



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220354090 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 16

(21) 申请号 202322068694.X

(22) 申请日 2023.08.02

(73) 专利权人 邱文韬

地址 341000 江西省赣州市宁都县梅江镇  
翠微西路28号D6栋201室

(72) 发明人 邱文韬

(74) 专利代理机构 深圳市精英创新知识产权代  
理有限公司 44740

专利代理师 刘杰

(51) Int. Cl.

F04D 25/08 (2006.01)

F24F 6/12 (2006.01)

F04D 29/42 (2006.01)

F04D 27/00 (2006.01)

F04D 29/00 (2006.01)

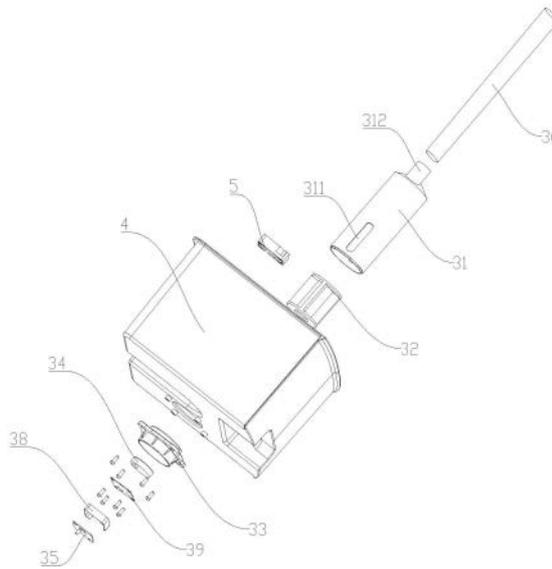
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有加湿功能的落地式送风扇

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有加湿功能的落地式送风扇,包括:外壳、送风机构、雾化组件和水箱,所述送风机构、所述雾化组件和所述水箱均设置于所述外壳内;所述雾化组件固定连接于所述水箱的底部。本实用新型的具有加湿功能的落地式送风扇,通过在送风装置内设置水箱以及雾化组件,并将雾化组件固定连接于水箱,在送风的同时,向外输送汽雾,不仅能够降温还能提供加湿功能,用户使用体验更好,且其加湿结构简单。



1. 一种具有加湿功能的落地式送风扇,其特征在于,包括:外壳、送风机构、雾化组件和水箱,所述送风机构、所述雾化组件和所述水箱均设置于所述外壳内;所述雾化组件固定连接于所述水箱的底部。

2. 根据权利要求1所述的具有加湿功能的落地式送风扇,其特征在于,所述雾化组件包括:雾化片和雾化座,所述雾化片连接于所述雾化座,所述雾化座连接于所述水箱的底壁,所述水箱的底壁设有通孔,所述雾化片的雾化面盖合于所述通孔。

3. 根据权利要求2所述的具有加湿功能的落地式送风扇,其特征在于,所述雾化片上方还设有聚能环。

4. 根据权利要求3所述的具有加湿功能的落地式送风扇,其特征在于,所述雾化组件还包括雾化管,所述雾化管上设有进液孔,所述聚能环位于所述雾化管内,且所述雾化管在底部连通于所述通孔。

5. 根据权利要求4所述的具有加湿功能的落地式送风扇,其特征在于,所述雾化管上还连接有出雾管,所述出雾管的出雾端延伸至所述外壳上。

6. 根据权利要求5所述的具有加湿功能的落地式送风扇,其特征在于,所述雾化管内还设有微型风扇。

7. 根据权利要求6所述的具有加湿功能的落地式送风扇,其特征在于,所述雾化座内还设有雾化控制电路板,所述雾化控制电路板密封埋设于所述雾化座内。

8. 根据权利要求1至7任意一项所述的具有加湿功能的落地式送风扇,其特征在于,所述送风机构包括:风扇组件,连接于所述风扇组件的出风口的出风管道,以及设置于所述出风管道内的加热模块或降温模块。

9. 根据权利要求8所述的具有加湿功能的落地式送风扇,其特征在于,所述外壳包括:底座,连接于所述底座上的前壳体 and 后壳体,连接于所述前壳体和所述后壳体的顶端的上壳体,以及连接于所述上壳体的顶盖,所述顶盖上设有出雾孔,所述后壳体上还设有出风口,所述出风口连通于所述出风管道。

10. 根据权利要求9所述的具有加湿功能的落地式送风扇,其特征在于,所述上壳体内还设有电源控制电路板和送风机构控制电路板。

## 一种具有加湿功能的落地式送风扇

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及送风装置技术领域,尤其涉及一种具有加湿功能的落地式送风扇。

### 背景技术

[0002] 风扇是一种常见的送风装置,如落地扇、台式风扇、吊扇等。落地扇包括常见的塔扇,其没有明显外漏的扇叶,安全性更高且占用空间较小。由于塔扇相对封闭的结构设计,使其具备更多功能多样化的设计可能性,现有塔扇一般仅具备送风以及对气流进行加热或冷却功能,对于干燥季节或环境应用中,单一的送风会导致用户体感干燥,带来不适感。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种具有加湿功能的落地式送风扇,以解决现有落地扇功能单一的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种具有加湿功能的落地式送风扇,其包括:外壳、送风机构、雾化组件和水箱,所述送风机构、所述雾化组件和所述水箱均设置于所述外壳内;所述雾化组件固定连接于所述水箱的底部。

[0006] 其中,所述雾化组件包括:雾化片和雾化座,所述雾化片连接于所述雾化座,所述雾化座连接于所述水箱的底壁,所述水箱的底壁设有通孔,所述雾化片的雾化面盖合于所述通孔。

[0007] 其中,所述雾化片上方还设有聚能环。

[0008] 其中,所述雾化组件还包括雾化管,所述雾化管上设有进液孔,所述聚能环位于所述雾化管内,且所述雾化管在底部连通于所述通孔。

[0009] 其中,所述雾化管上还连接有出雾管,所述出雾管的出雾端延伸至所述外壳上。

[0010] 其中,所述雾化管内还设有微型风扇。

[0011] 其中,所述雾化座内还设有雾化控制电路板,所述雾化控制电路板密封埋设于所述雾化座内。

[0012] 其中,所述送风机构包括:风扇组件,连接于所述风扇组件的出风口的出风管道,以及设置于所述出风管道内的加热模块或降温模块。

[0013] 其中,所述外壳包括:底座,连接于所述底座上的前壳体和后壳体,连接于所述前壳体和所述后壳体的顶端的上壳体,以及连接于所述上壳体的顶盖,所述顶盖上设有出雾孔,所述后壳体上还设有出风口,所述出风口连通于所述出风管道。

[0014] 其中,所述上壳体内还设有电源控制电路板和送风机构控制电路板。

[0015] 其中,所述具有加湿功能的落地式送风扇还包括外壳,所述外壳包括:底座,连接于所述底座上的前壳体和后壳体,连接于所述前壳体和所述后壳体的顶端的上壳体,以及连接于所述上壳体的顶盖,所述顶盖上设有出雾孔,所述后壳体上还设有出风口,该出风口

连通于所述出风管道。

[0016] 本实用新型的具有加湿功能的落地式送风扇,通过在送风装置内设置水箱以及雾化组件,并将雾化组件固定连接于水箱,在送风的同时,向外输送汽雾,不仅能够降温还能提供加湿功能,用户使用体验更好,且其加湿结构简单。

[0017] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型技术手段,可依照说明书的内容予以实施,并且为了让本实用新型的上述和其它目的、特征及优点能够更明显易懂,以下特举较佳实施例,详细说明如下。

### 附图说明

[0018] 图1为本实用新型实施例采用具有加湿功能的落地式送风扇的整体结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型实施例具有加湿功能的落地式送风扇爆炸图。

[0020] 图3为本实用新型实施例具有加湿功能的落地式送风扇的雾化组件与水箱连接状态示意图。

[0021] 图4为本实用新型实施例具有加湿功能的落地式送风扇的雾化组件与水箱连接状态另一角度示意图。

[0022] 图5为本实用新型实施例具有加湿功能的落地式送风扇的雾化组件部分爆炸图。

### 具体实施方式

[0023] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,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说明。

[0024] 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,本领域技术人员在没有作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。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所述的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的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。

[0026] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0027] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系。对于本领域的技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之

“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0029] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不应理解为必须针对的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0030] 请参阅图1至图5,该实施例提供了一种具有加湿功能的落地式送风扇100,该具有加湿功能的落地式送风扇100具有对外送风功能和加湿功能,其送风功能和加湿功能可同步启动工作,也可以分别单独启动工作。该具有加湿功能的落地式送风扇100包括外壳1、送风机构2、雾化组件3和水箱4,所述送风机构2、所述雾化组件3和所述水箱4均设置于所述外壳1内;所述雾化组件3固定连接于所述水箱4的底部,水箱4连接于所述外壳1内,将雾化组件3固定连接于水箱4上,由水箱4和雾化组件3共同实现雾化加湿,简化了设计,且便于组装和后期维修。所述水箱4用于存储雾化液。

[0031] 具体的,所述外壳1包括:底座11,连接于所述底座11上的前壳体12和后壳体13,以及连接于所述前壳体12和后壳体13的顶端的上壳体15,以及连接于所述上壳体15的顶部的顶盖15,所述前壳体12和后壳体13共同围合成一容纳腔,前壳体12和后壳体13的下端部均固定连接于所述底座11。所述容纳腔或所述上壳体15内还设有电源控制电路板17和送风机构控制电路板16,电源控制电路板17用于外接电源,并给内部用电部件供电,所述送风机构控制电路板17用于控制所述送风机构2的工作。

[0032] 其中,所述雾化组件3包括:雾化片34和雾化座33,所述雾化片34连接于所述雾化座33,所述雾化座33连接于所述水箱4的底壁,具体为水箱4的外部底壁,所述水箱4的底壁设有通孔(图中未示出),所述雾化片34的雾化面盖合于所述通孔,该通孔用于水箱4内的雾化液进入雾化片34的雾化面,以便被雾化。由于雾化片34固定连接于雾化座33,且雾化座33连接于水箱4的外部,因此雾化片34的供电及控制线路可从水箱4外部引出,避免与雾化液接触,提高了安全性。其中,雾化片34的外侧还设有一压片39,该压片39通过螺钉螺接于雾化座33,且该压片39压接于所述雾化片34的底部。

[0033] 其中,所述雾化片34上方还设有聚能环32,具体的,该聚能环32设置于水箱4内,且位于雾化片34的正上方,聚能环32用于提高雾化片34表面出雾量。

[0034] 所述雾化组件3还包括雾化管31,所述雾化管31上设有进液孔311,所述聚能环32位于所述雾化管31内,且所述雾化管31在底部连通于所述通孔。在其中一实施例中,所述雾化管31的底部连通于所述通孔。

[0035] 其中,所述雾化管31的顶部还设有第一接头312,该第一接头312连通于雾化管31的管腔。第一接头312上还连接有出雾管36,所述出雾管36的出雾端延伸至所述外壳1上。所述雾化管31的管腔内或侧壁处还设有微型风扇5,微型风扇5用于将外部空气输送至雾化管31内,以加速汽雾流动速度,提高出雾量。

[0036] 其中,所述雾化座33内还设有雾化控制电路板35,所述雾化控制电路板35外还罩设有屏蔽罩38,该屏蔽罩38与雾化控制电路板35一起密封埋设于所述雾化座33内,密封埋设避免漏水损坏雾化控制电路板35。该雾化控制电路板35通过导线电连接于所述电源控制电路板17,由该电源控制电路板为其供电。雾化座33通过螺钉连接于雾化管31的底部。为了提高雾化座33与雾化管31的密封性,在二者对接面还可增设密封圈。

[0037] 请再次参阅图2,所述送风机构2包括:风扇组件21,连接于所述风扇组件21的出风口的出风管道22,以及设置于所述出风管道22内的加热模块或降温模块。其中,所述前壳体12上设有进风网孔121,该进风网孔121对位于所述风扇组件21的进风端,后壳体13上设有出风口111,出风管道22的出风端对位于该出风口111。其中,所述进风管37的进风端延伸至所述进风网孔附近,所述出雾管36的出雾端延伸至所述出风口111,被雾化的汽雾跟随送风机构2送出的风一起输出至环境中。

[0038] 本实施例的具有加湿功能的落地式送风扇,通过在送风装置内设置水箱以及雾化组件,通过雾化组件将水箱内的雾化液雾化后送出,在送风的同时,向外输送汽雾,不仅能够降温还能提供加湿功能,用户使用体验更好。出雾管挂接于水箱,便于组装和后续维修,雾化片通过雾化座活动设置于雾化管中,当雾化片损坏时,更换或维修更方便。

[0039] 上述仅以实施例来进一步说明本实用新型的技术内容,以便于读者更容易理解,但不代表本实用新型的实施方式仅限于此,任何依本实用新型所做的技术延伸或再创造,均受本实用新型的保护。本实用新型的保护范围以权利要求书为准。

100

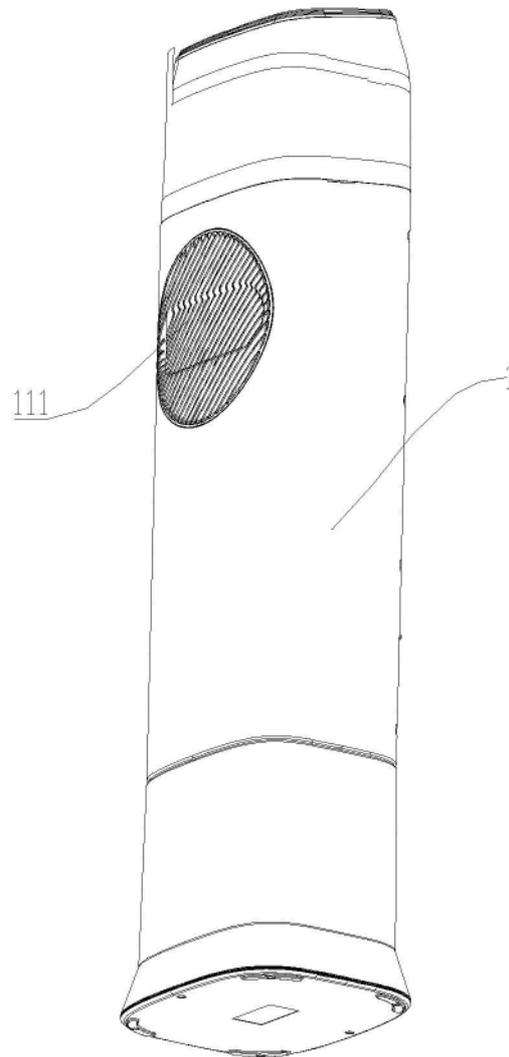


图1

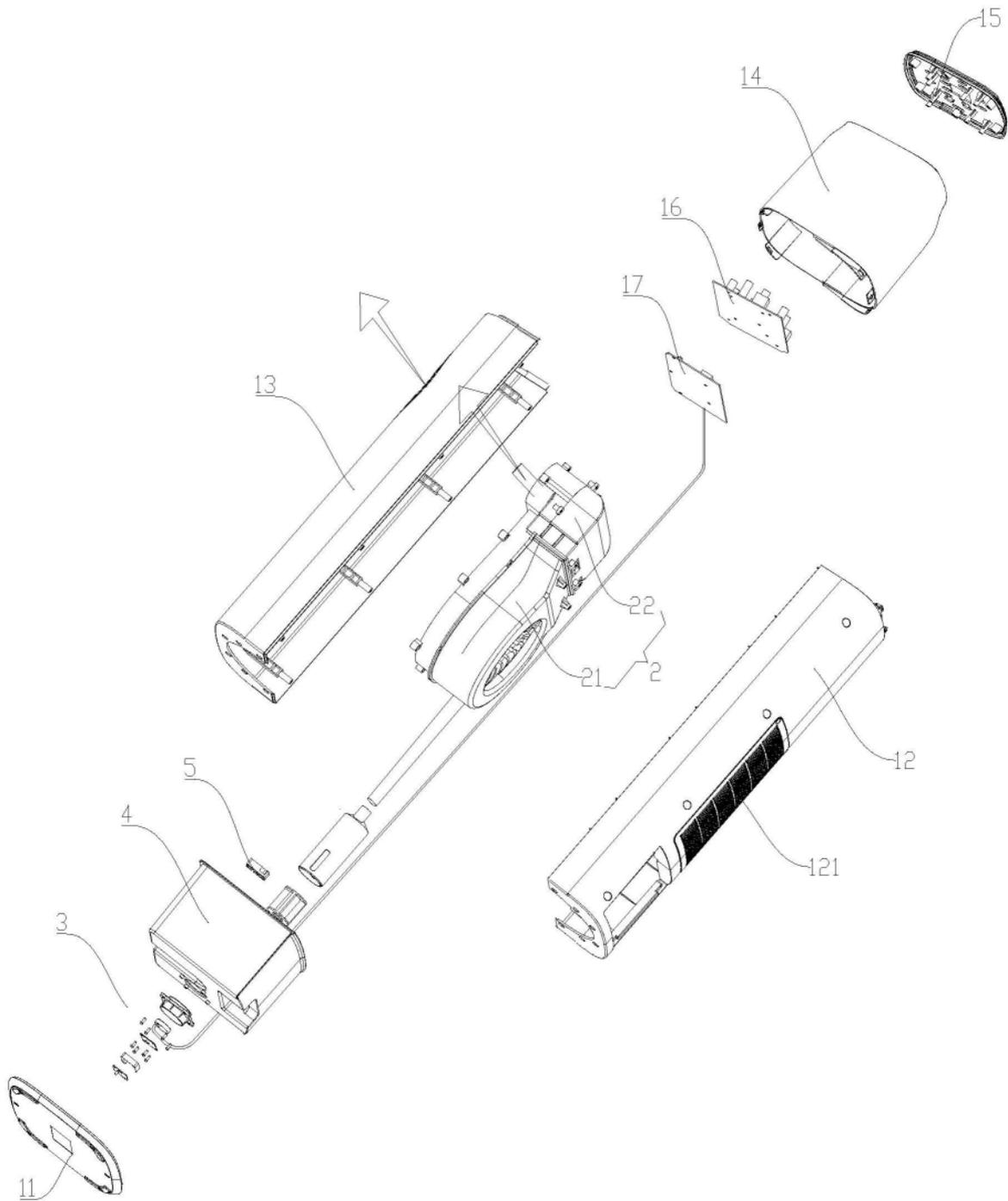


图2

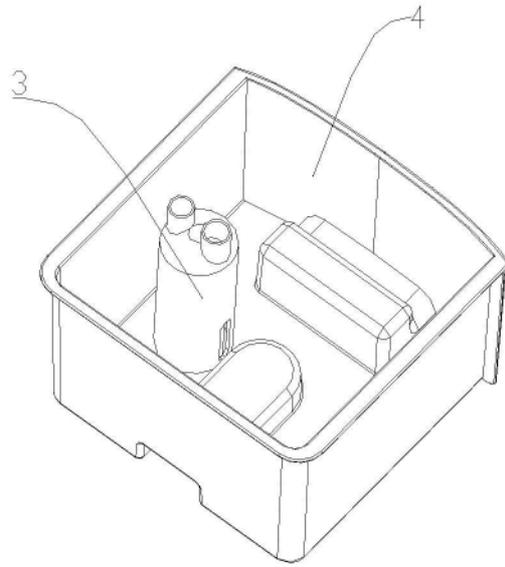


图3

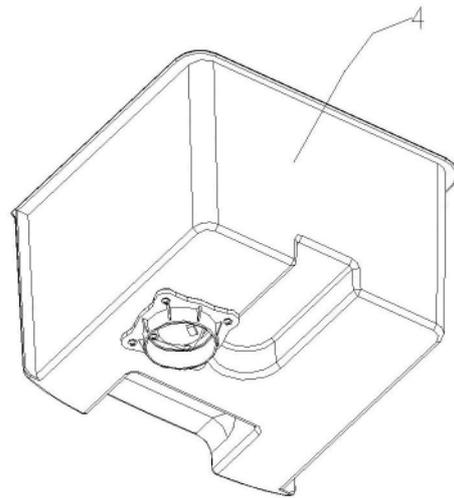


图4

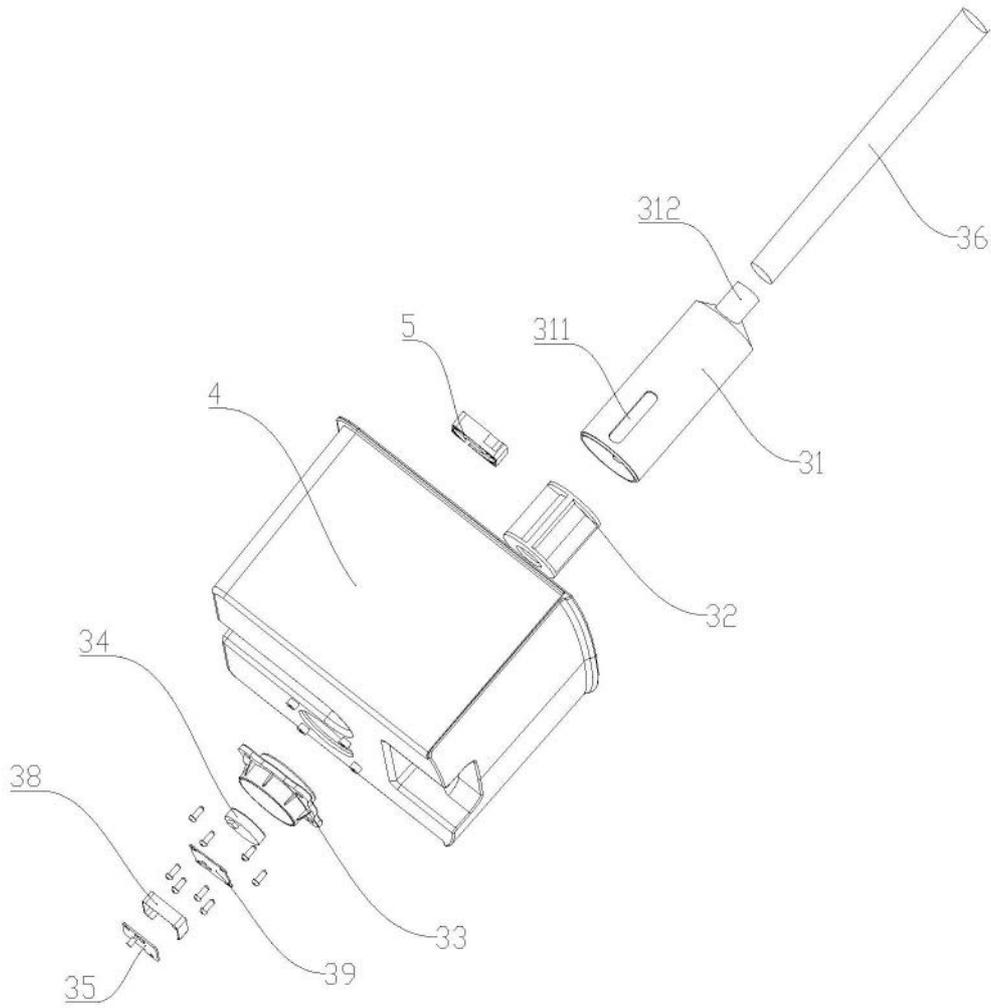


图5