(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215446277 U
(45)授权公告日 2022.01.07

(21)申请号 202121216729.4

(22)申请日 2021.06.02

(73)专利权人 湖北万城节能有限公司
地址 438203 湖北省黄冈市浠水散花跨江合作示范区发展大道168号

(72)发明人 吴拥军

(74)专利代理机构 北京市浩东律师事务所 11499
代理人 张乐中

(51)Int.Cl.
F21S 9/03(2006.01)
F21V 21/14(2006.01)
F21W 131/103(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

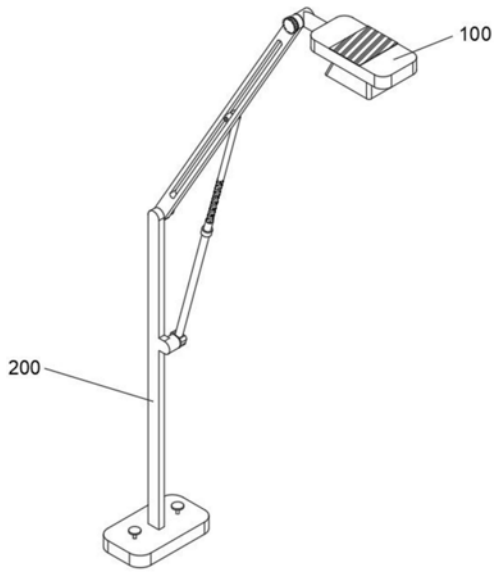
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种结构多变的LED路灯

(57)摘要

本实用新型涉及LED路灯技术领域，具体地说，涉及一种结构多变的LED路灯。其包括螺纹杆，螺纹杆的顶端转动连接在是是是滑动块内，螺纹杆下方设有连接杆，滑动块滑动连接在连接杆内，支撑杆侧面设有连接块，连接杆的尾端铰接在连接块上，连接杆上方转动连接有螺纹口，螺纹口与螺纹杆下方的外螺纹螺纹连接，本实用新型的结构设计，通过设置的螺纹口，转动螺纹口使得与螺纹口螺纹连接的螺纹杆上下移动，带动螺纹杆上方连接的滑动块在滑动槽内上下滑动，进而改变调节杆的位置，达到角度或者高度调节的目的，从而照明某些重要施工地点或者危险区域，避免夜晚发生事故。



CN 215446277 U

1.一种结构多变的LED路灯,包括照明装置(100)和安装在照明装置(100)下方的变形结构(200),其特征在于:所述照明装置(100)包括灯罩(110),所述灯罩(110)下方安装有灯板(140),所述变形结构(200)包括支撑杆(220),所述支撑杆(220)上方设有调节杆(210),所述调节杆(210)的尾端与所述支撑杆(220)的顶端铰接配合,所述灯罩(110)尾端安装在所述调节杆(210)顶端,所述调节杆(210)上开设有滑动槽(211),所述滑动槽(211)内滑动连接有滑动块(244),所述滑动块(244)侧面设有螺纹杆(243),所述螺纹杆(243)的顶端转动连接在是是是滑动块(244)内,所述螺纹杆(243)下方设有连接杆(240),所述滑动块(244)滑动连接在所述连接杆(240)内,所述支撑杆(220)侧面设有连接块(221),所述连接杆(240)的尾端铰接在所述连接块(221)上,所述连接杆(240)上方转动连接有螺纹口(242),所述螺纹口(242)与所述螺纹杆(243)下方的外螺纹螺纹连接。

2.根据权利要求1所述的结构多变的LED路灯,其特征在于:所述连接杆(240)上方开设有限位块(241),所述螺纹口(242)内设有卡槽,所述限位块(241)转动连接在所述螺纹口(242)内的卡槽内。

3.根据权利要求1所述的结构多变的LED路灯,其特征在于:所述灯罩(110)后方设有转轴(130),所述转轴(130)转动连接在所述支撑杆(220)前端,所述转轴(130)侧面螺纹连接有限制块(131),所述限制块(131)内侧设有垫片(132)。

4.根据权利要求1所述的结构多变的LED路灯,其特征在于:所述灯罩(110)上方设有太阳能电板(120),所述灯罩(110)内部设有空腔,所述灯板(140)两侧设有透气孔(141),所述透气孔(141)与所述灯罩(110)内的空腔相连通。

5.根据权利要求1所述的结构多变的LED路灯,其特征在于:所述灯罩(110)下方设有聚光罩(142),所述聚光罩(142)内壁为镜面结构,所述灯板(140)位于所述聚光罩(142)内。

6.根据权利要求1所述的结构多变的LED路灯,其特征在于:所述支撑杆(220)下方设有固定座(230),所述固定座(230)为空心槽结构,所述固定座(230)上方滑动连接有多个铆钉(231)。

一种结构多变的LED路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED路灯技术领域，具体地说，涉及一种结构多变的LED路灯。

背景技术

[0002] LED路灯是指用LED灯具制作的路灯，具有高效、安全、节能、环保、寿命长、响应速度快、显色指数高等优点，对城市节能照明具有十分重要的意义，在工地施工状态下需要调节照明的角度和高度以重点提醒和照明某些重要施工地点或者危险区域，保证危险区域或者警示标语能够及时的被路人看到，但是由于施工位置多变，传统的固定式路灯不能很好的满足这种需求，鉴于此，我们提出一种结构多变的LED路灯。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种结构多变的LED路灯，以解决上述背景技术中提出的由于施工位置多变，传统的固定式路灯不能很好进行调节变化的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供一种结构多变的LED路灯，包括照明装置和安装在照明装置下方的变形结构，所述照明装置包括灯罩，所述灯罩下方安装有灯板，所述变形结构包括支撑杆，所述支撑杆上方设有调节杆，所述调节杆的尾端与所述支撑杆的顶端铰接配合，所述灯罩尾端安装在所述调节杆顶端，所述调节杆上开设有滑动槽，所述滑动槽内滑动连接有滑动块，所述滑动块侧面设有螺纹杆，所述螺纹杆的顶端转动连接在是是是滑动块内，所述螺纹杆下方设有连接杆，所述滑动块滑动连接在所述连接杆内，所述支撑杆侧面设有连接块，所述连接杆的尾端铰接在所述连接块上，所述连接杆上方转动连接有螺纹口，所述螺纹口与所述螺纹杆下方的外螺纹螺纹连接。

[0005] 作为本技术方案的进一步改进，所述连接杆上方开设有限位块，所述螺纹口内设有卡槽，所述限位块转动连接在所述螺纹口内的卡槽内。

[0006] 作为本技术方案的进一步改进，所述灯罩后方设有转轴，所述转轴转动连接在所述支撑杆前端，所述转轴侧面螺纹连接有限制块，所述限制块内侧设有垫片。

[0007] 作为本技术方案的进一步改进，所述灯罩上方设有太阳能电板，所述灯罩内部设有空腔，所述灯板两侧设有透气孔，所述透气孔与所述灯罩内的空腔相连通。

[0008] 作为本技术方案的进一步改进，所述灯罩下方设有聚光罩，所述聚光罩内壁为镜面结构，所述灯板位于所述聚光罩内。

[0009] 作为本技术方案的进一步改进，所述支撑杆下方设有固定座，所述固定座为空心槽结构，所述固定座上方滑动连接有多个铆钉。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果：

[0011] 该结构多变的LED路灯中，通过设置的螺纹口，转动螺纹口使得与螺纹口螺纹连接的螺纹杆上下移动，带动螺纹杆上方连接的滑动块在滑动槽内上下滑动，进而改变调节杆的位置，达到角度或者高度调节的目的，从而照明某些重要施工地点或者危险区域，避免夜晚发生事故。

附图说明

[0012] 图1为实施例1的整体结构示意图；

[0013] 图2为实施例1的支撑杆结构示意图；

[0014] 图3为实施例1的固定座结构拆分图；

[0015] 图4为实施例1的限制块结构示意图；

[0016] 图5为实施例1的灯板结构示意图。

[0017] 图中各个标号意义为：

[0018] 100、照明装置；

[0019] 110、灯罩；

[0020] 120、太阳能电板；

[0021] 130、转轴；131、限制块；132、垫片；

[0022] 140、灯板；141、透气孔；142、聚光罩；

[0023] 200、变形结构；

[0024] 210、调节杆；211、滑动槽；

[0025] 220、支撑杆；221、连接块；

[0026] 230、固定座；231、铆钉；

[0027] 240、连接杆；241、限位块；242、螺纹口；243、螺纹杆；244、滑动块。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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设备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。

[0030] 实施例1

[0031] 请参阅图1-图5所示，本实施例提供一种结构多变的LED路灯，包括照明装置100和安装在照明装置100下方的变形结构200，照明装置100包括灯罩110，灯罩110下方安装有灯板140，变形结构200包括支撑杆220，支撑杆220上方设有调节杆210，调节杆210的尾端与支撑杆220的顶端铰接配合，灯罩110尾端安装在调节杆210顶端，调节杆210上开设有滑动槽211，滑动槽211内滑动连接有滑动块244，滑动块244侧面设有螺纹杆243，螺纹杆243的顶端转动连接在是是是滑动块244内，螺纹杆243下方设有连接杆240，滑动块244滑动连接在连接杆240内，支撑杆220侧面设有连接块221，连接杆240的尾端铰接在连接块221上，连接杆240上方转动连接有螺纹口242，螺纹口242与螺纹杆243下方的外螺纹螺纹连接。

[0032] 本实施例中，连接杆240上方开设有限位块241，螺纹口242内设有卡槽，限位块241转动连接在螺纹口242内的卡槽内，限位块241为环形结构，防止螺纹口242脱落。

[0033] 进一步的，灯罩110后方设有转轴130，转轴130转动连接在支撑杆220前端，转轴130侧面螺纹连接有限制块131，限制块131内侧设有垫片132，限制块131采用螺纹连接的方式固定在转轴130侧面，通过压紧垫片132来对转轴130进行限制，从而达到调节灯罩110角度进而改变照明角度的目的。

[0034] 具体的，灯罩110上方设有太阳能电板120，灯罩110内部设有空腔，灯板140两侧设有透气孔141，透气孔141与灯罩110内的空腔相连通，提供散热功能。

[0035] 除此之外，灯罩110下方设有聚光罩142，聚光罩142内壁为镜面结构，灯板140位于聚光罩142内，进行聚光。

[0036] 进一步的，支撑杆220下方设有固定座230，固定座230为空心槽结构，固定座230上方滑动连接有多个铆钉231，可以将铆钉231踩入土地内提升固定效果。

[0037] 本实用新型在使用时，首先通过灯罩110下方的灯板140提供照明功能，当在工地等状态下需要调节照明的角度和高度以重点提醒和照明某些重要施工地点或者危险区域时，转动螺纹口242，使得与螺纹口242螺纹连接的螺纹杆243上下移动，带动螺纹杆243上方连接的滑动块244在滑动槽211内上下滑动，进而改变调节杆210的位置，达到角度或者高度调节的目的，从而照明某些重要施工地点或者危险区域，避免夜晚发生事故。

[0038] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例，并不用来限制本实用新型，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

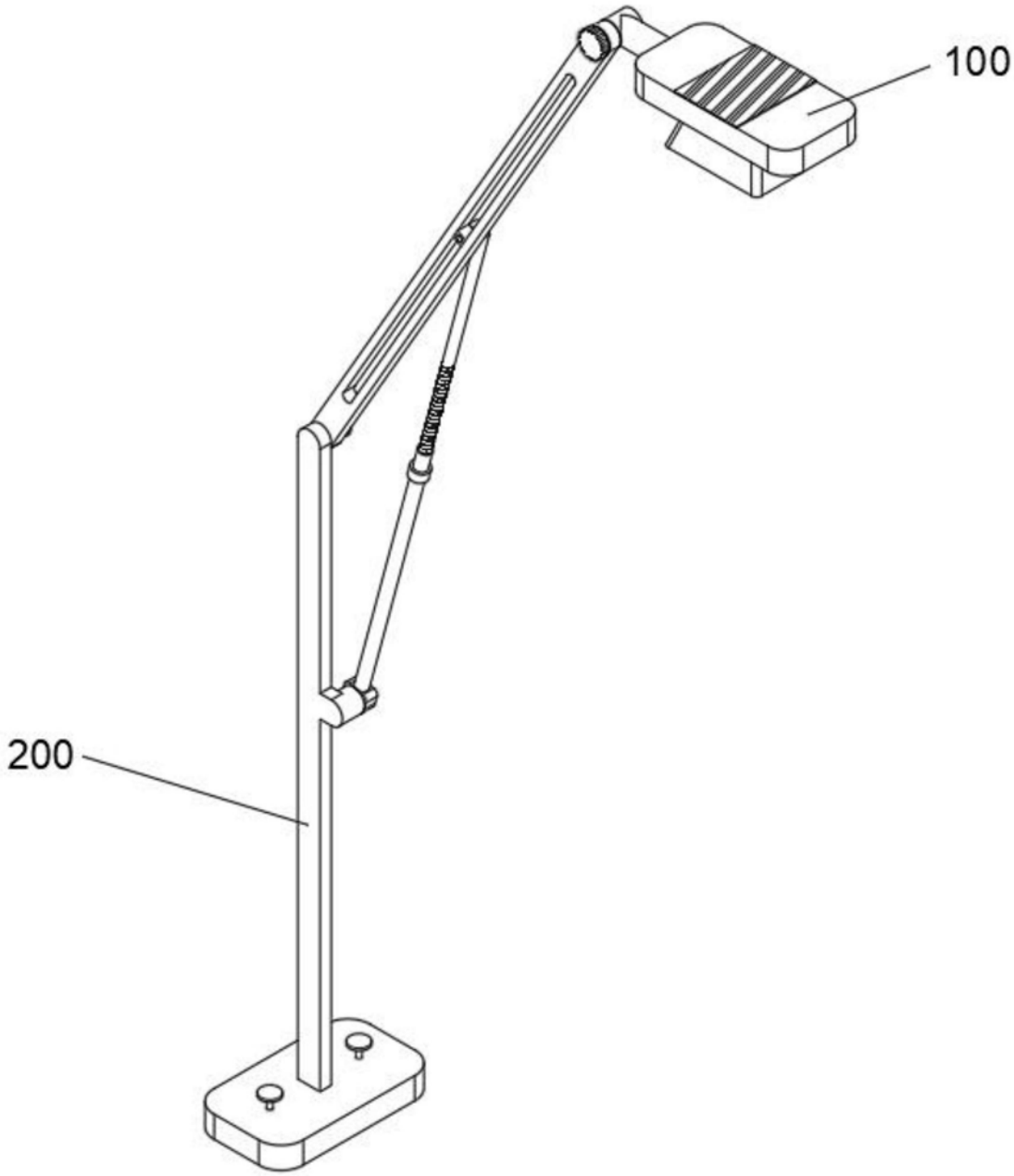


图1

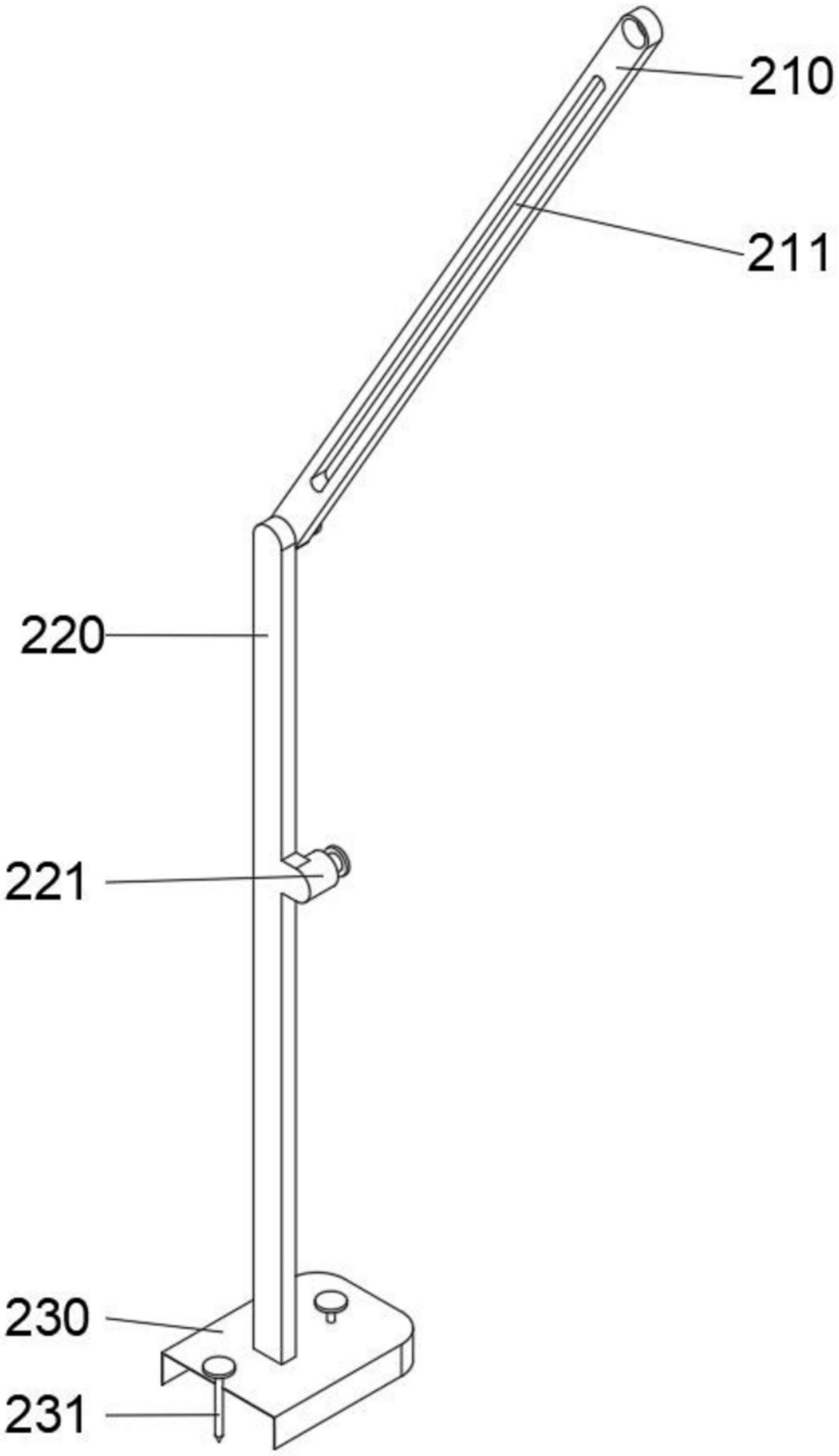


图2

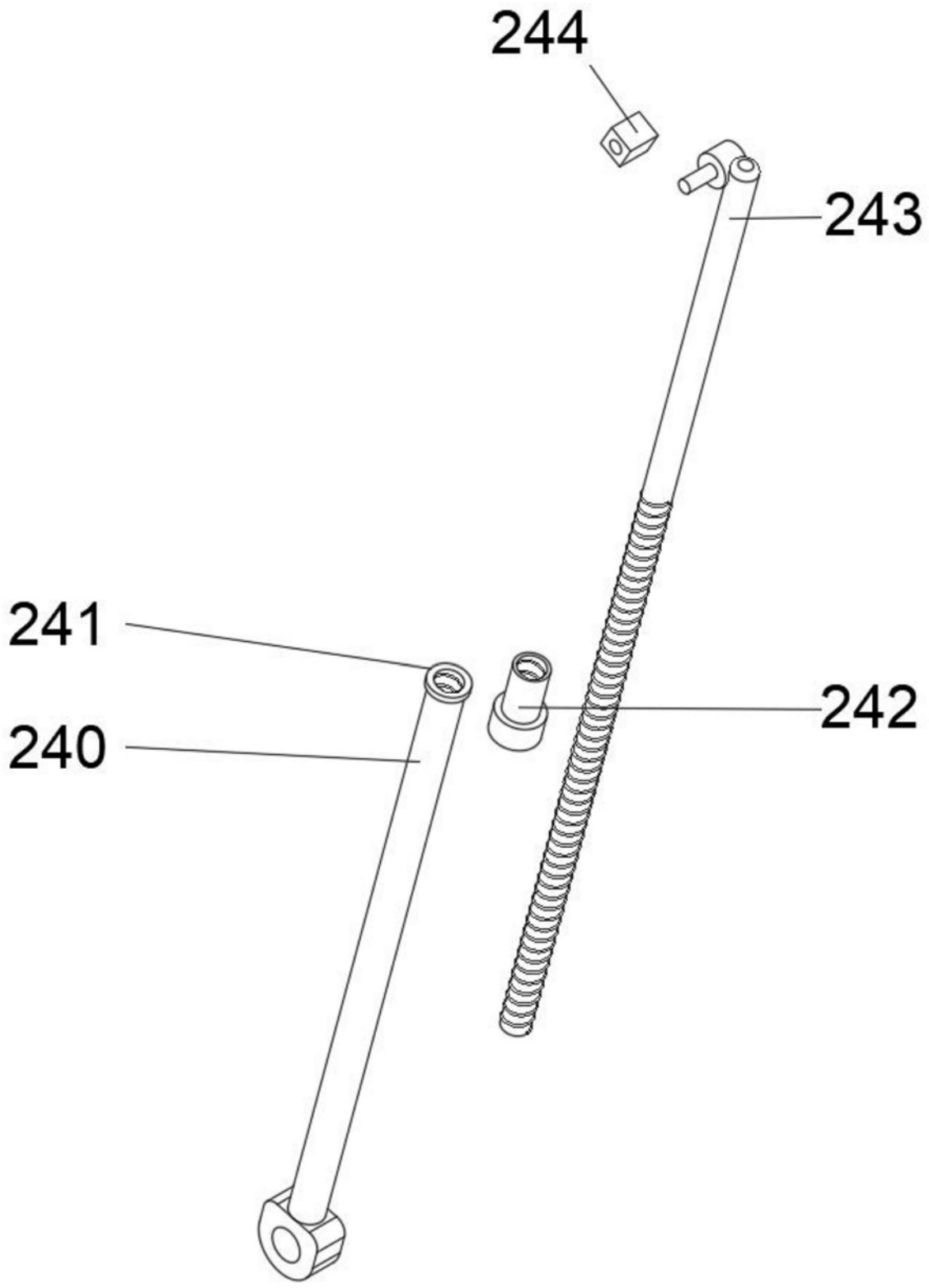


图3

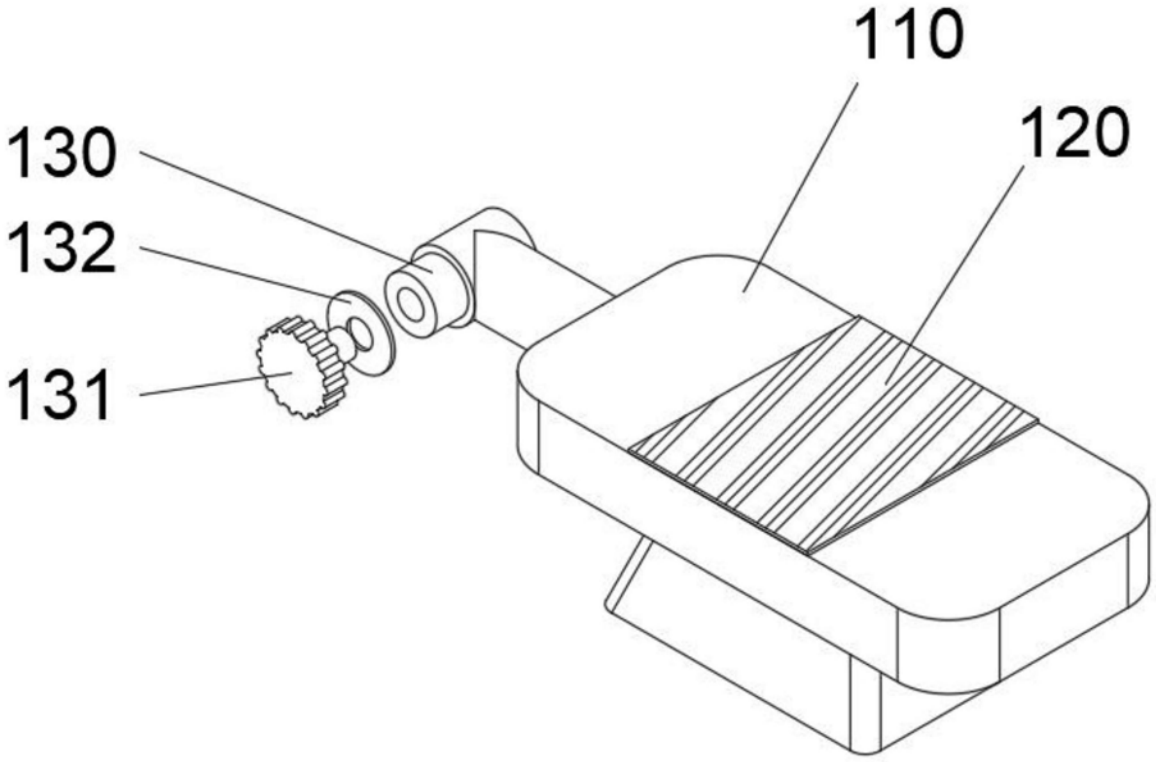


图4

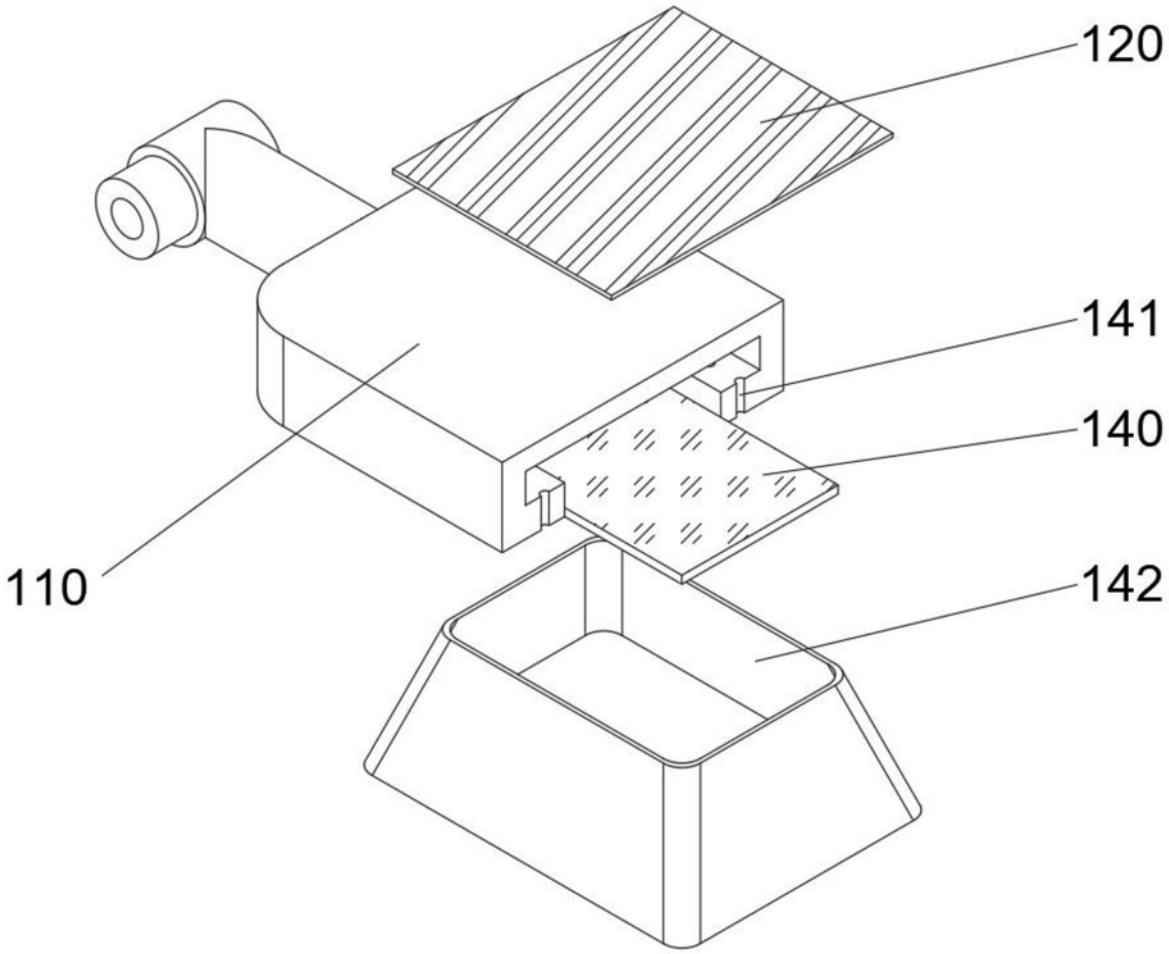


图5