(19) **RU** (11) **2 127 995** (13) **C1**

(51) МПК[6] **A 47 F 3/04, F 25 D 11/00**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 96105071/12, 13.09.1994

(30) Приоритет: 15.09.1993 US 08/122.054

(46) Дата публикации: 27.03.1999

(56) Ссылки: US 3366432 A, 30.01.68. US 3216775 A, 09.11.65. SU 943501 A, 15.07.82. US 5240320 A, 18.08.93. US 5135293 A, 18.08.92. US 5058393 A, 25.10.91. US 5277486 A, 11.01.94. US 3627395 A, 14.12.71. US 2095416 A, 24.12.35. DE 4004747 A1, 22.08.91.

(85) Дата перевода заявки PCT на национальную фазу: 11.03.96

(86) Заявка PCT:
US 94/10152 (13.09.94)

(87) Публикация PCT:
WO 95/07645 (23.03.95)

(98) Адрес для переписки:
191186, Санкт-Петербург, а/я 230,
"АРС-ПАТЕНТ", патентному поверенному
Рыбакову В.М.

(71) Заявитель:
Л & П Проперти Менеджмент Компани (US)

(72) Изобретатель: Бустос Рафаель Т. (US),
Кинг Лесли С. (US), Блекшоу Эндрю Л. (US)

(73) Патентообладатель:
Л. & П Проперти Менеджмент Компани (US)

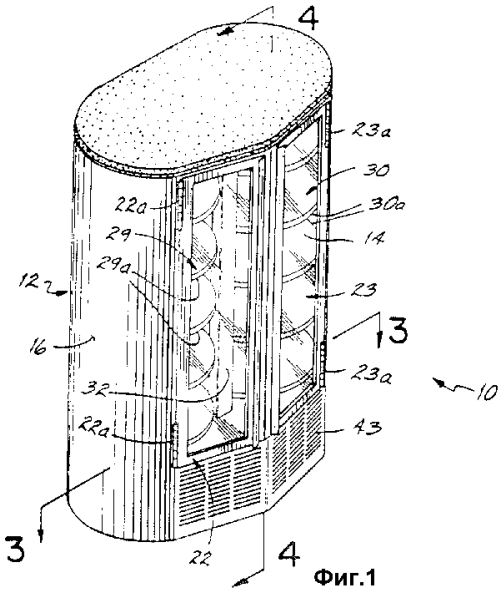
RU 2127995 C1

(54) ШКАФ-ВИТРИНА (ВАРИАНТЫ)

(57) Реферат:

Шкаф-витрина включает корпус, содержащий находящиеся в нем отделение для хранения продуктов и по меньшей мере две расположенные рядом стойки с полками круглой формы, установленными в отделении для хранения продуктов с возможностью вращения. Корпус содержит переднюю панель с двумя дверями, расположенными под углом назад относительно двух изогнутых наружу боковых стенок, соединенных с выполненной главным образом плоской задней стенкой. Стойки с круглыми полками расположены в отделении для хранения продуктов так, чтобы находиться вплотную друг к другу и к внутренним вогнутым боковым стенкам. Это создает центральный канал циркуляции воздуха в задней части отделения для хранения продуктов, образованный между стойками с круглыми полками и задней стенкой. Перегородка прикреплена к задней стенке в этой центральной области и содержит множество отверстий для подачи охлажденного воздуха от канала для циркуляции воздуха к продуктам на полках. Холодильный агрегат целиком расположен в выдвижном отсеке в основании шкафа-витрины для обеспечения легкого доступа при ремонте и обслуживании. Шкаф-витрина позволяет эффективно использовать его внутреннее пространство для продажи продуктов с более эффективной циркуляцией воздуха. 2 с. и 13 з.п. ф-лы, 4 ил.

RU 2127995 C1



Фиг.1

RU 2127995 C1

RU 2127995 C1

(19) **RU** (11) **2 127 995** (13) **C1**

(51) Int. Cl.[6] **A 47 F 3/04, F 25 D 11/00**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21), (22) Application: 96105071/12, 13.09.1994

(30) Priority: 15.09.1993 US 08/122.054

(46) Date of publication: 27.03.1999

(85) Commencement of national phase: 11.03.96

(86) PCT application:
US 94/10152 (13.09.94)

(87) PCT publication:
WO 95/07645 (23.03.95)

(98) Mail address:
191186, Sankt-Peterburg, a/ja 230,
"ARS-PATENT", patentnomu poverennomu
Rybakovu V.M.

(71) Applicant:
L & P Properti Menedzhment Kompani (US)

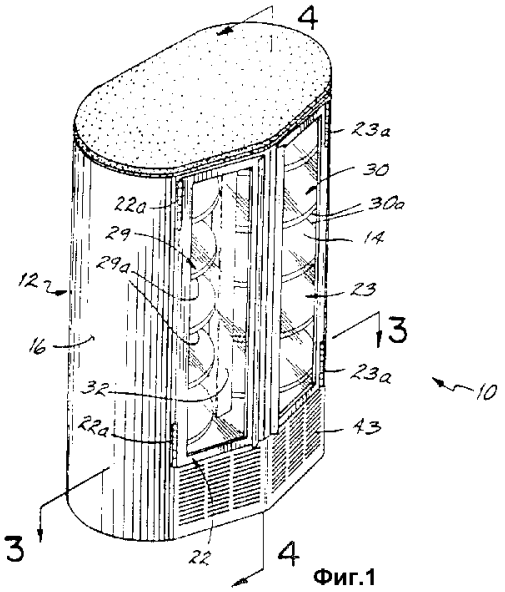
(72) Inventor: Bustos Rafael' T. (US),
King Lesli S. (US), Blekshou Ehndrju L. (US)

(73) Proprietor:
L. & P Properti Menedzhment Kompani (US)

(54) SHOWCASE (VERSIONS)

(57) Abstract:

FIELD: mechanical engineering. SUBSTANCE: showcase has food product storage section and at least two adjacent columns with round shelves mounted for rotation within food product storage section. Front panel of showcase is provided with two doors positioned at an angle oriented backward relative to two convex side walls and connected with flat rear wall. Columns are mounted in food product storage section so that they adjoin one another and concave inner side walls to define central air circulation channel in rear part of food product storage section between columns and rear wall. Partition wall attached to rear wall in central part has opening for directing cooled air from air circulation channel to food products on shelves. Refrigerating unit is completely mounted in retractable section within showcase base. Such arrangement of refrigerating unit provides easy access for repair and maintenance. Construction of showcase allows its inner space to be effectively used during selling of food products. EFFECT: increased efficiency by enhanced air circulation, simplified construction, easy and convenient maintenance and operation. 15 cl, 4 dwg



Фиг.1

RU 2127995 C1

RU 2127995 C1

Изобретение относится к шкафу-витрине для продажи товаров и в особенности к холодильному шкафу-витрине для продажи товаров, таких как охлажденные напитки. Более точно, изобретение относится к шкафу-витрине, имеющему конструкцию, обеспечивающую улучшенную циркуляцию потоков воздуха и улучшенную эффективность охлаждения, а также более удобное обслуживание элементов холодильного оборудования и более легкий доступ к продуктам, хранящимся в шкафу-витрине.

Шкафы-витрины широко применяются в супермаркетах, равно как и в других типах магазинов для выставления в витрине и продажи изделий, таких как налитки, которые главным образом предназначены для продажи в режиме самообслуживания. В известных конструкциях шкафы-витрины выполнены преимущественно квадратной или прямоугольной формы в плане. Известны различные решения, направленные на обеспечение циркуляции охлажденного воздуха в этих устройствах, включая использование трубок для подачи воздуха, расположенных, например, по центру конструкции шкафа или у задней стенки шкафа. Устройства, использующие такие конструкции, описаны в патенте США N 3115019, НКИ 62-256, 1964 и в патенте США N 3366432, НКИ 312-236, 30.01.68.

Из патента США N 3366432 известен шкаф-витрина, включающий корпус с отделением для продуктов, причем указанный корпус на виде в плане имеет переднюю панель с выполненной главным образом плоской единой задней стенкой, по меньшей мере одну дверь, установленную на указанной передней панели для обеспечения доступа в указанное отделение для продуктов, и холодильный агрегат, расположенный в указанном корпусе.

Эффективность конструкций, имеющих квадратную или прямоугольную форму, сильно снижается вследствие наличия больших дверей на передней панели шкафа для обеспечения доступа к относительно большому количеству продуктов, хранящихся в шкафу. Иначе говоря, если в холодильном шкафу-витрине известной конструкции продукты расположены в десять вертикальных рядов, то дверь должна иметь ширину, равную указанным десяти рядам. Это подразумевает, что если продукты охлаждаются, то большое количество охлажденного воздуха неизбежно выходит из шкафа при каждом открытии двери. В альтернативном варианте, если дверь имеет маленькую ширину, то продукты могут быть выставлены лишь в относительно малое число рядов в холодильном шкафу, с тем чтобы к ним был доступ через дверь маленького размера.

Когда воздушная трубка закреплена на задней стенке холодильного шкафа квадратной или прямоугольной формы, расположение трубки приводит к неэффективному использованию пространства внутри шкафа. При этом воздушная трубка сама занимает объем внутри шкафа, а также создает неиспользуемые участки пространства между полками и задней стенкой шкафа с обеих сторон трубки. Таким образом, при такой установке воздушной трубки холодильный шкаф квадратной или прямоугольной формы должен быть выполнен более широким или более глубоким, чем шкаф, не имеющий воздушной трубки на задней стенке. С другой стороны, если вертикально проходящая воздушная трубка или каналы для циркуляции воздуха вынесены за пределы шкафа, то результатом может быть недостаточная циркуляция воздуха внутри шкафа.

Другой проблемой, связанной с известными конструкциями холодильных шкафов-витрин с фронтально расположенной дверью, является расположение холодильного агрегата и возможность доступа к нему для текущего обслуживания и ремонта. При этом, несмотря на то, что определенные известные конструкции шкафов-витрин имеют встроенные средства для демонтажа холодильного агрегата целиком с целью его замены, известные конструкции главным образом содержат встроенные холодильные агрегаты, доступ к которым для обслуживания и ремонта затруднен.

Таким образом, задачей изобретения является эффективное использование пространства внутри шкафа-витрины для продажи продуктов.

Еще одной задачей изобретения является создание усовершенствованной конструкции вращающейся полки витрины, обеспечивающей доступ к большому количеству продуктов без выхода большого количества охлажденного воздуха из шкафа при открытии его двери.

Еще одной задачей изобретения является создание шкафа-витрины с более эффективной траекторией циркуляции воздуха внутри него.

Еще одной задачей изобретения является создание шкафа-витрины, в котором холодильный агрегат целиком расположен внизу шкафа и установлен с возможностью передвижения внутрь шкафа и наружу из него для легкого доступа при его ремонте и обслуживании.

Для решения этих задач в шкафу-витрине, включающем корпус с отделением для продуктов, имеющем на виде в плане переднюю панель, первую и вторую боковые стенки, соединяющие указанную переднюю панель с выполненной главным образом плоской единой задней стенкой, по меньшей мере одну дверь, установленную на указанной передней панели для обеспечения доступа в указанное отделение для продуктов, и холодильный агрегат, расположенный в указанном корпусе, каждая из указанных первой и второй боковых стенок выполнена изогнутой наружу и содержащей переднюю изогнутую часть, соединенную с указанной передней панелью, и заднюю изогнутую часть, соединенную с указанной задней стенкой, при этом шкаф-витрина дополнительно содержит первую и вторую стойки с расположенными с некоторым зазором друг от друга по вертикали круглыми полками, установленными в указанном отделении для продуктов, причем указанная первая стойка расположена рядом с первой изогнутой боковой стенкой, указанная вторая стойка расположена рядом со второй изогнутой боковой стенкой, а между первой и второй стойками с круглыми полками и указанной задней стенкой расположена

RU 2127995 C1

RU 2127995 C1

вертикальная перегородка с отверстиями, образующая с указанными стойками и задней стенкой закрытый центральный канал для циркуляции воздуха, при этом указанный холодильный агрегат содержит вентилятор для подачи охлажденного воздуха в указанный канал для циркуляции воздуха.

Корпус содержит верхнюю и нижнюю части, а указанный холодильный агрегат размещен в установленном с возможностью скольжения в отсеке, расположенном в нижней части корпуса, причем холодильный агрегат содержит блок испарителя, блок конденсатора и компрессор.

Полки установлены с возможностью вращения относительно указанного корпуса.

Указанная перегородка проходит между указанными первой и второй стойками с полками и указанной задней стенкой и содержит передние ряды отверстий для подачи воздуха от центрального канала для циркуляции воздуха в центральную часть отделения для продуктов между первой и второй стойками с полками и задние ряды отверстий для подачи воздуха от центрального канала для циркуляции воздуха в заднюю часть указанного отделения. Часть перегородки выполнена V-образной формы с гребнем, проходящим между указанными первой и второй стойками круглых полок и содержащим указанные передние ряды отверстий. Перегородка содержит дополнительно две наклонные части, расположенные под углом от V-образной части по направлению к указанной задней стенке и содержащие указанные задние ряды отверстий.

Шкаф-витрина содержит две двери, установленные на указанной передней панели для доступа к указанным первой и второй стойкам с полками. Указанные двери установлены под углом в сторону задней части от центральной части указанной передней панели к соответствующим боковым стенкам указанного корпуса.

В другом варианте исполнения в шкафу-витрине, включающем корпус с отделением для продуктов, имеющем на виде в плане переднюю панель, первую и вторую боковые стенки, соединяющие указанную переднюю панель с выполненной главным образом плоской единой задней стенкой, по меньшей мере одну дверь, установленную на указанной передней панели для обеспечения доступа в указанное отделение для продуктов, и холодильный агрегат, расположенный в указанном корпусе, каждая из указанных первой и второй боковых стенок выполнена изогнутой наружу и содержащей переднюю изогнутую часть, соединенную с указанной передней панелью, и заднюю изогнутую часть, соединенную с указанной задней стенкой, при этом шкаф-витрина дополнительно содержит первую и вторую стойки с расположенными с некоторым зазором друг от друга по вертикали круглыми полками, установленными в указанном отделении для продуктов с возможностью вращения, причем указанная первая стойка расположена рядом с первой изогнутой боковой стенкой, указанная вторая стойка расположена рядом со второй изогнутой боковой стенкой, а между первой и второй стойками с круглыми полками и указанной задней стенкой расположена вертикальная перегородка с отверстиями, образующая с указанными стойками и задней стенкой закрытый центральный канал для циркуляции воздуха, при этом указанный холодильный агрегат содержит вентилятор для подачи охлажденного воздуха в указанный канал для циркуляции воздуха.

Указанный корпус содержит верхнюю и нижнюю части, а указанный холодильный агрегат размещен в установленном с возможностью скольжения в отсеке, расположенном в нижней части корпуса, причем холодильный агрегат содержит блок испарителя, блок конденсатора и компрессор.

Указанная перегородка проходит между указанными первой и второй стойками с полками и указанной задней стенкой и содержит передние ряды отверстий для подачи воздуха от центрального канала для циркуляции воздуха в центральную часть отделения для продуктов между первой и второй стойками с полками и задние ряды отверстий для подачи воздуха от центрального канала для циркуляции воздуха в заднюю часть указанного отделения. Часть перегородки выполнена V-образной формы с гребнем, проходящим между указанными первой и второй стойками круглых полок и содержащим указанные передние ряды отверстий. Перегородка содержит дополнительно две наклонные части, расположенные под углом от V-образной части по направлению к указанной задней стенке и содержащие указанные задние ряды отверстий.

Шкаф-витрина содержит две двери, установленные на указанной передней панели для доступа к указанным первой и второй стойкам с полками.

Одно из преимуществ изобретения обеспечивается перегородкой, направляющей воздух как к задней части отделения для хранения продуктов, так и к центральной части указанного отделения для достижения более эффективной циркуляции охлажденного воздуха внутри отделения для хранения продуктов. Дополнительные преимущества реализуются благодаря использованию нескольких стоек с круглыми и предпочтительно вращающимися полками, обеспечивающими легкий доступ к большому количеству продуктов без больших потерь охлажденного воздуха в процессе такого доступа. Кроме того, холодильный агрегат расположен в выдвижном отсеке в нижней части шкафа-витрины и тем самым обеспечивается легкий доступ к нему для ремонта и обслуживания.

На фиг. 1 представлен шкаф-витрина в виде спереди, в аксонометрии; на фиг. 2 - схематично в аксонометрии шкаф-витрина с изображением двух стоек с полками, канала для циркуляции воздуха и выдвижного отсека для холодильного агрегата; на фиг. 3 - поперечное сечение по линии 3-3 на фиг.1; на фиг.4 - поперечное сечение по линии 4-4 на фиг.1.

Пример выполнения предпочтительного варианта изобретения.

Как лучше всего показано на фиг.1 при рассмотрении вместе с фиг.3, вариант предпочтительного выполнения изобретения представляет собой шкаф-витрину 10, образованный корпусом 12, содержащим переднюю панель 14, пару изолированных

RU 2127995 C1

RU 2127995 C1

боковых стенок 16, 18, изогнутых наружу от передней панели 14 и соединенных с помощью выполненной главным образом плоской задней стенки 20. Передняя панель 14 содержит пару дверей 22, 23, каждая из которых расположена под углом с наклоном назад от центральной части передней панели 14. Двери 22, 23 также предпочтительно выполнены с возможностью открывания по центру передней панели 14 и содержат предпочтительно подпружиненные петли 22а, 23а, которые удерживают двери 22, 23 в нормально закрытом положении. Двери могут запираться с помощью обычных магнитных или механических запирающих устройств, которые не относятся к изобретению и, следовательно, здесь не показаны.

Как показано на фиг.2, шкаф-витрина 10 содержит дополнительно отделение 24 для хранения продуктов, содержащее две стойки 29, 30 с круглыми полками 29а, 30а. Круглые полки 29а, 30а предпочтительно установлены с возможностью вращения внутри отделения 24 для хранения продуктов. Конкретная конструкция установки вращающихся полок не является предметом изобретения. Вертикальная несущая стойка 32, показанная на фиг.1 и 4, предназначена для создания одной из опор для полок 29а, 30а в отделении 24 для хранения продуктов. К стойке 29 с полками 29а имеется доступ через дверь 22, а к стойке 30 с полками 30а - через дверь 23 на передней панели 14 корпуса 12.

Перегородка 34 жестко прикреплена к внутренней поверхности задней стенки 20 подходящим образом, например с помощью сварки, заклепок или болтов (на фигурах не показано). Перегородка 34 образует вертикальный канал для подачи воздуха, для направления охлажденного воздуха через отделение 24 для хранения продуктов от холодильного агрегата 44, который будет описан ниже. Перегородка 34 содержит переднюю часть 35 V-образной формы и расположенные с наклоном назад части 36, 37, проходящие назад от соответствующих концов V-образной части 35. V-образная часть 35 содержит дополнительно гребень 35а, проходящий в центральной части отделения 24 для хранения продуктов между двумя колоннами 29, 30 круглых полок 29а, 30а.

Как показано на фиг.3 и 4, отделение 24 для хранения продуктов отделено от основания шкафа-витрины 10 с помощью нижней стенки или пола 25. Съемная решетка 43, лучше всего показанная на фиг.1, расположена у основания передней панели 14 корпуса 12 и предназначена для закрытия выдвижного отсека 42, содержащего холодильный агрегат 44. Выдвижной отсек 42 передвигается наружу и внутрь от основания корпуса 12 для обеспечения легкого обслуживания и ремонта холодильного агрегата 44 (фиг.2). Для упрощения чертежей специальные конструктивные элементы, необходимые для обеспечения такого перемещения выдвижного отсека 42, здесь не показаны, однако такие элементы, выполненные предпочтительно в виде обычного механизма выдвижения ящика, такие как ролики и направляющие, соответствующим образом закреплены и размещены на противоположных сторонах выдвижного отсека 42.

Как показано на фиг.3, пол 25 содержит пазы 27 и центральное отверстие 28 для обеспечения должной циркуляции воздуха от отделения 24 для хранения продуктов через холодильный агрегат 44. Как показано дополнительно на фиг.3, холодильный агрегат 44 содержит обычные компоненты теплообменника, включающие блок 46 конденсатора, содержащий вентилятор 47, компрессор 48 и блок 50 испарителя, содержащий вентилятор 52 для распределения охлажденного воздуха вверх в отделение 24 для хранения продуктов. Хладагент обычным образом направляется между различными компонентами холодильного агрегата 44 через магистрали 56, 57, 58. Так как сам холодильный агрегат имеет обычную конструкцию и не является предметом изобретения, дальнейшее подробное описание его компонентов не является необходимым.

Блок 50 испарителя расположен в задней части выдвижного отсека 42 таким образом, что его вентилятор 52 расположен прямо под нижним концом перегородки 34 внутри отделения 24 для хранения продуктов. Как отмечено выше, пол 25 отделения 24 для хранения продуктов снабжен отверстием 28, имеющим форму, идентичную поперечному сечению перегородки 34, так что воздух, пропущенный через блок испарителя с помощью вентилятора 52, направляется вверх через проход или канал для воздуха, образованный между перегородкой 34 и внутренней поверхностью задней стенки 20. Разумеется, могут быть использованы и другие типы вентиляторов вместо лопастного вентилятора 52, показанного на фиг.2 и 3, и могут включать, например, вентиляторы типа "беличья клетка".

Холодильный агрегат 44, как более полно показано на фиг. 2, работает по обычному циклу холодильного агрегата, как было отмечено выше. Воздух охлаждается с помощью цикла охлаждения блока конденсатора 46, компрессора 48 и испарителя 50. Охлажденный воздух пропускается через испаритель 50 и через охлаждающие спирали 54 с помощью вентилятора 52, который затем направляет охлажденный воздух в отделение 24 для хранения продуктов через задний канал циркуляции воздуха, образованный перегородкой 34.

Как показано на фиг.4, вентилятор 52, связанный с испарителем 50, нагнетает охлажденный воздух через отверстие 28 в полу 25 отделения для хранения продуктов, как показано стрелками 53. Охлажденный воздух поступает вверх в канал для воздуха, образованный перегородкой 34 и задней стенкой 20 шкафа-витрины 10.

Как показано на фиг.3 и 4, часть этого охлажденного воздуха выходит из отверстий 38 в V-образной части 35 перегородки 34, а часть воздуха выходит из отверстий 39 в выступающих частях 36, 37 перегородки 34. Воздух, вышедший из отверстий 38 V-образной части 35, как показано стрелками 40, направляется в центральную часть отделения для хранения продуктов, в то время как воздух, вышедший из отверстий 39, как показано стрелками 41, направляется ближе к задней части отделения 24 для хранения продуктов. Охлажденный воздух, который не прошел через перегородку 34

RU 2127995 C1

RU 2127995 C1

через отверстия 38 или 39, покидает перегородку 34 в ее верхней части вблизи верхней стенки или потолка 26 корпуса 12. Все части воздушного потока, входящие в отделение 24 для хранения продуктов через перегородку 34, в конечном итоге в результате циркуляции перемещаются снова в нижнюю часть отделения для хранения продуктов, где они проходят через пазы 27 в полу 25 и снова нагнетаются через испаритель 50 с помощью вентилятора 52.

Как показано на фиг.1, когда покупатель желает взять продукт, например напиток, из отделения 24 для хранения продуктов шкафа-витрины 10, одна из дверей 22 или 23 открывается для взятия налитка с соответствующей стойки 29 или 30 с полками 29а, 30а. Так как двери могут быть выполнены относительно небольших размеров при обеспечении доступа ко всем продуктам на соответствующих вращающихся полках, потери охлажденного воздуха из отделения 24 для хранения продуктов сведены к минимуму. Кроме того, охлажденный воздух очень эффективно распределяется по отделению 24 для хранения продуктов благодаря сочетанию соседних стоек с полками круглой формы и изогнутых боковых стенок, соединенных с помощью задней стенки, что дает в результате образование каналов для циркуляции воздуха в задней части отделения 24 для хранения продуктов.

При необходимости проведения ремонта или обслуживания холодильного агрегата 44 снимается решетка 43 и выдвижной отсек 42, содержащий холодильный агрегат 44, выдвигается, по меньшей мере, частично из основания или нижней части корпуса 12 для обеспечения доступа к различным компонентам холодильного агрегата 44. Таким образом, ремонт и обслуживание конденсатора 46, компрессора 48, испарителя 50 и всех других различных связанных с ними компонентов могут быть выполнены с удобным доступом на уровне земли.

Несмотря на то, что выше был подробно описан вариант предпочтительного выполнения изобретения, очевидно, что изобретение может иметь множество модификаций, которые также будут находиться в рамках изобретения, обозначенных формулой изобретения.

Формула изобретения:

1. Шкаф-витрина, включающий корпус с отделением для продуктов, причем указанный корпус в плане имеет переднюю панель, первую и вторую боковые стенки, соединяющие переднюю панель с выполненной главным образом плоской единой задней стенкой, по меньшей мере одну дверь, установленную на передней панели для обеспечения доступа в отделение для продуктов, и холодильный агрегат, расположенный в указанном корпусе, отличающийся тем, что каждая из первой и второй боковых стенок выполнена изогнутой наружу и содержащей переднюю изогнутую часть, соединенную с передней панелью, и заднюю изогнутую часть, соединенную с задней стенкой, при этом шкаф-витрина дополнительно содержит первую и вторую стойки с расположенными с некоторым зазором одна от другой по вертикали круглыми полками, установленными в отделении для продуктов, причем первая стойка расположена рядом с первой изогнутой боковой стенкой, вторая стойка - рядом с второй изогнутой боковой стенкой, а между первой и второй стойками с круглыми полками и задней стенкой расположена вертикальная перегородка с отверстиями, образующая со стойками и задней стенкой закрытый центральный канал для циркуляции воздуха, при этом холодильный агрегат содержит вентилятор для подачи охлажденного воздуха в указанный канал для циркуляции воздуха.

2. Шкаф-витрина по п.1, отличающийся тем, что указанный корпус содержит верхнюю и нижнюю части, а холодильный агрегат размещен в установленном с возможностью скольжения отсеке, расположенном в нижней части корпуса, причем холодильный агрегат содержит блок испарителя, блок конденсатора и компрессор.

3. Шкаф-витрина по п.1, отличающийся тем, что полки установлены с возможностью вращения относительно указанного корпуса.

4. Шкаф-витрина по п.1, отличающийся тем, что указанная перегородка проходит между первой и второй стойками с полками и задней стенкой и содержит передние ряды отверстий для подачи воздуха от центрального канала для циркуляции воздуха в центральную часть отделения для продуктов между первой и второй стойками с полками и задние ряды отверстий для подачи воздуха от центрального канала для циркуляции воздуха в заднюю часть указанного отделения.

5. Шкаф-витрина по п.4, отличающийся тем, что часть перегородки выполнена V-образной формы с гребнем, проходящим между первой и второй стойками круглых полок и содержащим указанные передние ряды отверстий.

6. Шкаф-витрина по п.5, отличающийся тем, что перегородка содержит дополнительно две наклонные части, расположенные под углом от V-образной части по направлению к задней стенке и содержащие указанные задние ряды отверстий.

7. Шкаф-витрина по п.1, отличающийся тем, что он содержит две двери, установленные на передней панели для доступа к первой и второй стойкам с полками.

8. Шкаф-витрина по п.7, отличающийся тем, что указанные двери установлены под углом в сторону задней части от центральной части передней панели к соответствующим боковым стенкам указанного корпуса.

9. Шкаф-витрина, включающий корпус с отделением для продуктов, причем корпус в плане имеет переднюю панель, первую и вторую боковые стенки, соединяющие переднюю панель с выполненной главным образом плоской единой задней стенкой, по меньшей мере одну дверь, установленную на передней панели для обеспечения доступа в отделение для продуктов, и холодильный агрегат, расположенный в указанном корпусе, отличающийся тем, что каждая из первой и второй боковых стенок выполнена изогнутой наружу и содержащей переднюю изогнутую часть, соединенную с передней панелью, и заднюю изогнутую часть, соединенную с задней стенкой, при этом шкаф-витрина дополнительно содержит первую и вторую стойки с расположенными с некоторым

RU 2127995 C1

RU 2127995 C1

зазором одна от другой по вертикали круглыми полками, установленными в отделении для продуктов с возможностью вращения, причем первая стойка расположена рядом с первой изогнутой боковой стенкой, вторая стойка - рядом с второй изогнутой боковой стенкой, а между первой и второй стойками с круглыми полками и задней стенкой расположена вертикальная перегородка с отверстиями, образующая со стойками и задней стенкой закрытый центральный канал для циркуляции воздуха, при этом холодильный агрегат содержит вентилятор для подачи охлажденного воздуха в указанный канал для циркуляции воздуха.

10. Шкаф-витрина по п.9, отличающийся тем, что указанный корпус содержит верхнюю и нижнюю части, а холодильный агрегат размещен в установленном с возможностью скольжения в отсеке, расположенном в нижней части корпуса, причем холодильный агрегат содержит блок испарителя, блок конденсатора и компрессор.

11. Шкаф-витрина по п. 9, отличающийся тем, что указанная перегородка проходит между первой и второй стойками с полками и задней стенкой и содержит передние ряды отверстий для подачи воздуха от центрального канала для циркуляции воздуха в центральную часть отделения для продуктов между первой и второй стойками с полками и задние ряды отверстий для подачи воздуха от центрального канала для циркуляции воздуха в заднюю часть указанного отделения.

12. Шкаф-витрина по п.11, отличающийся тем, что часть перегородки выполнена V-образной формы с гребнем, проходящим между первой и второй стойками круглых полок и содержащим указанные передние ряды отверстий.

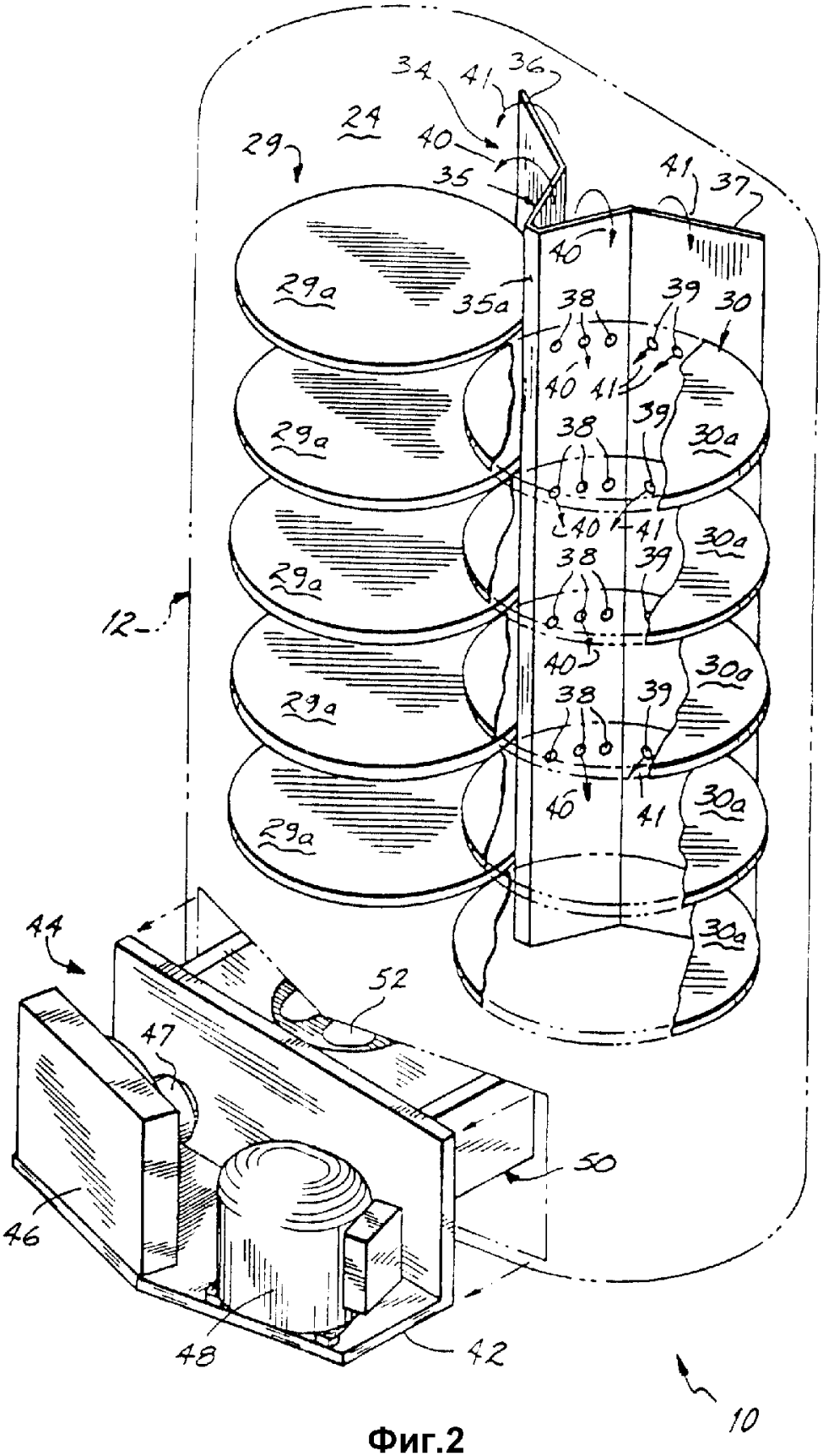
13. Шкаф-витрина по п.12, отличающийся тем, что перегородка содержит дополнительно две наклонные части, расположенные под углом от V-образной части по направлению к задней стенке и содержащие указанные задние ряды отверстий.

14. Шкаф-витрина по п.9, отличающийся тем, что он содержит две двери, установленные на передней панели для доступа к первой и второй стойкам с полками.

15. Шкаф-витрина по п.14, отличающийся тем, что двери установлены под углом в сторону задней части от центральной части передней панели к соответствующим боковым стенкам указанного корпуса.

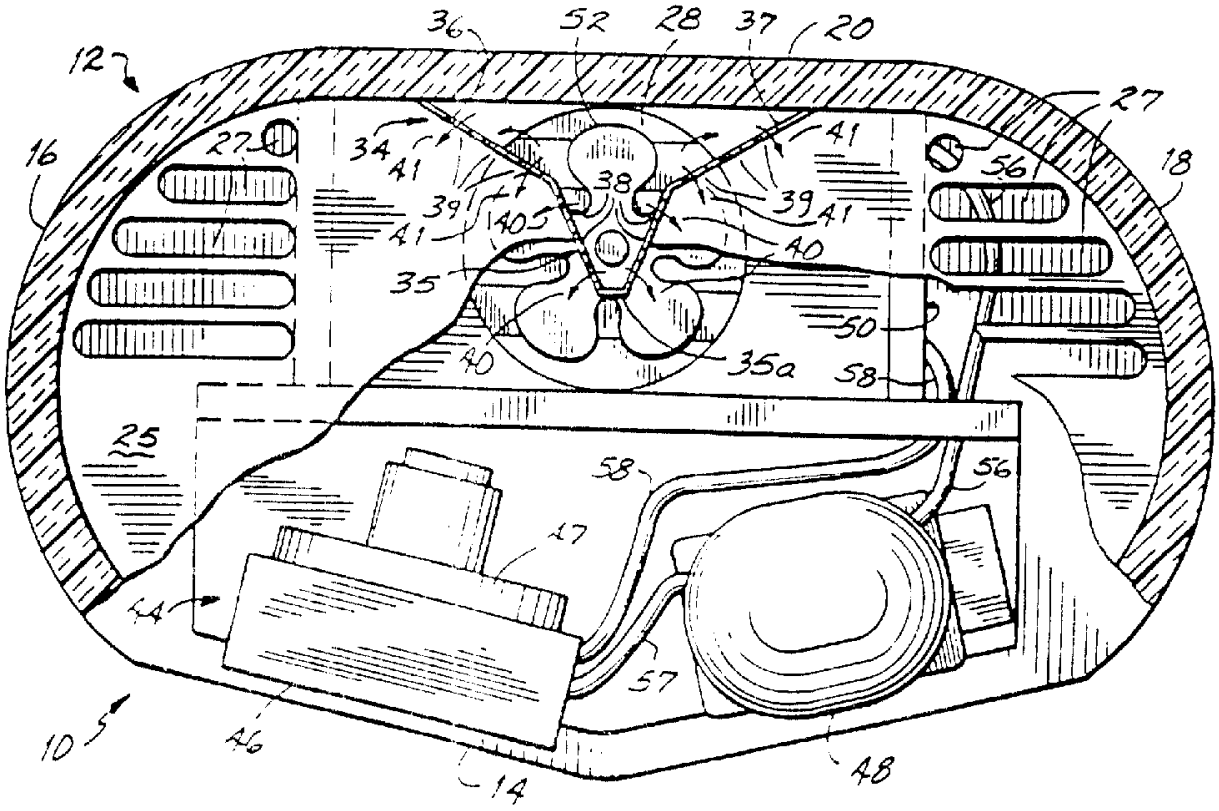
RU 2127995 C1

RU 2127995 C1



Фиг.2

RU 2127995 C1

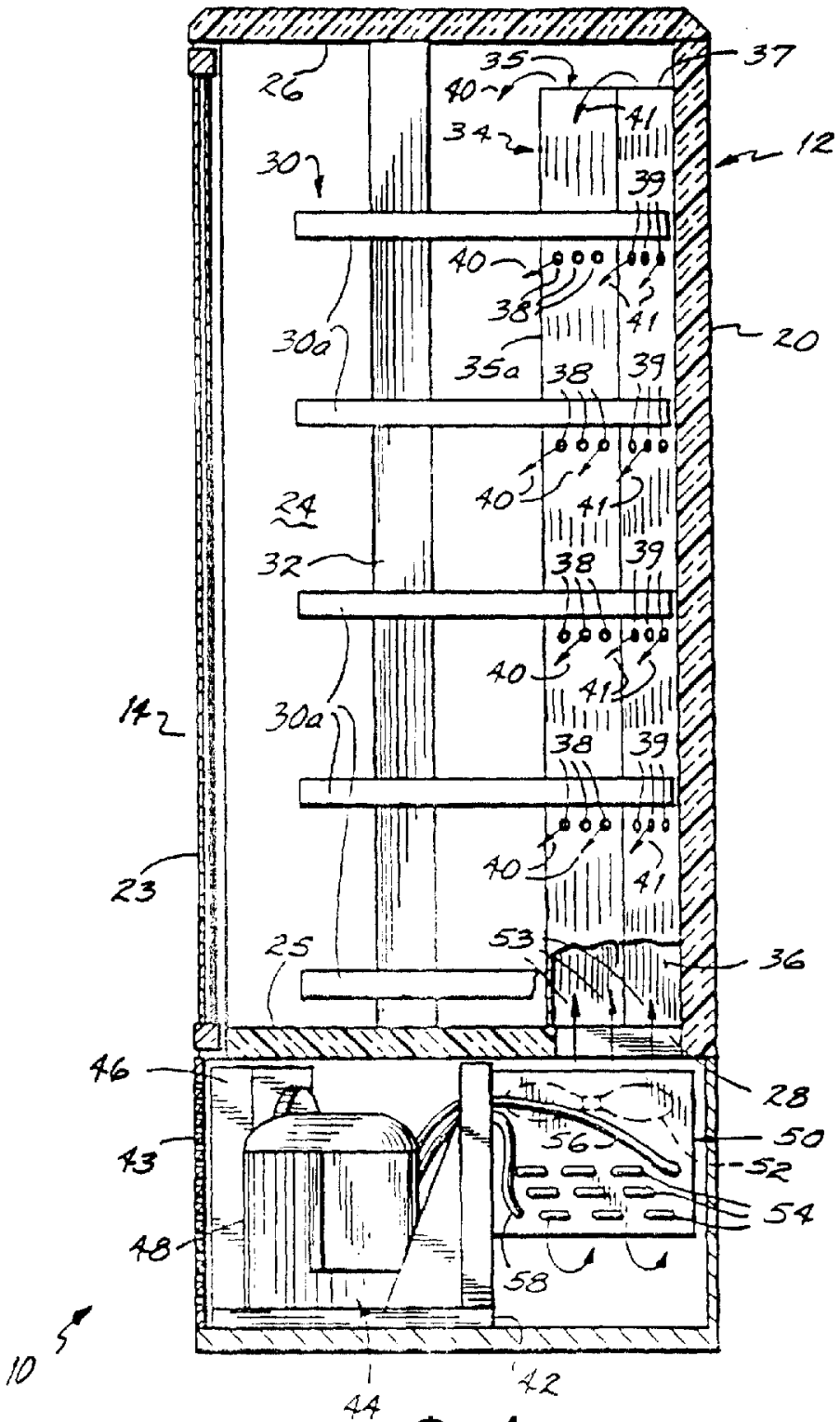


Фиг.3

RU 2127995 C1

RU 2127995 C1

RU 2127995 C1



Фиг.4

RU 2127995 C1