



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221817692 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 11

(21) 申请号 202323293113.9

(22) 申请日 2023.12.05

(73) 专利权人 张家港市仁和精机科技有限公司

地址 215600 江苏省苏州市张家港市大新镇永凝路

(72) 发明人 汪训

(74) 专利代理机构 南京中软知识产权代理事务

所(特殊普通合伙) 32466

专利代理师 郑燕飞

(51) Int. Cl.

B23K 31/02 (2006.01)

B23K 37/04 (2006.01)

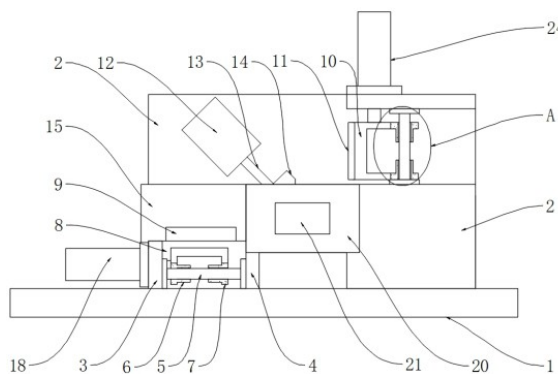
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可多面夹持的暖边条焊接机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种可多面夹持的暖边条焊接机,所述工作台的上端面设置有焊接机本体,所述焊接机本体前端的一侧设置两组第一安装板,所述焊接机本体前端靠近第一安装板的一侧设置有第二安装板,且所述第一安装板以及第二安装板前端的内侧设置有第一导杆,所述第一导杆的外部通过第一滑套活动设置有第一移动架,所述第一移动架顶端的中心处设置有第一夹持件。本实用新型通过第一伸缩组件通过第一伸缩杆带动定位块倾斜移动,使得定位块与辅助定位件适配,进而对暖边条进行定位,解决了焊接机无法同时对暖边条多面进行固定的问题,从而提高焊接时暖边条稳定性,避免焊接时暖边条出现位移现象,从而保证焊接质量。



1. 一种可多面夹持的暖边条焊接机,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的上端面设置有焊接机本体(2),所述焊接机本体(2)前端的一侧设置两组第一安装板(3),所述焊接机本体(2)前端靠近第一安装板(3)的一侧设置有第二安装板(4),且所述第一安装板(3)以及第二安装板(4)前端的内侧设置有第一导杆(5),所述第一导杆(5)的外部通过第一滑套(6)活动设置有第一移动架(7),所述第一移动架(7)顶端的中心处设置有第一夹持件(8),且第一夹持件(8)的顶端设置有第一辅助夹持件(9),且其中一侧第一安装板(3)外部的中心设置有第二伸缩组件(18),所述第二伸缩组件(18)的输出端设置有第二伸缩杆(19),所述第二伸缩杆(19)的一端与第一移动架(7)侧面中心处固定安装;所述第一安装板(3)顶端的中心处设置有限位板(15),所述限位板(15)一端的底部设置有让位槽(16),且所述限位板(15)另一端中心处的内部设置有限位槽(17);所述焊接机本体(2)正面的中心处倾斜设置有第一伸缩组件(12),所述第一伸缩组件(12)的输出端设置有第一伸缩杆(13),所述第一伸缩杆(13)的底端设置有定位块(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种可多面夹持的暖边条焊接机,其特征在于:所述第二安装板(4)前端以和焊接机本体(2)的前端固定有固定板(20),所述固定板(20)一侧的中心处设置有第三伸缩组件(21),所述第三伸缩组件(21)的输出端设置有第三伸缩杆(22),所述第三伸缩杆(22)的一端设置有辅助定位件(23)。

3. 根据权利要求2所述的一种可多面夹持的暖边条焊接机,其特征在于:所述焊接机本体(2)一侧顶端的中心处设置有第四伸缩组件(24),所述第三伸缩组件(21)的输出端设置有第四伸缩杆(25)。

4. 根据权利要求1所述的一种可多面夹持的暖边条焊接机,其特征在于:所述焊接机本体(2)前端的另一侧纵向设置有第二导杆(26),所述第二导杆(26)的外部通过第二滑套(27)设置有第二移动架(28)。

5. 根据权利要求4所述的一种可多面夹持的暖边条焊接机,其特征在于:所述第二移动架(28)中心处的一侧设置有第二夹持件(10),所述第二夹持件(10)一端的侧面设置有第二辅助夹持件(11)。

一种可多面夹持的暖边条焊接机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及暖边条焊接机技术领域,具体为一种可多面夹持的暖边条焊接机。

背景技术

[0002] 暖边条是一种具有良好导热性能的加热管路材料,适用于多种暖气设备,如地暖、电暖气、太阳能热水器等。它能够高效传导热能,提高暖气设备的加热效率,使室内更加温暖舒适,暖边条在生产时,需要将多根暖边条通过焊接进行固定。

[0003] 目前的焊接机,对暖边条进行焊接时,需要将暖边条通过夹具固定在焊接机工作台的表面,但是现有的夹持装置结构较为简单,通常需要人工手动进行固定,一般都通压板从暖边条对其进行固定,导致焊接时暖边条极易出现位移,因此,发明者提出一种可多面夹持的暖边条焊接机,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可多面夹持的暖边条焊接机,以解决现有的夹持装置结构较为简单,通常需要人工手动进行固定,一般都通压板从暖边条对其进行固定,导致焊接时暖边条极易出现位移的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可多面夹持的暖边条焊接机,包括工作台,所述工作台的上端面设置有焊接机本体,所述焊接机本体前端的一侧设置两组第一安装板,所述焊接机本体前端靠近第一安装板的一侧设置有第二安装板,且所述第一安装板以及第二安装板前端的内侧设置有第一导杆,所述第一导杆的外部通过第一滑套活动设置有第一移动架,所述第一移动架顶端的中心处设置有第一夹持件,且第一夹持件的顶端设置有第一辅助夹持件,且其中一侧第一安装板外部的中心设置有第二伸缩组件,所述第二伸缩组件的输出端设置有第二伸缩杆,所述第二伸缩杆的一端与第一移动架侧面中心处固定安装,以便于第二伸缩组件通过第二伸缩杆带动第一移动架横向移动,进而对暖边条的一侧进行固定。

[0006] 所述第一安装板顶端的中心处设置有限位板,所述限位板一端的底部设置有让位槽,且所述限位板另一端中心处的内部设置有限位槽,以便于辅助定位件沿限位槽内部移动;所述焊接机本体正面的中心处倾斜设置有第一伸缩组件,所述第一伸缩组件的输出端设置有第一伸缩杆,所述第一伸缩杆的底端设置有定位块,以便于第一伸缩组件通第一伸缩杆带动定位块倾斜移动。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述第二安装板前端以和焊接机本体的前端固定有固定板,所述固定板一侧的中心处设置有第三伸缩组件,所述第三伸缩组件的输出端设置有第三伸缩杆,所述第三伸缩杆的一端设置有辅助定位件,以便于第三伸缩组件通过第三伸缩杆带动辅助定位件移动。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述焊接机本体一侧顶端的中心处设置有第四伸

缩组件,所述第三伸缩组件的输出端设置有第四伸缩杆,以便于第四伸缩组件通过第四伸缩杆带动第二移动架纵向移动。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述焊接机本体前端的另一侧纵向设置有第二导杆,所述第二导杆的外部通过第二滑套设置有第二移动架,以便于第二移动架通过第二滑套沿第二导杆纵向移动。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,所述第二移动架中心处的一侧设置有第二夹持件,所述第二夹持件一端的侧面设置有第二辅助夹持件,以便于第二伸缩组件带动第二夹持件以及第二辅助夹持件纵向移动。

[0011] 通过与现有技术进行比较,本技术方案存在的相关技术特点效果包括:通过将第二伸缩杆的一端固定在第一移动架侧面的中心处,并将第一移动架前端通过第一滑套活动安装在第一导杆的外部,使得第二伸缩组件通过第二伸缩杆带动第一移动架横向移动对暖边条的一侧进行固定,然后通过第四伸缩组件通过第四伸缩杆带动第二移动架通过第二滑套对暖边条的另一侧进行固定,再由第一伸缩组件通过第一伸缩杆带动定位块倾斜移动,使得定位块与辅助定位件适配,进而对暖边条进行定位,解决了焊接机无法同时对暖边条多面进行固定的问题,从而提高焊接时暖边条稳定性,避免焊接时暖边条出现位移现象,从而保证焊接质量。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的正视局部剖面结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型的俯视方向结构示意图。

[0014] 图3为本实用新型的右侧视方向结构示意图。

[0015] 图4为本实用新型限位板的结构示意图。

[0016] 图5为本实用新型定位装置的结构示意图。

[0017] 图6为本实用新型的图1中A处放大结构示意图。

[0018] 图中:1、工作台;2、焊接机本体;3、第一安装板;4、第二安装板;5、第一导杆;6、第一滑套;7、第一移动架;8、第一夹持件;9、第一辅助夹持件;10、第二夹持件;11、第二辅助夹持件;12、第一伸缩组件;13、第一伸缩杆;14、定位块;15、限位板;16、让位槽;17、限位槽;18、第二伸缩组件;19、第二伸缩杆;20、固定板;21、第三伸缩组件;22、第三伸缩杆;23、辅助定位件;24、第四伸缩组件;25、第四伸缩杆;26、第二导杆;27、第二滑套;28、第二移动架。

具体实施方式

[0019] 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。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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-6,本实用新型提供了一种实施例:一种可多面夹持的暖边条焊接机,包括工作台1,工作台1的上端面设置有焊接机本体2,焊接机本体2前端的一侧设置两组第一安装板3,焊接机本体2前端靠近第一安装板3的一侧设置有第二安装板4,且第一安装板3以及第二安装板4前端的内侧设置有第一导杆5,第一导杆5的外部通过第一滑套6活动设置有第一移动架7,第一移动架7顶端的中心处设置有第一夹持件8,且第一夹持件8的顶端设

置有第一辅助夹持件9,且其中一侧第一安装板3外部的中心设置有第二伸缩组件18,第二伸缩组件18的输出端设置有第二伸缩杆19,第二伸缩杆19的一端与第一移动架7侧面中心处固定安装;通过将第二伸缩杆19的一端固定在第一移动架7侧面的中心处,并将第一移动架7前端通过第一滑套6活动安装在第一导杆5的外部,使得第二伸缩组件18通过第二伸缩杆19带动第一移动架7横向移动对暖边条的一侧进行固定。

[0021] 第一安装板3顶端的中心处设置有限位板15,限位板15一端的底部设置有让位槽16,且限位板15另一端中心处的内部设置有限位槽17;通过将限位板15纵向固定在第一安装板3以及第二安装板4顶端的中心处,并在限位板15另一端的内部设置限位槽17,使得辅助定位件23沿限位槽17内部移动。

[0022] 焊机本体2正面的中心处倾斜设置有第一伸缩组件12,第一伸缩组件12的输出端设置有第一伸缩杆13,第一伸缩杆13的底端设置有定位块14;通过将第一伸缩组件12倾斜固定在焊机本体2的正面,并将定位块14固定在第一伸缩杆13的底端,使得第一伸缩组件12通过第一伸缩杆13带动定位块14倾斜移动,使得定位块14与辅助定位件23适配,进而对暖边条进行定位。

[0023] 第二安装板4前端以和焊机本体2的前端固定有固定板20,固定板20一侧的中心处设置有第三伸缩组件21,第三伸缩组件21的输出端设置有第三伸缩杆22,第三伸缩杆22的一端设置有辅助定位件23;通过固定板20将第三伸缩组件21固定在第二安装板4以及焊机本体2的前端,然后将第三伸缩组件21固定在固定板20一侧的中心处,使得第三伸缩组件21通过第三伸缩杆22带动辅助定位件23移动。

[0024] 焊机本体2一侧顶端的中心处设置有第四伸缩组件24,第三伸缩组件21的输出端设置有第四伸缩杆25;通过将第四伸缩杆25活动安装在第四伸缩组件24的输出端,并将第四伸缩杆25一端与第二移动架28顶端的中心处固定安装,使得第四伸缩组件24通过第四伸缩杆25带动第二移动架28纵向移动。

[0025] 焊机本体2前端的另一侧纵向设置有第二导杆26,第二导杆26的外部通过第二滑套27设置有第二移动架28;通过在第二移动架28前端的内部设置第二滑套27,且第二滑套27活动安装在第二导杆26外部,使得第二移动架28通过第二滑套27沿第二导杆26纵向移动。

[0026] 第二移动架28中心处的一侧设置有第二夹持件10,第二夹持件10一端的侧面设置有第二辅助夹持件11;通过将第二夹持件10固定在第二移动架28一侧的中心处,并在第二夹持件10一端的侧面设置第二辅助夹持件11,使得第二伸缩组件18带动第二夹持件10以及第二辅助夹持件11纵向移动。

[0027] 使用者进行利用本设备的时候,首先通过将暖边条放置与焊机内部,然后有第三伸缩组件21通过第三伸缩杆22带动辅助定位件23向前延伸,同时,第一伸缩组件12通过第一伸缩杆13带动定位块14向下倾斜移动,使得定位块14与第一伸缩杆13配合,进而对暖边条进行定位,然后再由第二伸缩组件18通过第二伸缩杆19带动第一移动架7,使得第一移动架7通过第一滑套6沿第一导杆5横向移动,从而使得第一移动架7带动第一夹持件8和第一辅助夹持件9对暖边条的一侧进行固定。

[0028] 由第四伸缩组件24通过第四伸缩杆25带动第二移动架28纵向移动,使得第二移动架28通过第二滑套27沿第二导杆26纵向移动,进而使得第二移动架28通过第二夹持件10以

及第二辅助夹持件11对暖边条的另一侧进行固定,从而完成一种可多面夹持的暖边条焊接机的使用工作。

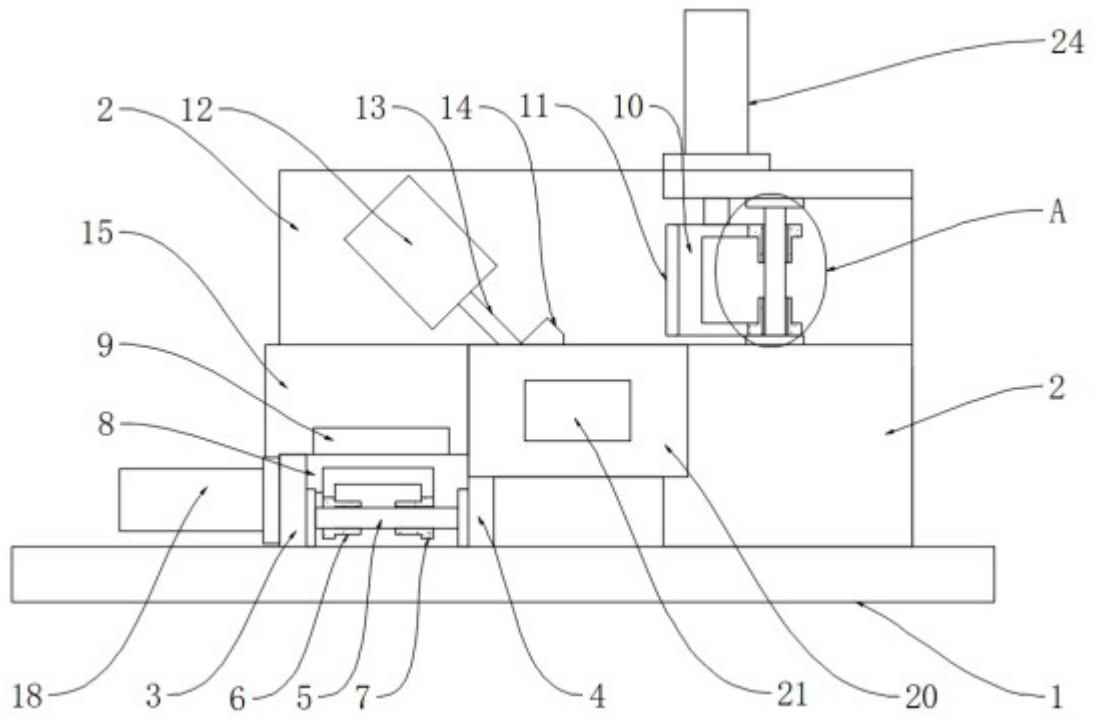


图 1

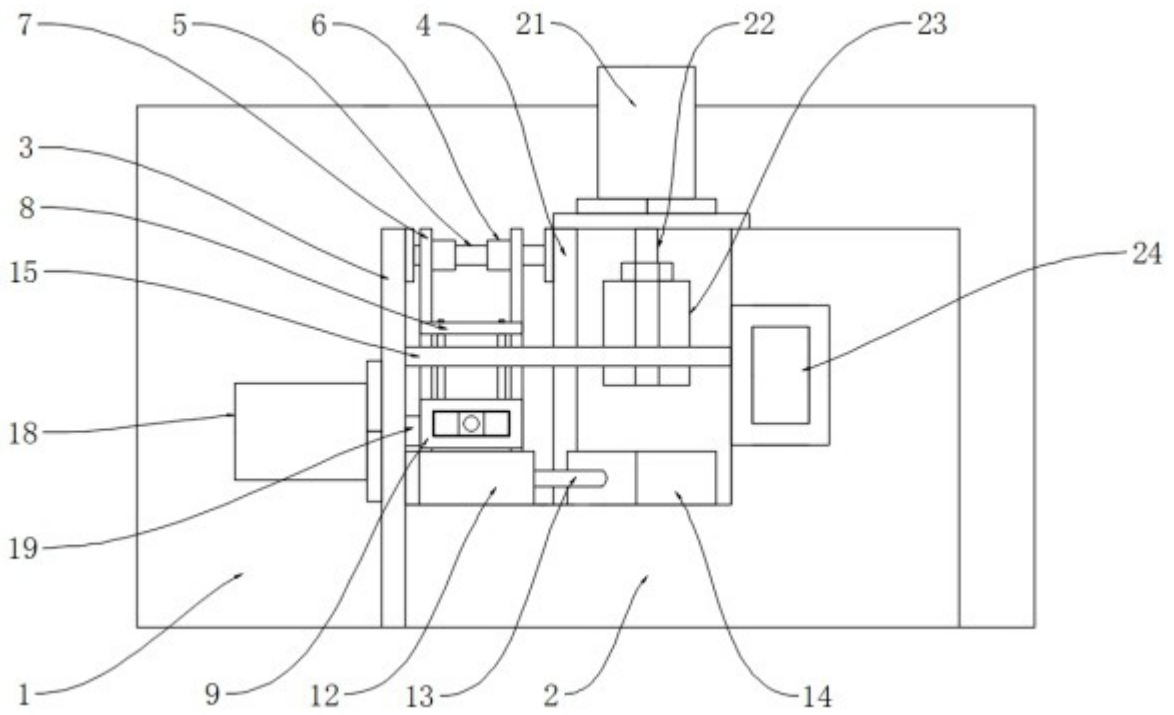


图 2

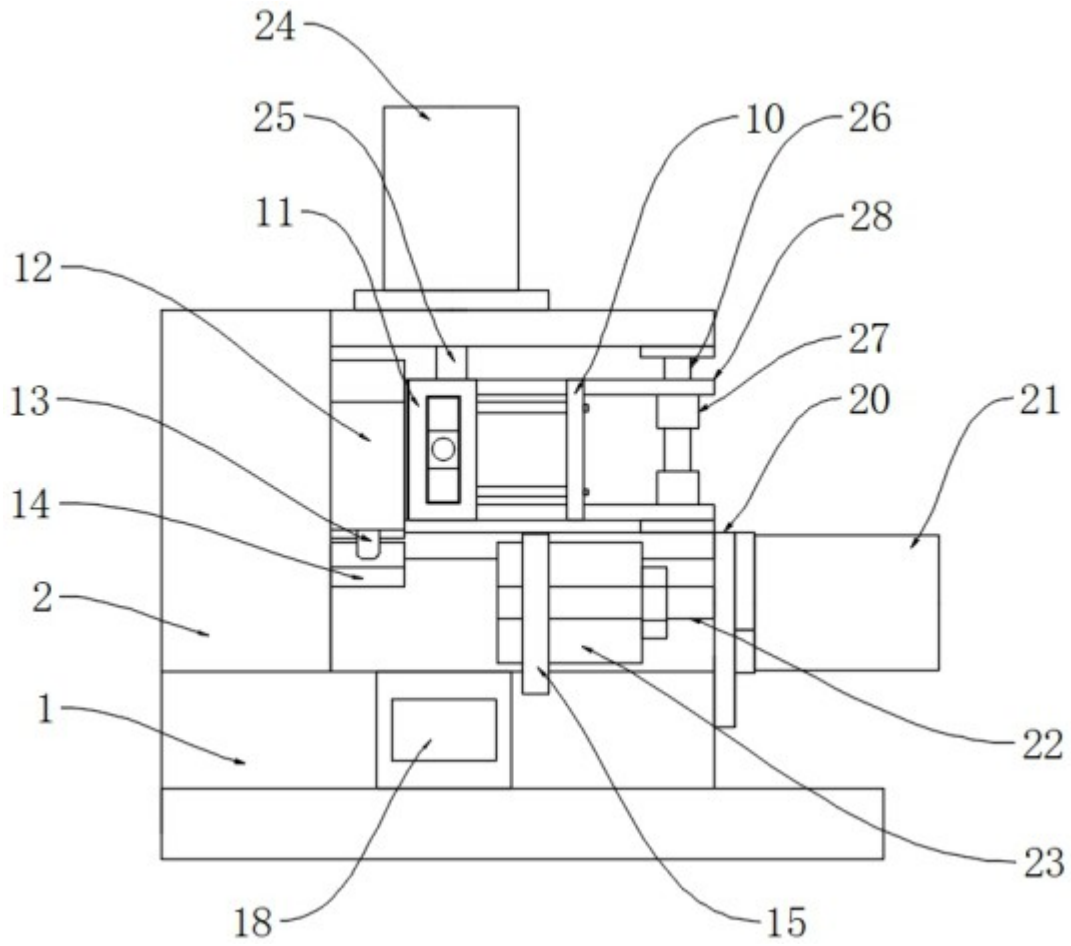


图 3

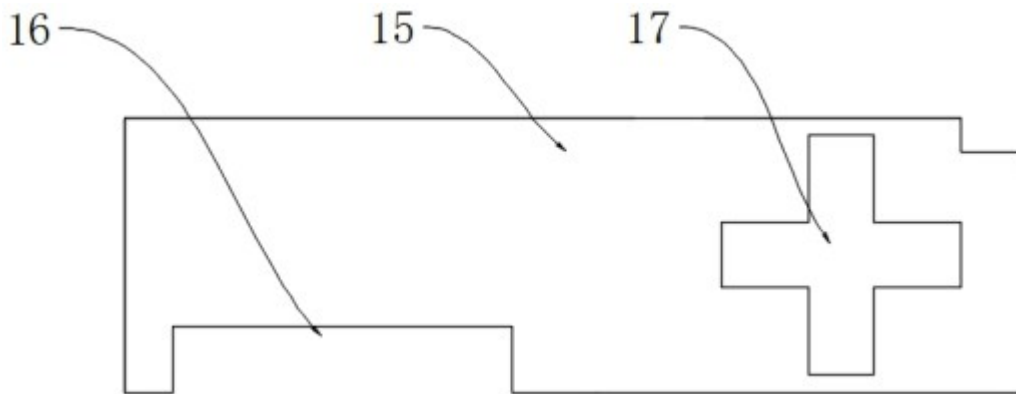


图 4

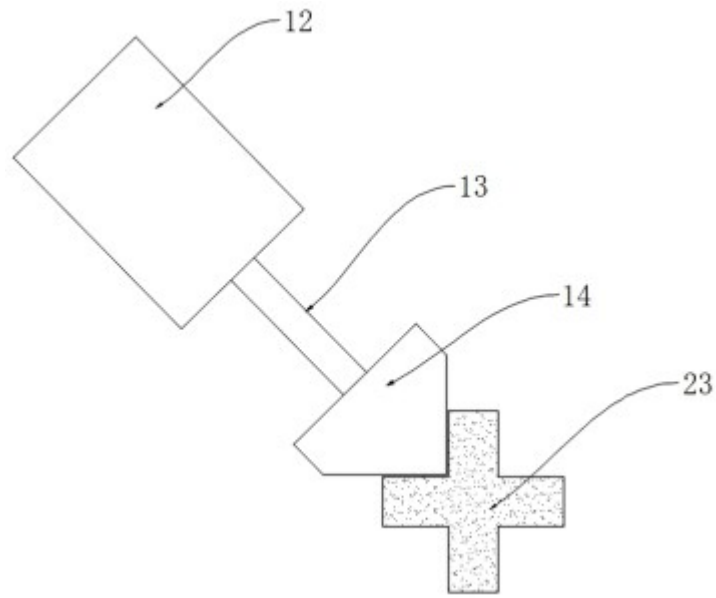


图 5

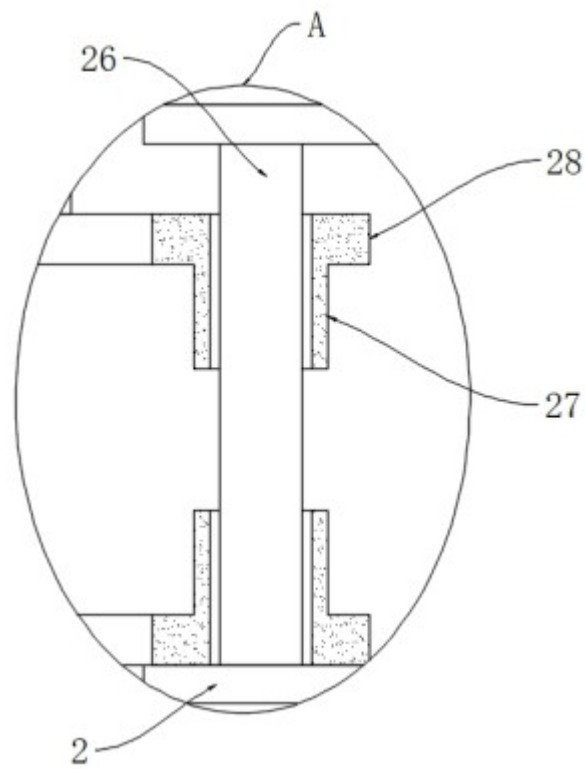


图 6