



(21) 申请号 202322585711.7

(22) 申请日 2023.09.22

(73) 专利权人 北京西顿照明工程设计有限公司

地址 100176 北京市大兴区北京经济技术
开发区同济中路甲7号18幢6层1单元
601

(72) 发明人 武茂东

(74) 专利代理机构 重庆渝深律师事务所 50292

专利代理师 蔡瑜

(51) Int. Cl.

F21S 8/00 (2006.01)

F21V 19/00 (2006.01)

F21V 17/12 (2006.01)

F21V 21/00 (2006.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

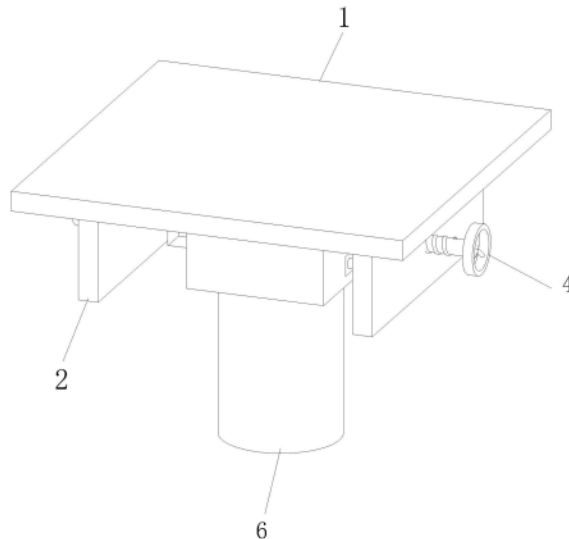
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种便于拆装的LED筒灯

(57) 摘要

本实用新型涉及LED灯技术领域,特别是一种便于拆装的LED筒灯,包括安装板,所述安装板的底部开设有滑槽,所述安装板的底部开设有若干个第一固定孔。本实用新型的优点在于:该便于拆装的LED筒灯在对筒灯进行安装时,首先通过螺栓连接板与安装板固定连接,然后将筒灯放置于两个连接板之间,然后转动转盘,通过丝杆、滑块和插接柱的作用,使得滑块带动定位板插入至定位槽的内部,进而完成安装板与筒灯的固定,当需要对筒灯进行维修或者更换时,向相反的方向转动转盘,进而使得定位板脱离定位槽的内部,然后将筒灯拿出完成拆卸,该装置拆装简单,方便快捷,解决了LED筒灯主要通过螺钉连接在天花板上,这种连接方式在装时较为繁琐、耗时的问题。



1. 一种便于拆装的LED筒灯,其特征在于:包括安装板(1),所述安装板(1)的底部开设有滑槽,所述安装板(1)的底部开设有若干个第一固定孔,所述安装板(1)的底部固定安装有两个连接板(2),两个所述连接板(2)的一侧均转动连接有一个丝杆(3),两个所述丝杆(3)的一侧均固定连接有一个转盘(4),两个所述丝杆(3)的外表面均螺纹连接有一个滑块(5),两个所述滑块(5)的两侧均固定连接有一个固定柱(501),若干个所述固定柱(501)的一侧均固定连接有一个定位板(502),所述安装板(1)的下方设置有筒灯(6),所述筒灯(6)的顶部固定连接有一个连接块(7),所述连接块(7)的内部插接于定位板(502)的外表面。

2. 根据权利要求1所述的一种便于拆装的LED筒灯,其特征在于:两个连接板(2)的顶部均固定连接有一个定位块,若干个所述定位块的顶部均开设有一个第二固定孔,若干个所述第二固定孔的内部均插接有一个螺栓,若干个所述螺栓的外表面分别螺纹连接于对应的第一固定孔的内部。

3. 根据权利要求2所述的一种便于拆装的LED筒灯,其特征在于:两个所述连接板(2)的一侧均开设有一个第三固定孔,两个所述第三固定孔的内部分别插接于对应的丝杆(3)的外表面。

4. 根据权利要求3所述的一种便于拆装的LED筒灯,其特征在于:其中两个所述固定柱(501)的一侧固定连接有一个插接柱(503),两个所述插接柱(503)的外表面分别滑动连接于对应的滑槽的内部。

5. 根据权利要求4所述的一种便于拆装的LED筒灯,其特征在于:所述连接块(7)的两侧均开设有一个定位槽(701),若干个所述定位槽(701)的形状和大小与定位板(502)的形状和大小相适配,若干个所述定位槽(701)的内部分别插接于对应的定位板(502)的外表面。

6. 根据权利要求5所述的一种便于拆装的LED筒灯,其特征在于:若干个所述定位块的顶部与连接板(2)的顶部相持平,若干个所述定位块的顶部均与安装板(1)的底部相搭接。

7. 根据权利要求6所述的一种便于拆装的LED筒灯,其特征在于:两个所述丝杆(3)呈对称设置。

一种便于拆装的LED筒灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED灯技术领域,特别是一种便于拆装的LED筒灯。

背景技术

[0002] LED节能灯作为一种新型的照明光源,以节能、健康、环保及寿命长的显著特点,受到了广大人民的青睐以及国家的大力扶持,目前,LED筒灯主要通过螺钉连接在天花板上,这种连接方式在装时较为繁琐、耗时。

[0003] 对此,本实用新型提出一种便于拆装的LED筒灯,予以解决。

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便于拆装的LED筒灯,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便于拆装的LED筒灯,包括安装板,所述安装板的底部开设有滑槽,所述安装板的底部开设有若干个第一固定孔,所述安装板的底部固定安装有两个连接板,两个所述连接板的一侧均转动连接有一个丝杆,两个所述丝杆的一侧均固定连接有一个转盘,两个所述丝杆的外表面均螺纹连接有一个滑块,两个所述滑块的两侧均固定连接有一个固定柱,若干个所述固定柱的一侧均固定连接有一个定位板,所述安装板的下方设置有筒灯,所述筒灯的顶部固定连接有一个连接块,所述连接块的内部插接于定位板的外表面。

[0007] 通过采用上述技术方案,使得本实用新型具有拆装方便的作用,避免了LED筒灯主要通过螺钉连接在天花板上,这种连接方式在装时较为繁琐、耗时问题的出现。

[0008] 由上述任一方案优选的是,两个连接板的顶部均固定连接有一个定位块,若干个所述定位块的顶部均开设有一个第二固定孔,若干个所述第二固定孔的内部均插接有一个螺栓,若干个所述螺栓的外表面分别螺纹连接于对应的第一固定孔的内部。

[0009] 由上述任一方案优选的是,两个所述连接板的一侧均开设有一个第三固定孔,两个所述第三固定孔的内部分别插接于对应的丝杆的外表面。

[0010] 由上述任一方案优选的是,其中两个所述固定柱的一侧固定连接有一个插接柱,两个所述插接柱的外表面分别滑动连接于对应的滑槽的内部。

[0011] 由上述任一方案优选的是,所述连接块的两侧均开设有若干个定位槽,若干个所述定位槽的形状和大小与定位板的形状和大小相适配,若干个所述定位槽的内部分别插接于对应的定位板的外表面。

[0012] 由上述任一方案优选的是,若干个所述定位块的顶部与连接板的顶部相持平,若干个所述定位块的顶部均与安装板的底部相搭接。

[0013] 两个所述丝杆呈对称设置。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型所具有的优点和有益效果为:

[0015] 该便于拆装的LED筒灯在对筒灯进行安装时,通过螺栓先将两个连接板与安装板固定连接,然后将筒灯放置于两个连接板之间,然后转动转盘,转盘转动带动丝杆转动,丝杆转动进而使得滑块移动,通过设置的插接柱在滑槽的内部滑动,进而使得两个滑块沿着水平方向移动,两个滑块移动进而带动定位板插入至定位槽的内部,进而完成安装板与筒灯的固定,当需要对筒灯进行维修或者更换时,向相反的方向转动转盘,进而通过丝杆、滑块和插接柱的作用,使得定位板脱离定位槽的内部,然后将筒灯拿出完成拆卸,该装置拆装简单,方便快捷,解决了LED筒灯主要通过螺钉连接在天花板上,这种连接方式在装时较为繁琐、耗时的问题。

[0016] 本实用新型附加的方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0017] 本实用新型的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0018] 图1为根据本实用新型实施例的第一视角结构示意图;

[0019] 图2为根据本实用新型实施例的第二视角结构示意图;

[0020] 图3为根据本实用新型实施例的前视结构示意图;

[0021] 图4为根据本实用新型实施例的爆炸结构示意图;

[0022] 图5为根据本实用新型实施例图4中A处的放大结构示意图。

[0023] 图中:1-安装板,2-连接板,3-丝杆,4-转盘,5-滑块,501-固定柱,501-固定柱,502-定位板,503-插接柱,6-筒灯,7-连接块,701-定位槽。

具体实施方式

[0024] 如图1至图5所示,一种便于拆装的LED筒灯,它包括安装板1,安装板1的底部开设有滑槽,安装板1的底部开设有若干个第一固定孔,安装板1的底部固定安装有两个连接板2,两个连接板2的一侧均转动连接有一个丝杆3,两个丝杆3的一侧均固定连接有一个转盘4,转动转盘4,转盘4转动带动丝杆3转动,丝杆3转动进而使得滑块5移动,顺时针转动转盘4带动定位板502向定位槽701的一侧移动,逆时针转动转盘4带动定位板502向远离定位槽701的一侧移动,两个丝杆3的外表面均螺纹连接有一个滑块5,两个滑块5的两侧均固定连接有一个固定柱501,若干个固定柱501的一侧均固定连接有一个定位板502,两个滑块5移动进而带动定位板502插入至定位槽701的内部,进而完成安装板1与筒灯6的固定,安装板1的下方设置有筒灯6,筒灯6的顶部固定连接有连接块7,连接块7的内部插接于定位板502的外表面。

[0025] 两个连接板2的顶部均固定连接有若干个定位块,若干个定位块的顶部均开设有一个第二固定孔,若干个第二固定孔的内部均插接有一个螺栓,若干个螺栓的外表面分别螺纹连接于对应的第一固定孔的内部,该便于拆装的LED筒灯在对筒灯6进行安装时,通过螺栓先将两个连接板2与安装板1固定连接。

[0026] 两个连接板2的一侧均开设有一个第三固定孔,两个第三固定孔的内部分别插接于对应的丝杆3的外表面。

[0027] 其中两个固定柱501的一侧固定连接有插接柱503,两个插接柱503的外表面分别滑动连接于对应的滑槽的内部,通过设置的插接柱503在滑槽的内部滑动,进而使得两个滑块5沿着水平方向移动。

[0028] 连接块7的两侧均开设有若干个定位槽701,若干个定位槽701的形状和大小与定位板502的形状和大小相适配,若干个定位槽701的内部分别插接于对应的定位板502的外表面。

[0029] 若干个定位块的顶部与连接板2的顶部相持平,若干个定位块的顶部均与安装板1的底部相搭接。

[0030] 两个丝杆3呈对称设置。

[0031] 一种便于拆装的LED筒灯,工作原理如下:

[0032] 该便于拆装的LED筒灯在对筒灯6进行安装时,通过螺栓先将两个连接板2与安装板1固定连接,然后将筒灯6放置于两个连接板2之间,然后转动转盘4,转盘4转动带动丝杆3转动,丝杆3转动进而使得滑块5移动,通过设置的插接柱503在滑槽的内部滑动,进而使得两个滑块5沿着水平方向移动,两个滑块5移动进而带动定位板502插入至定位槽701的内部,进而完成安装板1与筒灯6的固定,当需要对筒灯6进行维修或者更换时,向相反的方向转动转盘4,进而通过丝杆3、滑块5和插接柱503的作用,使得定位板502脱离定位槽701的内部,然后将筒灯6拿出完成拆卸。

[0033] 与现有技术相比,本实用新型相对于现有技术具有以下有益效果:

[0034] 该便于拆装的LED筒灯在对筒灯6进行安装时,通过螺栓先将两个连接板2与安装板1固定连接,然后将筒灯6放置于两个连接板2之间,然后转动转盘4,转盘4转动带动丝杆3转动,丝杆3转动进而使得滑块5移动,通过设置的插接柱503在滑槽的内部滑动,进而使得两个滑块5沿着水平方向移动,两个滑块5移动进而带动定位板502插入至定位槽701的内部,进而完成安装板1与筒灯6的固定,当需要对筒灯6进行维修或者更换时,向相反的方向转动转盘4,进而通过丝杆3、滑块5和插接柱503的作用,使得定位板502脱离定位槽701的内部,然后将筒灯6拿出完成拆卸,该装置拆装简单,方便快捷,解决了LED筒灯主要通过螺钉连接在天花板上,这种连接方式在装时较为繁琐、耗时的问题。

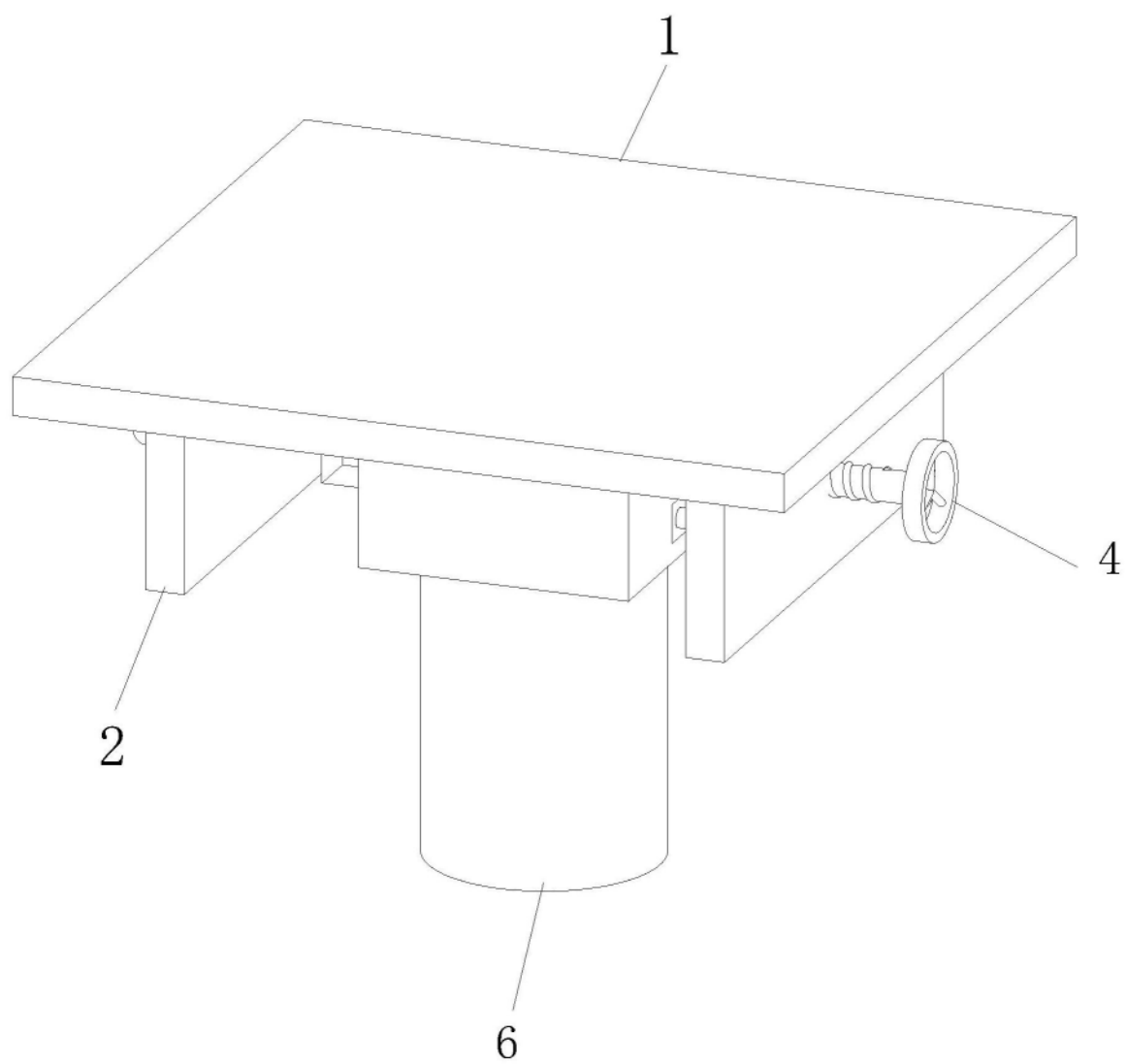


图1

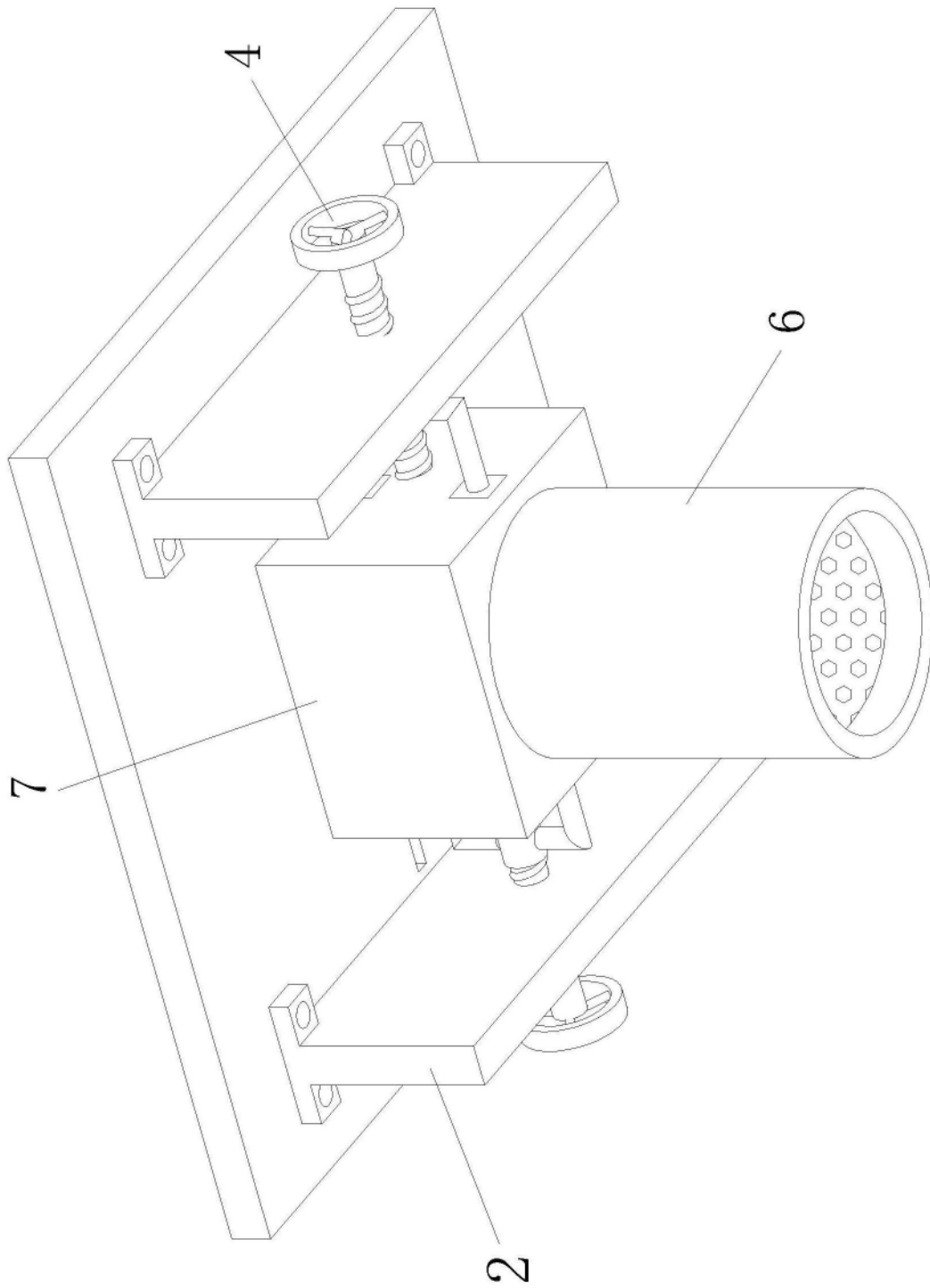


图2

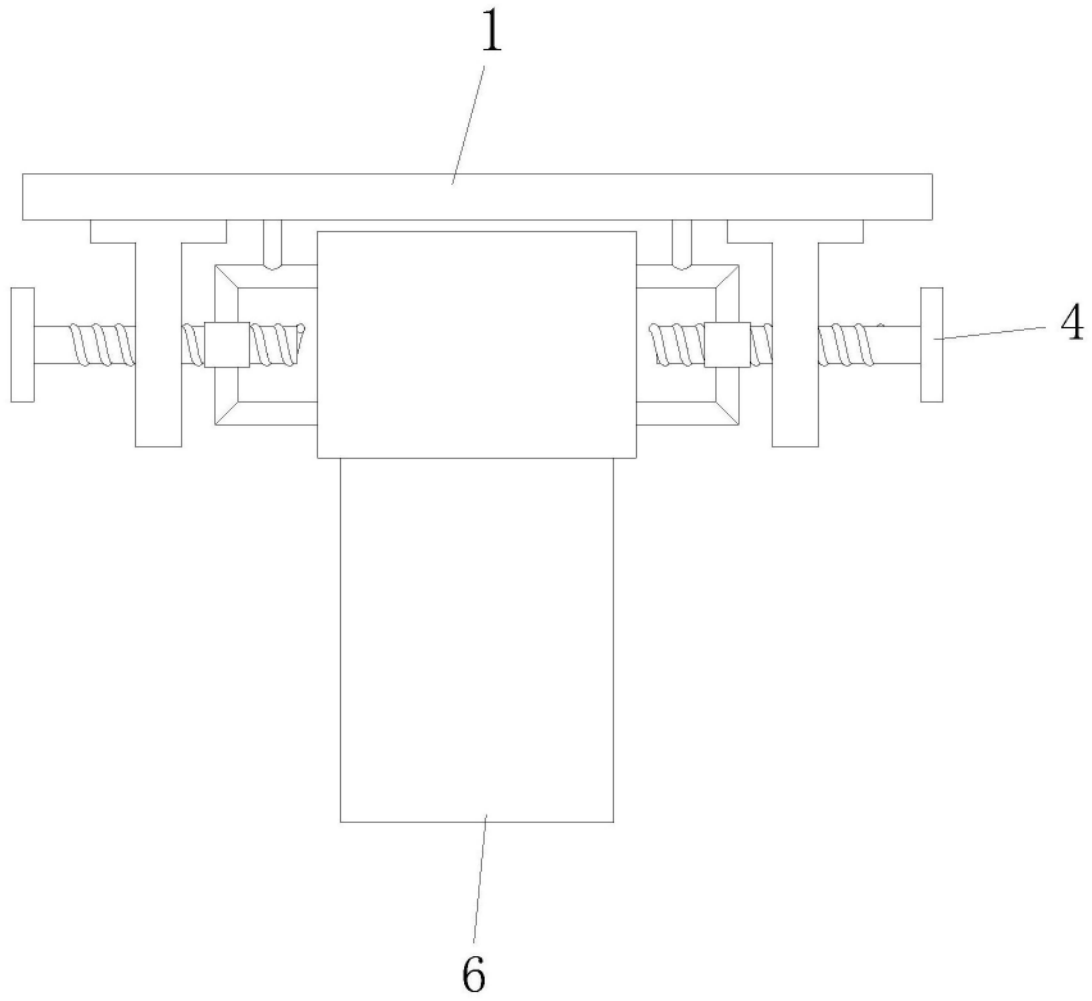


图3

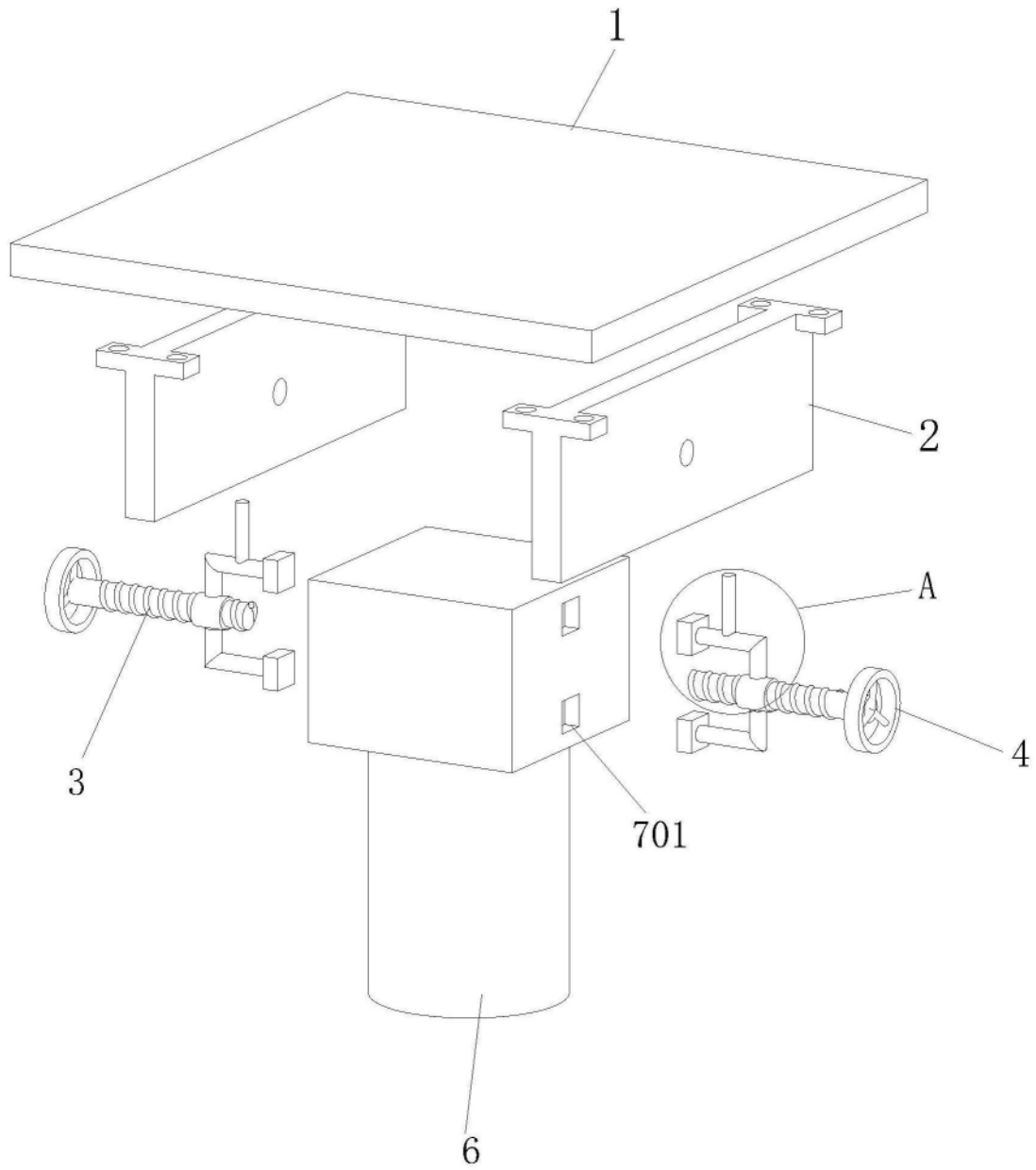


图4

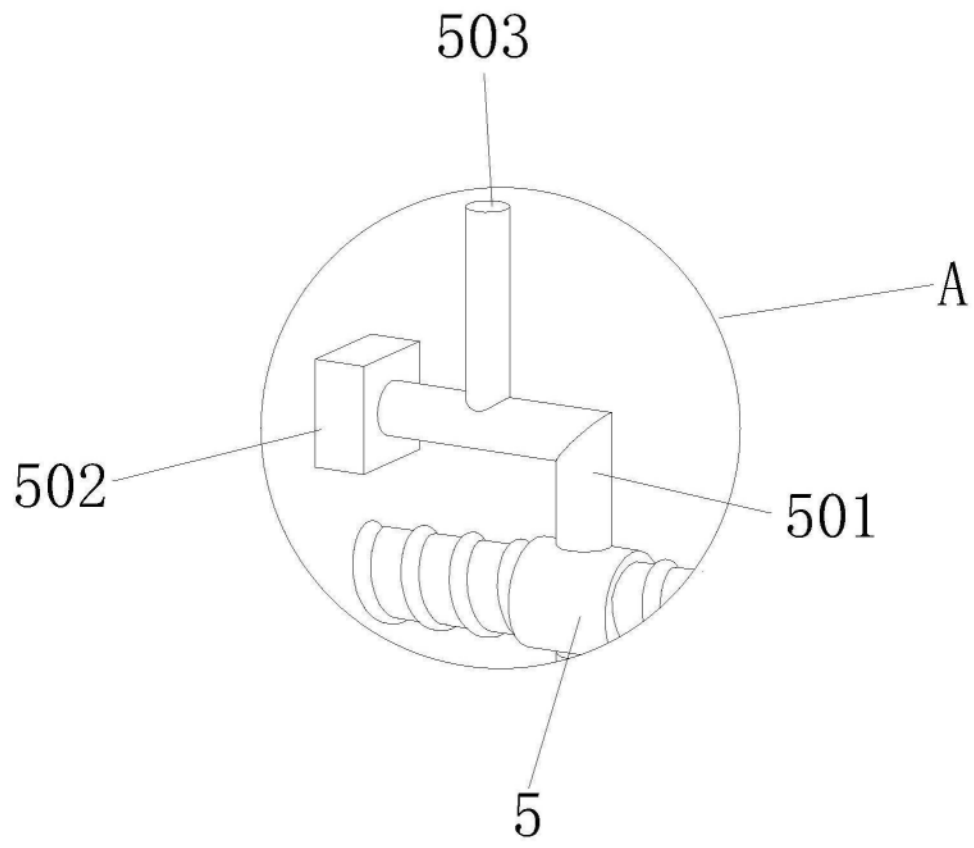


图5