(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221197295 U
(45)授权公告日 2024.06.21

(21)申请号 202323318816.2

(22)申请日 2023.12.06

(73)专利权人 济南蜀城建筑节能工程有限公司
地址 250000 山东省济南市槐荫区恒大雅苑1号楼2-1304室

(72)发明人 徐伟 孙海鹏 周飞 施程

(74)专利代理机构 济南澜海专利代理事务所(普通合伙) 37392
专利代理师 翟敏辰

(51)Int.Cl.
F21V 21/36(2006.01)
F21V 21/34(2006.01)
F21V 21/14(2006.01)
F21V 23/00(2015.01)
F21V 29/15(2015.01)
F21V 7/00(2006.01)
F21V 5/00(2018.01)
F21V 19/00(2006.01)
F21W 131/402(2006.01)

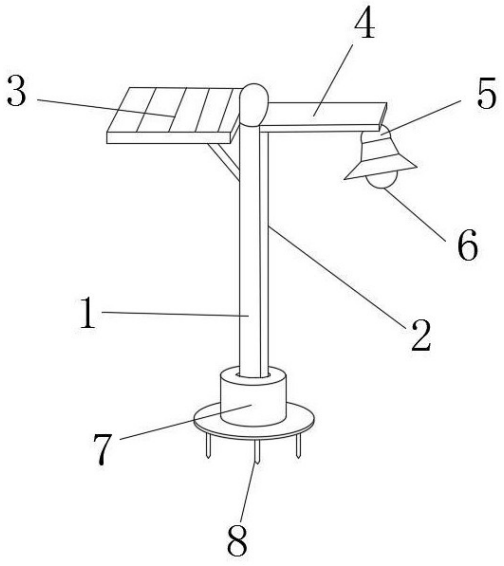
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种建筑节能工程用照明灯具安装结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑节能工程用照明灯具安装结构,涉及建筑工程技术领域,包括主体,所述主体的内部固定安装有升降装置,所述主体的一端固定安装有太阳能板,所述太阳能板的右侧固定连接有支撑架,所述支撑架的一端设置有移动装置,所述移动装置的下端固定安装有照明装置,所述主体的下端固定安装有底座。本实用新型通过电机、第一齿轮、第二齿轮、固定螺栓、旋转柱、卡槽的共同作用下,可以对照明灯进行升降,方便维修和更换,通过卡扣、转轴、活塞、卡齿、供线盒、连接口的共同作用下,可以使照明灯进行转动,提高照明的范围,通过灯泡、耐温环、聚光片、副灯、反光板、螺纹的共同作用下,可以有效防止装置损坏时无法继续施工问题。



CN 221197295 U

1.一种建筑节能工程用照明灯具安装结构,包括主体(1),其特征在于:所述主体(1)的内部固定安装有升降装置(2),所述主体(1)的一端固定安装有太阳能板(3),所述太阳能板(3)的右侧固定连接有支撑架(4),所述支撑架(4)的一端设置有移动装置(5),所述移动装置(5)的下端固定安装有照明装置(6),所述主体(1)的下端固定安装有底座(7),所述底座(7)的下端固定连接有探针(8)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑节能工程用照明灯具安装结构,其特征在于:所述升降装置(2)包括电机(20),所述电机(20)的右侧固定连接有第一齿轮(21),所述第一齿轮(21)的上端固定连接有第二齿轮(22)。

3.根据权利要求2所述的一种建筑节能工程用照明灯具安装结构,其特征在于:所述第二齿轮(22)的内部套接有旋转柱(24),所述旋转柱(24)的两端设置有固定螺栓(23),所述旋转柱(24)的左侧设置有卡槽(25)。

4.根据权利要求1所述的一种建筑节能工程用照明灯具安装结构,其特征在于:所述移动装置(5)包括卡扣(50),所述卡扣(50)的外侧固定安装有转轴(51),所述转轴(51)的下端固定连接有卡齿(53)。

5.根据权利要求4所述的一种建筑节能工程用照明灯具安装结构,其特征在于:所述卡齿(53)的内部固定连接有活塞(52),所述卡齿(53)的外侧固定安装有供线盒(54),所述供线盒(54)的下端设置有连接口(55)。

6.根据权利要求1所述的一种建筑节能工程用照明灯具安装结构,其特征在于:所述照明装置(6)包括灯泡(60),所述灯泡(60)的外侧设置有耐温环(61),所述耐温环(61)的外侧固定连接有聚光片(62)。

7.根据权利要求6所述的一种建筑节能工程用照明灯具安装结构,其特征在于:所述聚光片(62)的外侧设置有反光板(64),所述反光板(64)的表面固定安装有副灯(63),所述反光板(64)的外侧设置有螺纹(65)。

一种建筑节能工程用照明灯具安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体涉及一种建筑节能工程用照明灯具安装结构。

背景技术

[0002] 建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动,是各类建筑物的建造过程,也可以说是把设计图纸上的各种线条,在指定的地点,变成实物的过程,它包括基础工程施工、主体结构施工、屋面工程施工、装饰工程施工等。施工作业的场所称为“建筑施工现场”或叫“施工现场”,也叫工地,工程照明灯是工地夜间施工时必备工具之一,需要全天候进行照明,防潮、防水、防爆稳定输出。

[0003] 针对现有技术存在以下问题:

[0004] 现有的建筑节能工程用照明灯具安装结构,更换灯泡时需要工作人员进行攀爬更换,更换过程麻烦,同时具备安全隐患,需要专业人员进行更换,人员成本高;

[0005] 现有的建筑节能工程用照明灯具安装结构,不具备进行转变方向的功能,导致有很多照明死角,需要多盏照明灯同时工作,增加成本的同时实用性不高;

[0006] 3、现有的建筑节能工程用照明灯具安装结构,只具备一个灯泡,照明灯需要长时间进行工作,当内部的灯泡损坏时没有备用灯泡,从而无法进行继续照明。

实用新型内容

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0008] 一种建筑节能工程用照明灯具安装结构,包括主体,所述主体的内部固定安装有升降装置,所述主体的一端固定安装有太阳能板,所述太阳能板的右侧固定连接有支撑架,所述支撑架的一端设置有移动装置,所述移动装置的下端固定安装有照明装置,所述主体的下端固定安装有底座,所述底座的下端固定连接有探针。

[0009] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述升降装置包括电机,所述电机的右侧固定连接有第一齿轮,所述第一齿轮的上端固定连接有第二齿轮。

[0010] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述第二齿轮的内部套接有旋转柱,所述旋转柱的两端设置有固定螺栓,所述旋转柱的左侧设置有卡槽。

[0011] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述移动装置包括卡扣,所述卡扣的外侧固定安装有转轴,所述转轴的下端固定连接有卡齿。

[0012] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述卡齿的内部固定连接有活塞,所述卡齿的外侧固定安装有供线盒,所述供线盒的下端设置有连接口。

[0013] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述照明装置包括灯泡,所述灯泡的外侧设置有耐温环,所述耐温环的外侧固定连接有聚光片。

[0014] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述聚光片的外侧设置有反光板,所述反光板的表面固定安装有副灯,所述反光板的外侧设置有螺纹。

[0015] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0016] 本实用新型提供一种建筑节能工程用照明灯具安装结构,通过电机、第一齿轮、第二齿轮、固定螺栓、旋转柱、卡槽的共同作用下,可以对照明灯进行升降,方便维修和更换,当需要进行更换时,启动电机使电机带动右侧的第一齿轮进行转动,第一齿轮的上端固定连接有第二齿轮,从而带动第二齿轮进行旋转,带动上端旋转柱进行转动,旋转柱的两端通过固定螺栓进行固定,防止旋转柱晃动,从而将支撑架下降,进行更换照明灯,安装好后启动电机,使电机带动旋转柱旋转,使支撑架向上移动,提高装置的便捷性。

[0017] 本实用新型提供一种建筑节能工程用照明灯具安装结构,通过卡扣、转轴、活塞、卡齿、供线盒、连接口的共同作用下,可以使照明灯进行转动,提高照明的范围,当需要进行移动照明的光线时,通过卡扣带动外侧固定安装的转轴进行转动,转轴的下端固定连接有卡齿,卡齿通过活塞固定在供线盒上,当转轴进行旋转时,带动卡齿进行转动,从而旋转供线盒的方向,供线盒的下端固定安装有连接口,用于方便连接照明装置,可以进行改变方向,提高照明灯的实用性。

[0018] 本实用新型提供一种建筑节能工程用照明灯具安装结构,通过灯泡、耐温环、聚光片、副灯、反光板、螺纹的共同作用下,可以有效防止装置损坏时无法继续施工问题,当照明灯进行工作时,灯泡进行点亮,长时间的照明会使灯泡发热,灯泡的后端固定安装有耐温环,可有效防止高温将线缆烧毁,同时当灯泡损坏使,副灯继续照明,通过反光板将副灯的光进行反射,保证副灯的照明亮度,同时聚光片可以将反射的光进行聚光,方便提高照明效果,以便在夜晚继续施工,通过旋转连接口可以固定螺纹将整个照明装置进行固定,提高装置的耐用性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的建筑节能工程用照明灯具安装结构的整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的太阳能板的结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的移动装置的结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的照明装置的结构示意图。

[0023] 图中:1、主体;2、升降装置;3、太阳能板;4、支撑架;5、移动装置;6、照明装置;7、底座;8、探针;20、电机;21、第一齿轮;22、第二齿轮;23、固定螺栓;24、旋转柱;25、卡槽;50、卡扣;51、转轴;52、活塞;53、卡齿;54、供线盒;55、连接口;60、灯泡;61、耐温环;62、聚光片;63、副灯;64、反光板;65、螺纹。

实施方式

[0024] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明:

实施例

[0025] 如图1-4所示,本实用新型提供了一种建筑节能工程用照明灯具安装结构,包括主体1,主体1的内部固定安装有升降装置2,主体1的一端固定安装有太阳能板3,太阳能板3的右侧固定连接有支撑架4,支撑架4的一端设置有移动装置5,移动装置5的下端固定安装有照明装置6,主体1的下端固定安装有底座7,底座7的下端固定连接有探针8,升降装置2包括

电机20,电机20的右侧固定连接有第一齿轮21,第一齿轮21的上端固定连接有第二齿轮22。

[0026] 在本实施案例中,当需要进行更换时,启动电机20使电机20带动右侧的第一齿轮21进行转动,第一齿轮21的上端固定连接有第二齿轮22,从而带动第二齿轮22进行旋转,带动上端旋转柱24进行转动,旋转柱24的两端通过固定螺栓23进行固定,防止旋转柱24晃动,从而将支撑架4下降,进行更换照明灯,安装好后启动电机20,使电机20带动旋转柱24旋转,使支撑架4向上移动,提高装置的便捷性。

实施例

[0027] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,移动装置5包括卡扣50,卡扣50的外侧固定安装有转轴51,转轴51的下端固定连接有卡齿53,卡齿53的内部固定连接有活塞52,卡齿53的外侧固定安装有供线盒54,供线盒54的下端设置有连接口55。

[0028] 在本实施例中,当需要进行移动照明的光线时,通过卡扣50带动外侧固定安装的转轴51进行转动,转轴51的下端固定连接有卡齿53,卡齿53通过活塞固定在供线盒54上,当转轴51进行旋转时,带动卡齿53进行转动,从而旋转供线盒54的方向,供线盒54的下端固定安装有连接口55,用于方便连接照明装置6,可以进行改变方向,提高照明灯的实用性。

实施例

[0029] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,照明装置6包括灯泡60,灯泡60的外侧设置有耐温环61,耐温环61的外侧固定连接有聚光片62,聚光片62的外侧设置有反光板64,反光板64的表面固定安装有副灯63,反光板64的外侧设置有螺纹65。

[0030] 在本实施例中,当照明灯进行工作时,灯泡60进行点亮,长时间的照明会使灯泡60发热,灯泡60的后端固定安装有耐温环61,可有效防止高温将线缆烧毁,同时当灯泡60损坏使,副灯63继续照明,通过反光板64将副灯63的光进行反射,保证副灯63的照明亮度,同时聚光片62可以将反射的光进行聚光,方便提高照明效果,以便在夜晚继续施工,通过旋转连接口55可以固定螺纹65将整个照明装置6进行固定,提高装置的耐用性。

实施例

[0031] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,第二齿轮22的内部套接有旋转柱24,旋转柱24的两端设置有固定螺栓23,旋转柱24的左侧设置有卡槽25。

[0032] 下面具体说一下该建筑节能工程用照明灯具安装结构的工作原理。

[0033] 如图1-4所示,当此建筑节能工程用照明灯具安装结构在使用时,当需要进行更换时,启动电机20使电机20带动右侧的第一齿轮21进行转动,第一齿轮21的上端固定连接有第二齿轮22,从而带动第二齿轮22进行旋转,带动上端旋转柱24进行转动,旋转柱24的两端通过固定螺栓23进行固定,防止旋转柱24晃动,从而将支撑架4下降,进行更换照明灯,安装好后启动电机20,使电机20带动旋转柱24旋转,使支撑架4向上移动,提高装置的便捷性,当需要进行移动照明的光线时,通过卡扣50带动外侧固定安装的转轴51进行转动,转轴51的

下端固定连接有卡齿53,卡齿53通过活塞固定在供线盒54上,当转轴51进行旋转时,带动卡齿53进行转动,从而旋转供线盒54的方向,供线盒54的下端固定安装有连接口55,用于方便连接照明装置6,可以进行改变方向,提高照明灯的实用性,当照明灯进行工作时,灯泡60进行点亮,长时间的照明会使灯泡60发热,灯泡60的后端固定安装有耐温环61,可有效防止高温将线缆烧毁,同时当灯泡60损坏使,副灯63继续照明,通过反光板64将副灯63的光进行反射,保证副灯63的照明亮度,同时聚光片62可以将反射的光进行聚光,方便提高照明效果,以便在夜晚继续施工,通过旋转连接口55可以固定螺纹65将整个照明装置6进行固定,提高装置的耐用性。

[0034] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

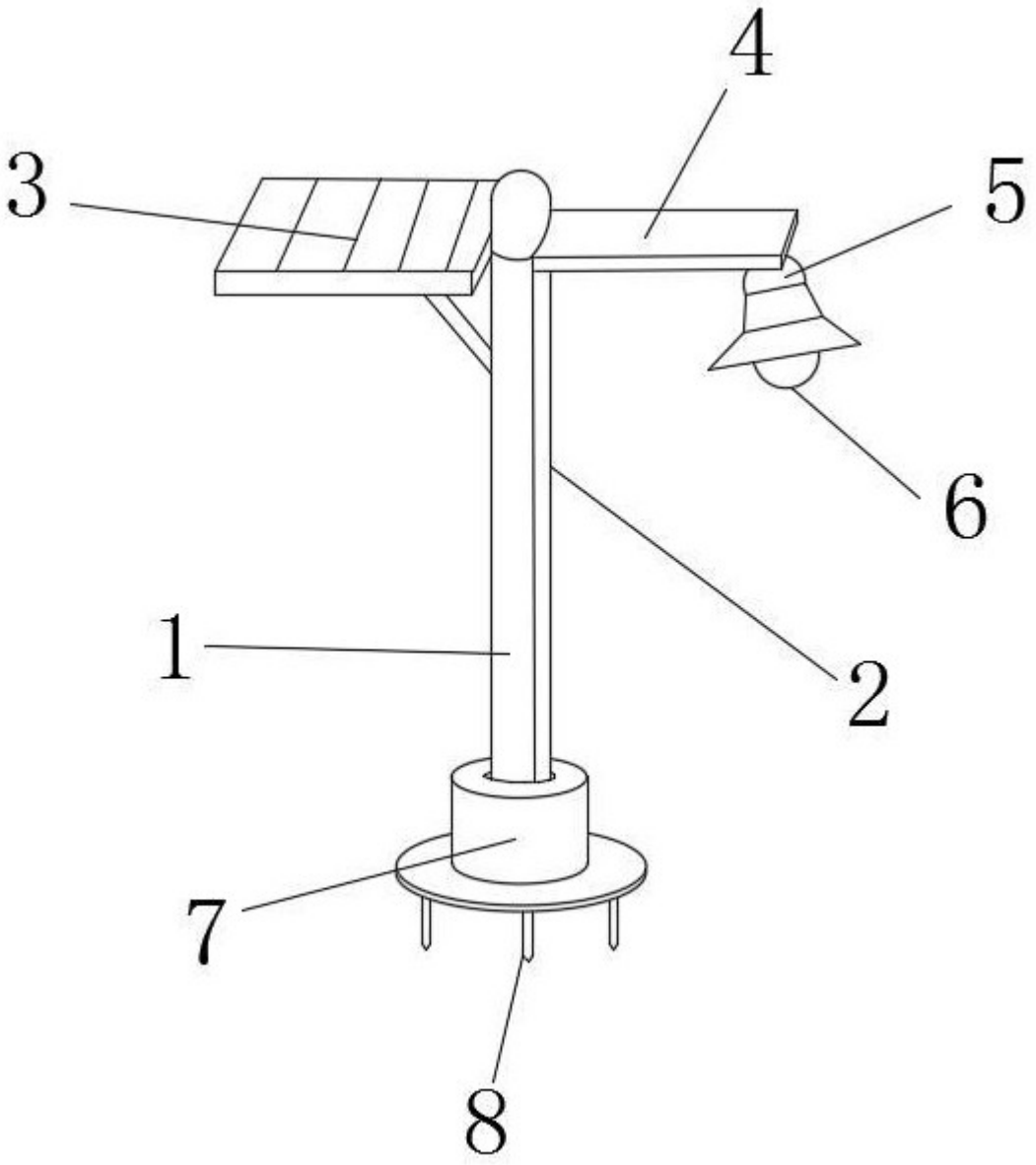


图 1

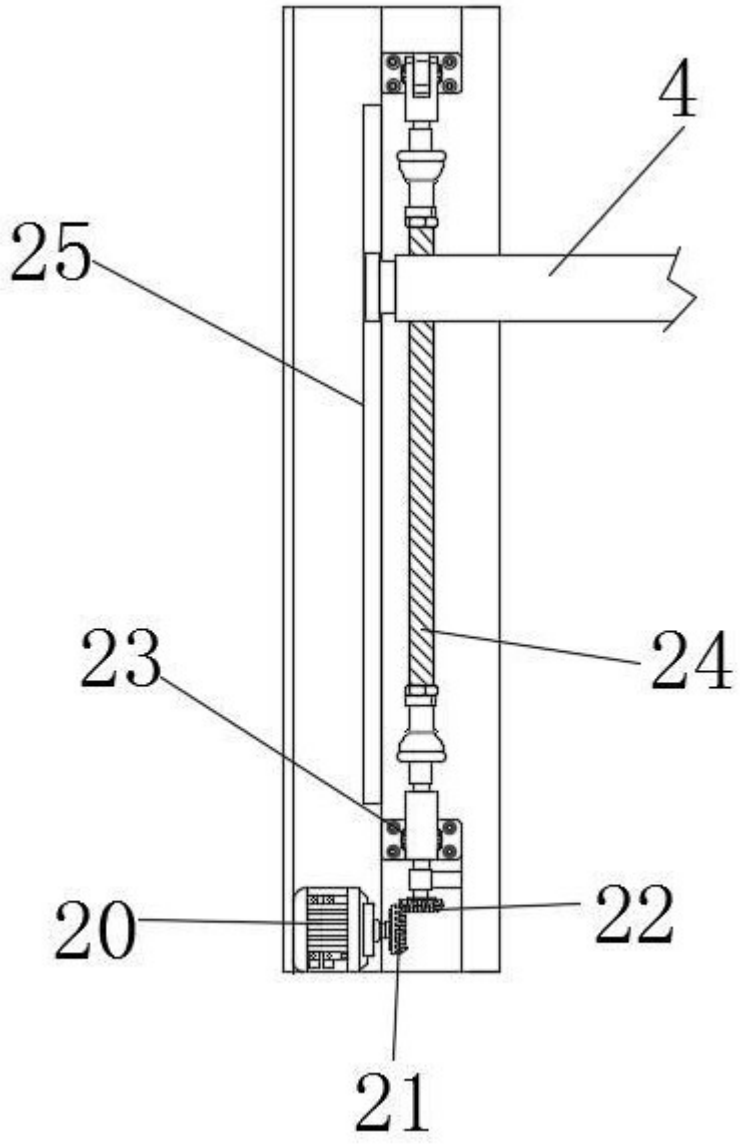


图 2

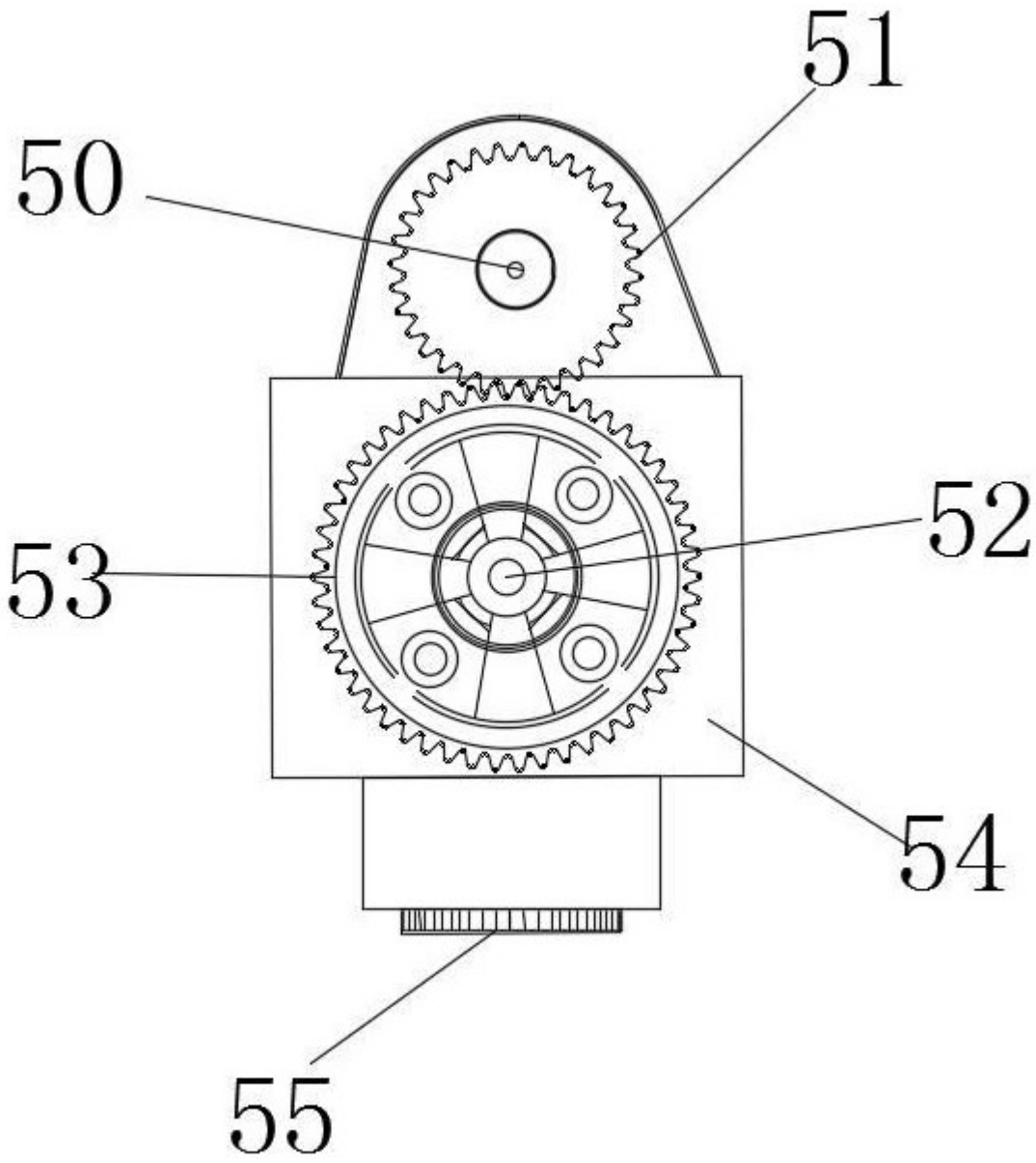


图 3

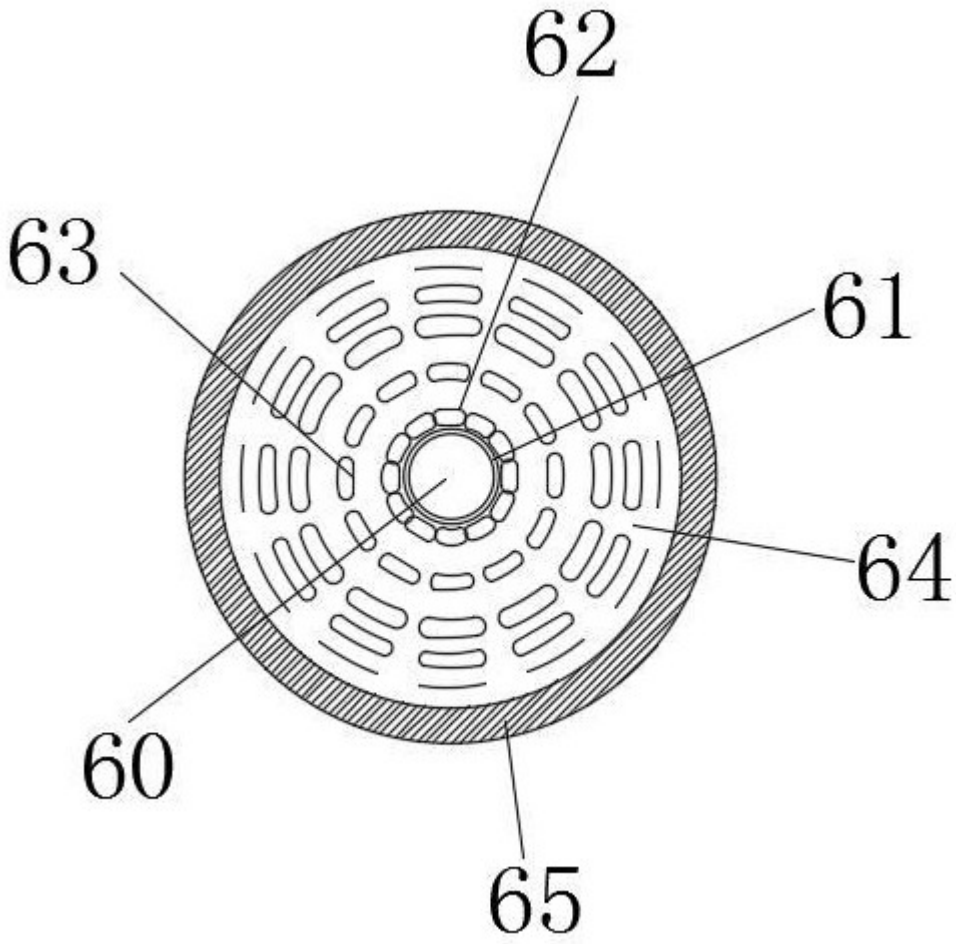


图 4