



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2014128819/12, 02.07.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
02.07.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
15.12.2011 JP 2011-274467

(45) Опубликовано: 10.11.2015 Бюл. № 31

(56) Список документов, цитированных в отчете о  
поиске: JP 2007232276 A, 13.09.2007 JPH 0277525  
U, 14.06.1990 JPH 07301434 A, 14.11.1995 JP  
2010210097 A, 24.09.2010 JP 2011169572 A,  
01.09.2011 JP 2010065951 A, 25.03.2010 RU  
2056012 C1, 10.03.1996(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 15.07.2014(86) Заявка РСТ:  
JP 2012/004269 (02.07.2012)(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2013/088593 (20.06.2013)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, строение 3,  
ООО "Юридическая фирма Городиский и  
Партнеры"

(72) Автор(ы):

ДЗИННАЙ Хироюки (JP),  
КУБОНО Тосиюки (JP),  
ИВАДЗАКИ Хироси (JP),  
ЯНАСЕ Томоя (JP)

(73) Патентообладатель(и):

МИЦУБИСИ ЭЛЕКТРИК  
КОРПОРЕЙШН (JP)

## (54) НАРУЖНЫЙ БЛОК ДЛЯ УСТРОЙСТВА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

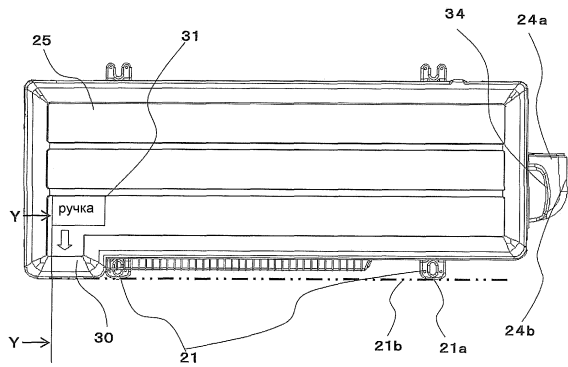
(57) Реферат:

Настоящее изобретение относится к наружному блоку для устройства кондиционирования воздуха, в частности к конструкции ручки наружного блока. Наружный блок для устройства кондиционирования воздуха, включающий в себя оболочку корпуса, имеющую верхнюю и боковую панели, и нижний участок, при этом оболочка корпуса наружного блока внутри имеет машинное отделение и отделение воздухопередающего устройства, причем верхняя панель снабжена ручкой, имеет прямоугольную форму и закрывает верхнее отверстие оболочки корпуса наружного блока, при этом наружный

блок содержит: длинностороннюю ручку, которая предусмотрена на длинностороннем участке верхней панели, короткостороннюю ручку, которая предусмотрена на короткостороннем участке верхней панели, или на боковой панели, при этом длинносторонняя ручка расположена так, что она выступает наружу за длинносторонний участок верхней панели, а на виде сверху длинносторонняя ручка не выступает наружу за пределы дальнего конца ножки, предусмотренной на нижнем участке оболочки корпуса наружного блока. Такое положение ручки не увеличивает размер наружного блока и



размер его упаковки и не блокирует воздух, поступающий в теплообменник. 4 з.п. ф-лы, 7 ил.



ФИГ.4

RU 2568182 C1

RU 2568182 C1





FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**(21)(22) Application: **2014128819/12, 02.07.2012**(24) Effective date for property rights:  
**02.07.2012**

Priority:

(30) Convention priority:  
**15.12.2011 JP 2011-274467**(45) Date of publication: **10.11.2015** Bull. № 31(85) Commencement of national phase: **15.07.2014**(86) PCT application:  
**JP 2012/004269 (02.07.2012)**(87) PCT publication:  
**WO 2013/088593 (20.06.2013)**

Mail address:

**129090, Moskva, ul. B. Spasskaja, 25, stroenie 3,  
OOO "Juridicheskaja firma Gorodisskij i Partnery"**

(72) Inventor(s):

**DZINNAJ Khirajuki (JP),  
KUBONO Tosijuki (JP),  
IVADZAKI Khirosi (JP),  
JaNASE Tomoja (JP)**

(73) Proprietor(s):

**MITsUBISI EhLEKTRIK KORPOREJShN (JP)**(54) **OUTER UNIT FOR AIR CONDITIONING DEVICE**

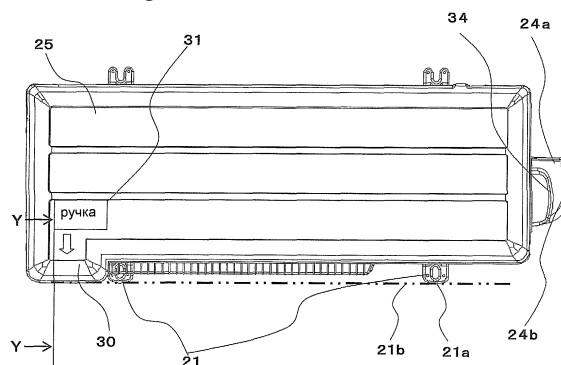
(57) Abstract:

FIELD: ventilation.

SUBSTANCE: outer unit for an air conditioning device, comprising a shell of the housing, having an upper and side panels, and a lower portion. The shell of the housing of the outer unit has inside a machine room and an air-transfer device compartment, and the upper panel is provided with a handle, has a rectangular shape and covers the upper opening of the housing shell of the outer unit. The outer unit comprises: a long-side handle which is provided on the long-side part of the upper panel, a short-side handle which is provided on the short-side part of the upper panel or on the side panel. The long-side handle is disposed so that it protrudes beyond long-side part of the upper panel, and a top view the long-side handle does not protrude outwardly beyond the distal end of the leg provided at the lower part of the housing shell of the outer unit.

EFFECT: such position of the handle does not increase the size of the outer unit and the size of its package and does not block the air flowing into the heat exchanger.

5 cl, 7 dwg



ФИГ.4



## ОБЛАСТЬ ТЕХНИКИ, К КОТОРОЙ ОТНОСИТСЯ ИЗОБРЕТЕНИЕ

[0001] Настоящее изобретение относится к наружному блоку для устройства кондиционирования воздуха, в частности к конструкции ручки наружного блока.

## ПРЕДПОСЫЛКИ ИЗОБРЕТЕНИЯ

5 [0002] Наружный блок для устройства кондиционирования воздуха снабжен ручкой для того, чтобы позволить человеку переносить наружный блок во время установки или тому подобному. Такая ручка предусмотрена на боковой стороне верхней панели для того, чтобы выступать наружу за боковую сторону оболочки корпуса наружного блока (см. патентную литературу 1). Как рассмотрено в патентной литературе 2,  
 10 существует также наружный блок для устройства кондиционирования воздуха, который сконфигурирован следующим образом: "корпус включает в себя корпус тела и верхний элемент, который закрывает отверстие на верхней части корпуса тела. Верхний элемент имеет участок захвата для переноски, образованный, в целом, на конечном участке на короткой стороне верхнего элемента. Боковой участок корпуса тела имеет углубление,  
 15 которое выполнено, в целом, в месте, соответствующем участку захвата и углубленное в направлении внутренней части корпуса тела, и плоский участок, который примыкает к этому углублению. Углубление углублено в направлении внутренней части корпуса тела таким образом, что верхняя торцевая поверхность этого углубления является, в целом, сплошной с верхней торцевой поверхностью плоского участка, прилегающего  
 20 к углублению. Верхняя торцевая поверхность этого углубления находится в контакте с или в непосредственной близости от нижней поверхности верхнего элемента. Пространство для помещения пальцев предусмотрено между этим углублением и участком захвата для формирования захвата".

## СПИСОК ЦИТИРОВАННОЙ ПАТЕНТНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

25 [0003] Патентная литература 1: Японская нерассмотренная публикация заявки на патент № 10-227487 (Реферат и фиг. 1)

Патентная литература 2: Японская нерассмотренная публикация заявки на патент № 2007-113861 (Реферат и фиг.)

## СУЩНОСТЬ ИЗОБРЕТЕНИЯ, ТЕХНИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

30 [0004] Наружный блок для устройства кондиционирования воздуха, как описано в патентной литературе 1, в котором боковая сторона верхней панели снабжена ручкой, которая выступает наружу за боковую сторону оболочки корпуса, имеет следующие проблемы. Это увеличение размера изделия происходит за счет далеко выступающей ручки, в результате чего увеличивается размер упаковки исключительно из-за  
 35 присутствия этой ручки. Более того, увеличивается размер в продольном направлении изделия в его упакованном состоянии, в результате чего уменьшается транспортная эффективность изделия.

[0005] Теплообменник, предусмотренный во внутренней области наружного блока устройства для кондиционирования воздуха, часто образовывается L-образной формы  
 40 для того, чтобы сделать меньше наружный блок изделия. По этой причине боковая сторона панели, которая покрывает наружную сторону теплообменника, является, в целом, незащищенной во время отклонения сеткообразных поперечных элементов с тем, чтобы не препятствовать прохождению воздуха через теплообменник. Кроме того, для целей миниатюризации и повышения производительности наружного блока,  
 45 необходимо свести к минимуму зазор между теплообменником и панелью оболочки. Таким образом, в случае, когда углубление предусмотрено на боковой стороне наружного блока, как в патентной литературе 2, невозможно сделать глубину углубления очень большой (глубокой), что приводит к форме, которая является трудной для



переноски. В случае, когда пространство между теплообменником во внутренней области наружного блока и панелью оболочки увеличивается для того, чтобы обеспечить это пространство, остается проблема, что размер наружного блока увеличивается.

[0006] Более того, в случае, когда углубление предусмотрено для обеспечения пространства для помещения руки с боковой стороны, как в патентной литературе 2, обеспечение углубления с отверстием для допуска поступления воздуха является трудным из-за производственных причин, а также существует проблема в том, что углубление блокирует путь потока воздуха, поступающего в теплообменник, что приводит к снижению эффективности теплообменника.

[0007] Задачей настоящего изобретения является создание наружного блока для устройства кондиционирования воздуха, который имеет ручку, причем положение ручки не увеличивает размер наружного блока и размер его упаковки и не блокирует воздух, поступающий в теплообменник.

#### РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ

[0008] Наружный блок для устройства кондиционирования воздуха в соответствии с настоящим изобретением представляет собой наружный блок для устройства кондиционирования воздуха, в котором верхняя панель снабжена ручкой, при этом верхняя панель имеет, по существу, прямоугольную форму и покрывает верхнее отверстие оболочки корпуса наружного блока, оболочка корпуса наружного блока включает в себя машинное отделение и отделение устройства для подачи воздуха во внутреннюю область оболочки корпуса наружного блока, при этом наружный блок включает в себя длинностороннюю ручку и короткостороннюю ручку, причем длинносторонняя ручка предусматривается на длинностороннем участке верхней панели, короткосторонняя ручка предусматривается на короткостороннем участке верхней панели или в боковой панели. Длинносторонняя ручка расположена так, что длинносторонняя ручка выступает наружу за длинносторонний участок верхней панели, а на виде сверху, длинносторонняя ручка не выступает наружу за пределы дальнего конца ножки, предусмотренной на нижнем участке оболочки корпуса наружного блока.

#### ПРЕИМУЩЕСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗОБРЕТЕНИЯ

[0009] Как упомянуто выше, длинносторонняя ручка расположена так, что длинносторонняя ручка выступает наружу за длинносторонний участок верхней панели, а на виде сверху, длинносторонняя ручка не выступает наружу за пределы дальнего конца ножки, предусмотренной на нижнем участке оболочки корпуса наружного блока. Таким образом, присутствие длинносторонней ручки не увеличивает размер наружного блока и размер его упаковки, и не блокирует отверстие, через которое воздух поступает в теплообменник. Таким образом, можно получить наружный блок для устройства кондиционирования воздуха, который предотвращает снижение эффективности теплообменника.

#### КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ

[0010] Фиг. 1 представляет собой вид спереди наружного блока 100 для устройства кондиционирования воздуха согласно варианту осуществления 1 настоящего изобретения.

Фиг. 2 представляет собой вид в перспективе внутренней области наружного блока 100, показанного на фиг. 1.

Фиг. 3 представляет собой вид в перспективе, показывающий компоненты оболочки наружного блока 100, показанного на фиг. 1.

Фиг. 4 представляет собой вид сверху наружного блока 100, показанного на фиг. 1.



Фиг. 5 представляет собой вид разреза, выполненного вдоль линии Y-Y на фиг. 4.

Фиг. 6 представляет собой вид в перспективе, показывающий компоненты оболочки наружного блока 100 для устройства кондиционирования воздуха в соответствии с вариантом осуществления 2 настоящего изобретения.

5 Фиг. 7 представляет собой вид сверху наружного блока 100, показанного на фиг. 6.

## ОПИСАНИЕ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

[0011] В дальнейшем варианты осуществления наружного блока для устройства кондиционирования воздуха в соответствии с настоящим изобретением будут описаны подробно, обращаясь к чертежам.

10 [0012] Вариант осуществления 1

Фиг. 1 представляет собой вид спереди наружного блока 100 для устройства кондиционирования воздуха согласно варианту осуществления 1 настоящего изобретения.

Как показано на фиг. 1, наружный блок 100 для устройства кондиционирования  
15 воздуха в соответствии с вариантом осуществления 1 включает в себя оболочку 20 корпуса наружного блока, выполненную в форме коробки. Оболочка 20 корпуса наружного блока включает в себя основание 22, имеющее ножку 21, панель 23 оболочки, боковую панель 24 и верхнюю панель 25. Участок 26 передней панели из панели 23 оболочки имеет отверстие 27 для выхода воздуха для выдувания воздуха наружу из  
20 воздухопередающего устройства.

[0013] Фиг. 2 показывает внутреннюю структуру, с которой компоненты оболочки, оболочки 20 корпуса наружного блока, исключая основание 22 и боковую панель 24, сняты.

Наружный блок 100 имеет отделение 5 воздухопередающего устройства и машинное  
25 отделение 9 во внутренней области оболочки 20 корпуса наружного блока. Отделения 5 и 9 разделены друг от друга разделителем 10. Различные компоненты во внутренней области наружного блока 100 держатся на основании 22 на нижней части, имеющей ножку 21. Ножка 21 используется для закрепления наружного блока 100 во время установки. Таким образом, ножка 21 расположена таким образом, чтобы выступать  
30 наружу за оболочку 20 корпуса наружного блока так, чтобы болт или тому подобное мог быть установлен.

[0014] Компрессор 6, трубопровод 7 хладагента и коробка 8 электрических компонентов предусмотрены в машинном отделении 9. Хладагент передается из внутреннего блока, сжимается в компрессоре 6 и проходит через трубопровод 7  
35 хладагента до его передачи в теплообменник 1. Коробка 8 электрических компонентов подает электроэнергию к различным компонентам.

[0015] Отделение 5 воздухопередающего устройства включает в себя теплообменник 1, который имеет изогнутую L-образную форму, воздухопередающее устройство 2 (например, пропеллерный вентилятор), электродвигатель 3, который приводит в  
40 движение воздухопередающее устройство 2, и опору 4 электродвигателя, которая поддерживает электродвигатель 3. Теплообменник 1 включает в себя боковой плоский участок 1a поверхности, угловой участок 1b и задний плоский участок 1c поверхности. Поскольку воздухопередающее устройство 2 работает, воздух проходит через боковой плоский участок 1a поверхности, угловой участок 1b и задний плоский участок 1c  
45 поверхности теплообменника 1 и поступает в наружный блок 100. Воздух проходит через воздух-передающее устройство 2 и в дальнейшем выдувается наружу через отверстие 27 для выхода воздуха на участке 26 передней панели, расположенной в передней части наружного блока 100. В результате, во время операции охлаждения,



например, хладагент внутри теплообменника 1 охлаждается воздухом, а воздух, который прошел через теплообменник 1, нагревается в результате воздухообмена теплом с хладагентом.

[0016] Фиг. 3 представляет собой вид в перспективе, показывающий компоненты оболочки наружного блока 100, показанного на фиг. 1.

Как описано выше, наружный блок 100 включает в себя оболочку 20 корпуса наружного блока, имеющую основание 22, панель 23 оболочки, боковую панель 24 и верхнюю панель 25. Среди этих компонентов панель 23 оболочки образована с тем, чтобы закрывать переднюю часть, левую сторону и угловой участок между левой стороной и задней частью наружного блока 100, на виде спереди. Боковая панель 24 образована с тем, чтобы закрывать правую сторону и правый торцевой участок задней части наружного блока 100 на виде спереди. Верхняя панель 25 служит в качестве крышечного элемента, который закрывает верхнее отверстие оболочки 20 корпуса наружного блока. Компоненты оболочки не обязательно могут быть сконфигурированы, как описано выше. Например, панель 23 оболочки и боковая панель 24 могут быть объединены друг с другом.

[0017] Некоторое количество отверстий 28 образованы в левом боковом участке панели 23 оболочки, чтобы позволить попаданию воздуха внутрь бокового плоского участка 1а поверхности теплообменника 1. Кроме того, раструб трубы 27а, который ограничивает отверстие 27 для выпуска воздуха, и отверстие 27b для крепления защитного ограждения образованы на участке передней панели 26 панели 23 оболочки, соответствующем отделению 5 воздухопередающего устройства.

[0018] Теперь, ручка, предусмотренная на верхней панели 25, будет далее описана со ссылкой на фиг. 4 и 5.

[0019] Фиг. 4 представляет собой вид сверху наружного блока 100, показанного на фиг. 1. Фиг. 5 представляет собой вид разреза, выполненного вдоль линии Y-Y на фиг. 4.

Как показано на фиг. 4, верхняя панель 25 является крышечным элементом, который имеет, по существу, прямоугольную форму, и закрывает верхнюю поверхность наружного блока 100. Длинносторонняя ручка 30 предусмотрена на концевом участке длинностороннего участка (длинностороннего участка на стороне отсека воздухопередающего устройства 5) верхней панели 25 таким образом, чтобы выступать наружу (по направлению к передней части) за длинносторонний участок. Дополнительно длинносторонняя ручка 30 расположена так, что на виде сверху, длинносторонняя ручка 30 не выступает наружу за пределы дальнего конца 21а ножки 21. То есть в то время как длинносторонняя ручка 30 расположена так, что длинносторонняя ручка 30 выступает наружу за пределы длинностороннего участка верхней панели 25, на виде сверху длинносторонняя ручка 30 не выступает наружу за пределы воображаемой линии 21b, проходящей параллельно участку передней панели 26 на дальнем конце 21а ножки 21.

Хотя длинносторонняя ручка 30 предусмотрена на переднем длинностороннем участке верхней панели 25 на фиг. 4, длинносторонняя ручка 30 может быть предусмотрена на заднем длинностороннем участке в том же взаимном расположении, как упомянуто выше. Длинносторонняя ручка 30 предпочтительно образована как одно целое с верхней панелью 25 обработкой листового металла или т.п.

[0020] Верхняя поверхность верхней панели 25 имеет обозначение 31, которое предусмотрено около длинносторонней ручки 30 для ясного обозначения положения ручки 30. Обозначение 31 может быть образовано любым способом, таким как оттиск



или спекание краски, поскольку обозначение 31 не должно легко исчезнуть. Обозначение 31 позволяет человеку, переносящему наружный блок 100, легко найти расположение длинносторонней ручки 30.

5 [0021] Как показано на фиг. 5, длинносторонняя ручка 30 имеет углубление 32 на задней стороне. Размер углубления 32 таков, чтобы пальцы несущего человека могли быть вставлены в него. Нижний конечный участок 30а длинносторонней ручки 30 согнут в U-образную форму. Такая конфигурация гарантирует, что когда переносящий человек кладет руку внутрь углубления 32 длинносторонней ручки 30, рука не непосредственно касается конца металлического листа, что обеспечивает легкую  
10 переносимость и предотвращает от травмы.

[0022] Длинносторонняя ручка 30 предпочтительно расположена на конечном участке длинностороннего участка верхней панели 25 со стороны отделения 5 воздухпередающего устройства. По этой причине, короткосторонняя ручка 34 расположена на участке правой стороны со стороны машинного отделения 9. Как  
15 показано на фиг. 4 и 1, боковая панель 24 на правостороннем боку имеет выступ 24а, который вмещает клапан и тому подобное. Выступ 24а, как правило, больше, чем короткосторонняя ручка 34. Таким образом, в качестве короткосторонней ручки 34, может быть использована ручка, сконфигурированная таким же образом, как и в предшествующем уровне техники. Как показано на фиг. 1, короткосторонняя ручка  
20 34 может быть расположена вблизи верхнего края боковой панели 24. В случае, когда такая же конфигурация, как и у длинносторонней ручки 30, принята для короткосторонней ручки 34, короткосторонняя ручка 34 может быть выполнена на короткостороннем участке верхней панели 25. В этом случае также короткосторонняя ручка 34 располагается так, что короткосторонняя ручка 34 выступает наружу за  
25 пределы короткостороннего участка верхней панели 25, а на виде сверху, короткосторонняя ручка 34 не выступает наружу за максимальное выступающее положение 24b выступа 24а.

[0023] Длинносторонняя ручка 30 и короткосторонняя ручка 34 предпочтительно располагаются, по существу, диагонально. То есть путем размещения ручек 30 и 34, по  
30 существу, в диагональном положении таким образом, чтобы центр тяжести наружного блока 100 располагался, по существу, в центре линии, соединяющей обе ручки, при подъеме наружного блока 100 с ручками 30 и 34 хороший баланс веса достигается для обеспечения легкой переносимости.

[0024] Как описано выше, согласно варианту осуществления 1, длинносторонняя  
35 ручка 30 расположена так, что длинносторонняя ручка 30 выступает наружу за пределы длинностороннего участка верхней панели 25, а на виде сверху, длинносторонняя ручка 30 не выступает наружу за пределы дальнего конца 21а ножки 21, предусмотренной на нижнем участке оболочки 20 корпуса наружного блока. Таким образом, нет увеличения размера упаковки, вызванного исключительно наличием длинносторонней ручки 30.

40 [0025] Кроме того, отверстия 28 предусмотрены в левой стороне участка панели 23 оболочки, чтобы позволить проникновению воздуха в теплообменник 1. В то время как воздух поступает в наружный блок 100 через вышеупомянутый путь для теплообменника, нет снижения эффективности теплообменника 1 в связи с наличием длинносторонней ручки 30, так как длинносторонняя ручка 30 расположена в месте,  
45 которое не влияет на этот поток воздуха.

[0026] Вариант осуществления 2

Фиг. 6 представляет собой вид в перспективе, показывающий компоненты наружного блока 100 для устройства кондиционирования воздуха в соответствии с вариантом



осуществления 2 настоящего изобретения. Фиг. 7 представляет собой вид сверху наружного блока 100, показанного на фиг. 6.

Если не указано иное, компоненты наружного блока 100 для устройства кондиционирования воздуха в соответствии с вариантом осуществления 2, которые являются одинаковыми или эквивалентными тем, что и в варианте осуществления 1, будут обозначены теми же ссылочными позициями.

[0027] Для варианта осуществления 2, оболочка 20 корпуса наружного блока, имеющая только панель 23 оболочки, боковую панель 24 и верхнюю панель 25, показана на фиг. 6. Основание 22, имеющее ножку 21, не показано.

Что касается длинносторонней ручки 33, предусмотренной на длинностороннем участке верхней панели 25, несмотря на то, что размер ее выступа такой же, как в варианте осуществления 1, ее длина в продольном направлении, равна или больше, чем внутренний диаметр D отверстия 27 для выхода воздуха. То есть, как показано на фиг. 7, длинносторонняя ручка 33, в данном случае, предусмотрена на передней стороне верхней панели 25, а ее характерной особенностью является то, что длинносторонняя ручка 33 выступает наружу за пределы длинностороннего участка верхней панели 25, и длина в продольном направлении длинносторонней ручки 33 равна или больше, чем внутренний диаметр D отверстия 27 для выхода воздуха. На задней стороне длинносторонней ручки 33, предусмотрены углубление и нижний участок, который изогнут в U-образную форму, как показано на фиг. 5.

[0028] Например, предположим, что случай, когда снег накапливается на верхней части наружного блока 100 в зимнее время, а температура наружного воздуха колеблется на отметке около 0°C. В этом случае, когда наружный блок не работает некоторое время, иногда, снег, накапливающийся на верхней части наружного блока тает, и в результате вода течет вдоль участка 26 передней панели и достигает отверстия 27 для выхода воздуха. Когда температура наружного воздуха опускается в ночное время или тому подобное, в это время вода течет внутрь, этот поток воды замерзает, создавая сосульки внутри отверстия 27 для выхода воздуха. В других случаях, вода, накопленная в нижней части отверстия 27 для выхода воздуха, может замерзнуть, создавая направленные в обратную сторону сосульки.

[0029] В варианте осуществления 2, длина в продольном направлении длинносторонней ручки 33 установлена равной или больше, чем внутренний диаметр отверстия 27 для выхода воздуха. Таким образом, длинносторонняя ручка 33 служит в качестве навеса и предотвращает проникновению воды из верхней части наружного блока 100 к отверстию 27 для выхода воздуха, тем самым эффективно предотвращает образование сосулек в отверстии 27 для выхода воздуха.

Предотвращение образования сосулек в этом случае, также дает возможность избежать помех, вызванных вмешательством в воздухпередающее устройство 2 в начале работы или поломки воздухпередающего устройства, вызванного контактом с сосульками.

Кроме того, чем больше длина длинносторонней ручки 33 в продольном направлении, чем внутренний диаметр отверстия 27 для выхода воздуха, тем больше возможно предотвратить втекание потока с бокового направления в тех случаях, например, когда ветер дует с внешней стороны, и, следовательно, тем больший эффект может быть достигнут при этом.

#### СПИСОК ССЫЛОЧНЫХ ПОЗИЦИЙ

[0030] 1 - теплообменник; 1a - боковой плоский участок поверхности; 1b - угловой участок; 1c - задний плоский участок поверхности; 2 - воздухпередающее устройство;



3 - электродвигатель; 4 - опора электродвигателя; 5 - отделение воздухпередающего устройства; 6 - компрессор; 7 - трубопровод хладагента; 8 - электрическая распределительная коробка; 9 - машинное отделение; 10 - разделитель; 20 - оболочка корпуса наружного блока; 21 - ножка; 21a - положение дальнего конца ножки; 21b - воображаемая линия; 22 - основание; 23 - панель оболочки; 24 - боковая панель; 24a - выступ; 24b - максимальное выступающее положение; 25 - верхняя панель; 26 - участок передней панели; 27 - отверстие для выхода воздуха; 28 - отверстия; 30 - длинносторонняя ручка, 30a - нижняя часть, 31 - обозначение, 32 - углубление; 33 - длинносторонняя ручка; 34 - короткосторонняя ручка; 100 - наружный блок.

#### Формула изобретения

1. Наружный блок для устройства кондиционирования воздуха, включающий в себя оболочку корпуса наружного блока, имеющую верхнюю панель, боковую панель, и нижний участок, при этом оболочка корпуса наружного блока внутри имеет машинное отделение и отделение воздух-передающего устройства, причем верхняя панель имеет ручку, имеет, по существу, прямоугольную форму и закрывает верхнее отверстие оболочки корпуса наружного блока, при этом наружный блок содержит:

длинностороннюю ручку и короткостороннюю ручку, причем длинносторонняя ручка предусмотрена на длинностороннем участке верхней панели, короткосторонняя ручка предусмотрена на короткостороннем участке верхней панели или на боковой панели,

при этом длинносторонняя ручка расположена так, что она выступает наружу за длинносторонний участок верхней панели, а на виде сверху длинносторонняя ручка не выступает наружу за пределы дальнего конца ножки, предусмотренной на нижнем участке оболочки корпуса наружного блока.

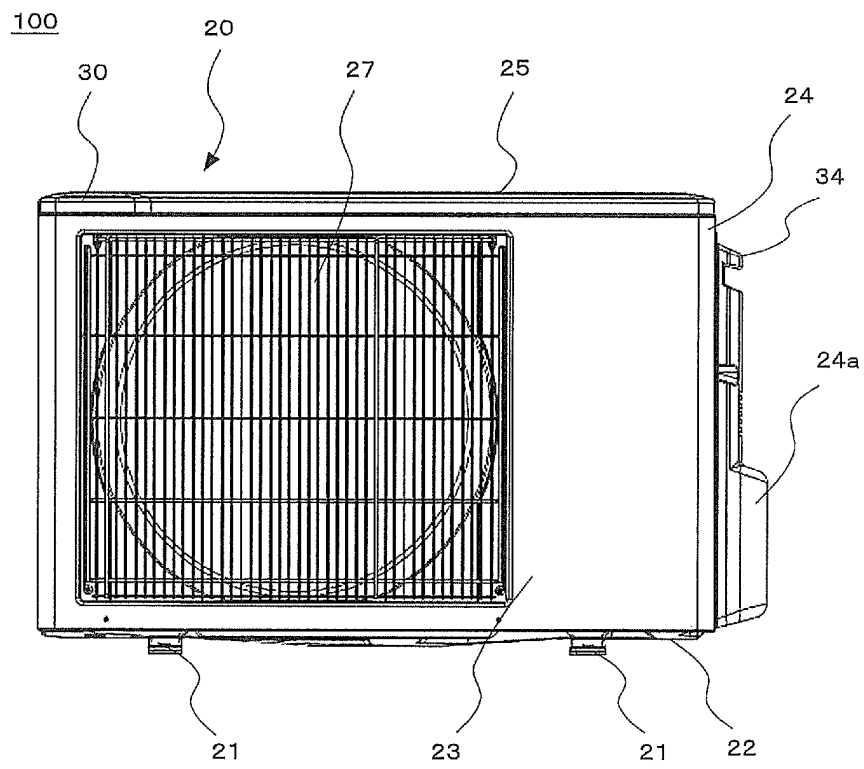
2. Наружный блок по п. 1, в котором если длинносторонняя ручка предусмотрена на передней стороне верхней панели, то длина в продольном направлении длинносторонней ручки равна или больше, чем внутренний диаметр отверстия для выхода воздуха на передней панели.

3. Наружный блок по п. 1 или 2, в котором верхняя панель снабжена обозначением, указывающим местоположение длинносторонней ручки.

4. Наружный блок по п. 1 или 2, в котором если короткосторонняя ручка предусмотрена на короткостороннем участке верхней панели, то короткосторонняя ручка расположена так, что она выступает наружу за пределы короткостороннего участка верхней панели, а на виде сверху короткосторонняя ручка не выступает наружу за пределы максимального выступающего положения выступа, предусмотренного в боковой панели оболочки корпуса наружного блока.

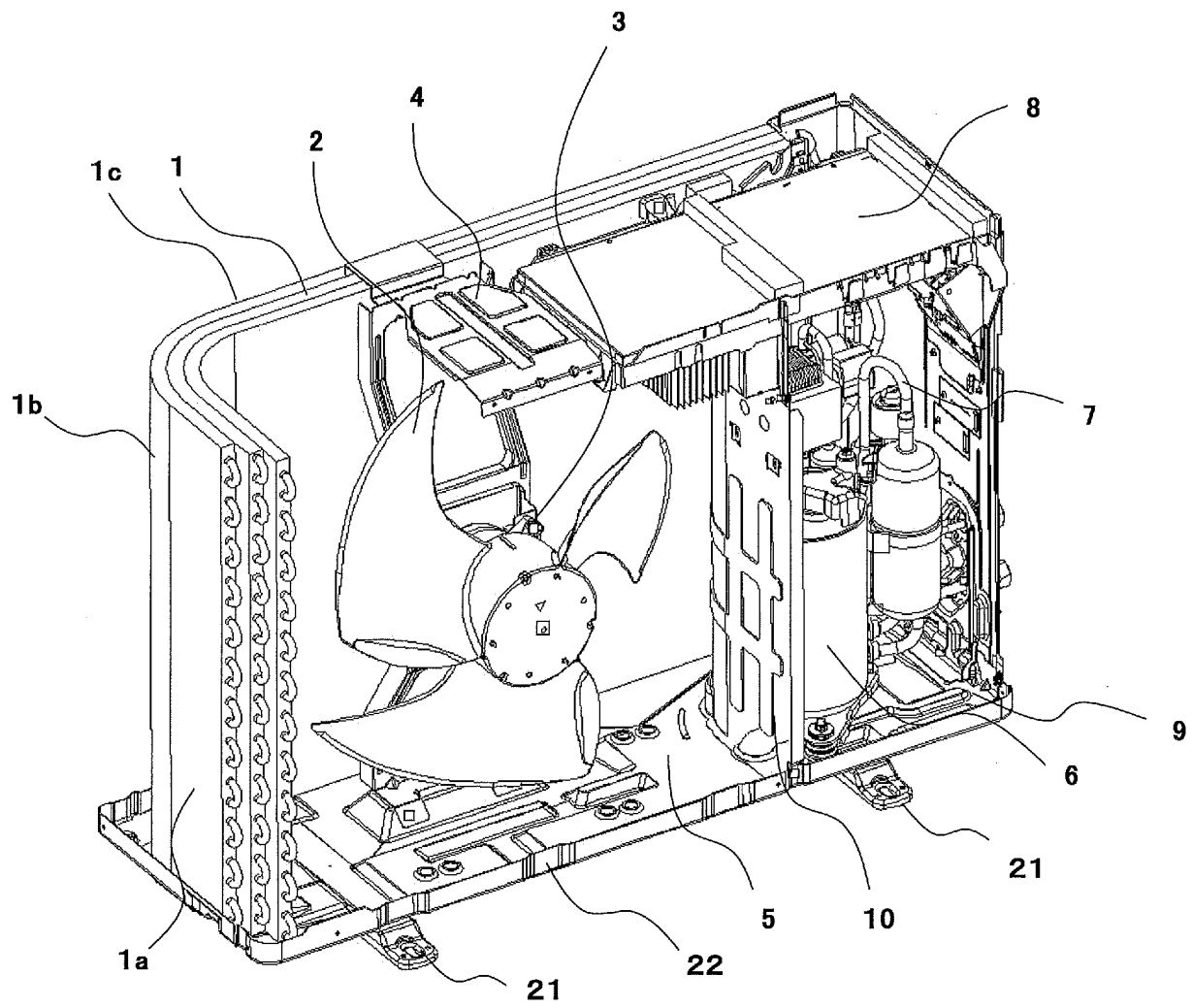
5. Наружный блок по п. 1 или 2, дополнительно содержащий углубление для введения руки, при этом углубление расположено на задней стороне длинносторонней ручки.





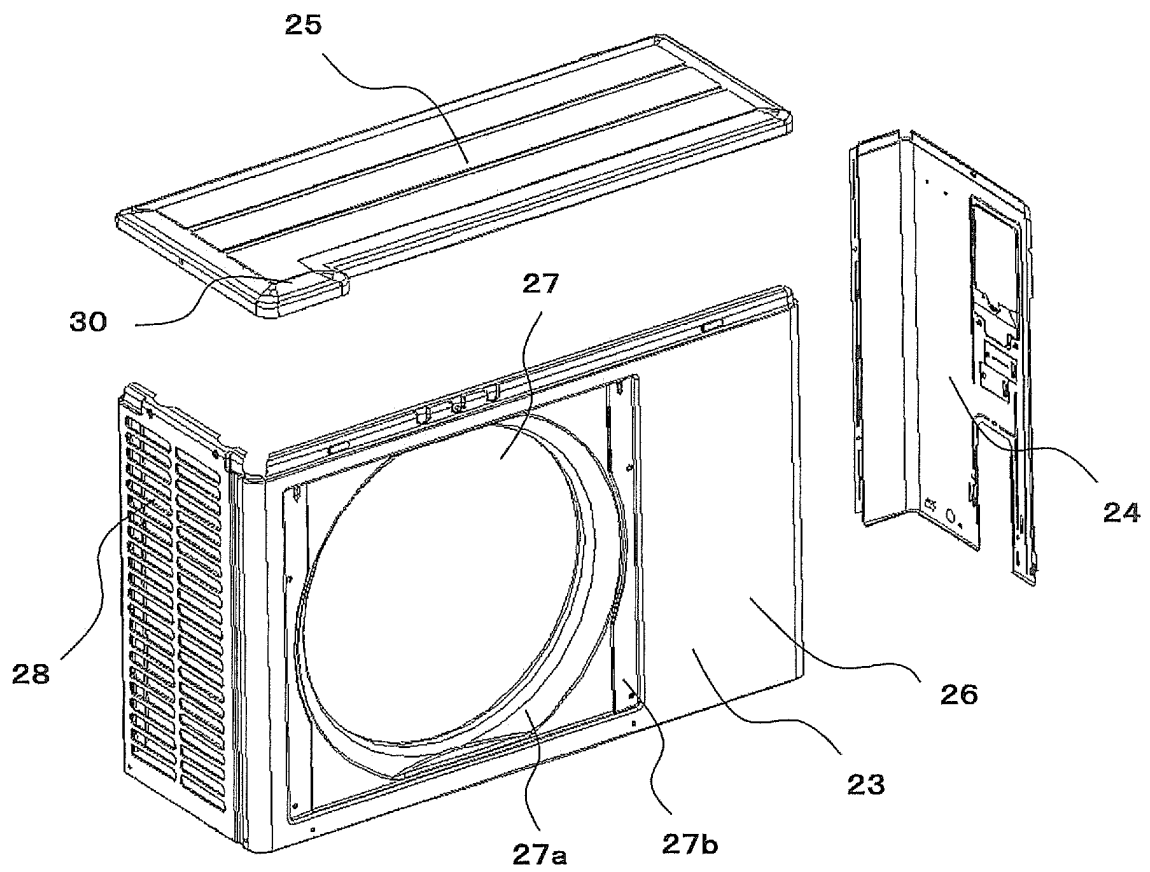
ФИГ.1



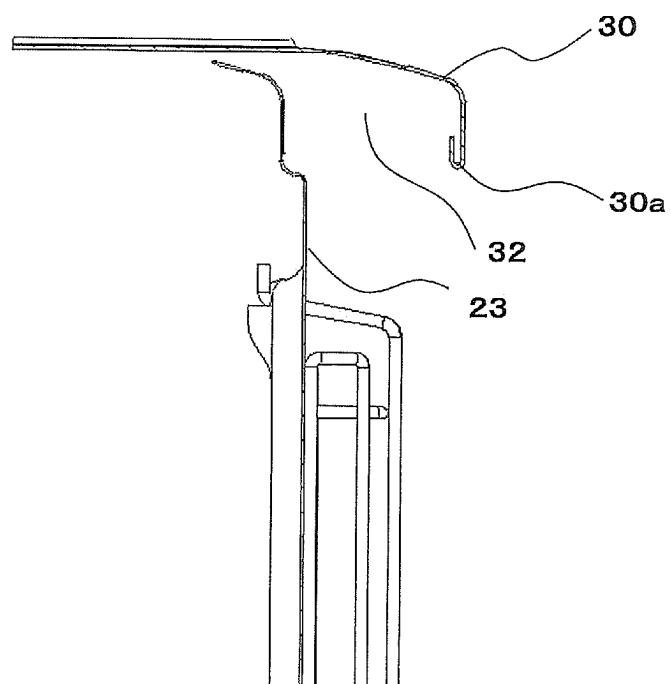


ФИГ.2



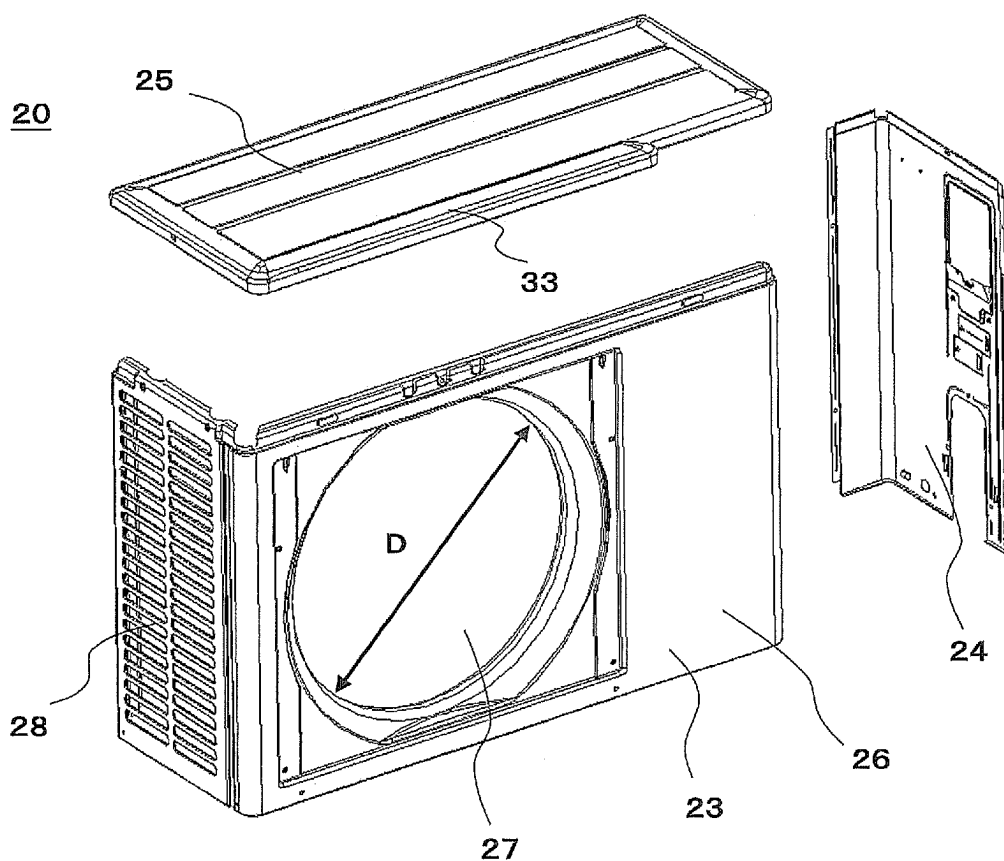


ФИГ.3

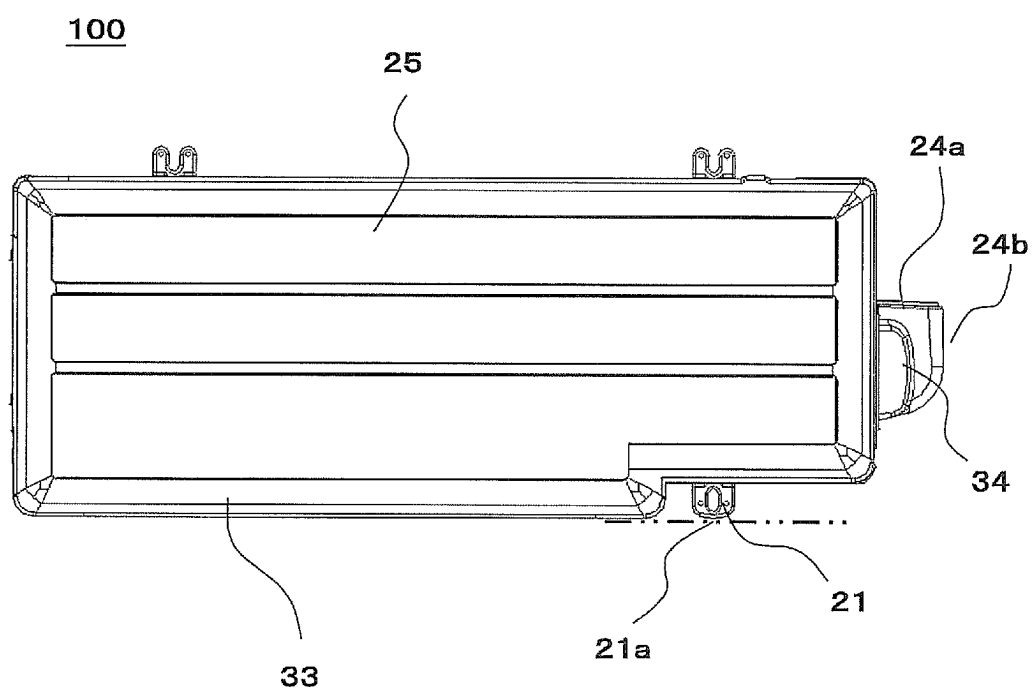


ФИГ.5





ФИГ.6



ФИГ.7