



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212735028 U

(45) 授权公告日 2021.03.19

(21) 申请号 202020580187.8

(22) 申请日 2020.04.18

(73) 专利权人 漳浦比速光电科技有限公司
地址 363200 福建省漳州市漳浦县绥安工
业开发区绥安工业园

(72) 发明人 蔡天平

(51) Int. Cl.
B23Q 3/06 (2006.01)

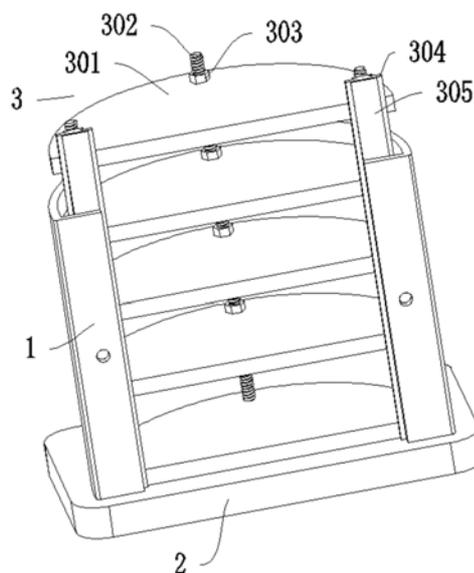
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

灯罩立式切割加工治具

(57) 摘要

本实用新型公开了灯罩立式切割加工治具,包括灯罩罩体,以及安装在所述灯罩罩体下方用于支撑固定的底座,还包括连接于所述底座且设置在所述灯罩罩体内侧用于对其进行固定夹紧的支撑机构。本实用新型可以根据被加工灯罩的高度改变长度,从而提高了治具的使用范围,降低了生产成本,且安装操作简单方便,大大提高了加工的效率。



1. 灯罩立式切割加工治具,包括灯罩罩体,以及安装在所述灯罩罩体下方用于支撑固定的底座,其特征在于:还包括连接于所述底座且设置在所述灯罩罩体内侧用于对其进行固定夹紧的支撑机构,所述支撑机构包括弧形板、螺柱,所述螺柱连接于所述底座,所述螺柱在所述底座上设置有3个,且每相邻的2个所述螺柱的轴线成90度,所述螺柱上设置有4个所述弧形板,所述弧形板的上下端在所述螺柱上均设置有紧固螺母,所述紧固螺母与所述螺柱通过螺纹连接,每相邻的2个所述弧形板之间的间距一致,所述弧形板的前端设置有插板,所述插板的前端设置有垫板,所述垫板与所述插板通过螺钉连接。

2. 根据权利要求1所述的灯罩立式切割加工治具,其特征在于:所述支撑机构包括条形板、螺柱,所述螺柱连接于所述底座,所述螺柱在所述底座上设置有3个,且每相邻的2个所述螺柱的轴线成90度,前方的2个所述螺柱(302)上设置有4个所述条形板,所述条形板的上下端在所述螺柱上均设置有紧固螺母,所述紧固螺母与所述螺柱通过螺纹连接,每相邻的2个所述条形板之间的间距一致,后方的所述螺柱上设置有4个套管,每个所述套管与对应的所述条形板的高度一致,所述条形板的前端设置有插板,所述插板与所述条形板通过卡槽连接,所述插板的前端设置有垫板,所述垫板与所述插板通过螺钉连接。

3. 根据权利要求1所述的灯罩立式切割加工治具,其特征在于:所述插板与所述弧形板通过卡槽连接。

4. 根据权利要求2所述的灯罩立式切割加工治具,其特征在于:所述套管与所述螺柱通过螺纹连接。

灯罩立式切割加工治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及治具技术领域,特别是涉及灯罩立式切割加工治具。

背景技术

[0002] 灯罩热压成型后,环边留有约15mm的余量,然后需要在CNC机床上切除环边余量,同时加工出两个安装孔。

[0003] 但是,因为安装孔的存在,现有并没有治具能够固定灯罩,然后使其在CNC机床上一次性完成环边余量的切除以及安装孔的加工,如果分成多工序进行加工,则会降低加工效率,并增加生产成本,且现有的治具不能依据被加工的灯罩的长度进行调节,造成实用性不强。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供灯罩立式切割加工治具。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0006] 灯罩立式切割加工治具,包括灯罩罩体,以及安装在所述灯罩罩体下方用于支撑固定的底座,还包括连接于所述底座且设置在所述灯罩罩体内侧用于对其进行固定夹紧的支撑机构。

[0007] 优选的:所述支撑机构包括弧形板、螺柱,所述螺柱连接于所述底座,所述螺柱在所述底座上设置有3个,且每相邻的2个所述螺柱的轴线成90度,所述螺柱上设置有4个所述弧形板,所述弧形板的上下端在所述螺柱上均设置有紧固螺母,所述紧固螺母与所述螺柱通过螺纹连接,每相邻的2个所述弧形板之间的间距一致,所述弧形板的前端设置有插板,所述插板的前端设置有垫板,所述垫板与所述插板通过螺钉连接。

[0008] 如此设置,所述支撑机构用于对所述灯罩罩体进行固定夹紧。

[0009] 优选的:所述支撑机构包括条形板、螺柱,所述螺柱连接于所述底座,所述螺柱在所述底座上设置有3个,且每相邻的2个所述螺柱的轴线成90度,前方的2个所述螺柱上设置有4个所述条形板,所述条形板的上下端在所述螺柱上均设置有紧固螺母,所述紧固螺母与所述螺柱通过螺纹连接,每相邻的2个所述条形板之间的间距一致,后方的所述螺柱上设置有4个套管,每个所述套管与对应的所述条形板的高度一致,所述条形板的前端设置有插板,所述插板与所述条形板通过卡槽连接,所述插板的前端设置有垫板,所述垫板与所述插板通过螺钉连接。

[0010] 如此设置,通过所述条形板与所述套管对所述灯罩罩体的内侧进行支撑,再通过所述插板与所述垫板将所述灯罩罩体与所述条形板之间的间隙进行填充,以此来实现对所述灯罩罩体的固定与夹紧。

[0011] 优选的:所述插板与所述弧形板通过卡槽连接。

[0012] 如此设置,通过卡槽连接便于所述插板与所述弧形板连接固定与拆装。

[0013] 优选的:所述套管与所述螺柱通过螺纹连接。

[0014] 如此设置,通过螺纹连接便于对所述套管的位置进行调整。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0016] 该治具可以根据被加工灯罩的高度改变长度,从而提高了治具的使用范围,降低了生产成本,且安装操作简单方便,大大提高了加工的效率。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1是本实用新型所述灯罩立式切割加工治具实施例一的结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型所述灯罩立式切割加工治具实施例一去除灯罩罩体的第一结构示意图;

[0020] 图3是本实用新型所述灯罩立式切割加工治具实施例一去除灯罩罩体的第二结构示意图;

[0021] 图4是本实用新型所述灯罩立式切割加工治具实施例二的结构示意图;

[0022] 图5是本实用新型所述灯罩立式切割加工治具实施例二去除灯罩罩体的结构示意图。

[0023] 附图标记说明如下:

[0024] 1、灯罩罩体;2、底座;3、支撑机构;301、弧形板;302、螺柱;303、紧固螺母;304、插板;305、垫板;306、条形板;307、套管。

具体实施方式

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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装置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。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0028] 实施例1

[0029] 如图1-图3所示,灯罩立式切割加工治具,包括灯罩罩体1,以及安装在灯罩罩体1

下方用于支撑固定的底座2,还包括连接于底座2且设置在灯罩罩体1内侧用于对其进行固定夹紧的支撑机构3。

[0030] 优选的:支撑机构3包括弧形板301、螺柱302,螺柱302连接于底座2,螺柱302在底座2上设置有3个,且每相邻的2个螺柱302的轴线成90度,螺柱302上设置有4个弧形板301,弧形板301的上下端在螺柱302上均设置有紧固螺母303,紧固螺母303与螺柱302通过螺纹连接,每相邻的2个弧形板301之间的间距一致,弧形板301的前端设置有插板304,插板304的前端设置有垫板305,垫板305与插板304通过螺钉连接,支撑机构3用于对灯罩罩体1进行固定夹紧;插板304与弧形板301通过卡槽连接,通过卡槽连接便于插板304与弧形板301连接固定与拆装。

[0031] 实施例2

[0032] 如图4-图5所示,灯罩立式切割加工治具,包括灯罩罩体1,以及安装在灯罩罩体1下方用于支撑固定的底座2,还包括连接于底座2且设置在灯罩罩体1内侧用于对其进行固定夹紧的支撑机构3。

[0033] 优选的:支撑机构3包括条形板306、螺柱302,螺柱302连接于底座2,螺柱302在底座2上设置有3个,且每相邻的2个螺柱302的轴线成90度,前方的2个螺柱302上设置有4个条形板306,条形板306的上下端在螺柱302上均设置有紧固螺母303,紧固螺母303与螺柱302通过螺纹连接,每相邻的2个条形板306之间的间距一致,后方的螺柱302上设置有4个套管307,每个套管307与对应的条形板306的高度一致,条形板306的前端设置有插板304,插板304与条形板306通过卡槽连接,插板304的前端设置有垫板305,垫板305与插板304通过螺钉连接,通过条形板306与套管307对灯罩罩体1的内侧进行支撑,再通过插板304与垫板305将灯罩罩体1与条形板306之间的间隙进行填充,以此来实现对灯罩罩体1的固定与夹紧;套管307与螺柱302通过螺纹连接,通过螺纹连接便于对套管307的位置进行调整。

[0034] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用时,将治具固定在CNC机床上,然后根据灯罩罩体1的高度,安装合适数量的弧形板301或者条形板306、套管307,然后再将弧形板301或者条形板306通过紧固螺母303进行固定,将灯罩罩体1进行安装,根据间隙的大小选择合适厚度的垫板305,并将垫板305固定在插板304上,最后将插板304插入条形板306或者弧形板301上即可实现对灯罩罩体1的固定。

[0035] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。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只是说明本实用新型的原理,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。

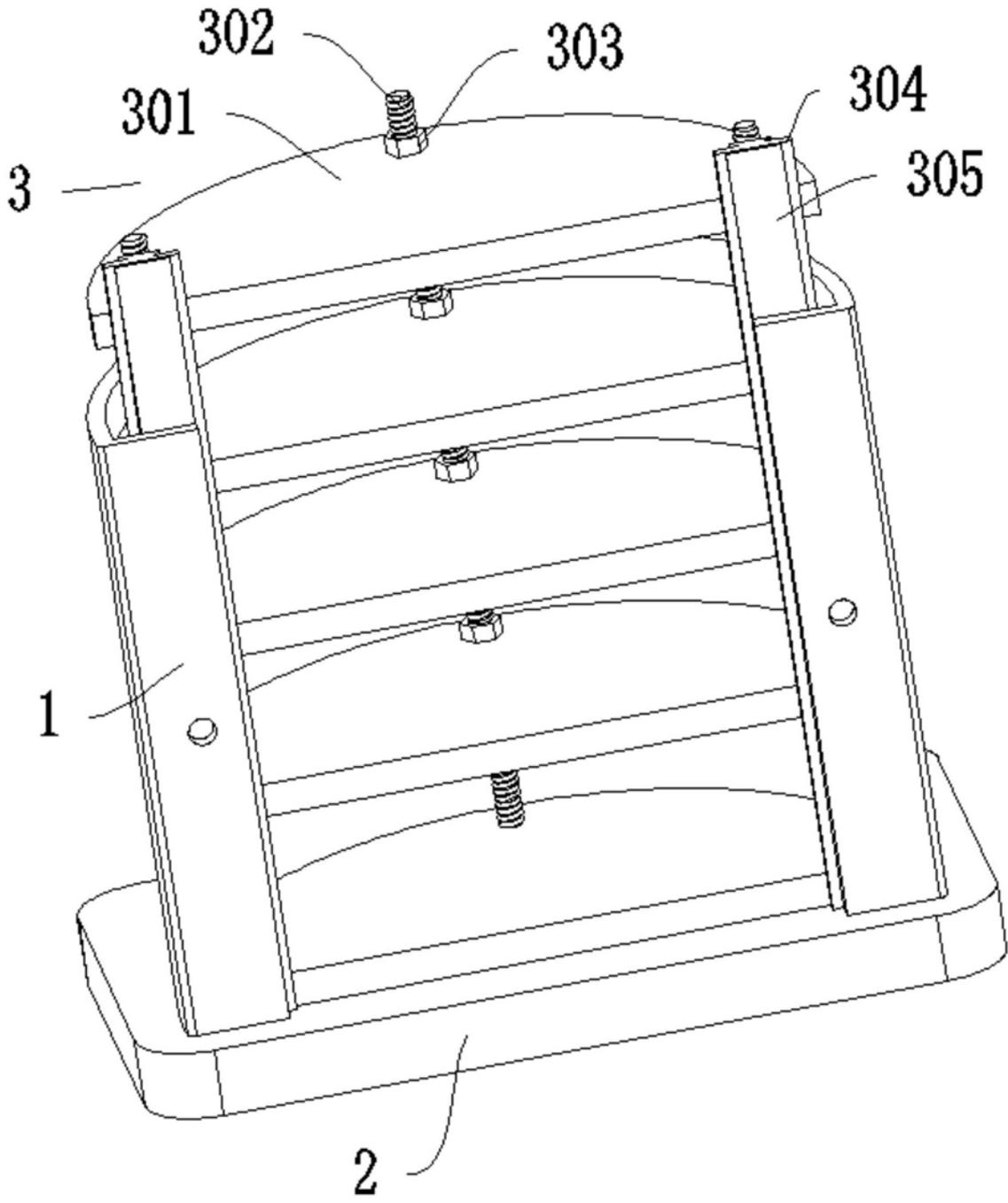


图1

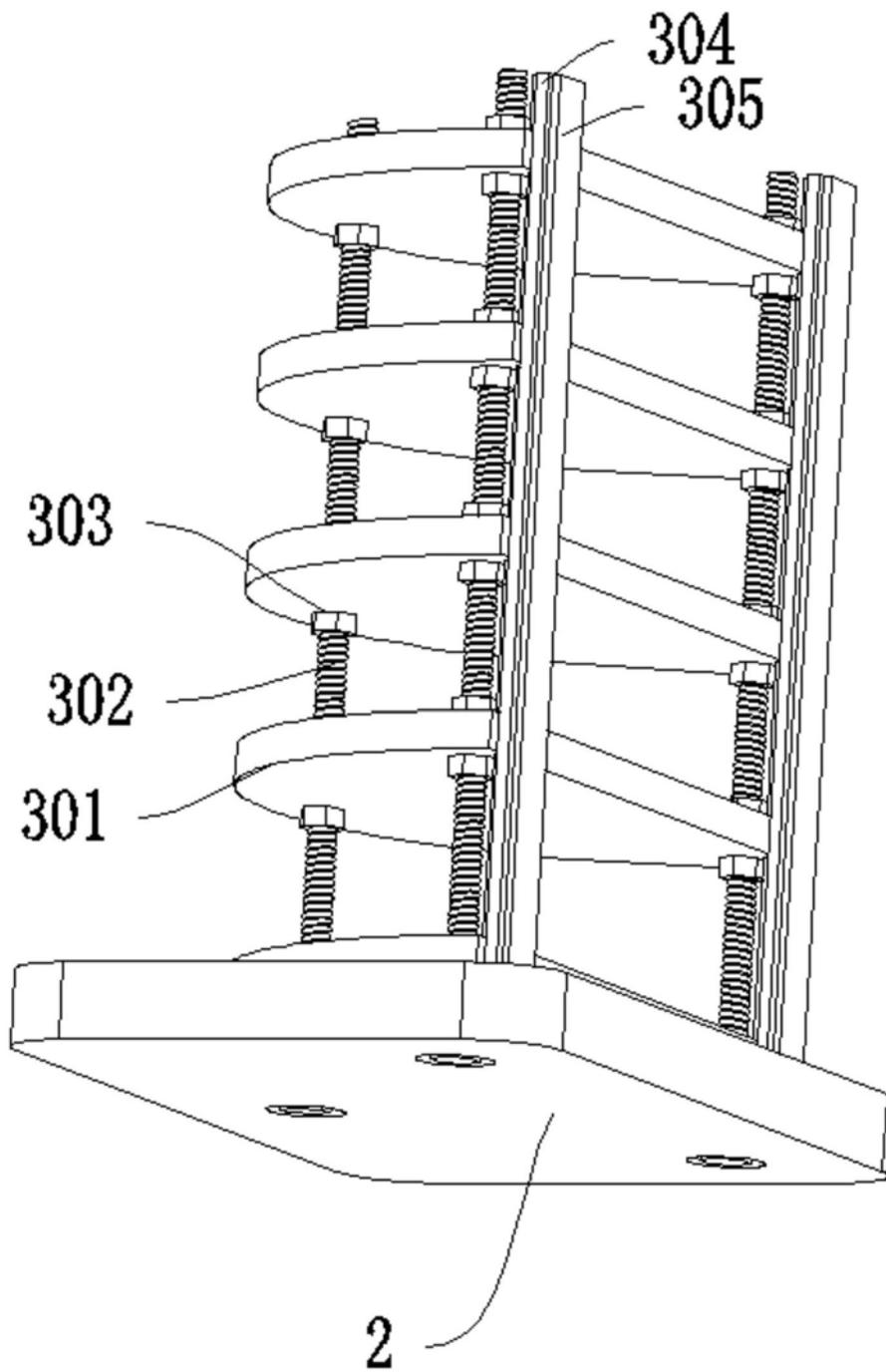


图2

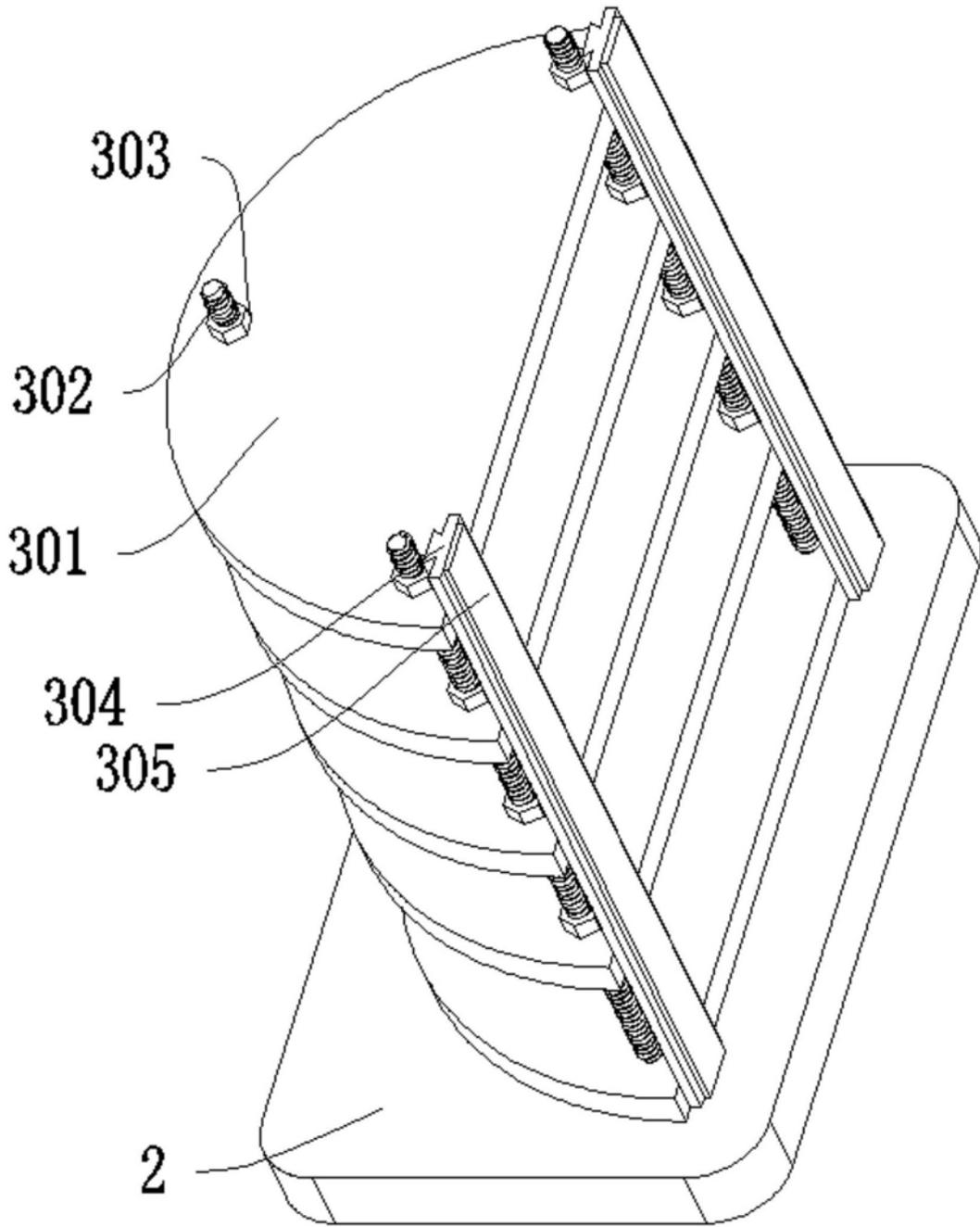


图3

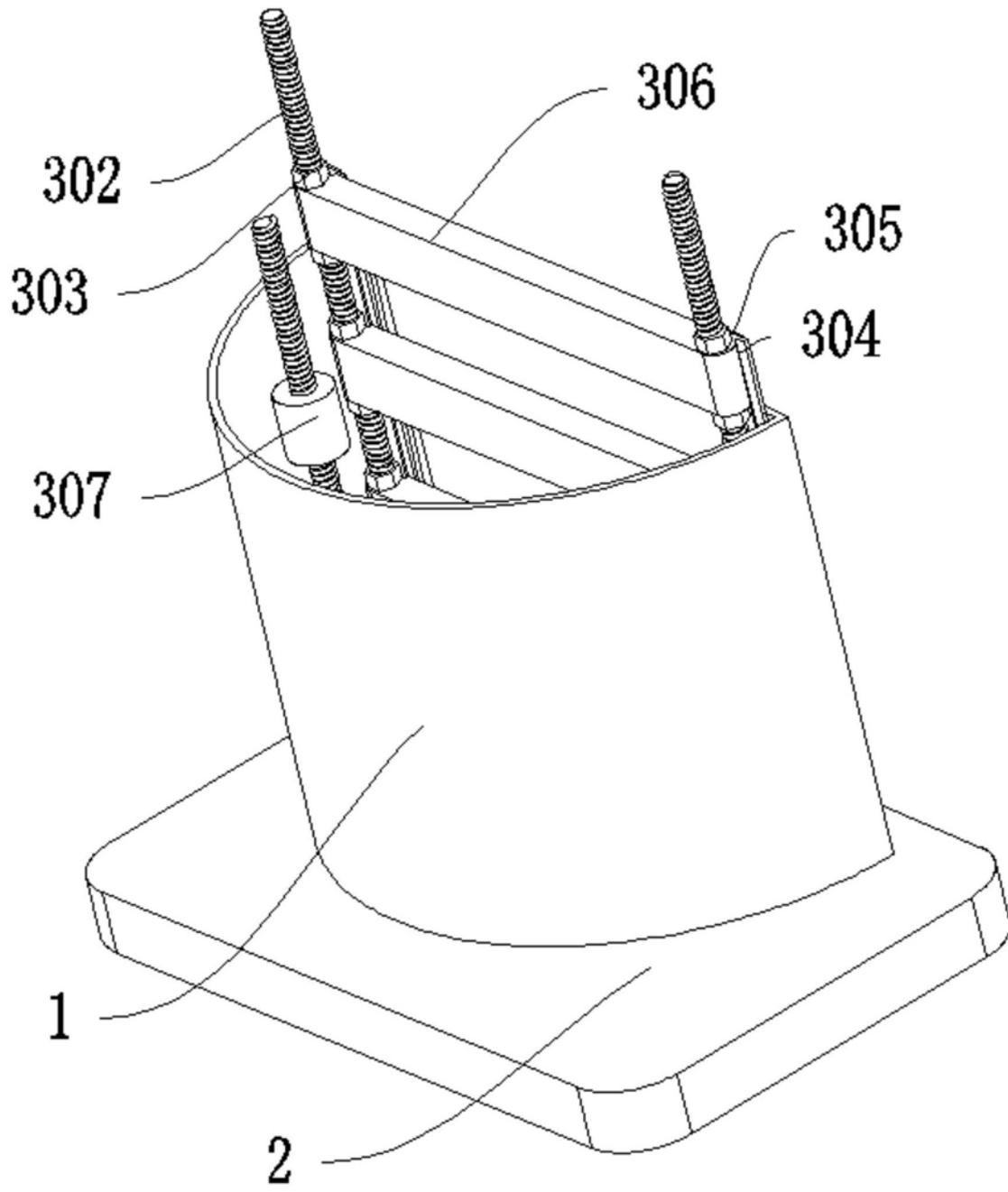


图4

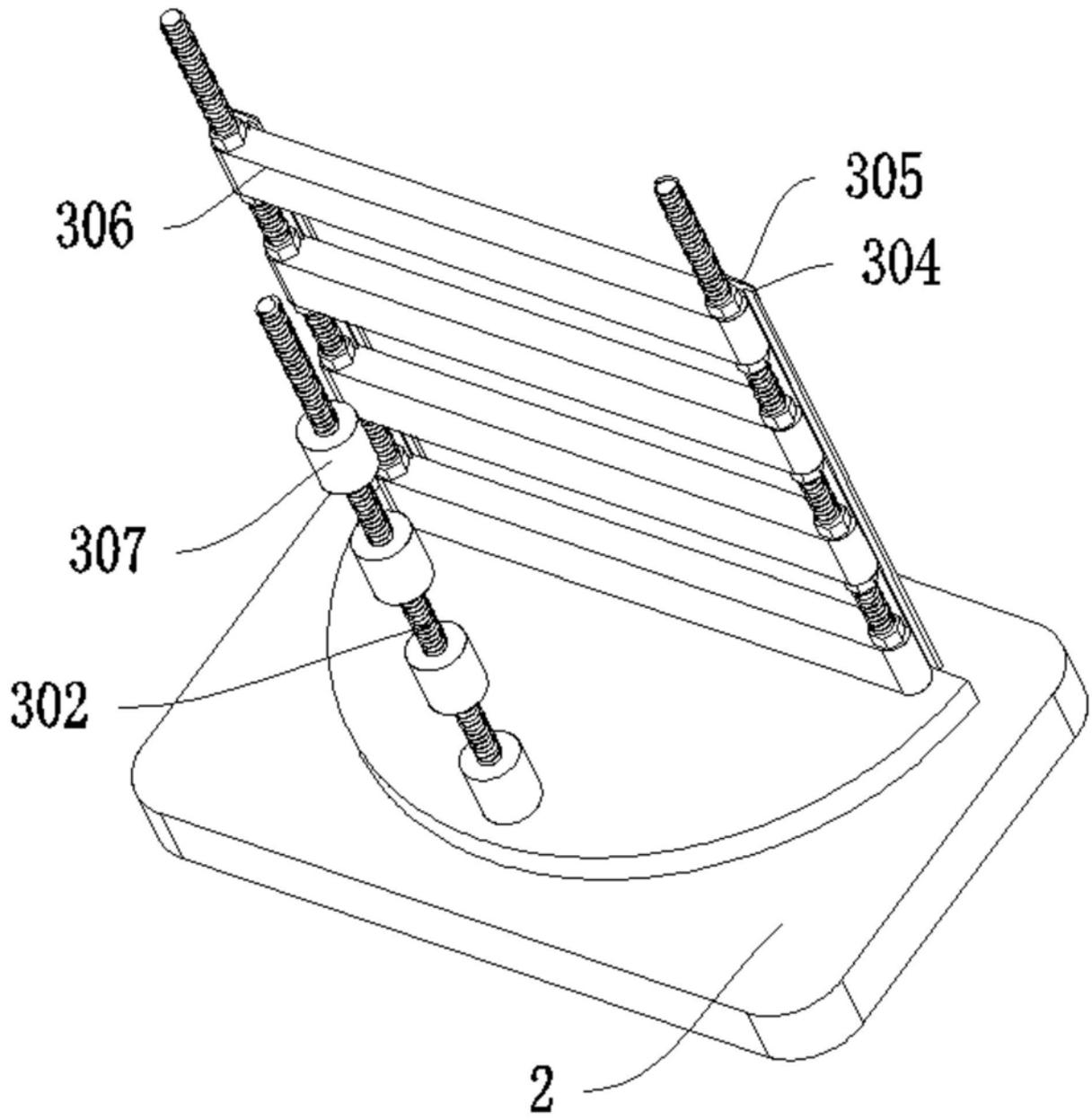


图5