(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222660743 U
(45)授权公告日 2025.03.25

(21)申请号 202421429512.5

(22)申请日 2024.06.21

(73)专利权人 泊头市昌新量具制造有限公司
地址 062150 河北省沧州市泊头市交河镇北八里庄村北

(72)发明人 冯运来 刘秀池 王浩 刘超 王广升

(74)专利代理机构 河北中科律政知识产权代理事务所(普通合伙) 13182
专利代理师 严加亮

(51)Int.Cl.
*B23Q 1/00*(2006.01)

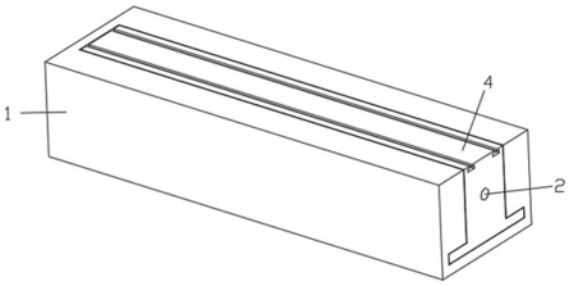
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种便于定位安装的机床地轨

(57)摘要

本实用新型涉及机床地轨技术领域,具体为一种便于定位安装的机床地轨,包括:安装座,安装座的一侧内壁设有插杆,安装座的两侧内壁开设有对称的定位孔;有益效果为:将滑轨通过插杆滑动安装在安装座的内壁,后通过正六角扳手转动螺纹杆,螺纹杆和调节块螺纹配合使调节块进行滑动,滑动的同时其一端抵住定位杆的外壁,继续滑动使定位杆的一端和调节块的外侧滑动,同时定位杆的一端滑动伸出缓冲槽对外侧安装座内侧的定位孔进行插接,以此进行固定完成对滑轨的固定,通过设置的地轨便于对其进行拆装维护和检修,提高拆装的效率。




CN 222660743 U

1.一种便于定位安装的机床地轨,其特征在于:包括:

安装座(1),所述安装座(1)的一侧内壁设有插杆(2),所述安装座(1)的两侧内壁开设有对称的定位孔(3);

滑轨(4),所述滑轨(4)的内壁和插杆(2)的外壁滑动连接,所述滑轨(4)的一端开设有通孔(5),所述通孔(5)的一侧开设有调节孔(6),所述滑轨(4)的内壁开设有两个调节腔(7),所述调节腔(7)的内壁开设有对称的限位槽(8),所述调节腔(7)的内壁安装有调节块(9),所述调节块(9)的内壁安装有螺纹杆(16);

缓冲槽(11),所述缓冲槽(11)开设在滑轨(4)靠近调节腔(7)的一侧,所述缓冲槽(11)的内壁设有弹簧(13),所述弹簧(13)的一端侧壁设有调节板(12),所述调节板(12)的内壁设有和定位孔(3)内壁插接的定位杆(14),所述定位杆(14)靠近调节腔(7)的一端开设有缺槽(15)。

2.根据权利要求1所述的一种便于定位安装的机床地轨,其特征在于:所述插杆(2)的一端和安装座(1)的一侧内壁固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种便于定位安装的机床地轨,其特征在于:所述调节块(9)为圆台形状,所述调节块(9)的一端固定连接有和限位槽(8)内壁滑动连接的限位块(10),所述调节块(9)的内壁和螺纹杆(16)的外壁螺纹连接。

4.根据权利要求3所述的一种便于定位安装的机床地轨,其特征在于:所述螺纹杆(16)的外壁和调节孔(6)的内壁转动连接,所述螺纹杆(16)靠近通孔(5)的一端固定连接有转动块(17),所述转动块(17)的一端开设有正六边形槽。

5.根据权利要求1所述的一种便于定位安装的机床地轨,其特征在于:所述弹簧(13)的两端侧壁分别和缓冲槽(11)及调节板(12)的一侧外壁固定连接,所述调节板(12)的外壁和缓冲槽(11)的内壁滑动连接。

6.根据权利要求5所述的一种便于定位安装的机床地轨,其特征在于:所述调节板(12)的内壁和定位杆(14)的外壁固定连接,所述定位杆(14)的外壁和缓冲槽(11)的内壁滑动连接。

# 一种便于定位安装的机床地轨

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机床地轨技术领域,具体为一种便于定位安装的机床地轨。

## 背景技术

[0002] 地轨又名T型槽地轨,地梁,地槽铁,基础槽铁,铸铁地轨,条形平台,常用于机床上对加工刀具进行移动。

[0003] 现有技术中,常见的机床地轨是一体结构,在工作结束后不方便对其进行拆装维护和更换。为此,本实用新型提出一种便于定位安装的机床地轨用于解决上述问题。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于定位安装的机床地轨,以解决上述背景技术中提出的常见的机床地轨是一体结构,在工作结束后不方便对其进行拆装维护和更换的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于定位安装的机床地轨,包括:

[0006] 安装座,所述安装座的一侧内壁设有插杆,所述安装座的两侧内壁开设有对称的定位孔;

[0007] 滑轨,所述滑轨的内壁和插杆的外壁滑动连接,所述滑轨的一端开设有通孔,所述通孔的一侧开设有调节孔,所述滑轨的内壁开设有两个调节腔,所述调节腔的内壁开设有对称的限位槽,所述调节腔的内壁安装有调节块,所述调节块的内壁安装有螺纹杆;

[0008] 缓冲槽,所述缓冲槽开设在滑轨靠近调节腔的一侧,所述缓冲槽的内壁设有弹簧,所述弹簧的一端侧壁设有调节板,所述调节板的内壁设有和定位孔内壁插接的定位杆,所述定位杆靠近调节腔的一端开设有缺槽。

[0009] 优选的,所述插杆的一端和安装座的一侧内壁固定连接。

[0010] 优选的,所述调节块为圆台形状,所述调节块的一端固定连接有和限位槽内壁滑动连接的限位块,所述调节块的内壁和螺纹杆的外壁螺纹连接。

[0011] 优选的,所述螺纹杆的外壁和调节孔的内壁转动连接,所述螺纹杆靠近通孔的一端固定连接有转动块,所述转动块的一端开设有正六边形槽。

[0012] 优选的,所述弹簧的两端侧壁分别和缓冲槽及调节板的一侧外壁固定连接,所述调节板的外壁和缓冲槽的内壁滑动连接。

[0013] 优选的,所述调节板的内壁和定位杆的外壁固定连接,所述定位杆的外壁和缓冲槽的内壁滑动连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 将滑轨通过插杆滑动安装在安装座的内壁,后通过正六角扳手转动螺纹杆,螺纹杆和调节块螺纹配合使调节块进行滑动,滑动的同时其一端抵住定位杆的外壁,继续滑动使定位杆的一端和调节块的外侧滑动,同时定位杆的一端滑动伸出缓冲槽对外侧安装座内

侧的定位孔进行插接,以此进行固定完成对滑轨的固定,通过设置的地轨便于对其进行拆装维护和检修,提高拆装的效率。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型整体结构正面剖视图;

[0018] 图3为本实用新型整体结构俯视剖视图;

[0019] 图4为本实用新型图2中A区域结构放大图;

[0020] 图5为本实用新型图3中B区域结构放大图。

[0021] 图中:安装座1、插杆2、定位孔3、滑轨4、通孔5、调节孔6、调节腔7、限位槽8、调节块9、限位块10、缓冲槽11、调节板12、弹簧13、定位杆14、缺槽15、螺纹杆16、转动块17。

## 具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型的目的、技术方案进行清楚、完整地描述,及优点更加清楚明白,以下结合附图对本实用新型实施例进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例,仅仅用以解释本实用新型实施例,并不用于限定本实用新型实施例,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。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“中”、“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“顶”、“底”、“侧”、“竖直”、“水平”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“一”、“第一”、“第二”、“第三”、“第四”、“第五”、“第六”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 出于简明和说明的目的,实施例的原理主要通过参考例子来描述。在以下描述中,很多具体细节被提出用以提供对实施例的彻底理解。然而明显的是,对于本领域普通技术人员,这些实施例在实践中可以不限于这些具体细节。在一些实例中,没有详细地描述公知方法和结构,以避免无必要地使这些实施例变得难以理解。另外,所有实施例可以互相结合使用。

[0026] 请参阅图1至图5,本实用新型提供一种技术方案:一种便于定位安装的机床地轨,包括:

[0027] 安装座1,安装座1的一侧内壁设有插杆2,安装时对滑轨4进行定位,避免其安装时发生偏移,安装座1的两侧内壁开设有对称的定位孔3,插杆2的一端和安装座1的一侧内壁固定连接;

[0028] 滑轨4,滑轨4的内壁和插杆2的外壁滑动连接,滑轨4的一端开设有通孔5,通孔5的一侧开设有调节孔6,滑轨4的内壁开设有两个调节腔7,调节腔7的内壁开设有对称的限位槽8,调节腔7的内壁安装有调节块9,调节块9的内壁安装有螺纹杆16,调节块9为圆台形状,螺纹杆16转动带动调节块9进行滑动对定位组件进行调节,调节块9的一端固定连接有和限位槽8内壁滑动连接的限位块10,防止调节块9进行滑动的同时发生转动,调节块9的内壁和螺纹杆16的外壁螺纹连接,螺纹杆16的外壁和调节孔6的内壁转动连接,螺纹杆16靠近通孔5的一端固定连接有转动块17,转动块17的一端开设有正六边形槽,通过正六角扳手伸入通孔5内对其进行转动调节。

[0029] 缓冲槽11,缓冲槽11开设在滑轨4靠近调节腔7的一侧,缓冲槽11的内壁设有弹簧13,弹簧13的一端侧壁设有调节板12,调节板12的内壁设有和定位孔3内壁插接的定位杆14,定位杆14靠近调节腔7的一端开设有缺槽15,缺槽15的外壁和调节块9的一端滑动连接,弹簧13的两端侧壁分别和缓冲槽11及调节板12的一侧外壁固定连接,调节板12的外壁和缓冲槽11的内壁滑动连接,调节板12的内壁和定位杆14的外壁固定连接,定位杆14的外壁和缓冲槽11的内壁滑动连接。

[0030] 本装置工作时,将滑轨4通过插杆2滑动安装在安装座1的内壁,后通过正六角扳手转动螺纹杆16,螺纹杆16和调节块9螺纹配合使调节块9进行滑动,滑动的同时其一端抵住定位杆14的外壁,继续滑动使定位杆14的一端和调节块9的外侧滑动,同时定位杆14的一端滑动伸出缓冲槽11对外侧安装座1内侧的定位孔3进行插接,以此进行固定完成对滑轨4的固定,通过设置的地轨便于对其进行拆装维护和检修,提高拆装的效率。

[0031] 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。

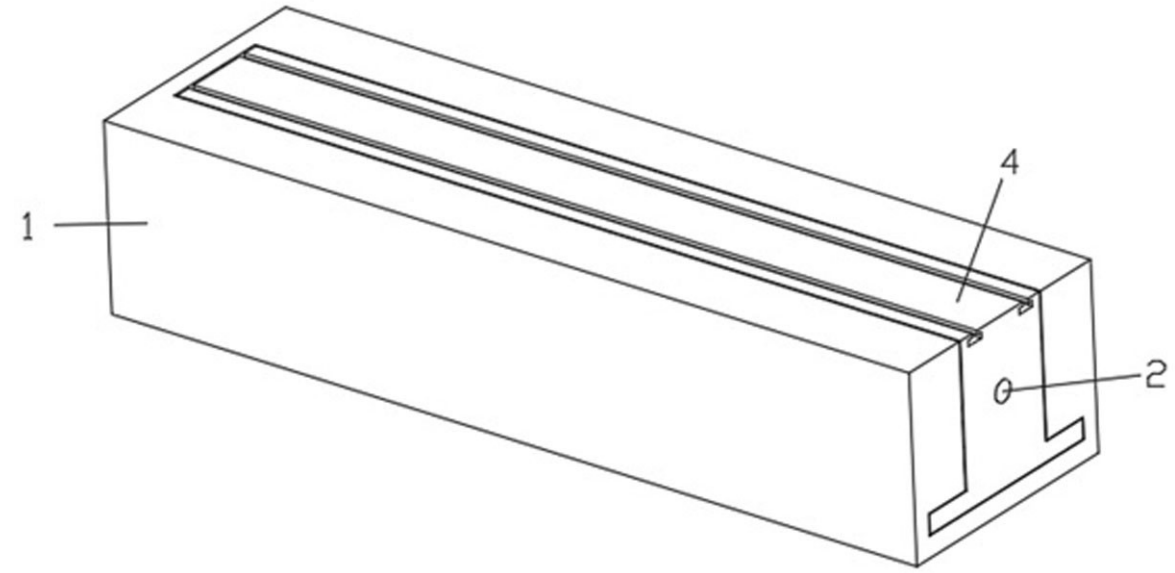



图 1

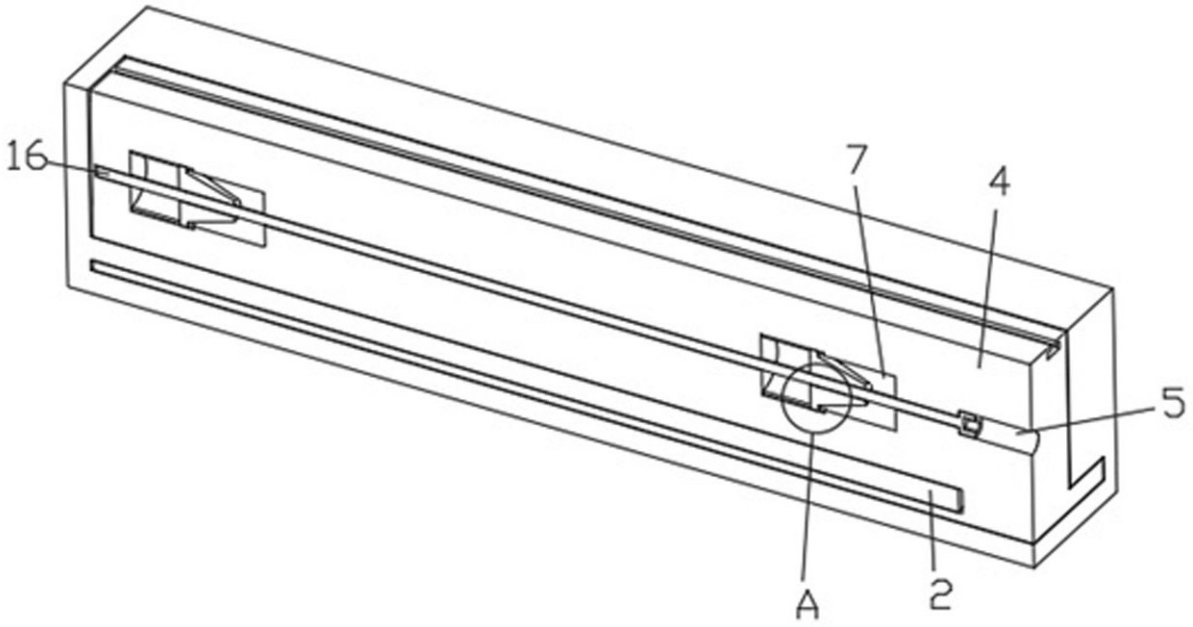



图 2

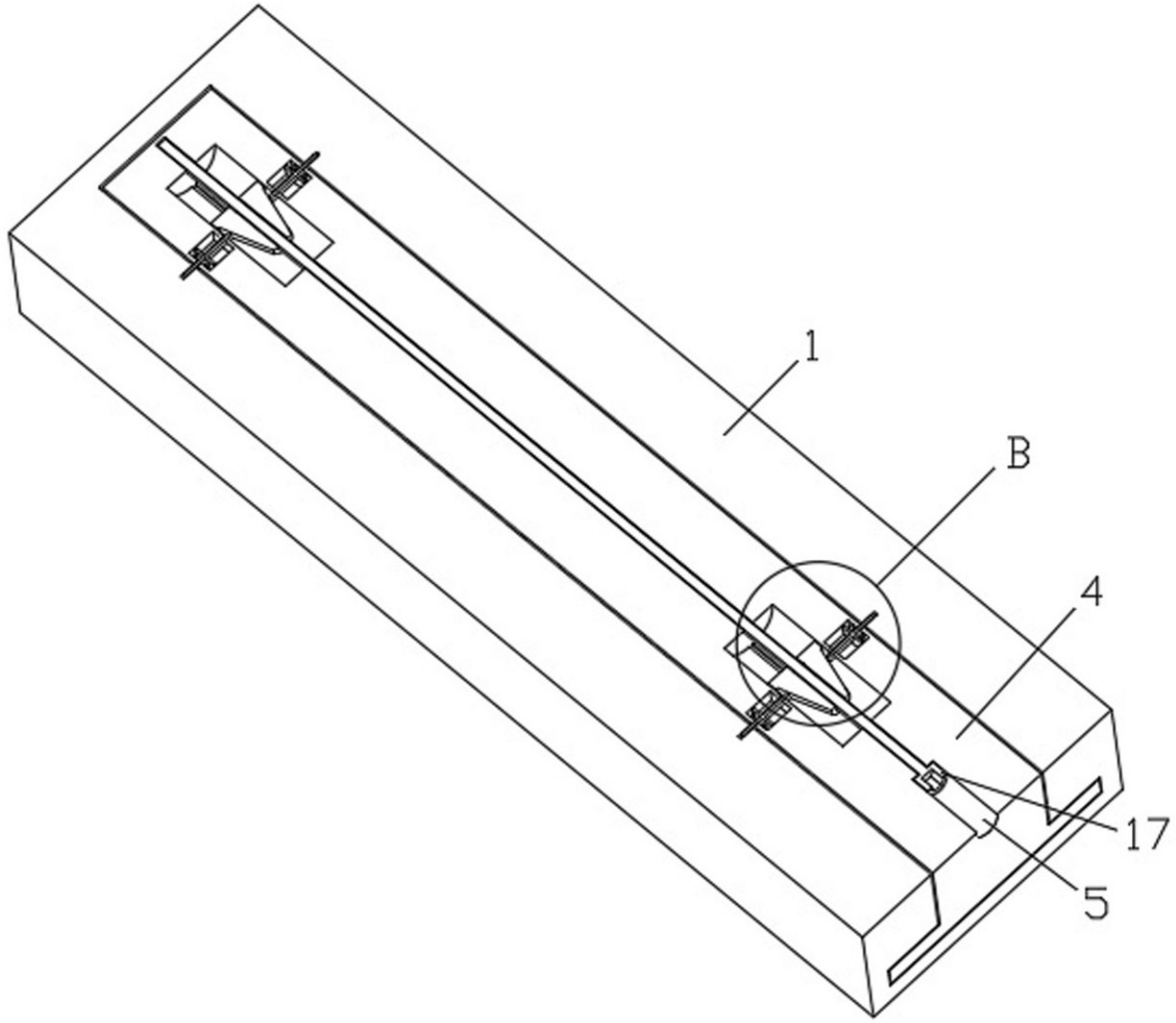



图 3

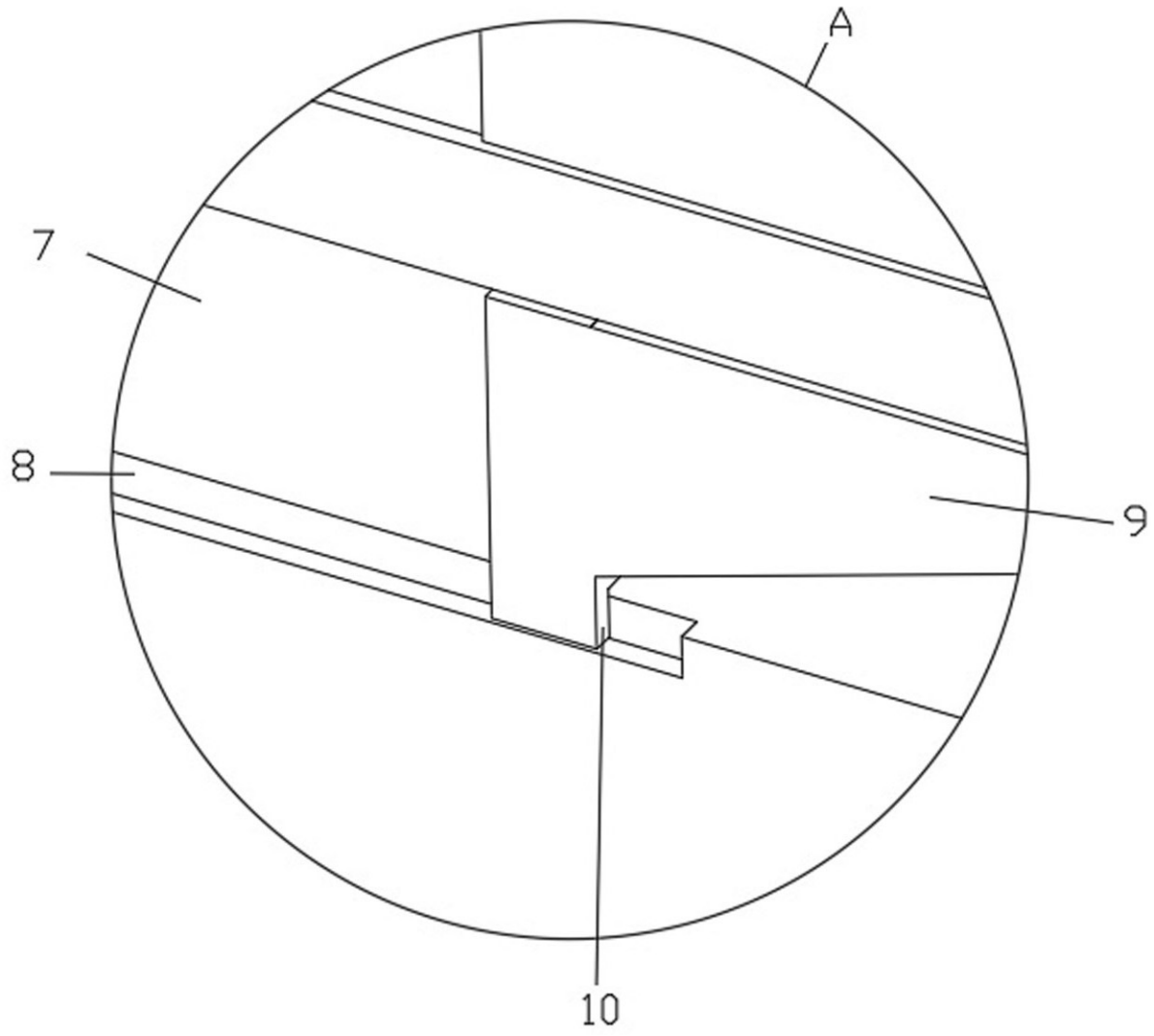



图 4

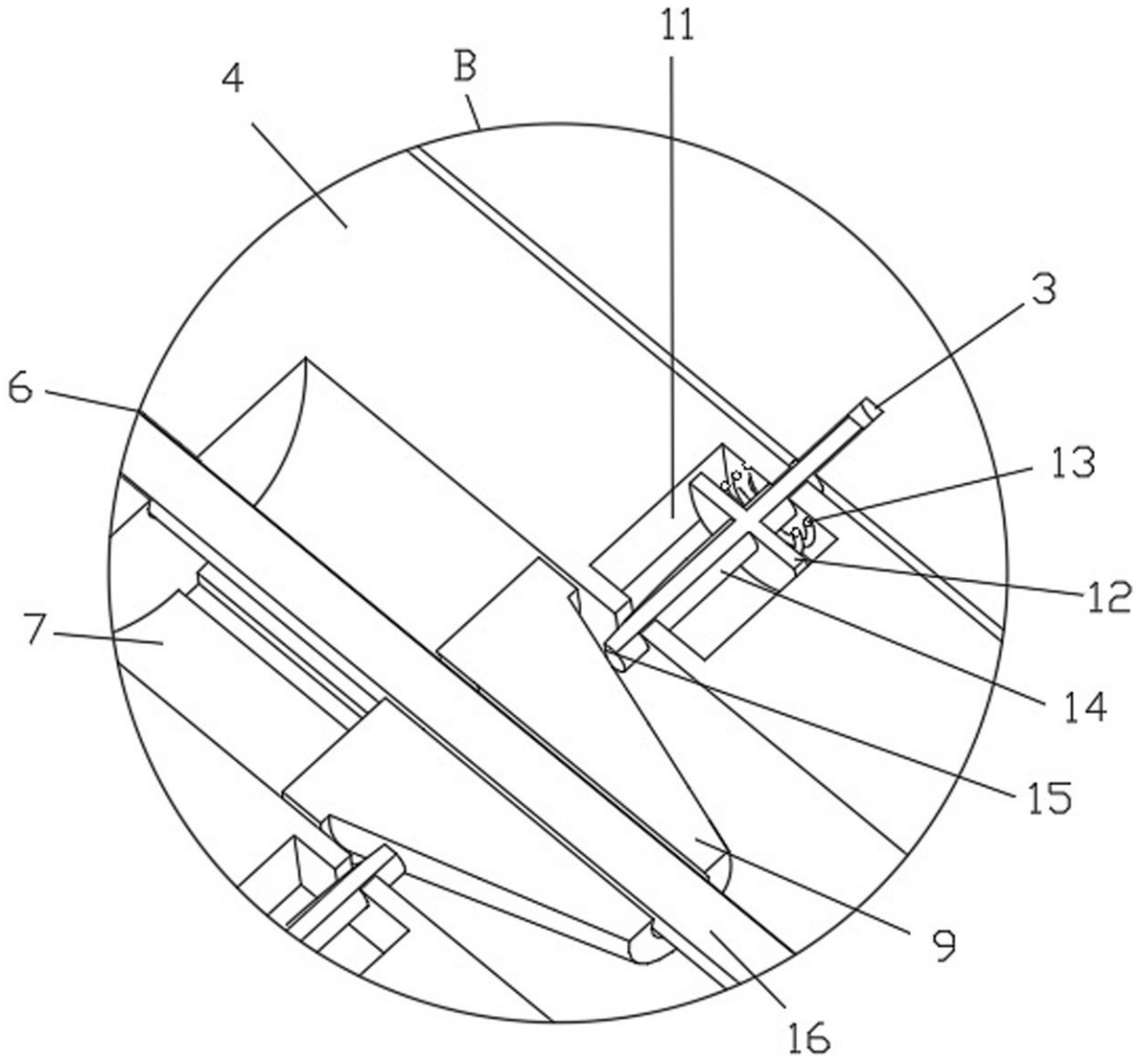



图 5