



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21)(22) Заявка: 2015142825, 07.04.2014

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
07.04.2014Дата регистрации:
24.01.2017

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
08.04.2013 KR 10-2013-0038051;
30.07.2013 KR 10-2013-0090529

(45) Опубликовано: 24.01.2017 Бюл. № 3

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 07.10.2015(86) Заявка РСТ:
KR 2014/002987 (07.04.2014)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2014/168391 (16.10.2014)Адрес для переписки:
129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, строение 3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры"

(72) Автор(ы):

СУНГ До Соо (KR),
ЧОЙ Хеунг Сеоб (KR),
ЛИ Ман Йеоб (KR),
ЛИ Дзонг Так (KR)

(73) Патентообладатель(и):

САМСУНГ ЭЛЕКТРОНИКС КО., ЛТД.
(KR)(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: KR 10-2000-0090518 А., 26.08.2000.
RU 2382961 С2, 27.02.2010. RU 2478174 С2,
27.03. 2013. WO 2008069352 А1, 12.06.2008.**(54) ХОЛОДИЛЬНИК И СПОСОБ ЕГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ**

(57) Формула изобретения

1. Холодильник, содержащий:

корпус;

отделения для хранения, выполненные внутри корпуса; и

дверь, которая открывает/закрывает отделения для хранения, причем
дверь содержит:переднюю панель, которая составляет переднюю сторону и стороны двери и которая
выполнена из материала стального листа, причем передняя панель имеет сквозные
отверстия, которые проходят через переднюю панель, причем сквозные отверстия
составляют predetermined форму;заднюю панель, которая соединена с задней стороной передней панели и составляет
заднюю сторону двери;вспененное пространство, выполненное между передней панелью и задней панелью;
адиабатический материал, выполненный во вспененном пространстве таким образом,

чтобы изолировать отделения для хранения;

блок отображения, содержащий участок отображения, имеющий форму, соответствующую форме сквозных отверстий, и отображающий информацию, когда, по меньшей мере, часть участка отображения включена или выключена, причем блок отображения расположен на задней стороне передней панели, так что положение упомянутого участка отображения соответствует положению сквозных отверстий;

верхнюю крышку, содержащую участок корпуса и пространство для размещения, выполненное внутри этого участка корпуса таким образом, чтобы разместить блок отображения, причем верхняя крышка соединена с верхним участком передней панели;

и нижнюю крышку, соединенную с нижней частью передней панели, причем передняя сторона пространства для размещения открыта таким образом, чтобы свет блока отображения рассеивался в сквозных отверстиях, и

верхняя крышка расположена в тесном контакте с задней стороной передней панели таким образом, чтобы адиабатический материал в вспененном пространстве предотвращал проникновение в пространство для размещения.

2. Холодильник по п. 1, дополнительно содержащий уплотняющий элемент, расположенный на передней стороне участка корпуса верхней крышки таким образом, чтобы герметически закрыть пространство между участком корпуса верхней крышки и передней панелью.

3. Холодильник по п. 1, в котором верхняя крышка дополнительно содержит установочный паз, который выполнен на верхнем конце участка корпуса и через который блок отображения устанавливается в пространстве для размещения.

4. Холодильник по п. 1, в котором блок отображения дополнительно содержит: участок источника света, который излучает свет; и направляющий участок, который направляет свет участка источника света к участку отображения.

5. Холодильник по п. 4, в котором блок отображения дополнительно содержит покрытие, на котором участок отображения выполняется и которое соединено с направляющим участком.

6. Холодильник по п. 1, в котором predetermined форма участка отображения содержит по меньшей мере одну, выбранную из группы, состоящей из рисунка, характеристики, числа и символа.

7. Холодильник по п. 4, в котором направляющий участок содержит направляющие отверстия, выполненные так, чтобы их размеры постепенно увеличивались от участка источника света к участку отображения.

8. Холодильник по п. 1, дополнительно содержащий заполняющий элемент, заполненный в сквозных отверстиях.

9. Холодильник по п. 8, в котором заполняющий элемент представляет собой силиконовую смолу или ультрафиолетовую (УФ) смолу.

10. Холодильник по п. 1, в котором диаметр сквозных отверстий составляет от 0,1 до 0,5 мм.

11. Холодильник по п. 1, в котором расстояние между сквозными отверстиями составляет от 0,3 до 1,5 мм.

12. Холодильник по п. 1, в котором толщина передней панели составляет 0,6 мм или менее.

13. Способ изготовления холодильника, содержащего корпус, отделения для хранения и дверь, которая открывает/закрывает отделения для хранения и содержит переднюю панель, сформированную из материала стального листа, сквозные отверстия,

выполненные на передней панели, при этом способ содержит этапы, на которых:

выполняют сквозные отверстия на передней панели, исполняя травление или лазерную обработку; и

заполняют заполняющий элемент в сквозных отверстиях таким образом, чтобы предотвратить проникновение посторонних веществ во внутреннее пространство сквозных отверстий.

14. Способ по п. 13, в котором этап заполнения заполняющего элемента в сквозных отверстиях содержит этап, на котором удаляют воздух, образующийся во внутреннем пространстве сквозных отверстий, с помощью вакуума.

15. Способ по п. 13, в котором этап заполнения заполняющего элемента в сквозных отверстиях содержит этап, на котором процессом разглаживания выталкивают заполняющий элемент, который выходит за пределы поверхности передней стороны или задней стороны передней панели, за исключением внутреннего пространства сквозных отверстий.

RU 2608791 C1

RU 2608791 C1