



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222370028 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 21

(21) 申请号 202420553326.6

(22) 申请日 2024.03.21

(73) 专利权人 上海巢珍建筑材料有限公司

地址 201400 上海市奉贤区青工路268号2
幢

(72) 发明人 黄竞飞

(74) 专利代理机构 北京谦佑知识产权代理有限公司 32589

专利代理师 孙齐

(51) Int. Cl.

B21D 5/04 (2006.01)

B21C 51/00 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

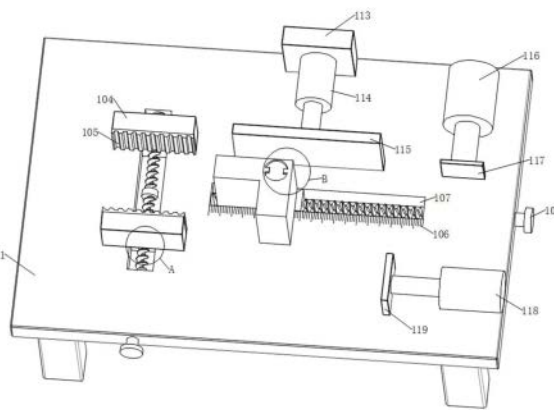
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种适用于金属加工折弯机

(57) 摘要

本实用新型涉及金属加工设备技术领域,提供了一种适用于金属加工折弯机,包括:工作台;滑槽,开设在所述工作台的表面上;还包括:双向丝杆,螺纹嵌设在所述滑槽的内壁上,所述双向丝杆相对处的外表面均螺纹套设有滑块,两个所述滑块的外表面均滑动嵌设在滑槽的内壁上。本实用新型,当使用人员旋转滑槽内部的双向丝杆时,带动双向丝杆外表面相对处的滑块进行相对运动,当滑块运动时,对夹持板之间的金属件进行固定,同时安装板对表面的电动推杆进行固定,通过连接电动推杆的电源,启动电动推杆进行工作,带动输出端表面的固定件对金属件进行位置的辅助,防止在折弯时,折弯处附近出现弯曲,从而提高装置的稳定性。



1.一种适用于金属加工折弯机,包括:工作台(1);滑槽(101),开设在所述工作台(1)的表面上;其特征在于,还包括:

双向丝杆(102),螺纹嵌设在所述滑槽(101)的内壁上,所述双向丝杆(102)相对处的外表面均螺纹套设有滑块(103),两个所述滑块(103)的外表面均滑动嵌设在滑槽(101)的内壁上;

两个夹持板(104),均分别固定安装在两个所述滑块(103)远离工作台(1)的表面上,两个所述夹持板(104)相对侧的表面均固定安装有防滑垫(105);

安装板(113),固定安装在所述工作台(1)的表面上,所述安装板(113)的一侧表面固定安装有电动推杆(114),所述电动推杆(114)的输出端表面固定安装有固定件(115),所述工作台(1)靠近中心处的表面开设有限位槽(107),所述工作台(1)靠近限位槽(107)的表面设置有刻度线(106),所述限位槽(107)的内部螺纹嵌设有螺纹杆(108),所述螺纹杆(108)一端的外表面螺纹嵌设有安装块(109),所述安装块(109)的外表面活动嵌设在限位槽(107)的内壁上,所述安装块(109)的一侧表面固定安装有定位轴(110),所述定位轴(110)的表面开设有卡槽(111),所述卡槽(111)的外表面活动嵌设有折弯模具(112),所述工作台(1)靠近安装板(113)的一侧表面固定安装有气缸一(116),所述气缸一(116)的输出端表面固定安装有顶块一(117),所述工作台(1)远离夹持板(104)的表面固定安装有气缸二(118),所述气缸二(118)的输出端固定安装有顶块二(119)。

一种适用于金属加工折弯机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属加工设备技术领域,尤其涉及一种适用于金属加工折弯机。

背景技术

[0002] 在现代建筑工程以及造型的多样化,使金属构件的形状也越来越多样,需要进行折弯的金属件也越来越多,在金属零件的生产加工中,由于产品的特定需求,往往需要对金属件进行一定的折弯。

[0003] 现有技术中的部分金属加工折弯机在对金属件进行折弯工作,金属件受到外力的作用时,容易出现金属件稳定性较差,导致金属件折弯部分发生形变,进而影响折弯效果,同时部分金属折弯设备在对金属件的特定距离进行折弯时,需要通过调节被加工金属件的精确位置,从而完成折弯工作,因此存在一定的局限性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在:金属件受到外力的作用时,容易出现金属件稳定性较差,导致金属件折弯部分发生形变,进而影响折弯效果,同时部分金属折弯设备在对金属件的特定距离进行折弯时,需要通过调节被加工金属件的精确位置,从而完成折弯工作,因此存在一定的局限性。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种适用于金属加工折弯机,包括:工作台;滑槽,开设在所述工作台的表面上;还包括:

[0006] 双向丝杆,螺纹嵌设在所述滑槽的内壁上,所述双向丝杆相对处的外表面均螺纹套设有滑块,两个所述滑块的外表面均滑动嵌设在滑槽的内壁上;

[0007] 两个夹持板,均分别固定安装在两个所述滑块远离工作台的表面上,两个所述夹持板相对侧的表面均固定安装有防滑垫;

[0008] 安装板,固定安装在所述工作台的表面上,所述安装板的一侧表面固定安装有电动推杆,所述电动推杆的输出端表面固定安装有固定件。

[0009] 优选的,所述工作台靠近中心处的表面开设有限位槽。

[0010] 采用上述进一步方案的技术效果是:通过工作台表面开设有限位槽,对内部移动的零件进行限位。

[0011] 优选的,所述工作台靠近限位槽的表面设置有刻度线,所述限位槽的内部螺纹嵌设有螺纹杆。

[0012] 采用上述进一步方案的技术效果是:通过工作台的表面设置有刻度线,方便精准的控制金属件折弯位置,同时限位槽对内部的螺纹杆进行支撑。

[0013] 优选的,所述螺纹杆一端的外表面螺纹嵌设有安装块,所述安装块的外表面活动嵌设在限位槽的内壁上。

[0014] 采用上述进一步方案的技术效果是:当旋转螺纹杆时,带动外表面的安装块进行移动,同时安装块滑动嵌设在限位槽的内壁上,防止限位槽在移动时产生位置的偏离。

[0015] 优选的,所述安装块的一侧表面固定安装有定位轴,所述定位轴的表面开设有卡槽。

[0016] 采用上述进一步方案的技术效果是:当安装块进行移动时,带动表面的定位轴进行位置的调节,同时定位轴的表面开设有卡槽,方便与零件对接安装。

[0017] 优选的,所述卡槽的外表面活动嵌设有折弯模具,所述工作台靠近安装板的一侧表面固定安装有气缸一。

[0018] 采用上述进一步方案的技术效果是:通过卡槽对折弯模具进行定位,同时在进行折弯时,可安装不同形状的折弯模具从而满足折弯需求,且工作台对表面的气缸一进行固定。

[0019] 优选的,所述气缸一的输出端表面固定安装有顶块一。

[0020] 采用上述进一步方案的技术效果是:当连接气缸一的电源时,带动顶块一进行移动,当顶块一与金属件接触时,使得金属件第一次进行折弯工作。

[0021] 优选的,所述工作台远离夹持板的表面固定安装有气缸二,所述气缸二的输出端固定安装有顶块二。

[0022] 采用上述进一步方案的技术效果是:当连接气缸二的电源,启动气缸二进行工作,使输出端表面的顶块二与金属件进行折弯,从而完成整体的折弯工作。

[0023] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0024] 1.本实用新型中,当使用人员旋转滑槽内部的双向丝杆时,带动双向丝杆外表面相对处的滑块进行相对运动,通过使用人员把金属件放置在夹持板的中间,当滑块运动时,对夹持板表面的金属件进行固定,同时夹持板表面的防滑垫与金属件接触,提供防滑能力,同时安装板对表面的电动推杆进行固定,通过连接电动推杆的电源,启动电动推杆进行工作,带动输出端表面的固定件对金属件进行位置的辅助,防止在折弯时,折弯处附近出现弯曲,从而提高装置的稳定性。

[0025] 2.本实用新型中,通过旋转螺纹杆时,使折弯模具进行位置的移动,对准工作台表面的刻度线处,从而确保金属件的折弯位置,通过连接气缸一的电源启动工作,当顶块一与金属件接触时,带动表面的顶块一对金属件进行初次折弯工作,再通过连接气缸二的电源,启动气缸二进行工作带动输出端表面的顶块二进行移动,从而对金属件进行二次折弯工作,从而无需对金属件进行位置的调节,方便在金属件的不同位置进行折弯工作,提供装置的适用性。

附图说明

[0026] 图1为本实用新型提出一种适用于金属加工折弯机的俯视结构示意图;

[0027] 图2为本实用新型提出一种适用于金属加工折弯机的剖视结构示意图;

[0028] 图3为本实用新型提出一种适用于金属加工折弯机的图A处结构示意图;

[0029] 图4为本实用新型提出一种适用于金属加工折弯机的图B处放大结构示意图。

[0030] 图例说明:

[0031] 1、工作台;101、滑槽;102、双向丝杆;103、滑块;104、夹持板;105、防滑垫;106、刻度线;107、限位槽;108、螺纹杆;109、安装块;110、定位轴;111、卡槽;112、折弯模具;113、安装板;114、电动推杆;115、固定件;116、气缸一;117、顶块一;118、气缸二;119、顶块二。

具体实施方式

[0032] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0033] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0034] 实施例1,如图1-4所示,本实用新型提供了一种适用于金属加工折弯机,包括:工作台1;滑槽101,开设在工作台1的表面上;还包括:双向丝杆102,螺纹嵌设在滑槽101的内壁上,双向丝杆102相对处的外表面均螺纹套设有滑块103,两个滑块103的外表面均滑动嵌设在滑槽101的内壁上;两个夹持板104,均分别固定安装在两个滑块103远离工作台1的表面上,两个夹持板104相对侧的表面均固定安装有防滑垫105;安装板113,固定安装在工作台1的表面上,安装板113的一侧表面固定安装有电动推杆114,电动推杆114的输出端表面固定安装有固定件115。

[0035] 本实施例中,通过工作台1的表面开设有滑槽101,当使用人员旋转滑槽101内部的双向丝杆102时,带动双向丝杆102外表面相对处的滑块103进行相对运动,通过使用人员把金属件放置在夹持板104的中间,当滑块103运动时,对夹持板104表面的金属件进行固定,同时夹持板104表面的防滑垫105与金属件接触,提供防滑能力,同时安装板113对表面的电动推杆114进行固定,通过连接电动推杆114的电源,启动电动推杆114进行工作,带动输出端表面的固定件115对金属件进行位置的辅助,防止在折弯时,折弯处附近出现弯曲,从而提高装置的稳定性。

[0036] 实施例2,工作台1靠近中心处的表面开设有限位槽107,工作台1靠近限位槽107的表面设置有刻度线106,限位槽107的内部螺纹嵌设有螺纹杆108,螺纹杆108一端的外表面螺纹嵌设有安装块109,安装块109的外表面活动嵌设在限位槽107的内壁上,安装块109的一侧表面固定安装有定位轴110,定位轴110的表面开设有卡槽111,卡槽111的外表面活动嵌设有折弯模具112,工作台1靠近安装板113的一侧表面固定安装有气缸一116,气缸一116的输出端表面固定安装有顶块一117,工作台1远离夹持板104的表面固定安装有气缸二118,气缸二118的输出端固定安装有顶块二119。

[0037] 本实施例中,通过工作台1的表面开设有限位槽107,当使用人员旋转限位槽107内部的螺纹杆108时,带动螺纹杆108外表面的安装块109在限位槽107的内壁上进行移动,通过安装块109表面固定安装有定位轴110,通过定位轴110表面开设有卡槽111,从而在卡槽111的内部安装有折弯模具112,同时可对折弯模具112进行更换,从而满足不同形状的折弯需求,通过旋转螺纹杆108时,使折弯模具112进行位置的移动,对准工作台1表面的刻度线106处,从而确保金属件的折弯位置,通过连接气缸一116的电源启动工作,当顶块一117与金属件接触时,带动表面的顶块一117对金属件进行初次折弯工作,再通过连接气缸二118的电源,启动气缸二118进行工作带动输出端表面的顶块二119进行移动,从而对金属件进行二次折弯工作,从而无需对金属件进行位置的调节,方便在金属件的不同位置进行折弯工作,提供装置的适用性。

[0038] 工作原理:通过工作台1的表面开设有滑槽101,当使用人员旋转滑槽101内部的双

向丝杆102时,带动双向丝杆102外表面相对处的滑块103进行相对运动,通过使用人员把金属件放置在夹持板104的中间,当滑块103运动时,对夹持板104表面的金属件进行固定,同时夹持板104表面的防滑垫105与金属件接触,提供防滑能力,同时安装板113对表面的电动推杆114进行固定,通过连接电动推杆114的电源,启动电动推杆114进行工作,带动输出端表面的固定件115对金属件进行位置的辅助,防止在折弯时,折弯处附近出现弯曲,从而提高装置的稳定性,同时工作台1的表面开设有限位槽107,当使用人员旋转限位槽107内部的螺纹杆108时,带动螺纹杆108外表面的安装块109在限位槽107的内壁上进行移动,通过安装块109表面固定安装有定位轴110,通过定位轴110表面开设有卡槽111,从而在卡槽111的内部安装有折弯模具112,同时可对折弯模具112进行更换,从而满足不同形状的折弯需求,通过旋转螺纹杆108时,使折弯模具112进行位置的移动,对准工作台1表面的刻度线106处,从而确保金属件的折弯位置,通过连接气缸一116的电源启动工作,当顶块一117与金属件接触时,带动表面的顶块一117对金属件进行初次折弯工作,再通过连接气缸二118的电源,启动气缸二118进行工作带动输出端表面的顶块二119进行移动,从而对金属件进行二次折弯工作,从而无需对金属件进行位置的调节,方便在金属件的不同位置进行折弯工作,提供装置的适用性。

[0039] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作其他形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其他领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

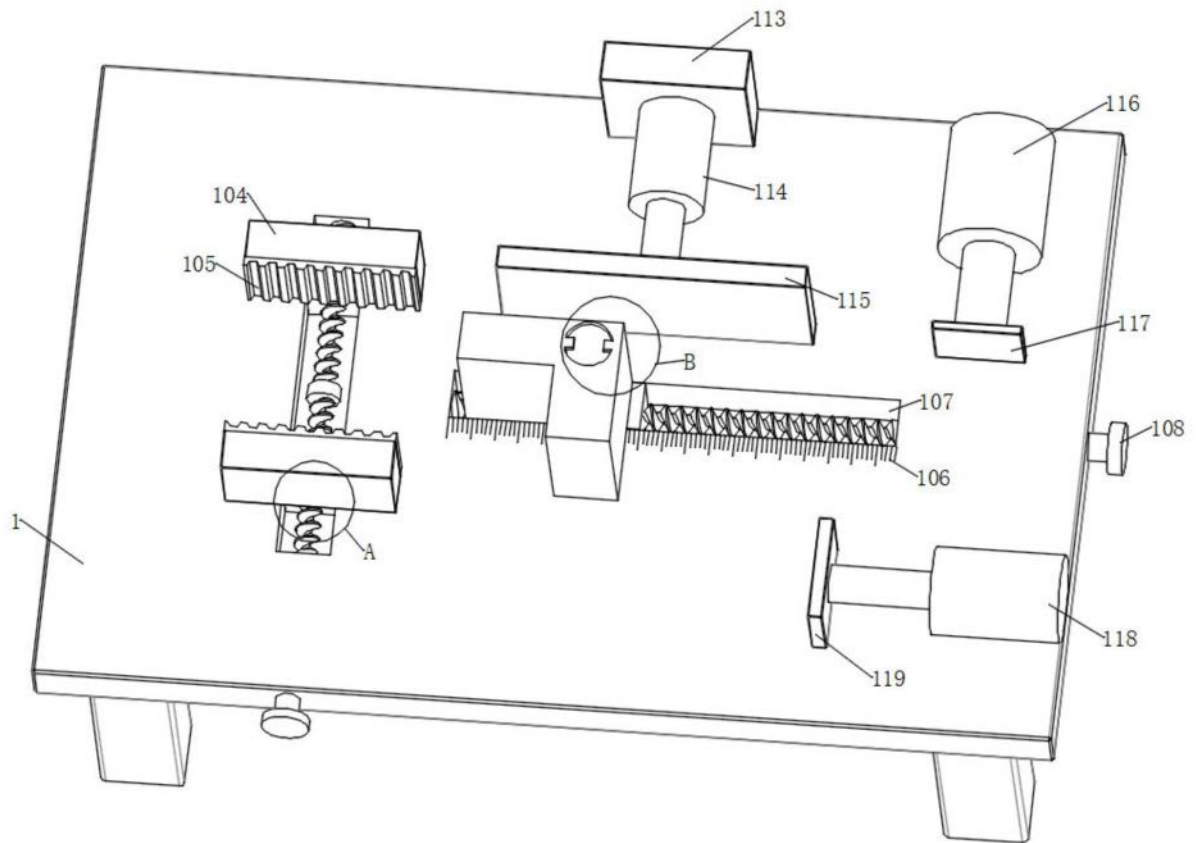


图1

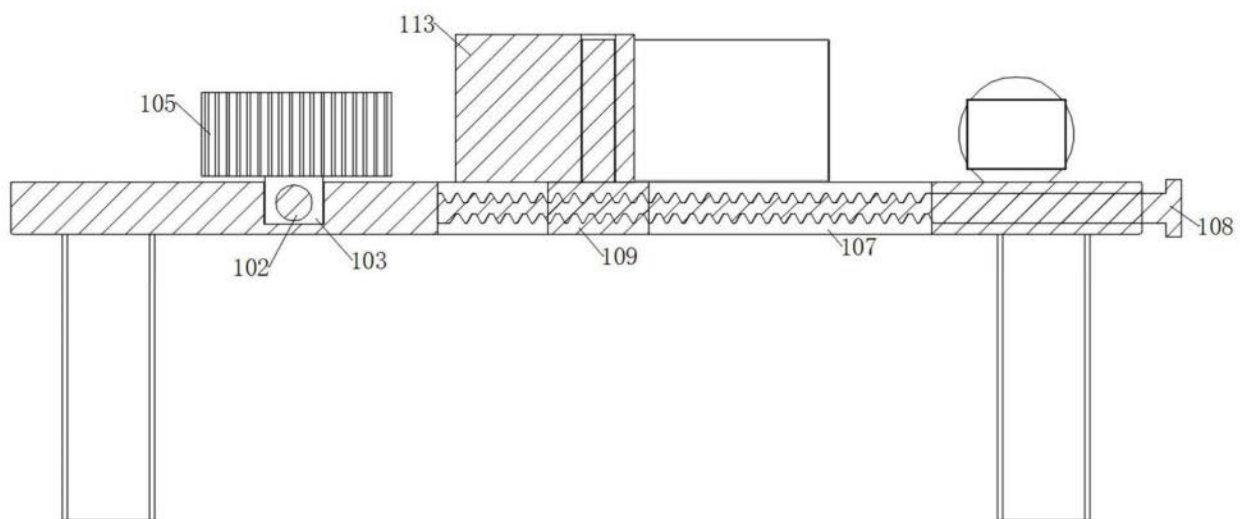


图2

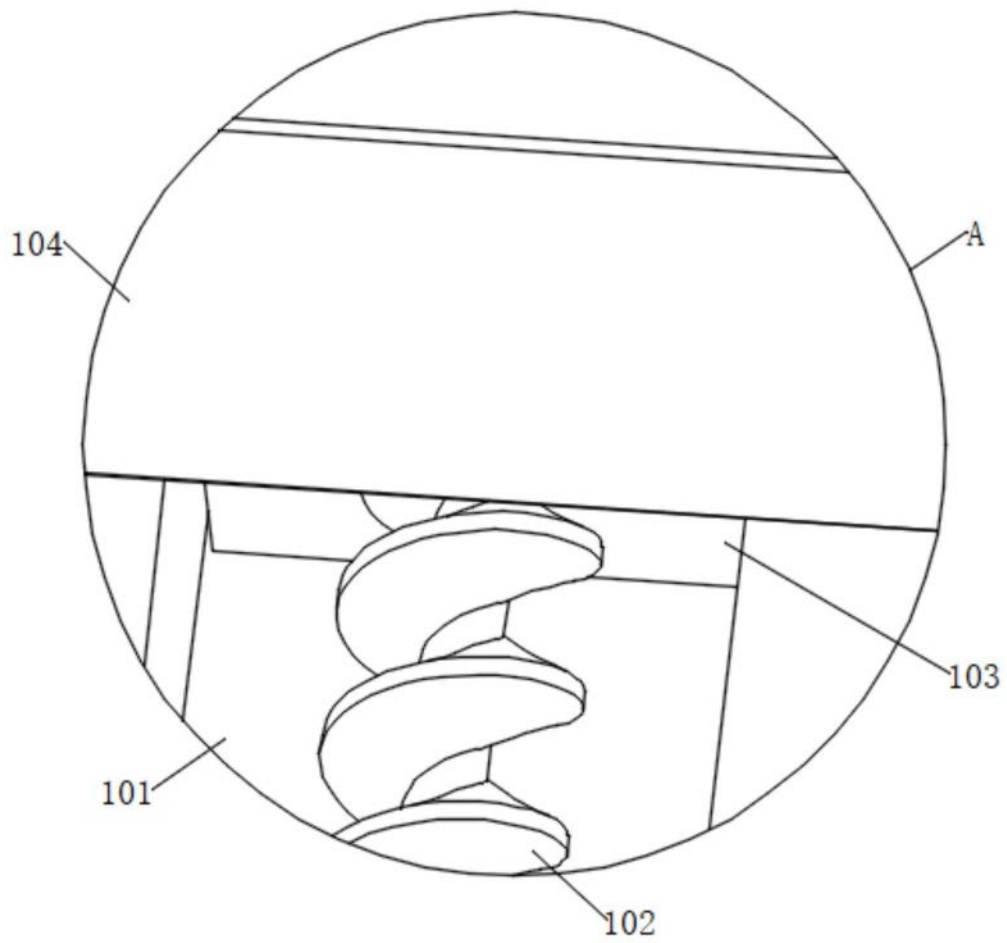


图3

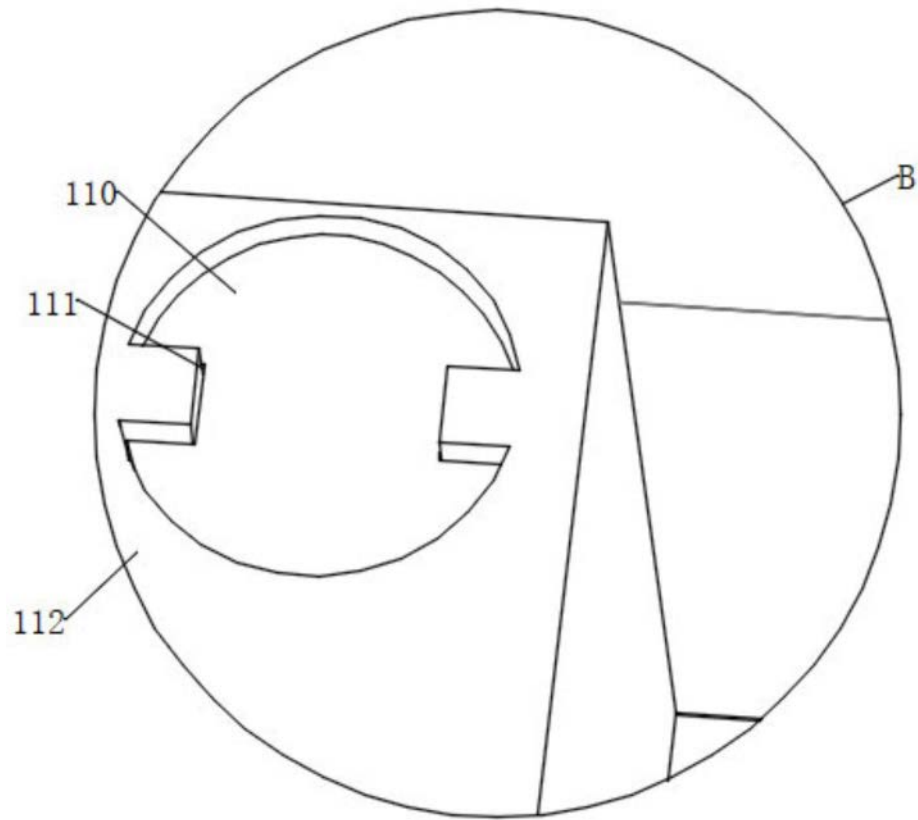


图4