



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214890836 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 26

(21) 申请号 202121221150.7

(22) 申请日 2021.06.02

(73) 专利权人 河北盛彩智能科技有限公司

地址 050000 河北省石家庄市高新区祁连
街95号润江慧谷大厦A座1508室

(72) 发明人 娄西敬

(74) 专利代理机构 石家庄隆康知识产权代理事
务所(普通合伙) 13140

代理人 李慧

(51) Int. Cl.

F21S 8/08 (2006.01)

F21V 21/14 (2006.01)

F21V 21/26 (2006.01)

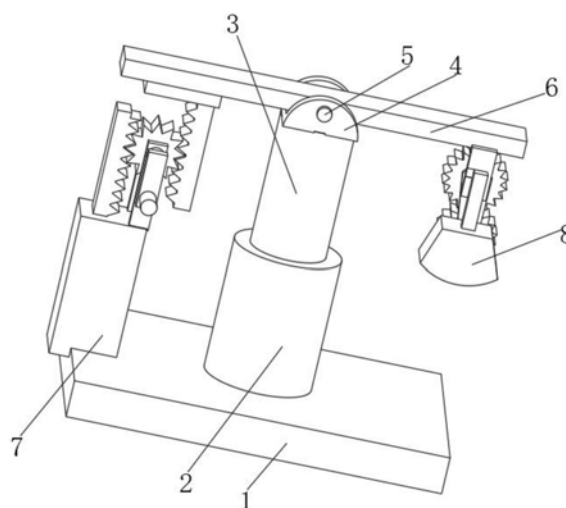
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可调节的照明装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调节的照明装置,包括照明装置底座、第一支撑杆、第二支撑杆、轴耳、销轴、照明横杆、高度调节机构和角度调节机构,所述第一支撑杆的顶部固定连接第二支撑杆,第二支撑杆的顶部固定连接轴耳,轴耳的内部固定连接销轴,销轴的中部外表面活动连接有照明横杆,照明横杆的左侧底部活动连接有高度调节机构,照明横杆的右侧底部活动连接有角度调节机构。该可调节的照明装置设置有角度调节机构,当灯罩需要调整到合适的角度时,此时使用者需要旋转灯罩支撑架,灯罩支撑架通过灯罩和连接板从而带动主动齿轮围绕不动齿轮旋转,以达到灯罩照射角度的调整,同时提高了照射范围,满足了人们办公生活的需求。



1. 一种可调节的照明装置,包括照明装置底座(1)、第一支撑杆(2)、第二支撑杆(3)、轴耳(4)、销轴(5)、照明横杆(6)、高度调节机构(7)和角度调节机构(8),其特征在于:所述照明装置底座(1)的中部顶部固定连接有第一支撑杆(2),所述第一支撑杆(2)的顶部固定连接第二支撑杆(3),所述第二支撑杆(3)的顶部固定连接轴耳(4),所述轴耳(4)的内部固定连接销轴(5),所述销轴(5)的中部外表面活动连接照明横杆(6),所述照明横杆(6)的左侧底部活动连接高度调节机构(7),所述照明横杆(6)的右侧底部活动连接角度调节机构(8);

所述高度调节机构(7)包括第一齿条(70)、齿轮(71)、第一连接轴(72)、旋转把手(73)、第二齿条(74)和齿条连接块(75),所述第一齿条(70)的左侧啮合有齿轮(71),所述齿轮(71)的中部固定连接第一连接轴(72),所述第一连接轴(72)的前面固定连接旋转把手(73),所述齿轮(71)的左侧啮合有第二齿条(74),所述第二齿条(74)的底部活动连接齿条连接块(75);

所述角度调节机构(8)包括不动齿轮(80)、第二连接轴(81)、连接板(82)、主动齿轮(83)、灯罩(84)和灯罩支撑架(85),不动齿轮(80)的内部中部固定连接第二连接轴(81),所述第二连接轴(81)的外表面活动连接连接板(82),所述连接板(82)的底部背面固定连接主动齿轮(83),所述连接板(82)的底部前面固定连接灯罩(84),所述灯罩(84)的顶部固定连接灯罩支撑架(85)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节的照明装置,其特征在于:所述照明装置底座(1)的左侧顶部固定连接齿条连接块(75),齿条连接块(75)的内部开设有齿条槽,齿条槽的内部活动连接第二齿条(74)。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节的照明装置,其特征在于:所述第一齿条(70)的顶部铰接有连接块,连接块的顶部固定连接照明横杆(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节的照明装置,其特征在于:所述照明横杆(6)的右侧底部前面固定连接支撑板,支撑板的底部内部活动连接灯罩支撑架(85),支撑板的背面固定连接第二连接轴(81)。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节的照明装置,其特征在于:所述连接板(82)的底部内部固定连接第二连接轴(81),第二连接轴(81)的中部外表面固定连接主动齿轮(83)。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节的照明装置,其特征在于:所述第一连接轴(72)的前面外表面活动连接支撑板,支撑板的底部固定连接齿条连接块(75)。

7. 根据权利要求1所述的一种可调节的照明装置,其特征在于:所述照明横杆(6)的右侧底部活动连接不动齿轮(80)。

一种可调节的照明装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明装置技术领域，具体为一种可调节的照明装置。

背景技术

[0002] 随着各种不同种类的照明装置的普及与应用，人们对于照明装置的要求也越来越高，照明装置是一种能够在亮度不够时发光，提供亮度的装置。

[0003] 现有的照明装置，照明区域有限，固定的位置很难得到调节，不满足需求，不仅如此，现有的照明装置基本上通过调节支撑杆进而调节照明的高度，不便于使用者快速调节，照射的角度也很难进行调整。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可调节的照明装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可调节的照明装置，包括照明装置底座、第一支撑杆、第二支撑杆、轴耳、销轴、照明横杆、高度调节机构和角度调节机构，所述照明装置底座的中部顶部固定连接有第一支撑杆，所述第一支撑杆的顶部固定连接有第二支撑杆，所述第二支撑杆的顶部固定连接有轴耳，所述轴耳的内部固定连接有销轴，所述销轴的中部外表面活动连接有照明横杆，所述照明横杆的左侧底部活动连接有高度调节机构，所述照明横杆的右侧底部活动连接有角度调节机构。

[0006] 所述高度调节机构包括第一齿条、齿轮、第一连接轴、旋转把手、第二齿条和齿条连接块，所述第一齿条的左侧啮合有齿轮，所述齿轮的中部固定连接有第一连接轴，所述第一连接轴的前面固定连接有旋转把手，所述齿轮的左侧啮合有第二齿条，所述第二齿条的底部活动连接有齿条连接块。

[0007] 所述角度调节机构包括不动齿轮、第二连接轴、连接板、主动齿轮、灯罩和灯罩支撑架，不动齿轮的内部中部固定连接有第二连接轴，所述第二连接轴的外表面活动连接有连接板，所述连接板的底部背面固定连接有主动齿轮，所述连接板的底部前面固定连接有用灯罩，所述灯罩的顶部固定连接有用灯罩支撑架。

[0008] 优选的，所述照明装置底座的左侧顶部固定连接有用齿条连接块，齿条连接块的内部开设有齿条槽，齿条槽的内部活动连接有第二齿条。

[0009] 优选的，所述第一齿条的顶部铰接有用连接块，连接块的顶部固定连接有用照明横杆。

[0010] 优选的，所述照明横杆的右侧底部前面固定连接有用支撑板，支撑板的底部内部活动连接有灯罩支撑架，支撑板的背面固定连接有用第二连接轴。

[0011] 优选的，所述连接板的底部内部固定连接有用第二连接轴，第二连接轴的中部外表面固定连接有用主动齿轮。

[0012] 优选的，所述第一连接轴的前面外表面活动连接有支撑板，支撑板的底部固定连接有用齿条连接块。

[0013] 优选的,所述照明横杆的右侧底部活动连接有不动齿轮。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] (1)该可调节的照明装置设置有高度调节机构,在需要调节灯罩高度时,使用者通过旋转把手从而带动第一连接轴转动,第一连接轴带动齿轮旋转,当第一齿条向该装置的顶部移动时,第二齿条向该装置的底部移动,照明横杆的左端向上运动右端向下运动,实现调节灯罩的高度和照射角度。

[0016] (2)该可调节的照明装置设置有角度调节机构,当灯罩需要调整到合适的角度时,此时使用者需要旋转灯罩支撑架,灯罩支撑架通过灯罩和连接板从而带动主动齿轮围绕不动齿轮旋转,以达到灯罩照射角度的调整,同时提高了照射范围,满足了人们办公生活的需求。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型正视立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型正视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型背面结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型右侧视结构示意图;

[0021] 图5为图4中A处的放大结构示意图。

[0022] 图中:1、照明装置底座;2、第一支撑杆;3、第二支撑杆;4、轴耳;5、销轴;6、照明横杆;7、高度调节机构;70、第一齿条;71、齿轮;72、第一连接轴;73、旋转把手;74、第二齿条;75、齿条连接块;8、角度调节机构;80、不动齿轮;81、第二连接轴;82、连接板;83、主动齿轮;84、灯罩;85、灯罩支撑架。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种可调节的照明装置,包括照明装置底座1、第一支撑杆2、第二支撑杆3、轴耳4、销轴5、照明横杆6、高度调节机构7和角度调节机构8,照明装置底座1的左侧顶部固定连接齿条连接块75,齿条连接块75的内部开设有齿条槽,齿条槽的内部活动连接有第二齿条74,照明装置底座1的中部顶部固定连接第一支撑杆2,第一支撑杆2的顶部固定连接第二支撑杆3,第二支撑杆3的顶部固定连接轴耳4,轴耳4的内部固定连接销轴5,销轴5的中部外表面活动连接有照明横杆6,照明横杆6的右侧底部活动连接有不动齿轮80,照明横杆6的右侧底部前面固定连接支撑板,支撑板的底部内部活动连接有灯罩支撑架85,支撑板的背面固定连接第二连接轴81,照明横杆6的左侧底部活动连接有高度调节机构7,照明横杆6的右侧底部活动连接有角度调节机构8;

[0025] 高度调节机构7包括第一齿条70、齿轮71、第一连接轴72、旋转把手73、第二齿条74和齿条连接块75,第一齿条70的顶部铰接有连接块,连接块的顶部固定连接照明横杆6,

第一齿条70的左侧啮合有齿轮71,齿轮71的中部固定连接有第一连接轴72,第一连接轴72的前面外表面活动连接有支撑板,支撑板的底部固定连接有齿条连接块75,第一连接轴72的前面固定连接有旋转把手73,齿轮71的左侧啮合有第二齿条74,第二齿条74的底部活动连接有齿条连接块75,在需要调节灯罩84高度时,使用者通过旋转把手73从而带动第一连接轴72转动,第一连接轴72带动齿轮71旋转,当第一齿条70向该装置的顶部移动时,第二齿条74向该装置的底部移动,照明横杆6的左端向上运动右端向下运动,实现调节灯罩84的高度和照射角度。

[0026] 角度调节机构8包括不动齿轮80、第二连接轴81、连接板82、主动齿轮83、灯罩84和灯罩支撑架85,不动齿轮80的内部中部固定连接有第二连接轴81,第二连接轴81的外表面活动连接有连接板82,连接板82的底部内部固定连接有第二连接轴81,第二连接轴81的中部外表面固定连接有主动齿轮83,连接板82的底部背面固定连接有主动齿轮83,连接板82的底部前面固定连接有灯罩84,灯罩84的顶部固定连接有灯罩支撑架85,当灯罩84需要调整到合适的角度时,此时使用者需要旋转灯罩支撑架85,灯罩支撑架85通过灯罩84和连接板82从而带动主动齿轮83围绕不动齿轮80旋转,以达到灯罩84照射角度的调整,同时提高了照射范围,满足了人们办公生活的需求。

[0027] 工作原理:该一种可调节的照明装置在使用时,在需要调节灯罩84高度时,使用者通过旋转把手73从而带动第一连接轴72转动,第一连接轴72带动齿轮71旋转,当第一齿条70向该装置的顶部移动时,第二齿条74向该装置的底部移动,照明横杆6的左端向上运动右端向下运动,实现调节灯罩84的高度和照射角度,当灯罩84需要调整到合适的角度时,此时使用者需要旋转灯罩支撑架85,灯罩支撑架85通过灯罩84和连接板82从而带动主动齿轮83围绕不动齿轮80旋转,以达到灯罩84照射角度的调整,同时提高了照射范围,满足了人们办公生活的需求。

[0028] 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。

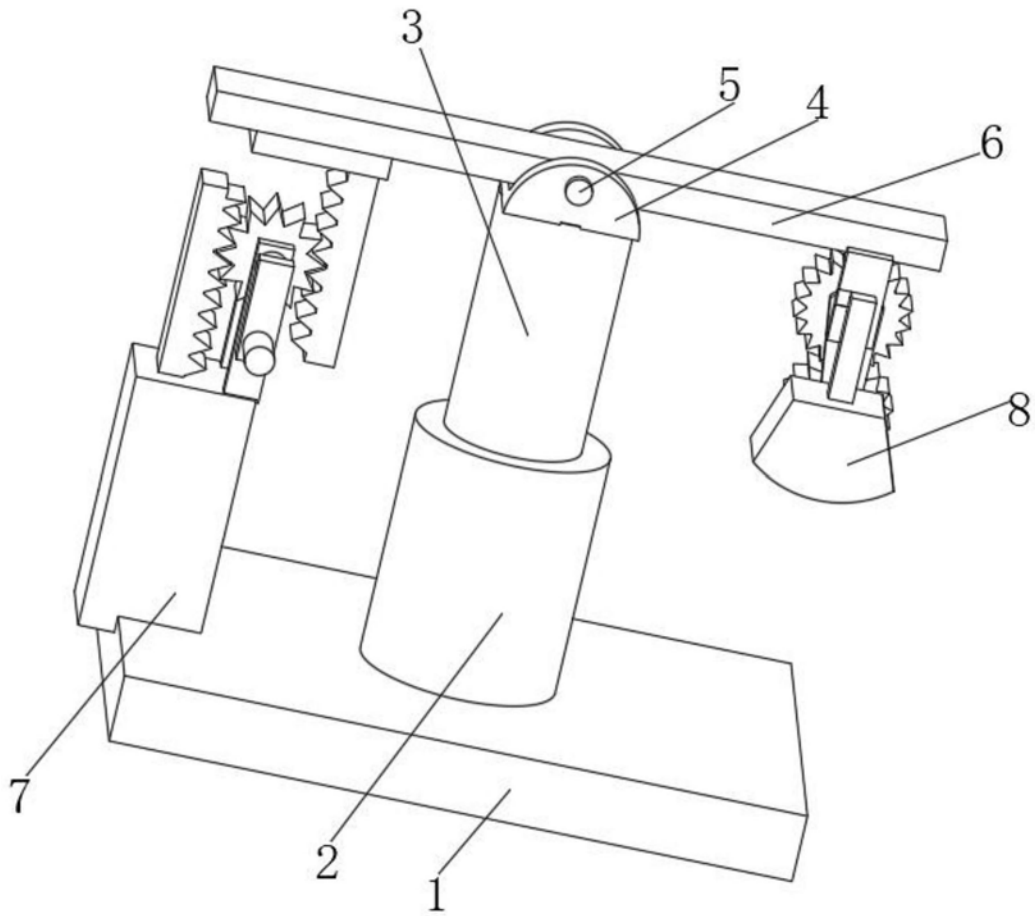


图1

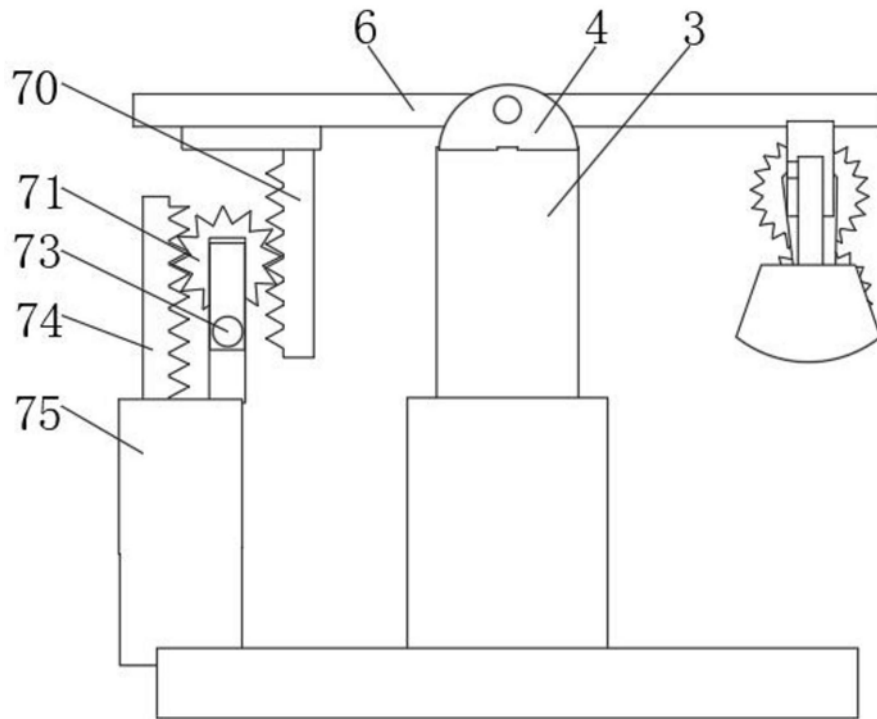


图2

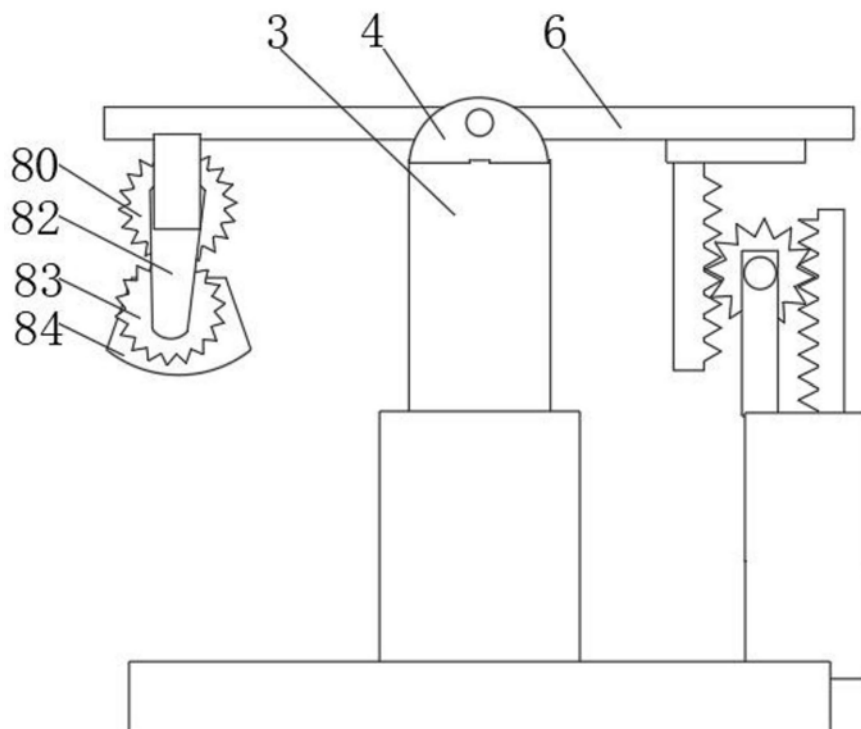


图3

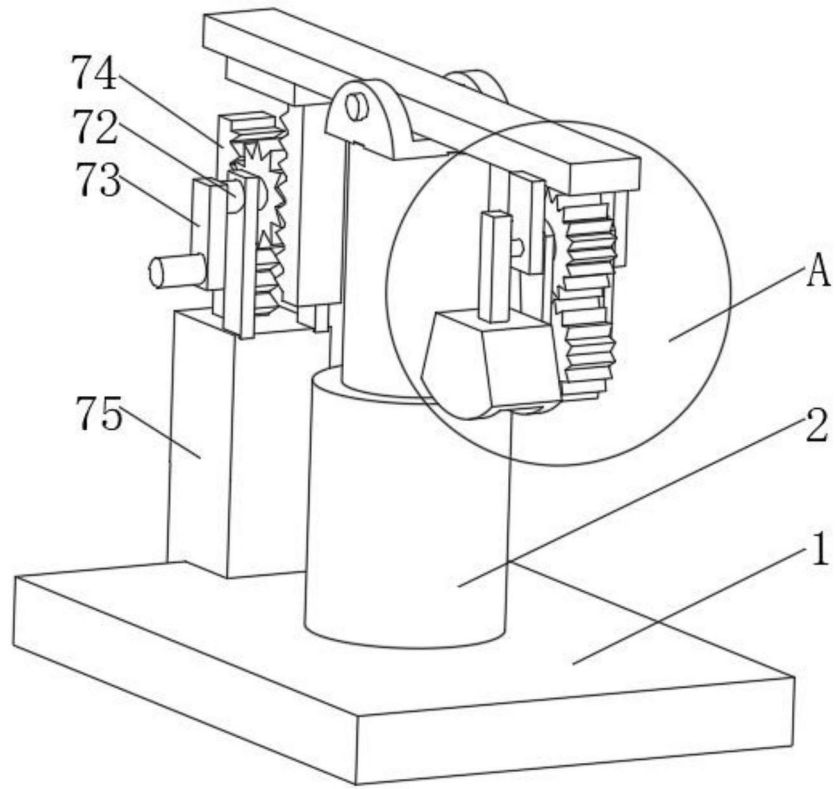


图4

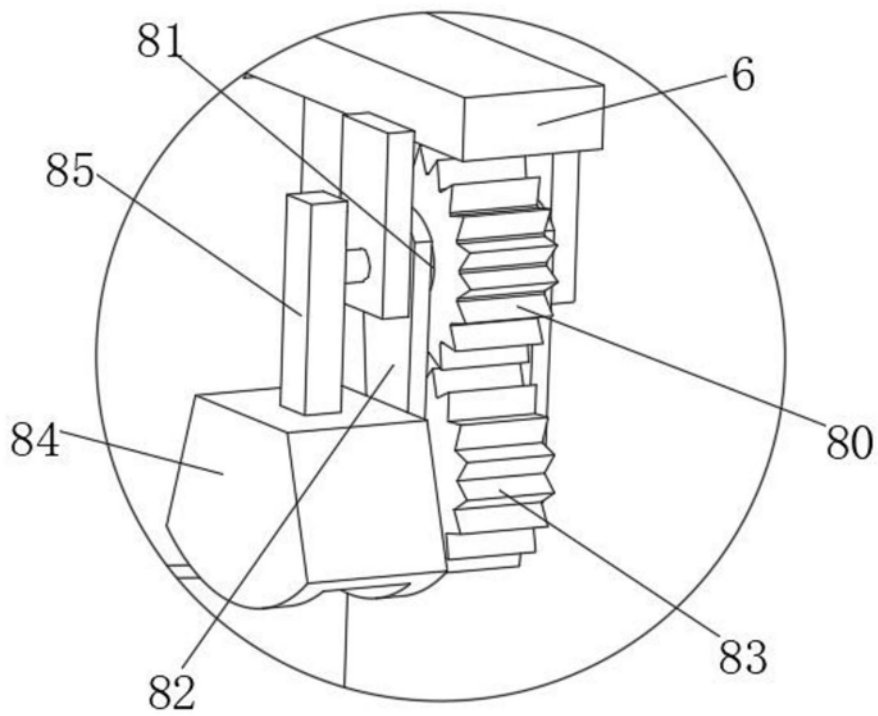


图5