(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219120846 U
(45)授权公告日 2023.06.02

(21)申请号 202222746483.2

(22)申请日 2022.10.18

(73)专利权人 武汉鑫云华制冷设备有限公司
地址 430000 湖北省武汉市新洲区阳逻开发区金发大道路36号联东U谷电子科技产业园3#楼

(72)发明人 陈云华 陈云 张勇涛 郑林 王丽

(74)专利代理机构 武汉江楚智汇知识产权代理事务所(普通合伙) 42228
专利代理师 程红星

(51)Int.Cl.
F25D 13/00(2006.01)
F25D 17/08(2006.01)
F25D 23/00(2006.01)
H05K 7/20(2006.01)
B01D 46/10(2006.01)
B01D 46/681(2022.01)

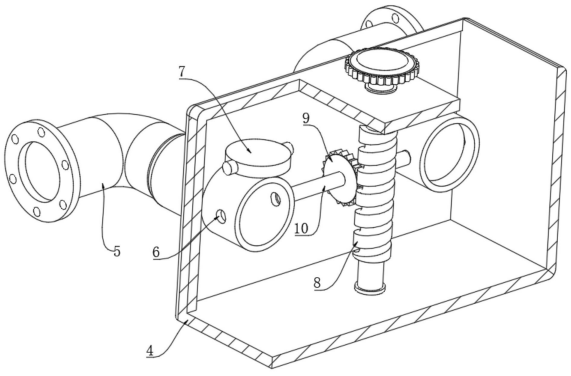
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种保鲜冷库制冷机

(57)摘要

本实用新型提供了一种保鲜冷库制冷机，包括箱体与固定安装在箱体内部的制冷机组、以及固定连接在制冷机组输出端的排气管，所述箱体的正表面固定安装有调节箱，所述排气管的一端延伸至调节箱的内部。通过设置两个出风管，便于和冷库的不同位置进行连接，进而到达对冷库的不同位置进行输送冷气的作用，有效减少了出风位置单一，冷气充满冷库的效率过低的情况发生，当放置在冷库中不同位置的物料所需要的冷气量不同时，通过旋转旋钮带动蜗杆进行转动，从而带动齿轮进转动，并在齿轮的作用下联动两个支杆进行转动，从而经两个支杆带动两个出风管内部的调节板在通槽的内部进行转动，实现对调节板进行转动调节的效果。



CN 219120846 U

1.一种保鲜冷库制冷机,包括箱体(1)与固定安装在箱体(1)内部的制冷机组(2)、以及固定连接在制冷机组(2)输出端的排气管(3),其特征在于:所述箱体(1)的正表面固定安装有调节箱(4),所述排气管(3)的一端延伸至调节箱(4)的内部;

所述调节箱(4)的一侧固定安装有两个出风管(5),两个出风管(5)的一端均延伸至调节箱(4)的内部,两个所述出风管(5)的表面开设有通槽(6),所述通槽(6)的内部转动连接有调节板(7);

所述调节箱(4)的内壁上下两侧之间转动连接有蜗杆(8),所述蜗杆(8)的表面啮合连接有齿轮(9),所述齿轮(9)的两侧均固定连接有支杆(10),所述支杆(10)的一端与调节板(7)相固定连接,蜗杆(8)的顶端穿过调节箱(4)固定连接有旋钮。

2.根据权利要求1所述的一种保鲜冷库制冷机,其特征在于:两个所述出风管(5)的出风端均固定安装有与冷库进风口相连接的连接法兰。

3.根据权利要求1所述的一种保鲜冷库制冷机,其特征在于:所述箱体(1)的顶部开设有槽口,所述箱体(1)的顶部固定安装有与槽口相对应的进气罩(11)。

4.根据权利要求3所述的一种保鲜冷库制冷机,其特征在于:所述进气罩(11)的内部固定安装有过滤网(12),所述进气罩(11)的内表面且位于过滤网(12)的下方固定安装有若干个固定杆(13)。

5.根据权利要求4所述的一种保鲜冷库制冷机,其特征在于:若干个所述固定杆(13)的一端共同固定连接有双轴电机(14),所述双轴电机(14)底部的输出端固定连接有风扇叶片(15)。

6.根据权利要求5所述的一种保鲜冷库制冷机,其特征在于:所述双轴电机(14)顶部的输出端通过轴承穿过过滤网(12)固定连接有若干个刮条(16),若干个刮条(16)均与过滤网(12)的顶部相接触。

7.根据权利要求6所述的一种保鲜冷库制冷机,其特征在于:所述箱体(1)的内壁两侧均开设有散热口,所述箱体(1)的两侧固定安装有与散热口相对应的框体(17)。

8.根据权利要求7所述的一种保鲜冷库制冷机,其特征在于:所述框体(17)的内部固定安装有高效过滤网(18),所述框体(17)的内部且位于高效过滤网(18)的一侧转动安装有多个百叶片(19)。

9.根据权利要求1所述的一种保鲜冷库制冷机,其特征在于:所述箱体(1)的底部呈矩阵形式对称固定安装有四个万向轮,所述箱体(1)的底部且位于四个万向轮的外侧开设有四个螺孔。

10.根据权利要求9所述的一种保鲜冷库制冷机,其特征在于:四个所述螺孔的内部均螺纹连接有支撑螺杆,所述支撑螺杆的底端固定安装有支撑脚盘。

一种保鲜冷库制冷机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冷库制冷机设备技术领域，特别涉及一种保鲜冷库制冷机。

背景技术

[0002] 冷库，是制冷设备的一种，冷库是指用人工手段，创造与室外温度或湿度不同的环境，也是对食品、液体、化工、医药、疫苗、科学试验等物品的恒温恒湿贮藏设备，制冷机是将具有较低温度的被冷却物体的热量转移给环境介质从而获得冷量的机器；

[0003] 在冷库使用的过程中，需要制冷机对其进行制冷，现有的冷库制冷机在向冷库进行输送冷气时，通常都是在一个固定的位置进行出风输送，从而导致冷气输送的效率较低，同时无法对不同的出风位置进行冷气出风量的灵活切换，从而导致使用的效率降低，造成放置在冷库中不同位置的物品，难以受到相应风量冷气吹动，为此，提出一种保鲜冷库制冷机。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此，本实用新型实施例希望提供一种保鲜冷库制冷机，以解决或缓解现有技术中存在的技术问题，至少提供一种有益的选择。

[0005] 本实用新型实施例的技术方案是这样实现的：一种保鲜冷库制冷机，包括箱体与固定安装在箱体内部的制冷机组、以及固定连接在制冷机组输出端的排气管，所述箱体的正表面固定安装有调节箱，所述排气管的一端延伸至调节箱的内部；所述调节箱的一侧固定安装有两个出风管，两个出风管的一端均延伸至调节箱的内部，两个所述出风管的表面开设有通槽，所述通槽的内部转动连接有调节板；所述调节箱的内壁上下两侧之间转动连接有蜗杆，所述蜗杆的表面啮合连接有齿轮，所述齿轮的两侧均固定连接有支杆，所述支杆的一端与调节板相固定连接，蜗杆的顶端穿过调节箱固定连接有旋钮，两个所述出风管的出风端均固定安装有与冷库进风口相连接的连接法兰。

[0006] 优选的：所述箱体的顶部开设有槽口，所述箱体的顶部固定安装有与槽口相对应的进气罩，所述进气罩的内部固定安装有过滤网，所述进气罩的内表面且位于过滤网的下方固定安装有若干个固定杆，若干个所述固定杆的一端共同固定连接有双轴电机，所述双轴电机底部的输出端固定连接有风扇叶片，所述双轴电机顶部的输出端通过轴承穿过过滤网固定连接有若干个刮条，若干个刮条均与过滤网的顶部相接触，所述箱体的内壁两侧均开设有散热口，所述箱体的两侧固定安装有与散热口相对应的框体，所述框体的内部固定安装有高效过滤网，所述框体的内部且位于高效过滤网的一侧转动安装有多个百叶片。

[0007] 优选的：所述箱体的底部呈矩阵形式对称固定安装有四个万向轮，所述箱体的底部且位于四个万向轮的外侧开设有四个螺孔，四个所述螺孔的内部均螺纹连接有支撑螺杆，所述支撑螺杆的底端固定安装有支撑脚盘。

[0008] 本实用新型实施例由于采用以上技术方案，其具有以下优点：

[0009] 一、本实用新型通过设置两个出风管，便于和冷库的不同位置进行连接，进而到达

对冷库的不同位置进行输送冷气的作用，有效减少了出风位置单一，冷气充满冷库的效率过低的情况发生，当放置在冷库中不同位置的物料所需要的冷气量不同时，通过旋转旋钮带动蜗杆进行转动，从而带动齿轮进转动，并在齿轮的作用下联动两个支杆进行转动，从而经两个支杆带动两个出风管内部的调节板在通槽的内部进行转动，实现对调节板进行转动调节的效果，进而达到一个出风管输送冷气，另一个出风管关闭的作用，也可根据所需的冷气量来调节出风量的大小，便于对冷库中不同位置所需输送的冷气量进行来回切换，有效合理的利用了冷气的使用效率，进一步的提高了冷库中物品冷却的效率与冷却的效果。

[0010] 二、本实用新型通过双轴电机带动风扇叶片进行转动，从而使外部的空气经进气罩抽入到箱体内部，并经框体将箱体内部的热量进行排出，达到空气流通的作用，进而实现对制冷机组内部的电子设备进行散热降温的效果，有效提高了制冷机组的使用寿命，在风扇叶片转动抽取外部空气时，通过设置的过滤网，用于对空气中含有的灰尘杂质进行阻挡过滤，防止灰尘杂质进入箱体内部，对制冷机组造成影响，同时在双轴电机运行时，会带动刮条进行转动，从而使刮条对过滤网表面过滤阻挡的灰尘杂质进行刮除，避免了过滤网被灰尘堵塞，造成进风量减小的现象出现，进一步保证了散热降温的效果与效率。

[0011] 上述概述仅仅是为了说明书的目的，并不意图以任何方式进行限制。除上述描述的示意性的方面、实施方式和特征之外，通过参考附图和以下的详细描述，本实用新型进一步的方面、实施方式和特征将会是容易明白的。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本实用新型的立体结构图；

[0014] 图2为本实用新型箱体的剖面结构图；

[0015] 图3为本实用新型调节箱的剖面结构图；

[0016] 图4为本实用新型进气罩的剖面结构图。

[0017] 附图标记：1、箱体；2、制冷机组；3、排气管；4、调节箱；5、出风管；6、通槽；7、调节板；8、蜗杆；9、齿轮；10、支杆；11、进气罩；12、过滤网；13、固定杆；14、双轴电机；15、风扇叶片；16、刮条；17、框体；18、高效过滤网；19、百叶片。

具体实施方式

[0018] 在下文中，仅简单地描述了某些示例性实施例。正如本领域技术人员可认识到的那样，在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下，可通过各种不同方式修改所描述的实施例。因此，附图和描述被认为本质上是示例性的而非限制性的。

[0019] 下面结合附图对本实用新型的实施例进行详细说明。

[0020] 如图1-4所示，本实用新型实施例提供了一种保鲜冷库制冷机，包括箱体1与固定安装在箱体1内部的制冷机组2、以及固定连接在制冷机组2输出端的排气管3，箱体1的正表面固定安装有调节箱4，排气管3的一端延伸至调节箱4的内部；调节箱4的一侧固定安装有

两个出风管5，两个出风管5的一端均延伸至调节箱4的内部，两个出风管5的表面开设有两个通槽6，两个通槽6的内部均转动连接有转杆，两个转杆相对的两端之间固定安装有调节板7，其中两者之间为一体成型结构，两个出风管5内部的调节板7的角度不同(根据实际使用情况)，致使一个出风管5为打开状态，另一个出风管5为闭合状态；调节箱4的内壁上下两侧之间转动连接有蜗杆8，蜗杆8的表面啮合连接有齿轮9，齿轮9的两侧均固定连接有支杆10，支杆10的一端与调节板7上的转杆相固定连接，蜗杆8的顶端穿过调节箱4固定连接有旋钮，两个出风管5的出风端均固定安装有与冷库进风口相连接的连接法兰；通过设置两个出风管5，便于和冷库的不同位置进行连接，进而到达对冷库的不同位置进行输送冷气的作用，有效减少了出风位置单一，冷气充满冷库的效率过低的情况发生，当放置在冷库中不同位置的物料所需要的冷气量不同时，通过旋转旋钮带动蜗杆8进行转动，从而带动齿轮9进转动，并在齿轮9的作用下联动两个支杆10进行转动，从而经两个支杆10带动两个出风管5内部的调节板7在通槽6的内部进行转动，实现对调节板7进行转动调节的效果，进而达到一个出风管5输送冷气，另一个出风管5关闭的作用，也可根据所需的冷气量来调节出风量的大小，便于对冷库中不同位置所需输送的冷气量进行来回切换，有效合理的利用了冷气的使用效率，进一步的提高了冷库中物品冷却的效率与冷却的效果。

[0021] 本实施例中，具体的：箱体1的顶部开设有槽口，箱体1的顶部固定安装有与槽口相对应的进气罩11，进气罩11的内部固定安装有过滤网12，进气罩11的内表面且位于过滤网12的下方固定安装有若干个固定杆13，若干个固定杆13的一端共同固定连接有双轴电机14，双轴电机14底部的输出端固定连接有风扇叶片15，双轴电机14顶部的输出端通过轴承穿过过滤网12固定连接有若干个刮条16，若干个刮条16均与过滤网12的顶部相接触，箱体1的内壁两侧均开设有散热口，箱体1的两侧固定安装有与散热口相对应的框体17，框体17的内部固定安装有高效过滤网18，框体17的内部且位于高效过滤网18的一侧转动安装有多个百叶片19；当制冷机组2运行时会产生大量的热量，通过双轴电机14带动风扇叶片15进行转动，从而使外部的空气经进气罩11抽入到箱体1内部，并经框体17将箱体1内部的热量进行排出，达到空气流通的作用，进而实现对制冷机组2内部的电子设备进行散热降温的效果，有效提高了制冷机组2的使用寿命，在风扇叶片15转动抽取外部空气时，通过设置的过滤网12，用于对空气中含有的灰尘杂质进行阻挡过滤，防止灰尘杂质进入箱体1内部，对制冷机组2造成影响，同时在双轴电机14运行时，会带动刮条16进行转动，从而使刮条16对过滤网12表面过滤阻挡的灰尘杂质进行刮除，避免了过滤网12被灰尘堵塞，造成进风量减小的现象出现，进一步保证了散热降温的效果与效率，通过设置高效过滤网18，能够有效的防止外部灰尘经框体17进入到箱体1内部，通过转动百叶片19，用于调节出风的排风方向。

[0022] 本实施例中，具体的：箱体1的底部呈矩阵形式对称固定安装有四个万向轮，箱体1的底部且位于四个万向轮的外侧开设有四个螺孔，四个螺孔的内部均螺纹连接有支撑螺杆，支撑螺杆的底端固定安装有支撑脚盘；通过向下旋转支撑螺杆，带动支撑脚盘与地面进行接触，便于对箱体1进行支撑固定，当需要移动箱体1时，通过向上旋转支撑螺杆，使万向轮与地面进行接触，进而达到对箱体1进行移动的效果，提高了使用便捷性。

[0023] 以上所述，仅为本实用新型的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，可轻易想到其各种变化或替换，这些都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此，本实用新型的保护范围

应以所述权利要求的保护范围为准。

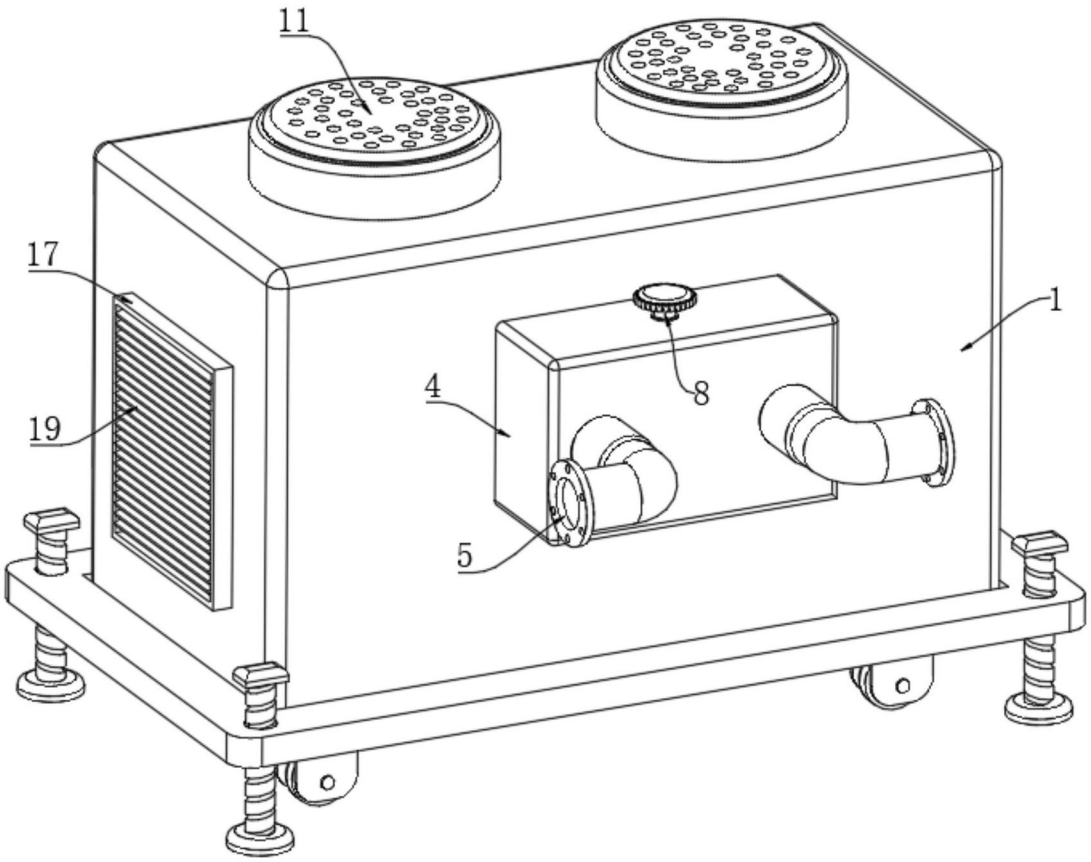


图1

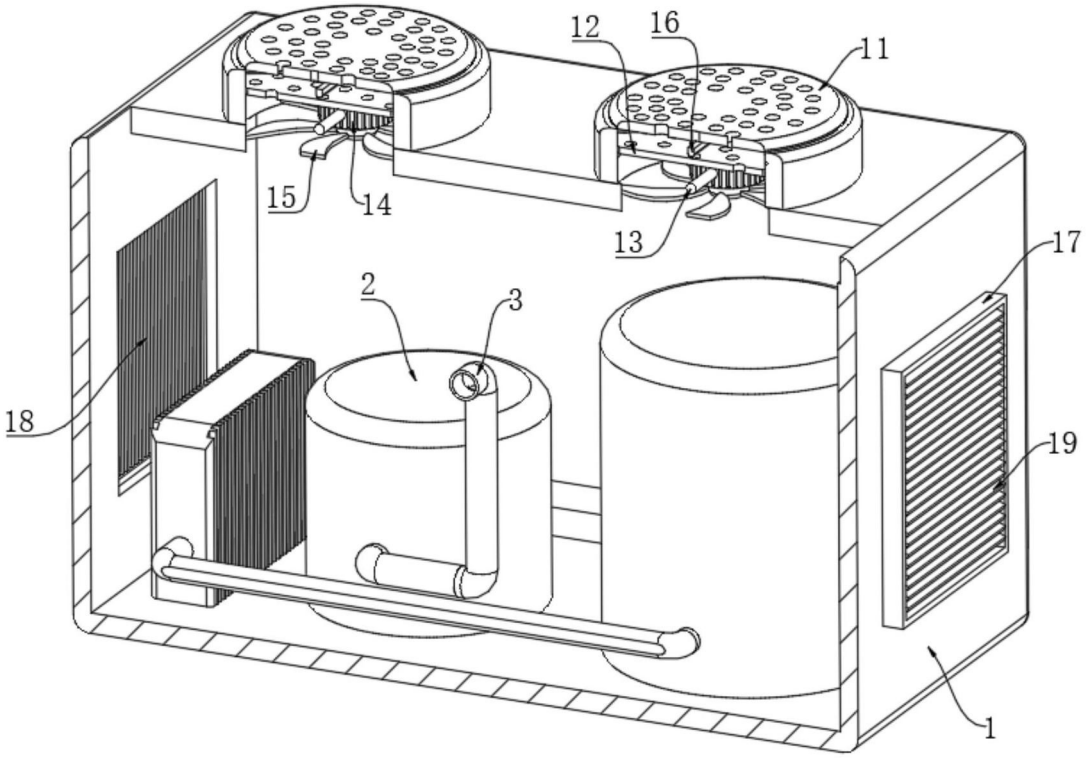


图2

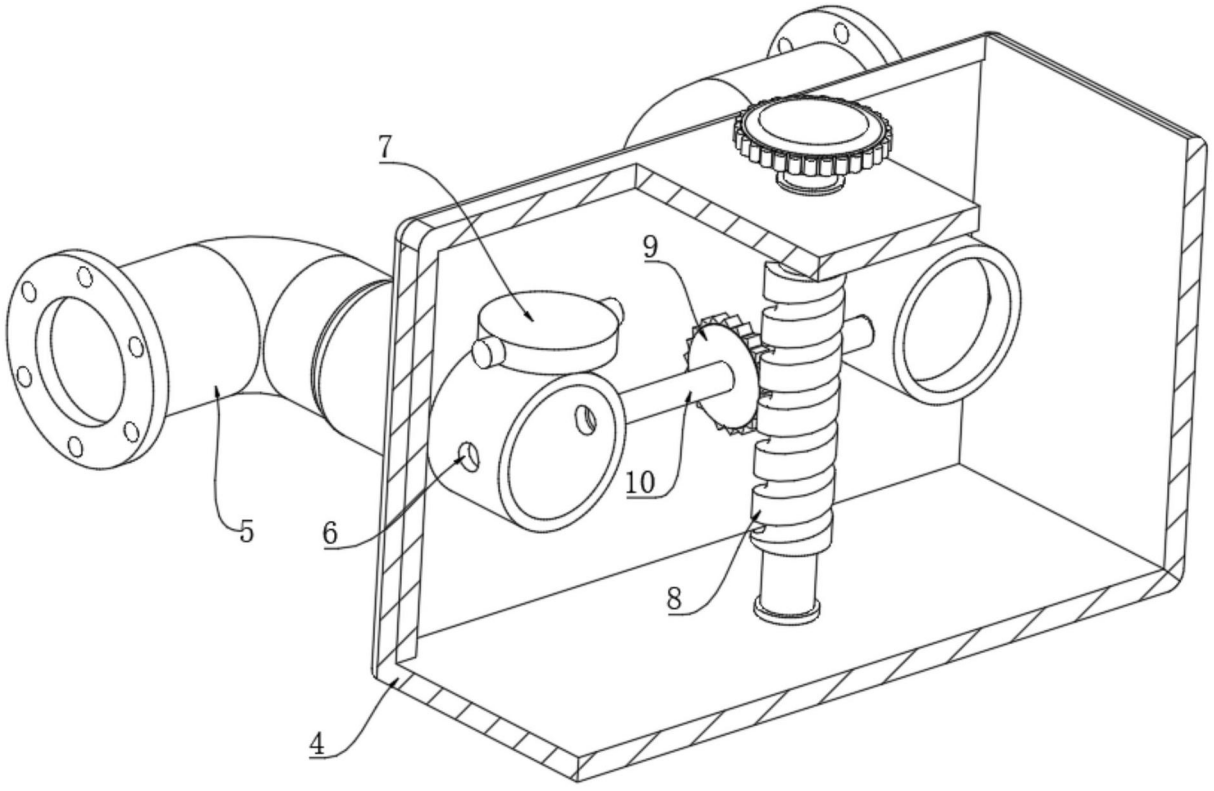


图3

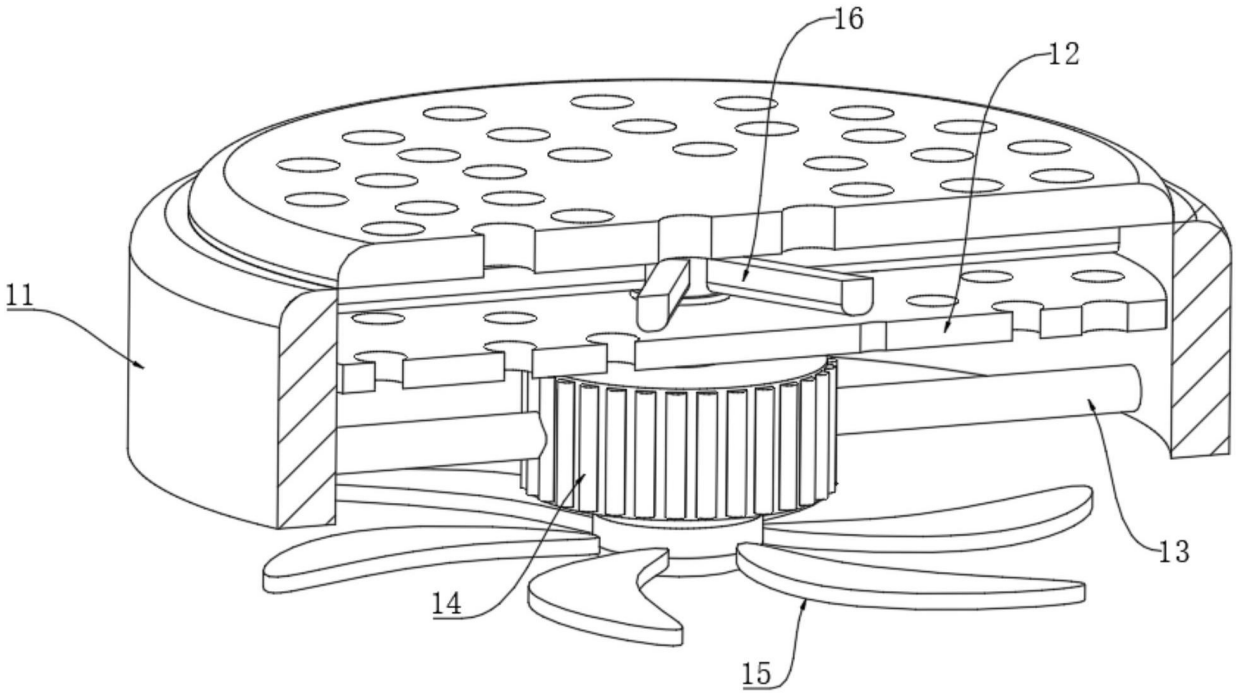


图4