



(21) 申请号 202222623467.4

(22) 申请日 2022.09.30

(73) 专利权人 青岛久固特机械科技有限公司

地址 266000 山东省青岛市城阳区城阳街  
道西郭庄社区居委会北100米

(72) 发明人 张龙龙 宋延昌

(74) 专利代理机构 青岛鼎丞智佳知识产权代理  
事务所(普通合伙) 37277

专利代理师 纪浩帅

(51) Int.Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

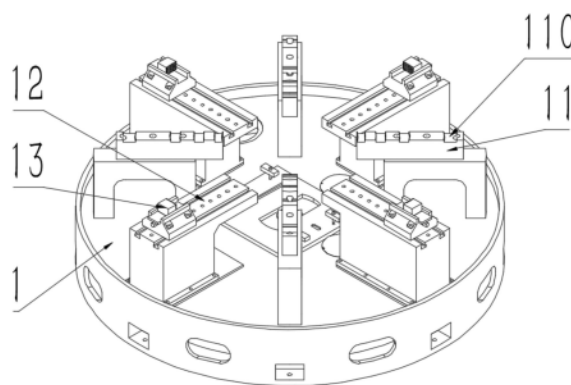
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种筒体定位装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种筒体定位装置,包括:底座、定位块、夹紧气缸和夹紧块,所述夹紧气缸驱动夹紧块径向移动,所述夹紧气缸的壳体与底座固定连接并沿周向均匀排布,所述定位块与底座固定连接并沿周向均匀排布,所述定位块上形成有上方形成有定位槽。本实用新型通过定位块的定位槽将转子筒体定位,通过夹紧气缸驱动夹紧块将转子筒体夹紧,不需要使用大直径的卡盘来装夹转子筒体,解决了大直径卡盘的采购和维护成本较高的问题。



1. 一种筒体定位装置,其特征在于,包括:底座(1)、定位块(11)、夹紧气缸(12)和夹紧块(13),所述夹紧气缸(12)驱动夹紧块(13)径向移动,所述夹紧气缸(12)的壳体与底座(1)固定连接并沿周向均匀排布,所述定位块(11)与底座(1)固定连接并沿周向均匀排布,所述定位块(11)上形成有上方形成有定位槽(110)。

2. 根据权利要求1所述的一种筒体定位装置,其特征在于:所述定位槽(110)为圆弧槽,所有的定位槽(110)分为多组,每一组定位槽(110)的内径和外径均相等。

3. 根据权利要求2所述的一种筒体定位装置,其特征在于:所述定位槽(110)远离槽底的一侧形成有倒角(111)或圆角。

4. 根据权利要求1所述的一种筒体定位装置,其特征在于:所述夹紧块(13)内侧形成有多个凸起(131)。

5. 根据权利要求4所述的一种筒体定位装置,其特征在于:所述凸起(131)为圆台或棱台,一个夹紧块(13)的所有凸起(131)以矩形阵列排布。

6. 根据权利要求1所述的一种筒体定位装置,其特征在于:还包括支撑架(14),所述支撑架(14)与底座(1)固定连接,螺钉穿过定位块(11)与支撑架(14)螺纹连接。

7. 根据权利要求1所述的一种筒体定位装置,其特征在于:所述定位块(11)和夹紧气缸(12)的数量均为4个。

## 一种筒体定位装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹具领域,尤其是一种筒体定位装置。

### 背景技术

[0002] 现有的大直径电机外壳的装夹往往采用大直径卡盘,大直径卡盘的采购和维护成本较高,同时后续的维护步骤麻烦。部分卡盘在每次装夹时还需要对卡盘进行进行调整,非常不便。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在解决上述问题,提供了一种筒体定位装置,解决了大直径卡盘的采购和维护成本较高的问题。

[0004] 一种筒体定位装置,包括:底座、定位块、夹紧气缸和夹紧块,所述夹紧气缸驱动夹紧块径向移动,所述夹紧气缸的壳体与底座固定连接并沿周向均匀排布,所述定位块与底座固定连接并沿周向均匀排布,所述定位块上形成有上方形成有定位槽。

[0005] 在上述技术方案基础上,所述定位槽为圆弧槽,所有的定位槽分为多组,每一组定位槽的内径和外径均相等。

[0006] 在上述技术方案基础上,所述定位槽远离槽底的一侧形成有倒角或圆角。

[0007] 在上述技术方案基础上,所述夹紧块内侧形成有多个凸起。

[0008] 在上述技术方案基础上,所述凸起为圆台或棱台,一个夹紧块的所有凸起以矩形阵列排布。

[0009] 在上述技术方案基础上,还包括支撑架,所述支撑架与底座固定连接,螺钉穿过定位块与支撑架螺纹连接。

[0010] 在上述技术方案基础上,所述定位块和夹紧气缸的数量均为4个。

[0011] 本实用新型具有如下优点:通过定位块的定位槽将转子筒体定位,通过夹紧气缸驱动夹紧块将转子筒体夹紧,不需要使用大直径的卡盘来装夹转子筒体,解决了大直径卡盘的采购和维护成本较高的问题。

### 附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一种实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图引伸获得其它的实施附图。

[0013] 图1:本实用新型的俯视结构示意图;

[0014] 图2:图1中A-A处的剖视结构示意图;

[0015] 图3:B处的局部放大结构示意图;

[0016] 图4:本实用新型的立体结构示意图;

[0017] 图5:本实用新型装夹时的立体结构示意图。

## 具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实例对本实用新型作进一步说明:

[0019] 下面详细描述本实用新型的实施例,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。

[0020] 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”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。

[0022] 实施例一:

[0023] 如图1到图5所示,本实施例提供了一种筒体定位装置,包括:底座1、定位块11、夹紧气缸12和夹紧块13,所述夹紧气缸12驱动夹紧块13径向移动,所述夹紧气缸12的壳体与底座1固定连接并沿周向均匀排布,所述定位块11与底座1固定连接并沿周向均匀排布,所述定位块11上形成有上方形成有定位槽110。其中,径向和周向指的是底座1的径向和周向。

[0024] 在上述技术方案基础上,所述定位槽110为圆弧槽,所有的定位槽110 分为多组,每一组定位槽110的内径和外径均相等。

[0025] 在上述技术方案基础上,所述定位槽110远离槽底的一侧形成有倒角111或圆角。

[0026] 在上述技术方案基础上,所述夹紧块13内侧形成有多个凸起131。

[0027] 在上述技术方案基础上,所述凸起131为圆台或棱台,一个夹紧块13 的所有凸起131以矩形阵列排布。

[0028] 在上述技术方案基础上,还包括支撑架14,所述支撑架14与底座1固定连接,螺钉穿过定位块11与支撑架14螺纹连接。

[0029] 在上述技术方案基础上,所述定位块11和夹紧气缸12的数量均为4 个。所述夹紧气缸12为气动滑台。

[0030] 工作原理:

[0031] 工作时,行车将转子筒体9放入指定的定位槽110中,在放入的过程中定位槽110的倒角111起导向作用。转子筒体9的内侧面和外侧面分别与定位槽110的两侧侧面贴合,然后夹紧气缸12驱动夹紧块13向靠近转子筒体9的方向运动,直至夹紧块13将转子筒体9相对底座1夹紧固定。

[0032] 由于定位块11上的定位槽110分为多组,所以可以适配多种不同直径和厚度的转子筒体9。因为定位块11可以相对支撑架14拆卸,所以可以通过换装不同的直径的定位块11来适应更多的转子筒体9。

[0033] 上面以举例方式对本实用新型进行了说明,但本实用新型不限于上述具体实施

例,凡基于本实用新型所做的任何改动或变型均属于本实用新型要求保护的范围。

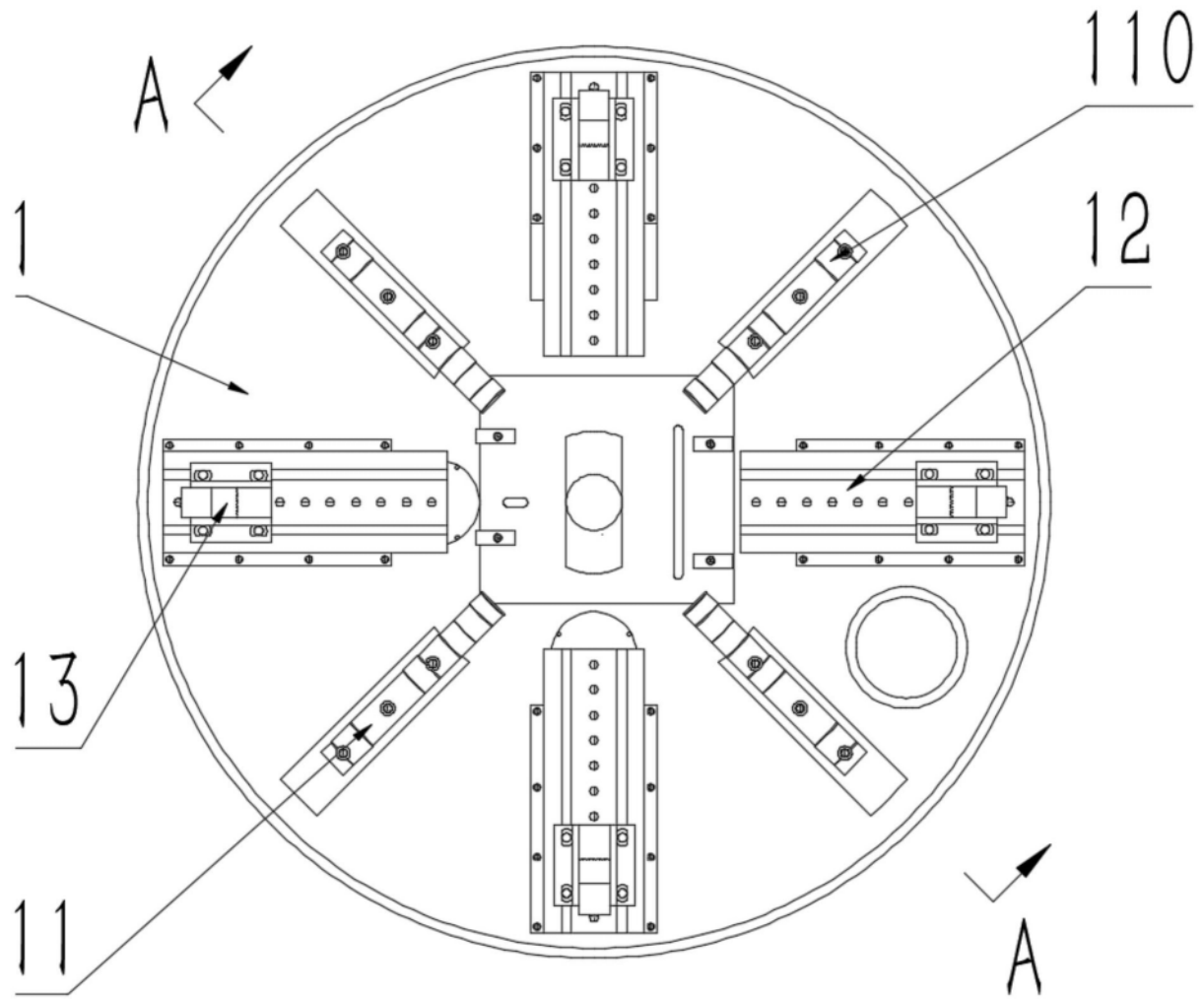


图1

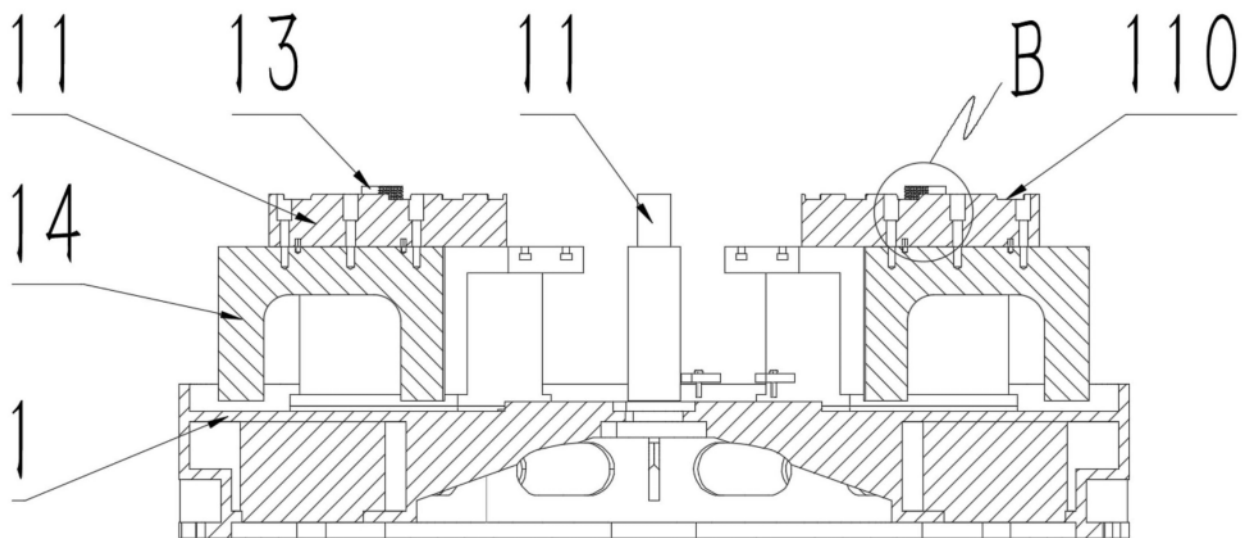


图2

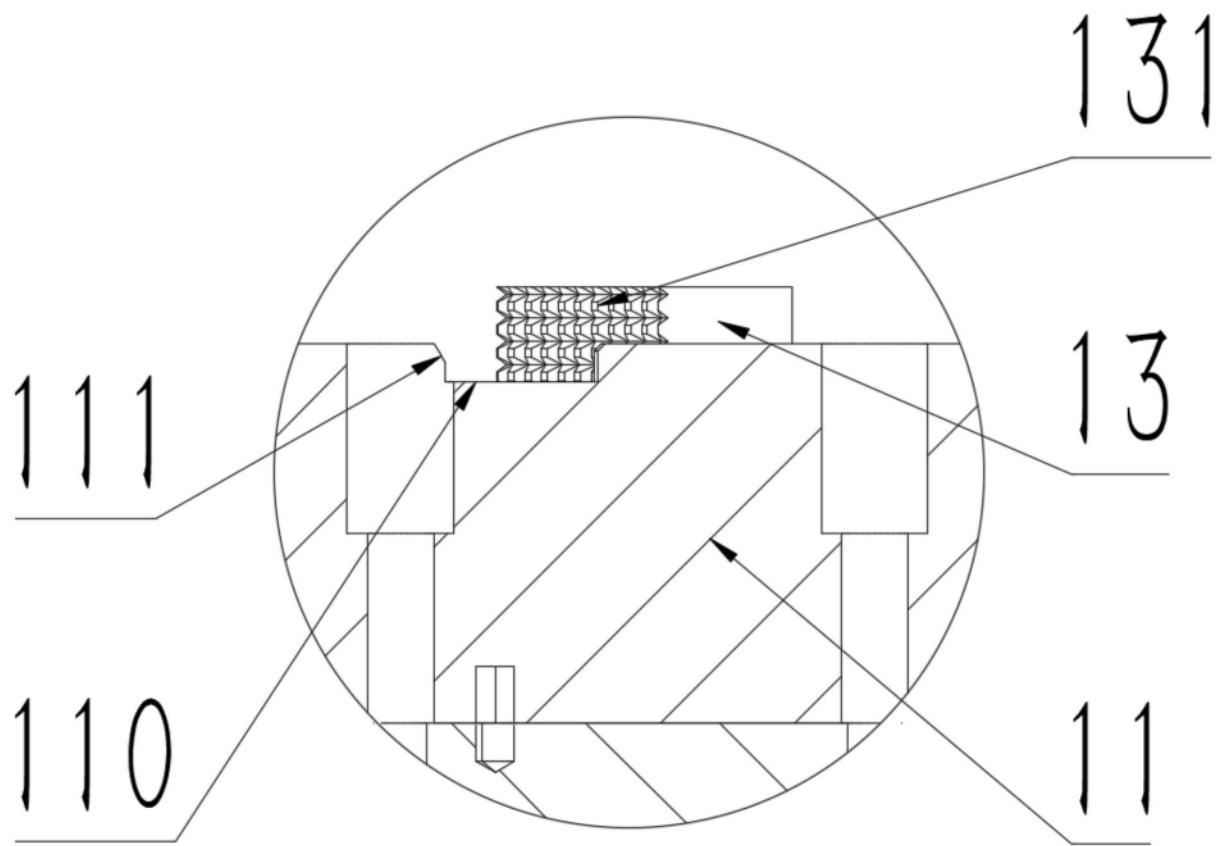


图3

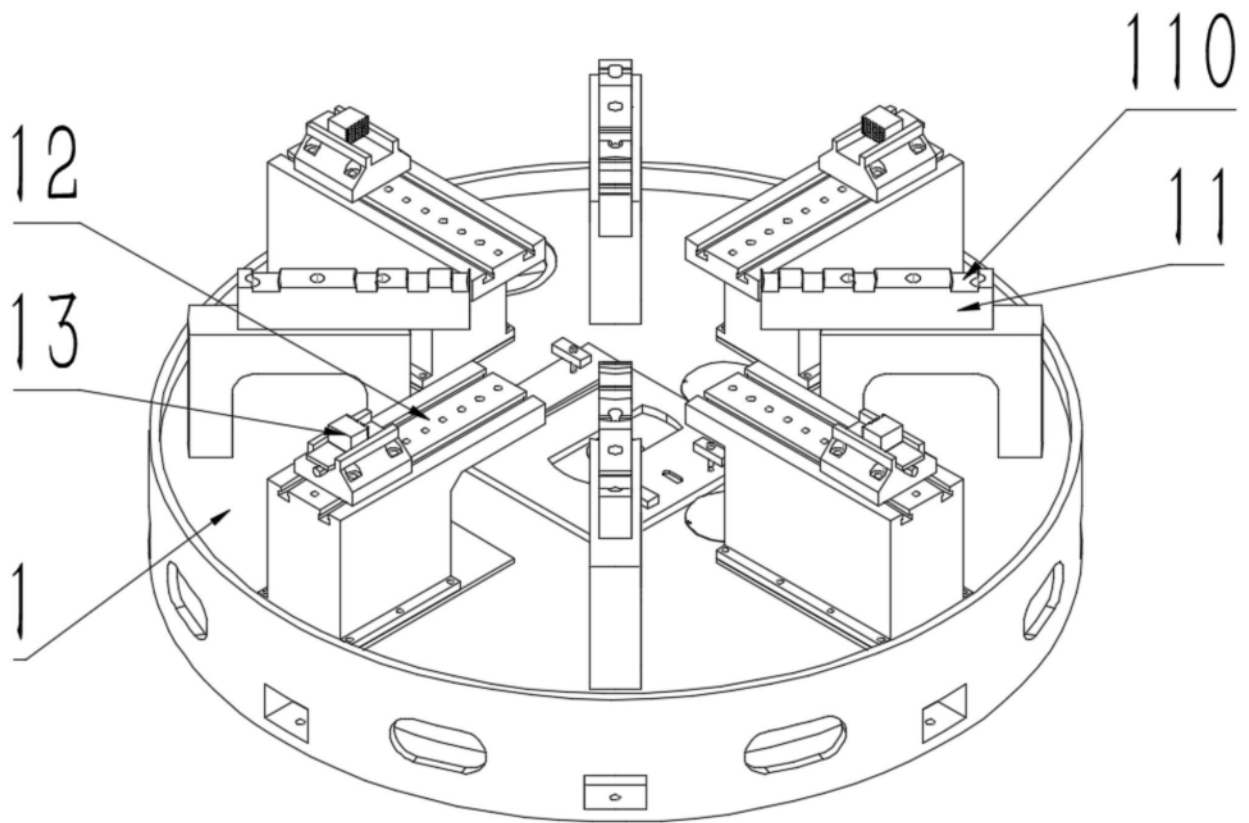


图4

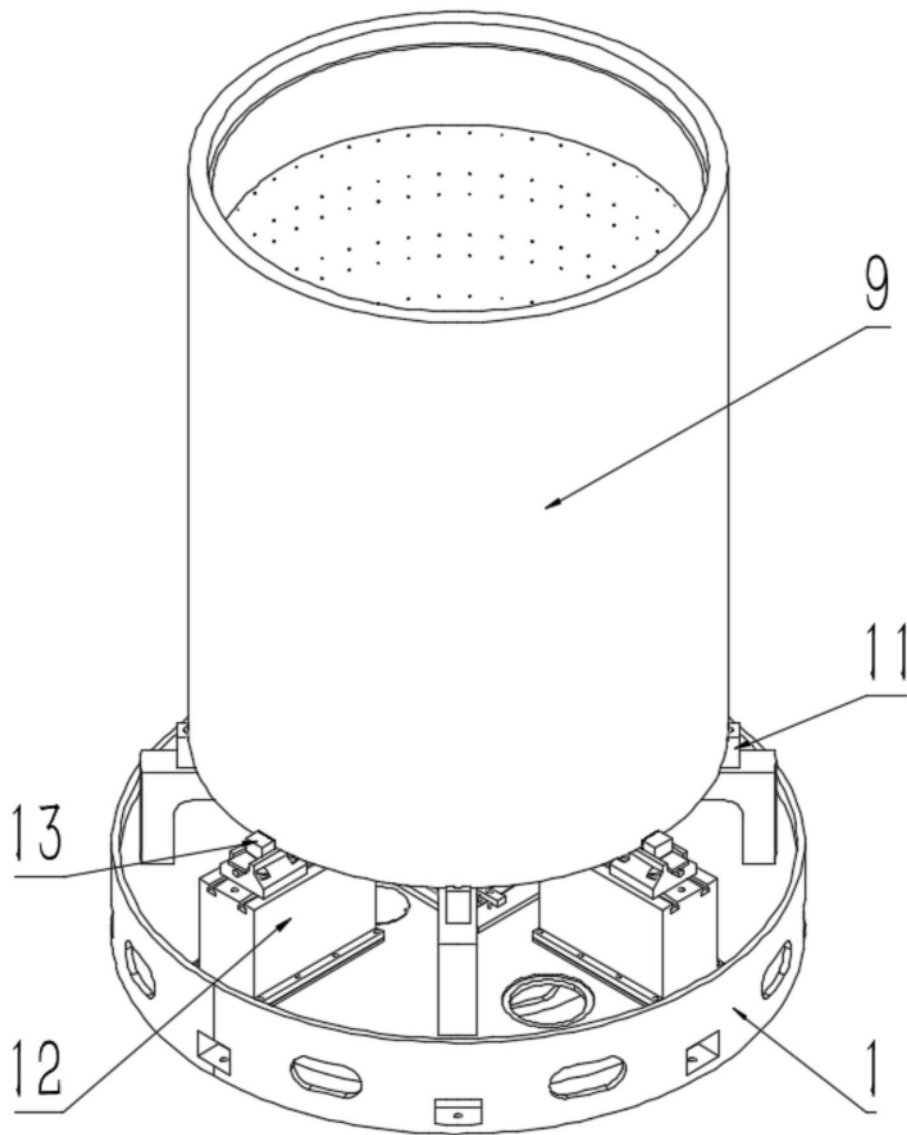


图5