



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222509033 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 18

(21) 申请号 202421095594.4

(22) 申请日 2024.05.20

(73) 专利权人 鼎盛发电机(广州)有限公司

地址 510000 广东省广州市南沙区东涌镇
南沙大道292号1栋101室

(72) 发明人 蔡福民 张明华

(74) 专利代理机构 广州伍邦专利商标代理事务
所(普通合伙) 441238

专利代理师 李芳

(51) Int. Cl.

H02K 9/06 (2006.01)

H02K 5/20 (2006.01)

H02K 5/10 (2006.01)

B01D 46/12 (2022.01)

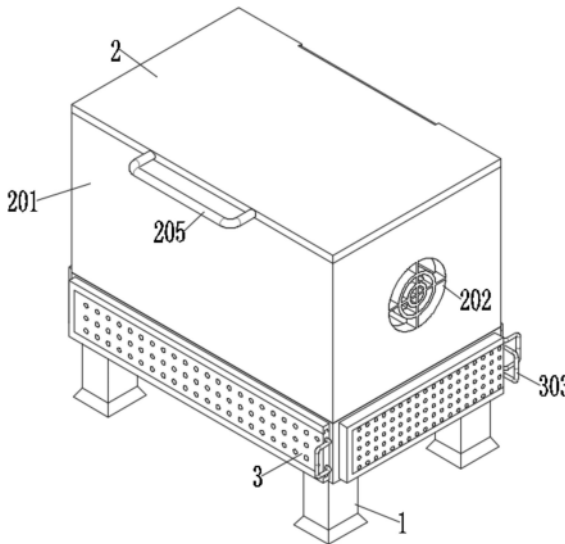
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种发电机组用冷风装置

(57) 摘要

本实用新型涉及冷风装置技术领域,公开了一种发电机组用冷风装置,包括风冷机构、箱体机构与过滤机构,所述箱体机构位于风冷机构的上方,所述过滤机构位于风冷机构的外侧,所述风冷机构包括风冷箱,所述风冷箱底部固定连接有支撑腿,所述风冷箱底部固定连接有电机箱,所述过滤机构内底壁固定连接有电机,所述电机输出端固定连接有皮带轴一。本实用新型通过设置把手,使用者可向斜上方拉动把手,打开发电机箱的内部,将发电机组安装在安装架上,随后可盖上盖板,在需要对发电机组进行降时,可启动电机,电机带动上方的皮带轴一转动,皮带轴一表面连接有皮带,即可带动另一侧的扇叶在轴承的内表面转动。



1. 一种发电机组用冷风装置,其特征在于,包括风冷机构(1)、箱体机构(2)与过滤机构(3),所述箱体机构(2)位于风冷机构(1)的上方,所述过滤机构(3)位于风冷机构(1)的外侧;

所述风冷机构(1)包括风冷箱(101),所述风冷箱(101)底部固定连接有支撑腿(102),所述风冷箱(101)底部固定连接有电机箱(103),所述过滤机构(3)内底壁固定连接有电机(104),所述电机(104)输出端固定连接有皮带轴一(105),所述皮带轴一(105)表面转动连接有皮带(106),所述皮带(106)内壁转动连接有皮带轴二(108),所述皮带轴二(108)底部转动连接有轴承(107),所述皮带轴二(108)上表面固定连接有转动轴二(111),所述皮带轴一(105)上表面固定连接有转动轴一(110),所述转动轴一(110)表面固定连接有扇叶(109)。

2. 如权利要求1所述的一种发电机组用冷风装置,其特征在于:所述扇叶(109)的数量设置有若干个,若干个所述扇叶(109)分别位于转动轴一(110)与转动轴二(111)的表面,所述轴承(107)固定连接在风冷箱(101)的内底壁。

3. 如权利要求1所述的一种发电机组用冷风装置,其特征在于:所述转动轴一(110)位于转动轴二(111)的左侧,所述轴承(107)位于扇叶(109)的下方。

4. 如权利要求1所述的一种发电机组用冷风装置,其特征在于:所述箱体机构(2)包括发电机箱(201),所述发电机箱(201)底部固定连接在风冷箱(101)的上表面,所述发电机箱(201)内壁固定连接有透气板(206),所述透气板(206)上表面固定连接有安装架(207),所述发电机箱(201)内壁固定连接有支撑轴(204),所述支撑轴(204)表面转动连接有盖板(203),所述盖板(203)正面固定连接有把手(205),所述发电机箱(201)一端开设有通风口(202)。

5. 如权利要求4所述的一种发电机组用冷风装置,其特征在于:所述支撑轴(204)的数量设置有两个,两个所述支撑轴(204)位于发电机箱(201)的内壁,所述发电机箱(201)位于盖板(203)的下方,所述支撑轴(204)位于安装架(207)的上方,所述安装架(207)表面固定连接在发电机箱(201)的内壁。

6. 如权利要求1所述的一种发电机组用冷风装置,其特征在于:所述过滤机构(3)包括滑动架(301),所述滑动架(301)内表面滑动连接有过滤板(302),所述过滤板(302)一端固定连接有弧形把手(303)。

7. 如权利要求6所述的一种发电机组用冷风装置,其特征在于:所述滑动架(301)的数量设置四个,四个所述滑动架(301)位于风冷箱(101)的四周。

一种发电机组用冷风装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冷风装置技术领域,尤其涉及一种发电机组用冷风装置。

背景技术

[0002] 发电机是指将机械能转换成电能的机械设备,它由水轮机、汽轮机、柴油机或其他动力机械驱动,将水流,气流,燃料燃烧或原子核裂变产生的能量转化为机械能传给发电机,再由发电机转换为电能。

[0003] 在现有技术中,对发电机的风冷机组通常采用较多的动力源来对发电机组进行降温,在日常使用的过程中,由于使用较多的动力源来进行降温,其成本会由此增加,且后期维护的成本也会变高。

实用新型内容

[0004] 为解决上述的技术问题,本实用新型提供一种发电机组用冷风装置。

[0005] 本实用新型采用以下技术方案实现:一种发电机组用冷风装置,包括风冷机构、箱体机构与过滤机构,所述箱体机构位于风冷机构的上方,所述过滤机构位于风冷机构的外侧;

[0006] 所述风冷机构包括风冷箱,所述风冷箱底部固定连接有支撑腿,所述风冷箱底部固定连接有电机箱,所述过滤机构内底壁固定连接有电机,所述电机输出端固定连接有皮带轴一,所述皮带轴一表面转动连接有皮带,所述皮带内壁转动连接有皮带轴二,所述皮带轴二底部转动连接有轴承,所述皮带轴二上表面固定连接有转动轴二,所述皮带轴一上表面固定连接有转动轴一,所述转动轴一表面固定连接有扇叶。

[0007] 作为上述方案的进一步改进,所述扇叶的数量设置有若干个,若干个所述扇叶分别位于转动轴一与转动轴二的表面,所述轴承固定连接在风冷箱的内底壁。

[0008] 作为上述方案的进一步改进,所述转动轴一位于转动轴二的左侧,所述轴承位于扇叶的下方。

[0009] 通过上述技术方案,通过设置皮带,通过电机提供动力源,皮带带动另一端的转动轴二转动,则不需要另外安装动力装置。

[0010] 作为上述方案的进一步改进,所述箱体机构包括发电机箱,所述发电机箱底部固定连接在风冷箱的上表面,所述发电机箱内壁固定连接有透气板,所述透气板上表面固定连接有安装架,所述发电机箱内壁固定连接有支撑轴,所述支撑轴表面转动连接有盖板,所述盖板正面固定连接有把手,所述发电机箱一端开设有通风口。

[0011] 作为上述方案的进一步改进,所述支撑轴的数量设置有两个,两个所述支撑轴位于发电机箱的内壁,所述发电机箱位于盖板的下方,所述支撑轴位于安装架的上方,所述安装架表面固定连接在发电机箱的内壁。

[0012] 通过上述技术方案,通过设置通风口,通风口对内部的空气与外部的空气进行交换,使内部装置在工作时温度不会太高。

[0013] 作为上述方案的进一步改进,所述过滤机构包括滑动架,所述滑动架内表面滑动连接有过滤板,所述过滤板一端固定连接有弧形把手。

[0014] 作为上述方案的进一步改进,所述滑动架的数量设置有四个,四个所述滑动架位于风冷箱的四周。

[0015] 通过上述技术方案,通过设置过滤板,通过过滤板开设的过滤孔对外部进入内部的空气进行过滤。

[0016] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0017] 本实用新型通过设置把手,使用者可向斜上方拉动把手,打开发电机箱的内部,将发电机组安装在安装架上,随后可盖上盖板,在需要对发电机组进行降时,可启动电机,电机带动上方的皮带轴一转动,皮带轴一表面连接有皮带,即可带动另一侧的扇叶在轴承的内表面转动,同时扇叶均匀安装在转动轴一与转动轴二的表面上方,产生风力,风力经过透气板表面开设的通孔,吹拂到安装架安装的发电机组中进行降温,风冷机构设置在下方,对上方的发电机组进行降温,可以更直接地将冷风送至发电机组的上方,提高降温效果,减少热量积聚,提高降温效率,可以充分利用上方空间,避免影响其他设备的布局和操作。

[0018] 本实用新型通过设置通风口,通过两侧的通风口,与外部的空气进行交换,防止内部过热,在风冷箱的外侧,设置有滑动架,使用者通过手动拉动弧形把手,使得过滤板在滑动架的内表面进行滑动,弧形把手表面设置有过滤孔,可对外部进入到内部的气体进行过滤,防止外部过多的杂质进入风冷箱内部,影响使用的效果。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型支撑轴结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型透气板结构剖面示意图;

[0022] 图4为本实用新型过滤板结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型皮带结构示意图。

[0024] 主要符号说明:

[0025] 1、风冷机构;101、风冷箱;102、支撑腿;103、电机箱;104、电机;105皮带轴一;106、皮带;107、轴承;108、皮带轴二;109、扇叶;110、转动轴一;111、转动轴二;2、箱体机构;201、发电机箱;202、通风口;203、盖板;204、支撑轴;205、把手;206、透气板;207、安装架;3、过滤机构;301、滑动架;302、过滤板;303、弧形把手。

具体实施方式

[0026] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述,需要说明的是,在不相冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0027] 实施例:

[0028] 请结合图1-5,本实施例的一种发电机组用冷风装置,包括风冷机构1、箱体机构2与过滤机构3,箱体机构2位于风冷机构1的上方,过滤机构3位于风冷机构1的外侧;

[0029] 风冷机构1包括风冷箱101,风冷箱101底部固定连接有支撑腿102,风冷箱101底部

固定连接有电机箱103,过滤机构3内底壁固定连接有电机104,电机104输出端固定连接有皮带轴一105,皮带轴一105表面转动连接有皮带106,皮带106内壁转动连接有皮带轴二108,皮带轴二108底部转动连接有轴承107,皮带轴二108上表面固定连接转动轴二111,皮带轴一105上表面固定连接转动轴一110,转动轴一110表面固定连接扇叶109。

[0030] 扇叶109的数量设置有若干个,若干个扇叶109分别位于转动轴一110与转动轴二111的表面,轴承107固定连接在风冷箱101的内底壁。

[0031] 转动轴一110位于转动轴二111的左侧,轴承107位于扇叶109的下方。

[0032] 箱体机构2包括发电机箱201,发电机箱201底部固定连接在风冷箱101的上表面,发电机箱201内壁固定连接透气板206,透气板206上表面固定连接安装架207,发电机箱201内壁固定连接支撑轴204,支撑轴204表面转动连接有盖板203,盖板203正面固定连接把手205,发电机箱201一端开设有通风口202。

[0033] 支撑轴204的数量设置有两个,两个支撑轴204位于发电机箱201的内壁,发电机箱201位于盖板203的下方,支撑轴204位于安装架207的上方,安装架207表面固定连接在发电机箱201的内壁。

[0034] 过滤机构3包括滑动架301,滑动架301内表面滑动连接过滤板302,过滤板302一端固定连接弧形把手303。

[0035] 滑动架301的数量设置有四个,四个滑动架301位于风冷箱101的四周。

[0036] 本申请实施例中一种发电机组用冷风装置的实施原理为:使用者可向斜上方拉动把手205,打开发电机箱201的内部,将发电机组安装在安装架207上,随后可盖上盖板203,在需要对发电机组进行降温时,可启动电机104,电机104带动上方的皮带轴一105转动,皮带轴一105表面连接皮带106,即可带动另一侧的扇叶109在轴承107的内表面转动,同时扇叶109均匀安装在转动轴一110与转动轴二111的表面上方,产生风力,风力经过透气板206表面开设的通孔,吹拂到安装架207安装的发电机组中进行降温,风冷机构1设置在下方,对上方的发电机组进行降温,可以更直接地将冷风送至发电机组的上方,提高降温效果,减少热量积聚,增加降温效率,可以充分利用上方空间,避免影响其他设备的布局和操作,通过两侧的通风口202,与外部的空气进行交换,防止内部过热,在风冷箱101的外侧,设置有滑动架301,使用者通过手动拉动弧形把手303,使得过滤板302在滑动架301的内表面进行滑动,弧形把手303表面设置过滤孔,可对外部进入到内部的气体进行过滤,防止外部过多的杂质进入到风冷箱101内部,影响使用的效果。

[0037] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。

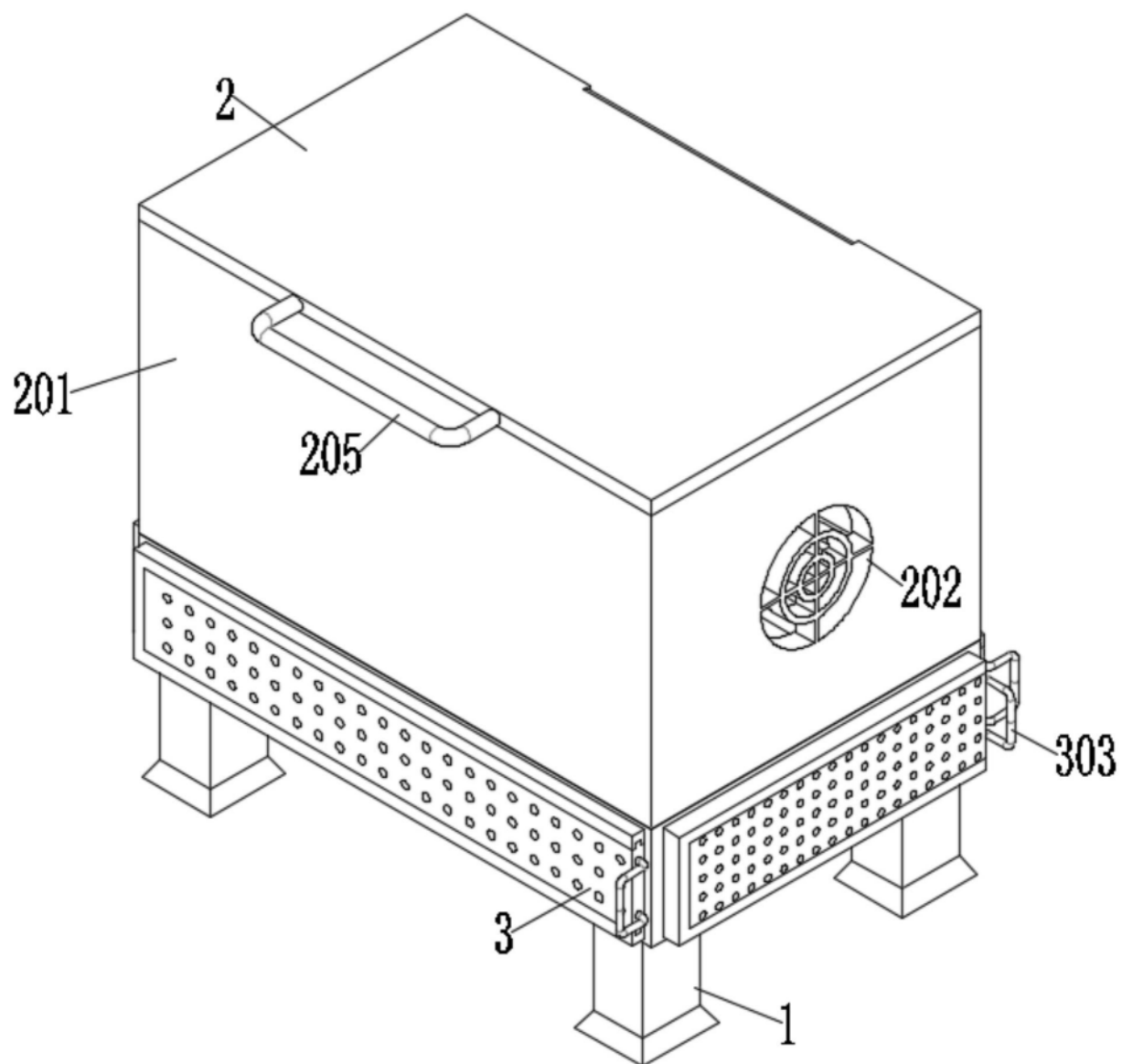


图1

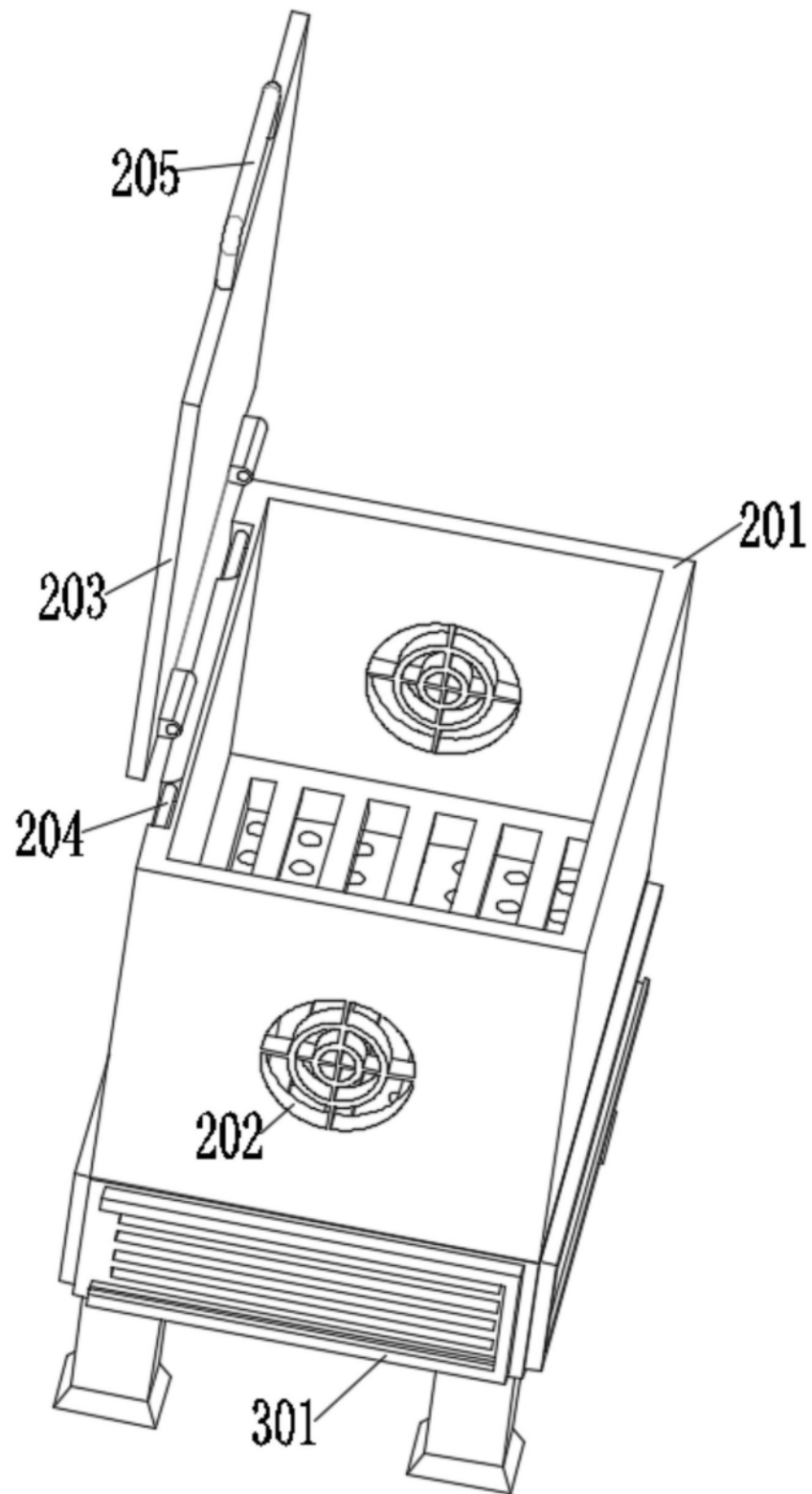


图2

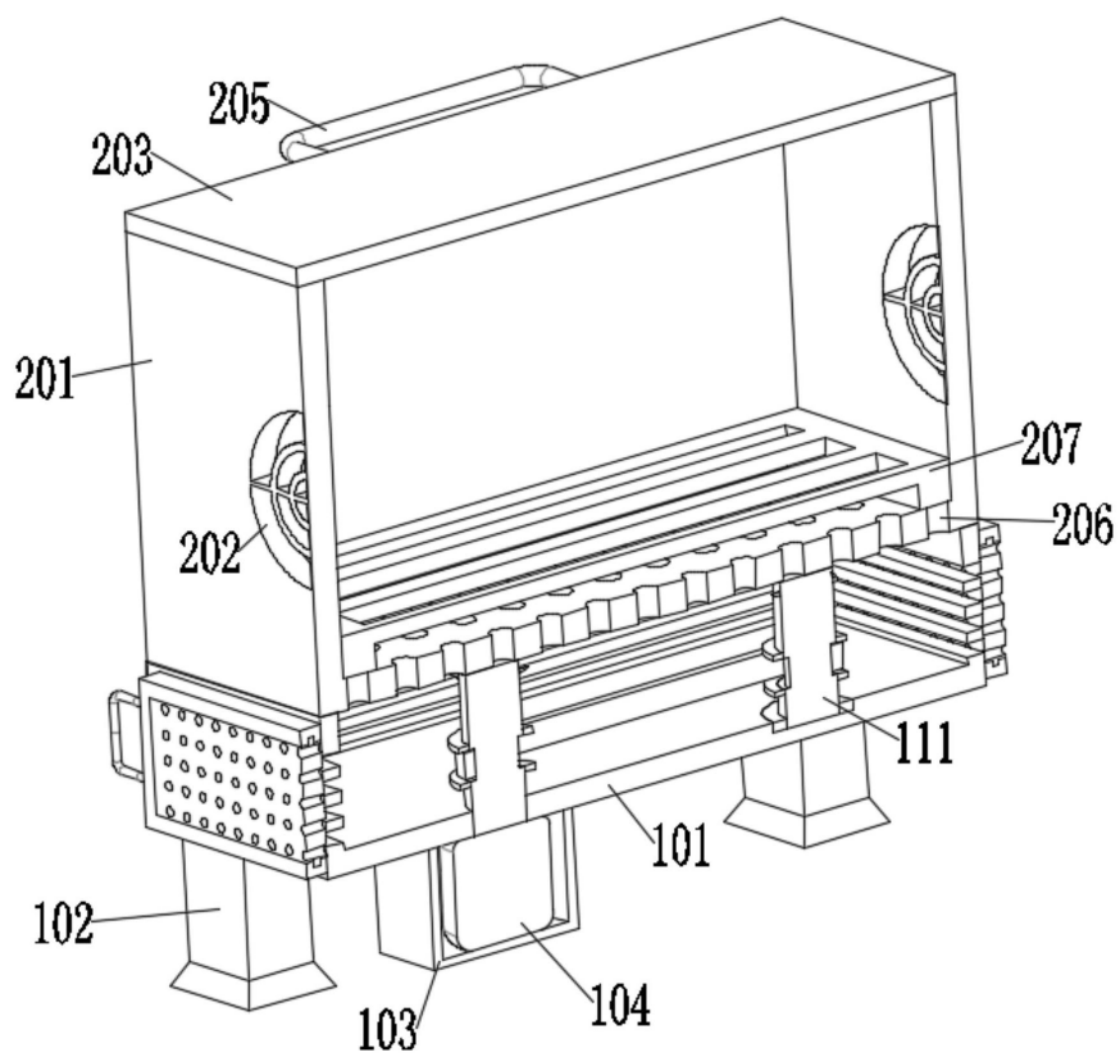


图3

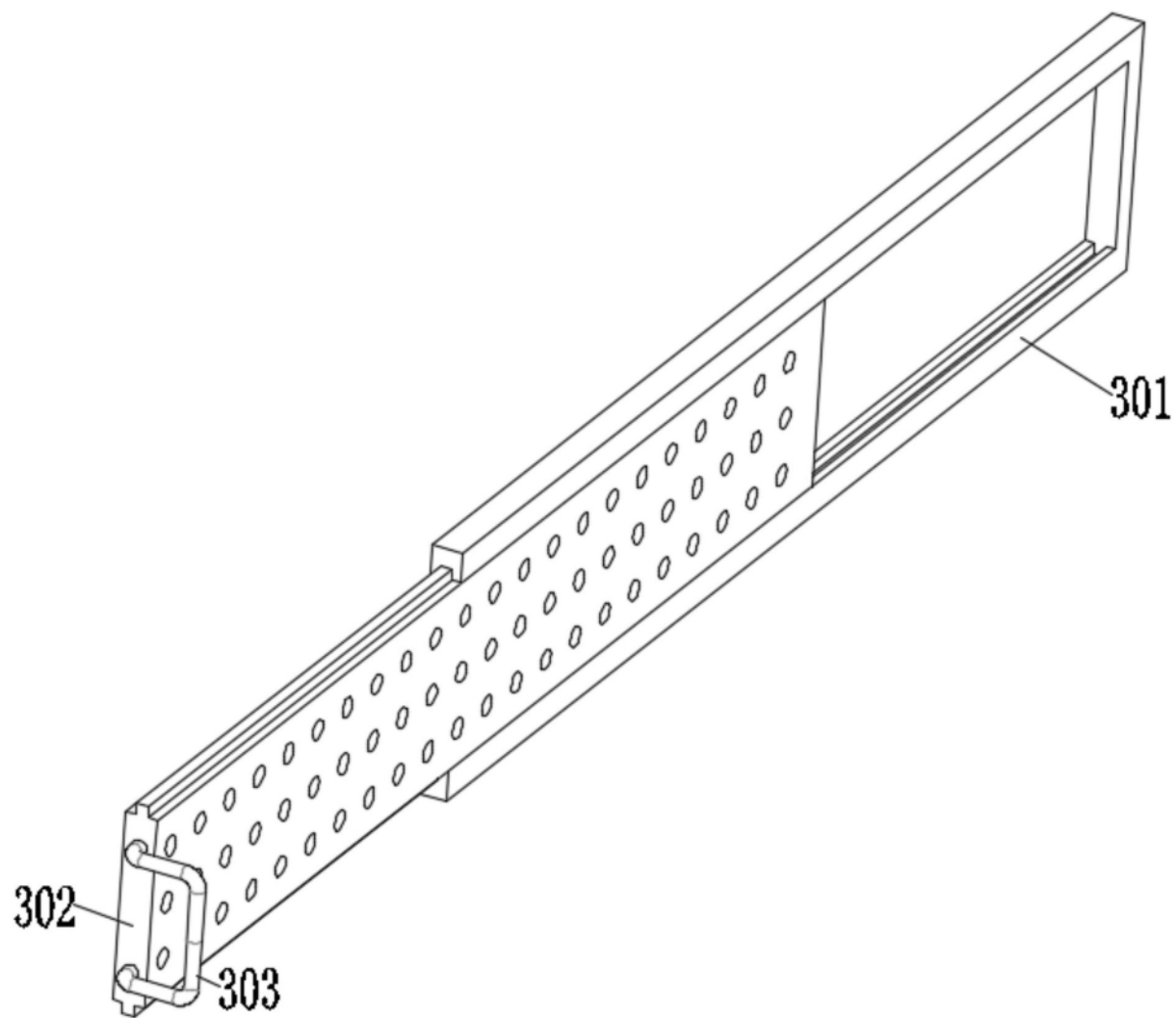


图4

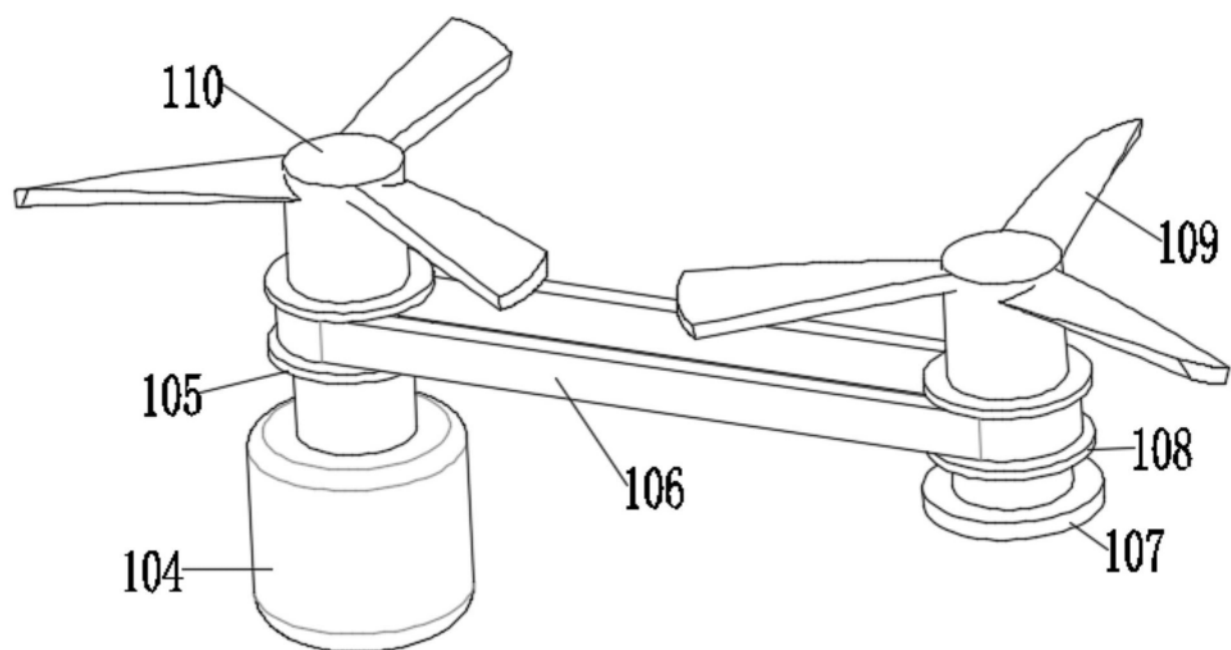


图5