(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222089135 U
(45)授权公告日 2024.11.29

(21)申请号 202420605252.6
(22)申请日 2024.03.27
(73)专利权人 苏州仕净环保科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市相城区经济技术开发区澄阳街道澄阳路116号阳澄湖国际科技创业园1号楼A座门牌号1903室
(72)发明人 王震 董仕宏 吴倩倩
(74)专利代理机构 南京中高专利代理有限公司 32333
专利代理师 徐福敏
(51)Int.Cl.
H02B 1/56(2006.01)
H02B 1/28(2006.01)
H02B 1/20(2006.01)
H02B 1/30(2006.01)

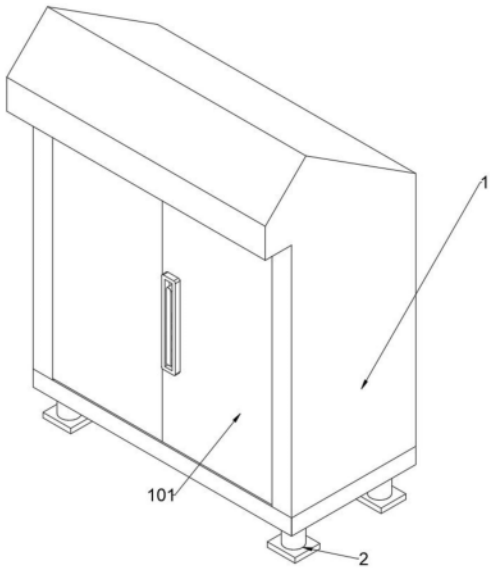
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种电柜通风装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电柜通风装置,包括柜体;所述柜体的内部设置有散热机构;所述散热机构包括有通风板、通风孔、安装腔和散热扇,所述通风板固定安装在柜体的底部,通风板的表面等间距开设有通风孔,安装腔等间距开设在柜体的顶部,安装腔的内部固定安装有散热扇;本实用新型通过在柜体的内部设置的散热机构,外部的风可以通过通风板内部的通风孔进入至柜体的内腔中,然后通过安装腔内部的散热扇的转动,将柜体内部的热量向外吸出,能够进一步提高装置的散热效果,通过在柜体底部设置的通风孔和顶部散热扇的配合使用,能够代替以往左右通风的散热方式,能够避免雨水通过散热孔进入柜体的内部,进而能够进一步提高柜体在使用过程中的安全性。



CN 222089135 U

1.一种电柜通风装置,包括柜体(1);其特征在于:所述柜体(1)的内部设置有散热机构(3);

所述散热机构(3)包括有通风板(301)、通风孔(302)、安装腔(303)和散热扇(304),所述通风板(301)固定安装在柜体(1)的底部,通风板(301)的表面等间距开设有通风孔(302),安装腔(303)等间距开设在柜体(1)的顶部,安装腔(303)的内部固定安装有散热扇(304)。

2.根据权利要求1所述的一种电柜通风装置,其特征在于:所述柜体(1)的前侧转动安装有门体(101),柜体(1)的底部四个角固定安装有底座(2)。

3.根据权利要求1所述的一种电柜通风装置,其特征在于:所述安装腔(303)的底部中央位置处等间距开设有线孔(4)。

4.根据权利要求3所述的一种电柜通风装置,其特征在于:所述线孔(4)的内壁等间距安装有弹簧(5)。

5.根据权利要求4所述的一种电柜通风装置,其特征在于:所述弹簧(5)的一端固定安装有限位板(6),限位板(6)的横截面呈锲型结构。

6.根据权利要求1所述的一种电柜通风装置,其特征在于:所述通风板(301)的底部与通风孔(302)对应位置处以及散热扇(304)的外部通过磁吸结构固定安装有防尘板(7)。

7.根据权利要求1所述的一种电柜通风装置,其特征在于:所述柜体(1)的内壁两侧对称设置有干燥机构(8),干燥机构(8)包括有放置壳(801)、吸湿板(802)和干燥剂(803),所述放置壳(801)固定安装在柜体(1)的两侧,放置壳(801)的外侧通过磁吸结构固定安装有吸湿板(802),放置壳(801)的内部安装有干燥剂(803)。

一种电柜通风装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜安装技术领域,具体为一种电柜通风装置。

背景技术

[0002] 配电柜主要分为高低压配电柜、照面配电箱等大型电柜,电柜为配电室集中放置或者户外露天放置。

[0003] 电柜放在室外时扇热孔一般开在电柜前后或左右都有进雨水的风险,导致电气元器件短路起火等,进而会在使用的过程中存在一定的安全隐患。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电柜通风装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种电柜通风装置,包括柜体;所述柜体的内部设置有散热机构;

[0006] 所述散热机构包括有通风板、通风孔、安装腔和散热扇,所述通风板固定安装在柜体的底部,通风板的表面等间距开设有通风孔,安装腔等间距开设在柜体的顶部,安装腔的内部固定安装有散热扇。

[0007] 优选的,所述柜体的前侧转动安装有门体,柜体的底部四个角固定安装有底座。

[0008] 优选的,所述安装腔的底部中央位置处等间距开设有线孔。

[0009] 优选的,所述线孔的内壁等间距安装有弹簧。

[0010] 优选的,所述弹簧的一端固定安装有限位板,限位板的横截面呈锲型结构。

[0011] 优选的,所述通风板的底部与通风孔对应位置处以及散热扇的外部通过磁吸结构固定安装有防尘板。

[0012] 优选的,所述柜体的内壁两侧对称设置有干燥机构,干燥机构包括有放置壳、吸湿板和干燥剂,所述放置壳固定安装在柜体的两侧,放置壳的外侧通过磁吸结构固定安装有吸湿板,放置壳的内部安装有干燥剂。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型通过在柜体的内部设置的散热机构,外部的风可以通过通风板内部的通风孔进入至柜体的内腔中,然后通过安装腔内部的散热扇的转动,将柜体内部的热量向外吸出,能够进一步提高装置的散热效果,通过在柜体底部设置的通风孔和顶部散热扇的配合使用,能够代替以往左右通风的散热方式,能够避免雨水通过散热孔进入柜体的内部,进而能够进一步提高柜体在使用过程中的安全性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体示意图;

[0016] 图2为本实用新型的仰视线孔与限位板连接剖视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的仰视结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型的图2中A处放大结构示意图；

[0019] 图5为本实用新型的侧视剖面结构示意图。

[0020] 图中：1、柜体；101、门体；2、底座；3、散热机构；301、通风板；302、通风孔；303、安装腔；304、散热扇；4、线孔；5、弹簧；6、限位板；7、防尘板；8、干燥机构；801、放置壳；802、吸湿板；803、干燥剂。

具体实施方式

[0021] 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，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。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。

[0023] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，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，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 以下结合说明书附图及具体实施例对本实用新型技术方案做进一步的详细阐述。

[0025] 实施例一：

[0026] 本申请提供的一种电柜通风装置，包括柜体1；柜体1的内部设置有散热机构3；

[0027] 散热机构3包括有通风板301、通风孔302、安装腔303和散热扇304，通风板301固定安装在柜体1的底部，通风板301的表面等间距开设有通风孔302，安装腔303等间距开设在柜体1的顶部，安装腔303的内部固定安装有散热扇304，通风板301的底部与通风孔302对应位置处以及散热扇304的外部通过磁吸结构固定安装有防尘板7；

[0028] 具体的，如图1、图2和图3所示，当柜体1内部的配电柜使用时会产生大量的热量，此时可以外部的风可以通过通风板301内部的通风孔302进入至柜体1的内腔中，然后通过安装腔303内部的散热扇304的转动，将柜体1内部的热量向外吸出，能够进一步提高装置的散热效果，通过在柜体1底部设置的通风孔302和顶部散热扇304的配合使用，能够代替以往左右通风的散热方式，能够避免雨水通过散热孔进入柜体1的内部，进而能够进一步提高柜体1在使用过程中的安全性，同时，通过防尘板7的设置，能够避免外部的灰尘进入至柜台1的内部，避免柜体1内部的装置因灰尘粘附出现短路损坏的情况，进而能够对附体1内部的装置得以正常使用。

[0029] 进一步，柜体1的前侧转动安装有门体101，柜体1的底部四个角固定安装有底座2；

[0030] 具体的，如图1、图3所示，当装置在使用时，通过转动门体101将柜体1打开，然后将

配电柜安装到柜体1的内部进行使用,通过转动门体101将其密封使用,同时通过柜体1底部的底座2来对其进行支撑使用。

[0031] 进一步,安装腔303的底部中央位置处等间距开设有线孔4,线孔4的内壁等间距安装有弹簧5,弹簧5的一端固定安装有限位板6,限位板6的横截面呈锲型结构;

[0032] 具体的,如图1、图2和图4所示,当柜体1的配电柜进行使用时,人员将线缆通过线孔4插入至柜体1的内腔中,在线缆插入的过程中,线缆会对线孔4内部的限位板6进行挤压,则限位板6内侧的弹簧5呈压缩状态,然后能够通过限位板6对线缆进行夹持固定,进而能够使线孔4满足于不同尺寸的线缆进行使用,进而能够进一步提高装置的适用性。

[0033] 进一步,柜体1的内壁两侧对称设置有干燥机构8,干燥机构8包括有放置壳801、吸湿板802和干燥剂803,放置壳801固定安装在柜体1的两侧,放置壳801的外侧通过磁吸结构固定安装有吸湿板802,放置壳801的内部安装有干燥剂803;

[0034] 具体的,如图1、图2和图4所示,当柜体1内部的配电装置在使用时,外部的空气会随着散热机构3进入至柜体1的内部后,可以通过放置壳801内部的干燥剂803对空气中的潮气进行吸附,进而能够进一步保证柜体1内部的干燥,避免柜体1内部的潮气过多而影响装置的正常使用,同时,人员可以将吸湿板802与放置壳801分离,便于人员对放置壳801内部的干燥剂803进行更换,使装置得以正常使用。

[0035] 工作原理:将线缆通过线孔4插入至柜体1的内腔中,在线缆插入的过程中,线缆会对线孔4内部的限位板6进行挤压,则限位板6内侧的弹簧5呈压缩状态,然后能够通过限位板6对线缆进行夹持固定,当柜体1内部的配电柜使用时会产生大量的热量,此时可以外部的风可以通过通风板301内部的通风孔302进入至柜体1的内腔中,然后通过安装腔303内部的散热扇304的转动,将柜体1内部的热量向外吸出,能够进一步提高装置的散热效果。

[0036] 最后所要说明的是:以上具体实施方式仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改和等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

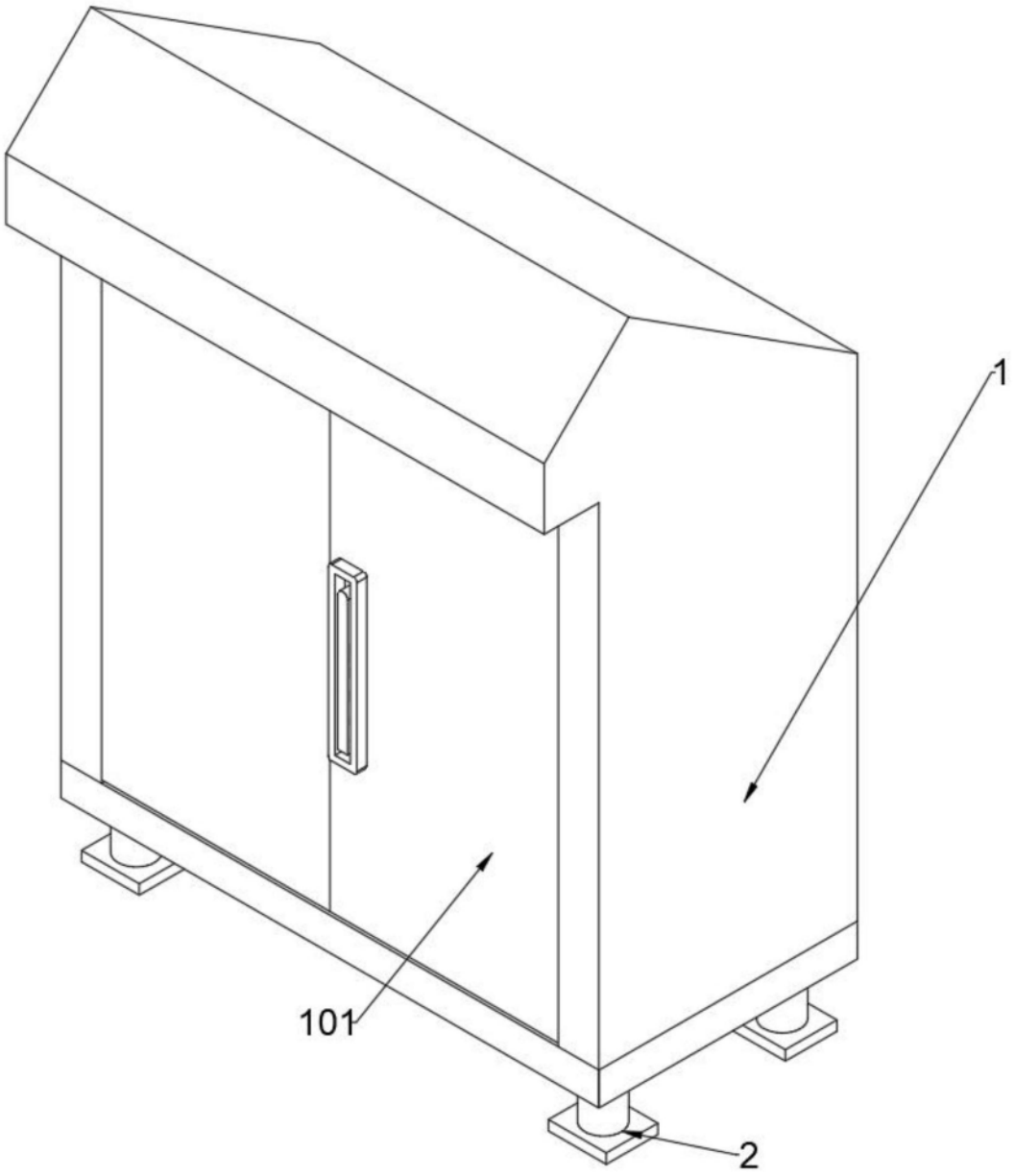


图1

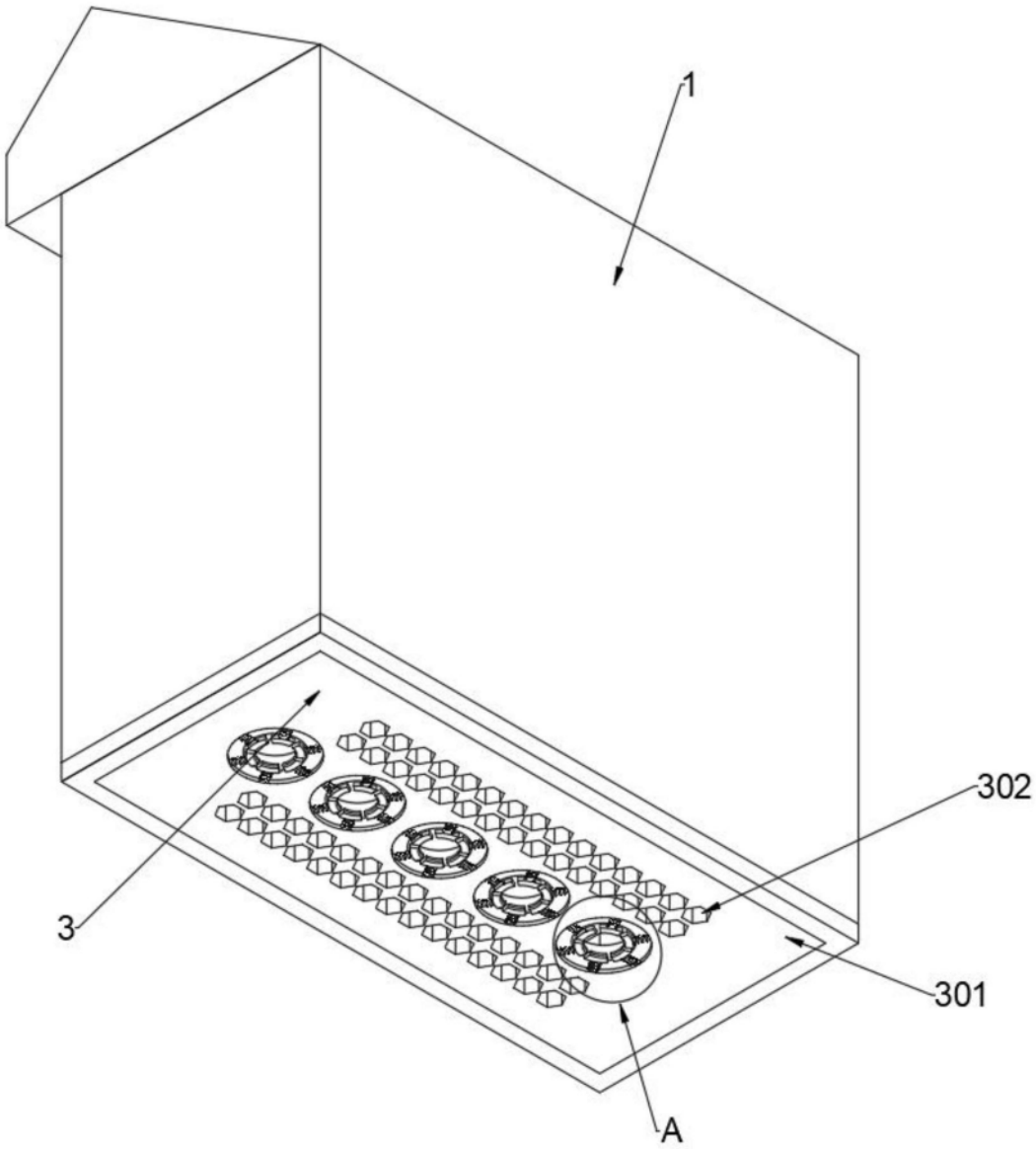


图2

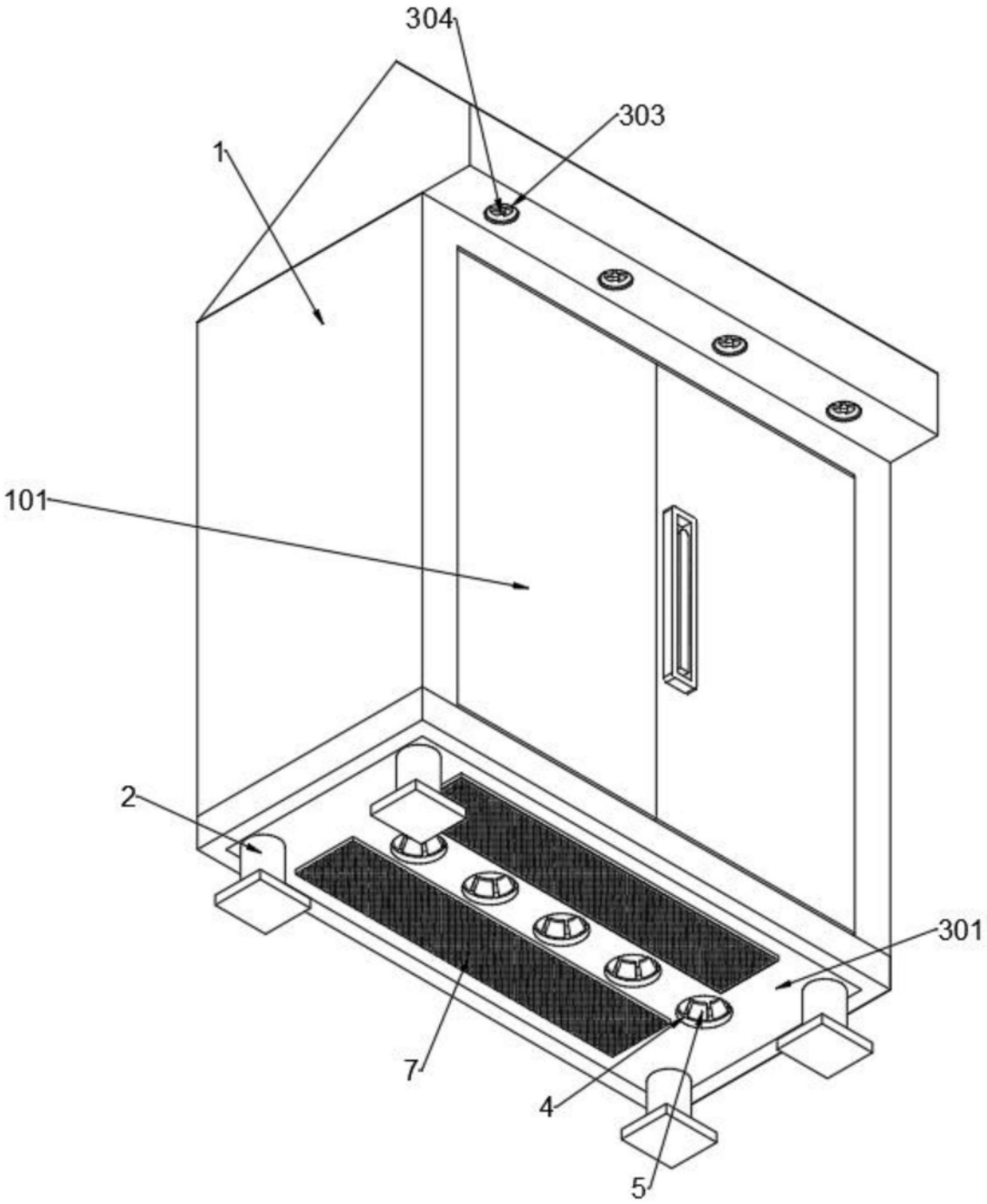


图3

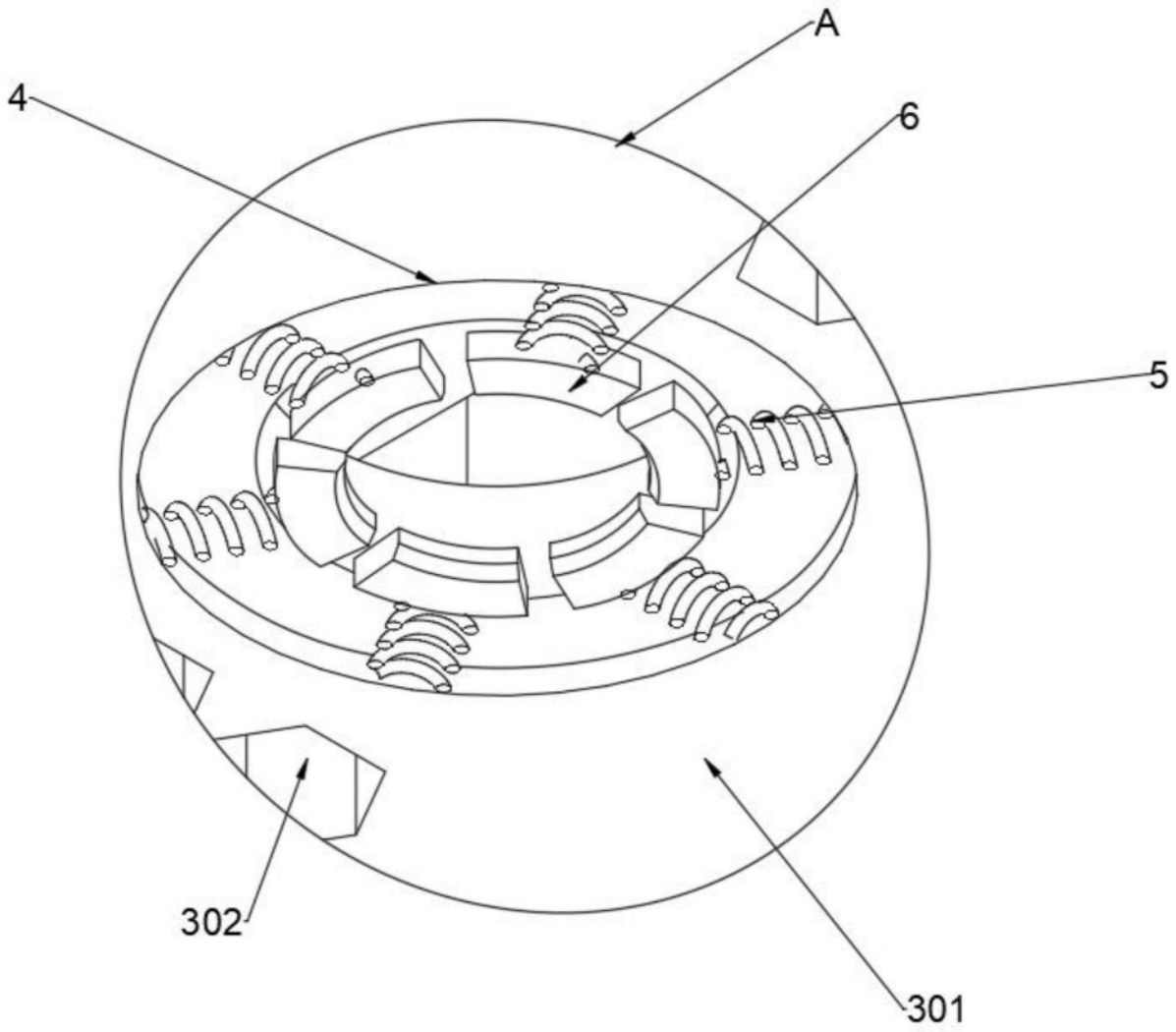


图4

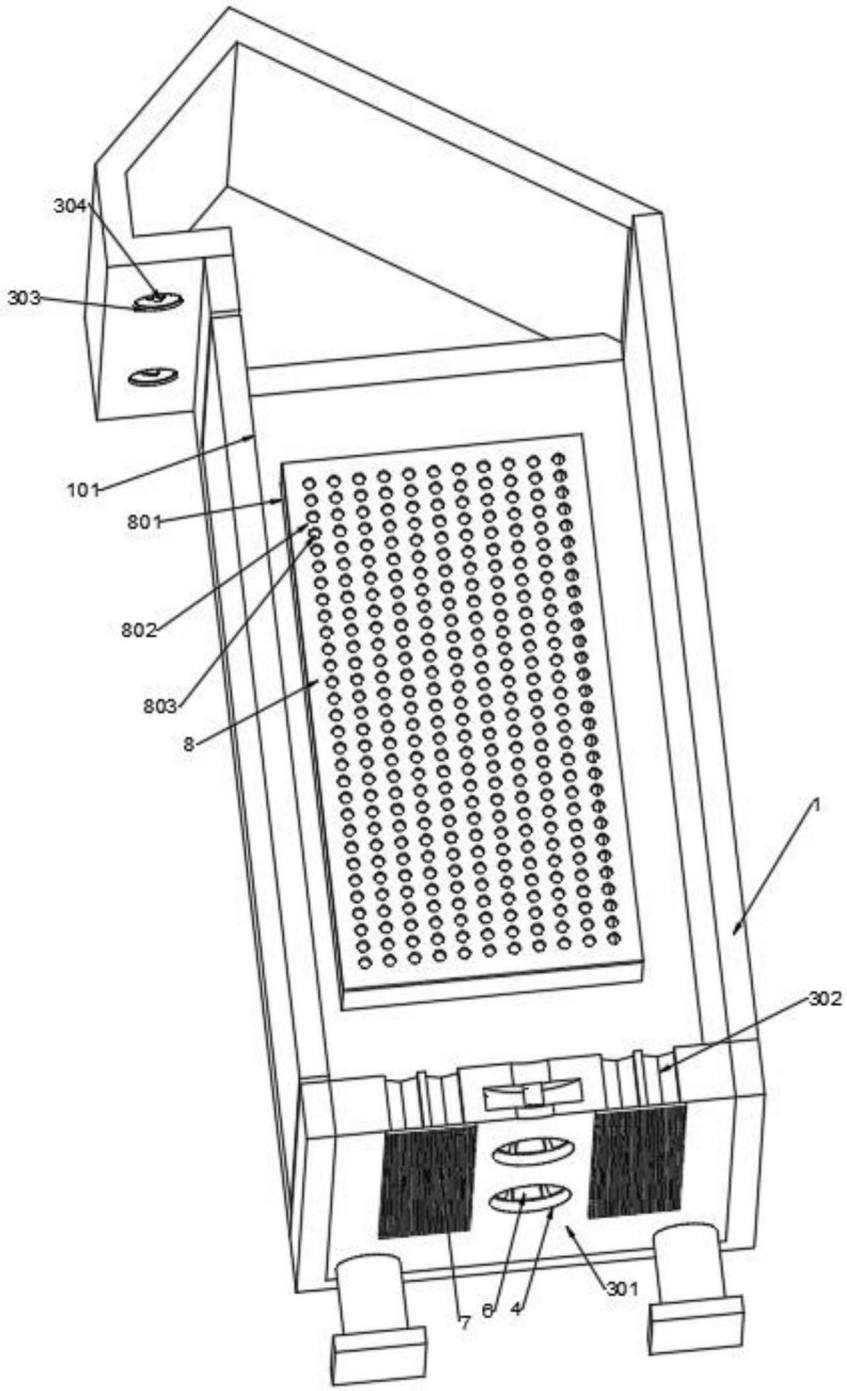


图5