



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221033226 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 28

(21) 申请号 202323133287.9

(22) 申请日 2023.11.20

(73) 专利权人 广东威诺高科技股份有限公司
地址 528300 广东省佛山市顺德区杏坛镇
齐杏社区杏坛工业区科技二路2号威
和新科园6栋901

(72) 发明人 邱昔文

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205
专利代理师 左恒峰

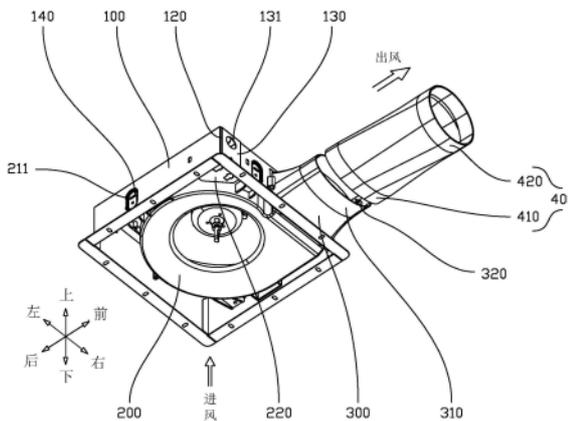
(51) Int. Cl.
F04D 25/08 (2006.01)
F04D 29/42 (2006.01)
F04D 29/44 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称
排气扇通用出风结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种排气扇通用出风结构,涉及排气扇技术领域,包括排气扇主体,所述排气扇主体内设置有风道,所述风道具有进风口、出风口;所述排气扇主体上设置有排气扇出风接驳管,所述排气扇出风接驳管具有椭圆形出口;所述排气扇出风接驳管上设置有可拆装的配对管,所述配对管包括有配对管椭圆部分与配对管标准圆部分;通过采用排气扇主体上的排气扇出风接驳管上设置可拆装替换的配对管设计,安装排风扇时就可以根据建筑物预留的出风口形状尺寸,灵活选择合适的配对管,然后把配对管安装在排气扇出风接驳管上后,把排气扇安装在建筑物预定安装位置上即可完成安装,这样排气扇可以做成更薄的形状而不与建筑物预留的出风口冲突。



1. 一种排气扇通用出风结构,包括排气扇主体(100),所述排气扇主体(100)内设置有风道(200),所述风道(200)具有进风口、出风口,其特征在于:

所述排气扇主体(100)上设置有排气扇出风接驳管(300),所述排气扇出风接驳管(300)与所述风道(200)的出风口连通,所述排气扇出风接驳管(300)具有椭圆形出口(310);

所述排气扇出风接驳管(300)上设置有可拆装的配对管(400),所述配对管(400)包括有配对管椭圆部分(410)与配对管标准圆部分(420),所述配对管(400)通过所述配对管椭圆部分(410)与所述排气扇出风接驳管(300)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种排气扇通用出风结构,其特征在于:所述排气扇出风接驳管(300)上设置有卡接结构(320),所述配对管椭圆部分(410)上设置有卡接口,所述卡接结构(320)用于卡住所述卡接口。

3. 根据权利要求2所述的一种排气扇通用出风结构,其特征在于:所述卡接结构(320)包括有卡接固定凸起(321)。

4. 根据权利要求2所述的一种排气扇通用出风结构,其特征在于:所述卡接结构(320)包括有卡接座(322),所述卡接座(322)上设置有卡接弹珠(323)。

5. 根据权利要求1所述的一种排气扇通用出风结构,其特征在于:所述排气扇出风接驳管(300)上设置有连接框(330),所述排气扇出风接驳管(300)通过所述连接框(330)与所述排气扇主体(100)连接。

6. 根据权利要求5所述的一种排气扇通用出风结构,其特征在于:所述连接框(330)上设置有连接框卡扣结构(331),所述排气扇主体(100)上设置有卡扣口(110),所述连接框卡扣结构(331)用于卡住所述卡扣口(110)。

7. 根据权利要求1所述的一种排气扇通用出风结构,其特征在于:所述排气扇主体(100)上设置有主体出线口(120),所述主体出线口(120)上设置有可拆装的引线板(130),所述引线板(130)上设置有引线孔(131)。

8. 根据权利要求1所述的一种排气扇通用出风结构,其特征在于:所述风道(200)上设置有支撑弹片(210),所述支撑弹片(210)上设置有弹片插板(211),所述排气扇主体(100)上设置有插板插孔(140),所述弹片插板(211)插接入所述插板插孔(140)。

9. 根据权利要求8所述的一种排气扇通用出风结构,其特征在于:所述弹片插板(211)为一字状插板结构。

10. 根据权利要求1所述的一种排气扇通用出风结构,其特征在于:所述风道(200)上设置有外挂电机支撑架(220)。

排气扇通用出风结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及排气扇技术领域,尤其涉及一种排气扇通用出风结构。

背景技术

[0002] 随着社会的进步,家庭以及各种小型饭店、小商店和企业事业单位会议室等场所使用排气扇越来越普遍。排气扇的主要用途是把室内的有害气体、污浊空气、湿气等排出室外,保持室内空气清洁。而目前的排气扇为了减少占用空间而做的越来越薄。但是要保证排气扇的出风效率,这种变薄的排气扇的出风管通常不会做成等比例缩小的圆形。而由于建筑物的出风口是统一钻成标准的圆形,这就导致变薄的排气扇的出风接驳很不方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此,本实用新型提出一种排气扇通用出风结构。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:提供一种排气扇通用出风结构,包括排气扇主体,所述排气扇主体内设置有风道,所述风道具有进风口、出风口;所述排气扇主体上设置有排气扇出风接驳管,所述排气扇出风接驳管与所述风道的出风口连通,所述排气扇出风接驳管具有椭圆形出口;所述排气扇出风接驳管上设置有可拆装的配对管,所述配对管包括有配对管椭圆部分与配对管标准圆部分,所述配对管通过所述配对管椭圆部分与所述排气扇出风接驳管连接。

[0005] 根据本实用新型所提供的排气扇通用出风结构,通过采用排气扇主体上的排气扇出风接驳管上设置可拆装替换的配对管设计,至少具有如下技术效果:安装排风扇时就可以根据建筑物预留的出风口形状尺寸,灵活选择合适的配对管,然后把配对管安装在排气扇出风接驳管上后,把排气扇安装在建筑物预定安装位置上即可完成安装,这样排气扇可以做成更薄的形状而不与建筑物预留的出风口冲突。

[0006] 作为本实用新型的一些优选实施例,所述排气扇出风接驳管上设置有卡接结构,所述配对管椭圆部分上设置有卡接口,所述卡接结构用于卡住所述卡接口。

[0007] 作为本实用新型的一些优选实施例,所述卡接结构包括有卡接固定凸起。

[0008] 作为本实用新型的一些优选实施例,所述卡接结构包括有卡接座,所述卡接座上设置有卡接弹珠。

[0009] 作为本实用新型的一些优选实施例,所述排气扇出风接驳管上设置有连接框,所述排气扇出风接驳管通过所述连接框与所述排气扇主体连接。

[0010] 作为本实用新型的一些优选实施例,所述连接框上设置有连接框卡扣结构,所述排气扇主体上设置有卡扣口,所述连接框卡扣结构用于卡住所述卡扣口。

[0011] 作为本实用新型的一些优选实施例,所述排气扇主体上设置有主体出线口,所述主体出线口上设置有可拆装的引线板,所述引线板上设置有引线孔。

[0012] 作为本实用新型的一些优选实施例,所述风道上设置有支撑弹片,所述支撑弹片

上设置有弹片插板,所述排气扇主体上设置有插板插孔,所述弹片插板插入所述插板插孔。

[0013] 作为本实用新型的一些优选实施例,所述弹片插板为一字状插板结构。

[0014] 作为本实用新型的一些优选实施例,所述风道上设置有外挂电机支撑架。

[0015] 本实用新型的有益效果是:

[0016] 1.新的排气扇可以做成更薄的形状,减少占用的空间;

[0017] 2.排气扇上固定的排气扇出风接驳管上配合可拆装替换的配对管设计,这样在安装排风扇时就可以根据建筑物预留的出风口形状尺寸,灵活选择合适的配对管,然后把配对管安装在排气扇出风接驳管上后,把排气扇安装在建筑物预定安装位置上即可完成安装,排气扇可以做成更薄的形状而不与建筑物预留的出风口冲突,也不影响排风效率。

[0018] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过实用新型的实践了解到。

附图说明

[0019] 本实用新型的附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0020] 图1是本实用新型的立体图;

[0021] 图2是本实用新型在排气扇出风接驳管位置的局部放大图;

[0022] 图3是本实用新型中配对管的立体图;

[0023] 图4是本实用新型中风道的立体图。

[0024] 附图标记:

[0025] 排气扇主体100、卡扣口110、主体出线口120、引线板130、引线孔131、插板插孔140;风道200、支撑弹片210、弹片插板211、外挂电机支撑架220;排气扇出风接驳管300、椭圆形出口310、卡接结构320、卡接固定凸起321、卡接座322、卡接弹珠323、连接框330、连接框卡扣结构331;配对管400、配对管椭圆部分410、配对管标准圆部分420。

具体实施方式

[0026] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,涉及到方位描述,例如上、下、前、后、左、右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。

[0028] 在本实用新型的描述中,多个的含义是两个以上,大于、小于、超过等理解为不包括本数。如果有描述到第一、第二只是用于区分技术特征为目的,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或者隐含指明所指示的技术特征的先后关系。

[0029] 本实用新型的描述中,除非另有明确的限定,设置、安装、连接等词语应做广义理解,所属技术领域技术人员可以结合技术方案的具体内容合理确定上述词语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 图1是本实用新型一个实施方式的立体图,参照图1,本实用新型的一个实施方式提供了一种排气扇通用出风结构,便于排气扇匹配建筑物预留的出风口。

[0031] 进一步的,本实用新型排气扇包括排气扇主体100。排气扇主体100内设置有风道200,风道200具有进风口、出风口,气体从风道200的进风口进入,然后从出风口排出。

[0032] 再进一步的,参照图1、图2,排气扇主体100上设置有排气扇出风接驳管300,排气扇出风接驳管300与风道200的出风口连通,保证风道200的排气可以经过排气扇出风接驳管300。排气扇出风接驳管300具有椭圆形出口310。椭圆形出口310设计可以保证在足够排气截面面积足够大的前提下匹配排气扇主体100做薄形状设计需要。

[0033] 再进一步的,参照图1、图3,排气扇出风接驳管300上设置有可拆装的配对管400,便于配对管400可以灵活拆装更换。配对管400包括有配对管椭圆部分410与配对管标准圆部分420。配对管400通过配对管椭圆部分410与排气扇出风接驳管300连接,即配对管400的配对管椭圆部分410与排气扇出风接驳管300的椭圆形出口310对接,配对管400的配对管标准圆部分420与建筑物预留的出风口对接。

[0034] 在实际安装时,先根据建筑物预留的出风口形状尺寸,选好本实用新型排气扇合适的配对管400。然后把配对管400安装在排气扇出风接驳管300上后,把本实用新型排气扇安装在建筑物预定安装位置上即可。

[0035] 一些实施例,参照图2,排气扇出风接驳管300上设置有卡接结构320,配对管椭圆部分410上设置有卡接口,卡接结构320用于卡住卡接口,便于配对管400灵活拆装。

[0036] 本实施例中,可选的,卡接口为通孔或者凹槽结构。

[0037] 一些实施例,卡接结构320包括有卡接固定凸起321,当配对管400与排气扇出风接驳管300对接时,排气扇出风接驳管300的卡接固定凸起321可以卡住配对管400的卡接口,使配对管400安装更稳固。

[0038] 本实施例中,可选的,卡接固定凸起321与卡接结构320为一体成型。

[0039] 一些实施例,卡接结构320包括有卡接座322,卡接座322上设置有卡接弹珠323,当配对管400与排气扇出风接驳管300对接时,排气扇出风接驳管300的卡接弹珠323可以弹起卡住配对管400的卡接口,使配对管400拆装更灵活方便。

[0040] 本实施例中,可选的,卡接座322与卡接结构320为一体成型,卡接弹珠323安装在卡接座322上。

[0041] 一些实施例,排气扇出风接驳管300上设置有连接框330,排气扇出风接驳管300通过连接框330与排气扇主体100连接,连接框330设计不但保证排气扇出风接驳管300结构足够坚固,也可以保证排气扇出风接驳管300与排气扇主体100连接更稳固。

[0042] 一些实施例,连接框330上设置有连接框卡扣结构331,排气扇主体100上设置有卡扣口110,连接框卡扣结构331用于卡住卡扣口110,便于排气扇出风接驳管300组装。

[0043] 一些实施例,参照图1,排气扇主体100上设置有主体出线口120,主体出线口120上设置有可拆装的引线板130,引线板130上设置有引线孔131,排气扇主体100内的电源线可以经过引线孔131伸出接电。主体出线口120面积较大,这样拆开引线板130后就可以方便对

排气扇主体100内电器件进行检修,而此时引线板130虽然挂在电源线上,但不影响检修过程。检修完成后再把引线板130安装好即可。

[0044] 一些实施例,风道200与排气扇主体100之间为可拆装结构,即风道200与排气扇主体100可分开安装。

[0045] 一些实施例,参照图4,风道200上设置有支撑弹片210,支撑弹片210上设置有弹片插板211。参照图1,排气扇主体100上设置有插板插孔140,弹片插板211插接入插板插孔140,便于风道200在排气扇主体100中的固定安装。在实际安装时,先把排气扇主体100安装好,然后把风道200放入排气扇主体100内并使风道200的弹片插板211插接入排气扇主体100的插板插孔140,这样就表示风道200与排气扇主体100对准好位置,就可以上螺丝把风道200固定在排气扇主体100内。

[0046] 一些实施例,弹片插板211为一字状插板结构,这种结构弹片插板211更容易插接入插板插孔140中。

[0047] 一些实施例,风道200上设置有外挂电机支撑架220,用于安装风道200的电控装置。外挂电机支撑架220可以与风道200固定连接,也可以与排气扇主体100固定连接。

[0048] 在本说明书的描述中,参考术语“一些实施例”或、“可以想到的是”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一定指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。

[0049] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本实用新型的原理和宗旨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权利要求及其等同物限定。

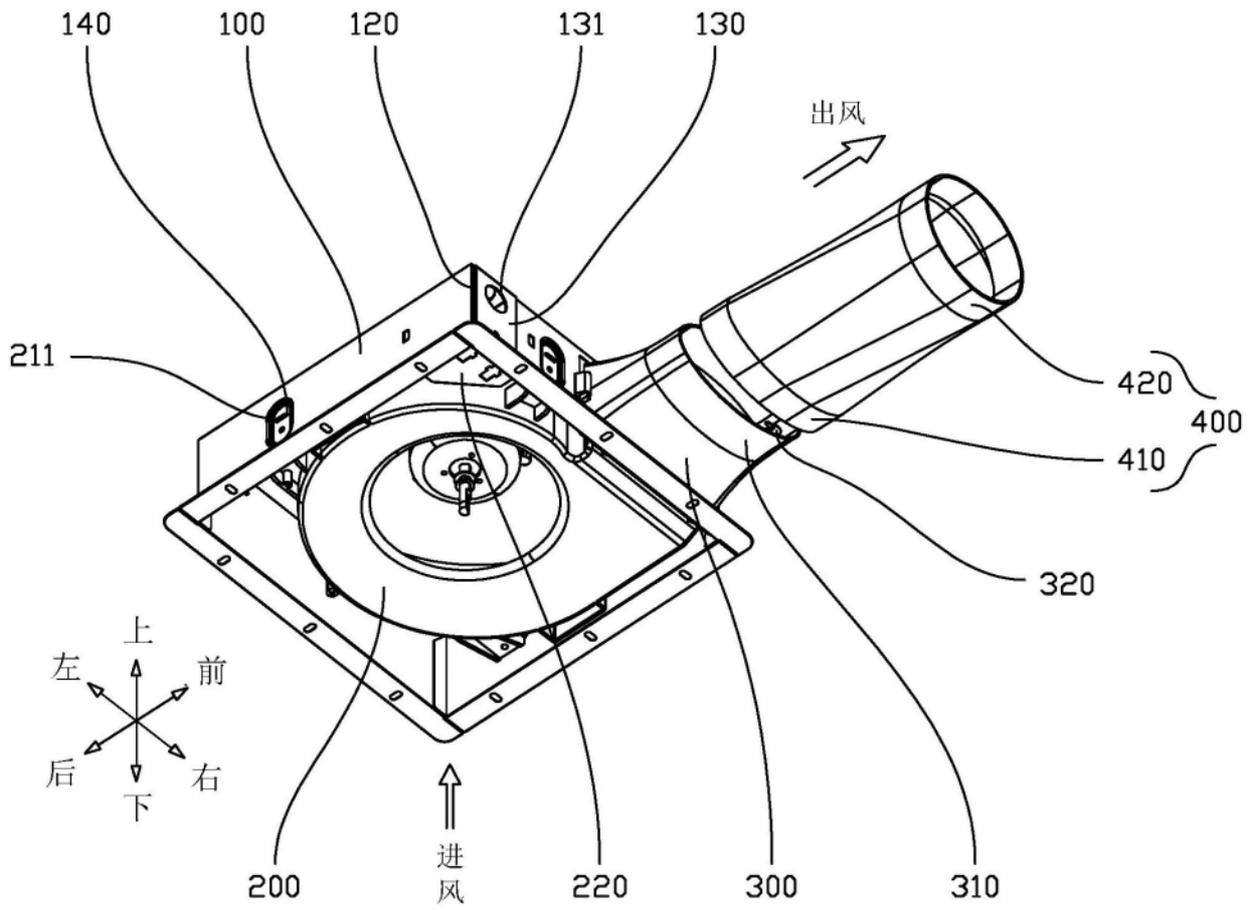


图1

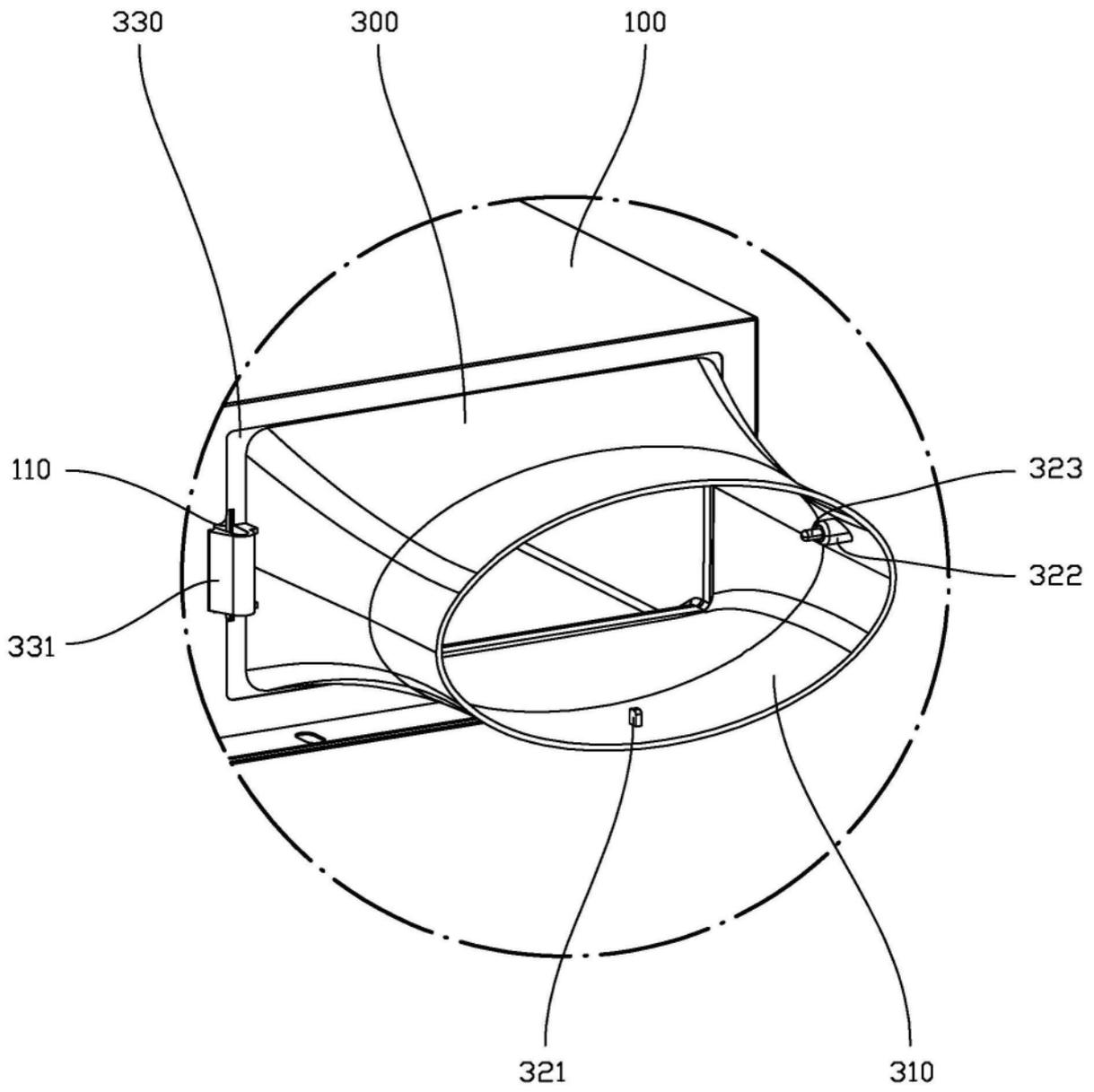


图2

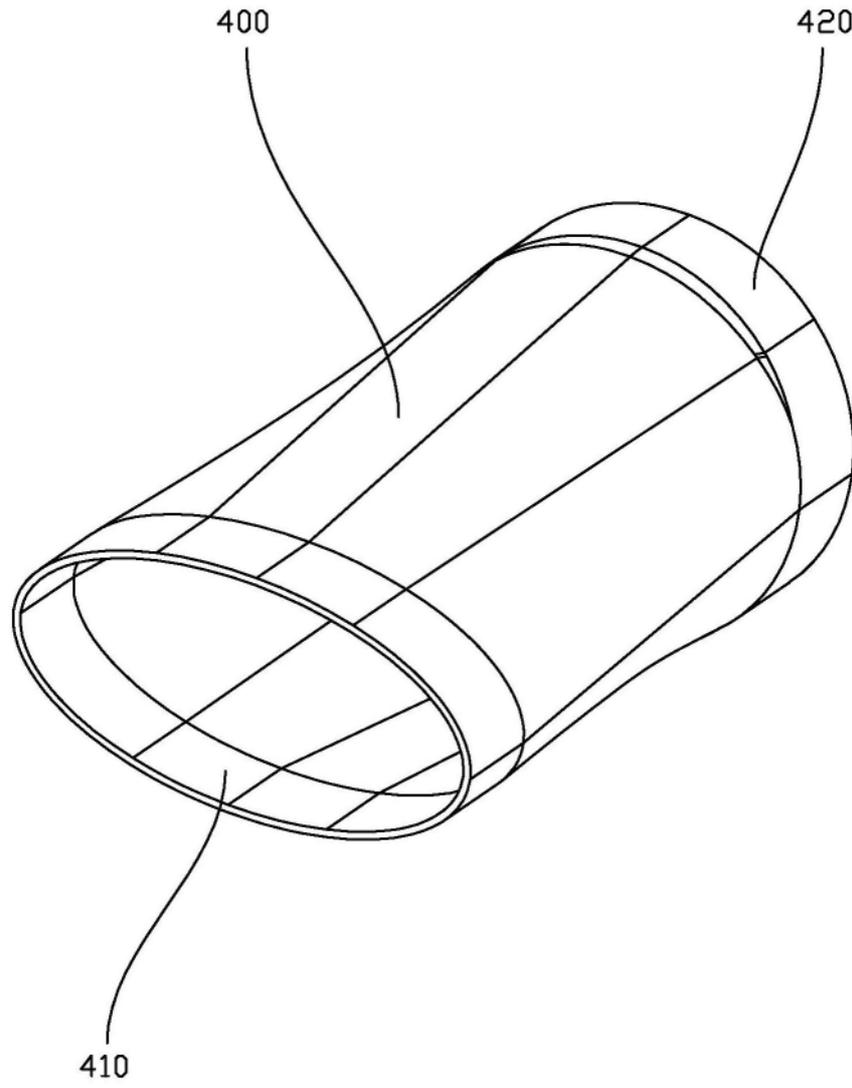


图3

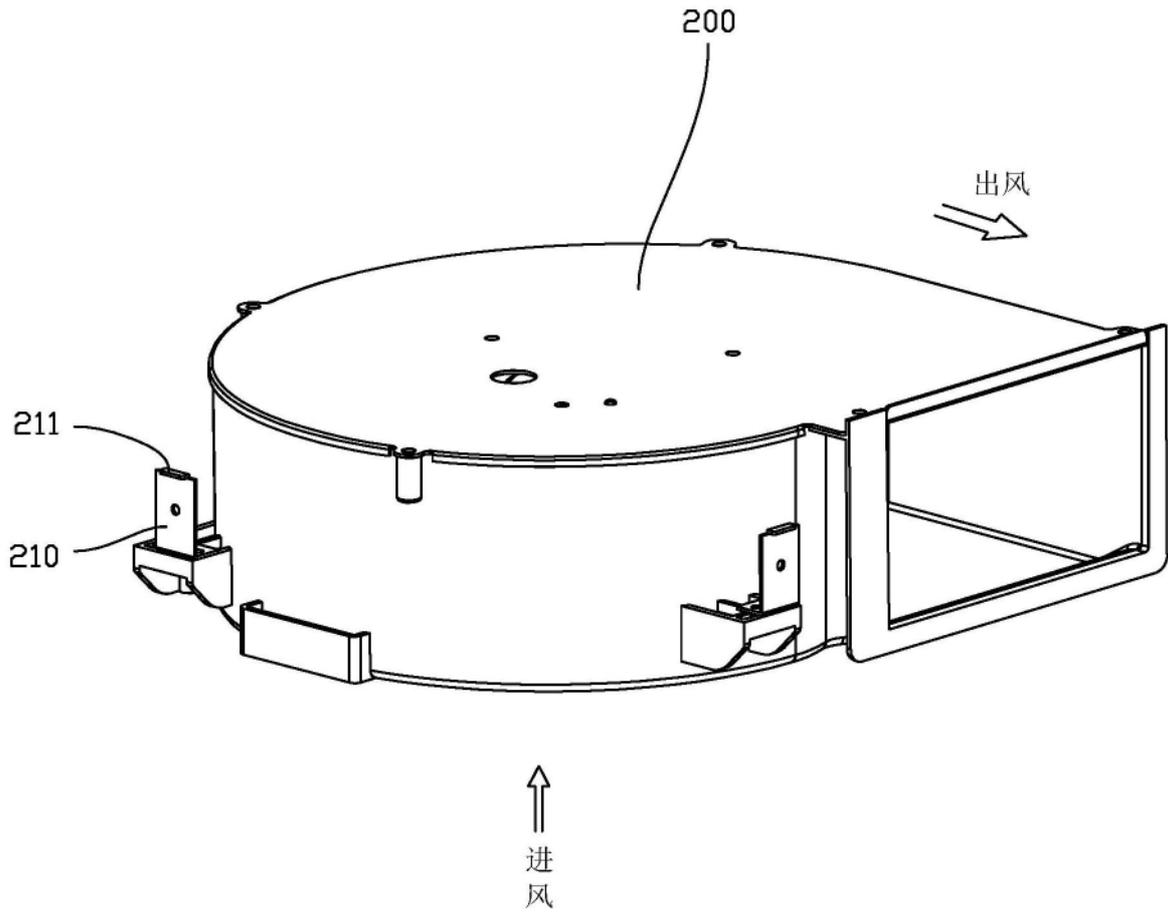


图4