

## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203286677 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 13

(21) 申请号 201320193052. 6

(22) 申请日 2013. 04. 16

(73) 专利权人 张晓龙

地址 529040 广东省江门市蓬江区白石新村  
2 号 101

(72) 发明人 张晓龙

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有  
限公司 44205

代理人 冯剑明

(51) Int. Cl.

F24F 5/00(2006. 01)

F24F 6/12(2006. 01)

F24F 11/02(2006. 01)

F24F 13/28(2006. 01)

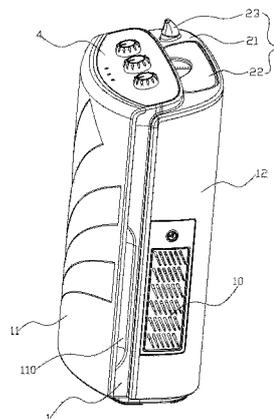
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种带超声波加湿功能的空气净化装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种带超声波加湿功能的空气净化装置,包括壳主体,该壳主体上固定安装有加湿装置、空气净化装置和用于控制加湿装置和空气净化装置的控制面板,所述加湿装置包括超声波雾化装置,该超声波雾化装置上设置有用于装水的水箱,所述的空气净化装置包括用于吸气和排气的涡轮风扇,所述涡轮风扇的进风口处设置有过滤网,由于本实用新型通过在壳主体上设置有加湿装置、空气净化装置和控制装置,在对空气进行加湿的同时,还可以对空气进行过滤净化,改善室内的空气环境,满足人们对生活质量的要求,而且本实用新型的结构简单,制造方便,有助于企业的生产成本,增强企业的社会竞争力。



1. 一种带超声波加湿功能的空气净化装置,包括壳主体(1),该壳主体(1)上固定安装有加湿装置(2)、空气净化装置(3)和用于控制加湿装置(2)和空气净化装置(3)的控制面板(4),其特征在于:所述加湿装置(2)包括超声波雾化装置(21),该超声波雾化装置(21)上设置有用于装水的水箱(22),所述的空气净化装置(3)包括用于吸气和排气的涡轮风扇(31),所述涡轮风扇(31)的进风口处设置有过滤网(32)。

2. 根据权利要求1所述的一种带超声波加湿功能的空气净化装置,其特征在于:所述壳主体(1)上还设置有负离子发生装置(5)。

3. 根据权利要求1或2所述的一种带超声波加湿功能的空气净化装置,其特征在于:所述加湿装置(2)安装在壳主体(1)的中上部。

4. 根据权利要求1或2所述的一种带超声波加湿功能的空气净化装置,其特征在于:所述空气净化装置(3)安装在壳主体(1)的中下部。

5. 根据权利要求1所述的一种带超声波加湿功能的空气净化装置,其特征在于:所述壳主体(1)的左右两侧还分别罩接有左壳(11)和右壳(12)。

6. 根据权利要求1所述的一种带超声波加湿功能的空气净化装置,其特征在于:所述水箱(22)内设置有用于测量水位高低的感应器,所述壳主体(1)上还设置有一个或多个、用于警示水箱(22)的水位低的警示装置(6)。

7. 根据权利要求6所述的一种带超声波加湿功能的空气净化装置,其特征在于:所述警示装置(6)的数量为两个,两个警示装置(6)均设置在壳主体(1)的同一侧。

8. 根据权利要求6或7所述的一种带超声波加湿功能的空气净化装置,其特征在于:所述警示装置(6)为蜂鸣器和/或指示灯。

9. 根据权利要求1所述的一种带超声波加湿功能的空气净化装置,其特征在于:所述控制面板(4)设置在壳主体(1)的上端面位置处。

10. 根据权利要求1所述的一种带超声波加湿功能的空气净化装置,其特征在于:所述超声波雾化装置(21)的上端面上设置有一个或多个、用于对空气进行加湿的加湿喷嘴(23)。

## 一种带超声波加湿功能的空气净化装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种空气净化装置,特别是一种带超声波加湿功能的空气净化装置。

### 背景技术

[0002] 随着社会的发展、科学技术的进步,人们对生活质量的要求也越来越高。现在越来越多的人在室内办公,由于室内环境狭窄、门窗少导致其空气流通不顺畅,加上室内有各种运行的办公设备,如打印机、电脑等,使得室内的空气环境进一步恶化,不能满足人们对室内空气环境的要求,因此市面上出现了对空气进行加湿和过滤混合为一体的空气处理设备,但是该种设备结构复杂,生产成本低,不利于增强企业的社会竞争力。

### 实用新型内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型的目的在于提供一种结构简单,又能够对空气加湿和过滤的净化装置。

[0004] 本实用新型为解决其技术问题而采用的技术方案是:

[0005] 一种带超声波加湿功能的空气净化装置,包括壳主体,该壳主体上固定安装有加湿装置、空气净化装置和用于控制加湿装置和空气净化装置的控制面板,所述加湿装置包括超声波雾化装置,该超声波雾化装置上设置有用于装水的水箱,所述的空气净化装置包括用于吸气和排气的涡轮风扇,所述涡轮风扇的进风口处设置有过滤网。

[0006] 为了使得空气的净化效果更好,提高空气的质量,所述壳主体上还设置有负离子发生装置。

[0007] 为了使得本实用新型的加湿净化装置的结构更加简洁,所述加湿装置安装在壳主体的中上部,所述空气净化装置安装在壳主体的中下部。

[0008] 为了使得本实用新型在使用时更加安全,防止加湿净化装置内部的零部件被外力损坏,所述壳主体的左右两侧还分别罩接有左壳和右壳。

[0009] 为了防止加湿净化装置的水箱内部缺水,所述水箱内设置有用于测量水位高低的感应器,所述壳主体上还设置有一个或多个、用于警示水箱的水位低的警示装置。

[0010] 为了使得警示效果更加好,所述警示装置的数量为两个,两个警示装置均设置在壳主体的同一侧。

[0011] 为了节约生产成本,所述警示装置为蜂鸣器和/或指示灯。

[0012] 为了便于人们使用和控制加湿净化装置,所述控制面板设置在壳主体的上端面位置处。

[0013] 为了更好地向室内空气进行加湿,所述超声波雾化装置的上端面上设置有一个或多个、用于对空气进行加湿的加湿喷嘴。

[0014] 本实用新型的有益效果是:由于本实用新型通过在壳主体上设置有加湿装置、空气净化装置和控制装置,在对空气进行加湿的同时,还可以对空气进行过滤净化,改善室内

的空气环境,满足人们对生活质量的要求,而且本实用新型的结构简单,制造方便,有助于企业的生产成本,增强企业的社会竞争力;另外本实用新型上还设置有负离子发生装置,有助于提高空气的质量。

### 附图说明

- [0015] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。  
[0016] 图 1 是本实用新型的外观结构示意图;  
[0017] 图 2 是本实用新型的爆炸图;  
[0018] 图 3 是本实用新型的主体结构示意图;  
[0019] 图 4 是本实用新型另一方向的主体结构示意图。

### 具体实施方式

[0020] 参照图 1 至图 4,一种带超声波加湿功能的空气净化装置,包括壳主体 1,该壳主体 1 上固定安装有加湿装置 2、空气净化装置 3 和用于控制加湿装置 2 和空气净化装置 3 的控制面板 4,这里作为优选的实施方式,所述控制面板 4 设置在壳主体 1 的上端面位置处,所述加湿装置 2 和空气净化装置 3 分别安装在壳主体 1 的中上部和中下部;所述加湿装置 2 包括超声波雾化装置 21,该超声波雾化装置 21 上设置有用于装水的水箱 22,所述超声波雾化装置 21 的上端面上还设置有一个或多个、用于对空气进行加湿的加湿喷嘴 23,在本实用新型中,优先将加湿喷嘴 23 的个数设置为一个,所述的加湿喷嘴 23 设置在超声波雾化装置 21 的上端面,可以将雾化后的水气垂直向上排出,方便对室内的空气进行加湿,有效避免雾化的水气喷湿其他设备或物品,当然上述的加湿喷嘴 23 的数量还可以设置为其他;所述的空气净化装置 3 包括用于吸气和排气的涡轮风扇 31,所述涡轮风扇 31 的进风口处设置有过滤网 32,所述过滤网 32 优先采用为 HEPA 滤网,当然选择为其他滤网也可以,所述涡轮风扇 31 固定安装在壳主体 1 一侧的下部,所述过滤网 32 安装在壳主体 1 与涡轮风扇 31 相对的一侧,所述壳主体 1 位于涡轮风扇 31 与过滤网 32 之间的部分上开设有通孔,涡轮风扇 31 工作吸气时,经过滤网 32 过滤的空气从上述的通孔中穿过,然后再进入到涡轮风扇 31 内,该涡轮风扇 31 的外侧设置有将其围合的导风板 310,所述导风板 310 与设置在壳主体 1 一侧上的出风口 10 相连通,涡轮风扇 31 开动并进行加气时,空气经过滤网 32 过滤后进入到导风板 310 内,导风板 310 再将空气导向出风口 10,最后空气从出风口 10 处流出,上述的加湿装置 2 和空气净化装置 3 可以单独开启,也可以同时开启,有效方便了人们使用本实用新型对空气进行加湿和净化。

[0021] 进一步,所述壳主体 1 安装有涡轮风扇 31 的一侧上还设置有负离子发生装置 5,所述负离子发生装置 5 位于导风板 310 与涡轮风扇 31 之间,所述的负离子发生装置改善经过滤后的空气的质量,从而使得本实用新型的空气净化效果更好。

[0022] 再进一步,所述壳主体 1 的左右两侧还分别罩接有左壳 11 和右壳 12,所述左壳 11 与壳主体 1 之间的扣合处开设有用于涡轮风扇 31 吸气用的进风口 110,当涡轮风扇 31 开动并吸气时,外界的空气可以从进风口 110 处进入到壳主体 1 内部并供给过滤网 32 对其进行过滤,所述右壳 12 上开设有与出风口 10 适配的缺口。

[0023] 进一步,为了便于提醒人们及时向水箱 22 内补充水,所述水箱 22 内设置有用于测

量水位高低的感应器,同时所述壳主体 1 上还设置有一个或多个、用于警示水箱 22 的水位低的警示装置 6,这里,所述警示装置 6 的数量优选为两个,两个警示装置 6 均设置在壳主体 1 安装有过滤网 32 的一侧上,所述警示装置 6 可以为蜂鸣器和 / 或指示灯,当感应器检测到水箱 22 内的水位低于设定值时,感应器将检测到的信息传输给控制面板 4,控制面板 4 发出信号给警示装置 6,警示装置 6 发出警报信号,提醒人们及时向水箱 22 内补充水。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的优先实施方式,只要以基本相同手段实现本实用新型目的的技术方案都属于本实用新型的保护范围之内。

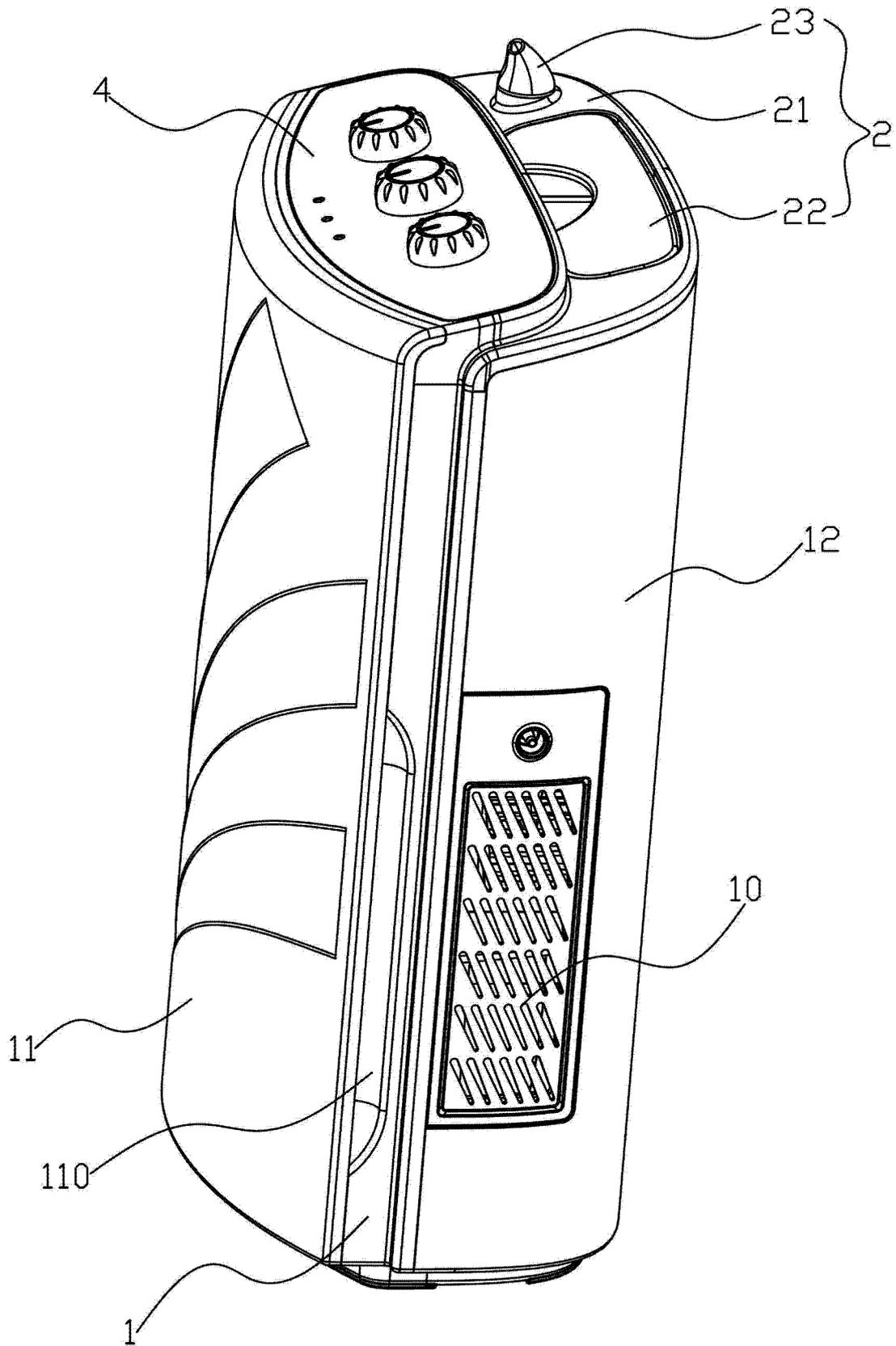


图 1

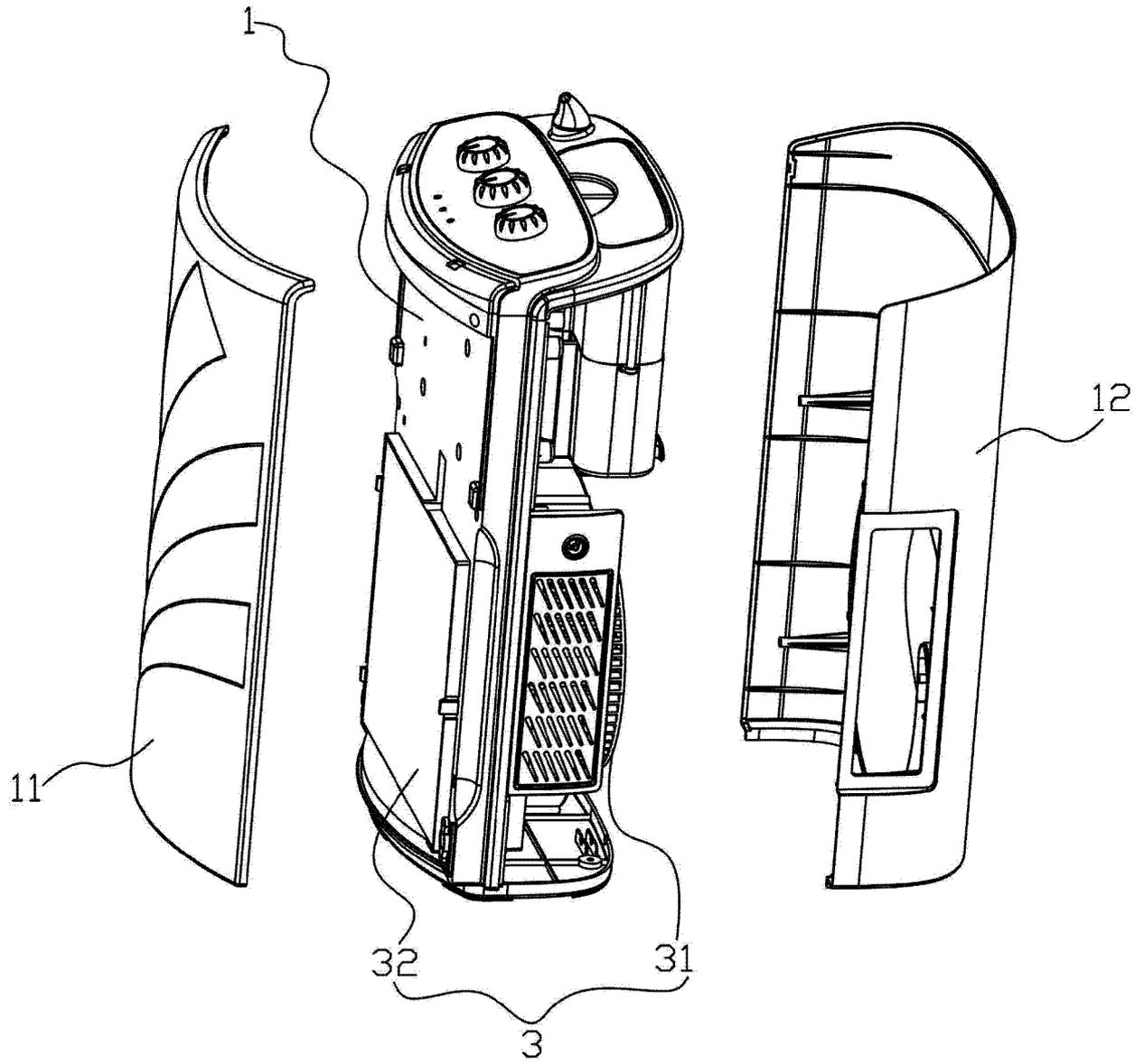


图 2

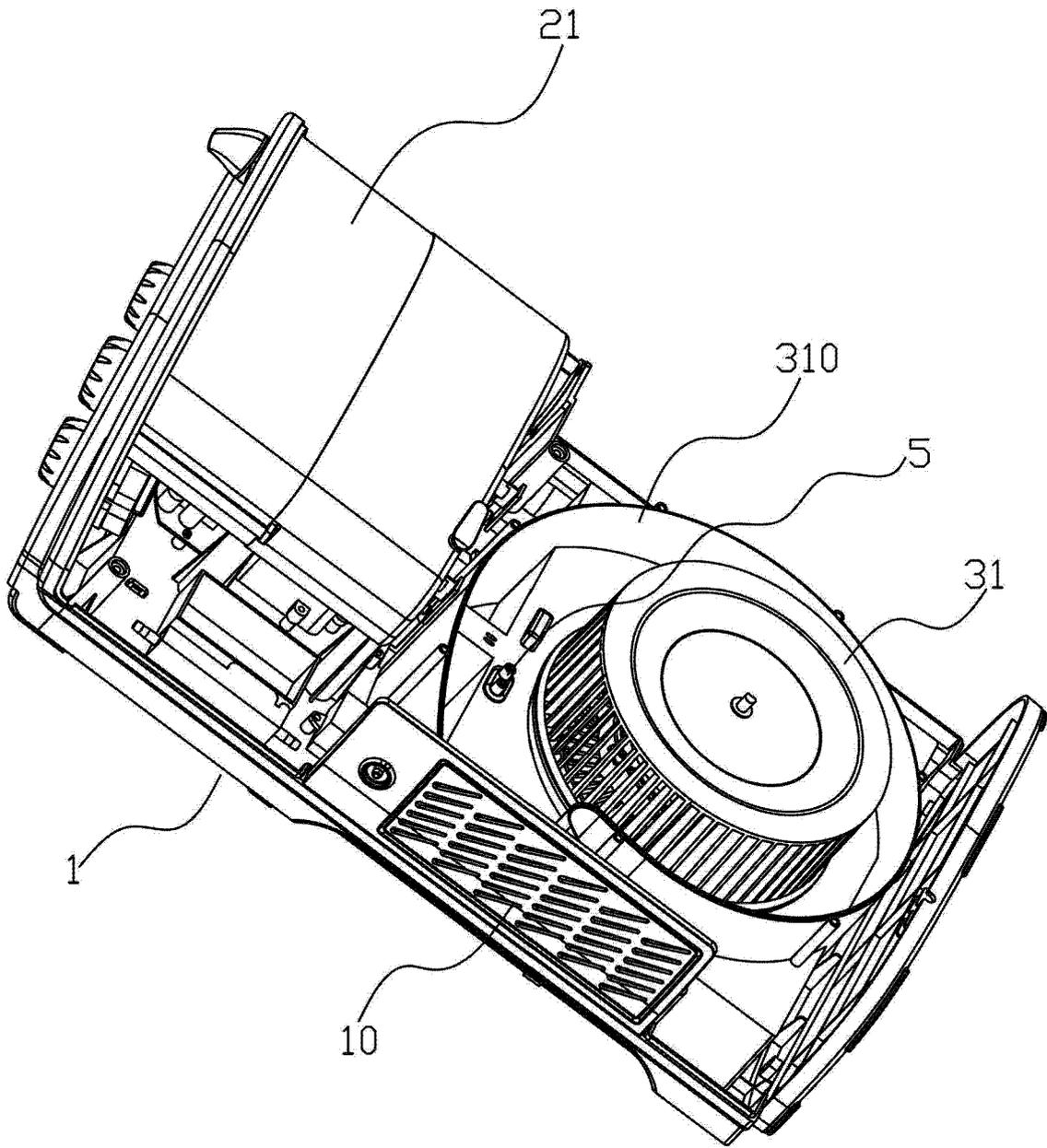


图 3

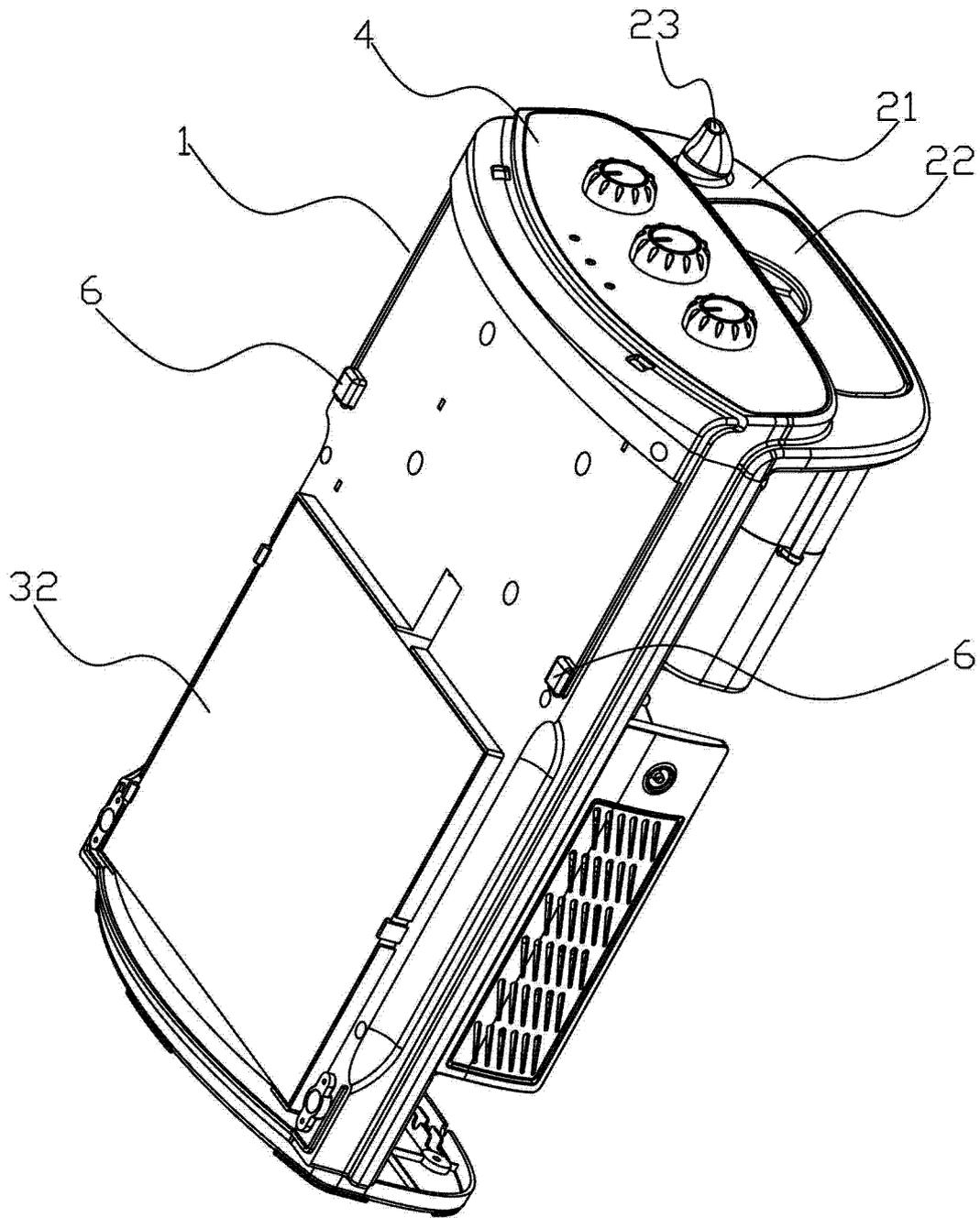


图 4