



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216356237 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 19

(21) 申请号 202122670676.X

(22) 申请日 2021.11.03

(73) 专利权人 杭州余杭百丈第二铸造厂  
地址 311118 浙江省杭州市余杭区百丈镇  
泗溪村

(72) 发明人 梁俊卿

(74) 专利代理机构 杭州聚邦知识产权代理有限公司 33269  
代理人 陆嘉丽

(51) Int. Cl.

H02K 5/10 (2006.01)

H02K 5/04 (2006.01)

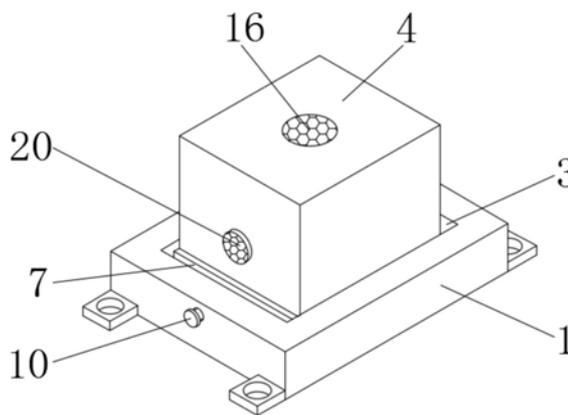
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种基于电机用防尘连接罩壳

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种基于电机用防尘连接罩壳,包括底板,所述底板顶部的中心处通过螺丝固定连接有机体,所述底板的顶部开设有卡槽,所述卡槽的内表面插接有防护罩,所述底板左右两侧的顶部均开设有通孔,所述通孔的内表面活动连接有拉杆,两个所述拉杆相对的一侧均贯穿卡槽且固定连接有限位板,两个所述限位板相对的一侧从前至后均匀固定连接有限位杆。本实用新型通过设置卡槽和防护罩,可以方便对电机本体进行防尘,通过设置通孔、拉块、拉杆、限位板、限位杆和限位孔,可以方便对防护罩进行固定,同时也方便对防护罩进行拆卸,将防护罩取下,通过设置以上结构,具备方便对防尘装置进行拆卸的优点。



1. 一种基于电机用防尘连接罩壳,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)顶部的中心处通过螺丝固定连接有机体(2),所述底板(1)的顶部开设有卡槽(3),所述卡槽(3)的内表面插接有防护罩(4),所述底板(1)左右两侧的顶部均开设有通孔(5),所述通孔(5)的内表面活动连接有拉杆(6),两个所述拉杆(6)相对的一侧均贯穿卡槽(3)且固定连接有机体(7),两个所述推板(7)相对的一侧从前至后均匀固定连接有限位杆(8),所述防护罩(4)左右两侧的底部从前至后均匀开设有配合限位杆(8)使用的限位孔(9),所述限位杆(8)远离推板(7)的一端与限位孔(9)的内表面插接,两个所述拉杆(6)相背的一侧均固定连接有机体(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于电机用防尘连接罩壳,其特征在于:所述防护罩(4)顶部的中心处连通有通风管(11),所述通风管(11)的内腔通过连接杆固定连接有机体(12),所述旋转电机(12)的输出端固定连接有机体(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种基于电机用防尘连接罩壳,其特征在于:所述拉杆(6)的顶部和底部且位于通孔(5)的内腔均固定连接有机体(14),所述通孔(5)内腔的顶部和底部均开设有配合滑块(14)使用的滑槽(15),所述滑块(14)的外表面与滑槽(15)的内表面滑动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种基于电机用防尘连接罩壳,其特征在于:所述通风管(11)内表面的顶部嵌设有防尘网(16),所述防护罩(4)右侧的底部开设有通槽(17)。

5. 根据权利要求3所述的一种基于电机用防尘连接罩壳,其特征在于:所述滑块(14)远离推板(7)的一端固定连接有机体(18),所述压簧(18)远离滑块(14)的一端与滑槽(15)内腔的连接处固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种基于电机用防尘连接罩壳,其特征在于:所述防护罩(4)左侧的底部开设有通风孔(19),所述通风孔(19)的左侧固定连接有机体(20)。

7. 根据权利要求1所述的一种基于电机用防尘连接罩壳,其特征在于:所述底板(1)左右两侧底部的前后位置均固定连接有机体(21),所述安装块的顶部开设有安装孔。

## 一种基于电机用防尘连接罩壳

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电机防护技术领域,具体为一种基于电机用防尘连接罩壳。

### 背景技术

[0002] 电动机是社会上各个领域广泛使用的一种产品,如何改进电机和完善电机的配置成了电动机发展的方向,永磁电机具有结构简单、运行可靠、体积小、重量轻、损耗小、效率高、噪声小、电机的形状和尺寸可以容易变化等优点,因而在各个领域获得了广泛的使用。

[0003] 电机在使用的过程中其表面容易产生大量的灰尘,灰尘堆积在一起容易对电机的运行造成影响,因此需要对电机进行防尘,传统的防尘方式往往都是在电机的外部安装箱体进行防尘,而这种防尘装置不方便拆卸,在需要对电机进行拆卸维修时,需要将零件逐个拆除,比较浪费工人的时间,为此我们提出一种基于电机用防尘连接罩壳,解决以上提出的问题。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种基于电机用防尘连接罩壳,具备方便对防尘装置进行拆卸的优点,解决了传统的防尘方式往往都是在电机的外部安装箱体进行防尘,而这种防尘装置不方便拆卸,在需要对电机进行拆卸维修时,需要将零件逐个拆除,比较浪费工人的时间的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种基于电机用防尘连接罩壳,包括底板,所述底板顶部的中心处通过螺丝固定连接有机体,所述底板的顶部开设有卡槽,所述卡槽的内表面插接有防护罩,所述底板左右两侧的顶部均开设有通孔,所述通孔的内表面活动连接有拉杆,两个所述拉杆相对的一侧均贯穿卡槽且固定连接有机体,两个所述推板相对的一侧从前至后均匀固定连接有限位杆,所述防护罩左右两侧的底部从前至后均匀开设有配合限位杆使用的限位孔,所述限位杆远离推板的一端与限位孔的内表面插接,两个所述拉杆相背的一侧均固定连接有机体。

[0006] 优选的,所述防护罩顶部的中心处连通有通风管,所述通风管的内腔通过连接杆固定连接有机体,所述旋转电机的输出端固定连接有机体。

[0007] 优选的,所述拉杆的顶部和底部且位于通孔的内腔均固定连接有机体,所述通孔内腔的顶部和底部均开设有配合滑块使用的滑槽,所述滑块的外表面与滑槽的内表面滑动连接。

[0008] 优选的,所述通风管内表面的顶部嵌设有防尘网,所述防护罩右侧的底部开设有通槽。

[0009] 优选的,所述滑块远离推板的一端固定连接有机体,所述压簧远离滑块的一端与滑槽内腔的连接处固定连接。

[0010] 优选的,所述防护罩左侧的底部开设有通风孔,所述通风孔的左侧固定连接有机体滤网。

[0011] 优选的,所述底板左右两侧底部的前后位置均固定连接安装有安装块,所述安装块的顶部开设有安装孔。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 本实用新型通过设置卡槽和防护罩,可以方便对电机本体进行防尘,通过设置通孔、拉块、拉杆、推板、限位杆和限位孔,可以方便对防护罩进行固定,同时也方便对防护罩进行拆卸,将防护罩取下,通过设置以上结构,具备方便对防尘装置进行拆卸的优点,解决了传统的防尘方式往往都是在电机的外部安装箱体进行防尘,而这种防尘装置不方便拆卸,在需要对电机进行拆卸维修时,需要将零件逐个拆除,比较浪费工人的时间的问题。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型结构剖视图;

[0016] 图3为本实用新型结构图2中A处的局部放大图;

[0017] 图4为本实用新型拉杆和推板结构立体图。

[0018] 图中:1、底板;2、电机本体;3、卡槽;4、防护罩;5、通孔;6、拉杆;7、推板;8、限位杆;9、限位孔;10、拉块;11、通风管;12、旋转电机;13、扇叶;14、滑块;15、滑槽;16、防尘网;17、通槽;18、压簧;19、通风孔;20、过滤网。

### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“顶/底端”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。

[0021] 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”、“套设/接”、“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。

[0022] 请参阅图1-4,一种基于电机用防尘连接罩壳,包括底板1,底板1顶部的中心处通过螺丝固定连接有机体2,底板1的顶部开设有卡槽3,卡槽3的内表面插接有防护罩4,底板1左右两侧的顶部均开设有通孔5,通孔5的内表面活动连接有拉杆6,两个拉杆6相对的一侧均贯穿卡槽3且固定连接推板7,两个推板7相对的一侧从前至后均匀固定连接有限位杆8,防护罩4左右两侧的底部从前至后均匀开设有配合限位杆8使用的限位孔9,限位杆8远离推板7的一端与限位孔9的内表面插接,两个拉杆6相背的一侧均固定连接拉块10,通

过设置卡槽3和防护罩4,可以方便对电机本体2进行防尘,通过设置通孔5、拉块10、拉杆6、推板7、限位杆8和限位孔9,可以方便对防护罩4进行固定,同时也方便对防护罩4进行拆卸,将防护罩4取下,通过设置以上结构,具备方便对防尘装置进行拆卸的优点,解决了传统的防尘方式往往都是在电机的外部安装箱体进行防尘,而这种防尘装置不方便拆卸,在需要对电机进行拆卸维修时,需要将零件逐个拆除,比较浪费工人的时间的问题。

[0023] 具体的,防护罩4顶部的中心处连通有通风管11,通风管11的内腔通过连接杆固定连接旋转电机12,旋转电机12的输出端固定连接扇叶13,通过设置通风管11、旋转电机12和扇叶13,可以向防护罩4的内部进行吹风,对电机本体2进行散热。

[0024] 具体的,拉杆6的顶部和底部且位于通孔5的内腔均固定连接滑块14,通孔5内腔的顶部和底部均开设有配合滑块14使用的滑槽15,滑块14的外表面与滑槽15的内表面滑动连接,通过设置滑块14和滑槽15,可以对拉杆6的移动起到导向的作用,同时也对拉杆6的移动进行限位。

[0025] 具体的,通风管11内表面的顶部嵌设有防尘网16,防护罩4右侧的底部开设有通槽17,通过设置防尘网16,可以防止灰尘通过通风管11进入防护罩4内。

[0026] 具体的,滑块14远离推板7的一端固定连接压簧18,压簧18远离滑块14的一端与滑槽15内腔的连接处固定连接,通过设置压簧18,可以推动拉杆6向中间移动,进而带动限位杆8向中间移动,避免限位杆8脱离限位孔9。

[0027] 具体的,防护罩4左侧的底部开设有通风孔19,通风孔19的左侧固定连接过滤网20,通过设置通风孔19,可以方便空气流通,进而增加散热效率,通过设置过滤网20,可以防止灰尘进入防护罩4。

[0028] 具体的,底板1左右两侧底部的前后位置均固定连接安装块,安装块的顶部开设有安装孔,通过设置安装块和安装孔,可以方便对底板1进行安装。

[0029] 使用时,将底板1通过安装块和安装孔安装在指定位置,把电机本体2和旋转电机12的插头通电,当需要对电机本体2进行散热时,启动旋转电机12的外设开关,使旋转电机12转动,旋转电机12带动扇叶13转动,通过扇叶13向电机本体2进行吹风散热,当需要对防护罩4进行拆卸时,向两侧拉动拉块10,拉块10通过滑块14和滑槽15的导向带动拉杆6向两边移动,拉杆6带动推板7向两边移动,推板7带动限位杆8向两边移动,使限位杆8与限位孔9分离,然后将防护罩4取下,进而完成对防护罩4的拆卸,通过设置以上结构,具备方便对防尘装置进行拆卸的优点,解决了传统的防尘方式往往都是在电机的外部安装箱体进行防尘,而这种防尘装置不方便拆卸,在需要对电机进行拆卸维修时,需要将零件逐个拆除,比较浪费工人的时间的问题。

[0030] 本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,控制方式是通过控制器来自自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,属于本领域的公知常识,并且本申请文主要用来保护机械装置,所以本申请文不再详细解释控制方式和电路连接。

[0031] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在

在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神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所附权利要求及其等同物限定。

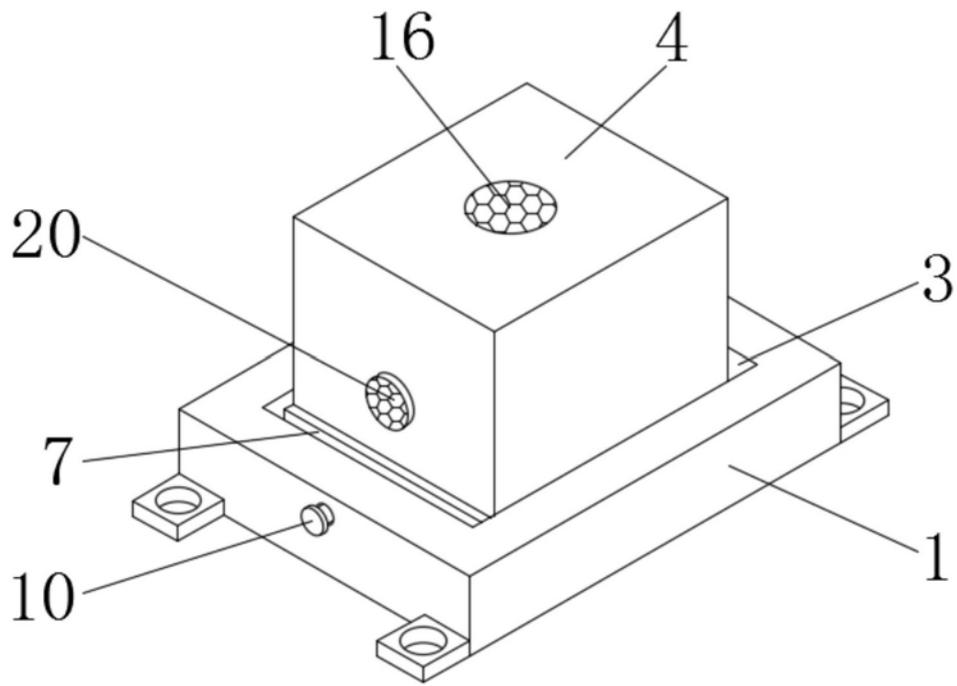


图1

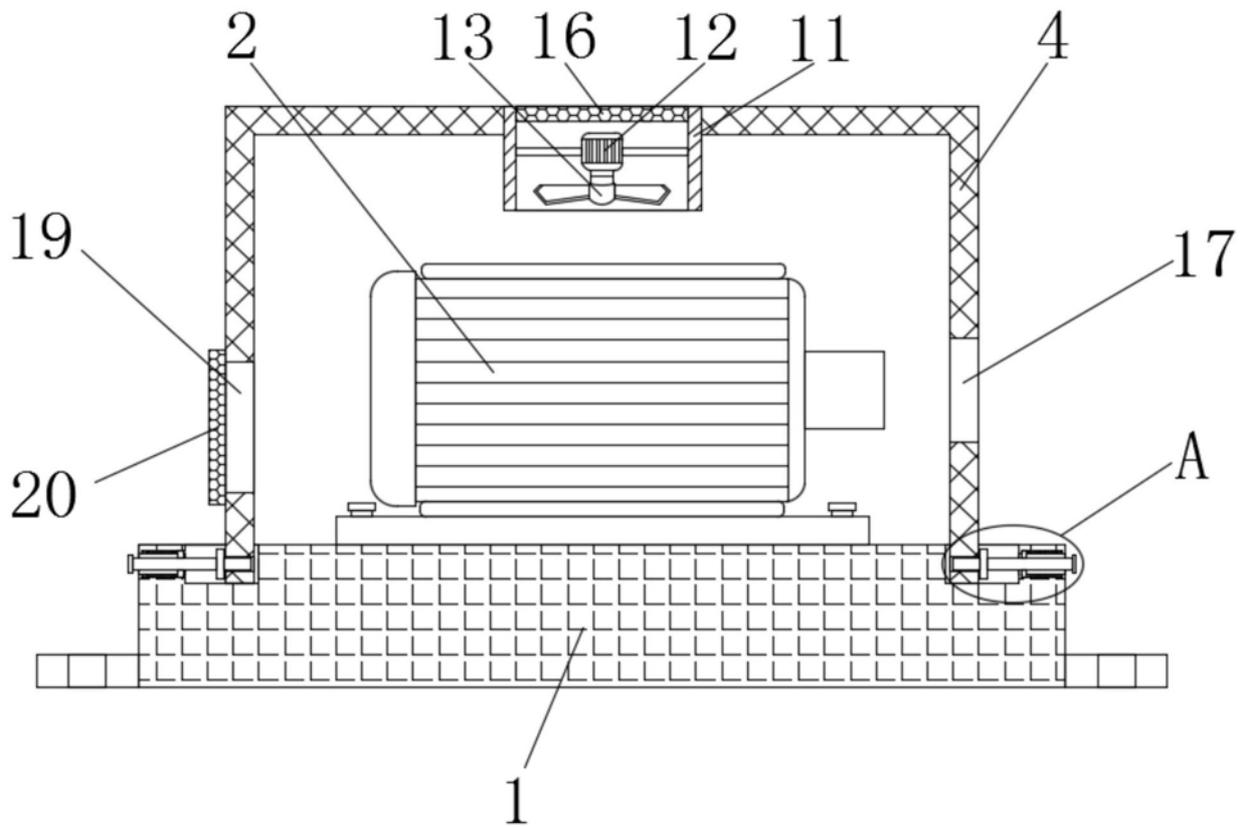


图2

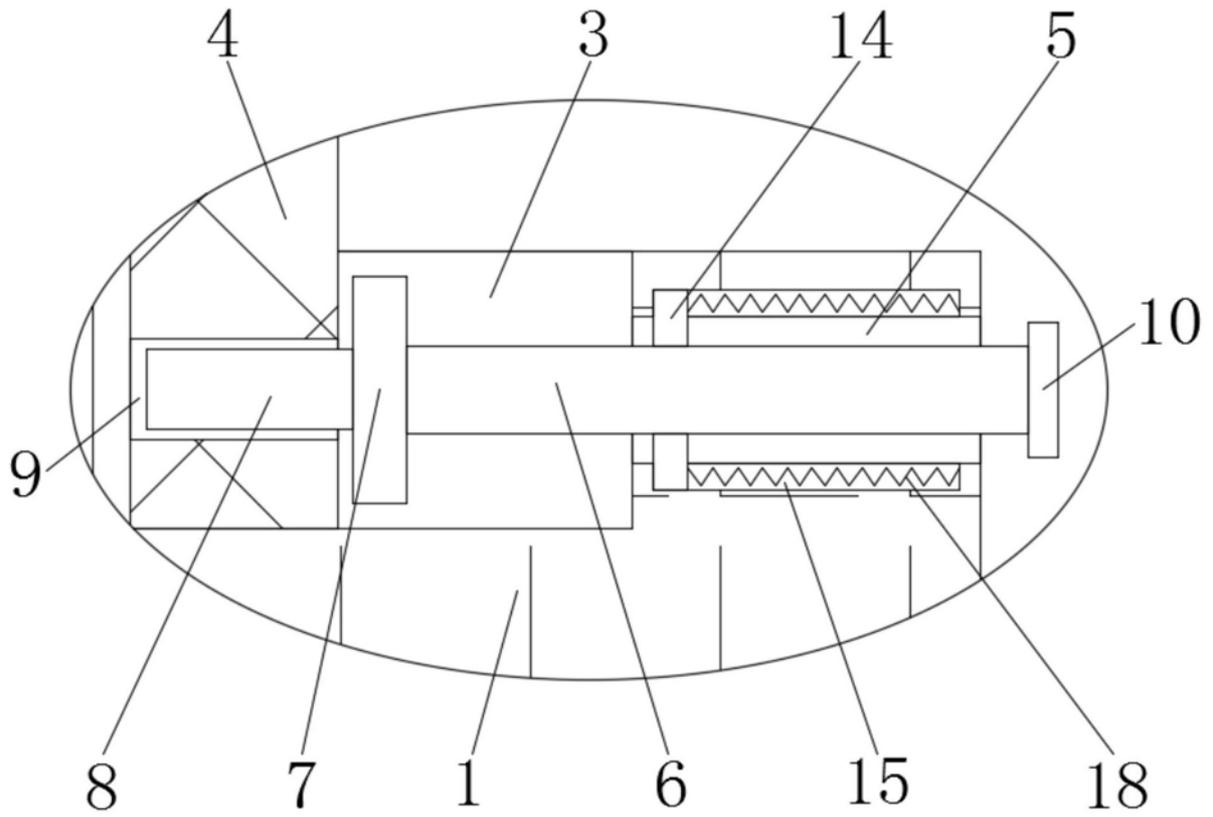


图3

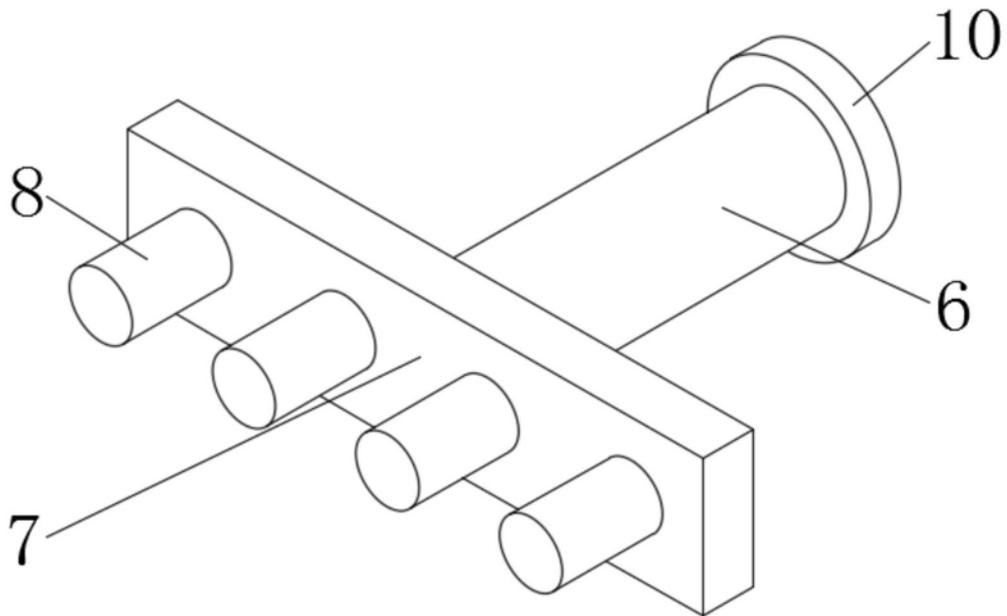


图4