



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212859780 U

(45) 授权公告日 2021.04.02

(21) 申请号 202021437033.X

(22) 申请日 2020.07.17

(73) 专利权人 长沙湖航冶金设备有限公司

地址 410200 湖南省长沙市望城区东城镇  
 连城路168号

(72) 发明人 黎文胜

(51) Int. Cl.

B27B 13/00 (2006.01)

B27B 13/16 (2006.01)

B27B 25/04 (2006.01)

B27B 29/02 (2006.01)

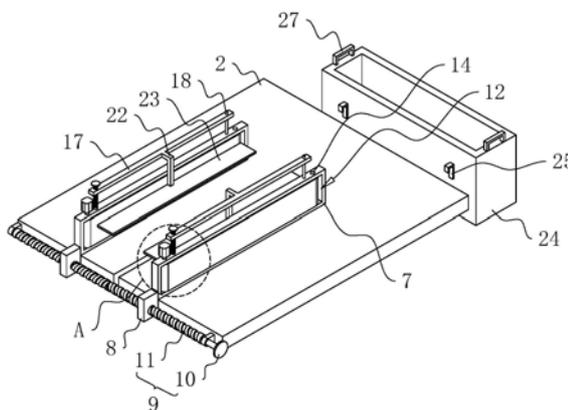
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种方便加工的木工带锯机

### (57) 摘要

本申请涉及一种方便加工的木工带锯机,包括机体,所述机体上固定连接工作台,所述机体上安装有锯条,所述锯条穿过所述工作台,所述工作台上于所述锯条两侧均安装有挡板,所述挡板上安装有传送带,所述传送带包括主动辊、从动辊和皮带,所述主动辊和所述从动辊分别转动连接在所述挡板的两端,所述主动辊和所述从动辊转动轴线沿竖直方向设置,所述皮带同时绕设在所述主动辊和所述从动辊上,且所述皮带处于绷紧状态,所述挡板上固定连接电机一,所述电机一输出轴同轴固定连接所述主动辊,本申请具有节省人力的效果。



1. 一种方便加工的木工带锯机,包括机体(1),所述机体(1)上固定连接有工作台(2),所述机体(1)上安装有锯条(5),所述锯条(5)穿过所述工作台(2),其特征在于:所述工作台(2)上于所述锯条(5)两侧均安装有挡板(7),所述挡板(7)上安装有传送带,所述传送带包括主动辊(13)、从动辊(14)和皮带(15),所述主动辊(13)和所述从动辊(14)分别转动连接在所述挡板(7)的两端,所述主动辊(13)和所述从动辊(14)转动轴线沿竖直方向设置,所述皮带(15)同时绕设在所述主动辊(13)和所述从动辊(14)上,且所述皮带(15)处于绷紧状态,所述挡板(7)上固定连接有电机一(16),所述电机一(16)输出轴同轴固定连接所述主动辊(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便加工的木工带锯机,其特征在于:所述挡板(7)上沿竖直方向滑动连接有压板(23),所述挡板(7)上设有用于驱动所述压板(23)竖直滑动的驱动组件一(19)。

3. 根据权利要求2所述的一种方便加工的木工带锯机,其特征在于:所述驱动组件一(19)包括螺杆(21)和手柄一(20),所述螺杆(21)沿竖直方向设置,所述螺杆(21)一端转动连接在所述挡板(7)上,所述螺杆(21)另一端固定连接所述手柄一(20),所述螺杆(21)和所述压板(23)螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种方便加工的木工带锯机,其特征在于:所述挡板(7)沿所述工作台(2)宽度方向滑动连接在所述工作台(2)上表面,所述工作台(2)上设有用于驱动两所述挡板(7)相互靠近或远离的驱动组件二(9)。

5. 根据权利要求4所述的一种方便加工的木工带锯机,其特征在于:所述驱动组件二(9)包括手柄二(10)和双向丝杆(11),所述双向丝杆(11)沿所述挡板(7)滑动方向设置,所述双向丝杆(11)转动连接在所述挡板(7)滑动方向设置,所述双向丝杆(11)一端转动连接在所述工作台(2)上,所述双向丝杆(11)另一端固定连接所述手柄二(10),两所述挡板(7)分别螺纹连接在所述双向丝杆(11)的两段反向螺纹线上。

6. 根据权利要求1所述的一种方便加工的木工带锯机,其特征在于:所述机体(1)于所述传送带出料端下方安装有收集斗(24)。

7. 根据权利要求6所述的一种方便加工的木工带锯机,其特征在于:所述收集斗(24)悬挂在所述机体(1)上。

8. 根据权利要求7所述的一种方便加工的木工带锯机,其特征在于:所述收集斗(24)上固定连接把手(27)。

## 一种方便加工的木工带锯机

### 技术领域

[0001] 本申请涉及木工机械的领域,尤其是涉及一种方便加工的木工带锯机。

### 背景技术

[0002] 当前,在加工木块时,一般都需要用到木工带锯机。

[0003] 现有的授权公告号为CN210679000U的中国专利公开了一种木工带锯机及其除尘装置,其结构包括机身、控制器、驱动电机一、锯条、工作台、挡板、底座,所述底座底部设置有万向轮,所述万向轮共设有四个,且四个万向轮分别固定安装在底座底部四个拐角处,所述底座顶部设置有机身,所述机身固定焊接在底座顶部后侧,且机身中部固定安设有电缆线。

[0004] 针对上述中的相关技术,在加工木块时,一般都是工作人员用手推动木块移动,以对木块进行切割,而在对数量较大的某一批工件进行加工时,操作人员长时间工作比较费力,同时通过手动推动木块,容易产生安全隐患。

### 实用新型内容

[0005] 为了节省人力,本申请提供一种方便加工的木工带锯机。

[0006] 本申请提供的一种方便加工的木工带锯机,采用如下的技术方案:

[0007] 一种方便加工的木工带锯机,包括机体,所述机体上固定连接工作台,所述机体上安装有锯条,所述锯条穿过所述工作台,所述工作台上于所述锯条两侧均安装有挡板,所述挡板上安装有传送带,所述传送带包括主动辊、从动辊和皮带,所述主动辊和所述从动辊分别转动连接在所述挡板的两端,所述主动辊和所述从动辊转动轴线沿竖直方向设置,所述皮带同时绕设在所述主动辊和所述从动辊上,且所述皮带处于绷紧状态,所述挡板上固定连接电机一,所述电机一输出轴同轴固定连接所述主动辊。

[0008] 通过采用上述技术方案,对于宽度和两皮带之间宽度一致的木块,加工时,将木块放置在两挡板之间,此时两皮带分别抵接在木块的两侧,然后开启电机一,带动主动辊转动,从而带动皮带传动,传动运动时,带动木块移动,从而操作人员只需要将木块放置在两挡板之间,无需推动木块,即可将木块切割,从而可以避免产生安全隐患,同时方便操作人员操作。

[0009] 优选的,所述挡板上沿竖直方向滑动连接有压板,所述挡板上设有用于驱动所述压板竖直滑动的驱动组件一。

[0010] 通过采用上述技术方案,驱动组件一可以带动压板竖直移动,从而在加工木块时,可以驱动压板下移以靠近木块上表面,从而可以保证木块按正常路线运动。

[0011] 优选的,所述驱动组件一包括螺杆和手柄一,所述螺杆沿竖直方向设置,所述螺杆一端转动连接在所述挡板上,所述螺杆另一端固定连接所述手柄一,所述螺杆和所述压板螺纹连接。

[0012] 通过采用上述技术方案,驱动压板移动时,转动手柄一,带动螺杆转动,而螺杆和

压板螺纹连接,且压板滑动连接在挡板上,从而螺杆转动,可以带动压板下移,该驱动组件一通过螺杆和手柄一实现着力点的转移,一定程度上方便操作人员操作,同时螺杆有一定的限位功能,一定程度上可以将压板限制在某一位置。

[0013] 优选的,所述挡板沿所述工作台宽度方向滑动连接在所述工作台上表面,所述工作台上设有用于驱动两所述挡板相互靠近或远离的驱动组件二。

[0014] 通过采用上述技术方案,驱动组件二可以驱动两挡板相互靠近或远离,从而可以调节两挡板之间的距离,从而可以对不同宽度的木块进行加工。

[0015] 优选的,所述驱动组件二包括手柄二和双向丝杆,所述双向丝杆沿所述挡板滑动方向设置,所述双向丝杆转动连接在所述挡板滑动方向设置,所述双向丝杆一端转动连接在所述工作台上,所述双向丝杆另一端固定连接所述手柄二,两所述挡板分别螺纹连接在所述双向丝杆的两段反向螺纹线上。

[0016] 通过采用上述技术方案,驱动两挡板相互靠近或远离时,转动手柄二,带动双向丝杆转动,而两挡板滑动连接在工作台上,且两挡板分别螺纹连接在双向丝杆的两段反向螺纹线上,从而双向丝杆转动可以带动两挡板相互靠近或远离,该驱动组件二通过双向丝杆和手柄二实现着力点的转移,一定程度上方便操作人员操作,同时双向丝杆有一定的限位功能,一定程度上可以将挡板限制在某一位置。

[0017] 优选的,所述机体于所述传送带出料端下方安装有收集斗。

[0018] 通过采用上述技术方案,方便收集加工后的木块和碎屑。

[0019] 优选的,所述收集斗挂接在所述机体上。

[0020] 通过采用上述技术方案,方便拆卸和安装收集斗。

[0021] 优选的,所述收集斗上固定连接有把手。

[0022] 通过采用上述技术方案,方便取下收集斗。

[0023] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0024] 1. 本申请通过传送带的设置带动木块移动,从而操作人员只需要将木块放置在两挡板之间,无需推动木块,即可将木块切割,从而可以避免产生安全隐患,同时方便操作人员操作;

[0025] 2. 本申请通过双向丝杆和手柄二的配合可以调节两挡板之间的距离,以适应不同尺寸的木块。

## 附图说明

[0026] 图1是本申请中实施例的整体结构示意图;

[0027] 图2是本申请中实施例和工作台的整体结构示意图一(其中收集斗爆炸示意);

[0028] 图3是图2中A区域的放大示意图;

[0029] 图4是本申请中实施例和工作台的整体结构示意图二(其中收集斗爆炸示意)。

[0030] 附图标记说明:1、机体;2、工作台;3、上锯轮;4、下锯轮;5、锯条;6、电机二;7、挡板;8、滑块;9、驱动组件二;10、手柄二;11、双向丝杆;12、开口;13、主动辊;14、从动辊;15、皮带;16、电机一;17、横杆;18、导向杆;19、驱动组件一;20、手柄一;21、螺杆;22、连接杆;23、压板;24、收集斗;25、挂钩;26、挂环;27、把手。

## 具体实施方式

[0031] 以下结合附图1-4本申请作进一步详细说明。

[0032] 本申请实施例公开的一种方便加工的木工带锯机。参照图1和图2带锯机,包括机体1,机体1上固定连接有呈水平设置的工作台2,工作台2呈方形,机体1上端转动连接有上锯轮3,机体1下端转动连接有下锯轮4,上锯轮3和下锯轮4转动轴线沿工作台2长度方向设置,机体1上设有锯条5,锯条5同时绕设过上锯轮3和下锯轮4,且锯条5处于绷紧状态,锯条5垂直穿过工作台2。

[0033] 机体1上固定连接有机电二6,机电二6通过螺钉固定连接在机体1上,机电二6输出轴同轴固定连接下锯轮4。

[0034] 工作台2上于锯条5两侧均滑动连接有有挡板7,挡板7滑动方向沿工作台2宽度方向设置,挡板7长度方向沿工作台2长度方向设置,挡板7横截面呈方形,挡板7抵接在工作台2上表面,两挡板7相互靠近的一端均固定连接有滑块8,滑块8抵接在工作台2侧壁上。

[0035] 工作台2上设有用于驱动两滑块8相互靠近或远离的驱动组件二9,驱动组件二9包括手柄二10和双向丝杆11,双向丝杆11沿挡板7滑动方向设置,双向丝杆11转动连接在挡板7滑动方向设置,双向丝杆11一端转动连接在机体1上,双向丝杆11另一端固定连接手柄二10,双向丝杆11同时穿过两滑块8,且双向丝杆11和滑块8螺纹配合,两滑块8分别位于双向丝杆11的两段反向螺纹线位置处,两滑块8到双向丝杆11两反向螺纹线交界处的距离一致。

[0036] 参照图2和图3,均开设有开口12,开口12的长度略小于挡板7的长度,开口12内设有传送带,传送带长度方向沿挡板7长度方向设置,传送带包括主动辊13和从动辊14,主动辊13和从动辊14分别转动连接在开口12内,主动辊13和从动辊14分别位于在挡板7的两端,主动辊13和从动辊14转动轴线沿竖直方向设置,主动辊13和从动辊14横截面的直径大小均和挡板7的厚度一致,传送带还包括皮带15,皮带15同时绕设在主动辊13和从动辊14上,且皮带15处于绷紧状态,挡板7上表面通过螺钉固定连接有机电一16,机电一16输出轴同轴固定连接主动辊13上端。

[0037] 挡板7上设有横杆17,横杆17长度方向沿挡板7的长度方向设置,挡板7一端垂直固定连接为导向杆18,导向杆18垂直穿过横杆17的一端,挡板7远离导向杆18的一端设有用于驱动横杆17竖直移动的驱动组件一19,驱动组件一19包括手柄一20和螺杆21,螺杆21沿竖直方向设置,螺杆21下端转动连接在挡板7上,螺杆21另上端固定连接手柄一20,螺杆21穿出横杆17且和横杆17螺纹配合。

[0038] 横杆17中间位置处固定连接连接有连接杆22,连接杆22呈L形,连接杆22竖直部下端垂直固定连接压板23,压板23长度方向沿挡板7长度方向设置,压板23下表面和工作台2上表面平行。

[0039] 参照图2和图4,料端挂接有收集斗24,收集斗24位于工作台2于远离双向丝杆11的一端,收集斗24长度方向沿工作台2的宽度方向设置,收集斗24靠近工作台2的一面上固定连接有两挂钩25,工作台2下表面固定连接有两分别供两挂钩25挂接的挂环26,挂钩25挂接在挂环26上时,收集斗24上表面低于或等于工作台2上表面。

[0040] 收集斗24长度方向的两端上表面均固定连接把手27。

[0041] 本申请实施例一种方便加工的木工带锯机的实施原理为:加工时,转动手柄二10,带动双向丝杆11转动,从而带动两滑块8相互靠近或远离,调节好两挡板7之间的距离后,然

后转动手柄一20,带动螺杆21转动,从而带动压板23移动,调节好压板23的高度后,将木块放置在工作台2上,开启电机二6和电机一16,带动转动辊转动,从而带动皮带15移动,皮带15移动过程中,带动工件移动,工件移动过程中,被锯条5切割,工件切割完后再皮带15的作用下掉落在收集斗24中。

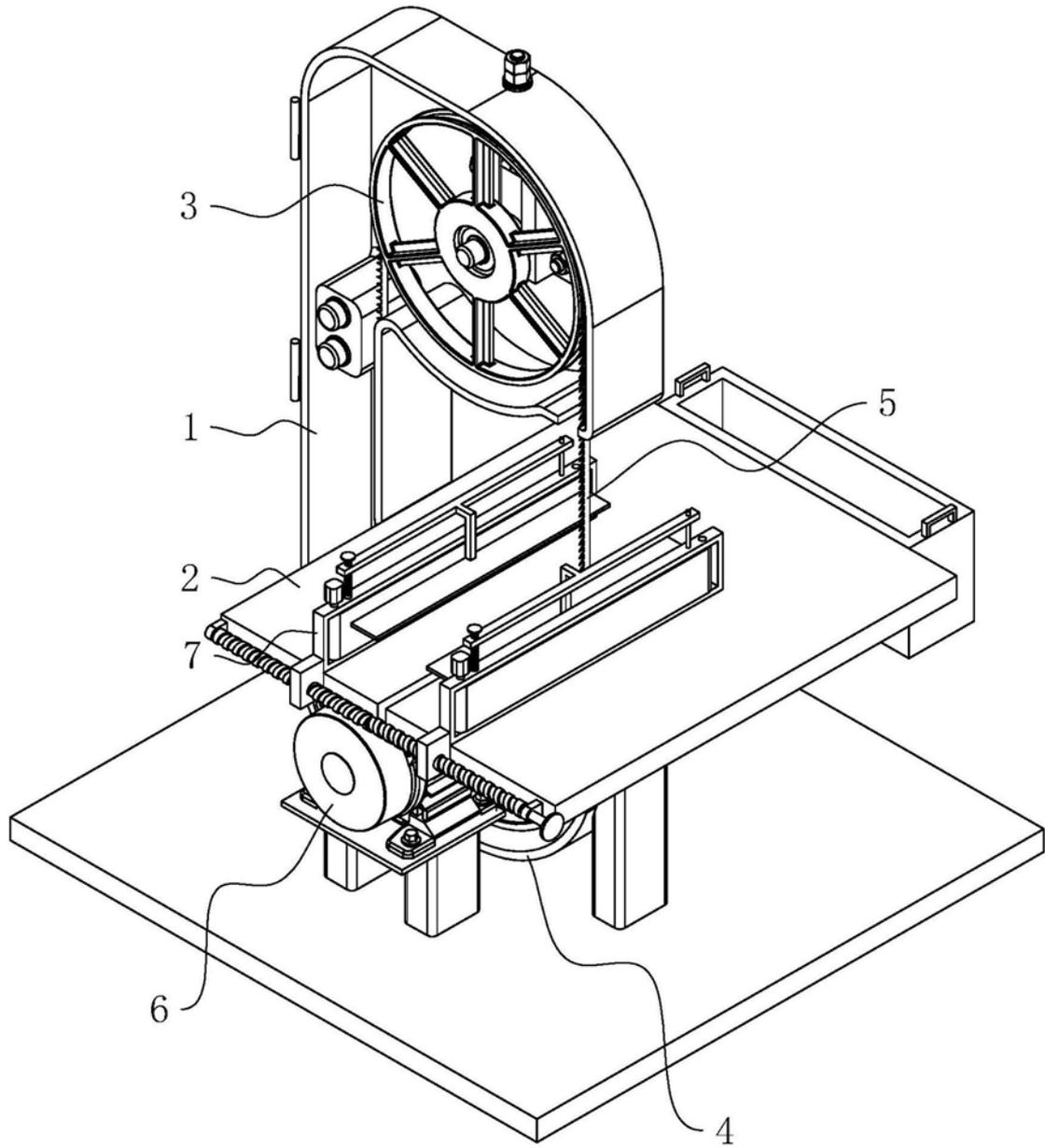


图1

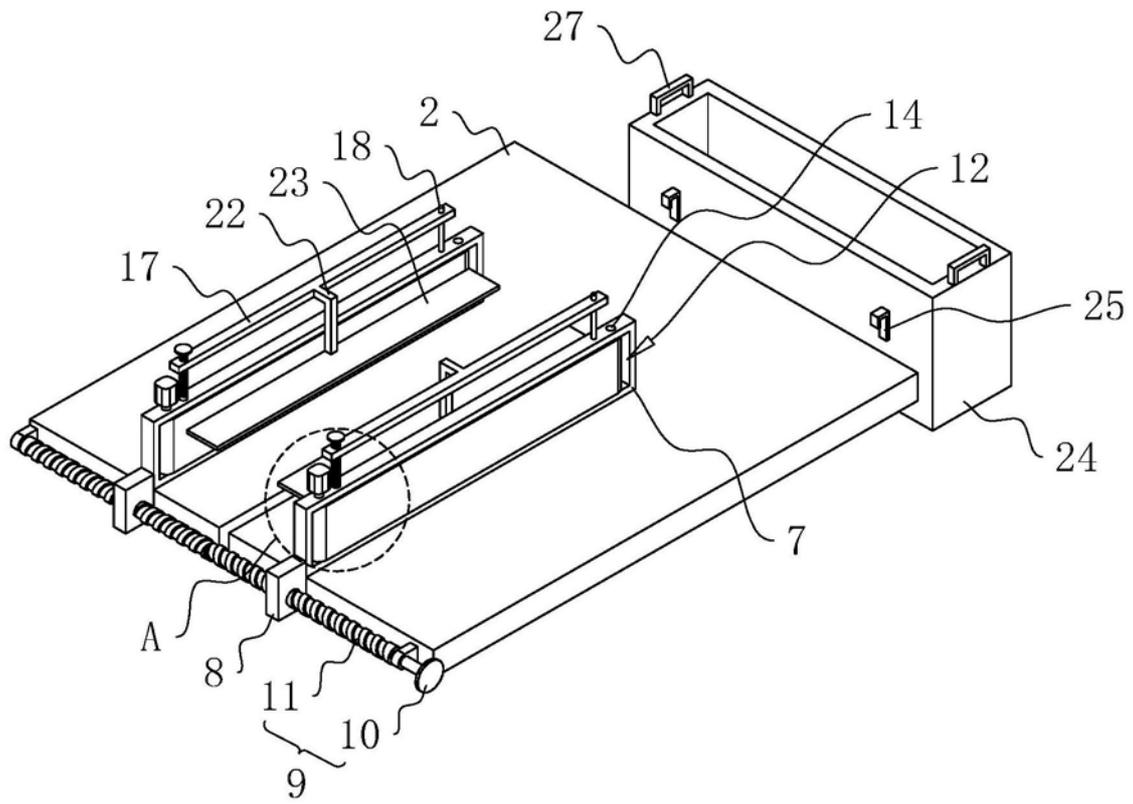
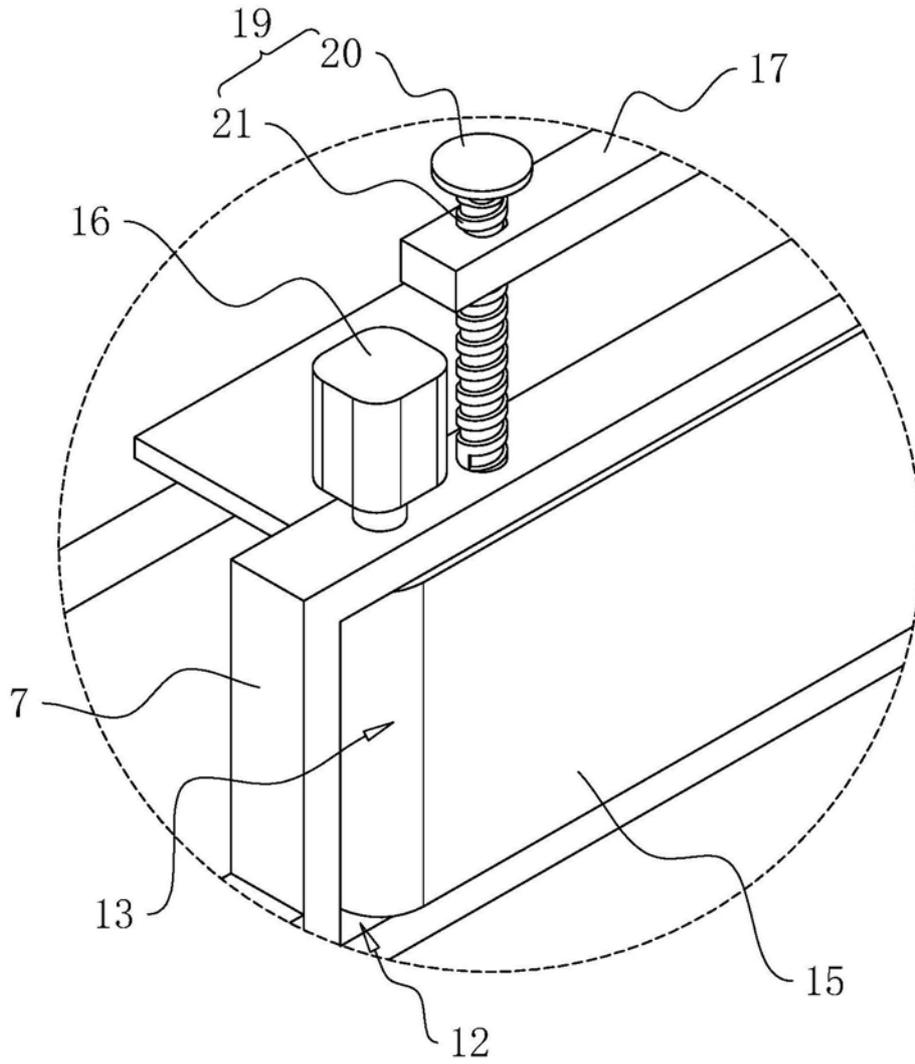


图2



A

图3

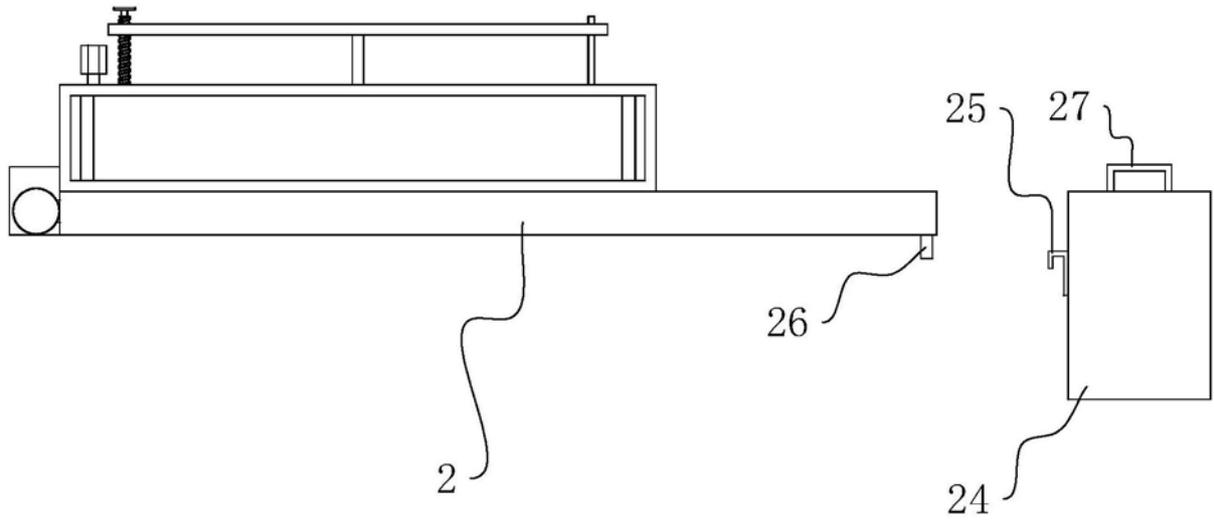


图4