



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215170946 U

(45) 授权公告日 2021.12.14

(21) 申请号 202121353974.X

(22) 申请日 2021.06.17

(73) 专利权人 广东绿岛风空气系统股份有限公司

地址 529200 广东省江门市台山台城南兴路15号

(72) 发明人 甄建柱 解博超 李清泉

(74) 专利代理机构 广州骏思知识产权代理有限公司 44425

代理人 潘桂生

(51) Int.Cl.

F04D 25/08 (2006.01)

F04D 29/52 (2006.01)

H02K 5/22 (2006.01)

E05C 19/16 (2006.01)

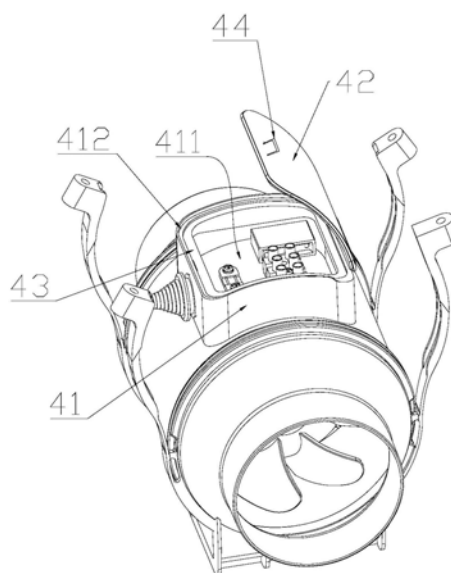
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种带有磁吸接线盒的管道风机

(57) 摘要

本实用新型提供一种带有磁吸接线盒的管道风机,包括:机壳,所述机壳的两端分别为进风端和出风端;电机,所述电机固接在所述机壳中;风轮,所述风轮固接在所述电机的输出轴上;接线盒,所述接线盒设置于所述机壳的外壁;所述接线盒包括一设置有开口的箱体、一盖设于所述开口的盒盖以及一磁吸件;所述盒盖一端与所述箱体铰接,所述磁吸件设置于所述盒体内,所述磁吸件与所述盒盖磁性吸附。所述管道风机,其盒盖一端与所述箱体铰接,盒盖可以相对箱体翻转,盒盖的打开和关闭十分方便。且盒体内设置有磁吸件,磁吸件可以与盒盖磁性吸附,盒盖盖合牢固,且打开盒盖时不需要旋拧螺丝,只需要使用一定的力将盒盖和箱体相互分离即可,操作简单。



1. 一种带有磁吸接线盒的管道风机,其特征在于,包括:
机壳,所述机壳的两端分别为进风端和出风端;
电机,所述电机固接在所述机壳中;
风轮,所述风轮固接在所述电机的输出轴上;
接线盒,所述接线盒设置于所述机壳的外壁;所述接线盒包括一设置有开口的箱体、一盖设于所述开口的盒盖以及一磁吸件;所述盒盖一端与所述箱体铰接,所述磁吸件设置于所述箱体内,所述磁吸件与所述盒盖磁性吸附。
2. 根据权利要求1所述的管道风机,其特征在于:
所述盒盖包括盒盖本体和设置于所述盒盖本体上的磁吸部,所述磁吸件与所述盒盖的磁吸部磁性吸附。
3. 根据权利要求1所述的管道风机,其特征在于:
所述箱体的开口处设置有一嵌合槽,所述嵌合槽匹配于所述盒盖的外轮廓。
4. 根据权利要求1所述的管道风机,其特征在于:
所述磁吸件呈环形结构,其环绕所述箱体的内壁布置。
5. 根据权利要求1所述的管道风机,其特征在于:
所述接线盒还包括一把手,所述把手设置于所述盒盖背向所述箱体的一侧。
6. 根据权利要求1所述的管道风机,其特征在于:
所述接线盒还包括密封圈,所述密封圈设置于所述开口的边沿,并位于所述盒盖和箱体之间。
7. 根据权利要求1-6任一项所述的管道风机,其特征在于:
所述机壳包括机壳本体、进风筒和出风筒,所述进风筒设置在所述机壳本体的进风端,所述出风筒设置在所述机壳本体的出风端。
8. 根据权利要求7所述的管道风机,其特征在于:
所述机壳本体与所述进风筒和出风筒分别通过固定扎带进行固接。
9. 根据权利要求7所述的管道风机,其特征在于:
所述进风筒的底部向下延伸有进风筒支撑部,所述出风筒的底部向下延伸有出风筒支撑部。

一种带有磁吸接线盒的管道风机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道风机技术领域,特别是涉及一种带有磁吸接线盒的管道风机。

背景技术

[0002] 在现有技术中楼房建筑中,尤其是公共场合的楼房建筑,一般都会采用管道通风系统作为楼房建筑内部的通风设备,以便用于将外界空气交换以保证楼房内部空气的清晰。然后,在通风系统中,一般都会采用管道风机,该管道风机主要用于将外界空气吸入楼房建筑内的或者将楼房建筑内的空气排放于外界的。

[0003] 管道风机通常在其机壳的外部设置接线盒来进行接电操作,现有的接线盒包括盒体和盒盖,盒体和盒盖之间通过螺丝固接,此种连接方式在盒体和盒盖拆装时较为麻烦,不方便使用者进行接电操作或维修工作。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种带有磁吸接线盒的管道风机,以解决现有技术中的缺点与不足。

[0005] 本实用新型的一种带有磁吸接线盒的管道风机,包括:

[0006] 机壳,所述机壳的两端分别为进风端和出风端;

[0007] 电机,所述电机固接在所述机壳中;

[0008] 风轮,所述风轮固接在所述电机的输出轴上;

[0009] 接线盒,所述接线盒设置于所述机壳的外壁;所述接线盒包括一设置有开口的盒体、一盖设于所述开口的盒盖以及一磁吸件;所述盒盖一端与所述盒体铰接,所述磁吸件设置于所述盒体内,所述磁吸件与所述盒盖磁性吸附。

[0010] 相对于现有技术,本实用新型所述的管道风机,其盒盖一端与所述盒体铰接,盒盖可以相对盒体翻转,盒盖的打开和关闭十分方便。且盒体内设置有磁吸件,磁吸件可以与盒盖磁性吸附,盒盖盖合牢固,且打开盒盖时不需要旋拧螺丝,只需要使用一定的力将盒盖和盒体相互分离即可,操作简单。

[0011] 在一优选或可选实施例中,所述盒盖包括盒盖本体和设置于所述盒盖本体上的磁吸部,所述磁吸件与所述盒盖的磁吸部磁性吸附。

[0012] 在一优选或可选实施例中,所述盒体的开口处设置有一嵌合槽,所述嵌合槽匹配于所述盒盖的外轮廓。

[0013] 在一优选或可选实施例中,所述磁吸件呈环形结构,其环绕所述盒体的内壁布置。

[0014] 在一优选或可选实施例中,所述接线盒还包括一把手,所述把手设置于所述盒盖背向所述盒体的一侧。

[0015] 在一优选或可选实施例中,所述接线盒还包括密封圈,所述密封圈设置于所述开口的边沿,并位于所述盒盖和盒体之间。

[0016] 在一优选或可选实施例中,所述机壳包括机壳本体、进风筒和出风筒,所述进风筒设置在所述机壳本体的进风端,所述出风筒设置在所述机壳本体的出风端。

[0017] 在一优选或可选实施例中,所述机壳本体与所述进风筒和出风筒分别通过固定扎带进行固接。

[0018] 在一优选或可选实施例中,所述进风筒的底部向下延伸有进风筒支撑部,所述出风筒的底部向下延伸有出风筒支撑部

[0019] 为了更好地理解和实施,下面结合附图详细说明本实用新型。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型管道风机的部分爆炸示意图;

[0021] 图2为本实用新型管道风机的接线盒结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型盒盖的结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型磁吸件的结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型管道风机中接线盒部位的局部放大示意图;

[0025] 图6为本实用新型管道风机的部分爆炸示意图。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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,都属于本申请保护的范围。

[0027] 需要理解的是,在本申请的描述中,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本申请和简化描述,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申请的限制。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,也即,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。此外,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0028] 需要说明的是,在本申请的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“相连”、“连接”、“空心”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。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0029] 请参阅图1至图6,本实施例提供一种带有磁吸接线盒的管道风机,其包括:机壳10、电机20、风轮30和接线盒40。其中,机壳10的两端分别为进风端和出风端,电机20固接在机壳10中,风轮30固接在电机20的输出轴上,接线盒40设置于机壳10的外壁。

[0030] 如图2所示,接线盒40包括一设置有开口411的箱体41、一盖设于开口411的盒盖42以及一磁吸件43;盒盖42一端与箱体41铰接,磁吸件43设置于箱体41内,磁吸件43与盒盖42磁性吸附。

[0031] 具体地,在本实施例中,盒盖42通过一转轴与盒体41连接,盒体41和盒盖42上均设有供转轴穿过的转轴孔,由此实现盒体41和盒盖42铰接的效果。

[0032] 在一些实施例中,磁吸件43为磁铁,盒盖42通过能够被磁铁所吸附的金属制得(例如铁等),由此,盒盖42可以与磁吸件43磁性吸附。如图3所示,优选地,在本实施例中,盒盖42包括盒盖本体421和设置于盒盖本体421上的磁吸部422,磁吸部422也为磁铁,磁吸件43与盒盖42的磁吸部422磁性吸附,此种设置方式的盒盖42可以增强其与磁吸件43之间的吸附效果。

[0033] 为了进一步增强盒盖42和磁吸件43之间的吸附效果,如图4所示,优选地,磁吸件43呈环形结构,其环绕盒体41的内壁布置。对应地,盒盖42的磁吸部422的形状也匹配于磁吸件43,也成一环形结构,以此来增强盒盖42和磁吸件43之间的吸附效果。

[0034] 相对于现有技术,本实用新型的管道风机,其盒盖42一端与盒体41铰接,盒盖42可以相对盒体41翻转,盒盖42的打开和关闭十分方便。且盒体41内设置有磁吸件43,磁吸件43可以与盒盖42磁性吸附,盒盖42盖合牢固,且打开盒盖42时不需要旋拧螺丝,只需要使用一定的力将盒盖42和盒体41相互分离即可,操作简单。

[0035] 如图2和5所示,进一步地,盒体41的开口411处设置有一嵌合槽412,嵌合槽412匹配于盒盖42的外轮廓,当盒盖42盖合于盒体41时,盒盖42嵌装入嵌合槽412内,可以保证盒盖42位置固定,不会有多余的晃动。具体地,嵌合槽412沿盒体41的开口411外边沿布置,这样就可以使得盒盖42在盖合时,盒盖42的外轮廓可以嵌入嵌合槽412内。

[0036] 优选地,本实施例接线盒40还包括一把手44,把手44设置于盒盖42背向盒体41的一侧,方便使用者打开盒盖42。

[0037] 优选地,本实施例接线盒40还包括密封圈(图未示),密封圈设置于开口411的边沿,并位于盒盖42和盒体41之间,提高接线盒40的密封效果。

[0038] 在本实施例中,机壳10为管道风机的外壳,为风机的主体部分,机壳10两端分别为进风端和出风端,如图6所示,具体地,机壳10包括机壳本体11、进风筒12和出风筒13,进风筒12设置在机壳本体11的进风端,出风筒13设置在机壳本体11的出风端,机壳10分体设计,方便运输以及更换部件。具体地,机壳本体11与进风筒12和出风筒13分别通过固定扎带50进行固接,连接牢固,拆卸方便。优选地,进风筒12的底部向下延伸有进风筒支撑部121,出风筒13的底部向下延伸有出风筒支撑部131,进风筒支撑部121和出风筒支撑部131起到支撑的作用,使得管道风机防止时较为稳定。优选地,进风筒支撑部121和出风筒支撑部131分别设置有螺孔,可以使用螺丝将进风筒支撑部121和出风筒支撑部131固定于安装面。

[0039] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

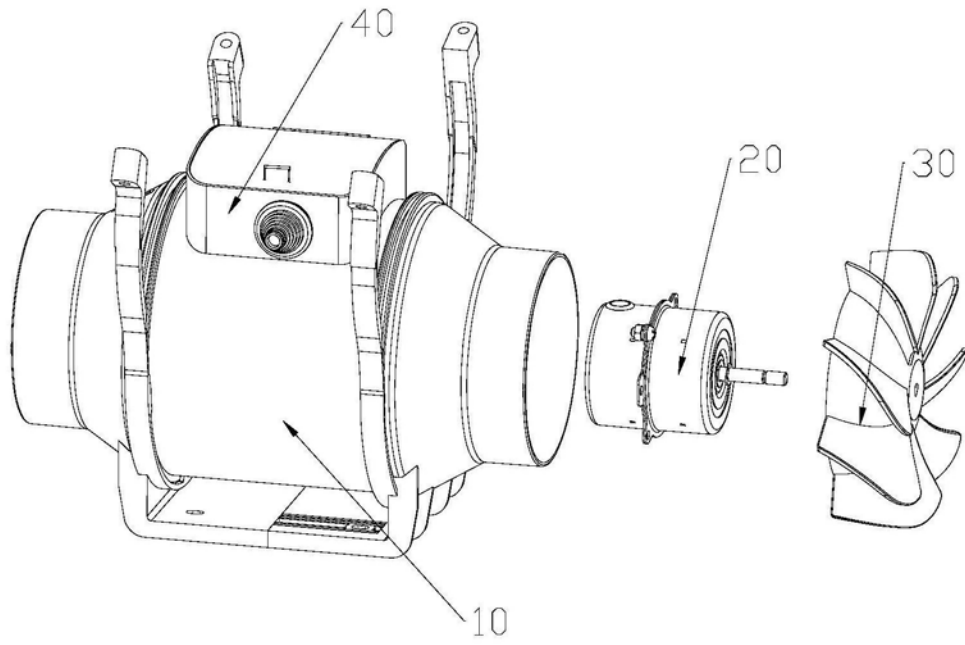


图1

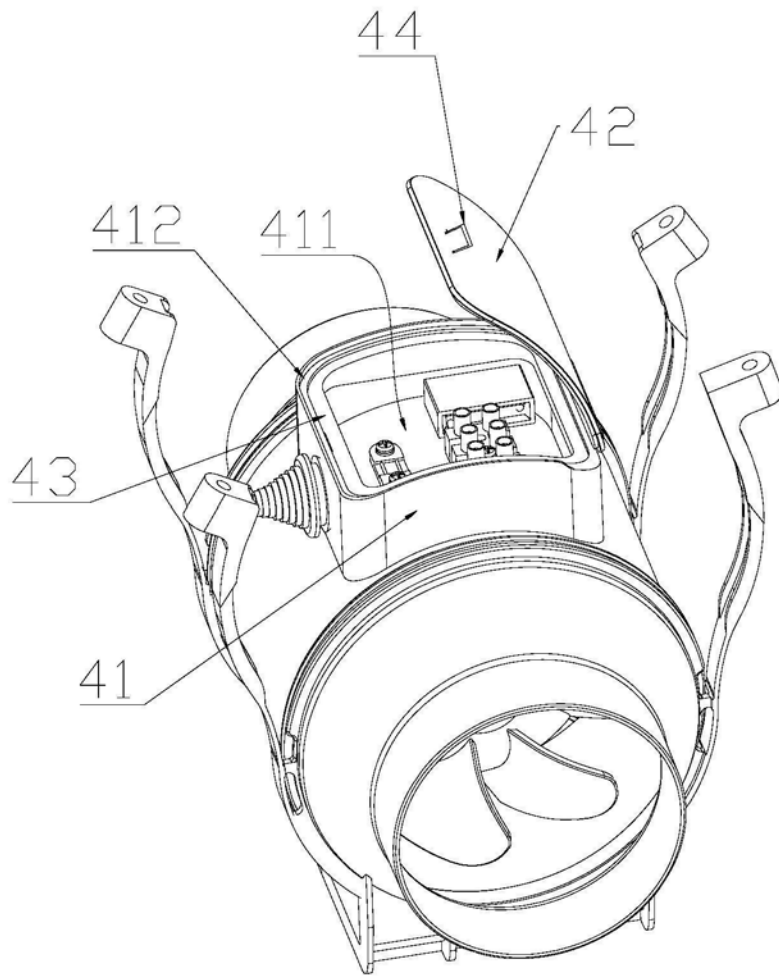


图2

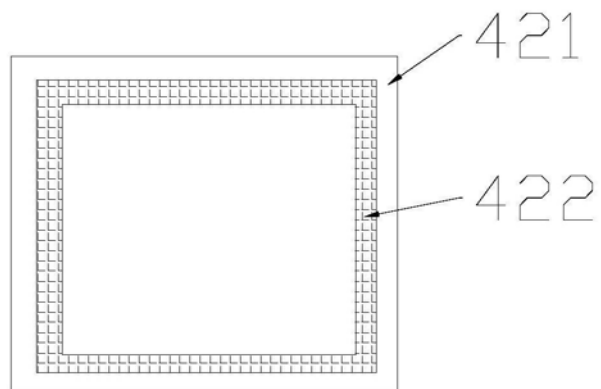


图3

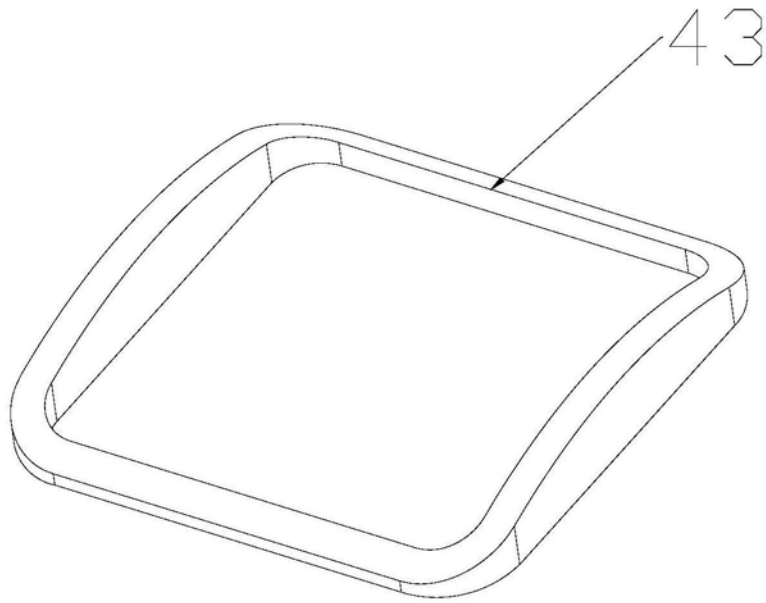


图4

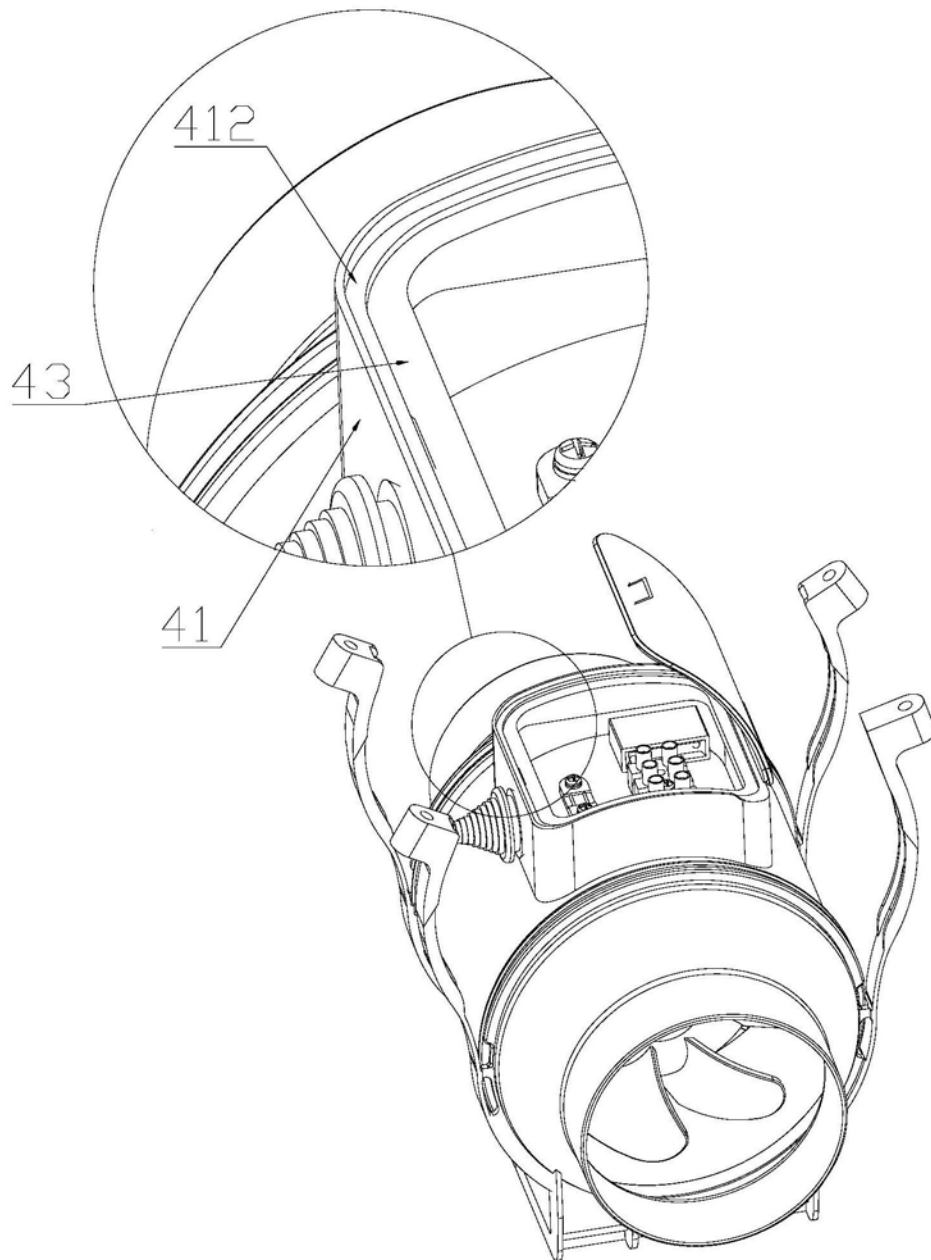


图5

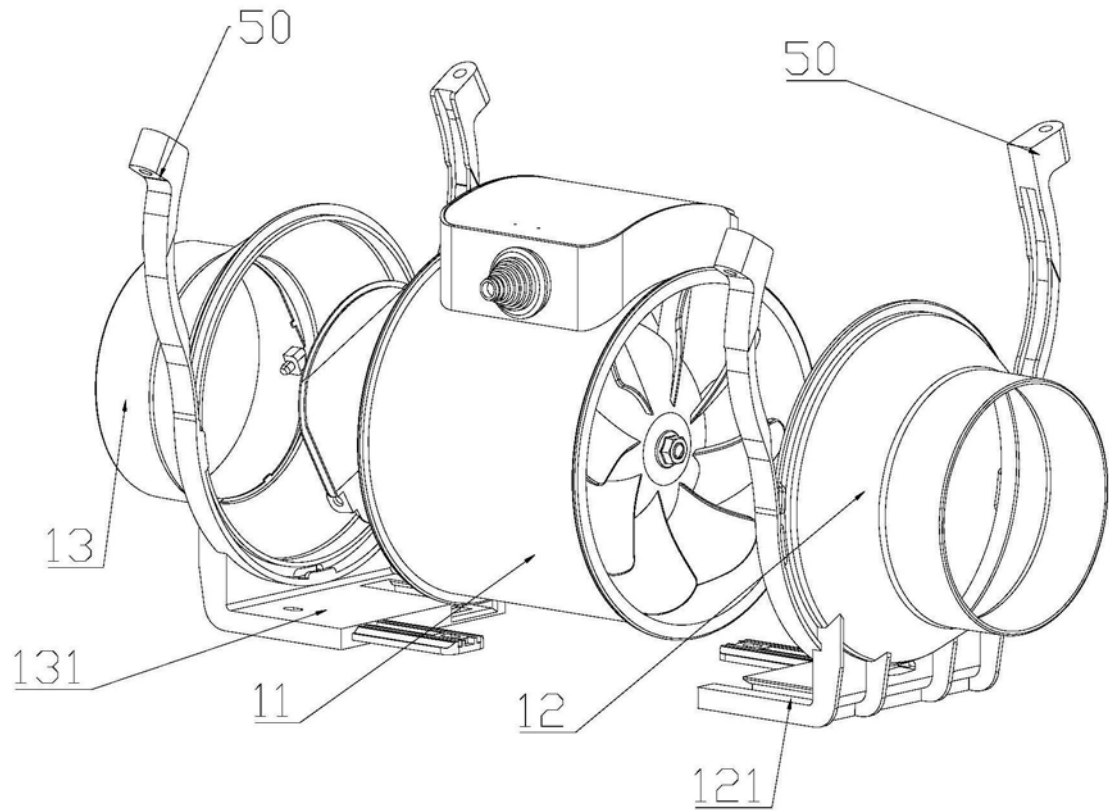


图6