



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220666506 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 26

(21) 申请号 202322224254.9

(22) 申请日 2023.08.18

(73) 专利权人 中泰亚信技术有限公司

地址 261000 山东省潍坊市高新区新城街
道清新社区东风街4899号金融广场11
幢1307号

(72) 发明人 徐岩磊 岳本龙 张金涛 王宗军
乔翔 魏丽芹 张巧真 王越

(74) 专利代理机构 郑州白露专利代理事务所
(普通合伙) 41230

专利代理师 袁浩泉

(51) Int. Cl.

E04B 1/41 (2006.01)

E04G 21/18 (2006.01)

E04H 12/22 (2006.01)

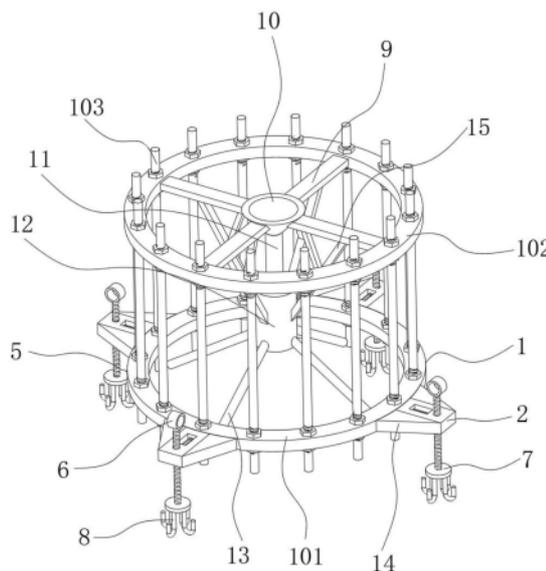
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种通信工程用铁塔安装的锚栓结构

(57) 摘要

本实用新型涉及锚栓结构技术领域,特别是
一种通信工程用铁塔安装的锚栓结构,包括锚栓
结构,所述锚栓结构包括底侧固定环、顶侧固定
环和连接锚杆,所述底侧固定环的一侧固定安
装有若干个连接锚杆,若干个所述连接锚杆的底
侧固定安装有一个顶侧固定环。本实用新型的
优点在于:通过所述支撑板、水平气泡仪、螺
纹杆、把手环、安装盘和支撑筋的配合设置,
能够快速的调节所述支撑筋的位置,通过若干
个所述支撑筋能够快速的对锚栓结构进行调
平工作,从而在对所述锚栓结构进行调平的过
程中无需对地面进行调平工作,减小了整个
调平工作所需要的时间,使得整个调平过程
较为简单,达到了提高了安装所述锚栓结构
效率的效果。



1. 一种通信工程用铁塔安装的锚栓结构,其特征在于:包括锚栓结构(1),所述锚栓结构(1)包括底侧固定环(101)、顶侧固定环(102)和连接锚杆(103),所述底侧固定环(101)的一侧固定安装有若干个连接锚杆(103),若干个所述连接锚杆(103)的底侧固定安装有一个顶侧固定环(102),所述底侧固定环(101)的外表面固定连接有若干个支撑板(2),若干个所述支撑板(2)的一侧均开设有安装槽(3),若干个所述安装槽(3)的内壁均固定安装有水平气泡仪(4),若干个所述支撑板(2)的一侧均螺纹连接有螺纹杆(5),若干个所述螺纹杆(5)的顶端均固定连接把手环(6),若干个所述螺纹杆(5)的底端均固定连接安装盘(7),若干个所述安装盘(7)远离螺纹杆(5)的一侧均固定连接若干个支撑筋(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种通信工程用铁塔安装的锚栓结构,其特征在于:所述顶侧固定环(102)的内壁固定连接若干个支撑杆(9),若干个所述支撑杆(9)远离顶侧固定环(102)的一端固定连接有一个下料斗(10),所述下料斗(10)的底端固定连接排料管(11),所述排料管(11)的底端固定连接分料筒(12),所述分料筒(12)的外表面固定连接若干个下料管(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种通信工程用铁塔安装的锚栓结构,其特征在于:所述支撑板(2)相对称的两个侧面均固定连接支撑肋板(14),所述支撑肋板(14)与底侧固定环(101)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种通信工程用铁塔安装的锚栓结构,其特征在于:所述支撑杆(9)的一侧固定连接支撑斜杆(15),所述支撑斜杆(15)远离支撑杆(9)的一端与分料筒(12)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种通信工程用铁塔安装的锚栓结构,其特征在于:所述支撑筋(8)的底端弯折成U形,若干个所述支撑筋(8)圆周阵列的分布在安装盘(7)的外表面。

6. 根据权利要求5所述的一种通信工程用铁塔安装的锚栓结构,其特征在于:所述下料管(13)倾斜设置,所述下料管(13)的数量与安装盘(7)的数量相对应,所述下料管(13)底端的位置与支撑筋(8)的位置相对应。

一种通信工程用铁塔安装的锚栓结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锚栓结构技术领域,特别是一种通信工程用铁塔安装的锚栓结构。

背景技术

[0002] 通信工程也作电信工程,旧称远距离通信工程、弱电工程,是电子工程的重要分支,同时也是其中一个基础学科,通信工程专业主要研究信号的产生、信息的传输、交换和处理,以及在计算机通信、数字通信、卫星通信、光纤通信、蜂窝通信、个人通信、平流层通信、多媒体技术、信息高速公路、数字程控交换等方面的理论和工程应用问题。通信铁塔是通信工程中必不可少的一部分,通讯铁塔由塔体、平台、避雷针、爬梯、天线支撑等钢构件组成,并经热镀锌防腐处理,主要用于微波、超短波、无线网络信号的传输与发射等。

[0003] 预埋锚栓为通信铁塔施工中常见的构件,锚栓的一部分埋入混凝土中起到锚固定位的作用,露出来的剩余部分用来联结通信铁塔的附属结构,如支座、支架等,通常在前期施工阶段事先布置好预埋锚栓。在安装锚栓的过程中为了保证锚栓结构的稳定性,首先需要对锚栓结构进行找平,而现在对锚栓结构进行找平的方法一般是对地面进行平整工作,而对地面进行平整的方法操作较为麻烦,从而使得对锚栓结构固定的整个过程时间较长,降低了安装锚栓结构的效率,因此需要一种通信工程用铁塔安装的锚栓结构来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的旨在至少解决所述技术缺陷之一。

[0005] 为此,本实用新型的一个目的在于提出一种通信工程用铁塔安装的锚栓结构,以解决背景技术中所提到的问题,克服现有技术中存在的不足。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型一方面的实施例提供一种通信工程用铁塔安装的锚栓结构,包括锚栓结构,所述锚栓结构包括底侧固定环、顶侧固定环和连接锚杆,所述底侧固定环的一侧固定安装有若干个连接锚杆,若干个所述连接锚杆的底侧固定安装有一个顶侧固定环,所述底侧固定环的外表面固定连接若干个支撑板,若干个所述支撑板的一侧均开设有安装槽,若干个所述安装槽的内壁均固定安装有水平气泡仪,若干个所述支撑板的一侧均螺纹连接有螺纹杆,若干个所述螺纹杆的顶端均固定连接有把手环,若干个所述螺纹杆的底端均固定连接有安装盘,若干个所述安装盘远离螺纹杆的一侧均固定连接若干个支撑筋。

[0007] 由上述任一方案优选的是,所述顶侧固定环的内壁固定连接若干个支撑杆,若干个所述支撑杆远离顶侧固定环的一端固定连接有一个下料斗,所述下料斗的底端固定连接排料管,所述排料管的底端固定连接分料筒,所述分料筒的外表面固定连接若干个下料管。

[0008] 由上述任一方案优选的是,所述支撑板相对称的两个侧面均固定连接支撑肋

板,所述支撑肋板与底侧固定环固定连接,通过所述支撑肋板能够保证支撑板与底侧固定环的连接稳定性。

[0009] 由上述任一方案优选的是,所述支撑杆的一侧固定连接有支撑斜杆,所述支撑斜杆远离支撑杆的一端与分料筒固定连接,支撑了所述分料筒,从而保证所述分料筒的结构稳定性。

[0010] 由上述任一方案优选的是,所述支撑筋的底端弯折成U形,若干个所述支撑筋圆周阵列的分布在安装盘的外表面。

[0011] 由上述任一方案优选的是,所述下料管倾斜设置,所述下料管的数量与安装盘的数量相对应,所述下料管底端的位置与支撑筋的位置相对应,从而能够快速的对所述支撑筋所处的位置进行灌料工作。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型所具有的优点和有益效果为:

[0013] 1、通过所述支撑板、水平气泡仪、螺纹杆、把手环、安装盘和支撑筋的配合设置,能够快速的调节所述支撑筋的位置,通过若干个所述支撑筋能够快速的对锚栓结构进行调平工作,从而在对所述锚栓结构进行调平的过程中无需对地面进行调平工作,减小了整个调平工作所需要的时间,使得整个调平过程较为简单,达到了提高了安装所述锚栓结构效率的效果。

[0014] 2、通过所述支撑杆、下料斗、排料管、分料筒和下料管的配合设置,能够在调平工作完成后同时对若干个所述支撑筋所处的位置进行灌料工作,从而能够快速的对所述支撑筋进行固定,进而避免了所述支撑筋出现位置偏移的情况,从而保证了所述锚栓结构的稳定性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的第一视角结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的第二视角结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型支撑板及其连接构件的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型分料筒及其连接构件的结构示意图。

[0019] 图中:1-锚栓结构,101-底侧固定环,102-顶侧固定环,103-连接锚杆,2-支撑板,3-安装槽,4-水平气泡仪,5-螺纹杆,6-把手环,7-安装盘,8-支撑筋,9-支撑杆,10-下料斗,11-排料管,12-分料筒,13-下料管,14-支撑肋板,15-支撑斜杆。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述,但本实用新型的保护范围不局限于以下所述。

[0021] 如图1至图4所示,一种通信工程用铁塔安装的锚栓结构,它包括锚栓结构1,锚栓结构1包括底侧固定环101、顶侧固定环102和连接锚杆103,底侧固定环101的一侧固定安装有若干个连接锚杆103,若干个连接锚杆103的底侧固定安装有一个顶侧固定环102,底侧固定环101的外表面固定连接有若干个支撑板2,若干个支撑板2的一侧均开设有安装槽3,若干个安装槽3的内壁均固定安装有水平气泡仪4,若干个支撑板2的一侧均螺纹连接有螺纹杆5,若干个螺纹杆5的顶端均固定连接把手环6,若干个螺纹杆5的底端均固定连接有安

装盘7,若干个安装盘7远离螺纹杆5的一侧均固定连接有若干个支撑筋8,在对锚栓结构1进行调平工作时,分别旋转若干个把手环6使螺纹杆5旋转,使安装盘7带动若干个支撑筋8进行移动,调节若干个水平气泡仪4的气泡至中部位置,从而完成对锚栓结构1的调平工作。

[0022] 作为本实用新型的一种可选技术方案,顶侧固定环102的内壁固定连接有若干个支撑杆9,若干个支撑杆9远离顶侧固定环102的一端固定连接有一个下料斗10,下料斗10的底端固定连接有排料管11,排料管11的底端固定连接有分料筒12,分料筒12的外表面固定连接有若干个下料管13,在调平工作完成后,将水泥从下料斗10的内部灌入,此时水泥将会在排料管11的作用下进入到分料筒12的内部,然后经若干个下料管13将水泥排放至支撑筋8的位置,待水泥凝固后对支撑筋8进行了固定。

[0023] 作为本实用新型的一种可选技术方案,支撑板2相对称的两个侧面均固定连接有支撑肋板14,支撑肋板14与底侧固定环101固定连接,通过支撑肋板14能够保证支撑板2与底侧固定环101的连接稳定性。

[0024] 作为本实用新型的一种可选技术方案,支撑杆9的一侧固定连接有支撑斜杆15,支撑斜杆15远离支撑杆9的一端与分料筒12固定连接,支撑了分料筒12,从而保证分料筒12的结构稳定性。

[0025] 作为本实用新型的一种可选技术方案,支撑筋8的底端弯折成U形,若干个支撑筋8圆周阵列的分布在安装盘7的外表面。

[0026] 作为本实用新型的一种可选技术方案,下料管13倾斜设置,下料管13的数量与安装盘7的数量相对应,下料管13底端的位置与支撑筋8的位置相对应,从而能够快速的对支撑筋8所处的位置进行灌料工作。

[0027] 一种通信工程用铁塔安装的锚栓结构,工作原理如下:

[0028] 在对锚栓结构1进行调平工作时,分别旋转若干个把手环6使螺纹杆5旋转,使安装盘7带动若干个支撑筋8进行移动,调节若干个水平气泡仪4的气泡至中部位置,从而完成对锚栓结构1的调平工作,然后将水泥从下料斗10的内部灌入,此时水泥将会在排料管11的作用下进入到分料筒12的内部,然后经若干个下料管13将水泥排放至支撑筋8的位置,待水泥凝固后对支撑筋8进行了固定。

[0029] 综上所述,该通信工程用铁塔安装的锚栓结构,通过支撑板2、水平气泡仪4、螺纹杆5、把手环6、安装盘7和支撑筋8的配合设置,能够快速的调节支撑筋8的位置,通过若干个支撑筋8能够快速的对锚栓结构1进行调平工作,从而在对锚栓结构1进行调平的过程中无需对地面进行调平工作,减小了整个调平工作所需要的时间,使得整个调平过程较为简单,达到了提高了安装锚栓结构1效率的效果,通过支撑杆9、下料斗10、排料管11、分料筒12和下料管13的配合设置,能够在调平工作完成后同时对若干个支撑筋8所处的位置进行灌料工作,从而能够快速的对支撑筋8进行固定,进而避免了支撑筋8出现位置偏移的情况,从而保证了锚栓结构1的稳定性。

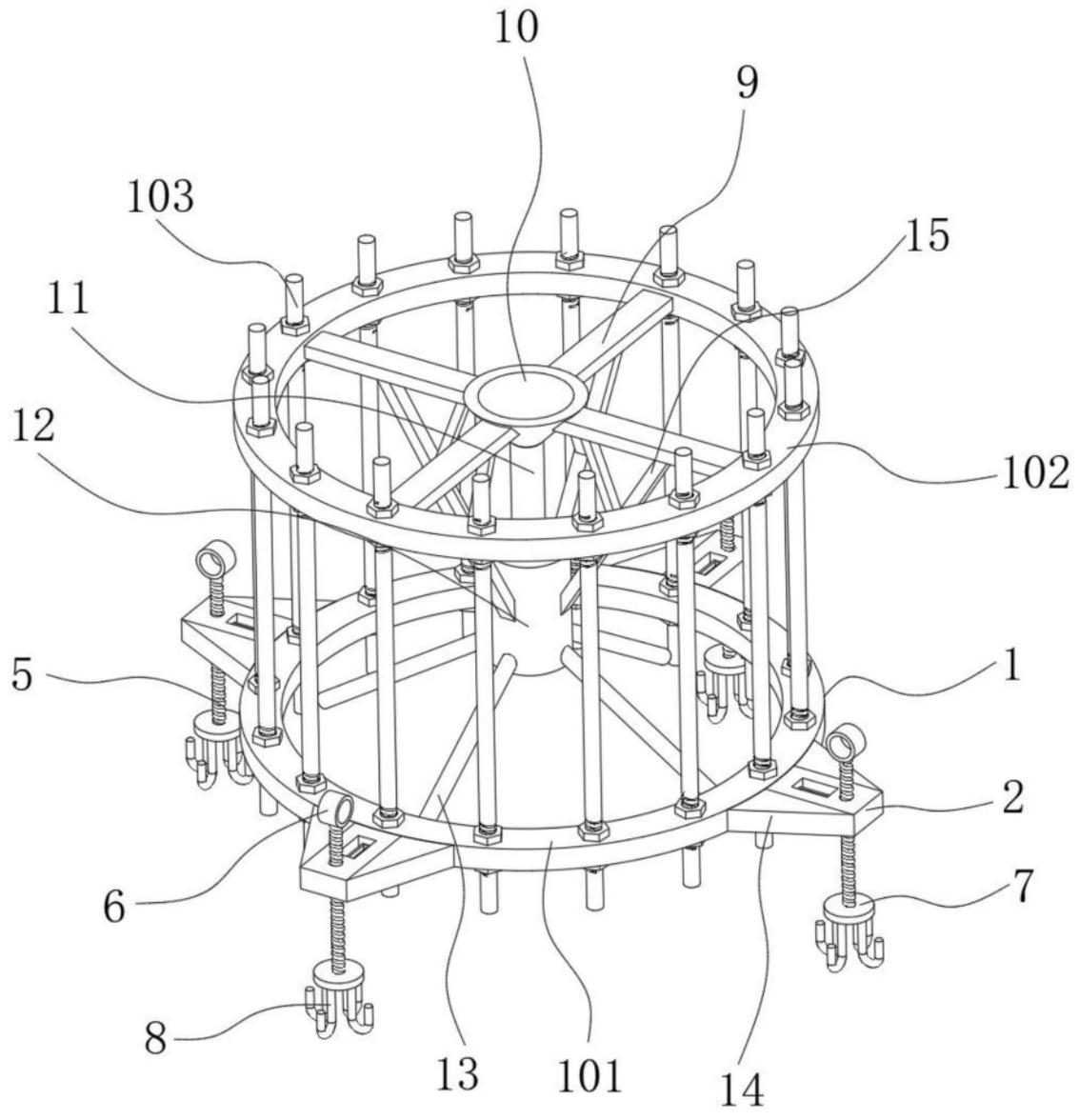


图1

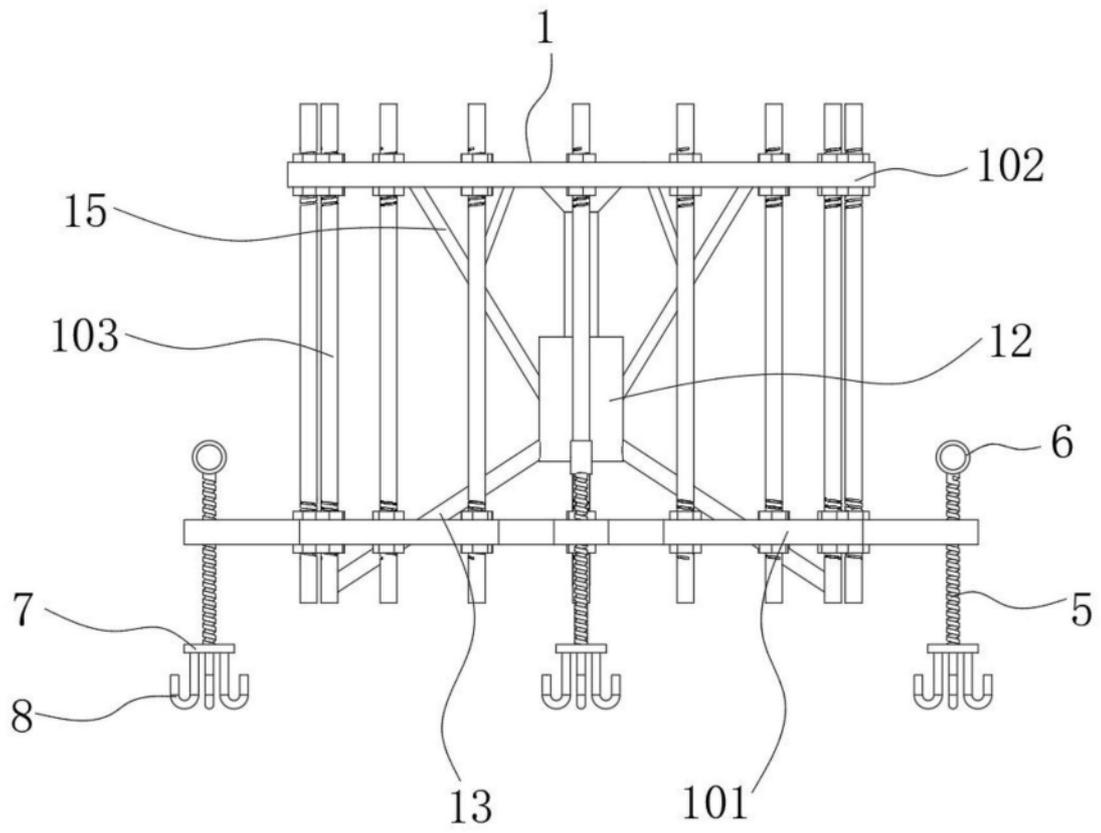


图2

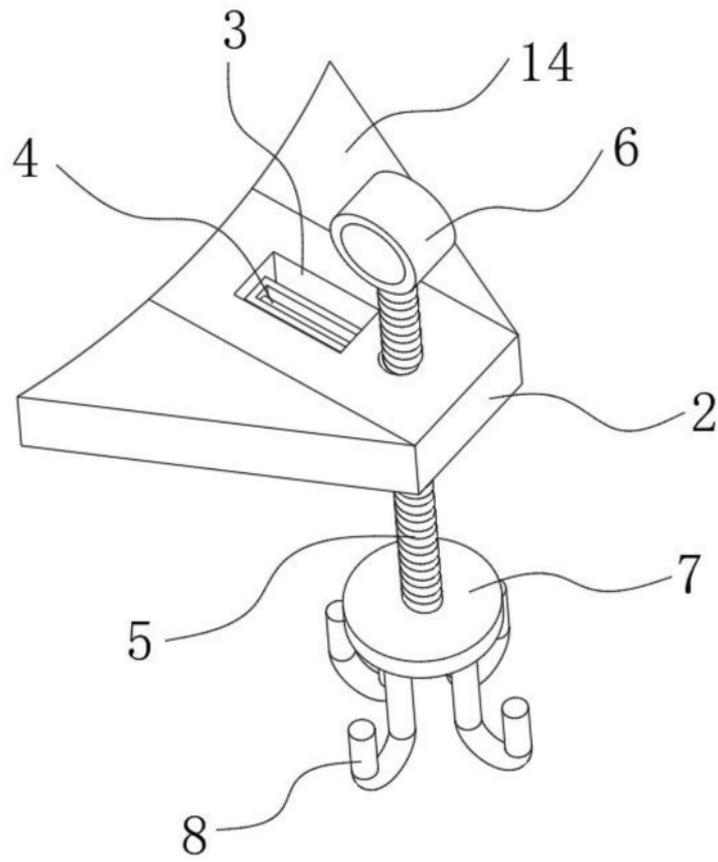


图3

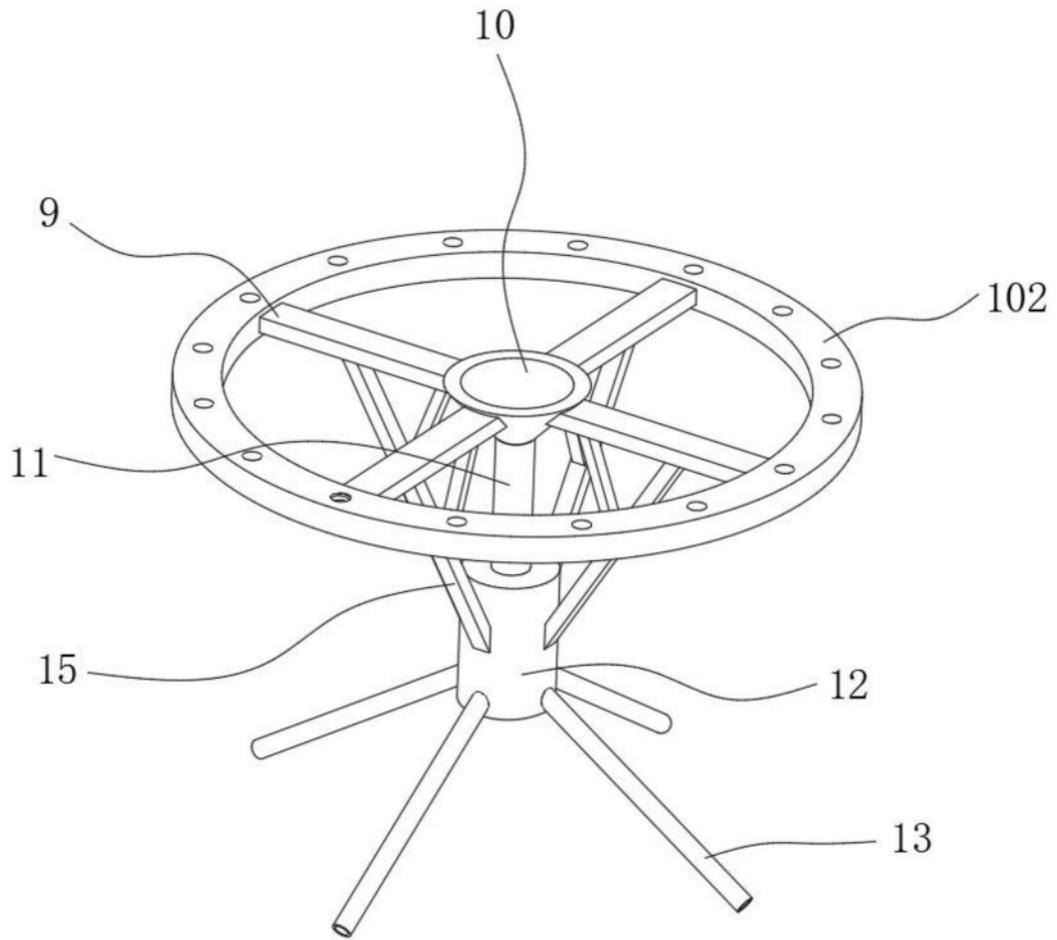


图4