



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218489997 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 17

(21) 申请号 202222076323.1

(22) 申请日 2022.08.08

(73) 专利权人 中铁十九局集团有限公司勘察设计院分公司

地址 100010 北京市大兴区北京经济技术开发区荣华南路19号1号楼18层1801

专利权人 中铁十九局集团有限公司

(72) 发明人 刘金博 蔡晓林

(74) 专利代理机构 珠海智专专利商标代理有限公司 44262

专利代理师 陈美因 钟意华

(51) Int. Cl.

B65B 33/02 (2006.01)

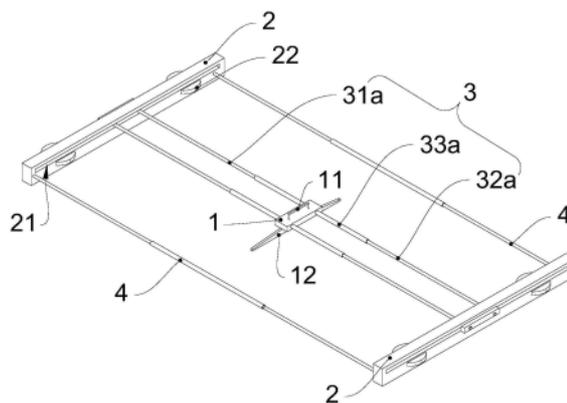
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种建筑玻璃贴膜工具

### (57) 摘要

本实用新型提供一种建筑玻璃贴膜工具,包括滑动座、两个安装座、两根固定伸缩杆和两根活动伸缩杆,两个安装座相对设置,安装座设置有滚轮和滑槽,滚轮至少部分凸出安装座外侧壁;两根固定伸缩杆平行地连接在两个安装座的端部之间;两根活动伸缩杆平行地连接在两个安装座之间,且两根活动伸缩杆均位于两根固定伸缩杆之间,活动伸缩杆的两端分别插装在对应的滑槽内并能沿滑槽的延伸方向移动,固定伸缩杆和活动伸缩杆的长度均可伸缩调节;滑动座同时连接在两根活动伸缩杆上并能沿活动伸缩杆移动,滑动座的底部设置有刮板,刮板的刮刷部凸出安装座的底面,或者,刮板的刮刷部与安装座的底面平齐。本实用新型具有贴膜效率高且贴膜效果好的优点。



1. 一种建筑玻璃贴膜工具,其特征在于,包括:

两个安装座,两个所述安装座相对设置,所述安装座设置有滚轮和滑槽,所述滚轮至少部分凸出所述安装座外侧壁,所述滑槽沿所述安装座的长度方向延伸;

至少两根固定伸缩杆,两根所述固定伸缩杆平行地连接在两个所述安装座的端部之间,所述固定伸缩杆的长度可伸缩调节;

至少两根活动伸缩杆,两根所述活动伸缩杆平行地连接在两个所述安装座之间,且两根所述活动伸缩杆均设置在两根所述固定伸缩杆之间,所述活动伸缩杆的两端分别插装在对应的所述滑槽内并能沿所述滑槽的延伸方向移动,所述活动伸缩杆的长度可伸缩调节;

滑动座,所述滑动座同时连接在两根所述活动伸缩杆上并能沿所述活动伸缩杆的延伸方向移动,所述滑动座的底部设置有刮板,所述刮板的端部向所述固定伸缩杆方向延伸,所述刮板的刮刷部凸出所述安装座的底面,或者,所述刮板的刮刷部与所述安装座的底面平齐。

2. 根据权利要求1所述的建筑玻璃贴膜工具,其特征在于:

所述活动伸缩杆包括第一调节杆、第二调节杆和套筒,所述套筒的两端分别与所述第一调节杆和所述第二调节杆活动连接。

3. 根据权利要求2所述的建筑玻璃贴膜工具,其特征在于:

所述第一调节杆的一端设置有第一螺纹连接结构,所述第二调节杆的一端设置有第二螺纹连接结构,所述套筒的两端分别设置有第三螺纹连接结构和第四螺纹连接结构,所述第三螺纹连接结构与所述第一螺纹连接结构连接,所述第四螺纹连接结构与所述第二螺纹连接结构连接;

所述第一螺纹连接结构与所述第二螺纹连接结构的旋向相反,第三螺纹连接结构和第四螺纹连接结构的旋向相反;或者,所述第一螺纹连接结构与所述第二螺纹连接结构的旋向相同,第三螺纹连接结构和第四螺纹连接结构的旋向相同。

4. 根据权利要求2所述的建筑玻璃贴膜工具,其特征在于:

所述第一调节杆沿其自身轴向排列设置有多多个第一弹性柱,且所述第一弹性柱能沿第一调节杆的径向伸缩移动;

所述第二调节杆沿其自身轴向排列设置有多多个第二弹性柱,且所述第二弹性柱能沿第二调节杆的径向伸缩移动;

所述套筒的两端分别设置有第一定位孔和第二定位孔,所述第一定位孔与其中一个所述第一弹性柱连接,所述第二定位孔与其中一个所述第二弹性柱连接。

5. 根据权利要求1至4任一项所述的建筑玻璃贴膜工具,其特征在于:

所述固定伸缩杆的结构与所述活动伸缩杆的结构相同。

6. 根据权利要求1所述的建筑玻璃贴膜工具,其特征在于:

所述滚轮上设置有限制所述滚轮转动的锁止装置。

7. 根据权利要求1所述的建筑玻璃贴膜工具,其特征在于:

所述滑动座上设置有把手。

8. 根据权利要求1所述的建筑玻璃贴膜工具,其特征在于:

所述安装座的底面设置有胶垫层,所述胶垫层沿所述安装座的长度方向延伸。

## 一种建筑玻璃贴膜工具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及贴膜辅助工具领域,具体是涉及一种建筑玻璃贴膜工具。

### 背景技术

[0002] 部分建筑,特别是具有大面积玻璃幕墙且西晒严重的建筑,室内被太阳辐射,热度提升,需要将室内空调的温度设定较低,才能拥有较舒适的室内环境,导致用电增多,不利于节约用电。

[0003] 人们为了阻隔太阳的热辐射而又不能太影响采光,可以在玻璃幕墙上粘贴隔热膜。现有的贴膜方法一般通过人工粘贴,即先将隔热膜覆盖在玻璃幕墙上,然后人工手持刮刀从左到右,或者从上到下,刮贴隔热膜,使得隔热膜紧密贴合在玻璃幕墙上。由于玻璃幕墙一般面积较大,工人需固定隔热膜的两侧,然后用刮刀从左往右或从上往下一点点地刮隔热膜,在刮贴过程中,隔热膜容易发生局部偏移,导致折痕和气泡的产生。另外,采用该方法粘贴隔热膜还需要耗费较多时间,导致效率低下。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种贴膜效率高且贴膜效果好的建筑玻璃贴膜工具。

[0005] 为了实现上述的目的,本实用新型提供的一种建筑玻璃贴膜工具,包括滑动座、两个安装座、至少两根固定伸缩杆和至少两根活动伸缩杆,两个安装座相对设置,安装座设置有滚轮和滑槽,滚轮至少部分凸出安装座外侧壁,滑槽沿安装座的长度方向延伸;两根固定伸缩杆平行地连接在两个安装座的端部之间,固定伸缩杆的长度可伸缩调节;两根活动伸缩杆平行地连接在两个安装座之间,且两根活动伸缩杆均设置在两根固定伸缩杆之间,活动伸缩杆的两端分别插装在对应的滑槽内并能沿滑槽的延伸方向移动,活动伸缩杆的长度可伸缩调节;滑动座同时连接在两根活动伸缩杆上并能沿活动伸缩杆的延伸方向移动,滑动座的底部设置有刮板,刮板的端部向固定伸缩杆方向延伸,刮板的刮刷部凸出安装座的底面,或者,刮板的刮刷部与安装座的底面平齐。

[0006] 由上述方案可见,通过设置两个安装座并在安装座上设置滚轮,滚轮用于与玻璃幕墙两侧的框架滚动连接,有利于调整贴膜工具在玻璃幕墙的位置,便于刮贴整个玻璃幕墙的隔热膜;通过设置活动伸缩杆和固定伸缩杆,有利于根据不同距离的两个框架调整其长度,以兼容大部分玻璃幕墙;通过设置滑动座和刮板,刮板可在两侧框架之间移动,有利于快速刮贴隔热膜,提高效率;本实用新型的两个安装座还可以压紧隔热膜的两侧边缘,能防止隔热膜产生位置偏移,避免产生折痕和气泡,具有贴膜效果好的优点。

[0007] 进一步的方案是,活动伸缩杆包括第一调节杆、第二调节杆和套筒,套筒的两端分别与第一调节杆和第二调节杆活动连接。

[0008] 更进一步的方案是,第一调节杆的一端设置有第一螺纹连接结构,第二调节杆的一端设置有第二螺纹连接结构,套筒的两端分别设置有第三螺纹连接结构和第四螺纹连接结构,第三螺纹连接结构与第一螺纹连接结构连接,第四螺纹连接结构与第二螺纹连接结

构连接;第一螺纹连接结构与第二螺纹连接结构的旋向相反,第三螺纹连接结构和第四螺纹连接结构的旋向相反;或者,第一螺纹连接结构与第二螺纹连接结构的旋向相同,第三螺纹连接结构和第四螺纹连接结构的旋向相同。

[0009] 由上述方案可见,当需要调整伸缩杆时,可单独拧转套筒,使得第一调节杆和第二调节杆相互靠近或相互远离地移动,具有操作简单、方便的优点;或者,可依次拧转第一调节杆或第二调节杆,分别调整第一调节杆和第二调节杆进入套筒的深度,实现长度的调节。

[0010] 进一步的方案是,第一调节杆沿其自身轴向排列设置有多个第一弹性柱,第一弹性柱沿第一调节杆的径向延伸,且第一弹性柱能沿第一调节杆的径向伸缩移动;第二调节杆沿其自身轴向排列设置有多个第二弹性柱,第二弹性柱沿第二调节杆的径向延伸,且第二弹性柱能沿第二调节杆的径向伸缩移动;套筒的两端分别设置有第一定位孔和第二定位孔,第一定位孔与其中一个第一弹性柱连接,第二定位孔与其中一个第二弹性柱连接。

[0011] 由上述方案可见,通过选择合适的弹性柱与定位孔连接,实现伸缩杆的长度调整,具有操作简单的优点。

[0012] 进一步的方案是,固定伸缩杆的结构与活动伸缩杆的结构相同。

[0013] 进一步的方案是,滚轮上设置有限制滚轮转动的锁止装置。

[0014] 进一步的方案是,滑动座上设置有把手。

[0015] 进一步的方案是,安装座的底面设置有胶垫层,胶垫层沿安装座的长度方向延伸。

## 附图说明

[0016] 图1是本实用新型第一实施例的结构图。

[0017] 图2是本实用新型第二实施例的结构图。

[0018] 图3是图2中A处的放大图。

[0019] 以下结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明。

## 具体实施方式

[0020] 建筑玻璃贴膜工具第一实施例:

[0021] 参见图1,本实施例提供一种建筑玻璃贴膜工具包括滑动座1、两个安装座2、至少两根固定伸缩杆4和至少两根活动伸缩杆3,本实施例以两根固定伸缩杆4、两根活动伸缩杆3为例进行说明。

[0022] 两个安装座2平行且相对地设置,安装座2设置有滑槽21和两个滚轮22,两个滚轮22沿安装座2的延伸方向排列布置,且滚轮22至少部分凸出安装座2的外侧壁,用于与玻璃幕墙的框架滚动连接。每一滚轮22通过轮轴可转动地设置在安装座2上,需要时滚轮22能绕轮轴转动。滑槽21沿安装座2的长度方向延伸,滑槽21贯穿安装座2的宽度方向,且在安装座2的厚度方向上,滑槽21的所在高度高于滚轮22的所在高度。

[0023] 两根活动伸缩杆3平行地连接在两个安装座2之间,且两根活动伸缩杆3均设置在两根固定伸缩杆4之间,活动伸缩杆3的两端分别插装在对应的滑槽21内并能沿滑槽21的延伸方向移动,活动伸缩杆3的长度可伸缩调节。具体地:活动伸缩杆3包括第一调节杆31a、第二调节杆32a和套筒33a,套筒33a的两端分别与第一调节杆31a和第二调节杆32a活动连接,第一调节杆31a和第二调节杆32a均能伸出或缩入套筒33a。

[0024] 在一实施例中,第一调节杆31a的一端设置有第一螺纹连接结构,第二调节杆32a的一端设置有第二螺纹连接结构,套筒33a两端分别设置有第三螺纹连接结构和第四螺纹连接结构,第三螺纹连接结构与第一螺纹连接结构连接,第四螺纹连接结构与第二螺纹连接结构连接。第一螺纹连接结构与第二螺纹连接结构的旋向相反,第三螺纹连接结构和第四螺纹连接结构的旋向相反,此时可手动拧转套筒33a,第一调节杆31a和第二调节杆32a相互靠近移动或相互远离移动,实现活动伸缩杆3的长度调节。

[0025] 在另一实施例中,第一螺纹连接结构与第二螺纹连接结构的旋向相同,第三螺纹连接结构和第四螺纹连接结构的旋向相同,即,第一螺纹连接结构、第二螺纹连接结构、第三螺纹连接结构和第四螺纹连接结构均设为相同旋向,优选为右旋,此时,可拧转第一调节杆31a,以调节第一调节杆31a伸出或缩入套筒33a内,然后拧转第二调节杆32a,以调节第二调节杆32a伸出或缩入套筒33a内,实现活动伸缩杆2的长度调节。

[0026] 两根固定伸缩杆4平行地连接在两个安装座2的端部之间,固定伸缩杆4的长度可伸缩调节。固定伸缩杆4的结构与活动伸缩杆3的结构相同,在此不再赘述。

[0027] 滑动座1同时连接在两根活动伸缩杆3上并能沿活动伸缩杆3的延伸方向移动。滑动座1的上部设置有把手11,方便工人握持。滑动座1的底部设置有刮板12,刮板12的端部向其最接近的固定伸缩杆4方向延伸,刮板12的端部越接近固定伸缩杆4,其单次能刮贴隔热膜的面积越大。刮板12的刮刷部稍微凸出安装座2的底面,或者,刮板12的刮刷部与安装座2的底面平齐。

[0028] 在使用前,可先将隔热膜平铺在玻璃幕墙表面;然后,将本实施例的贴膜工具横放在相邻两个玻璃幕墙框架之间并位于隔热膜之上,调整活动伸缩杆3和固定伸缩杆4的长度,使得贴膜工具能固定在两个框架之间,方便进行刮贴操作,此时,两个安装座2分别压紧隔热膜的两侧,防止隔热膜发生位置偏移;接着,用手推动滑动座1,使得刮板12在隔热膜表面沿同一方向刮贴,使得隔热膜紧密粘贴在玻璃幕墙上。

[0029] 由于滚轮22自身能滚动,为了防止在刮贴过程中,贴膜工具发生位置移动,可在滚轮22上设置用于刹车的锁止装置(图中未示出)。

[0030] 为了避免安装座2刮花玻璃幕墙和隔热幕,可在安装座2的底面设置有胶垫层,胶垫层沿安装座2的长度方向延伸。胶垫层可采用海绵、硅胶、橡胶等柔性材料制成。由于胶垫层在受到压力重压时会压缩变形,工人控制刮板12向隔热膜方向压时,胶垫层能受压压缩变形,确保刮板12的刮刷部能与隔热膜充分接触。

[0031] 建筑玻璃贴膜工具第二实施例:

[0032] 参见图2和图3,在上述建筑玻璃贴膜工具第一实施例的结构和原理基础上,本实施例的调节杆与套筒之间还可以通过弹性柱卡接来实现伸缩调节。具体地:第一调节杆31b在靠近套筒33b的一端设置有多个第一弹性柱34,多个第一弹性柱34沿第一调节杆31b的轴向间隔均匀地排列布置,第一弹性柱34沿第一调节杆31b的径向延伸,且第一弹性柱34能沿第一调节杆31b的径向伸缩移动。第二调节杆32b在靠近套筒33b的一端设置有多个第二弹性柱,多个第二弹性柱沿第二调节杆32b的轴向间隔均匀地排列布置,第二弹性柱沿第二调节杆32b的径向延伸,且第二弹性柱能沿第二调节杆32b的径向伸缩移动。套筒33b的两端分别设置有第一定位孔36和第二定位孔,第一定位孔36与其中一个第一弹性柱34配合连接,第二定位孔与其中一个第二弹性柱配合连接。本实施例通过选择不同的弹性柱与定位孔卡

接,实现调节杆的长度伸缩调节。

[0033] 综上所述,本实用新型通过设置两个安装座并在安装座上设置滚轮,滚轮用于与玻璃幕墙两侧的框架滚动连接,有利于调整贴膜工具在玻璃幕墙的位置,便于刮贴整个玻璃幕墙的隔热膜;通过设置活动伸缩杆和固定伸缩杆,有利于根据不同距离的两个框架调整其长度,以兼容大部分玻璃幕墙;通过设置滑动座和刮板,刮板可在两侧框架之间移动,有利于快速刮贴隔热膜,提高效率;本实用新型的两个安装座还可以压紧隔热膜的两侧边缘,能防止隔热膜产生位置偏移,避免产生折痕和气泡,具有贴膜效果好的优点。

[0034] 最后需要强调的是,以上仅为本实用新型的优选实施例,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种变化和更改,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

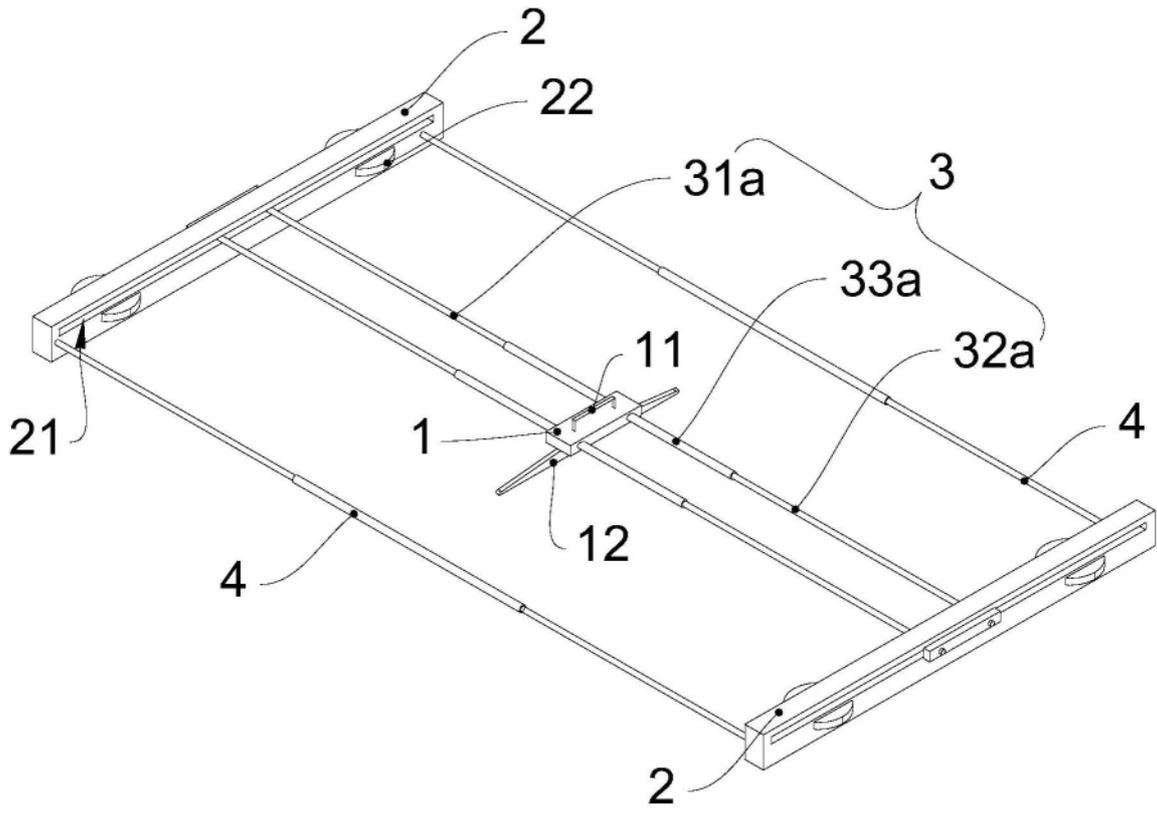


图1

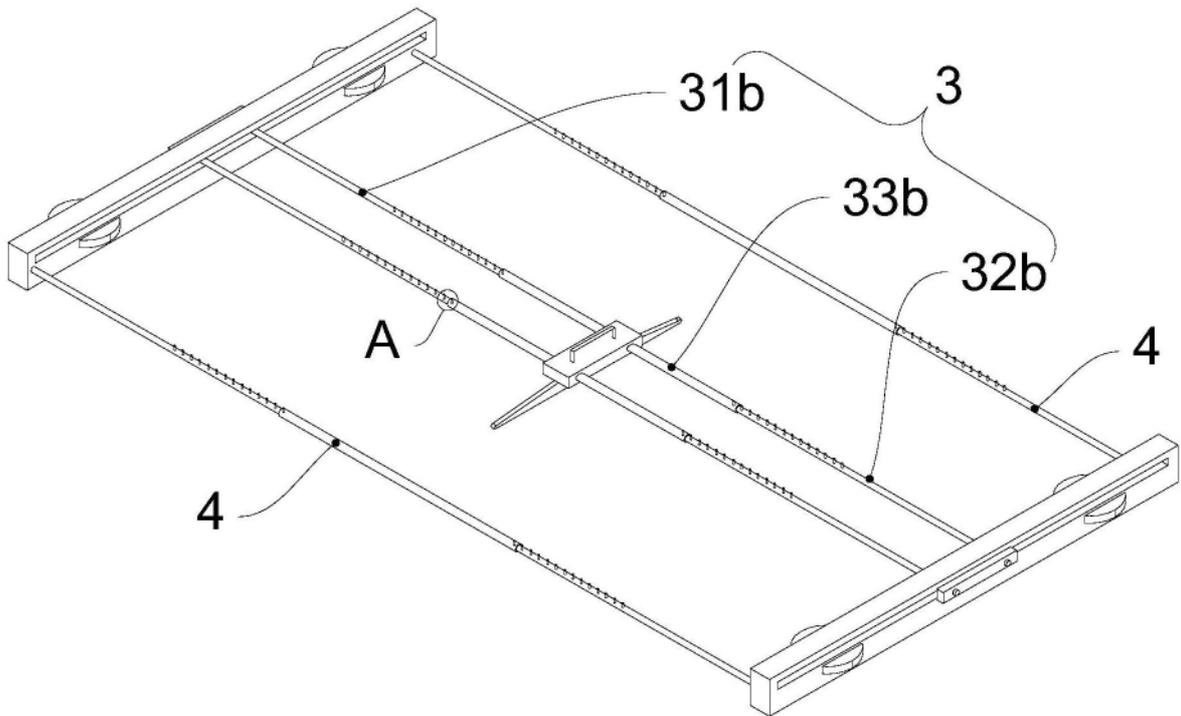


图2

A

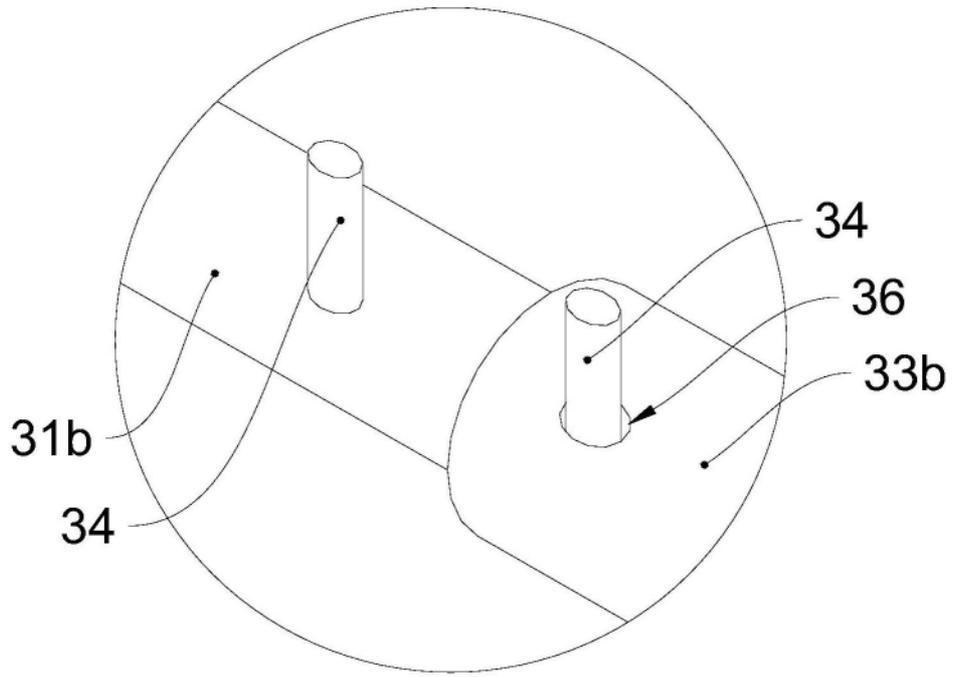


图3