



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 119036085 B

(45) 授权公告日 2025. 03. 25

(21) 申请号 202411171867.3

(22) 申请日 2024.08.26

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 119036085 A

(43) 申请公布日 2024.11.29

(73) 专利权人 上海阜邦幕墙门窗工程有限公司

地址 201617 上海市松江区石湖荡镇长塔路8号

(72) 发明人 陈晓波 程晨 伏进

(74) 专利代理机构 六安锦绣双辉专利代理事务

所(普通合伙) 34301

专利代理师 袁辉

(51) Int. Cl.

B23P 23/04 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 118268700 A, 2024.07.02

CN 217452597 U, 2022.09.20

CN 219053550 U, 2023.05.23

审查员 尚立龙

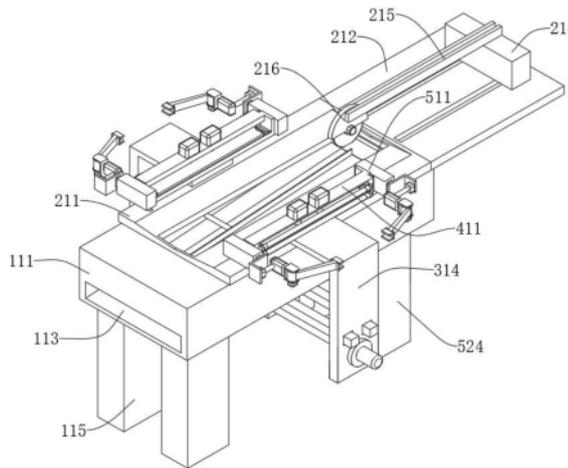
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54) 发明名称

一种用于金属幕墙加工的多功能金属切割设备

(57) 摘要

本发明涉及金属切割技术领域,且公开了一种用于金属幕墙加工的多功能金属切割设备,包括支撑盒,支撑盒的底侧固定设置有支撑腿,支撑盒的上端开设有进料槽,支撑盒的上方设置有固定的切割结构。本发明中,通过两个旋转的打磨辊对切割后的金属幕墙板侧面进行打磨,再改变两个打磨辊的摆动角度和旋转速度对切割后的金属幕墙板进行输送,把切割后金属幕墙板移动至夹持结构的位置后金属幕墙板与两个打磨辊进行分离,再改变两个打磨辊的摆动角度和旋转速度,使得夹持结构带动金属幕墙板与两个旋转的打磨辊进行接触打磨,来实现对金属幕墙板的切割打磨自动化操作,即减少了工作人员的劳动强度,又能提高加工的效率。



1. 一种用于金属幕墙加工的多功能金属切割设备,包括支撑盒(111),支撑盒(111)的底侧固定设置有支撑腿(115),支撑盒(111)的上端开设有进料槽(112),支撑盒(111)的上方设置有固定的切割结构,其特征在于:所述切割结构的两侧对称设置有两个活动的夹持架(411),夹持架(411)为“回”字状的矩形框架,夹持架(411)的内部底侧开设有第二活动腔(412),第二活动腔(412)的内部设置有校准结构,夹持架(411)的上端设置有挤压固定结构,夹持架(411)的侧面开设有两个对称设置的第二安装腔(431),夹持架(411)外侧对应第二安装腔(431)的位置均开设有第一活动孔(433),第一活动孔(433)的内部设置有转动结构,两个转动结构的输出端均设置有两个可以进行旋转的打磨辊(4312),夹持架(411)的两侧均设置有夹持结构,支撑盒(111)的底侧中心位置转动连接有安装板(311),安装板(311)的侧面设置有活动的移动块(314),移动块(314)的侧面与夹持架(411)的底侧转动连接,支撑盒(111)的内部开设有出料腔(113),出料腔(113)的内部设置有清理结构,清理结构固定设置在移动块(314)的侧面,校准结构包括转动丝杆(413),转动丝杆(413)转动连接在第二活动腔(412)的内部,第二活动腔(412)的内部活动安装有两个校准块(414),校准块(414)螺纹连接在转动丝杆(413)上,两个校准块(414)相互对应的一侧等距开设有第三活动腔(415),第三活动腔(415)的内部转动连接有活动球(416),活动球(416)为球形,挤压固定结构包括第一伸缩杆(421),第一伸缩杆(421)固定连接在夹持架(411)的上端,第一伸缩杆(421)的输出端固定连接在挤压杆(422),夹持架(411)的内侧对应第一活动孔(433)的位置开设有第二活动孔(434),第一活动孔(433)的内部活动安装有活动套(435),活动套(435)的内部活动安装有第一活动柱(436),活动套(435)活动设置在第二活动孔(434)的内部,第一活动柱(436)的端面对应活动套(435)的内部固定连接有扭簧(437),扭簧(437)远离第一活动柱(436)的一端固定连接在活动套(435)的内侧,第一活动柱(436)远离活动套(435)的一端固定连接在摆动块(439),夹持架(411)的侧面对应活动套(435)的位置固定连接有第二旋转电机(438),第二旋转电机(438)的输出端固定连接在活动套(435)的端面,打磨辊(4312)活动设置在摆动块(439)的侧面。

2. 根据权利要求1所述的一种用于金属幕墙加工的多功能金属切割设备,其特征在于:所述切割结构包括固定连接在支撑盒(111)的上端的第一连接板(211),第一连接板(211)的上端对应进料槽(112)的位置开设有凹槽(213),凹槽(213)为梯形腔且贯穿第一连接板(211)的壁面,第一连接板(211)的侧面固定连接有第二连接板(212),第二连接板(212)的上端设置有活动的电动滑台(214),电动滑台(214)的上端固定连接有连接架(215),连接架(215)的侧面固定连接在电动切割器(216)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于金属幕墙加工的多功能金属切割设备,其特征在于:所述摆动块(439)的侧面固定连接有第一连接块(4310),第一连接块(4310)的侧面固定连接在第五旋转电机(4311),第五旋转电机(4311)的输出端贯穿第一连接块(4310)连接在打磨辊(4312)的端面。

4. 根据权利要求3所述的一种用于金属幕墙加工的多功能金属切割设备,其特征在于:所述夹持结构包括固定连接在夹持架(411)两侧的第二伸缩杆(511),第二伸缩杆(511)的输出端固定连接在第二连接块(512),第二连接块(512)的侧面固定连接有第三连接块(513),第三连接块(513)与第二连接块(512)垂直设置,第三连接块(513)的侧面固定连接在第三旋转电机(514),第三旋转电机(514)的输出端固定连接在第三伸缩杆(515),第三伸

缩杆(515)的输出端固定连接在安装架(516),安装架(516)为“C”形块,安装架(516)的内部活动安装有转动柱(518),安装架(516)的外侧固定连接有第四旋转电机(517),第四旋转电机(517)的输出端固定连接在转动柱(518)的端面,转动柱(518)的侧面固定连接有摆动杆(519),摆动杆(519)远离转动柱(518)的一侧设置有活动的夹持夹爪(5110)。

5.根据权利要求4所述的一种用于金属幕墙加工的多功能金属切割设备,其特征在于:所述支撑盒(111)的侧面开设有第一活动腔(114),清理结构包括固定连接在移动块(314)侧面对应第一活动腔(114)位置的推动柱(611),推动柱(611)贯穿第一活动腔(114)延伸至出料腔(113)的内部,推动柱(611)延伸至出料腔(113)内部的一端固定连接有第四连接块(612),第四连接块(612)的底侧固定连接有滑动块(613)。

6.根据权利要求5所述的一种用于金属幕墙加工的多功能金属切割设备,其特征在于:所述出料腔(113)为截面为直角梯形的空心腔,第四连接块(612)的底侧与出料腔(113)的底侧相互平行。

7.根据权利要求6所述的一种用于金属幕墙加工的多功能金属切割设备,其特征在于:所述安装板(311)的侧面固定连接有第一旋转电机(312),移动块(314)的侧面对应第一旋转电机(312)的位置开设有第一安装腔(315),第一安装腔(315)的内部设置有固定的丝杆螺母(316),第一旋转电机(312)的输出端固定连接有丝杆螺柱(313),丝杆螺柱(313)螺纹连接在丝杆螺母(316)的内部,移动块(314)的侧面开设有限位腔(321),安装板(311)的侧面固定连接有限位杆(322),限位杆(322)滑动连接在限位腔(321)的内部。

一种用于金属幕墙加工的多功能金属切割设备

技术领域

[0001] 本发明涉及金属切割技术领域,尤其涉及一种用于金属幕墙加工的多功能金属切割设备。

背景技术

[0002] 金属幕墙,是一种新型的建筑幕墙型式,用于装修,金属幕墙板材是一种利用金属板制作的板材适用于民用建筑、车船装饰等。是航空、航天材料在民用建筑领域的应用。

[0003] 在对金属幕墙板材进行加工的时候需要对板材进行裁切,金属幕墙板才是具有移动的厚度,在裁切完毕后裁切面的边缘处会产生毛刺,工厂里一般需要对裁切后的金属板材切割完后再进行统一的打磨处理,自动化程度低,当需要对一块金属幕墙板进行多次的切割时,切割后的板子两面都需要进行打磨处理,这样一来会提高工人的工作负担,为了保持生产效率需要增加多个打磨人员,增加工人的劳动强度,在实际的生产加工中,需要对板子进行多角度的切割,在切割完毕后,由于金属幕墙板的切割面为斜面,通常需要操作者通过手持的方式来对金属幕墙板的切割面进行打磨,人工操作的方式打磨效率低,为此,我们提出一种用于金属幕墙加工的多功能金属切割设备。

发明内容

[0004] 本发明主要是解决上述现有技术所存在的技术问题,提供一种用于金属幕墙加工的多功能金属切割设备。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案,一种用于金属幕墙加工的多功能金属切割设备,包括支撑盒,支撑盒的底侧固定设置有支撑腿,支撑盒的上端开设有进料槽,支撑盒的上方设置有固定的切割结构,切割结构的两侧对称设置有两个活动的夹持架,夹持架为“回”字状的矩形框架,夹持架的内部底侧开设有第二活动腔,第二活动腔的内部设置有校准结构,夹持架的上端设置有挤压固定结构,夹持架的侧面开设有两个对称设置的第二安装腔,夹持架外侧对应第二安装腔的位置均开设有第一活动孔,第一活动孔的内部设置有转动结构,两个转动结构的输出端均设置有两个可以进行旋转的打磨辊,夹持架的两侧均设置有夹持结构,支撑盒的底侧中心位置转动连接有安装板,安装板的侧面设置有活动的移动块,移动块的侧面与夹持架的底侧转动连接,支撑盒的内部开设有出料腔,出料腔的内部设置有清理结构,清理结构固定设置在移动块的侧面。

[0006] 作为优选,所述切割结构包括固定连接在支撑盒的上端的第一连接板,第一连接板的上端对应进料槽的位置开设有凹槽,凹槽为梯形腔且贯穿第一连接板的壁面,第一连接板的侧面固定连接第二连接板,第二连接板的上端设置有活动的电动滑台,电动滑台的上端固定连接连接架,连接架的侧面固定连接有电动切割器。

[0007] 作为优选,所述校准结构包括转动丝杆,转动丝杆转动连接在第二活动腔的内部,第二活动腔的内部活动安装有两个校准块,校准块螺纹连接在转动丝杆上,两个校准块相互对应的一侧等距开设有第三活动腔,第三活动腔的内部转动连接有活动球,活动球为球

形。

[0008] 作为优选,所述挤压固定结构包括第一伸缩杆,第一伸缩杆固定连接在夹持架的上端,第一伸缩杆的输出端固定连接在挤压杆。

[0009] 作为优选,所述夹持架的内侧对应第一活动孔的位置开设有第二活动孔,第一活动孔的内部活动安装有活动套,活动套的内部活动安装有第一活动柱,活动套活动设置在第二活动孔的内部,第一活动柱的端面对应活动套的内部固定连接在扭簧,扭簧远离第一活动柱的一端固定连接在活动套的内侧,第一活动柱远离活动套的一端固定连接在摆动块,夹持架的侧面对应活动套的位置固定连接在第二旋转电机,第二旋转电机的输出端固定连接在活动套的端面,打磨辊活动设置在摆动块的侧面。

[0010] 作为优选,所述摆动块的侧面固定连接在第一连接块,第一连接块的侧面固定连接在第五旋转电机,第五旋转电机的输出端贯穿第一连接块连接在打磨辊的端面。

[0011] 作为优选,所述夹持结构包括固定连接在夹持架两侧的第二伸缩杆,第二伸缩杆的输出端固定连接在第二连接块,第二连接块的侧面固定连接在第三连接块,第三连接块与第二连接块垂直设置,第三连接块的侧面固定连接在第三旋转电机,第三旋转电机的输出端固定连接在第三伸缩杆,第三伸缩杆的输出端固定连接在安装架,安装架为“C”形块,安装架的内部活动安装有转动柱,安装架的外侧固定连接在第四旋转电机,第四旋转电机的输出端固定连接在转动柱的端面,转动柱的侧面固定连接在摆动杆,摆动杆远离转动柱的一侧设置有活动的夹持爪。

[0012] 作为优选,所述支撑盒的侧面开设有第一活动腔,清理结构包括固定连接在移动块侧面对应第一活动腔位置的推动柱,推动柱贯穿第一活动腔延伸至出料腔的内部,推动柱延伸至出料腔内部的一端固定连接在第四连接块,第四连接块的底侧固定连接在滑动块。

[0013] 作为优选,所述出料腔为截面为直角梯形的空心腔,第四连接块的底侧与出料腔的底侧相互平行。

[0014] 作为优选,所述安装板的侧面固定连接在第一旋转电机,移动块的侧面对应第一旋转电机的位置开设有第一安装腔,第一安装腔的内部设置有固定的丝杆螺母,第一旋转电机的输出端固定连接在丝杆螺柱,丝杆螺柱螺纹连接在丝杆螺母的内部,移动块的侧面开设有限位腔,安装板的侧面固定连接有限位杆,限位杆滑动连接在限位腔的内部。

[0015] 有益效果

[0016] 本发明提供了一种用于金属幕墙加工的多功能金属切割设备。具备以下

[0017] 有益效果:

[0018] (1)、该用于金属幕墙加工的多功能金属切割设备,通过两个夹持架以及设置在夹持架上的挤压固定结构对金属幕墙板进行夹持固定,当需要对幕墙板的中心位置进行切割时,通过移动切割结构来直接对金属幕墙板的中心进行切割,在切割完毕后,通过两个夹持架之间的移动使得金属幕墙板之间相互挤压使得切割板在夹持架上产生相对的运动,两个金属幕墙板分别在夹持架的内部进行移动,通过转动打磨辊与夹持结构之间的配合使得金属幕墙板被输送,输送完的金属幕墙板再与打磨结构进行配合来对切割后的端面进行打磨处理,从而分别对两个金属幕墙板进行切割打磨处理,当需要整块金属幕墙板进行多次切割的时候,切割完一块后通过金属幕墙板之间的相对挤压来对切割后的金属幕墙进行移

动,首先通过两个旋转的打磨辊对切割后的金属幕墙板侧面进行打磨,再改变两个打磨辊的摆动角度和旋转速度对切割后的金属幕墙板进行输送,把切割后金属幕墙板移动至夹持结构的位置后金属幕墙板与两个打磨辊进行分离,再改变两个打磨辊的摆动角度和旋转速度,使得夹持结构带动金属幕墙板与两个旋转的打磨辊进行接触打磨,来实现对金属幕墙板的切割打磨自动化操作,即减少了工作人员的劳动强度,又能提高加工的效率。

[0019] (2)、该用于金属幕墙加工的多功能金属切割设备,首先把一块完整的金属幕墙板给切割成两半后,转动一个夹持架来调节金属幕墙板之后的切割角度,实现对金属幕墙板的斜切,切割完毕后通过另一个未改变角度的金属幕墙板对改变角度的金属幕墙板进行挤压从而来再次的改变切割后金属幕墙板的角度,方便后续的打磨工作,还可以通过转动安装板,来整体的改变金属幕墙板位置,从而对两块金属幕墙板同时进行斜切,来实现对金属幕墙板的多角度加工,在切割完毕后还能对金属幕墙板的斜面处进行打磨加工,实现自动化切割打磨,提高了工作效率。

[0020] (3)、该用于金属幕墙加工的多功能金属切割设备,通过在出料腔的内部摆动第四连接块和滑动块使得出料腔内部的碎屑可以排出来,通过清理结构与摆动的移动块之间配合,来提高第四连接块和滑动块的摆动频率,来及时的对碎屑进行处理,提高加工效率。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本发明的实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单的介绍。显而易见的,下面描述中的附图仅仅是示例性的,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图引伸获得其他的实施附图。

[0022] 本说明书所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本发明可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本发明所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本发明所揭示的技术内容能涵盖的范围内。

[0023] 图1为本发明的整体结构示意图;

[0024] 图2为本发明支撑盒的局部结构示意图;

[0025] 图3为本发明夹持架的局部结构示意图;

[0026] 图4为本发明第二伸缩杆的局部结构示意图;

[0027] 图5为本发明夹持架的局部结构示意图;

[0028] 图6为本发明打磨辊的局部结构示意图;

[0029] 图7为本发明图7中B处放大结构示意图;

[0030] 图8为本发明活动套的局部结构示意图。

[0031] 图例说明:

[0032] 111、支撑盒;112、进料槽;113、出料腔;114、第一活动腔;115、支撑腿;211、第一连接板;212、第二连接板;213、凹槽;214、电动滑台;215、连接架;216、电动切割器;311、安装板;312、第一旋转电机;313、丝杆螺柱;314、移动块;315、第一安装腔;316、丝杆螺母;321、限位腔;322、限位杆;411、夹持架;412、第二活动腔;413、转动丝杆;414、校准块;415、第三活动腔;416、活动球;421、第一伸缩杆;422、挤压杆;431、第二安装腔;433、第一活动孔;

434、第二活动孔;435、活动套;436、第一活动柱;437、扭簧;438、第二旋转电机;439、摆动块;4310、第一连接块;4311、第四旋转电机;4312、打磨辊;511、第二伸缩杆;512、第二连接块;513、第三连接块;514、第三旋转电机;515、第三伸缩杆;516、安装架;517、第四旋转电机;518、转动柱;519、摆动杆;5110、夹持爪;611、推动柱;612、第四连接块;613、滑动块。

具体实施方式

[0033] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0034] 如图1-图8所示,一种用于金属幕墙加工的多功能金属切割设备,包括支撑盒111,支撑盒111的底侧固定设置有支撑腿115,支撑盒111的上端开设有进料槽112,支撑盒111的上方设置有固定的切割结构,切割结构的两侧对称设置有两个活动的夹持架411,夹持架411为“回”字状的矩形框架,夹持架411的内部底侧开设有第二活动腔412,第二活动腔412的内部设置有校准结构,夹持架411的上端设置有挤压固定结构,挤压固定结构包括第一伸缩杆421,第一伸缩杆421固定连接在夹持架411的上端,第一伸缩杆421的输出端固定连接在挤压杆422,启动第一伸缩杆421,第一伸缩杆421带动给挤压杆422向下移动,当两个校准块414把切割板进行摆正后通过挤压杆422自上而下对切割板进行挤压,来对切割板进行固定,夹持架411的侧面开设有两个对称设置的第二安装腔431,夹持架411外侧对应第二安装腔431的位置均开设有第一活动孔433,第一活动孔433的内部设置有转动结构,两个转动结构的输出端均设置有两个可以进行旋转的打磨辊4312,夹持架411的两侧均设置有夹持结构,支撑盒111的底侧中心位置转动连接有安装板311,安装板311的侧面设置有活动的移动块314,移动块314的侧面与夹持架411的底侧转动连接,支撑盒111的内部开设有出料腔113,出料腔113的内部设置有清理结构,清理结构固定设置在移动块314的侧面,在使用的时候,首先通过人工把需要切割板放置在两个夹持架411的内部,首先启动夹持架411上的校准结构使得切割板的侧面摆正,再启动挤压固定结构来对切割板进行固定,当需要把切割板切成两半的时候,在切割完毕后,松开挤压固定结构,使得两个夹持架411进行相互之间的移动,切割后的两块切割板与夹持架411进行相对的移动,通过转动结构使得切割板被移动至两个打磨辊4312之间,再启动打磨辊4312使得切割板在两个打磨辊4312之间进行移动,再启动夹持结构来对切割板进行固定且移动,当切割板脱离两个打磨辊4312的时候启动转动转动结构来改变两个打磨辊4312之间的距离,再是打磨辊4312进行快速的旋转,通过夹持结构把切割板的棱边与两个打磨辊4312进行接触来进行打磨操作,当需要对一块切割板进行多次切割的时候,在切割完后松开对应位置的挤压固定结构,通过切割板之间的相互挤压来使被切割完毕后的板子进行移动,当夹持架411在进行移动的时候带动移动块314进行移动,移动块314带动清理结构在出料腔113的内部进行摆动,来对出料腔113内部的碎屑进行处理,支撑盒111的侧面开设有第一活动腔114,清理结构包括固定连接在移动块314侧面对应第一活动腔114位置的推动柱611,推动柱611贯穿第一活动腔114延伸至出料腔113的内部,推动柱611延伸至出料腔113内部的一端固定连接在第四连接块612,第四连接块612的底侧固定连接在滑动块613,出料腔113为截面为直角梯形的空心腔,第四连接

块612的底侧与出料腔113的底侧相互平行,移动块314在移动的时候带动推动柱611进行移动,推动柱611带动第四连接块612移动,第四连接块612带动滑动块613移动,滑动块613移动的时候使得出料腔113内部的碎屑进行移动,移动的碎屑从出料腔113的内部排泄出来,安装板311的侧面固定连接有第一旋转电机312,移动块314的侧面对应第一旋转电机312的位置开设有第一安装腔315,第一安装腔315的内部设置有固定的丝杆螺母316,第一旋转电机312的输出端固定连接有机杆螺柱313,丝杆螺柱313螺纹连接在丝杆螺母316的内部,移动块314的侧面开设有限位腔321,安装板311的侧面固定连接有限位杆322,限位杆322滑动连接在限位腔321的内部。

[0035] 切割结构包括固定连接在支撑盒111的上端的第一连接板211,第一连接板211的上端对应进料槽112的位置开设有凹槽213,凹槽213为梯形腔且贯穿第一连接板211的壁面,第一连接板211的侧面固定连接有第二连接板212,第二连接板212的上端设置有活动的电动滑台214,电动滑台214的上端固定连接有连接架215,连接架215的侧面固定连接有电动切割器216,移动电动滑台214,电动滑台214带动连接架215进行移动,连接架215带动电动切割器216进行移动,电动切割器216在移动的时候对切割板进行切割,切割后的碎屑依次通过凹槽213和进料槽112移动至出料腔113的内部,校准结构包括转动丝杆413,转动丝杆413转动连接在第二活动腔412的内部,第二活动腔412的内部活动安装有两个校准块414,校准块414螺纹连接在转动丝杆413上,两个校准块414相互对应的一侧等距开设有第三活动腔415,第三活动腔415的内部转动连接有活动球416,活动球416为球形,使转动丝杆413顺时针进行旋转,转动丝杆413顺时针进行旋转的时候带动两个校准块414往相互靠近的一侧进行移动,当转动丝杆413逆时针旋转的时候带动两个校准块414往相互背离的一侧进行移动,第三活动腔415带着活动球416对切割板的侧面进行挤压,来对切割板进行校平。

[0036] 夹持架411的内侧对应第一活动孔433的位置开设有第二活动孔434,第一活动孔433的内部活动安装有活动套435,活动套435的内部活动安装有第一活动柱436,活动套435活动设置在第二活动孔434的内部,第一活动柱436的端面对应活动套435的内部固定连接有机簧437,机簧437远离第一活动柱436的一端固定连接在活动套435的内侧,第一活动柱436远离活动套435的一端固定连接有机簧块439,夹持架411的侧面对应活动套435的位置固定连接有机簧电机438,第二旋转电机438的输出端固定连接在活动套435的端面,打磨辊4312活动设置在机簧块439的侧面,第二旋转电机438带动活动套435进行旋转,活动套435带动第一活动柱436进行旋转,第一活动柱436带动机簧块439进行摆动,机簧块439的侧面固定连接有机簧连接块4310,第一连接块4310的侧面固定连接有机簧电机4311,第五旋转电机4311的输出端贯穿第一连接块4310连接在打磨辊4312的端面,打磨辊4312随着机簧块439的摆动而摆动,启动第五旋转电机4311,第五旋转电机4311带动打磨辊4312进行旋转,摆动一根打磨辊4312至夹持架411的侧面,打磨辊4312设置在切割板的侧面来限制切割板的位移,通过打磨辊4312与校准块414之间的配合来对切割板进行定位,当两个打磨辊4312移动至切割板的侧面时控制两个打磨辊4312的转动速度可以使得切割板在两个打磨辊4312上进行移动,当切割板被夹持结构给夹持后,控制两个打磨辊4312的旋转速度再与检测结构进行配合来对切割板的侧面进行打磨。

[0037] 夹持结构包括固定连接在夹持架411两侧的第二伸缩杆511,第二伸缩杆511的输出端固定连接有机簧连接块512,第二连接块512的侧面固定连接有机簧连接块513,第三连

接块513与第二连接块512垂直设置,第三连接块513的侧面固定连接有第三旋转电机514,第三旋转电机514的输出端固定连接有第三伸缩杆515,第三伸缩杆515的输出端固定连接有安装架516,安装架516为“C”形块,安装架516的内部活动安装有转动柱518,安装架516的外侧固定连接有第四旋转电机517,第四旋转电机517的输出端固定连接在转动柱518的端面,转动柱518的侧面固定连接有摆动杆519,摆动杆519远离转动柱518的一侧设置有活动的夹持夹爪5110,启动第四旋转电机517,第四旋转电机517带动转动柱518进行旋转,转动柱518带动摆动杆519进行旋转,摆动杆519带动夹持夹爪5110进行移动,夹持夹爪5110来对切割板的侧面进行夹持,通过启动第二伸缩杆511,第二伸缩杆511来对第三连接块513进行移动,第三连接块513带动安装架516进行移动,安装架516带动夹持夹爪5110进行移动,夹持夹爪5110带动切割板进行移动,切割板在移动的时候与两个旋转的打磨辊4312进行接触来对切割板进行打磨。

[0038] 本发明的工作原理:

[0039] 在使用时,在使用的时候,首先通过人工把需要切割板放置在两个夹持架411的内部,首先启动夹持架411上的校准结构使得切割板的侧面摆正,再启动挤压固定结构来对切割板进行固定,当需要把切割板切成两半的时候,在切割完毕后,松开挤压固定结构,使得两个夹持架411进行相互之间的移动,切割后的两块切割板与夹持架411进行相对的移动,通过转动结构使得切割板被移动至两个打磨辊4312之间,再启动打磨辊4312使得切割板在两个打磨辊4312之间进行移动,再启动夹持结构来对切割板进行固定且移动,当切割板脱离两个打磨辊4312的时候启动转动转动结构来改变两个打磨辊4312之间的距离,再是打磨辊4312进行快速的旋转,通过夹持结构把切割板的棱边与两个打磨辊4312进行接触来进行打磨操作,当需要对一块切割板进行多次切割的时候,在切割完后松开对应位置的挤压固定结构,通过切割板之间的相互挤压来使被切割完毕后的板子进行移动,切割完毕后的板子被夹持结构给抓住后,送至两个打磨辊4312之间进行打磨,在这个过程中依旧可以通过切割结构对板子进行切割,提高工作效率,当夹持架411在进行移动的时候带动移动块314进行移动,移动块314带动清理结构在出料腔113的内部进行摆动,来对出料腔113内部的碎屑进行处理。

[0040] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明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发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明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发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

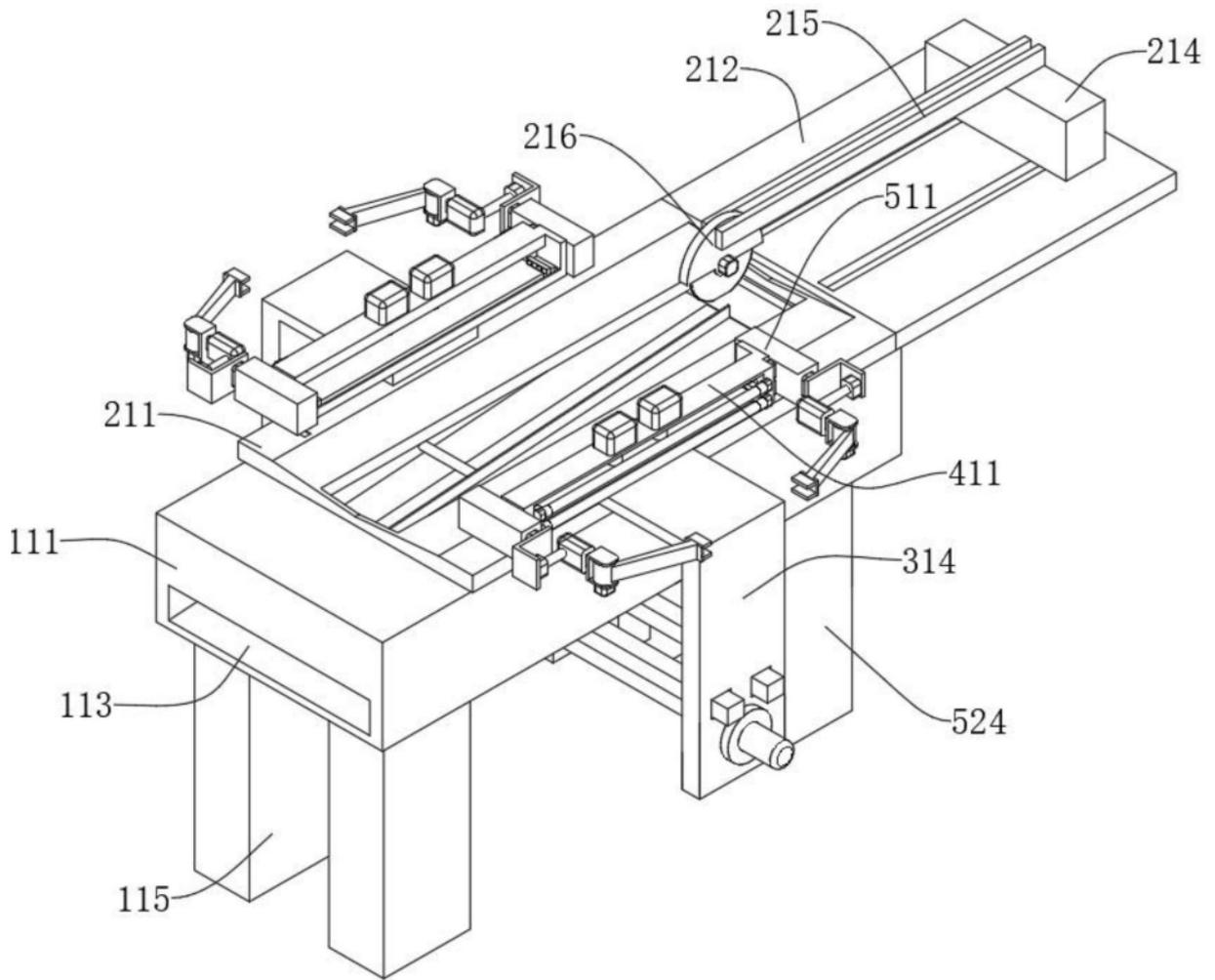


图1

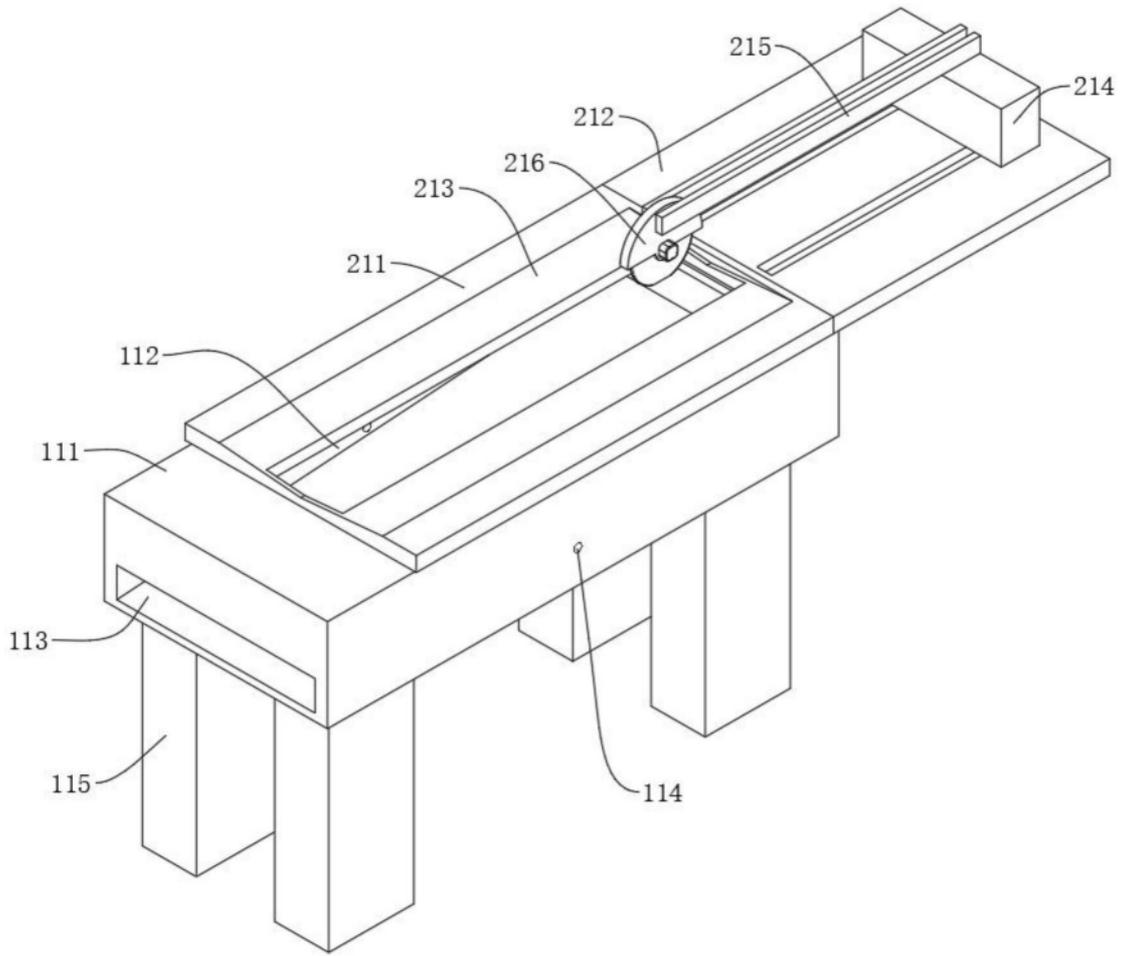


图2

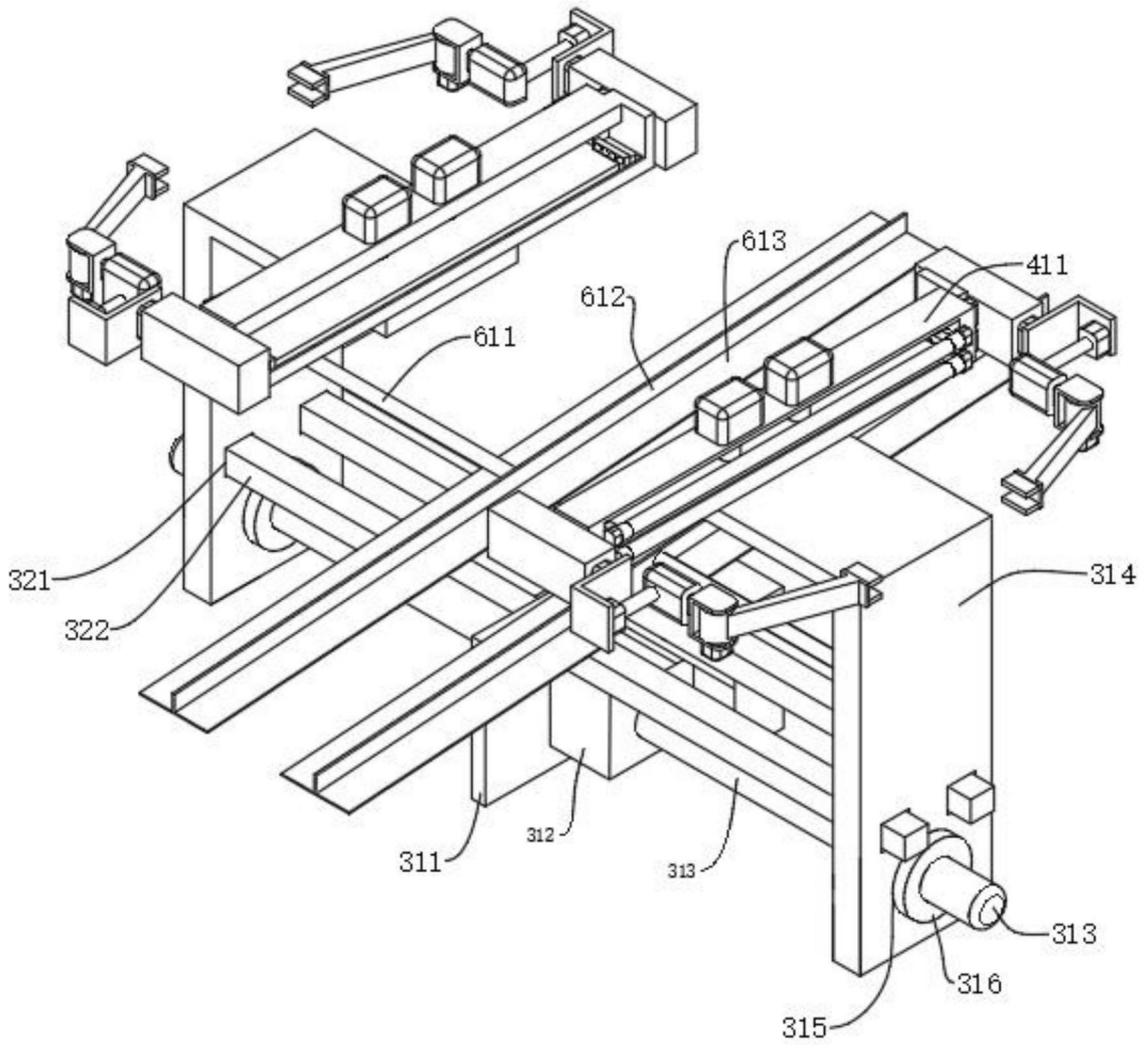


图3

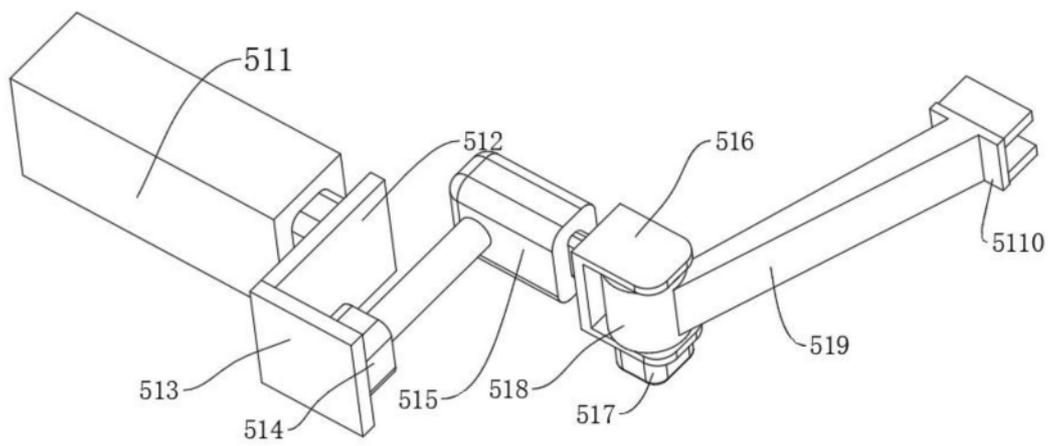


图4

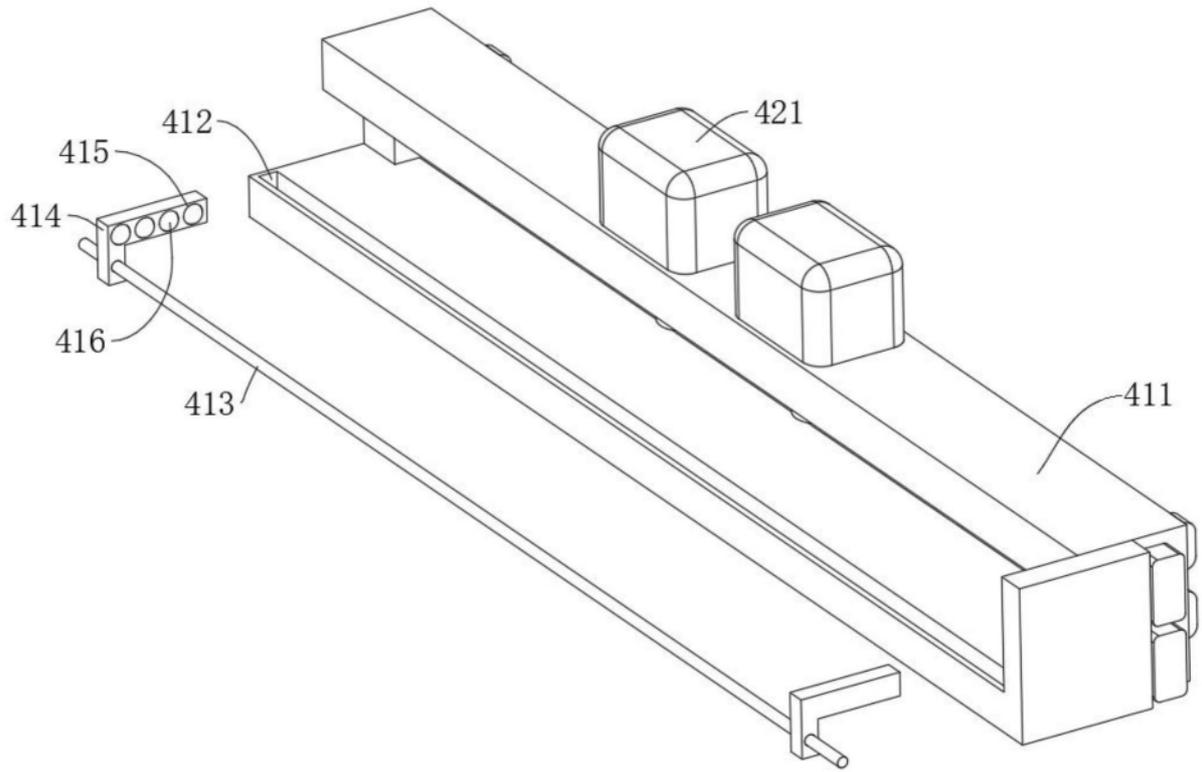


图5

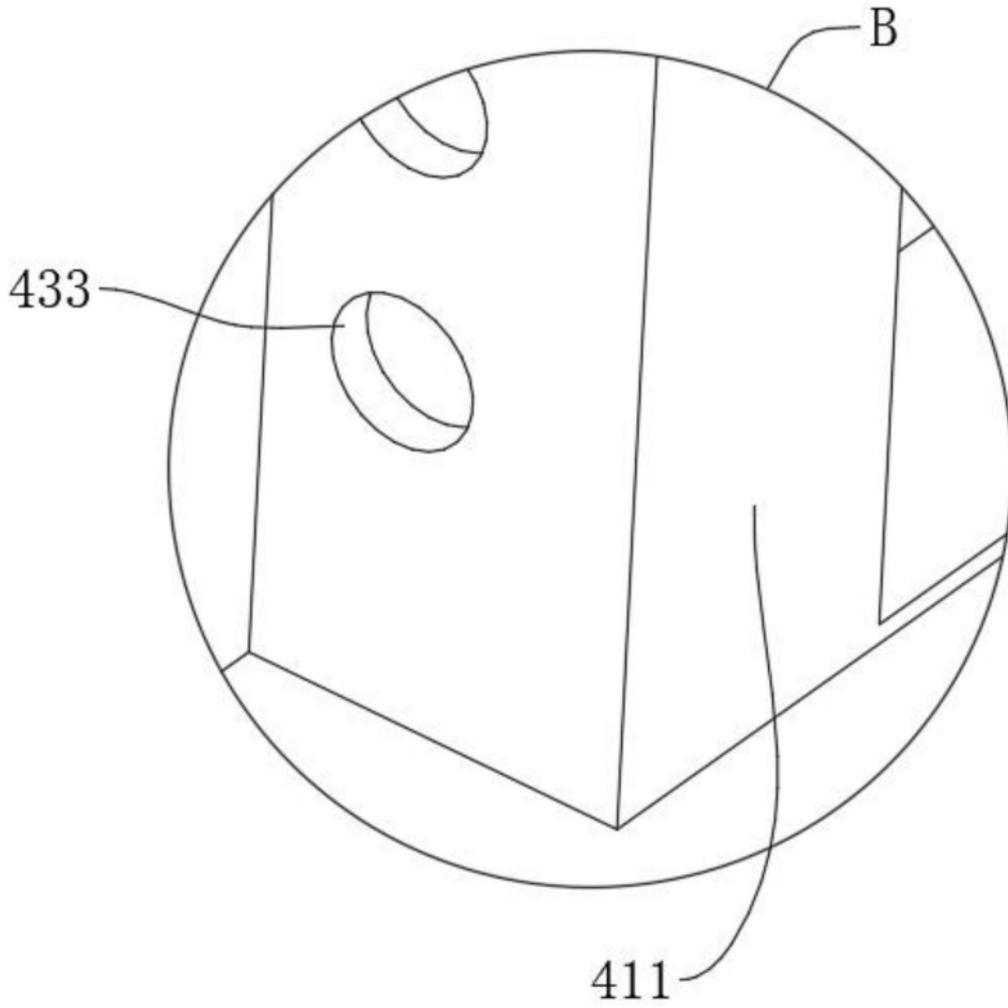


图7

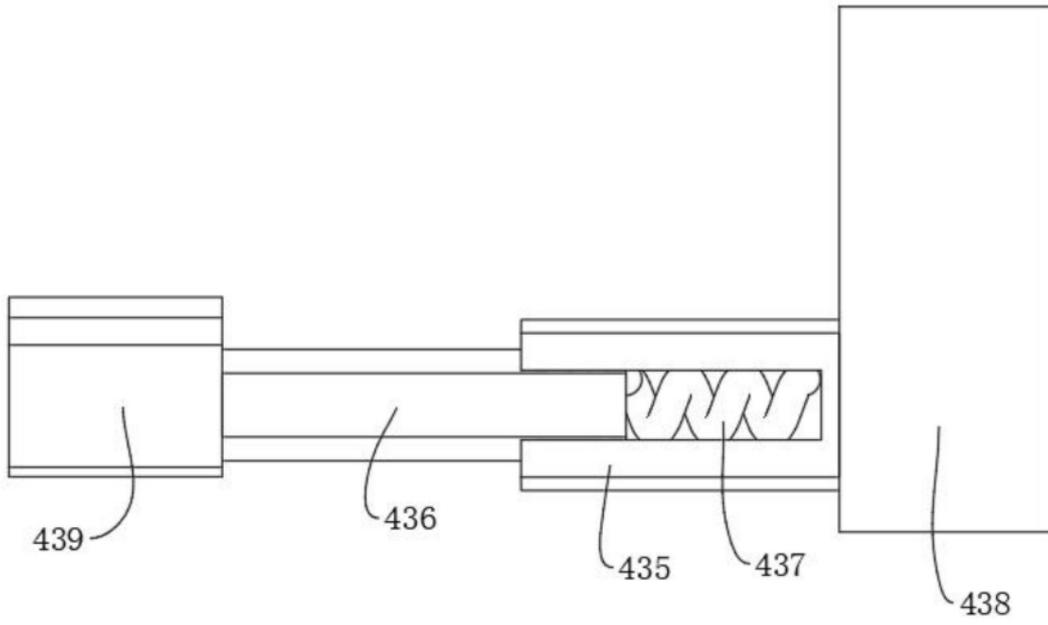


图8