



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220051171 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 21

(21) 申请号 202321246424.7

(22) 申请日 2023.05.23

(73) 专利权人 佛山市镁铍金属制品有限公司
地址 528244 广东省佛山市南海区里水镇
麻奢村卖砖路2号之四(住所申报)

(72) 发明人 钟玲玉 刘自成 王学康

(74) 专利代理机构 重庆宏墨铭鼎专利代理事务
所(普通合伙) 50306
专利代理师 李萧颖

(51) Int.Cl.

B24B 9/04 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

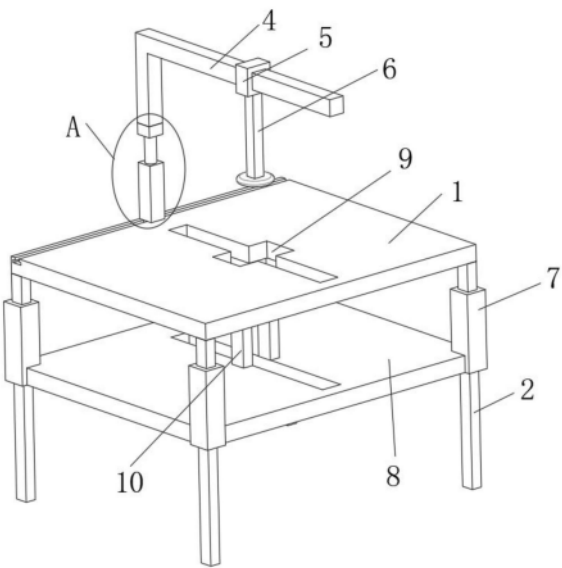
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种铝板去毛边装置

(57) 摘要

本实用新型属于铝板材加工技术领域,具体的说是一种铝板去毛边装置,包括底座;所述底座的底部固接有一组支撑柱;所述底座的顶部设有支撑杆;所述支撑杆的顶部螺纹连接有螺纹杆;所述螺纹杆的顶部通过固定件设有L形杆;所述L形杆的顶部滑动连接有口形块;所述口形块的侧壁设有打磨组件;一组所述支撑柱的相邻侧壁设有滑动件;可以方便调整L形杆的高度,使打磨组件能接触到底座上的铝板进行打磨,口形块在L形杆上滑动,可以方便调整打磨组件的纵向位置,减少工作人员挪动铝板的位置进行打磨,已解决现有的打磨器具对铝板的窄边固定进行打磨后,在更换铝板窄边打磨时,导致需要解除对铝板的固定,影响铝板去毛边的效率的问题。



1. 一种铝板去毛边装置,其特征在于:包括底座(1);所述底座(1)的底部固接有一组支撑柱(2);所述底座(1)的顶部设有支撑杆(19);所述支撑杆(19)的顶部螺纹连接有螺纹杆(3);所述螺纹杆(3)的顶部通过固定件设有L形杆(4);所述L形杆(4)的顶部滑动连接有口形块(5);所述口形块(5)的侧壁设有打磨组件(6);一组所述支撑柱(2)的相邻侧壁设有滑动件。

2. 根据权利要求1所述的一种铝板去毛边装置,其特征在于:所述滑动件包括气缸(7);所述支撑柱(2)的外表面固接有气缸(7);一组所述气缸(7)的输出端设有支撑板(8);所述支撑板(8)的顶部固接有转动件;所述底座(1)的侧壁设有十字槽(9)。

3. 根据权利要求2所述的一种铝板去毛边装置,其特征在于:所述转动件包括连接杆(10);所述支撑板(8)的侧壁设有方形通槽;所述支撑板(8)的侧壁固接有一对关于方形通槽对称分布的连接杆(10);所述连接杆(10)的侧壁转动连接有转动圆形块(11);所述圆形块(11)的侧壁螺纹连接有抵杆(12);所述圆形块(11)的侧壁设有一组卡位槽(13);所述连接杆(10)的侧壁设有卡槽;所述卡槽的槽壁放置有卡位块(14);所述卡位块(14)与卡位槽(13)相匹配。

4. 根据权利要求3所述的一种铝板去毛边装置,其特征在于:所述固定件包括滑块(15);所述螺纹杆(3)的固接有转动块(16);所述转动块(16)的侧壁转动连接在L形杆(4)的一端上,所述L形杆(4)和转动块(16)的侧壁均设有滑槽(17);所述滑槽(17)的槽壁滑动连接有滑块(15)。

5. 根据权利要求4所述的一种铝板去毛边装置,其特征在于:所述底座(1)的顶部设有T形槽(18);所述T形槽(18)的槽壁滑动连接有T形块;所述T形块的侧壁固接在支撑杆(19)的一端上。

6. 根据权利要求5所述的一种铝板去毛边装置,其特征在于:所述抵杆(12)的相邻侧壁均设有防滑纹。

一种铝板去毛边装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝板材加工技术领域,具体是一种铝板去毛边装置。

背景技术

[0002] 根据定义,铝板是指横截面为矩形、厚度均匀的矩形材料,由纯铝或铝合金经压力加工而成,铝板是横截面为矩形、厚度均匀且大于0.2mm的轧制产品,铝板边缘通过剪切或锯切进行修整,并以扁平形状交付。

[0003] 在铝板进行切割加工后,由于刀具切割的原因,铝板的切割处会有残留毛刺,毛刺会影响铝板的美观,还容易刮伤操作人员,需要对铝板上的毛刺进行打磨,但现有的打磨器具对铝板的窄边固定进行打磨后,在更换铝板窄边打磨时,导致需要解除对铝板的固定,较为耗时,影响铝板去毛边的效率;因此,针对上述问题提出一种铝板去毛边装置。

实用新型内容

[0004] 为了弥补现有技术的不足,现有的打磨器具对铝板的窄边固定进行打磨后,在更换铝板窄边打磨时,导致需要解除对铝板的固定,较为耗时,影响铝板去毛边的效率的问题,本实用新型提出一种铝板去毛边装置。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种铝板去毛边装置,包括底座;所述底座的底部固接有一组支撑柱;所述底座的顶部设有支撑杆;所述支撑杆的顶部螺纹连接有螺纹杆;所述螺纹杆的顶部通过固定件设有L形杆;所述L形杆的顶部滑动连接有口形块;所述口形块的侧壁设有打磨组件;一组所述支撑柱的相邻侧壁设有滑动件,可以方便调整L形杆的高度,使打磨组件能接触到底座上的铝板进行打磨,口形块在L形杆上滑动,可以方便调整打磨组件的纵向位置,减少工作人员挪动铝板的位置进行打磨。

[0006] 优选的,所述滑动件包括气缸;所述支撑柱的外表面固接有气缸;一组所述气缸的输出端设有支撑板;所述支撑板的顶部固接有转动件;所述底座的侧壁设有十字槽,方便打磨组件对铝板的窄边进行打磨。

[0007] 优选的,所述转动件包括连接杆;所述支撑板的侧壁设有方形通槽;所述支撑板的侧壁固接有一对关于方形通槽对称分布的连接杆;所述连接杆的侧壁转动连接有转动圆形块;所述圆形块的侧壁螺纹连接有抵杆;所述圆形块的侧壁设有一组卡位槽;所述连接杆的侧壁设有卡槽;所述卡槽的槽壁放置有卡位块;所述卡位块与卡位槽相匹配,方便铝板更换窄板进行打磨。

[0008] 优选的,所述固定件包括滑块;所述螺纹杆的固接有转动块;所述转动块的侧壁转动连接在L形杆的一端上,所述L形杆和转动块的侧壁均设有滑槽;所述滑槽的槽壁滑动连接有滑块,可以方便将L形杆固定在螺纹杆上。

[0009] 优选的,所述底座的顶部设有T形槽;所述T形槽的槽壁滑动连接有T形块;所述T形块的侧壁固接在支撑杆的一端上,方便对铝板的表面进行打磨。

[0010] 优选的,所述抵杆的相邻侧壁均设有防滑纹,方便一对抵杆对铝板进行夹持固。

[0011] 本实用新型的有益之处在于:

[0012] 1.可以方便调整L形杆的高度,使打磨组件能接触到底座上的铝板进行打磨,口形块在L形杆上滑动,可以方便调整打磨组件的纵向位置,减少工作人员挪动铝板的位置进行打磨。

[0013] 2.方便打磨组件对铝板的窄边进行打磨,方便铝板更换窄板进行打磨,可以方便将L形杆固定在螺纹杆上,方便对铝板的表面进行打磨,方便一对抵杆对铝板进行夹持固定。

附图说明

[0014] 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它的附图。

[0015] 图1为实用新型立体结构图;

[0016] 图2为图1中A处放大图;

[0017] 图3为实用新型局部结构图;

[0018] 图4为实用新型局部剖视图;

[0019] 图5为图4中B处放大图。

[0020] 图中:1、底座;2、支撑柱;3、螺纹杆;4、L形杆;5、口形块;6、打磨组件;7、气缸;8、支撑板;9、十字槽;10、连接杆;11、圆形块;12、抵杆;13、卡位槽;14、卡位块;15、滑块;16、转动块;17、滑槽;18、T形槽;19、支撑杆。

具体实施方式

[0021] 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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-5所示,一种铝板去毛边装置,包括底座1;所述底座1的底部固接有一组支撑柱2;所述底座1的顶部设有支撑杆19;所述支撑杆19的顶部螺纹连接有螺纹杆3;所述螺纹杆3的顶部通过固定件设有L形杆4;所述L形杆4的顶部滑动连接有口形块5;所述口形块5的侧壁设有打磨组件6;一组所述支撑柱2的相邻侧壁设有滑动件;工作时,通过口形块5在L形杆4上滑动,从而口形块5的滑动带动打磨组件6的移动,打磨组件6为现有技术,作用是打磨物件,不多做叙述,通过滑动件的作用,可以将铝板立直进行固定,对铝板的窄边进行打磨,在将铝板板放置在底座1上打磨其表面时,通过螺纹杆3在L形杆4上的螺纹转动,可以方便调整L形杆4的高度,使打磨组件6能接触到底座1上的铝板进行打磨,口形块5在L形杆4上滑动,可以方便调整打磨组件6的纵向位置,减少工作人员挪动铝板的位置进行打磨。

[0023] 所述滑动件包括气缸7;所述支撑柱2的外表面固接有气缸7;一组所述气缸7的输

出端设有支撑板8;所述支撑板8的顶部固接有转动件;所述底座1的侧壁设有十字槽9;工作时,通过支撑柱2上的气缸7,转动件的作用是将铝板进行固定后可以转动,气缸7可以将支撑板8在支撑柱2上进行上下移动,在气缸7带动支撑板8向上移动时,将转动件可以从底座1的十字槽9中穿过到底座1上,方便打磨组件6对铝板的窄边进行打磨。

[0024] 所述转动件包括连接杆10;所述支撑板8的侧壁设有方形通槽;所述支撑板8的侧壁固接有一对关于方形通槽对称分布的连接杆10;所述连接杆10的侧壁转动连接有转动圆形块11;所述圆形块11的侧壁螺纹连接有抵杆12;所述圆形块11的侧壁设有一组卡位槽13;所述连接杆10的侧壁设有卡槽;所述卡槽的槽壁放置有卡位块14;所述卡位块14与卡位槽13相匹配;工作时,通过圆形块11在连接杆10上转动,在对铝板进行夹持时,将卡位块14伸入到圆形块11的卡位槽13内,使圆形块11在连接杆10上进行固定,让抵杆12在圆形块11上螺纹转动,可以使一对抵杆12对铝板的两侧侧壁进行夹持固定,在抵杆12夹持住铝板打磨铝板的窄板完毕后,需要更换窄板打磨时,通过卡位块14脱离圆形块11的卡位槽13时,此时不会影响到抵杆12固定铝板同时,圆形块11还可以带动铝板进行转动,在圆形块11转动到90度后,铝板也会更换另一个窄边朝上,圆形块11上的卡位槽13也会与连接杆10上的卡槽重合,将卡位块14重新插入到卡位槽13和卡槽之间,对圆形块11和连接杆10之间重新进行固定,让铝板进行打磨,对铝板的更换窄边起到定位辅助的效果,方便铝板更换窄板进行打磨。

[0025] 所述固定件包括滑块15;所述螺纹杆3的固接有转动块16;所述转动块16的侧壁转动连接在L形杆4的一端上,所述L形杆4和转动块16的侧壁均设有滑槽17;所述滑槽17的槽壁滑动连接滑块15;工作时,通过滑块15在滑槽17内滑动,在螺纹杆3调整L形杆4的高度时,可以将滑块15滑动到L形杆4的滑槽17内,使螺纹杆3转动时,L形杆4可以不用跟随螺纹杆3进行转动,在螺纹杆3调整到适用的高度时,将滑块15移动到L形杆4和转动块16的滑槽17之间,可以方便将L形杆4固定在螺纹杆3上。

[0026] 所述底座1的顶部设有T形槽18;所述T形槽18的槽壁滑动连接有T形块;所述T形块的侧壁固接在支撑杆19的一端上;工作时,通过T形块在T形槽18内滑动,从而T形块的滑动带动支撑杆19的滑动,使打磨组件6可以在底座1上滑动,方便对铝板的表面进行打磨。

[0027] 所述抵杆12的相邻侧壁均设有防滑纹;工作时,通过抵杆12上的防滑纹,方便一对抵杆12对铝板进行夹持固定。

[0028] 工作原理,通过口形块5在L形杆4上滑动,从而口形块5的滑动带动打磨组件6的移动,打磨组件6为现有技术,作用是打磨物件,不多做叙述,通过滑动件的作用,可以将铝板立直进行固定,对铝板的窄边进行打磨,在将铝板放置在底座1上打磨其表面时,通过螺纹杆3在L形杆4上的螺纹转动,可以方便调整L形杆4的高度,使打磨组件6能接触到底座1上的铝板进行打磨,口形块5在L形杆4上滑动,可以方便调整打磨组件6的纵向位置,减少工作人员挪动铝板的位置进行打磨,通过支撑柱2上的气缸7,转动件的作用是将铝板进行固定后可以转动,气缸7可以将支撑板8在支撑柱2上进行上下移动,在气缸7带动支撑板8向上移动时,将转动件可以从底座1的十字槽9中穿过到底座1上,方便打磨组件6对铝板的窄边进行打磨,通过圆形块11在连接杆10上转动,在对铝板进行夹持时,将卡位块14伸入到圆形块11的卡位槽13内,使圆形块11在连接杆10上进行固定,让抵杆12在圆形块11上螺纹转动,可以使一对抵杆12对铝板的两侧侧壁进行夹持固定,在抵杆12夹持住铝板打磨铝板的

窄板完毕后,需要更换窄板打磨时,通过卡位块14脱离圆形块11的卡位槽13时,此时不会影响到抵杆12固定铝板同时,圆形块11还可以带动铝板进行转动,在圆形块11转动到90度后,铝板也会更换另一个窄边朝上,圆形块11上的卡位槽13也会与连接杆10上的卡槽重合,将卡位块14重新插入到卡位槽13和卡槽之间,对圆形块11和连接杆10之间重新进行固定,让铝板进行打磨,对铝板的更换窄边起到定位辅助的效果,方便铝板更换窄板进行打磨,通过滑块15在滑槽17内滑动,在螺纹杆3调整L形杆4的高度时,可以将滑块15滑动到L形杆4的滑槽17内,使螺纹杆3转动时,L形杆4可以不用跟随螺纹杆3进行转动,在螺纹杆3调整到适用的高度时,将滑块15移动到L形杆4和转动块16的滑槽17之间,可以方便将L形杆4固定在螺纹杆3上,通过T形块在T形槽18内滑动,从而T形块的滑动带动支撑杆19的滑动,使打磨组件6可以在底座1上滑动,方便对铝板的表面进行打磨,通过抵杆12上的防滑纹,方便一对抵杆12对铝板进行夹持固定。

[0029] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0030] 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。

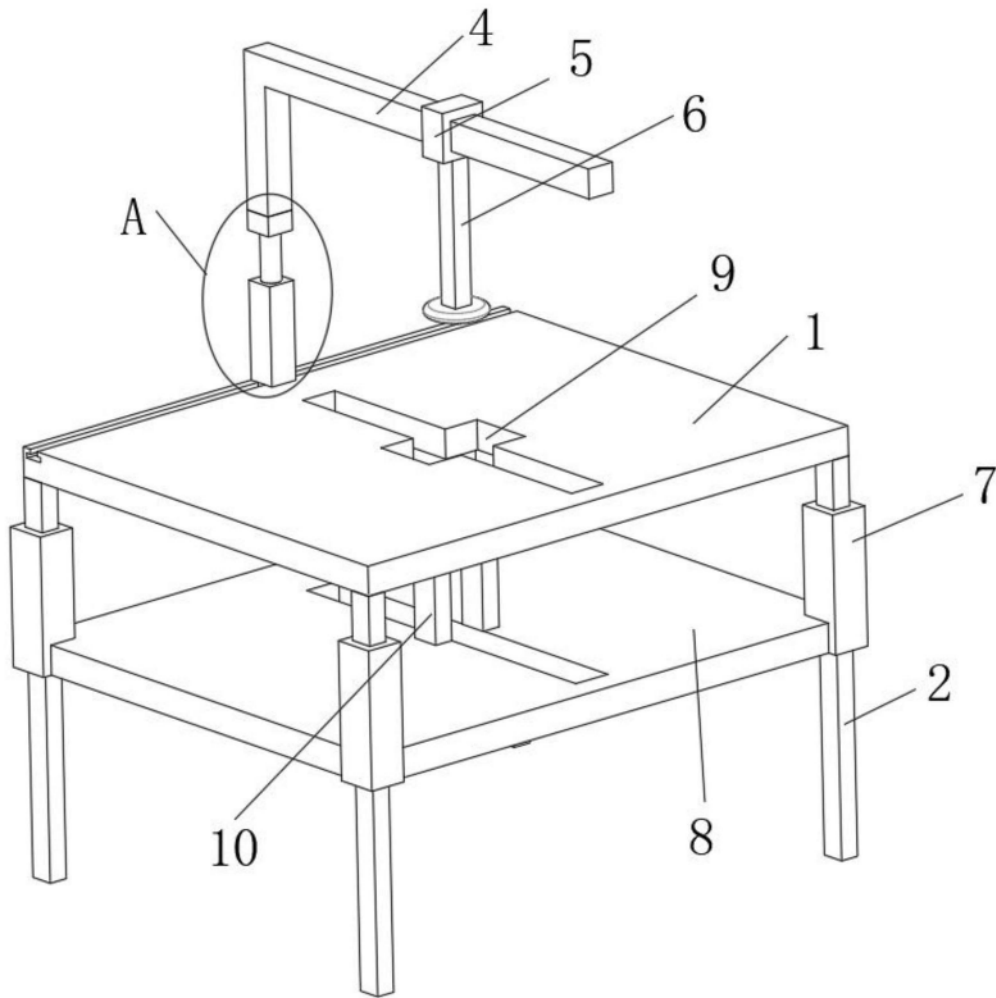


图1

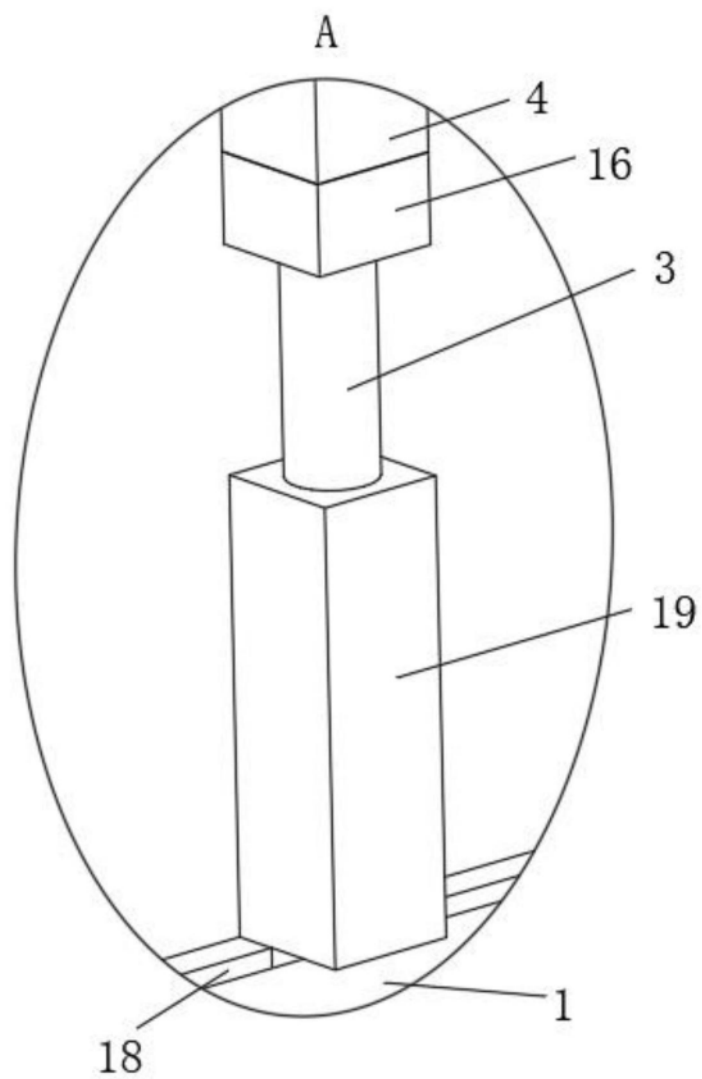


图2

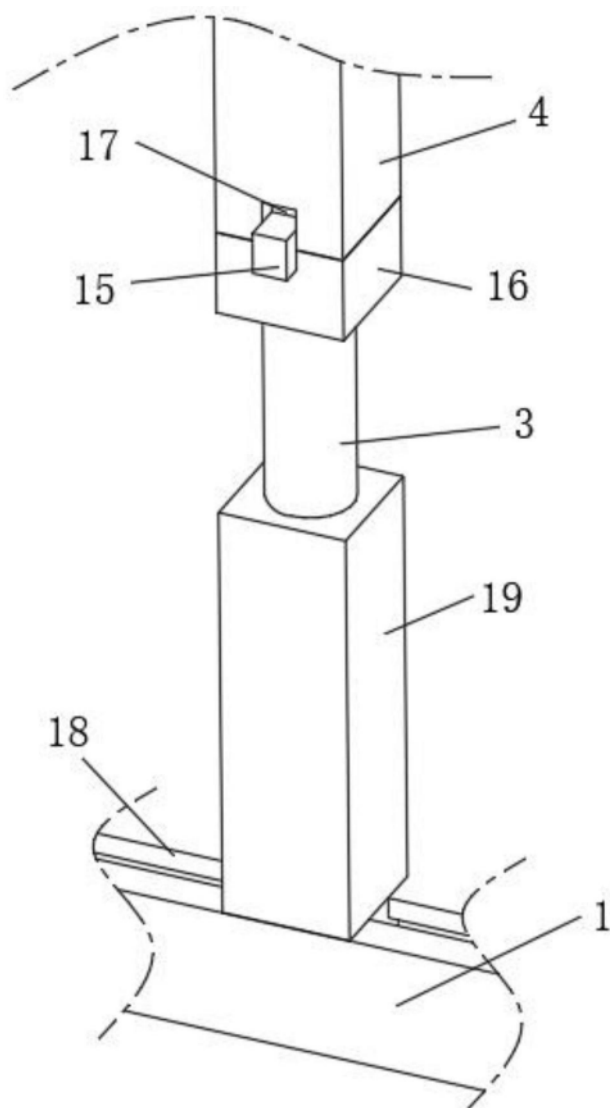


图3

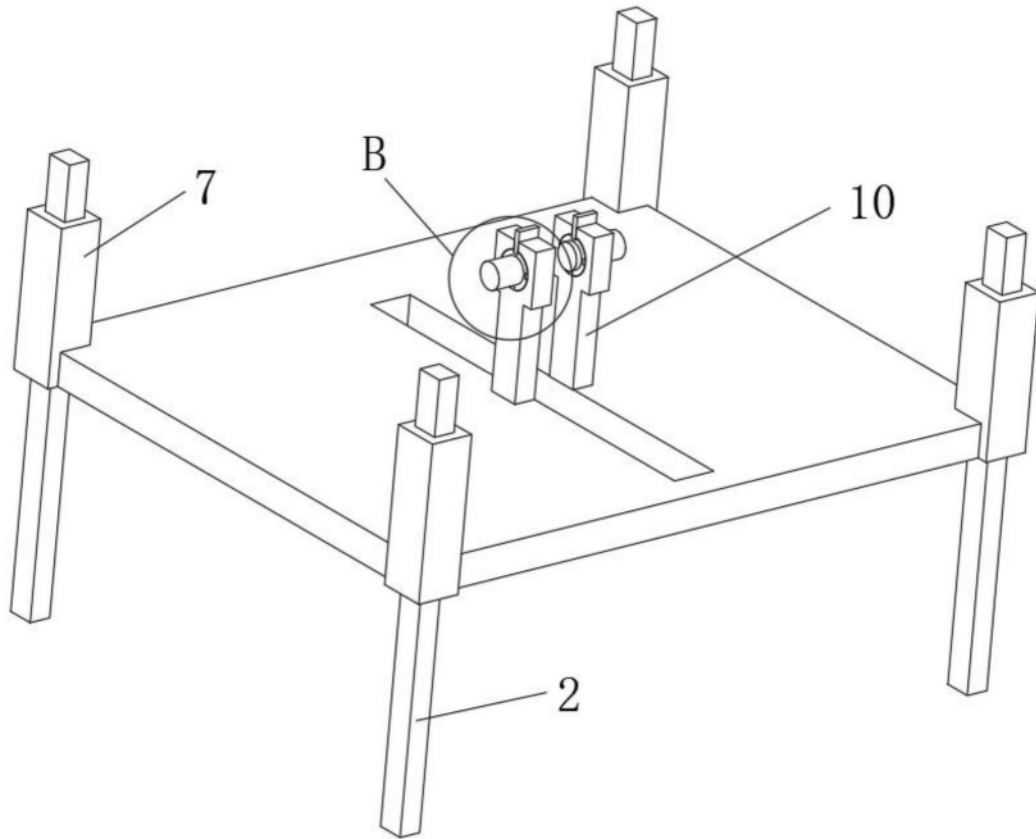


图4

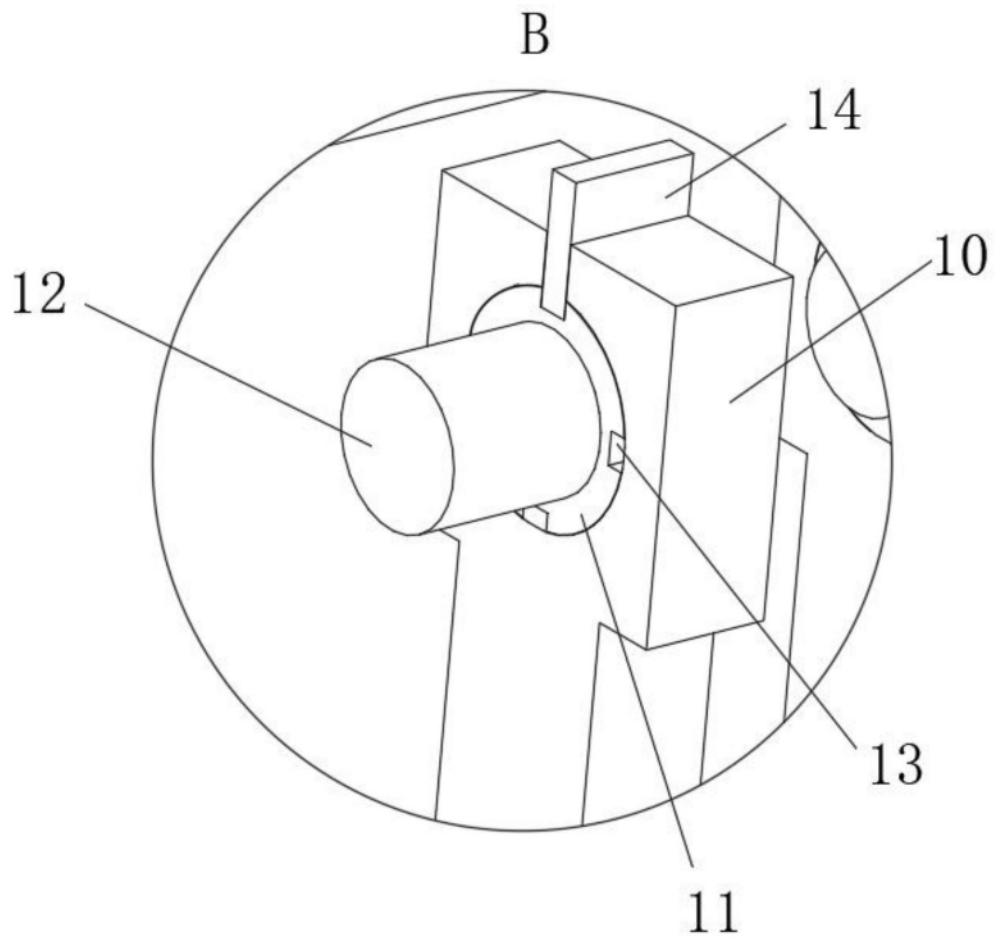


图5