



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217884024 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 22

(21) 申请号 202221918835.1

H05K 7/20 (2006.01)

(22) 申请日 2022.07.25

(73) 专利权人 香河县联通新兴电器工程有限公司

地址 065400 河北省廊坊市香河县钱旺乡
大六王村南

(72) 发明人 蔡佳彬 王志全 王玉霞 蔡东青
蔡恩松

(74) 专利代理机构 北京信融专利代理事务所
(普通合伙) 16068

专利代理师 何胜勇

(51) Int. Cl.

H05K 5/00 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

H05K 7/14 (2006.01)

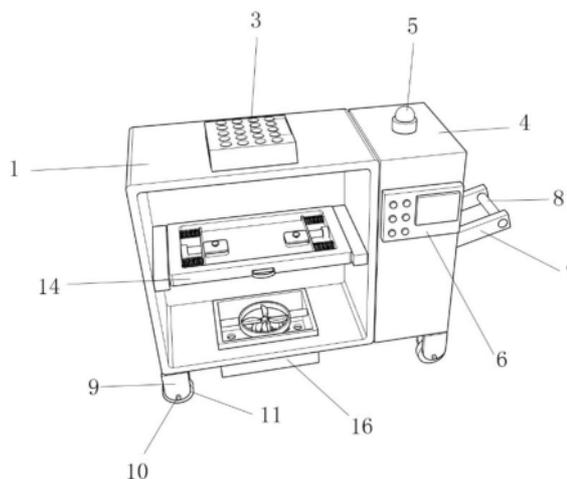
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种网络机柜用便拆式柜板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种网络机柜用便拆式柜板,包括主箱,主箱的顶部开设有开孔,主箱的顶部通过开孔固定套接有透风板,主箱的一侧可拆卸安装有副箱,副箱的正面顶部可拆卸安装有警示灯,副箱的正面可拆卸安装有显示面板,副箱的一侧可拆卸安装有安装块,安装块的中间固定套接有手持圆轴,主箱底部的一侧可拆卸安装有套接块,套接块的中间固定套接有转轴,转轴的表面活动套接有万向轮。上述方案中,网络机柜用便拆式柜板通过第一滑块、第二滑块和夹持装置的设置,当需要对装置内部的零件进行维修时,只需手动拉开壳板,取出螺栓即可,避免了由于装置不便于拆卸,当装置内部的零部件受到损耗,需要进行维修时,打开外壳比较费时费力的问题。



1. 一种网络机柜用便拆式柜板,包括主箱(1),所述主箱(1)的顶部开设有开孔(2),其特征在于,所述主箱(1)的顶部通过开孔(2)固定套接有透风板(3),所述主箱(1)的一侧可拆卸安装有副箱(4),所述副箱(4)的正面顶部可拆卸安装有警示灯(5),所述副箱(4)的正面可拆卸安装有显示面板(6),所述副箱(4)的一侧可拆卸安装有安装块(7),所述安装块(7)的中间固定套接有手持圆轴(8),所述主箱(1)底部的一侧可拆卸安装有套接块(9),所述套接块(9)的中间固定套接有转轴(10),所述转轴(10)的表面活动套接有万向轮(11)。

2. 根据权利要求1所述的网络机柜用便拆式柜板,其特征在于,所述套接块(9)的数量为四个,所述套接块(9)的材质为金属质构件,所述转轴(10)的数量与套接块(9)一一对应,所述万向轮(11)的材质为橡胶质构件。

3. 根据权利要求1所述的网络机柜用便拆式柜板,其特征在于,所述主箱(1)内腔的一侧滑动连接有第一滑块(12),所述主箱(1)内腔的另一侧滑动连接有第二滑块(13),所述第一滑块(12)的一侧可拆卸安装有夹持装置(14),所述主箱(1)内腔的底部开设有通孔(15),所述主箱(1)内腔的底部通过通孔(15)固定套接有散热装置(16)。

4. 根据权利要求3所述的网络机柜用便拆式柜板,其特征在于,所述夹持装置(14)包括壳板(141),所述壳板(141)的正面可拆卸安装有把手(142),所述壳板(141)内腔的中间可拆卸安装有伸缩电机(143),所述壳板(141)内腔的一侧活动连接有第一弹簧(144),所述壳板(141)内腔的另一侧活动连接有第二弹簧(145),所述第一弹簧(144)的一侧活动连接有推板(146),所述推板(146)的一侧可拆卸安装有卡接块(147),所述卡接块(147)的顶部开设有螺孔(148),所述卡接块(147)的顶部通过螺孔(148)可拆卸安装有螺栓(149),所述卡接块(147)的一侧开设有侧孔(1410)。

5. 根据权利要求3所述的网络机柜用便拆式柜板,其特征在于,所述散热装置(16)包括存储盒(161),所述存储盒(161)的底部开设有散热孔(162),所述散热孔(162)的数量为若干个,所述存储盒(161)的内腔可拆卸安装有电机盒(163),所述电机盒(163)的内腔可拆卸安装有电机(164),所述电机(164)的顶部可拆卸安装有输出轴(165),所述输出轴(165)的顶部可拆卸安装有风扇(166),所述风扇(166)的一侧可拆卸安装有支撑柱(167),所述支撑柱(167)的数量为四个。

一种网络机柜用便拆式柜板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及网络机柜技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种网络机柜用便拆式柜板。

背景技术

[0002] 网络机柜,是用来组合安装面板、插件、插箱、电子元件、器件和机械零件与部件,使其构成一个整体的安装箱,根据类型来看,有服务器机柜、壁挂式机柜、网络型机柜、标准机柜、智能防护型室外机柜等。

[0003] 现有的网络机柜用柜板,由于装置不便于拆卸,当装置内部的零部件受到损耗,需要进行维修时,打开外壳比较费时费力;且由于设备内部运转时容易发热,当温度过高时,设备会通过降速来降温,影响实际的运行效率。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的实施例提供一种网络机柜用便拆式柜板,以解决现有技术于装置不便于拆卸,当装置内部的零部件受到损耗,需要进行维修时,打开外壳比较费时费力的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种网络机柜用便拆式柜板,包括主箱,所述主箱的顶部开设有开孔,所述主箱的顶部通过开孔固定套接有透风板,所述主箱的一侧可拆卸安装有副箱,所述副箱的正面顶部可拆卸安装有警示灯,所述副箱的正面可拆卸安装有显示面板,所述副箱的一侧可拆卸安装有安装块,所述安装块的中间固定套接有手持圆轴,所述主箱底部的一侧可拆卸安装有套接块,所述套接块的中间固定套接有转轴,所述转轴的表面活动套接有万向轮。

[0006] 其中,所述套接块的数量为四个,所述套接块的材质为金属质构件,所述转轴的数量与套接块一一对应,所述万向轮的材质为橡胶质构件。

[0007] 其中,所述主箱内腔的一侧滑动连接有第一滑块,所述主箱内腔的另一侧滑动连接有第二滑块,所述第一滑块的一侧可拆卸安装有夹持装置,所述主箱内腔的底部开设有通孔,所述主箱内腔的底部通过通孔固定套接有散热装置。

[0008] 其中,所述夹持装置包括壳板,所述壳板的正面可拆卸安装有把手,所述壳板内腔的中间可拆卸安装有伸缩电机,所述壳板内腔的一侧活动连接有第一弹簧,所述壳板内腔的另一侧活动连接有第二弹簧,所述第一弹簧的一侧活动连接有推板,所述推板的一侧可拆卸安装有卡接块,所述卡接块的顶部开设有螺孔,所述卡接块的顶部通过螺孔可拆卸安装有螺栓,所述卡接块的一侧开设有侧孔。

[0009] 其中,所述散热装置包括存储盒,所述存储盒的底部开设有散热孔,所述散热孔的数量为若干个,所述存储盒的内腔可拆卸安装有电机盒,所述电机盒的内腔可拆卸安装有电机,所述电机的顶部可拆卸安装有输出轴,所述输出轴的顶部可拆卸安装有风扇,所述风扇的一侧可拆卸安装有支撑柱,所述支撑柱的数量为四个。

[0010] 本实用新型的上述技术方案的有益效果如下：

[0011] 上述方案中，所述网络机柜用便拆式柜板通过第一滑块、第二滑块和夹持装置的设置，当需要对装置内部的零件进行维修时，只需手动拉开壳板，取出螺栓即可，避免了由于装置不便于拆卸，当装置内部的零部件受到损耗，需要进行维修时，打开外壳比较费时费力的问题；上述方案中，所述网络机柜用便拆式柜板通过散热装置的设置，当机箱内部温度过高时，可以开启电机带动风扇旋转，对装置内部进行降温，避免了由于设备内部运转时容易发热，当温度过高时，设备会通过降速来降温，影响实际运行效率的问题。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型的主箱和夹持装置装配示意图；

[0014] 图3为本实用新型的夹持装置拆分示意图；

[0015] 图4为本实用新型的主箱和散热装置装配示意图；

[0016] 图5为本实用新型的散热装置拆分示意图。

[0017] [附图标记]

[0018] 1、主箱；2、开孔；3、透风板；4、副箱；5、警示灯；6、显示面板；7、安装块；8、手持圆轴；9、套接块；10、转轴；11、万向轮；12、第一滑块；13、第二滑块；14、夹持装置；141、壳板；142、把手；143、伸缩电机；144、第一弹簧；145、第二弹簧；146、推板；147、卡接块；148、螺孔；149、螺栓；1410、侧孔；15、通孔；16、散热装置；161、存储盒；162、散热孔；163、电机盒；164、电机；165、输出轴；166、风扇；167、支撑柱。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型要解决的技术问题、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图及具体实施例进行详细描述。

[0020] 如附图1至附图5本实用新型的实施例提供一种网络机柜用便拆式柜板，包括主箱1，主箱1的顶部开设有开孔2，主箱1的顶部通过开孔2固定套接有透风板3，主箱1的一侧可拆卸安装有副箱4，副箱4的正面顶部可拆卸安装有警示灯5，副箱4的正面可拆卸安装有显示面板6，副箱4的一侧可拆卸安装有安装块7，安装块7的中间固定套接有手持圆轴8，主箱1底部的一侧可拆卸安装有套接块9，套接块9的中间固定套接有转轴10，转轴10的表面活动套接有万向轮11；

[0021] 套接块9的数量为四个，套接块9的材质为金属质构件，转轴10的数量与套接块9一一对应，万向轮11的材质为橡胶质构件，主箱1内腔的一侧滑动连接有第一滑块12，主箱1内腔的另一侧滑动连接有第二滑块13，第一滑块12的一侧可拆卸安装有夹持装置14，主箱1内腔的底部开设有通孔15，主箱1内腔的底部通过通孔15固定套接有散热装置16，夹持装置14包括壳板141，壳板141的正面可拆卸安装有把手142，壳板141内腔的中间可拆卸安装有伸缩电机143，壳板141内腔的一侧活动连接有第一弹簧144，壳板141内腔的另一侧活动连接有第二弹簧145，第一弹簧144的一侧活动连接有推板146，推板146的一侧可拆卸安装有卡接块147，卡接块147的顶部开设有螺孔148，卡接块147的顶部通过螺孔148可拆卸安装有螺栓149，卡接块147的一侧开设有侧孔1410，散热装置16包括存储盒161，存储盒161的底部开

设有散热孔162,散热孔162的数量为若干个,存储盒161的内腔可拆卸安装有电机盒163,电机盒163的内腔可拆卸安装有电机164,电机164的顶部可拆卸安装有输出轴165,输出轴165的顶部可拆卸安装有风扇166,风扇166的一侧可拆卸安装有支撑柱167,支撑柱167的数量为四个。

[0022] 如图3,夹持装置14包括壳板141,壳板141的正面可拆卸安装有把手142,壳板141内腔的中间可拆卸安装有伸缩电机143,壳板141内腔的一侧活动连接有第一弹簧144,壳板141内腔的另一侧活动连接有第二弹簧145,第一弹簧144的一侧活动连接有推板146,推板146的一侧可拆卸安装有卡接块147,卡接块147的顶部开设有螺孔148,卡接块147的顶部通过螺孔148可拆卸安装有螺栓149,卡接块147的一侧开设有侧孔1410。

[0023] 具体的,夹持装置14的设置一方面为了拆卸安装的方便,同时也可以协助让零件在柜板内的安装更加紧密,通过卡接块147的侧孔1410放入零件的两侧,再通过螺孔148安装螺栓149即可。

[0024] 本实用新型的工作过程如下:

[0025] 所述网络机柜用便拆式柜板在工作的时候,当需要对装置内部的零件进行维修时,只需操作人员通过142把手手动拉开壳板141,再取出螺栓149即可将零件取出,避免了由于装置不便于拆卸,当装置内部的零部件受到损耗,需要进行维修时,打开外壳比较费时费力的问题。

[0026] 上述方案,所述网络机柜用便拆式柜板网络机柜用便拆式柜板在工作的时候,当机箱内部温度过高时,可以开启散热装置16中的电机164,电机164带动输出轴165和风扇166旋转,风扇166对装置内部进行降温,避免了由于设备内部运转时容易发热,当温度过高时,设备会通过降速来降温,影响实际运行效率的问题。

[0027] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0028] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0029] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

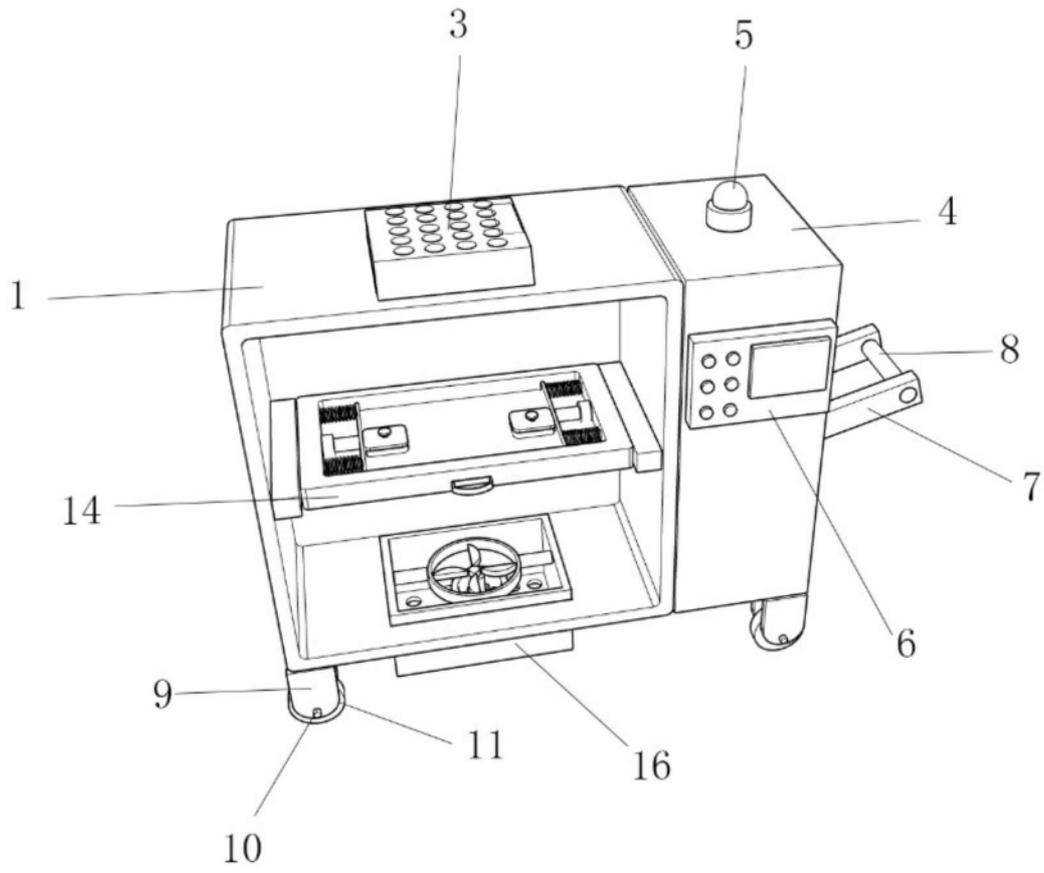


图1

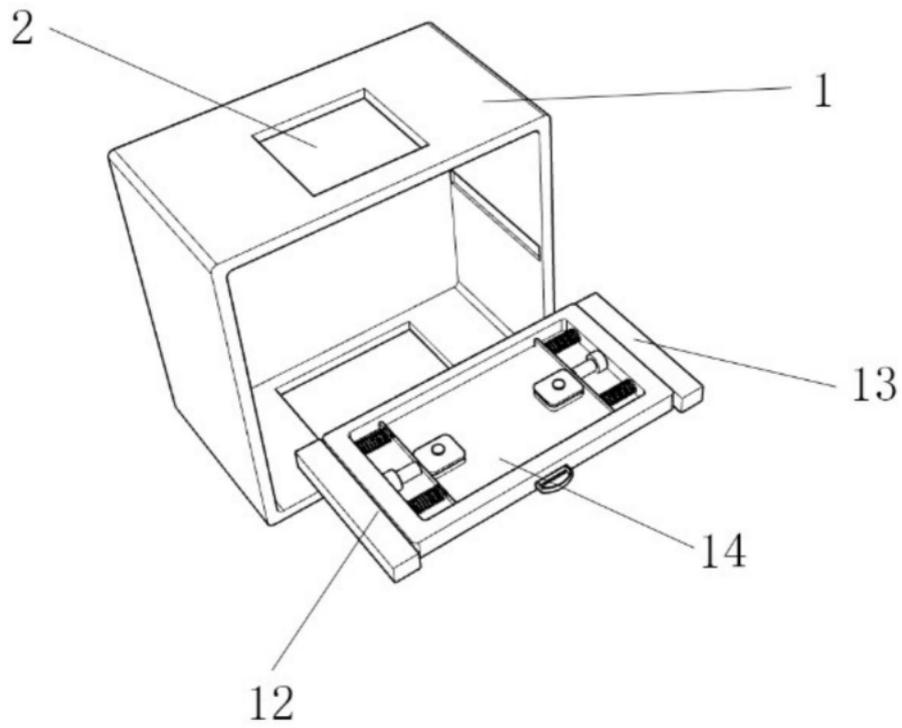


图2

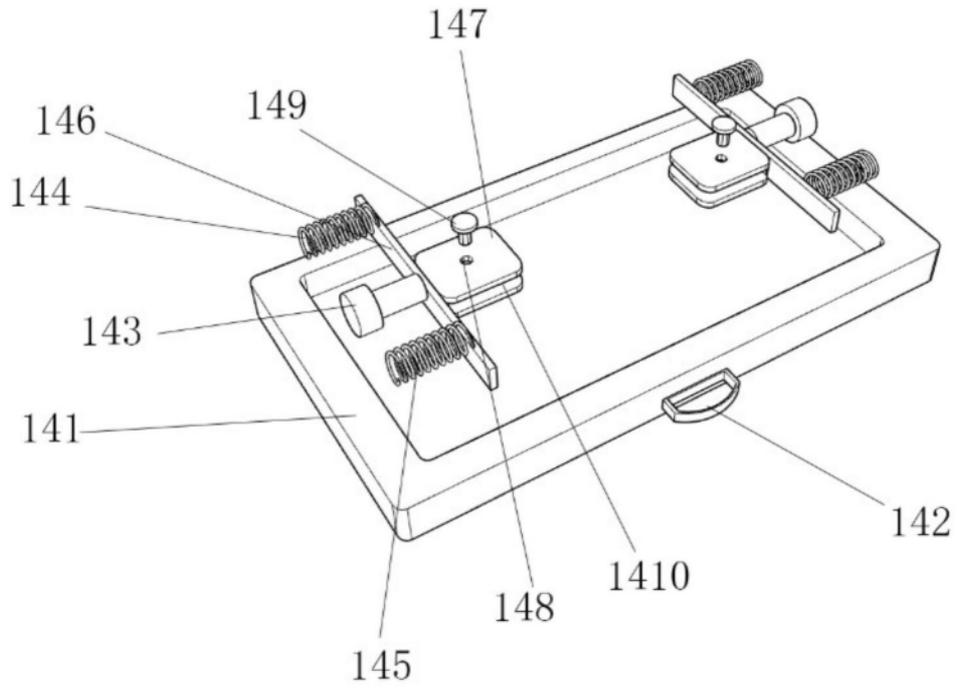


图3

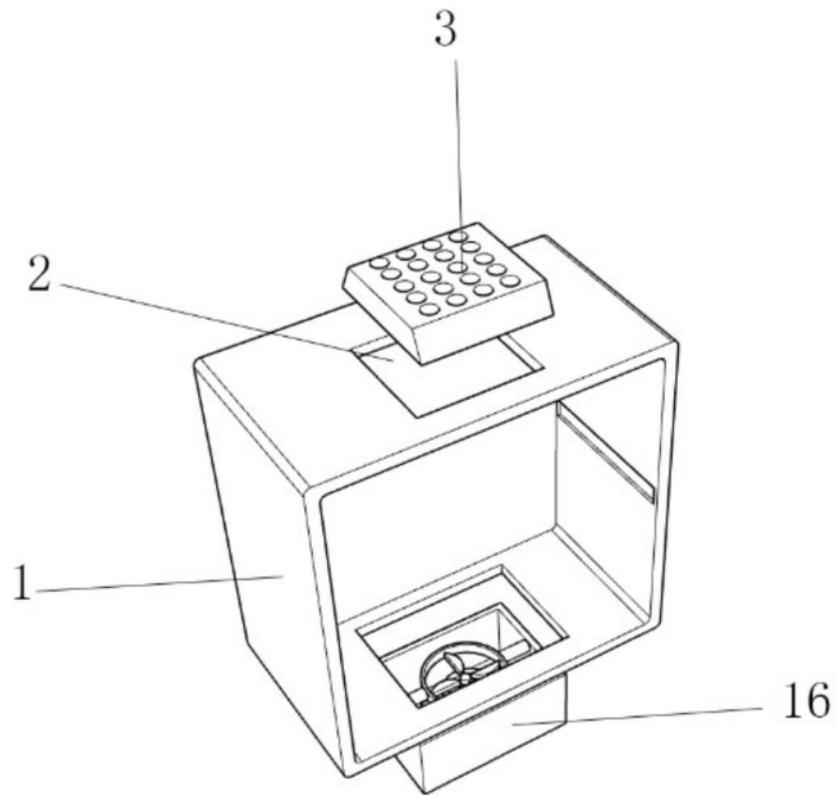


图4

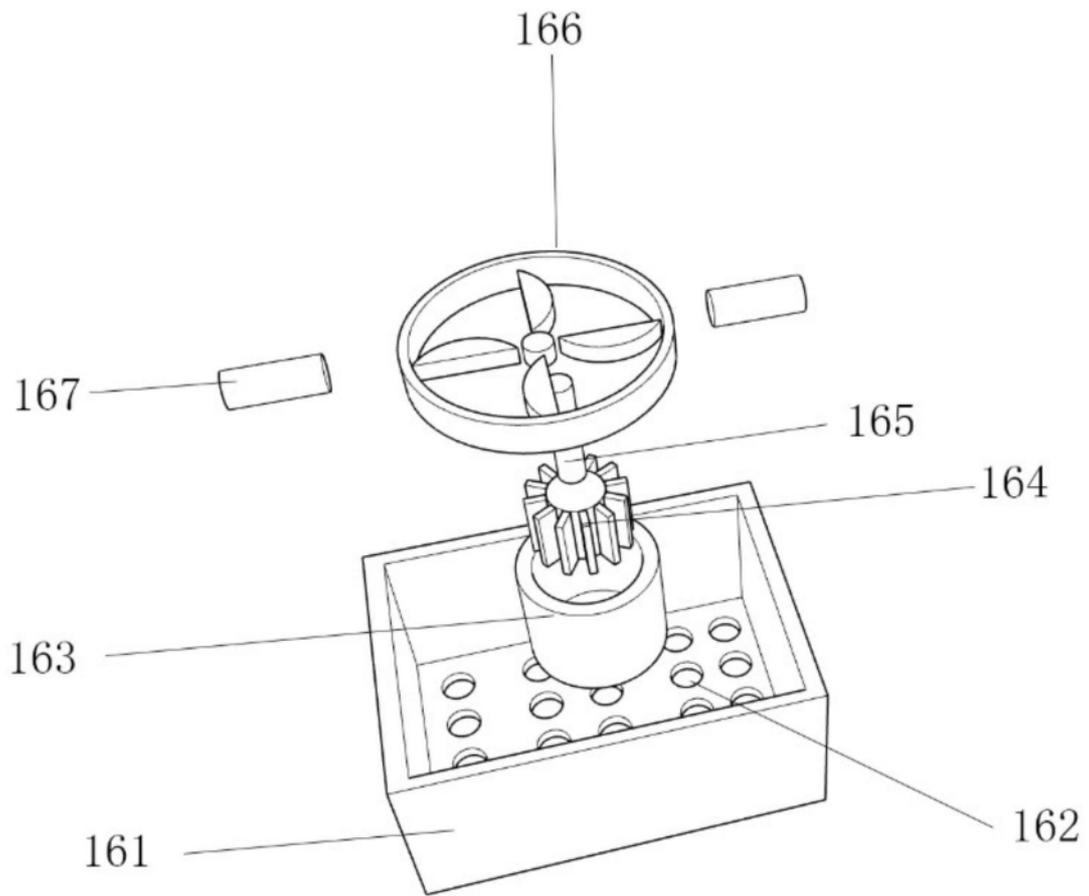


图5