(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 203570619 U
(45)授权公告日 2014.04.30

(21)申请号 201320658154.0

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2013.10.23

(73)专利权人 广东金莱特电器股份有限公司
地址 529085 广东省江门市棠下镇金桐路21号

(72)发明人 田畴

(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.
F04D 25/08(2006.01)
F04D 29/64(2006.01)
F04D 29/00(2006.01)

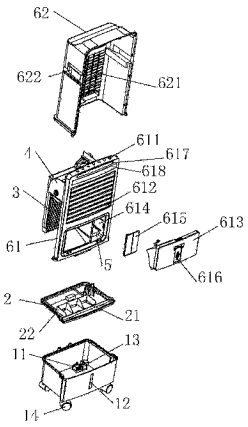
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种充电式水冷风扇

(57)摘要

本实用新型公开了一种充电式水冷风扇，包括水箱底座、风扇外壳，以及安装在风扇外壳内部包括水幕系统、鼓风模块、控制电路的模块组，将水箱移到水冷风扇的底部，作为底座来使用，使得整体结构更加合理，降低了水冷风扇的质量，方便了水冷风扇的加工、装配和运输，同时将水箱与电气元件有效隔离开来，避免了发生漏电等情况；在水箱底座上设置有防溢板，可以有效防止水箱底座中的水溢出造成漏水、漏电；设置有充电电池，便于对水冷风扇进行移动或者在户外使用；设置有LED灯，可以进行临时照明，拓展了水冷风扇的功能；采用水箱底座、风扇外壳和模块组三大部件成型组装的结构，便于生产、加工、装配以及维护。



CN 203570619 U

1. 一种充电式水冷风扇，其特征在于：包括上方设置有防溢板的水箱底座，固定在水箱底座上的风扇外壳，以及安装在风扇外壳内部包括水幕系统、鼓风模块、控制电路的模块组，所述的风扇外壳上方设置有连接控制电路信号输入端的控制面板，所述的风扇外壳后端面设置有入风口，水幕系统对应设置在入风口处，所述的风扇外壳前端面设置有与鼓风模块出口相通的出风口，用于显示水冷风扇运行状态的显示屏，以及用于照明的 LED 灯，所述风扇外壳的出风口下方还设置有注水抽屉以及带充电电池的电池仓，所述的防溢板上对应水幕系统及注水抽屉的位置设置有水箱进水口，所述的防溢板上端面设置有将防溢板上端面分隔成小块区域的隔离墙，所述的水箱底座内部设置有将水送到水幕系统的水泵。

2. 根据权利要求 1 所述的一种充电式水冷风扇，其特征在于：所述的风扇外壳包括互相卡合连接的前盖和后盖，入风口设置在后盖的后端面上，控制面板设置在前盖的上端面上，显示屏、LED 灯、出风口、注水抽屉和电池仓设置在前盖的前端面上。

3. 根据权利要求 2 所述的一种充电式水冷风扇，其特征在于：所述的注水抽屉外侧下端设置有转轴，所述的注水抽屉内部设置有限制其转动角度的连接件，所述的注水抽屉下端设置有将水流导向水箱进水口的注水口。

4. 根据权利要求 3 所述的一种充电式水冷风扇，其特征在于：所述风扇外壳内的注水抽屉处设置有前端开口的电池仓，所述电池仓的前端开口处设置有独立的密封隔板，所述的注水抽屉关合状态时将该密封隔板盖住。

5. 根据权利要求 1 所述的一种充电式水冷风扇，其特征在于：所述的水箱底座上还设置有供查看水位的透明窗口。

6. 根据权利要求 1 所述的一种充电式水冷风扇，其特征在于：所述的水箱底座内部还设置有水位检测传感器。

7. 根据权利要求 1 所述的一种充电式水冷风扇，其特征在于：所述的水箱底座下方设置有万向轮。

8. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的一种充电式水冷风扇，其特征在于：所述的 LED 灯呈长条状设置在风扇外壳前端面的出风口上方，包括 18 颗 LED 灯珠。

9. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的一种充电式水冷风扇，其特征在于：所述的注水抽屉外端面上设置有卡槽，所述的卡槽中卡装有遥控器。

10. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的一种充电式水冷风扇，其特征在于：所述的风扇外壳两侧端面上设置有提手。

一种充电式水冷风扇

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种水冷风扇。

背景技术

[0002] 水冷风扇具有耗电量少，环保健康，覆盖面积广等特点深受人们喜爱，但是现有的水冷风扇结构设计不够成熟，有些水箱设置在上方或者中间部位，当水箱灌满水，风扇运作时，水箱的水容易晃动溢出，可能导致漏电，同时造成风扇重心不稳，降低了水冷风扇的稳定性，为了保证其稳定性，需要增加水冷风扇底座的重量，这样增加了水冷风扇的重量，不够人性化。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的水冷风扇结构不够合理的不足，本实用新型提供一种结构合理、重心稳定的充电式水冷风扇。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0005] 一种充电式水冷风扇，包括上方设置有防溢板的水箱底座，固定在水箱底座上的风扇外壳，以及安装在风扇外壳内部包括水幕系统、鼓风模块、控制电路的模块组，所述的风扇外壳上方设置有连接控制电路信号输入端的控制面板，所述的风扇外壳后端面设置有入风口，水幕系统对应设置在入风口处，所述的风扇外壳前端面设置有与鼓风模块出口相通的出风口，用于显示水冷风扇运行状态的显示屏，以及用于照明的 LED 灯，所述风扇外壳的出风口下方还设置有注水抽屉以及带充电电池的电池仓，所述的防溢板上对应水幕系统及注水抽屉的位置设置有水箱进水口，所述的防溢板上端面设置有将防溢板上端面分隔成小块区域的隔离墙，所述的水箱底座内部设置有将水送到水幕系统的水泵。

[0006] 为了便于加工装配，所述的风扇外壳包括互相卡合连接的前盖和后盖，入风口设置在后盖的后端面上，控制面板设置在前盖的上端面上，显示屏、LED 灯、出风口、注水抽屉和电池仓设置在前盖的前端面上。

[0007] 为了便于对水箱进行注水，所述的注水抽屉外侧下端设置有转轴，所述的注水抽屉内部设置有限制其转动角度的连接件，所述的注水抽屉下端设置有将水流导向水箱进水口的注水口。

[0008] 为了便于充电电池的安装维护，使内部结构更加合理，所述风扇外壳内的注水抽屉处设置有前端开口的电池仓，所述电池仓的前端开口处设置有独立的密封隔板，所述的注水抽屉关合状态时将该密封隔板盖住。

[0009] 为了方便用户观看水箱水位，所述的水箱底座上还设置有供查看水位的透明窗口。

[0010] 进一步，所述的水箱底座内部还设置有水位检测传感器。

[0011] 为了便于水冷风扇的移动，所述的水箱底座下方设置有万向轮。

[0012] 所述的 LED 灯呈长条状设置在风扇外壳前端面的出风口上方，包括 18 颗 LED 灯

珠。

[0013] 为了使水冷风扇的使用更加人性化，所述的注水抽屉外端面上设置有卡槽，所述的卡槽中卡装有遥控器。

[0014] 为了便于水冷风扇的移动，所述的风扇外壳两侧端面上设置有提手。

[0015] 本实用新型的有益效果是：将水箱移到水冷风扇的底部，作为底座来使用，使得整体结构更加合理，降低了水冷风扇的质量，方便了水冷风扇的加工、装配和运输，同时将水箱与电气元件有效隔离开来，避免了发生漏电等情况，保证了电气元件的正常使用；在水箱底座上设置有防溢板，当水箱底座中的水过满，水冷风扇运行过程中振动，或者移动水冷风扇的过程中，可以有效防止水箱底座中的水溢出，造成漏水、漏电，影响水冷风扇的正常使用；设置有充电电池，在断电的情况下仍然可以正常运行，便于对水冷风扇进行移动或者在户外使用；设置有 LED 灯，可以进行临时照明，拓展了水冷风扇的功能；采用水箱底座、风扇外壳和模块组三大部件成型组装的结构，便于生产、加工、装配以及维护。

附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0017] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0018] 图 2 是本实用新型的背面结构示意图；

[0019] 图 3 是本实用新型的结构分解示意图；

[0020] 图 4 是本实用新型取下后盖后的结构示意图。

具体实施方式

[0021] 参照图 1 到图 4，本实用新型的一种充电式水冷风扇，包括上方设置有防溢板 2 的水箱底座 1，固定在水箱底座 1 上的风扇外壳，以及安装在风扇外壳内部包括水幕系统 3、鼓风模块 4、控制电路的模块组，所述的风扇外壳上方设置有连接控制电路信号输入端的控制面板 611，所述的风扇外壳后端面设置有入风口 621，水幕系统 3 对应设置在入风口 621 处，所述的风扇外壳前端面设置有与鼓风模块 4 出口相通的出风口 612，用于显示水冷风扇运行状态的显示屏 617，以及用于照明的 LED 灯 618，所述风扇外壳的出风口 612 下方还设置有注水抽屉 613 以及带充电电池 5 的电池仓，所述的防溢板 2 上对应水幕系统 3 及注水抽屉 613 的位置设置有水箱进水口 21，所述的防溢板 2 上端面设置有将防溢板 2 上端面分隔成小块区域的隔离墙 22，隔离墙 22 将溢出的水分隔成小块区域，当水冷风扇大幅度振动时，不会形成较大的冲击波峰，从而减小了水流的溢出。所述的水箱底座 1 内部设置有将水送到水幕系统 3 的水泵 11。

[0022] 为了便于加工装配，所述的风扇外壳包括互相卡合连接的前盖 61 和后盖 62，入风口 621 设置在后盖 62 的后端面上，控制面板 611 设置在前盖 61 的上端面上，显示屏 617、LED 灯 618、出风口 612、注水抽屉 613 和电池仓设置在前盖 61 的前端面上。

[0023] 为了便于加工装配，所述的风扇外壳包括互相卡合连接的前盖 61 和后盖 62，入风口 621 设置在后盖 62 的后端面上，出风口 612 和注水抽屉 613 设置在前盖 61 的前端面上。

[0024] 为了便于对水箱进行注水，所述的注水抽屉 613 外侧下端设置有转轴，所述的注水抽屉 613 内部设置有限制其转动角度的连接件，所述的注水抽屉 613 下端设置有将水流

导向水箱进水口 21 的注水口。

[0025] 为了便于充电电池 5 的安装维护，使内部结构更加合理，所述风扇外壳内的注水抽屉 613 处设置有前端开口的电池仓 614，所述电池仓 614 的前端开口处设置有独立的密封隔板 615，所述的注水抽屉 613 关合状态时将该密封隔板 615 盖住。使用充电电池 5 可以保证水冷风扇在断电，无法连接外部电源的情况下也能继续运行一段时间，提高了水冷风扇的适应能力和应用范围，充电电池 5 可以取出来进行单独充电或者更换，也可以在水冷风扇上设置一个充电接口，有外部电源时，对充电电池 5 进行充电。

[0026] 为了方便用户观看水箱水位，所述的水箱底座 1 上还设置有供查看水位的透明窗口 12。

[0027] 进一步，所述的水箱底座 1 内部还设置有水位检测传感器 13。

[0028] 为了便于水冷风扇的移动，所述的水箱底座 1 下方设置有万向轮 14。

[0029] 为了使出风口 612 的出风可调，所述的出风口 612 处设置有可调式百叶窗。

[0030] 为了使 LED 灯 618 具有较好的照明效果，所述的 LED 灯 618 呈长条状设置在风扇外壳前端面的出风口上方，包括 18 颗 LED 灯珠。

[0031] 为了使水冷风扇的使用更加人性化，所述的注水抽屉 613 外端面上设置有卡槽，所述的卡槽中卡装有遥控器 616。

[0032] 为了便于水冷风扇的移动，所述的风扇外壳两侧端面上设置有提手 622。

[0033] 当然，本实用新型除了上述实施方式之外，还可以有其它结构上的变形，这些等同技术方案也应当在其保护范围之内。

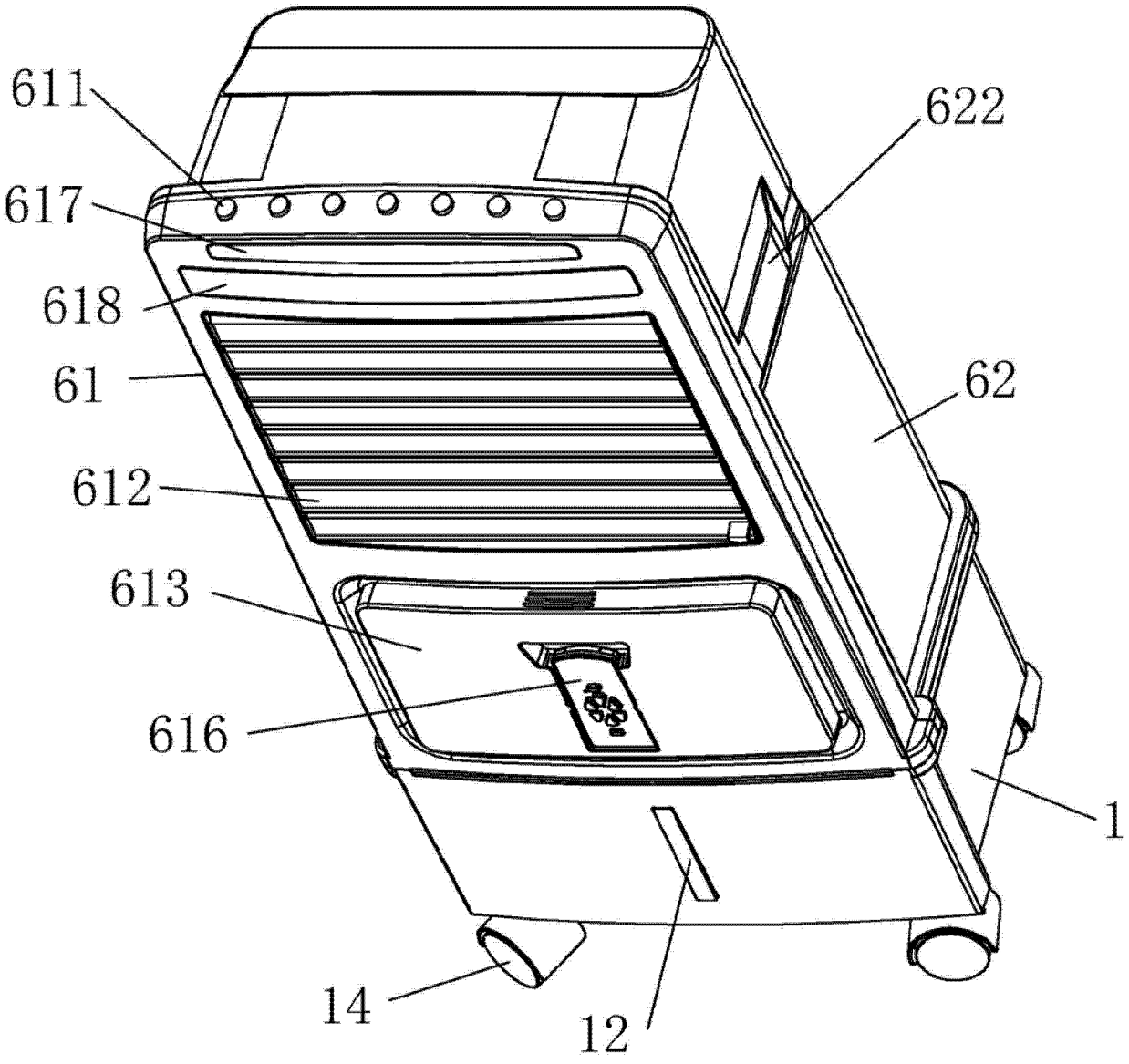


图 1

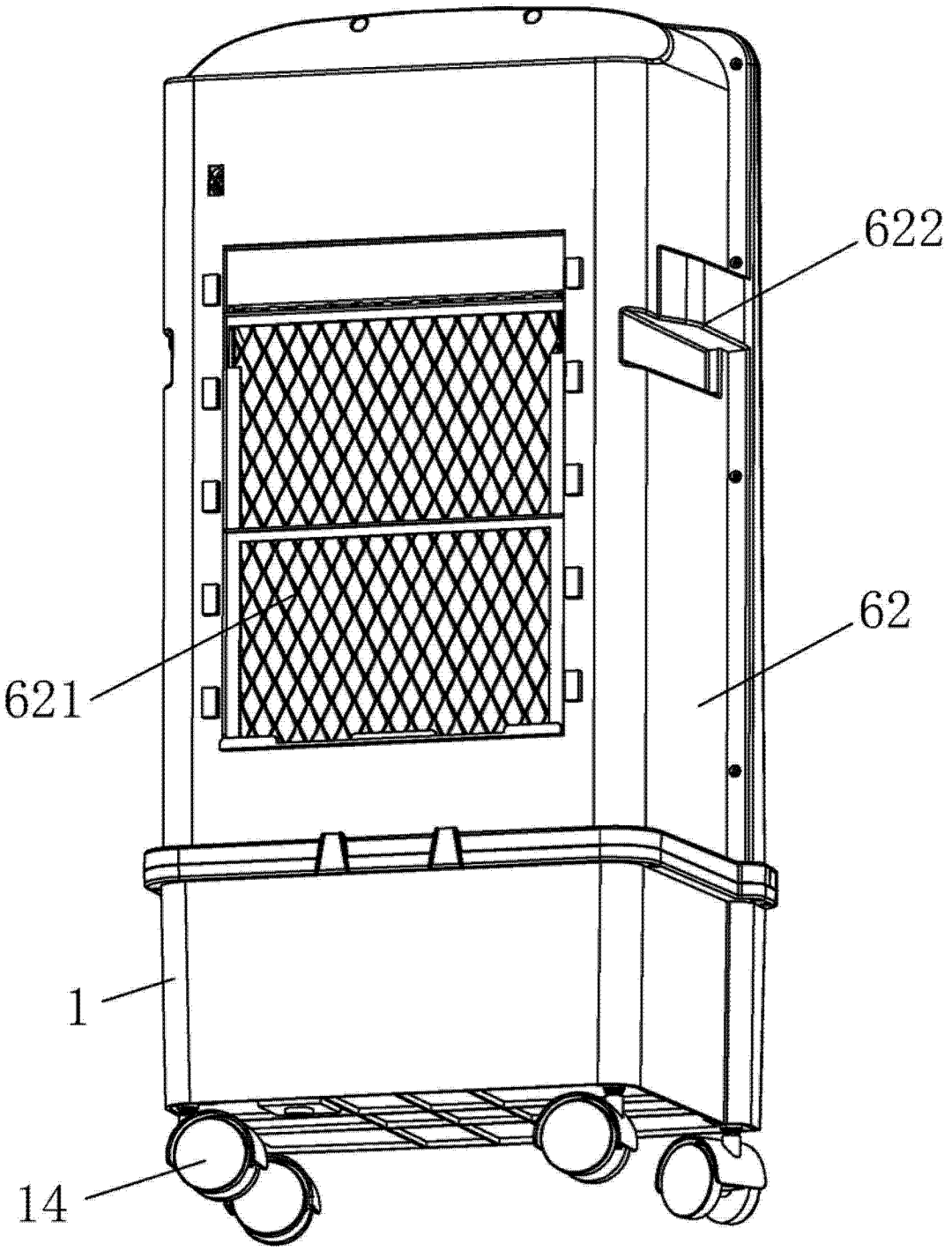


图 2

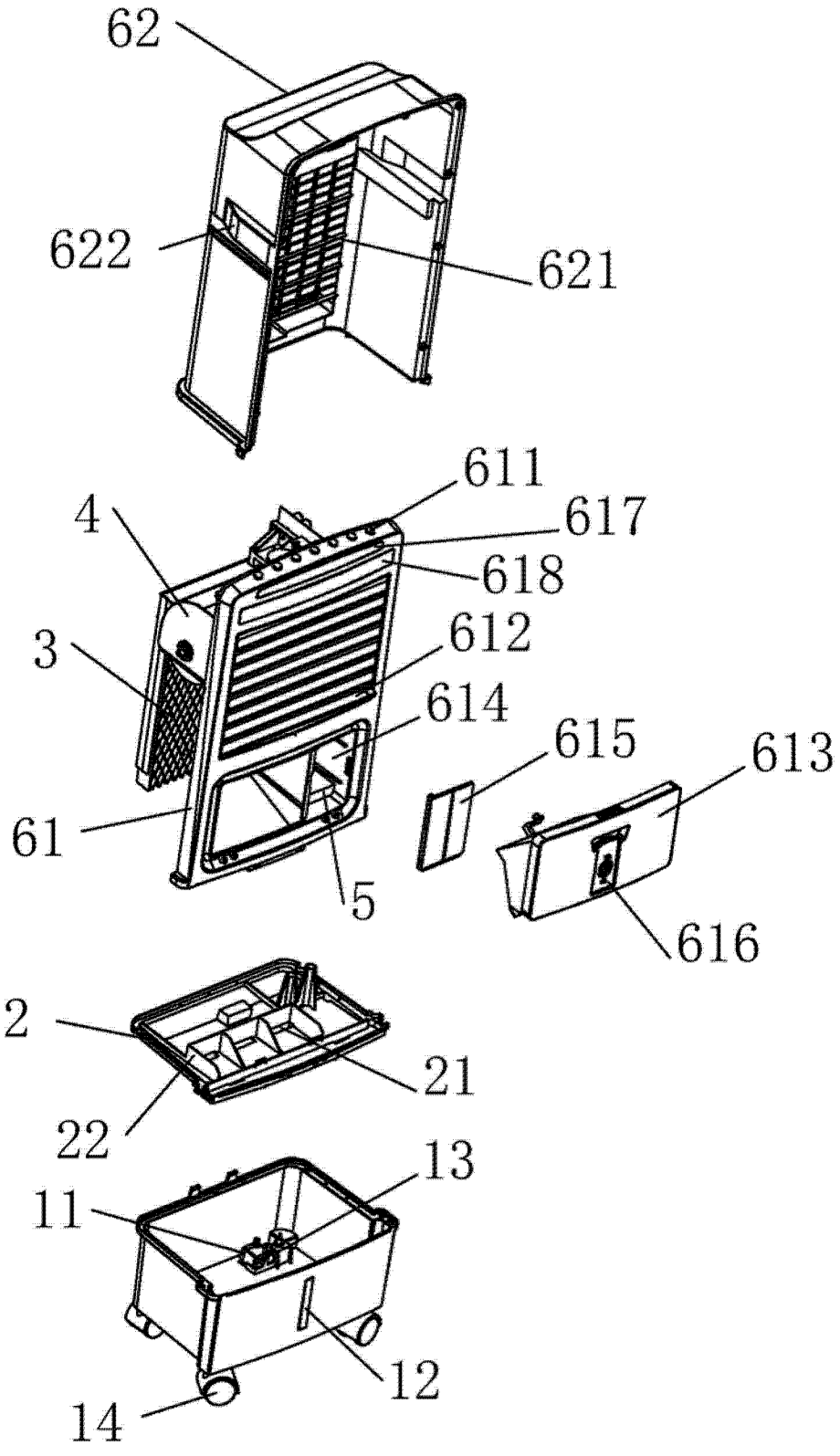

62
622
621
611
4
617
618
3
612
614
615
613
61
5
616
2
21
22
13
11
12
14

图 3

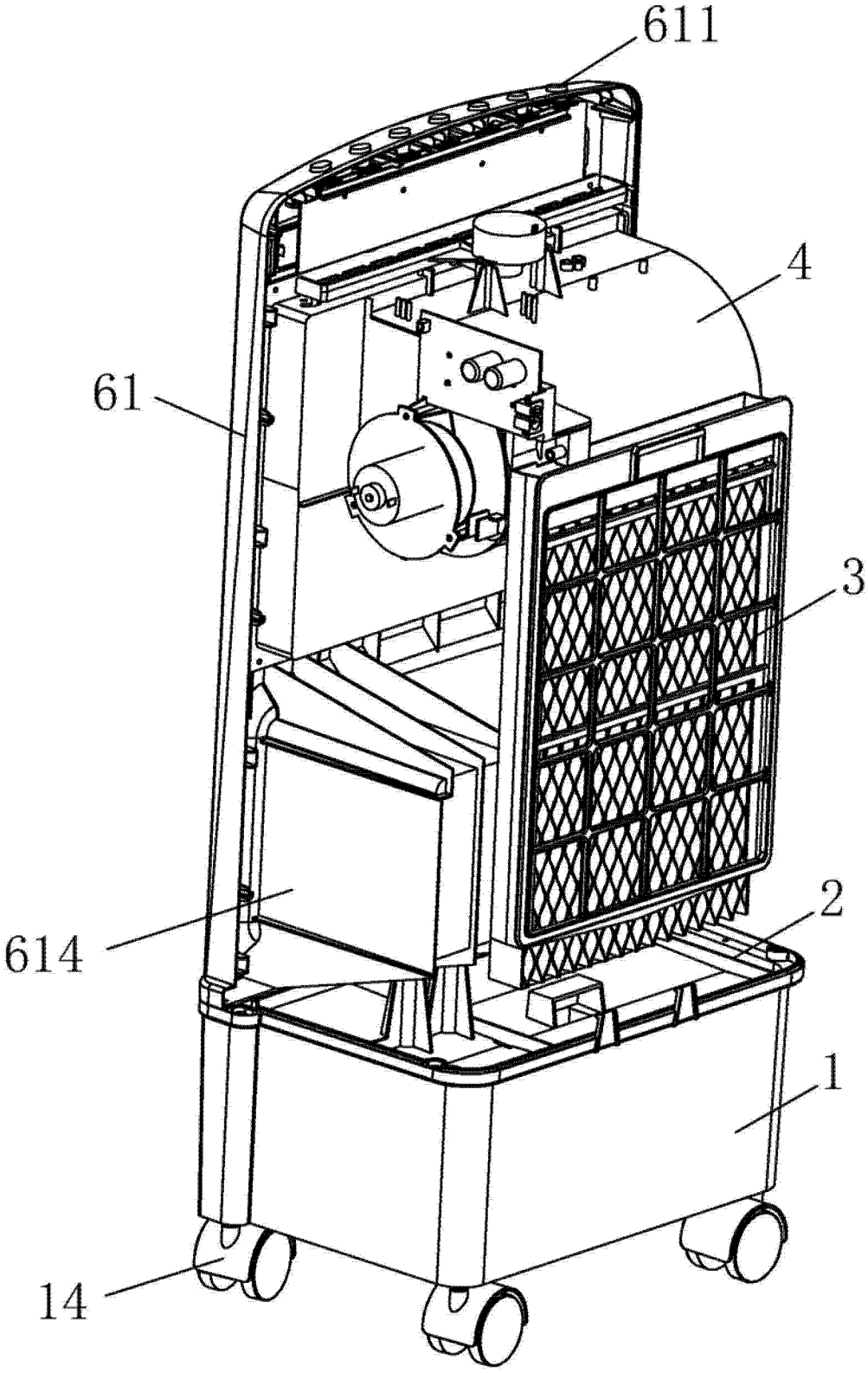


图 4