



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217950720 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 02

(21) 申请号 202220852127.6

F04D 27/00 (2006.01)

(22) 申请日 2022.04.14

(73) 专利权人 郑州市地平线建筑装饰设计工程有限公司

地址 450000 河南省郑州市中原区工人路13号

(72) 发明人 李建国 李璐 谢红霞

(74) 专利代理机构 郑州铭晟知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 41134

专利代理师 张鹏

(51) Int. Cl.

F04D 25/08 (2006.01)

F04D 25/16 (2006.01)

F04D 29/40 (2006.01)

F04D 29/00 (2006.01)

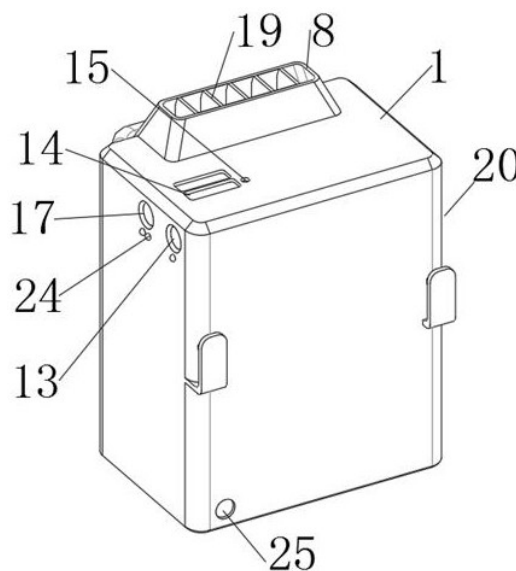
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种双风机便携穿戴式电风扇

## (57) 摘要

本实用新型提供一种双风机便携穿戴式电风扇,涉及电风扇技术领域。该一种双风机便携穿戴式电风扇,包括主机本体,设置在主机本体内部的涡流风扇、电源和设置在主机本体背面的固定件,所述主机本体的底面设置有第一进气口和第二进气口,主机本体的内部设置有分别与第一进气口和第二进气口相连通的第一通风道和第二通风道,主机本体的上方设置有与第一通风道相连通的第一出风口,固定件的底部开设有第二出风口。该一种双风机便携穿戴式电风扇,通过开关件一和开关件二控制风扇使第一出风口和第二出风口进行吹风,能够同时吹风或者单独吹风,能够朝着不同的区域吹风,增大身体上下部降温的效果,能够灵活的调节吹风的区域,方便人员的使用。



1. 一种双风机便携穿戴式电风扇,包括主机本体(1),设置在主机本体(1)内的涡流风扇、电源和设置在主机本体(1)背面的固定件(2),其特征在于:所述主机本体(1)的底面设置有第一进气口(3)和第二进气口(4),所述主机本体(1)的内部设置有分别与第一进气口(3)和第二进气口(4)相连通的第一通风道(5)和第二通风道(6),所述主机本体(1)的内部设置有用以分割第一通风道(5)和第二通风道(6)的隔板(7),所述主机本体(1)的上方设置有与第一通风道(5)相连通的第一出风口(8),所述固定件(2)的内部具有与第二通风道(6)相连通的第三通风道(9),所述固定件(2)的底部开设有第二出风口(10),且第二出风口(10)与第三通风道(9)相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种双风机便携穿戴式电风扇,其特征在于:所述第一通风道(5)和第二通风道(6)内均设置有风扇,所述主机本体(1)的右侧面还设置有辅助进气口(23)。

3. 根据权利要求1所述的一种双风机便携穿戴式电风扇,其特征在于:所述电源为充电式电源,所述主机本体(1)的底部设置有与所述电源电连接的Type-C电源接口(11)和Lighting电源接口(12),所述主机本体(1)的底部设置有与所述电源电连接的输出口(22)。

4. 根据权利要求1所述的一种双风机便携穿戴式电风扇,其特征在于:所述主机本体(1)左侧面设置有开关件一(13)和开关件二(17),所述开关件一(13)和开关件二(17)的下方设置有不同的凸点(24),所述开关件一(13)和开关件二(17)分别用于控制第一通风道(5)和第二通风道(6)内风扇的启停和转速,所述主机本体(1)上设置有用于显示风力等级的显示屏(14),所述主机本体(1)上设置有用于显示电量的指示灯(15)。

5. 根据权利要求4所述的一种双风机便携穿戴式电风扇,其特征在于:所述主机本体(1)中设置有无线通讯组件和处理器,所述无线通讯组件通过处理器分别与开关件一(13)和开关件二(17)通讯连接,无线通讯组件用于从关联的电子设备接收控制信号并发送至处理器,处理器用于根据控制信号向开关件一(13)和/或开关件二(17)发送启停和转速控制指令。

6. 根据权利要求1所述的一种双风机便携穿戴式电风扇,其特征在于:所述固定件(2)的正面设置有卡扣条(16),所述固定件(2)的背面粘贴有类肤质橡胶材料。

7. 根据权利要求1所述的一种双风机便携穿戴式电风扇,其特征在于:所述第一出风口(8)和第二出风口(10)处设置有可摆动的格栅(19)。

8. 根据权利要求1所述的一种双风机便携穿戴式电风扇,其特征在于:所述主机本体(1)的正面固定连接有两个相互对称的固定夹(20)。

9. 根据权利要求1所述的一种双风机便携穿戴式电风扇,其特征在于:所述主机本体(1)的右侧面上设置有挂件安装孔(21),所述主机本体(1)的正面设置有警示爆闪灯(25)。

## 一种双风机便携穿戴式电风扇

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电风扇技术领域,具体为一种双风机便携穿戴式电风扇。

### 背景技术

[0002] 电风扇简称电扇,也称为风扇、扇风机,是一种利用电动机驱动扇叶旋转,来达到使空气加速流通的家用电器,主要用于清凉解暑和流通空气。

[0003] 在夏天气温较高的时候,人们外出活动时常常会选择使用便捷式电风扇进行吹风降温,可以随时随地进行吹风,但是市面上的大部分的便捷式风扇大多数是采用一个出风口,这样就只能对一个区域吹风,吹风的降温效果比较差。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种双风机便携穿戴式电风扇,能够解决上述中的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种双风机便携穿戴式电风扇,一种双风机便携穿戴式电风扇,包括主机本体,设置在主机本体内的风扇、电源和设置在主机本体背面的固定件,所述主机本体的底面设置有第一进气口和第二进气口,所述主机本体的内部设置有分别与第一进气口和第二进气口相连通的第一通风道和第二通风道,所述主机本体的内部设置有用以分割第一通风道和第二通风道的隔板,所述主机本体的上方设置有与第一通风道相连通的第一出风口,所述固定件的内部具有与第二通风道相连通的第三通风道,所述固定件的底部开设有第二出风口,且第二出风口与第三通风道相连通。

[0006] 可选地,所述第一通风道和第二通风道内均设置有风扇,所述主机本体的右侧面还设置有辅助进气口。

[0007] 可选地,所述电源为充电式电源,所述主机本体的底部设置有与所述电源电连接的Type-C电源接口和Lighting电源接口,所述主机本体的底部设置有与所述电源电连接的输出口。

[0008] 可选地,所述主机本体左侧面设置有开关件一和开关件二,所述开关件一和开关件二的下方设置有不同的凸点,所述开关件一和开关件二分别用于控制第一通风道和第二通风道内风扇的启停和转速,所述主机本体上设置有用以显示风力等级的双显示屏,所述主机本体上设置有用以显示电量的指示灯。

[0009] 所述主机本体中设置有无线通讯组件和处理器,所述无线通讯组件通过处理器分别与开关件一和开关件二通讯连接,无线通讯组件用于从关联的电子设备接收控制信号并发送至处理器,处理器用于根据控制信号向开关件一和/或开关件二生成并发送启停和转速控制指令。

[0010] 可选地,所述固定件的正面设置有卡扣条,所述固定件的背面粘贴有类肤质橡胶材料。

[0011] 可选地,所述第一出风口和第二出风口处设置有可摆动的格栅。

[0012] 可选地,所述主机本体的正面固定连接有两个相互对称的固定夹。

[0013] 可选地,所述主机本体的右侧面上设置有挂件安装孔,主机本体的正面设置有警示爆闪灯。

[0014] 与现有技术相比,该一种双风机便携穿戴式电风扇具备如下有益效果:

[0015] 该一种双风机便携穿戴式电风扇通过在主机本体内部设置有两个单独的第一通风道和第二通风道,两个单独的第一出风口和第二出风口,能够通过开关件一和开关件二控制风扇使第一出风口和第二出风口进行吹风,能够同时吹风或者单独吹风,能够朝着不同的区域吹风,增大人员身体上下部降温的效果,同时能够灵活的调节吹风的区域,方便人员的使用。本实用新型实施例的便携式电风扇方便随身携带,而且适用于穿戴在身上,例如户外运动用户、保安、军人等常在炎热天气下处于户外时,可以将便携式电风扇穿戴在身上,方便用户同时进行上下吹风,散热降温效果较高。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型右侧结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型底部结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型内部结构剖视图。

[0020] 其中,1、主机本体;2、固定件;3、第一进气口;4、第二进气口;5、第一通风道;6、第二通风道;7、隔板;8、第一出风口;9、第三通风道;10、第二出风口;11、Type-C电源接口;12、Lighting电源接口;13、开关件一;14、显示屏;15、指示灯;16、卡扣条;17、开关件二;19、格栅;20、固定夹;21、挂件安装孔;22、输出口;23、辅助进气口;24、凸点;25、警示爆闪灯。

## 具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。需要说明的是,在本实用新型的描述中,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示方向或位置关系的术语是基于附图所示的方向或位置关系,这仅仅是为了便于描述,而不是指示或暗示装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 此外,还需要说明的是,在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域技术人员而言,可根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 如图1-4所示,本实用新型实施例提供一种双风机便携穿戴式电风扇,包括主机本

体1,设置在主机本体1内的风扇、电源和设置在主机本体1背面的固定件2,主机本体1的底面设置有第一进气口3和第二进气口4,主机本体1的内部设置有分别与第一进气口3和第二进气口4相连通的第一通风道5和第二通风道6,主机本体1的内部设置有用以分割第一通风道5和第二通风道6的隔板7,主机本体1的上方设置有与第一通风道5相连通的第一出风口8,固定件2的内部具有与第二通风道6相连通的第三通风道9,固定件2的底部开设有第二出风口10,且第二出风口10与第三通风道9相连通。

[0024] 在本实用新型的实施例,电源为两个风扇的转动提供转动,风扇分别设置在第一通风道5和第二通风道6中,风扇转动的时候,空气从第一进气口3和第二进气口4分别进入到第一通风道5和第二通风道6中,第一通风道5的气流向上运动,从第一第一出风口8吹出,进入第二通风道6的气流向上运动进入到第三通风道9内,然后向下运动,从第二出风口10吹出。这里,两个风道中的风扇均为涡流风扇,在其他实施例中,两个风扇的类型可不同,两个风扇可以分别采用轴流风机、离心风机等。

[0025] 进一步地,第一通风道5和第二通风道6内均设置有风扇,主机本体的右侧面还设置有辅助进气口,可以提升进气的量。

[0026] 进一步地,电源为充电式电源,主机本体1的底部设置有与电源电连接的Type-C电源接口11和Lighting电源接口12,能够采用不同的充电头为电风扇充电,主机本体1的底部设置有与所述电源电连接的输出口22,可以为手机和其它设备充电。

[0027] 进一步地,主机本体1左侧面设置有开关件一13和开关件二17,开关件一和开关件二的下方设置有不同的凸点,可以方便使用人员通过触摸来区分开关件一13和开关件二17,方便人员使用,开关件13和开关件二17分别用于控制第一通风道5和第二通风道6内风扇的启停和转速,主机本体1上设置有用于显示风力等级的双显示屏14,能够显示两个不同风扇的风力,方便人员观察风力的大小,主机本体1上设置有用于显示电量的指示灯15,指示灯15通过显示不同颜色的光,来用于提示电源电量剩余的多少。

[0028] 进一步地,主机本体1中设置有无无线通讯组件和处理器,无线通讯组件通过处理器分别与开关件一13和开关件二17通讯连接,无线通讯组件可与电子设备无线通讯连接,用于从关联的电子设备接收控制信号并发送至处理器,处理器用于根据控制信号向开关件一13和/或开关件二17发送启停和转速控制指令。这里,无线通讯组件可以包括蓝牙通讯组件、4G或5G通讯组件等可实现无线通讯连接的设备,用户可通过手机、平板电脑等电子设备向无线通讯组件发送控制信号,来控制两个出风口的风量大小等。

[0029] 如图4所示,使用人员能够通过开关件一13和开关件二17控制风扇使第一出风口8和第二出风口10进行吹风,能够同时吹风或者单独吹风,能够朝着不同的区域吹风,增大降温的效果,同时能够灵活的调节吹风的区域,方便人员的使用。

[0030] 进一步地,第一出风口8和第二出风口10处设置有可摆动的格栅19,使用人员能够通过调整格栅19摆动的角度,改变风吹出的方向,使风吹向所需要的区域,增大降温的效果。

[0031] 进一步地,固定件2的正面设置有卡扣条16,固定件2具有一定的弹性,具有回弹功能,通过固定件2可以方便使用人员把电风扇挂在腰上或者衣服上,卡扣条16可以防止电风扇脱落,使电风扇夹持牢靠,便于人们进行活动,固定件2的背面粘贴有类肤质橡胶材料,固定件2的背面是接近人皮肤的一面,使用类肤质橡胶材料,能够增加人员皮肤表面的舒适

度,使其更具有人性化。

[0032] 进一步地,主机本体1的正面固定连接有两个相互对称的固定夹20,可以在使用人员把电风扇固定在腰上后,把上衣卡在固定夹20上,可以防止衣服堵塞进风口,将电风扇置于衣服内侧,可以使第一出风口8和第二吹风口10吹出的风直接吹向用户身体,增加降温的效果。

[0033] 进一步地,主机本体1的右侧面上设置有挂件安装孔21,通过挂件安装孔21,可以挂接吊绳,通过吊绳使电风扇挂在身体上使用,或者挂接一些装饰品,增加电风扇的美观度和辨识度,主机本体1的正面设置有警示爆闪灯25,可以在使用人员晚上活动的时候打开警示爆闪灯25,便于其它人观察到,保证使用人员的安全。

[0034] 进一步地,主机本体1中还可以设置有加湿装置,用于实现电风扇的加湿功能。例如,可以在主机本体上设置储液槽、微型供液泵、喷液组件等,由微型供液泵将储液槽中的水泵向喷液组件,由喷液组件将水向两个通风道中的一个或两个进行喷洒,利用风扇吹出的风将水汽吹出,从而实现加湿功能。以及,本机主体上还可以设置注液孔,用于向储液槽中补充水;而且,还可以向储液槽中添加香水,使得风扇可以吹出香水。

[0035] 在实际的应用场景中,本实用新型实施例的双风机便携穿戴式电风扇中还可以设置其他部件或设备,用于增加电风扇的功能。例如,在第一风道和/或第二风道中风扇的吹风方向上设置热电阻元件等加热部件,以实现双风机便携穿戴式电风扇的吹热风功能。再例如,还可以在本机主体外设置LED灯,用于在使用电风扇时亮灯或闪烁。

[0036] 根据本实用新型的示例性实施例,双风机便携穿戴式电风扇中还可以设置多种部件,用于增加电风扇的相应功能。例如,可以在电风扇主机本体上或主机本体中设置与电风扇中设置的电路板、显示器等通讯连接的钟表、手电筒、收音机、GPS定位器、音响、摄像机、录音机、计步器、温湿度传感器、驱虫器等,用于分别为电风扇增加时钟、照明、收音、定位、音响、摄像、录音、计步、温湿度检测、驱虫等功能,以及还可以额外再设置一个显示屏,用于和显示器相配合,分别显示各部件的状态和数据等。风扇主机本体可以选用具有防震抗摔等效果的材质制成,还可以设置过温过载保护装置等,能够在电风扇使用的过程中在发热过度,或者遇到下雨进水的情况发生短路,进行断电保护,防止电风扇发生自燃,让电风扇使用过程中更加安全。

[0037] 需要指出,根据实施的需要,可将本实用新型实施例中描述的各个部件拆分为更多部件,也可将两个或多个部件或者部件的部分组合成新的部件,以实现本实用新型实施例的目的。

[0038] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

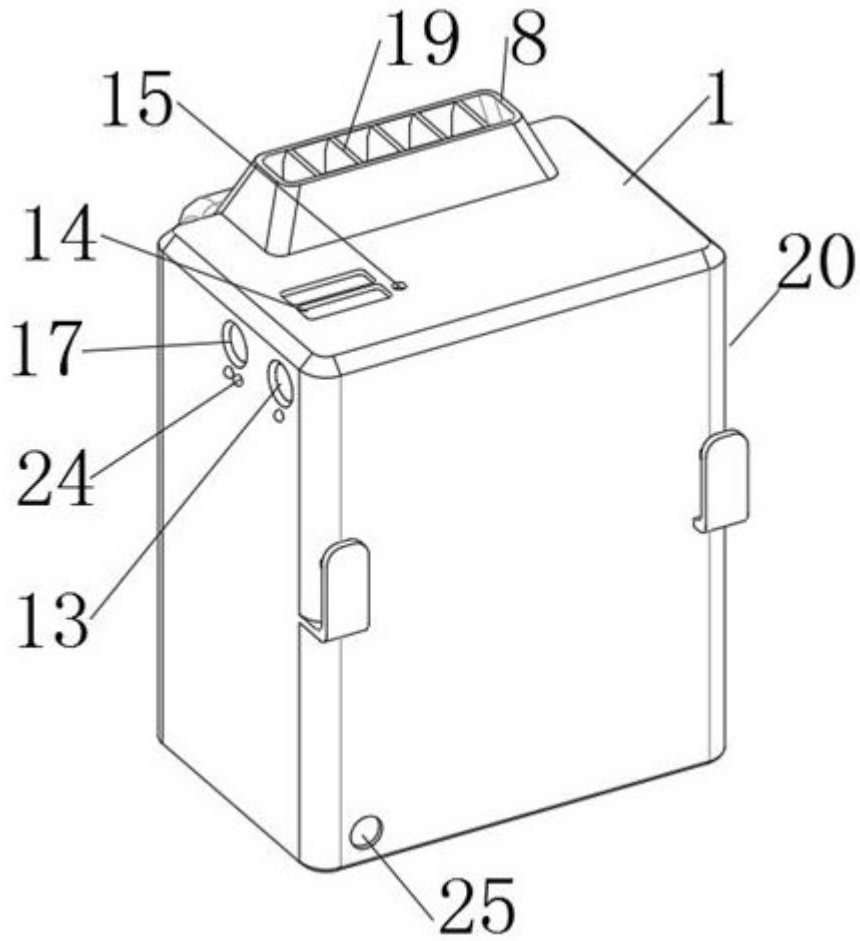


图 1

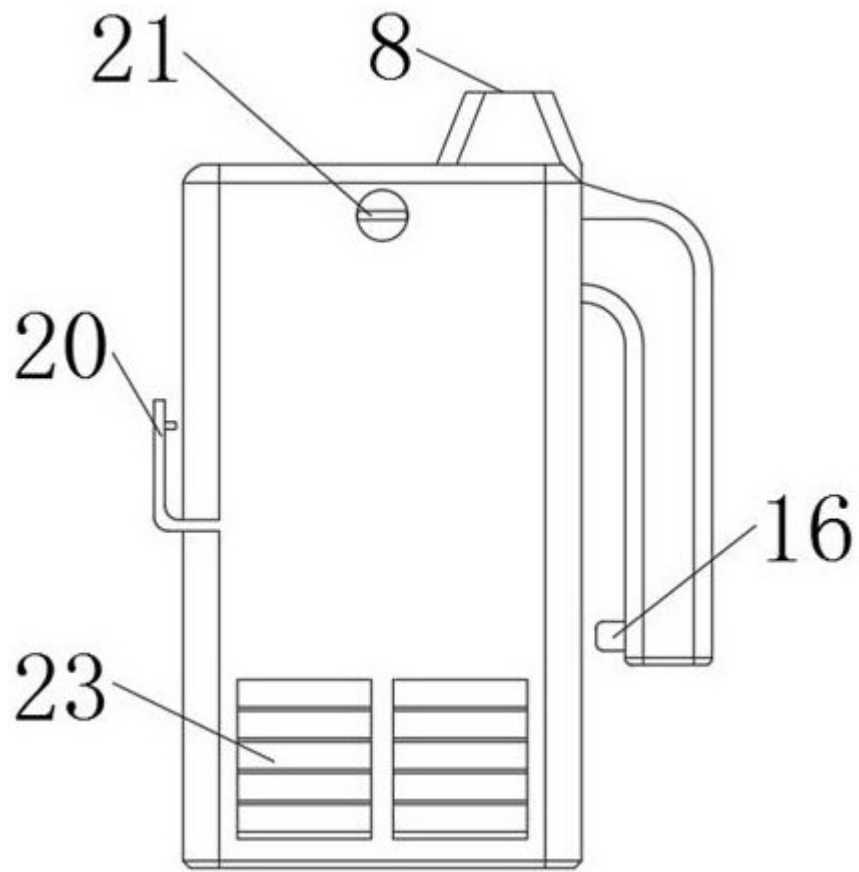


图 2

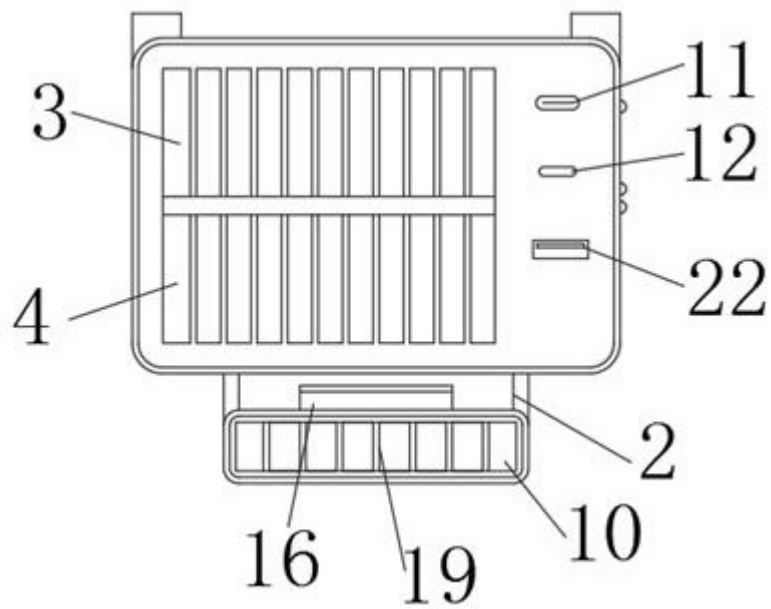


图 3

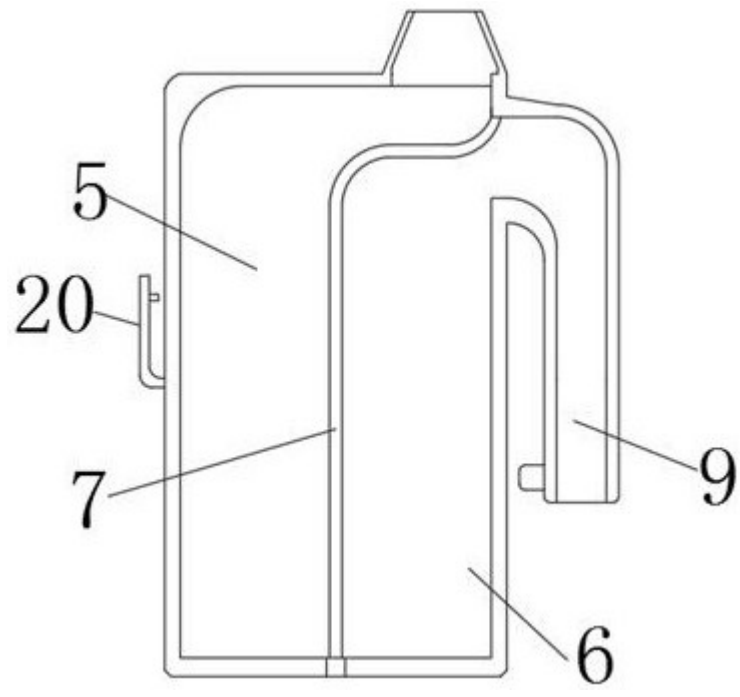


图 4