(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 201759212 U
(45)授权公告日 2011.03.16

(21)申请号 201020512529.9

(22)申请日 2010.09.01

(73)专利权人 苏州大学
地址 215123 江苏省苏州市工业园区仁爱路199号

(72)发明人 胡子刚 胡昕

(74)专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有限公司 32103
代理人 范晴

(51)Int.Cl.
A47G 9/00(2006.01)
F25D 23/12(2006.01)

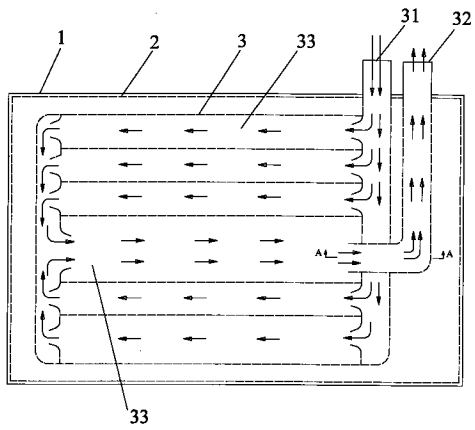
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

(54)实用新型名称

空调被

(57)摘要

本实用新型公开了一种空调被，包括被套和位于被套内的保温层，所述被套内还设有通风层，所述保温层至少位于通风层远离人体的一侧，所述通风层包括与被套外连通的进风口和回风口，所述通风层分布有若干连通在进风口和回风口之间的循环风道。本实用新型以较小的能耗实现人们在睡眠时的制冷或加温温度调节，减少了能量损失，符合社会节能减排的需要。



CN 201759212 U

1. 一种空调被，包括被套 (1) 和位于被套 (1) 内的保温层 (2)，其特征在于：所述被套 (1) 内还设有通风层 (3)，所述保温层 (2) 至少位于通风层 (3) 远离人体的一侧，所述通风层 (3) 包括与被套 (1) 外连通的进风口 (31) 和回风口 (32)，所述通风层 (3) 分布有若干连通在进风口 (31) 和回风口 (32) 之间的循环风道 (33)。

2. 根据权利要求 1 所述的空调被，其特征在于：所述通风层 (3) 由至少两层透气不良的薄型软质片体周围密封形成，所述至少两层片体中间具有上下接合的部分从而形成循环风道 (33)。

3. 根据权利要求 1 所述的空调被，其特征在于：所述进风口 (31) 与所述回风口 (32) 邻近设置。

4. 根据权利要求 1 所述的空调被，其特征在于：所述空调被的进风口 (31) 和回风口 (32) 与一冰箱 (4) 连接，所述冰箱 (4) 的蒸发器 (41) 一侧设有风机 (5)，所述冰箱 (4) 上设有与所述风机 (5) 对应的冷气回风口 (43)，所述冰箱 (4) 邻近蒸发器 (41) 的位置还设有冷气出风口 (42)，所述空调被的进风口 (31) 与所述冰箱 (4) 的冷气出风口 (42) 连通；所述空调被的回风口 (32) 与所述冰箱 (4) 的冷气回风口 (43) 连通。

5. 根据权利要求 1 所述的空调被，其特征在于：所述空调被的进风口 (31) 和回风口 (32) 与一冰箱 (4) 连接，所述冰箱 (4) 的冷凝器 (44) 一侧设有热风风机 (6)，所述冰箱 (4) 上设有与所述热风风机 (6) 对应的热风回风口 (46)，所述冰箱 (4) 邻近冷凝器 (44) 的位置还设有热风出风口 (45)，所述空调被的进风口 (31) 与所述冰箱 (4) 的热风出风口 (45) 连通；所述空调被的回风口 (32) 与所述冰箱 (4) 的热风回风口 (46) 连通。

空调被

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种空调被。

背景技术

[0002] 夏季炎热、冬季寒冷，为了在夏季和冬季更加舒适的工作和生活，人们往往在室内空间使用空调等温度调节装置。但是在睡觉的时候，人们只在较小的床上空间活动，此时对整个室内使用空调则大部分能量都是损失掉的，造成能量的浪费。现有的被子一般具有保温层，其仅仅具有保温保暖的作用，并不能降温和升温。

发明内容

[0003] 本实用新型目的是：提供一种空调被，其以较小的能耗实现人们在睡眠时的制冷或加温温度调节，减少了能量损失，符合社会节能减排的需要。

[0004] 本实用新型的技术方案是：一种空调被，包括被套和位于被套内的保温层，所述被套内还设有通风层，所述保温层至少位于通风层远离人体的一侧，所述通风层包括与被套外连通的进风口和回风口，所述通风层分布有若干连通在进风口和回风口之间的循环风道。通过进风口和回风口，使得热交换气体在外部和通风层之间流通，该热交换气体可以为冷气或热风，从而可以给使用空调被的用户带来凉爽或温暖。这种方法热交换气体只在通风层中流动，并不会直接与用户身体接触，所以不会给用户带来不适（例如带走体表水份，使用户感觉皮肤干燥或口渴等；风长时间吹在身体上，容易产生各种病症）。

[0005] 进一步的，在上述空调被中，所述通风层由至少两层透气不良的薄型软质片体周围密封形成，所述至少两层片体中间具有上下接合的部分从而形成循环风道。该片体可以为不透气或不怎么透气的尼龙布等，通过在两层尼龙布之间缝制缝纫线，可以形成循环风道。

[0006] 进一步的，在上述空调被中，所述进风口与所述回风口邻近设置。进风口和回风口一般需要与外部的制冷或制热系统连接，一定程度上影响了被子的使用方便，将进风口和回风口靠近设置，则更多空调被的其它部位可以灵活使用。

[0007] 进一步的，在上述空调被中，所述空调被的进风口和回风口与一冰箱连接，所述冰箱的蒸发器一侧设有风机，所述冰箱上设有与所述风机对应的冷气回风口，所述冰箱邻近蒸发器的位置还设有冷气出风口，所述空调被的进风口与所述冰箱的冷气出风口连通；所述空调被的回风口与所述冰箱的冷气回风口连通。

[0008] 进一步的，在上述空调被中，所述空调被的进风口和回风口与一冰箱连接，所述冰箱的冷凝器一侧设有热风风机，所述冰箱上设有与所述热风风机对应的热风回风口，所述冰箱邻近冷凝器的位置还设有热风出风口，所述空调被的进风口与所述冰箱的热风出风口连通；所述空调被的回风口与所述冰箱的热风回风口连通。

[0009] 在冰箱上设置冷气、热风出风口，用于本实用新型的空调被上，减少了制冷或制热设备的购置，给用户带来方便。

[0010] 本实用新型的优点是：

[0011] 1. 本实用新型的使用可以给人们在被窝里小范围的凉爽或温暖环境下睡眠，可以大大减少能量损失，并且使用方便、安全。

附图说明

[0012] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述：

[0013] 图 1 为本实用新型空调被的具体实施例结构示意图；

[0014] 图 2 为图 1 中通风层于 A-A 处的截面示意图；

[0015] 图 3 为本实用新型空调被的具体实施例各层的位置关系示意图；

[0016] 图 4 为与本实用新型空调被配合使用的冰箱的内部结构简图。

[0017] 其中：1 被套；2 保温层；3 通风层；31 进风口；32 回风口；33 循环风道；4 冰箱；41 蒸发器；42 冷气出风口；43 冷气回风口；44 冷凝器；45 热风出风口；46 热风回风口；5 风机；6 热风风机；7 加热器。

具体实施方式

[0018] 实施例：如图 1 至图 3 所示，一种空调被，包括被套 1 和位于被套 1 内的保温层 2，所述被套 1 内还设有通风层 3，所述保温层 2 至少位于通风层 3 远离人体的一侧，所述通风层 3 包括与被套 1 外连通的进风口 31 和回风口 32，所述通风层 3 分布有若干连通在进风口 31 和回风口 32 之间的循环风道 33。

[0019] 所述通风层 3 由两层几乎不透气的尼龙布周围密封缝制形成，所述两层尼龙布中间具有上下密封接合的缝纫线迹，所述缝纫线迹之间的部分形成循环风道 33。

[0020] 所述进风口 31 与所述回风口 32 邻近设置在空调被的一个角处。

[0021] 所述空调被的进风口 31 和回风口 32 与一冰箱 4 连接，如图 4 所示，所述冰箱 4 的蒸发器 41 一侧设有风机 5，所述冰箱 4 上设有与所述风机 5 对应的冷气回风口 43，所述冰箱 4 邻近蒸发器 41 的位置还设有冷气出风口 42；另外，所述冰箱 4 的冷凝器 44 一侧设有热风风机 6，所述冰箱 4 上设有与所述热风风机 6 对应的热风回风口 46，所述冰箱 4 邻近冷凝器 44 的位置还设有热风出风口 45。

[0022] 当夏季炎热时，所述空调被的进风口 31 与所述冰箱 4 的冷气出风口 42 连通；所述空调被的回风口 32 与所述冰箱 4 的冷气回风口 43 连通。向空调被内通入冷风，给用户带来凉爽。

[0023] 当冬季寒冷时，所述空调被的进风口 31 与所述冰箱 4 的热风出风口 45 连通；所述空调被的回风口 32 与所述冰箱 4 的热风回风口 46 连通。向空调杯内通入热风，给用户带来温暖。当冰箱 4 冷凝器 44 的热量不够时，可以设置在热风出风口 45 附近设置加热器 7，用于对吹出的热风进行辅助加温。

[0024] 以上仅是本实用新型的具体应用范例，对本实用新型的保护范围不构成任何限制。除上述实施例外，本实用新型还可以有其它实施方式。凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案，均落在本实用新型所要求保护的范围之内。

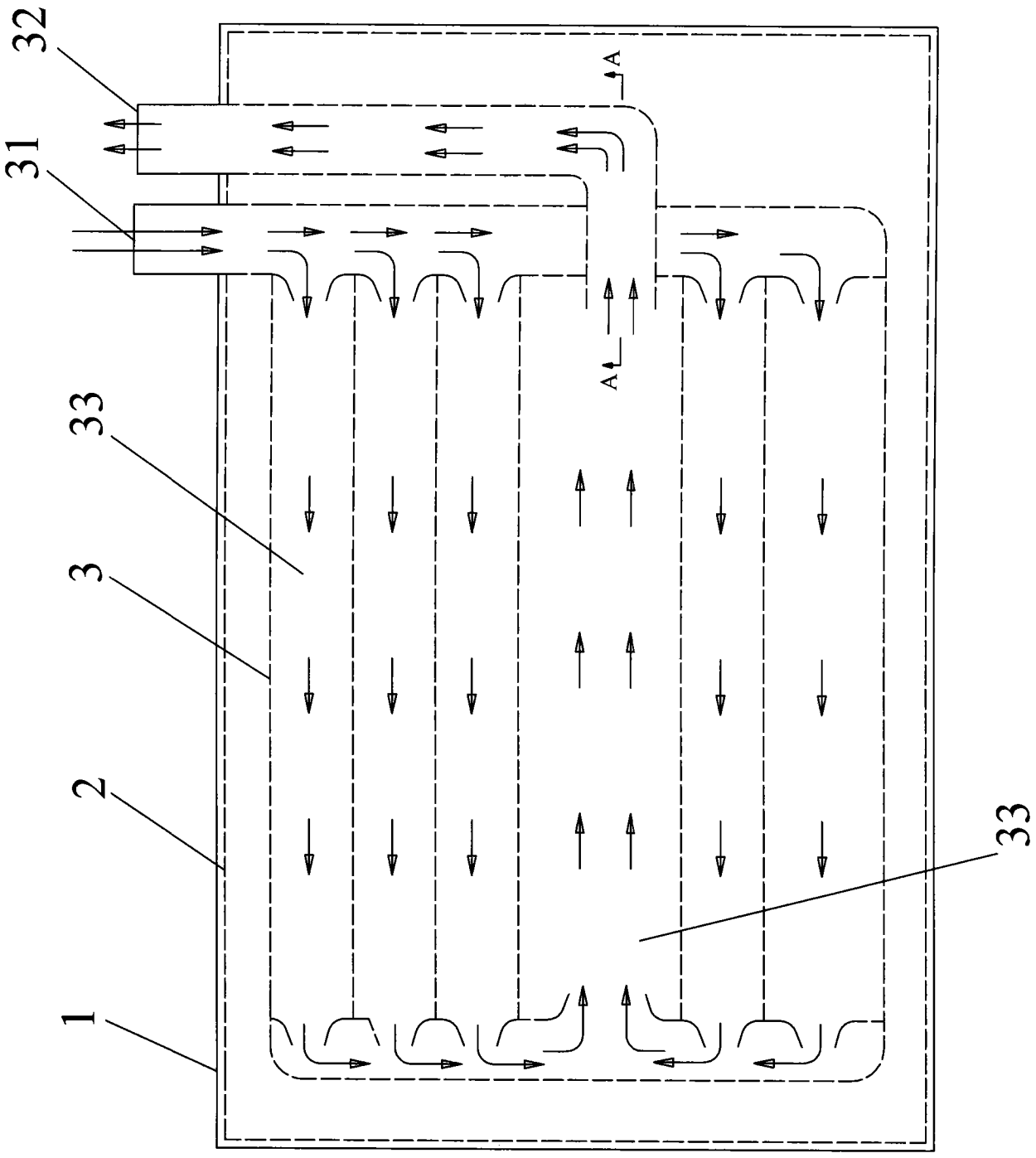


图 1

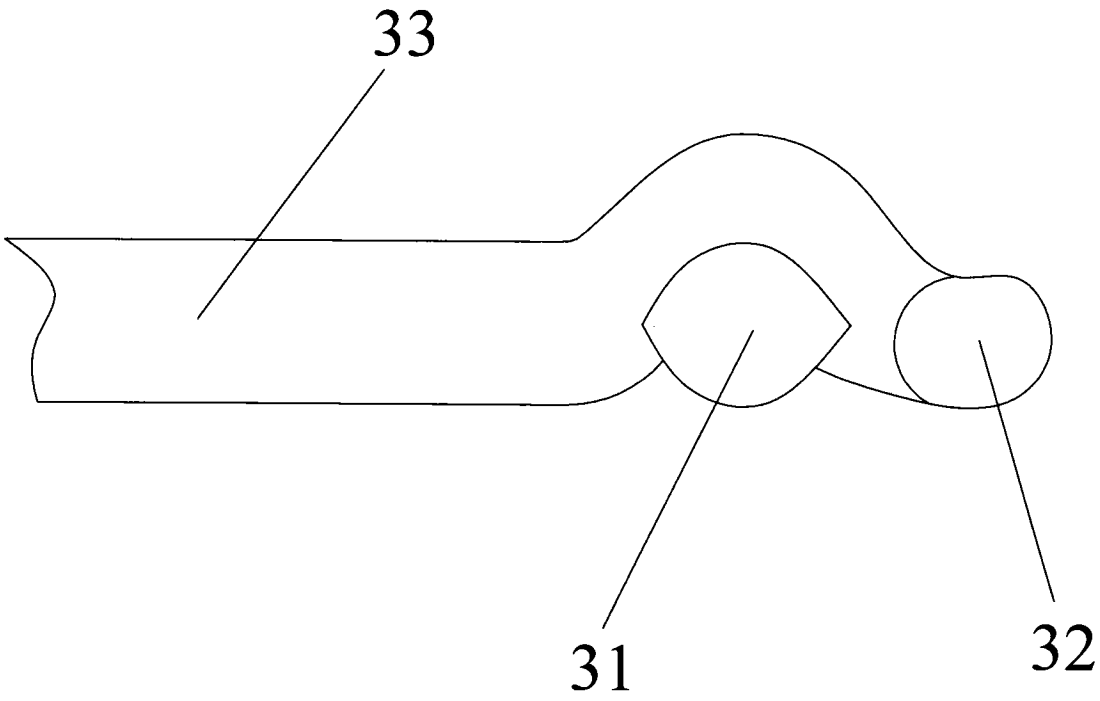


图 2

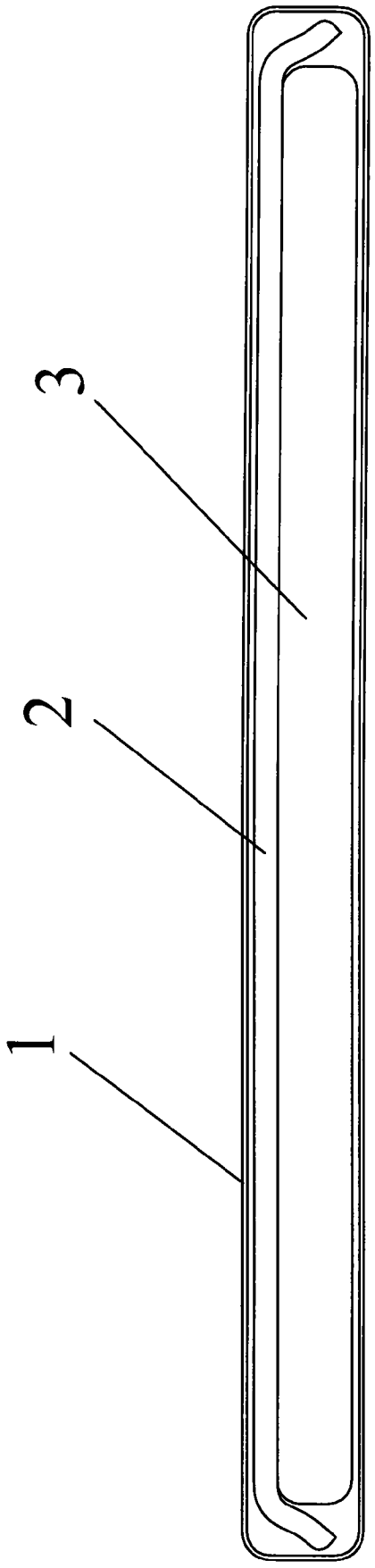


图 3

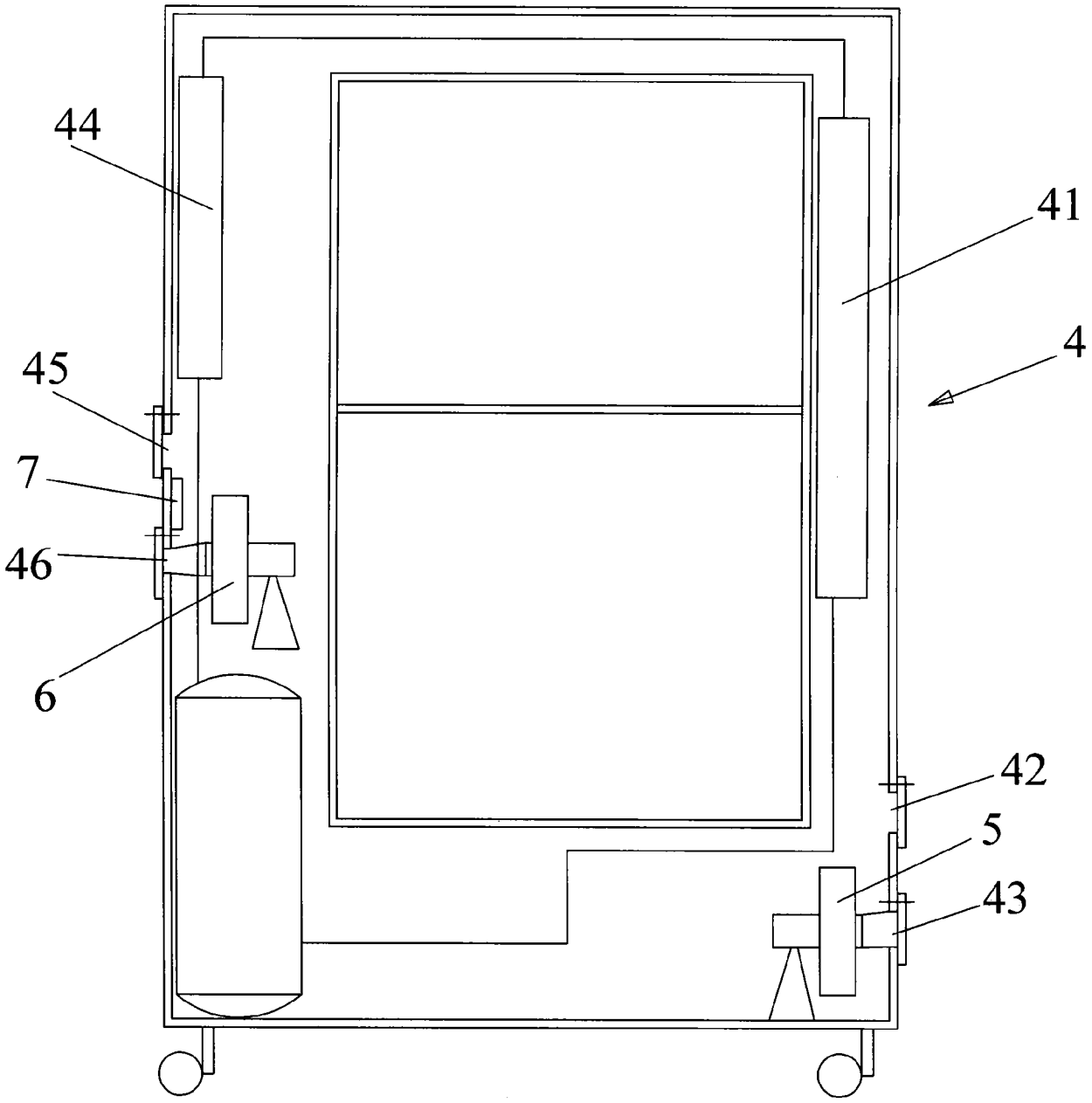


图 4