



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220612504 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 19

(21) 申请号 202321785702.6

(22) 申请日 2023.07.10

(73) 专利权人 赵亚雄

地址 748100 甘肃省定西市陇西县文峰镇
安家门村三社

(72) 发明人 赵亚雄

(74) 专利代理机构 北京奇眸智达知识产权代理
有限公司 11861

专利代理师 郑超超

(51) Int. Cl.

B23D 53/00 (2006.01)

B23D 59/00 (2006.01)

B23Q 3/06 (2006.01)

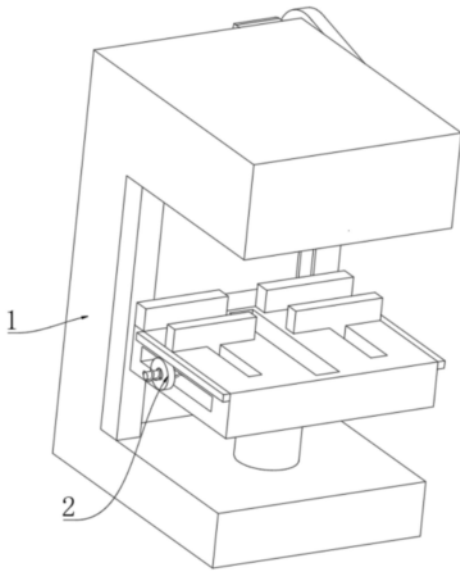
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种立式带锯床

(57) 摘要

本实用新型涉及锯床技术领域,且公开了一种立式带锯床,包括所述夹持组件,夹持组件包括夹块、螺栓、滑槽、螺母、挡板、靠尺,滑槽分别开设在升降台的上表面和外侧壁上,夹块设置在升降台的上表面,夹块延伸至滑槽的内部,螺栓固定连接在夹块延伸处的外侧壁上,螺栓延伸至升降台的外侧,螺母安装在螺栓的外壁上,挡板安装在升降台的上表面。本实用新型通过夹持组件的设置,将物件放置夹块和挡板之间,将夹块向挡板的方向推动,通过夹块和挡板相互配合对物件进行贴合,将物件夹在中间,然后旋转螺栓上的螺母,旋转致使螺母与升降台的外壁贴合,从而使螺栓和夹块进行固定,进而对夹块和挡板之间的物件进行夹紧,防止切割时对物件造成晃动。



1. 一种立式带锯床, 机座(1) 包括驱动轮(101)、传动带(102)、从动轮(103)、切割片(104)、液压杆(105)、升降台(106)、移动槽(107)、电机(108), 所述电机(108) 安装在机座(1) 的外侧壁上, 所述驱动轮(101) 安装在电机(108) 的输出轴上, 所述从动轮(103) 安装在机座(1) 靠近驱动轮(101) 的一侧外壁上, 所述传动带(102) 的两端分别套设在驱动轮(101) 和从动轮(103) 的外壁上, 所述从动轮(103) 的一侧安装有转轴, 转轴延伸至机座(1) 内部, 所述切割片(104) 套设在转轴的外壁上, 所述液压杆(105) 安装在机座(1) 的底部外壁上, 所述升降台(106) 安装在液压杆(105) 的输出端上, 其特征在于: 所述升降台(106) 的内部安装有夹持组件(2);

所述夹持组件(2) 包括夹块(201)、螺栓(202)、滑槽(203)、螺母(204)、挡板(205)、靠尺(206), 所述滑槽(203) 分别开设在升降台(106) 的上表面和外侧壁上, 所述夹块(201) 设置在升降台(106) 的上表面, 所述夹块(201) 延伸至滑槽(203) 的内部, 所述螺栓(202) 固定连接在夹块(201) 延伸处的外侧壁上, 所述螺栓(202) 延伸至升降台(106) 的外侧, 所述螺母(204) 安装在螺栓(202) 的外壁上, 所述挡板(205) 安装在升降台(106) 的上表面, 所述挡板(205) 靠近机座(1) 的内侧。

2. 根据权利要求1所述的一种立式带锯床, 其特征在于: 两个所述移动槽(107) 安装在机座(1) 的内壁上, 所述升降台(106) 延伸至移动槽(107) 内部, 所述升降台(106) 与移动槽(107) 内部进行滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种立式带锯床, 其特征在于: 所述升降台(106) 的上表面开设有凹槽, 凹槽与切割片(104) 位置相对应。

4. 根据权利要求1所述的一种立式带锯床, 其特征在于: 所述夹块(201) 外壁与滑槽(203) 内壁进行滑动连接, 所述螺母(204) 的内壁与螺栓(202) 外壁进行螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种立式带锯床, 其特征在于: 所述靠尺(206) 安装在升降台(106) 的外侧壁上, 所述靠尺(206) 处于螺栓(202) 的上方。

6. 根据权利要求1所述的一种立式带锯床, 其特征在于: 所述切割片(104)、升降台(106) 和液压杆(105) 在同轴线上, 所述升降台(106) 处于液压杆(105) 与切割片(104) 之间。

一种立式带锯床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锯床设备技术领域,具体为一种立式带锯床。

背景技术

[0002] 立式锯床是国际普遍且工业发展不可缺少的实验解剖机,一般金属材料的切断、凡锯刃所及的地方都可以做切断,如直线、波形材料内外图形各种花样等形状切断,角度切断等,不论是钢铁、合金、塑料、木材、皮革、橡胶、布等,只要善先锯刃,都可做高效率切断,面锯刃之种类亦有数十种之多,可随自己的习惯挑选惯用的锯刃。

[0003] 申请号为201420658403.0,公开了一种立式带锯床,包括弓架、上带轮、下带轮和缠绕在上带轮和下带轮外径上的带锯条,弓架一侧设有上中枢轴和下中枢轴,上带轮和下带轮分别对应设在上中枢轴和下中枢轴上;下中枢轴的一端设有下带轮,另一端设有下中枢皮带轮;还包括卡盘与分度盘以及与下中枢皮带轮连接的驱动机构;卡盘与分度盘连接且位于分度盘上方,分度盘与弓架固定连接;驱动机构包括变频电机,电机的输出端设有输出皮带轮,输出皮带轮与下中枢皮带轮相连接。本实用新型立式带锯床,由于采用变频电机,不但能够实现无级变速,而且加工范围大,使驱动装置结构更为简单,能耗较低。

[0004] 这样的设置虽然加工范围大,能耗低,但是在对物件进行切割时,物件会产生晃动,这样设置会导致物件切割面不平整,同时也会损坏切割刀,因此在对物件进行切割时,需要夹持结构对要切割的物件进行夹持,防止物件晃动。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种立式带锯床,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0007] 本实用新型为一种立式带锯床,机座包括驱动轮、传动带、从动轮、切割片、液压杆、升降台、滑槽、电机,所述电机安装在机座的外侧壁上,所述驱动轮安装在电机的输出轴上,所述从动轮安装在机座靠近驱动轮的一侧外壁上,所述传动带的两端分别套设在驱动轮和从动轮的外壁上,所述从动轮的一侧安装有转轴,转轴延伸至机座内部,所述切割片套设在转轴的外壁上,这样设置的目的是电机启动时,带动切割片旋转,进行切割,所述液压杆安装在机座的底部外壁上,所述升降台安装在液压杆的输出端上,这样设置的目的是实现升降的作用,方便对物件进行切割,所述升降台的内部安装有夹持组件。

[0008] 进一步地,所述夹持组件包括夹块、螺栓、滑槽、螺母、挡板、靠尺,所述滑槽分别开设在升降台的上表面和外侧壁上,所述夹块设置在升降台的上表面,所述夹块延伸至滑槽的内部,所述螺栓固定连接在夹块延伸处的外侧壁上,所述螺栓延伸至升降台的外侧,所述螺母安装在螺栓的外壁上,所述挡板安装在升降台的上表面,所述挡板靠近机座的内侧,这样设置的目的是将物件放在升降台上移动夹块,通过夹块和挡板进行配合,将物件夹在中间,然后旋转螺母,将螺栓和夹块进行固定。

[0009] 进一步地,两个所述滑槽安装在机座的内壁上,所述升降台延伸至滑槽内部,所述升降台与滑槽内部进行滑动连接,这样设置的目的是方便升降台进行移动。

[0010] 进一步地,所述升降台的上表面开设有凹槽,凹槽与切割片位置相对应,这样设置的目的是方便切割片对升降台上的物件进行切割,防止切割片和升降台相碰。

[0011] 进一步地,所述夹块外壁与滑槽内壁进行滑动连接,所述螺母的内壁与螺栓外壁进行螺纹连接,这样设置的目的是方便将夹块进行固定。

[0012] 进一步地,所述靠尺安装在升降台的外侧壁上,所述靠尺处于螺栓的上方这样设置的目的是方便量出物件的宽度。

[0013] 进一步地,所述切割片、升降台和液压杆在同轴线上,所述升降台处于液压杆与切割片之间。

[0014] 本实用新型具有以下有益效果:

[0015] (1) 本实用新型通过夹持组件的设置,在使用时,将物件放置夹块和挡板之间,将夹块向挡板的方向推动,通过夹块和挡板相互配合对物件进行贴合,将物件夹在中间,然后旋转螺栓上的螺母,旋转致使螺母与升降台的外壁贴合,从而使螺栓和夹块进行固定,进而对夹块和挡板之间的物件进行夹紧,防止切割时对物件造成晃动。

[0016] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单的介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,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,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型立体结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型图2中A处的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型侧面结构示意图;

[0022] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0023] 图中:1、机座;101、驱动轮;102、传动带;103、从动轮;104、切割片;105、液压杆;106、升降台;107、移动槽;108、电机;2、夹持组件;201、夹块;202、螺栓;203、滑槽;204、螺母;205、挡板;206、靠尺。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1—图4所示,本实用新型为一种立式带锯床,机座1包括驱动轮101、传动带102、从动轮103、切割片104、液压杆105、升降台106、移动槽107、电机108,电机108安装在机座1的外侧壁上,驱动轮101安装在电机108的输出轴上,从动轮103安装在机座1靠近驱动

轮101的一侧外壁上,传动带102的两端分别套设在驱动轮101和从动轮103的外壁上,从动轮103的一侧安装有转轴,转轴延伸至机座1内部,切割片104套设在转轴的外壁上,这样设置的目的是电机108启动时,带动切割片104旋转,进行切割,液压杆105安装在机座1的底部外壁上,升降台106安装在液压杆105的输出端上,这样设置的目的是实现升降的作用,方便对物件进行切割,升降台106的内部安装有夹持组件2。

[0026] 夹持组件2包括夹块201、螺栓202、滑槽203、螺母204、挡板205、靠尺206,滑槽203分别开设在升降台106的上表面和外侧壁上,夹块201设置在升降台106的上表面,夹块201延伸至滑槽203的内部,螺栓202固定连接在夹块201延伸处的外侧壁上,螺栓202延伸至升降台106的外侧,螺母204安装在螺栓202的外壁上,挡板205安装在升降台106的上表面,挡板205靠近机座1的内侧,这样设置的目的是将物件放在升降台106上移动夹块201,通过夹块201和挡板205进行配合,将物件夹在中间,然后旋转螺母204,将螺栓202和夹块201进行固定。

[0027] 两个移动槽107安装在机座1的内壁上,升降台106延伸至移动槽107内部,升降台106与移动槽107内部进行滑动连接,这样设置的目的是方便升降台106进行移动。

[0028] 升降台106的上表面开设有凹槽,凹槽与切割片104位置相对应,这样设置的目的是方便切割片104对升降台106上的物件进行切割,防止切割片104和升降台相碰。

[0029] 夹块201外壁与滑槽203内壁进行滑动连接,螺母204的内壁与螺栓202外壁进行螺纹连接,这样设置的目的是方便将夹块进行固定。

[0030] 靠尺206安装在升降台106的外侧壁上,靠尺206处于螺栓202的上方这样设置的目的是方便量出物件的宽度。

[0031] 切割片104、升降台106和液压杆105在同轴线上,升降台106处于液压杆105与切割片104之间。

[0032] 使用时,将物件放置夹块201和挡板205之间,将夹块201向挡板205的方向推动,通过夹块201和挡板205相互配合对物件进行贴合,将物件夹在中间,然后旋转螺栓202上的螺母204,旋转致使螺母204与升降台106的外壁贴合,从而使螺栓202和夹块201进行固定,进而对夹块201和挡板205之间的物件进行夹紧,防止物件晃动。

[0033] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可做很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

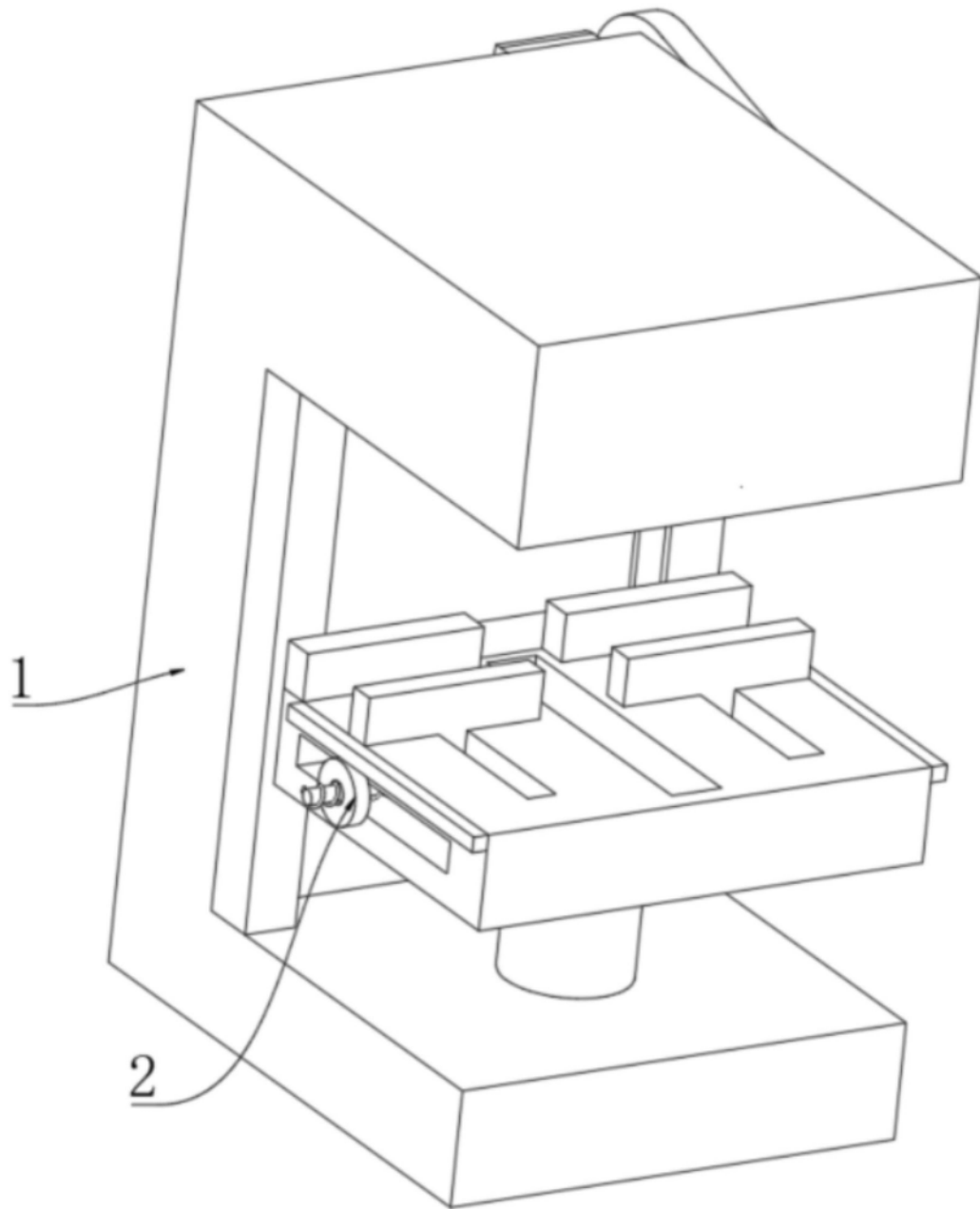


图1

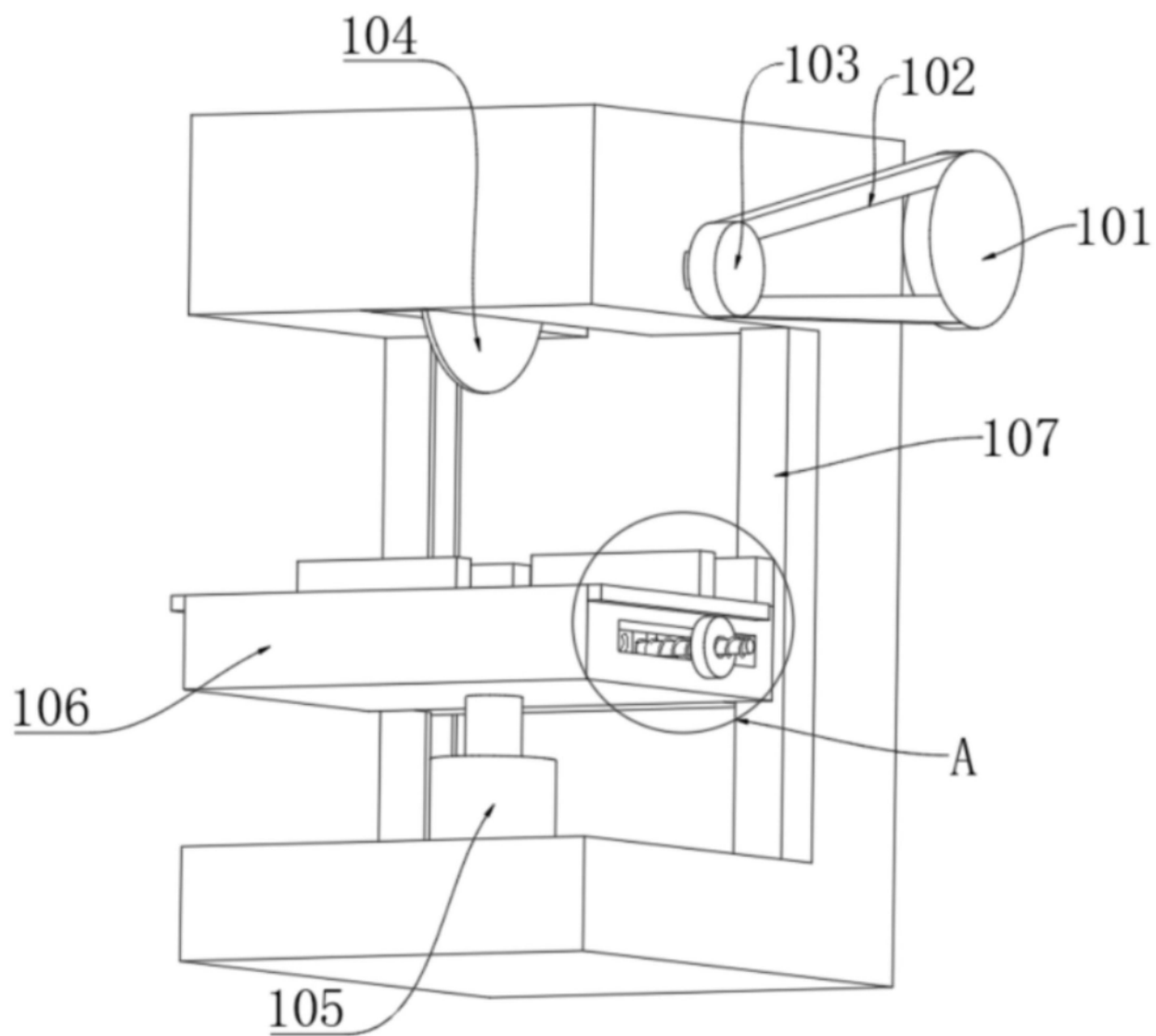


图2

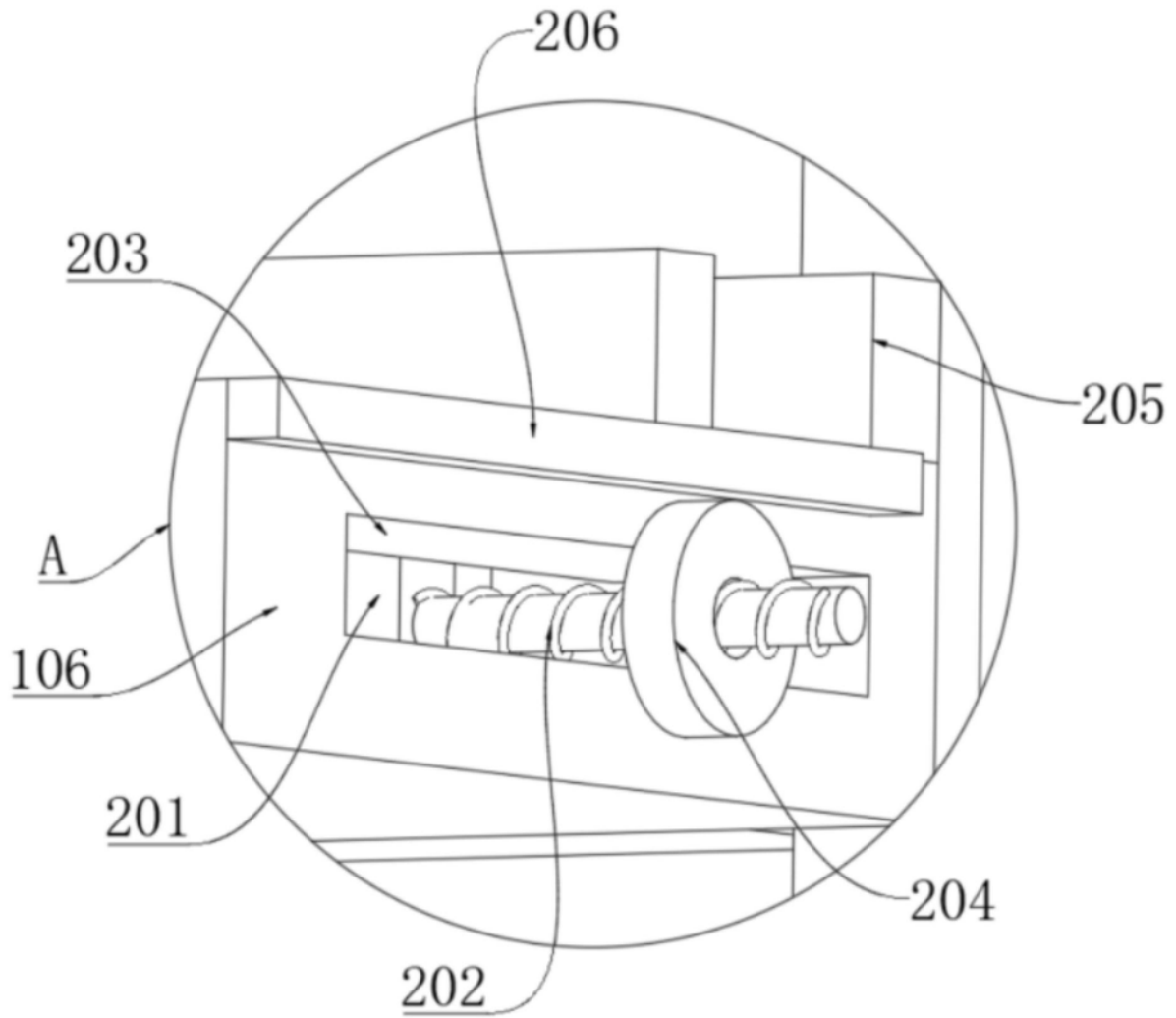


图3

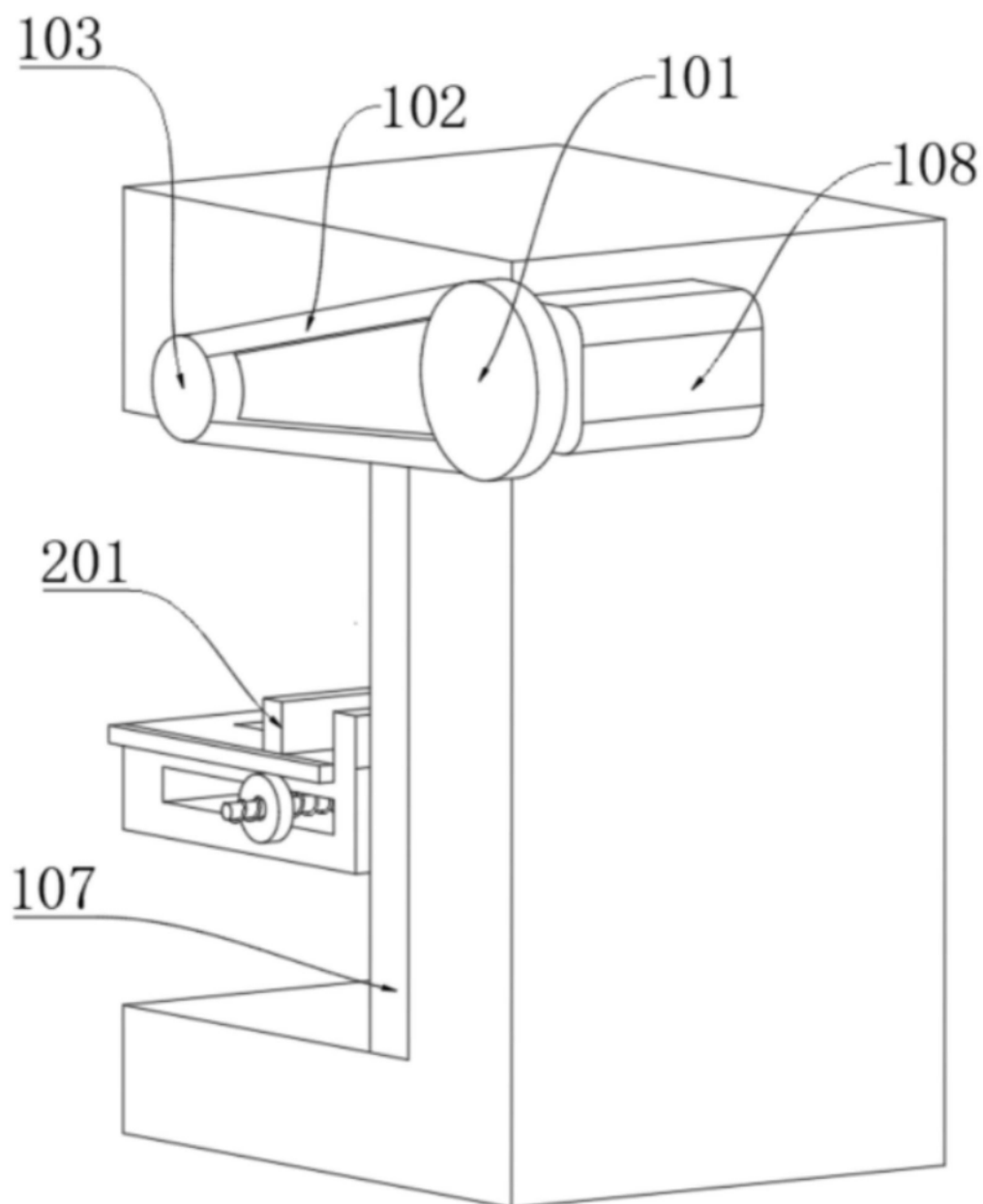


图4