



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211637864 U

(45) 授权公告日 2020.10.09

(21) 申请号 202020075893.7

(22) 申请日 2020.01.14

(73) 专利权人 福州德尊家居用品有限公司

地址 350100 福建省福州市闽侯县甘蔗街
道大元村陈店湖工业集中区5#楼2层

(72) 发明人 姚朝榆

(51) Int. Cl.

B21D 7/06 (2006.01)

B21D 7/16 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

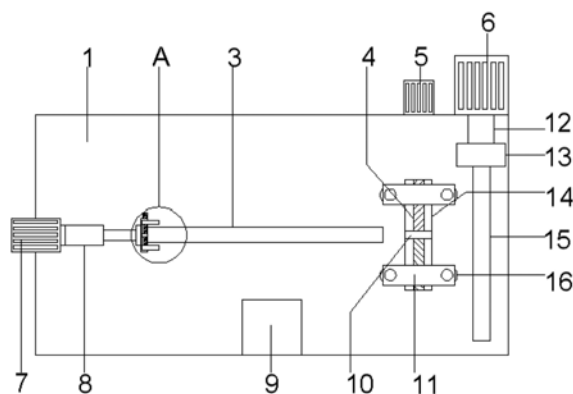
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于铁艺品加工的折弯装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于铁艺品加工的折弯装置,包括工作台,所述工作台右端前侧固定安装有液压缸,液压缸上设有液压杆,液压杆前端固定连接折弯块,折弯块下方设有竖向开设于工作台表面的滑槽三,折弯块底面固定连接有滑块,本实用新型通过在伸缩杆端部设置带有固定装置的连接板二,通过电机二控制伸缩杆的转动,可以在进行一侧折弯后,无需人再次去手动调整转动角度,减轻操作工序,加快工作效率,通过螺纹驱动铁制品前进,通过工作台上与两螺杆一连接的夹块一将铁制品进行夹紧固定,最后通过与液压杆连接的折弯块将铁件进行折弯,较传统的折弯装置能够更好的将铁制品进行固定。



1. 一种用于铁艺品加工的折弯装置,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)右端前侧固定安装有液压缸(6),液压缸(6)上设有液压杆(12),液压杆(12)前端固定连接折弯块(13),折弯块(13)下方设有竖向开设于工作台(1)表面的滑槽三(15),折弯块(13)底面固定连接滑块(22),滑块(22)滑动连接于滑槽三(15)内,所述滑槽三(15)的右侧设有开设于工作台(1)表面的滑槽二(14),滑槽二(14)内转动连接有两螺杆一(4),滑槽二(14)上设置有前后两夹块一(11),两夹块一(11)底面均固定连接有螺纹块(23),两螺纹块(23)均滑动连接于滑槽二(14)内,且两螺纹块(23)分别与两螺杆一(4)螺纹连接;所述工作台(1)表面左端固定安装有电机二(7),电机二(7)的电机轴上固定连接有伸缩杆(8),伸缩杆(8)右端固定连接连接板(2),连接板(2)右侧面前后两侧均滑动连接夹块二(27),且连接板(2)内部转动连接螺杆二(19),两螺杆二(19)分别与两夹块二(27)螺纹连接,所述伸缩杆(8)右端周侧转动连接连接轴承(26),连接轴承(26)下侧固定连接连接块(21),所述工作台(1)表面横向开设有滑槽一(3),滑槽一(3)内转动连接螺杆三(20),连接块(21)滑动连接于滑槽一(3)内部,且连接块(21)的下端与螺杆三(20)螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于铁艺品加工的折弯装置,其特征在于,两所述螺杆一(4)的连接处周侧固定安装有限位环块一(10),且两螺杆一(4)的螺纹绕向相反。

3. 根据权利要求1所述的一种用于铁艺品加工的折弯装置,其特征在于,所述工作台(1)右端前侧固定安装有电机一(5),电机一(5)位于液压缸(6)的左侧,且电机一(5)的电机轴与一螺杆一(4)的外端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于铁艺品加工的折弯装置,其特征在于,两所述螺杆二(19)的连接处周侧固定安装有限位环块二(18),两螺杆二(19)的螺纹绕向相反,且一螺杆二(19)外端固定连接转钮(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于铁艺品加工的折弯装置,其特征在于,所述电机二(7)的下端设置有电机三(24),电机三(24)固定安装于工作台(1)内,且电机三(24)的电机轴与螺杆三(20)的一端固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于铁艺品加工的折弯装置,其特征在于,两所述夹块一(11)的左右两端均转动连接导辊(16),且工作台(1)底面四角处均固定安装有支撑柱(25)。

7. 根据权利要求1所述的一种用于铁艺品加工的折弯装置,其特征在于,所述工作台(1)表面前侧安装有控制面板(9),控制面板(9)分别与电机一(5)、电机二(7)、电机三(24)和液压缸(6)电性连接。

一种用于铁艺品加工的折弯装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种折弯装置,具体是一种用于铁艺品加工的折弯装置。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,人们对家居的外观装饰要求也越来越高,例如一些门窗,阳台围栏、楼梯扶手等的铁制工艺品,这些门窗工艺品不仅外观华丽,而且结构坚固、不易损坏,因此深受人们的欢迎。

[0003] 这些形状各异的铁制工艺品在生产加工时就需要用到折弯装置,但是,现有的折弯装置折弯效率低,且每次进行折弯调整时,铁件无法进行自动转动调整,且现有的折弯装置在对铁制品进行折弯时不能对铁制品进行较好的固定。因此,本领域技术人员提供了一种用于铁艺品加工的折弯装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于铁艺品加工的折弯装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种用于铁艺品加工的折弯装置,包括工作台,所述工作台右端前侧固定安装有液压缸,液压缸上设有液压杆,液压杆前端固定连接有折弯块,折弯块下方设有竖向开设于工作台表面的滑槽三,折弯块底面固定连接有滑块,滑块滑动连接于滑槽三内,所述滑槽三的右侧设有开设于工作台表面的滑槽二,滑槽二内转动连接有两螺杆一,滑槽二上设置有前后两夹块一,两夹块一底面均固定连接有螺纹块,两螺纹块均滑动连接于滑槽二内,且两螺纹块分别与两螺杆一螺纹连接;

[0007] 所述工作台表面左端固定安装有电机二,电机二的电机轴上固定连接有伸缩杆,伸缩杆右端固定连接有连接板,连接板右侧面前后两侧均滑动连接有夹块二,且连接板内部转动连接有螺杆二,两螺杆二分别与两夹块二螺纹连接,所述伸缩杆右端周侧转动连接有连接轴承,连接轴承下侧固定连接有连接块,所述工作台表面横向开设有滑槽一,滑槽一内转动连接有螺杆三,连接块滑动连接于滑槽一内部,且连接块的下端与螺杆三螺纹连接。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:两所述螺杆一的连接处周侧固定安装有限位环块一,且两螺杆一的螺纹绕向相反。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述工作台右端前侧固定安装有电机一,电机一位于液压缸的左侧,且电机一的电机轴与一螺杆一的外端固定连接。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:两所述螺杆二的连接处周侧固定安装有限位环块二,两螺杆二的螺纹绕向相反,且一螺杆二外端固定连接有转钮。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述电机二的下端设置有电机三,电机三固定安装于工作台内,且电机三的电机轴与螺杆三的一端固定连接。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:两所述夹块一的左右两端均转动连接有导辊,

且工作台底面四角处均固定安装有支撑柱。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述工作台表面前侧安装有控制面板,控制面板分别与电机一、电机二、电机三和液压缸电性连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型通过在伸缩杆端部设置带有固定装置的连接板二,通过电机二控制伸缩杆的转动,可以在进行一侧折弯后,无需人再次去手动调整转动角度,减轻操作工序,加快工作效率。

[0016] 2、本实用新型通过设置电机三,通过螺纹驱动铁制品前进,通过工作台上与两螺杆一连接的夹块一将铁制品进行夹紧固定,最后通过与液压杆连接的折弯块将铁件进行折弯,较传统的折弯装置能够更好的将铁制品进行固定。

附图说明

[0017] 图1为一种用于铁艺品加工的折弯装置的结构示意图。

[0018] 图2为一种用于铁艺品加工的折弯装置的侧面结构示意图。

[0019] 图3为一种用于铁艺品加工的折弯装置中图1A处的放大结构示意图。

[0020] 图中:1、工作台;2、连接板;3、滑槽一;4、螺杆一;5、电机一;6、液压缸;7、电机二;8、伸缩杆;9、控制面板;10、限位环块一;11、夹块一;12、液压杆;13、折弯块;14、滑槽二;15、滑槽三;16、导辊;17、转钮;18、限位环块二;19、螺杆二;20、螺杆三;21、连接块;22、滑块;23、螺纹块;24、电机三;25、支撑柱;26、连接轴承;27、夹块二。

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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种用于铁艺品加工的折弯装置,包括工作台1,所述工作台1右端前侧固定安装有液压缸6,液压缸6上设有液压杆12,液压杆12前端固定连接折弯块13,折弯块13下方设有竖向开设于工作台1表面的滑槽三15,折弯块13底面固定连接滑块22,滑块22滑动连接于滑槽三15内,所述滑槽三15的右侧设有开设于工作台1表面的滑槽二14,滑槽二14内转动连接有两螺杆一4,两螺杆一4的连接处周侧固定安装有限位环块一10,且两螺杆一4的螺纹绕向相反,滑槽二14上设置有前后两夹块一11,两夹块一11底面均固定连接螺纹块23,两螺纹块23均滑动连接于滑槽二14内,且两螺纹块23分别与两螺杆一4螺纹连接,工作台1右端前侧固定安装有电机一5,电机一5位于液压缸6的左侧,且电机一5的电机轴与一螺杆一4的外端固定连接,两所述夹块一11的左右两端均转动连接有导辊16,且工作台1底面四角处均固定安装有支撑柱25,电机一5控制两螺杆一4转动,两转动的螺杆一4使与两螺杆一4连接的两夹块一11相互靠近,将两夹块一11之间的铁制品进行夹紧固定,液压缸6工作,液压杆12使折弯块13在滑槽三15上移动,将铁制品进行折弯;

[0023] 所述工作台1表面左端固定安装有电机二7,电机二7的电机轴上固定连接伸缩

杆8,伸缩杆8右端固定连接连接有连接板2,连接板2右侧面前后两侧均滑动连接有夹块二27,且连接板2内部转动连接有螺杆二19,两螺杆二19分别与两夹块二27螺纹连接,两螺杆二19的连接处周侧固定安装有限位环块二18,两螺杆二19的螺纹绕向相反,且一螺杆二19外端固定连接连接有转钮17,将铁制品一端放置在连接板2表面,转动转钮17,与两螺杆二19连接两夹块二27随着螺杆二19的转动铁制品固定在连接板2侧面,所述伸缩杆8右端周侧转动连接有连接轴承26,连接轴承26下侧固定连接连接有连接块21,所述工作台1表面横向开设有滑槽一3,滑槽一3内转动连接有螺杆三20,电机二7的下端设置有电机三24,电机三24固定安装于工作台1内,且电机三24的电机轴与螺杆三20的一端固定连接,连接块21滑动连接于滑槽一3内部,且连接块21的下端与螺杆三20螺纹连接,电机三24使螺杆三20转动,由于伸缩杆8一端通过连接轴承26、连接块21与螺杆三20连接,转动的螺杆三20使连接板2侧面固定的铁制品先前推进,所述工作台1表面前侧安装有控制面板9,控制面板9分别与电机一5、电机二7、电机三24和液压缸6电性连接。

[0024] 本实用新型的工作原理是:

[0025] 在使用本装置时,将铁制品一端放置在连接板2表面,转动转钮17,与两螺杆二19连接两夹块二27随着螺杆二19的转动铁制品固定在连接板2侧面,控制面板9控制电机三24工作,电机三24使螺杆三20转动,由于伸缩杆8一端通过连接轴承26、连接块21与螺杆三20连接,转动的螺杆三20使连接板2侧面固定的铁制品先前推进,当达到折弯长度时,控制面板9电机一5控制两螺杆一4转动,两转动的螺杆一4使与两螺杆一4连接的两夹块一11相互靠近,将两夹块一11之间的铁制品进行夹紧固定,控制面板9控制液压缸6工作,液压杆12使折弯块13在滑槽三15上移动,将铁制品进行折弯。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

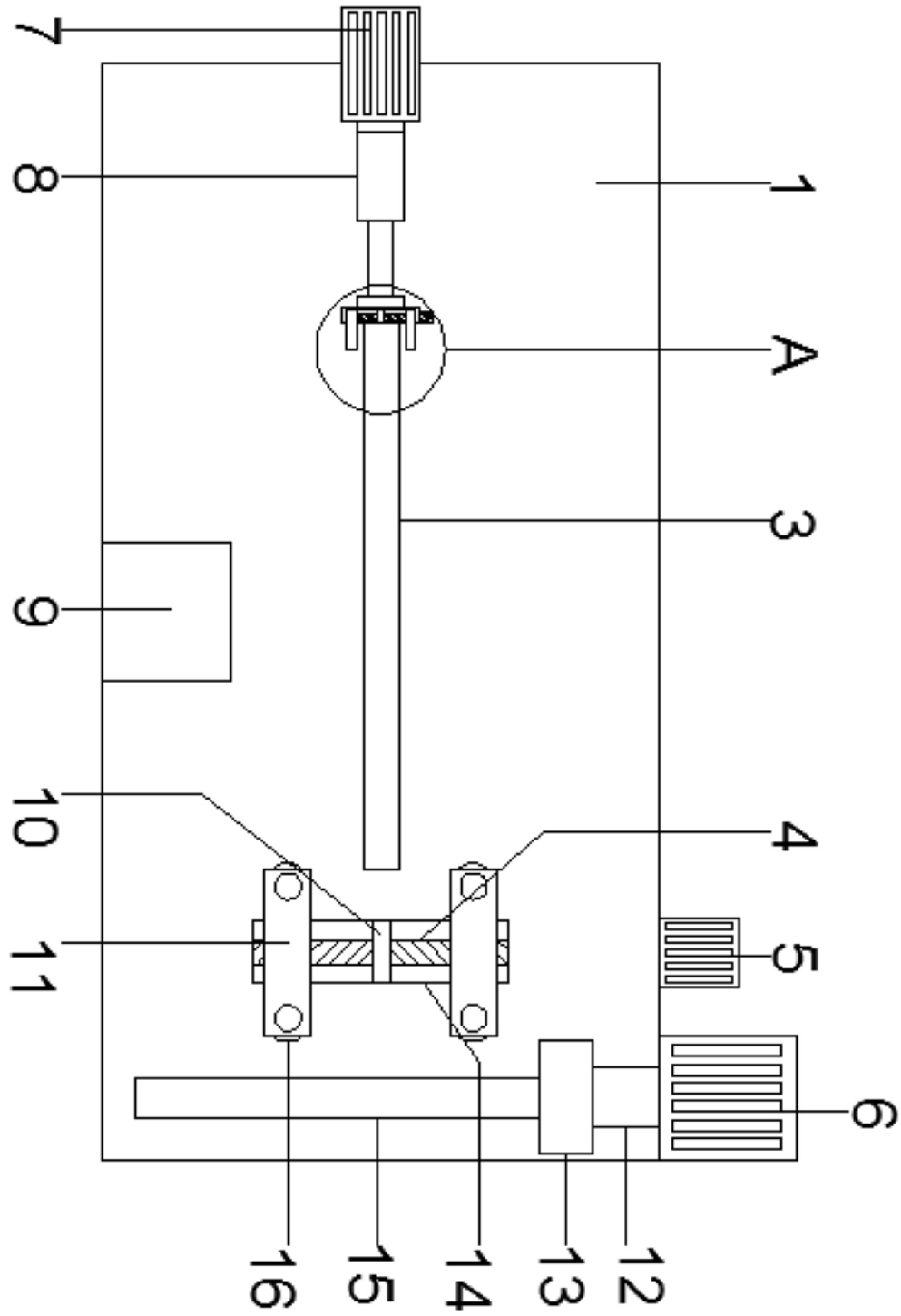


图1

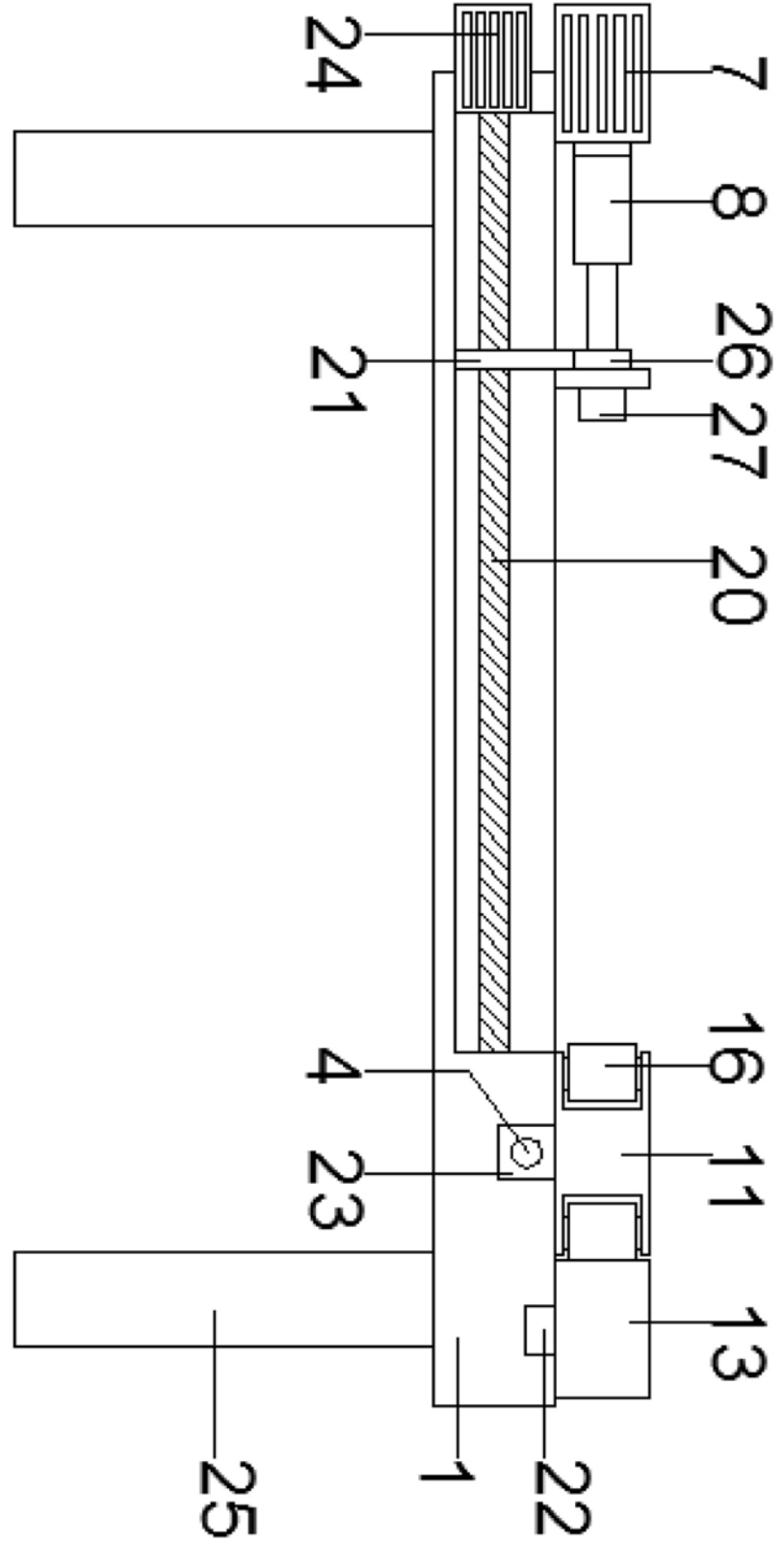


图2

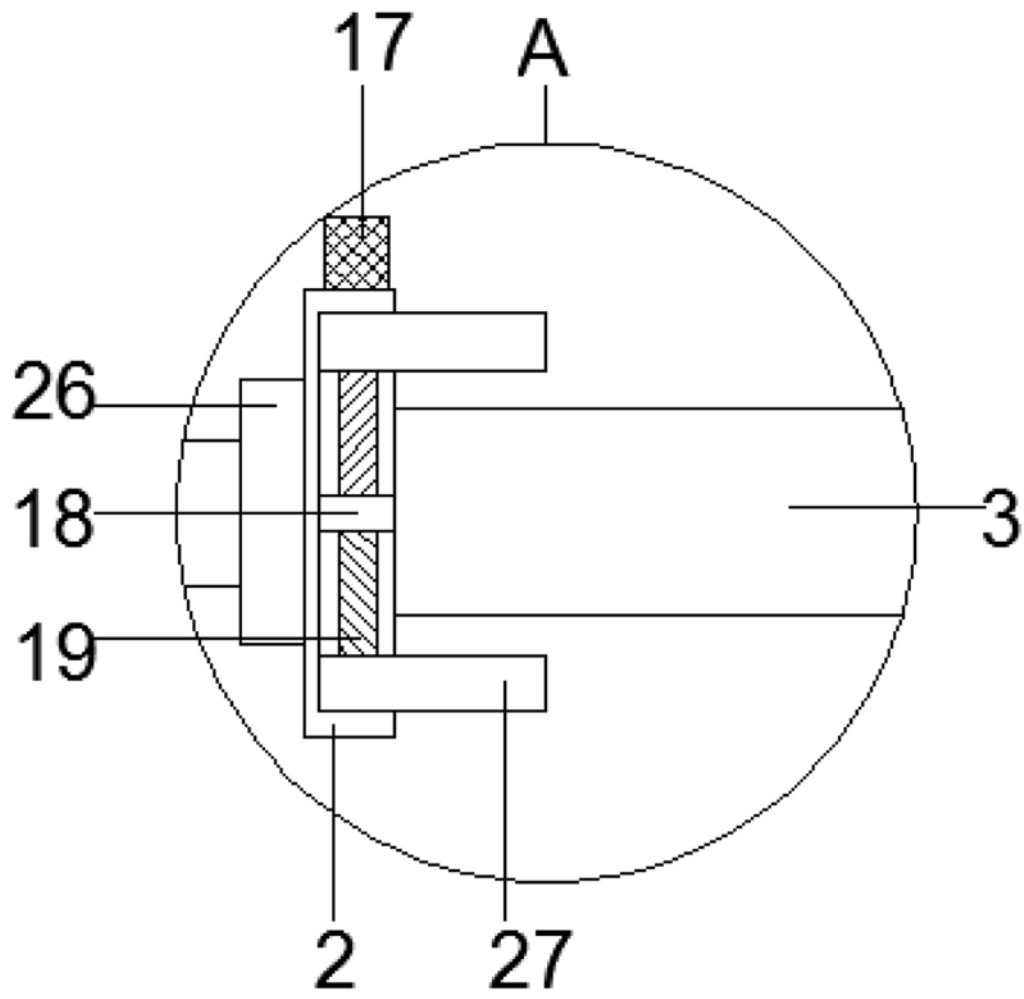


图3