



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 22221334 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 24

(21) 申请号 202420233642.5

(22) 申请日 2024.01.31

(73) 专利权人 陇南子合节能门窗有限公司

地址 746000 甘肃省陇南市武都区吉石坝
街道办下黄家坝社区园区北路130号

(72) 发明人 吴朝平 焦亚刚 王波洋

(74) 专利代理机构 兰州塞维思知识产权代理事
务所(普通合伙) 62208

专利代理师 刘树涛

(51) Int. Cl.

B23D 79/00 (2006.01)

B23Q 5/28 (2006.01)

B23Q 7/00 (2006.01)

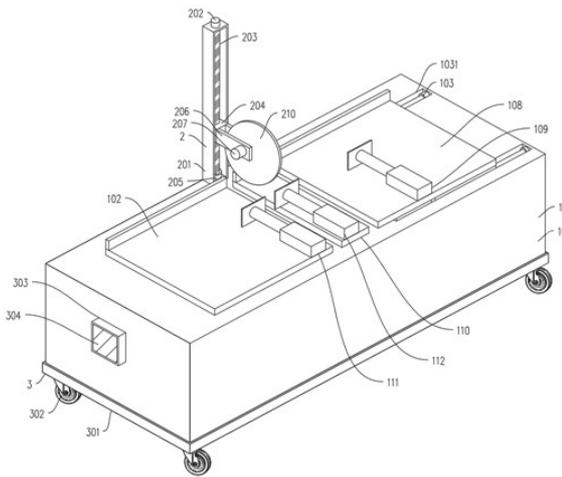
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种角码切割机

(57) 摘要

本实用新型涉及切割机技术领域,且公开了一种角码切割机,包括主体机构、切割机构和辅助机构,所述切割机构位于主体机构的上侧,所述辅助机构位于主体机构的外侧,所述主体机构包括箱体、第一放置板和送料组件,所述第一放置板固定安装在箱体的上端,所述送料组件固定安装在箱体的上端,所述送料组件包括第一滑槽、第一电机、第一螺纹杆、第一滑块和第一活动环,所述第一滑槽固定设置在箱体的上端,所述第一电机固定安装在第一滑槽的内部,所述第一螺纹杆固定安装在第一电机左端的传动端。该角码切割机,可使得人们在使用该角码切割机时,可使得该装置的送料效率得到极大的提高,可以快速进行角码切割,从而会加快角码切割的效率。



1. 一种角码切割机,包括主体机构(1)、切割机构(2)和辅助机构(3),其特征在于:所述切割机构(2)位于主体机构(1)的上侧,所述辅助机构(3)位于主体机构(1)的外侧,所述主体机构(1)包括箱体(101)、第一放置板(102)和送料组件(103),所述第一放置板(102)固定安装在箱体(101)的上端,所述送料组件(103)固定安装在箱体(101)的上端,所述送料组件(103)包括第一滑槽(1031)、第一电机(1032)、第一螺纹杆(1033)、第一滑块(1034)和第一活动环(1035),所述第一滑槽(1031)固定设置在箱体(101)的上端,所述第一电机(1032)固定安装在第一滑槽(1031)的内部,所述第一螺纹杆(1033)固定安装在第一电机(1032)左端的传动端,所述第一滑块(1034)活动安装在第一螺纹杆(1033)的外端,所述第一活动环(1035)固定安装在第一滑槽(1031)的内部,所述主体机构(1)还包括第二滑槽(104)、辅助环(105)、辅助杆(106)、辅助滑块(107)、第二放置板(108)、第一电缸(109)、第三放置板(110)、第二电缸(111)和第三电缸(112),所述第二滑槽(104)固定安装在箱体(101)的上端,所述辅助环(105)固定安装在第二滑槽(104)的内部,所述辅助杆(106)固定安装在第二滑槽(104)的内部,所述辅助滑块(107)活动安装在辅助杆(106)的外端,所述第二放置板(108)活动安装在辅助滑块(107)的上端,所述第一电缸(109)固定安装在第二放置板(108)的上端,所述第三放置板(110)固定安装在箱体(101)的上端,所述第二电缸(111)固定安装在第一放置板(102)的上端,所述第三电缸(112)固定安装在第三放置板(110)的上端。

2. 根据权利要求1所述的一种角码切割机,其特征在于:所述切割机构(2)包括调节盒(201)、第二电机(202)、第二螺纹杆(203)、第二滑块(204)、第二活动环(205)、支撑架(206)、第三电机(207)、旋转轴(208)、第三活动环(209)和切割刀(210),所述调节盒(201)固定安装在箱体(101)的上端。

3. 根据权利要求2所述的一种角码切割机,其特征在于:所述第二电机(202)固定安装在调节盒(201)的上端,所述第二螺纹杆(203)固定安装在第二电机(202)下端的传动端,所述第二滑块(204)活动安装在第二螺纹杆(203)的外端,所述第二活动环(205)固定安装在调节盒(201)的内部。

4. 根据权利要求3所述的一种角码切割机,其特征在于:所述支撑架(206)固定安装在第二滑块(204)的右端,所述第三电机(207)固定安装在支撑架(206)的外端,所述旋转轴(208)固定安装在第三电机(207)右端的传动端,所述第三活动环(209)固定安装在支撑架(206)的内侧,所述切割刀(210)固定安装在旋转轴(208)的外端。

5. 根据权利要求4所述的一种角码切割机,其特征在于:所述辅助机构(3)包括保护底座(301)、万向轮(302)、控制面板(303)和触控屏(304),所述保护底座(301)固定安装在箱体(101)的下端。

6. 根据权利要求5所述的一种角码切割机,其特征在于:所述万向轮(302)活动安装在保护底座(301)的下端,所述控制面板(303)固定安装在箱体(101)的前端,所述触控屏(304)固定安装在控制面板(303)的前端,所述控制面板(303)电连接第一电机(1032)、第一电缸(109)、第二电缸(111)、第三电缸(112)、第二电机(202)、第三电机(207)和触控屏(304)。

一种角码切割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割机技术领域,具体为一种角码切割机。

背景技术

[0002] 角码是连接90度直角相交构件的五金件,根据被连接构件受力大小来决定角码的型号和形式以及材料种类,角码常用于装饰工程及家具装配中,切割机是一种用于工件切割的机械设备;随着现代机械加工业的发展,对切割的质量、精度要求的不断提高,而为了满足批量生产,提高加工速度的要求,根据加工工件的类型,设计有不同类型的切割机以满足生产加工的需求。

[0003] 现有技术CN214109675U一种角码切割机,本实用新型属于切割机技术领域,尤其为一种角码切割机,包括箱体,所述箱体的内侧壁分别固定安装有伺服电机和锯刀箱,所述伺服电机的输出端固定连接第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的表面通过螺纹连接第一螺纹块,所述第一螺纹块的表面固定连接连接板,所述连接板的表面分别固定连接固定块和固定夹块,所述固定块的内壁通过螺纹连接第二螺纹杆。本实用新型通过转动第二螺纹杆,第二螺纹杆在固定块的螺纹推力的作用下进行移动,进而带动活动夹块进行移动,通过固定夹块的配合,能够快速对物料进行夹持固定,从而极大的简化了使用者固定物料的操作,提高了设备的实用性,十分有利于使用。

[0004] 现有技术的一种角码切割机在实际使用的时的送料效率较低,从而导致该装置的切割效率下降,无法快速进行角码切割。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种角码切割机,以解决上述背景技术中提出送料效率较低的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种角码切割机,包括主体结构、切割机构和辅助机构,所述切割机构位于主体机构的上侧,所述辅助机构位于主体机构的外侧,所述主体结构包括箱体、第一放置板和送料组件,所述第一放置板固定安装在箱体的上端,所述送料组件固定安装在箱体的上端;

[0009] 所述送料组件包括第一滑槽、第一电机、第一螺纹杆、第一滑块和第一活动环,所述第一滑槽固定设置在箱体的上端,所述第一电机固定安装在第一滑槽的内部,所述第一螺纹杆固定安装在第一电机左端的传动端,所述第一滑块活动安装在第一螺纹杆的外端,所述第一活动环固定安装在第一滑槽的内部。

[0010] 优选的,所述主体结构还包括第二滑槽、辅助环、辅助杆、辅助滑块、第二放置板、第一电缸、第三放置板、第二电缸和第三电缸,所述第二滑槽固定安装在箱体的上端,所述辅助环固定安装在第二滑槽的内部,所述辅助杆固定安装在第二滑槽的内部,所述辅助滑

块活动安装在辅助杆的外端,所述第二放置板活动安装在辅助滑块的上端,所述第一电缸固定安装在第二放置板的上端,所述第三放置板固定安装在箱体的上端,所述第二电缸固定安装在第一放置板的上端,所述第三电缸固定安装在第三放置板的上端。

[0011] 优选的,所述切割机构包括调节盒、第二电机、第二螺纹杆、第二滑块、第二活动环、支撑架、第三电机、旋转轴、第三活动环和切割刀,所述调节盒固定安装在箱体的上端。

[0012] 优选的,所述第二电机固定安装在调节盒的上端,所述第二螺纹杆固定安装在第二电机下端的传动端,所述第二滑块活动安装在第二螺纹杆的外端,所述第二活动环固定安装在调节盒的内部。

[0013] 优选的,所述支撑架固定安装在第二滑块的右端,所述第三电机固定安装在支撑架的外端,所述旋转轴固定安装在第三电机右端的传动端,所述第三活动环固定安装在支撑架的内侧,所述切割刀固定安装在旋转轴的外端。

[0014] 优选的,所述辅助机构包括保护底座、万向轮、控制面板和触控屏,所述保护底座固定安装在箱体的下端。

[0015] 优选的,所述万向轮活动安装在保护底座的下端,所述控制面板固定安装在箱体的前端,所述触控屏固定安装在控制面板的前端,所述控制面板电连接第一电机、第一电缸、第二电缸、第三电缸、第二电机、第三电机和触控屏。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 1、该角码切割机,通过安装主体结构,可使得人们在使用该角码切割机时,可使得该装置的送料效率得到极大的提高,可以快速进行角码切割,从而会加快角码切割的效率;

[0018] 2、该角码切割机,通过安装第一电缸、第二电缸和第三电缸,可使得该装置在送料时,物料会更加稳定,通过安装切割机构,可使得该装置可以对物料进行快速切割,通过安装控制面板和触控屏,可使得该装置更加智能化,便于操作。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型第二放置板立体结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型第一滑块立体结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型调节盒立体结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型切割刀立体结构示意图。

[0024] 图中:1、主体结构;101、箱体;102、第一放置板;103、送料组件;1031、第一滑槽;1032、第一电机;1033、第一螺纹杆;1034、第一滑块;1035、第一活动环;104、第二滑槽;105、辅助环;106、辅助杆;107、辅助滑块;108、第二放置板;109、第一电缸;110、第三放置板;111、第二电缸;112、第三电缸;2、切割机构;201、调节盒;202、第二电机;203、第二螺纹杆;204、第二滑块;205、第二活动环;206、支撑架;207、第三电机;208、旋转轴;209、第三活动环;210、切割刀;3、辅助机构;301、保护底座;302、万向轮;303、控制面板;304、触控屏。

具体实施方式

[0025] 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、完整的描述,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。

[0026] 请参阅图1—图5，本实用新型提供一种技术方案：一种角码切割机，包括主体机构1、切割机构2和辅助机构3，切割机构2位于主体机构1的上侧，辅助机构3位于主体机构1的外侧，主体机构1包括箱体101、第一放置板102和送料组件103，第一放置板102固定安装在箱体101的上端，送料组件103固定安装在箱体101的上端；

[0027] 送料组件103包括第一滑槽1031、第一电机1032、第一螺纹杆1033、第一滑块1034和第一活动环1035，第一滑槽1031固定设置在箱体101的上端，第一电机1032固定安装在第一滑槽1031的内部，第一螺纹杆1033固定安装在第一电机1032左端的传动端，第一滑块1034活动安装在第一螺纹杆1033的外端，第一活动环1035固定安装在第一滑槽1031的内部。

[0028] 主体机构1还包括第二滑槽104、辅助环105、辅助杆106、辅助滑块107、第二放置板108、第一电缸109、第三放置板110、第二电缸111和第三电缸112，第二滑槽104固定安装在箱体101的上端，辅助环105固定安装在第二滑槽104的内部，辅助杆106固定安装在第二滑槽104的内部，辅助滑块107活动安装在辅助杆106的外端，第二放置板108活动安装在辅助滑块107的上端，第一电缸109固定安装在第二放置板108的上端，第三放置板110固定安装在箱体101的上端，第二电缸111固定安装在第一放置板102的上端，第三电缸112固定安装在第三放置板110的上端，切割机构2包括调节盒201、第二电机202、第二螺纹杆203、第二滑块204、第二活动环205、支撑架206、第三电机207、旋转轴208、第三活动环209和切割刀210，调节盒201固定安装在箱体101的上端，第二电机202固定安装在调节盒201的上端，第二螺纹杆203固定安装在第二电机202下端的传动端，第二滑块204活动安装在第二螺纹杆203的外端，第二活动环205固定安装在调节盒201的内部，支撑架206固定安装在第二滑块204的右端，第三电机207固定安装在支撑架206的外端，旋转轴208固定安装在第三电机207右端的传动端，第三活动环209固定安装在支撑架206的内侧，切割刀210固定安装在旋转轴208的外端，当需要使用该角码切割机时，将需要切割的中空玻璃窗角码放在第二放置板108和第三放置板110上，当需要送料时，第一电机1032带动第一螺纹杆1033转动，使得第一滑块1034移动，第一滑块1034和第二放置板108固定连接，进而使得第二放置板108移动，第一电缸109推动需要切割的中空玻璃窗角码，对需要切割的中空玻璃窗角码进行固定，把需要切割的中空玻璃窗角码物料送到第一放置板102上时，第二电缸111和第三电缸112对需要切割的中空玻璃窗角码进行固定，第一电缸109取消固定，第二放置板108回收，重复上述工作即可自动送料，当需要对需要切割的中空玻璃窗角码进行切割时，第二电机202带动第二螺纹杆203转动，使得第二滑块204和第二滑块204右端的部件上下移动，第三电机207带动旋转轴208和切割刀210转动，对需要切割的中空玻璃窗角码进行切割。

[0029] 辅助机构3包括保护底座301、万向轮302、控制面板303和触控屏304，保护底座301固定安装在箱体101的下端，万向轮302活动安装在保护底座301的下端，控制面板303固定安装在箱体101的前端，触控屏304固定安装在控制面板303的前端，控制面板303电连接第一电机1032、第一电缸109、第二电缸111、第三电缸112、第二电机202、第三电机207和触控屏304，触控屏304安装在控制面板303的前端，使得该装置更加智能化，控制面板303活动安装在保护底座301的下端，可使得人们可以更加快捷的移动该装置。

[0030] 工作原理:当需要使用该角码切割机时,将需要切割的中空玻璃窗角码放在第二放置板108和第三放置板110上,当需要送料时,第一电机1032带动第一螺纹杆1033转动,使得第一滑块1034移动,第一滑块1034和第二放置板108固定连接,进而使得第二放置板108移动,第一电缸109推动需要切割的中空玻璃窗角码,对需要切割的中空玻璃窗角码进行固定,把需要切割的中空玻璃窗角码物料送到第一放置板102上时,第二电缸111和第三电缸112对需要切割的中空玻璃窗角码进行固定,第一电缸109取消固定,第二放置板108回收,重复上述工作即可自动送料,当需要对需要切割的中空玻璃窗角码进行切割时,第二电机202带动第二螺纹杆203转动,使得第二滑块204和第二滑块204右端的部件上下移动,第三电机207带动旋转轴208和切割刀210转动,对需要切割的中空玻璃窗角码进行切割,触控屏304安装在控制面板303的前端,使得该装置更加智能化,控制面板303活动安装在保护底座301的下端,可使得人们可以更加快捷的移动该装置。

[0031] 最后应当说明的是,以上内容仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换,均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

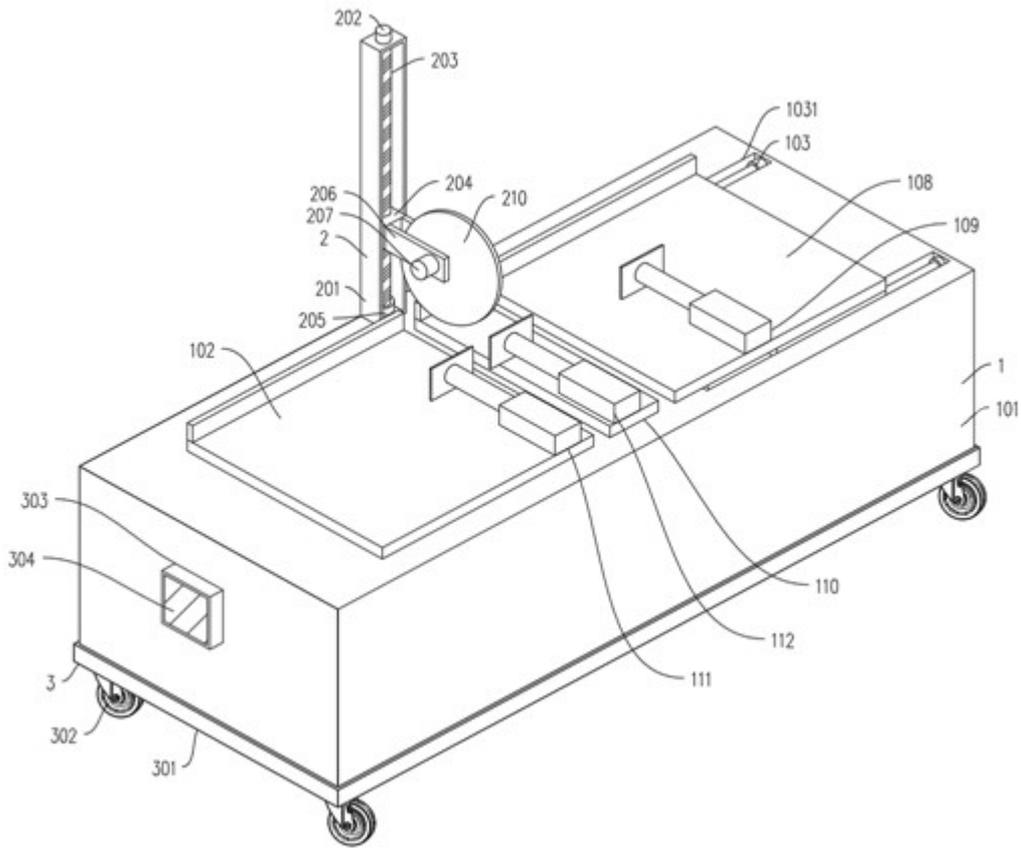


图1

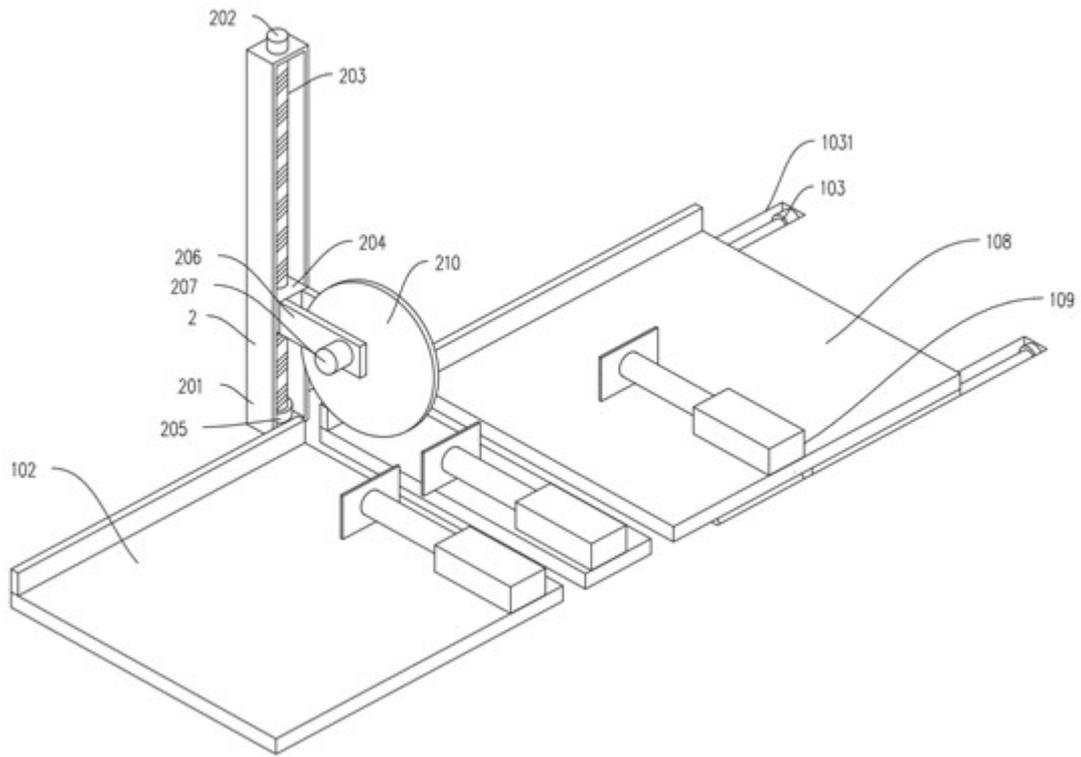


图2

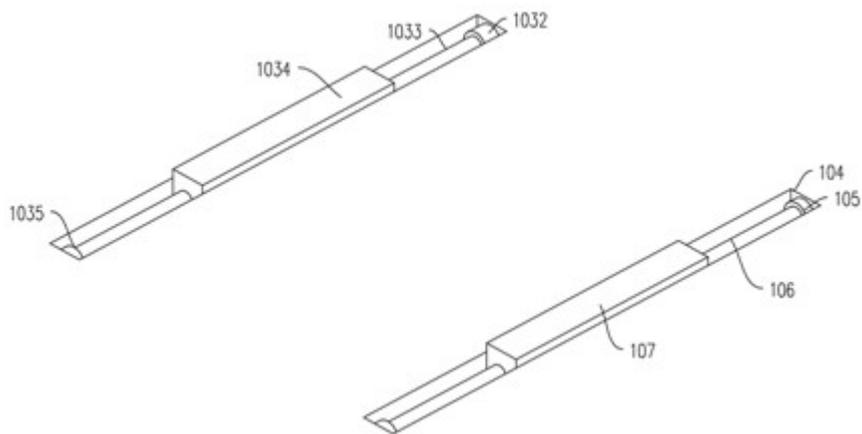


图3

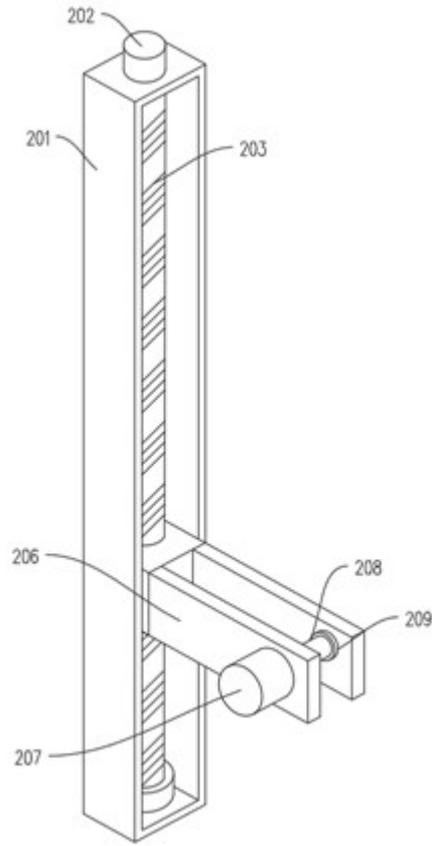


图4

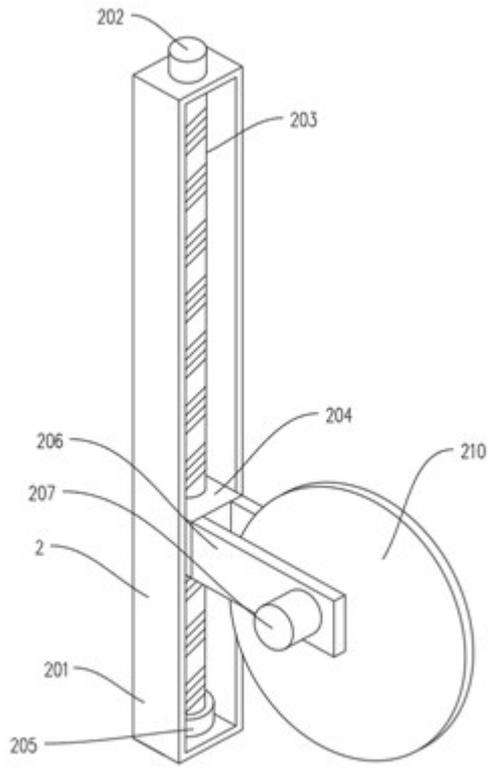


图5