кінець приводної пружини. Направляюча плита в свою чергу може бути змонтована або на верхній полиці експозиційної стійки для магазину, або на власній опорній конструкції пристрою. При будь-якому розташуванні направляюча плита завжди розміщена над товарами, які механічно пересувають. У альтернативному втіленні пристрою за винаходом направляючі стрижні і другий кінець приводної пружини прикріплені безпосередньо до власної опорної конструкції пристрою.

У переважному втіленні пристрій за винаходом має власну опорну конструкцію, переважно у формі стійки, в якій кількість експозиційних рівнів і відстань між ними, а також кількість штовхаючих лап і відстань між суміжними окремими лапами регулюють в залежності від розміру загальних пакетів і кількості товарів різного асортименту, які виставляють на такій стійці.

В іншому переважному втіленні пристрій за винаходом має декілька, принаймні два, окремих наборів, які складені з штовхаючої лапи і елементів, вздовж яких штовхаюча лапа переміщується під дією сили пружини, при цьому, кожний набір монтується на шинах, паралельних передньому і задньому краям експозиційної полиці для магазину або власної опорної конструкції у вигляді стійки. Шини розміщують безпосередньо над товарами, які пересувають, а окремі набори, які складені з штовхаючої лапи і елементів, вздовж яких штовхаюча лапа переміщується під дією приводної сили, монтують на цих шинах з можливістю легкої зміни відстані між двома суміжними наборами.

Пристрій за винаходом у особливо переважному втіленні регулюють для одночасного експозиціонування великої кількості товарів однакового типу, таких як харчові продукти широкого вжитку, спеції, харчові концентрати і їм подібних, які упаковані в окремі пакетики однакового розміру і ваги, переважно у невеликі пакетики, або невеликі предмети, такі як зошити або конверти, які не потребують ніяких окремих упаковок. В цьому втіленні є окремі штовхаючі лапи для пересування окремо різних типів товарів.

Винахід дозволяє пересування товарів, упакованих в окремі пакетики без вилучення їх з загальних пакетів, в яких вони доставляються у магазин. Таким чином, поповнення товарів на полицях є значно легшим і полягає в тому, що вилучають спорожнений загальний пакет і замінюють його новим. Тому немає потреби класти окремі іденти-

фікуючі ярлики або етикетки на полиці, так як звичайно загальні пакети включають повну ідентифікацію товарів, які в них вміщені. Можливо товари розміщати у певному порядку у загальних пакетах, відповідно помічених. Пристрій за винаходом забезпечує більш краще розташування товарів на експозиційних полицях і значно покращує естетичний вигляд експозиції. Пристрій за винаходом є особливо корисним, коли загальний пакет має таку ж ширину як і окремі пакети, які вміщені у загальну коробку, так як після простого видалення покриття з загального пакету можливо безпосередньо бачити означення, які ідентифікують виставлені товари і звичайно нанесені на передньому боці кожного окремого пакету.

Передній бік рухомого нижнього елемента штовхаючої лапи за винаходом може бути додатково використаний, як сигнальна або інформаційна зона. Передній бік цього елемента стає видимим після того, як останній окремий пакетик буде вилучено покупцями з загального пакета. Таким чином, як тільки передній бік нижнього елемента стає видимим, він може слугувати сигналом продавцю у магазині про те, що новий повний загальний пакет з окремими пакетиками потрібно розмістити на експозиційній полиці.

Завдяки вище зазначеним перевагам, пристрій, особливо його втілення, яке має власну опорну конструкцію, є дуже корисним для належного виставлення товарів для продажу або на дошках біля каси. Але, в основному пристрій призначений для полиць магазинів самообслуговування.

Далі винахід буде описаний детально з посиланнями на наведені креслення, де

Фіг.1 - перше втілення пристрою за винаходом у перспективному вигляді ззаду; пристрій має направляючу плиту з направляючими рейками і чотири штовхаючі лапи, які змонтовані на рейках; кожна з штовхаючих лап має приводну пружину;

Фіг.2 - ілюструє конструкцію однієї окремої штовхаючої лапи з чотирьох, показаних на Фіг. 1;

Фіг.3 - ілюструє практичне використання пристрою на Фіг.1 для пересування окремих пакетиків усередині загального пакету, де пакетики не вилучені з загального пакету;

Фіг.4 - показаний приклад власної опорної конструкції пристрою за винаходом;

Фіг.5 - показане ще одне втілення пристрою за винаходом з власною опорною конструкцією, яка призначена для восьми загальних пакетів (чотири пустих загальних пакета і окремі пакетики не показані), виставлених у двох рівнях, з окремими штовхаючими лапами, змонтованими на відповідних направляючих рейках, і;

Фіг.6 - показане інше втілення пристрою за винаходом, який має власну опорну конструкцію з направляючими засобами для штовхаючих лап у вигляді стрижнів, конструкція також призначена для восьми загальних пакетів (чотири пустих загальних пакета і окремі пакетики не показані), виставлених на двох рівнях, з окремими штовхаючими лапами, змонтованими на відповідних направляючих стрижнях;

Фіг.7 - показане ще одне втілення пристрою за винаходом, який має власну опорну конструкцію з

направляючими рейками, змонтованими на шинах, паралельних передньому і задньому краям опорної конструкції так, що положення окремих штовхаючих лап і відстань між двома суміжними штовхаючими лапами може бути окремо відрегульовані відповідно потребам користувача, конструкція також призначена для восьми загальних пакетів (чотири пустих загальних пакета і окремі пакетики не показані), виставлених на двох рівнях, з окремими штовхаючими лапами, змонтованими на відповідних направляючих рейках.

Пристрій за винаходом (Фіг.1) складається з направляючої плити 1, обладнаної направляючими рейками 2, з'єднаними з штовхаючими лапами 3, кожна з яких має два елементи 4 і 5, з'єднані один з одним шарнірно і обладнані приводними пружинами 6, кожна з яких прикріплена одним з кінців до направляючої плити а іншим кінцем до верхнього елемента 4 лапи 3.

Штовхаюча лапа 3 (Фіг.2) складається з верхнього елемента 4, який має: а) подовжену горизонтальну направляючу частину з зачіпним засобом 7, який зачеплений з направляючими рейками 2, і б) з'єднуючу частину 8, яка простягнена перпендикулярно до подовженої направляючої частини і з'єднана через шарнір з нижнім елементом 5, який має вільний кінець бажаної форми, звичайно у формі плоскої плити. Штовхаюча лапа 3 має підсилюючі ребра 9, 9' на задній поверхні з'єднуючої частини 8 і на нижньому елементі 5 відповідно. В зоні шарніра 10 ребра простягнені за межі шарніра 10 і утворюють забори, які обмежують поворот нижнього елемента 5 штовхаючої лапи 3 навколо осі шарніра 10. У верхній секції з'єднуючої частини 8, між підсилюючими ребрами 9, змонтовані приводні пружини 6, кінці 6' яких, що прикріплюються до направляючої плити 1, є відігнутими і мають отвори для захоплення.

Направляюча плита 1 пристрою за винаходом розміщена над товарами, які упаковані у окремі пакетики 11 для зміщення або пересування по експозиційній поверхні, переважно, усередині загальних пакетів 12, які виставлені на експозиційній поверхні дошки для продажу у магазині або на полиці магазину самообслуговування. У переважних втіленнях (Фіг.3, 4 і 5) направляючі плити 1 розміщені на власній опорній конструкції 13, в якій відстані між експозиційними рівнями і між суміжними штовхаючими лапами 3 пристосовані до розмірів загальних пакетів 12. Власні опорні конструкції 13 призначені для восьми загальних пакетів, виставлених на двох рівнях. Коли штовхаючу лапу 3 згинають поворотом нижнього елемента 5 навколо осі шарніра 10, стає можливим перемістити ковзанням дону частину загального пакету 12 у простір, який простягнений нижче направляючої плити 1, і одночасно розмістити штовхаючу лапу 3 у розгинутому стані між задньою стінкою загального пакету 12 і останнім заднім окремим пакетиком 11. Коли загальний пакет 12 проштовхують до заднього краю власної опорної конструкції 13 або полиці у магазині (не показано на кресленнях), приводна пружина 6 розтягується, а штовхаюча лапа 3 переміщується до її граничного заднього положення. Під дією сили від приводної пружини 6

штовхаюча лапа 3 переміщується вперед, коли покупці піднімають і виймають будь-який окремий пакетик 11 з загального пакету 12, таким чином зміщуючи окремі пакетики, які залишаються у загальному пакеті 12 у напрямку місця, де закріплений другий кінець 6' приводної пружини.

Хоча у наведених кресленнях (Фіг.3-5) направляюча плита 1 завжди змонтована на власній опорній конструкції 13, вона може бути змонтована і на існуючих полицях експозиційних стійок, які є наявними у точках продажу, без будь-якої втрати функціональності пристрою.

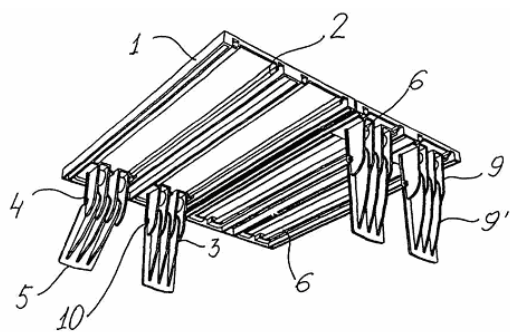
В іншому втіленні (Фіг.6) пристрій за винаходом має направляючі засоби у вигляді стрижнів 14. Окремі конструкційні елементи пристрою за винаходом можна легко побачити на цій фігурі і тому принципи роботи пристрою за винаходом можна легко зрозуміти.

У наступному втіленні за винаходом (Фіг.7) положення штовхаючої лапи 3 відносно експозиційної полиці або власної опорної конструкції 13 може бути легко пристосоване до індивідуальних потреб користувача, завдяки можливості ковзання направляючих рейок 2 або направляючих стрижнів 14 з штовхаючими лапами 3, змонтованими на них, вздовж шин 15, які розміщені паралельно до переднього і заднього країв полиці у магазині або власної опорної конструкції 13. Коли шини 15 прикріплені до полиці у магазині, окремі набори штов-

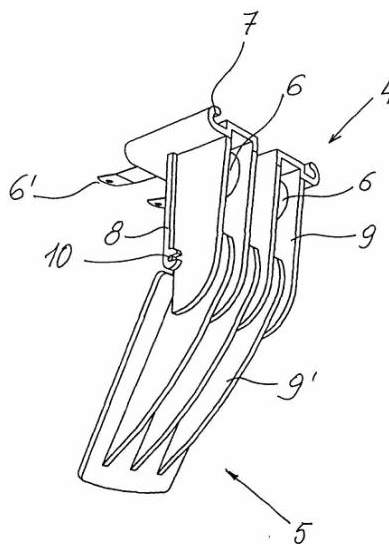
хаючої лапи 3 і направляючих рейок 2 або направляючих стрижнів 14, змонтовані на шинах 15, можуть бути легко зміщені до положення точно над загальним пакетом 12, який розміщений на нижній полиці тієї самої стійки у магазині і заповнений окремими пакетиками 11 для пересування штовхаючою лапою 3, а залишена частина нижньої полиці може бути використана у традиційний спосіб. Якщо при наступному виставленні товарів на нижній полиці вони змінюють положення, то положення штовхаючої лапи 3 може бути знову відрегульоване до нових потреб, тобто, до нового розміщення загального пакету 12, який виставлений на нижній полиці.

На кресленнях передній бік нижнього елемента 5 штовхаючої лапи 3 має форму плоскої плити, пристосованої для штовхання плоских предметів при пересуванні штовхаючою лапою 3. Коли штовхаючу лапу 3 використовують для переміщення предметів різних форм, то нижня частина 5 штовхаючої плити 3 може мати різну форму, яка відповідає формі предмета, такого як, наприклад, маленька банка із спеціями або дитячим харчуванням і т.п.

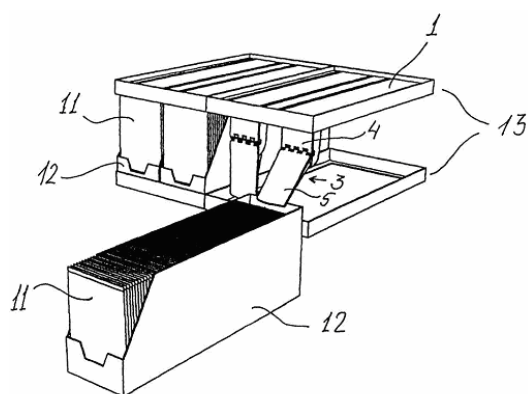
Хоча у переважних втіленнях за винаходом направляючі рейки або стрижні виконані з пластичних матеріалів, в межах винаходу також можливе їх виготовлення з інших матеріалів, які характеризуються низькими коефіцієнтами тертя.



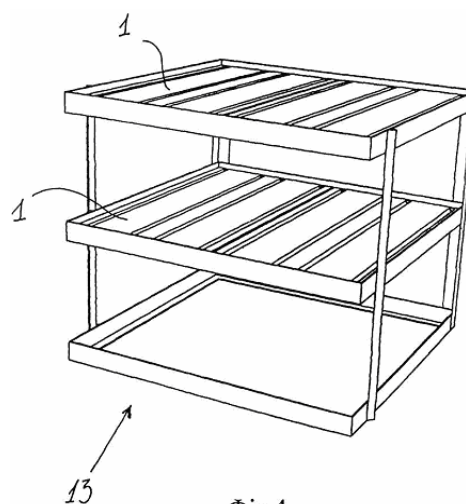
Фіг.1



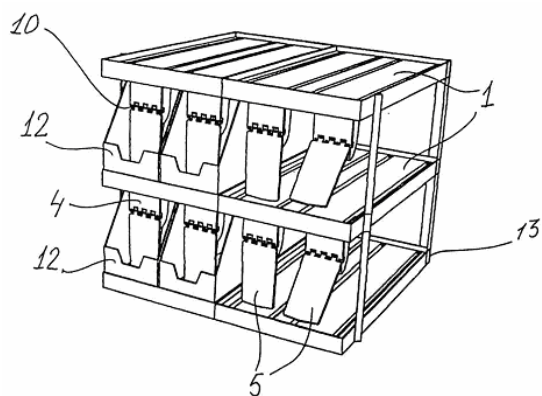
Фіг.2



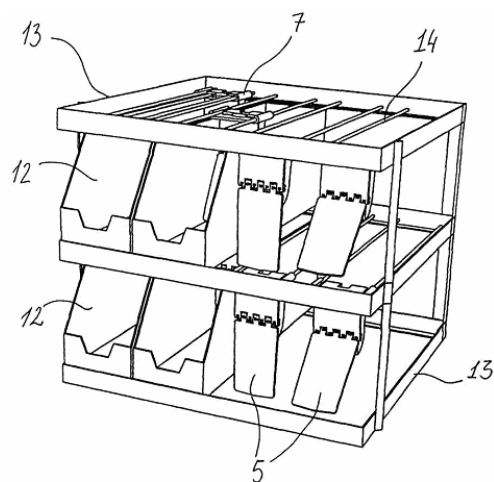
Фиг.3



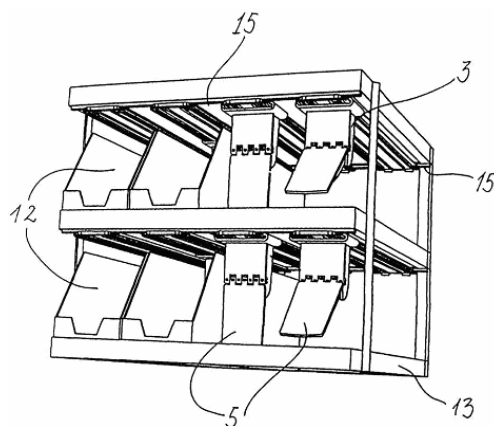
Фиг.4



Фиг.5



Фиг.6



Фиг.7