



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219074542 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 26

(21) 申请号 202222498002.0

(22) 申请日 2022.09.21

(73) 专利权人 深圳市特艺达装饰设计工程有限公司

地址 518000 广东省深圳市福田区福田保税区万利工业大厦三期西厂房二层

(72) 发明人 何利生 胡剑岚

(74) 专利代理机构 郑州扬帆知识产权代理事务所(普通合伙) 41223

专利代理师 李芳

(51) Int. Cl.

B23D 45/06 (2006.01)

B23D 47/04 (2006.01)

B23D 47/00 (2006.01)

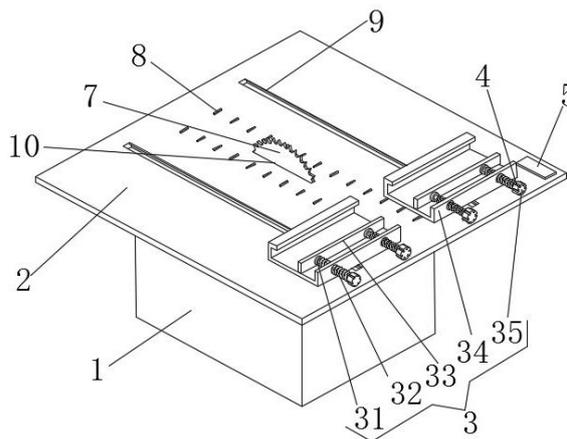
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑装饰用带定位单元的板材切割装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑装饰用带定位单元的板材切割装置,包括箱体、夹紧定位机构和驱动机构;箱体:其上端设置有工作台面,工作台面的中部设置有条形避让口,工作台面的上表面左右两侧开设有滑槽,滑槽的内部均滑动连接有凸形滑块,凸形滑块的上表面分别设置有限位块,箱体的内部通过轴承转动连接有连接杆,连接杆的中部设置有圆形轴,圆形轴的中部设置有锯片,锯片与条形避让口配合安装,圆形轴的左端设置有第一皮带轮;夹紧定位机构:其设置于限位块的上表面,该建筑装饰用带定位单元的板材切割装置,结构简单操作方便,加装定位夹紧机构和刻度线,使板材的切割更加稳定,从而提高切割的精准度。



1. 一种建筑装饰用带定位单元的板材切割装置,其特征在于:包括箱体(1)、夹紧定位机构(3)和驱动机构(6);

箱体(1):其上端设置有工作台面(2),工作台面(2)的中部设置有条形避让口(10),工作台面(2)的上表面左右两侧开设有滑槽(9),滑槽(9)的内部均滑动连接有凸形滑块(14),凸形滑块(14)的上表面分别设置有限位块(13),箱体(1)的内部通过轴承转动连接有连接杆(16),连接杆(16)的中部设置有圆形轴(15),圆形轴(15)的中部设置有锯片(7),锯片(7)与条形避让口(10)配合安装,圆形轴(15)的左端设置有第一皮带轮(11);

夹紧定位机构(3):其设置于限位块(13)的上表面,夹紧定位机构(3)位于滑槽(9)上方;

驱动机构(6):其设置于箱体(1)的内部,驱动机构(6)通过传动皮带(12)与第一皮带轮(11)传动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑装饰用带定位单元的板材切割装置,其特征在于:所述夹紧定位机构(3)包括圆形转块(31)、丝杆(32)、条形夹板(33)、门形夹台(34)和圆形帽(35),所述门形夹台(34)分别设置于限位块(13)的上表面,门形夹台(34)的前侧面分别螺纹连接有丝杆(32),丝杆(32)的前端均设置有圆形帽(35),丝杆(32)的后端均设有圆形转块(31),位于同一个门形夹台(34)内部的两个圆形转块(31)均与一个条形夹板(33)的前端通过轴承转动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑装饰用带定位单元的板材切割装置,其特征在于:还包括防滑槽(4),所述防滑槽(4)分别设置于圆形帽(35)的外弧面。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑装饰用带定位单元的板材切割装置,其特征在于:还包括控制开关(5),所述控制开关(5)设置于工作台面(2)的上表面右侧,控制开关(5)的输入端电连接外部电源。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑装饰用带定位单元的板材切割装置,其特征在于:所述驱动机构(6)包括电机安装座(61)、电机(62)和第二皮带轮(63),所述电机安装座(61)设置于箱体(1)的底壁面中部,电机安装座(61)的内部设置有电机(62),电机(62)的输出轴设置有第二皮带轮(63),第二皮带轮(63)通过传动皮带(12)与第一皮带轮(11)传动连接,电机(62)的输入端电连接控制开关(5)的输出端。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑装饰用带定位单元的板材切割装置,其特征在于:所述第二皮带轮(63)的直径大于第一皮带轮(11)的直径。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑装饰用带定位单元的板材切割装置,其特征在于:还包括刻度线(8),所述刻度线(8)分别设置于工作台面(2)的中部,刻度线(8)位于条形避让口(10)的左右两侧。

一种建筑装饰用带定位单元的板材切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材切割技术领域,具体为一种建筑装饰用带定位单元的板材切割装置。

背景技术

[0002] 在建筑装饰的过程中常常要用到板材,但不同装饰对板材的长度要求不同,需要对大块的板材进行切割,以满足不同装饰对板材尺寸的要求,传统的切割方式为人工手动按压切割,不仅费时费力,而且准确度低,误差大,影响产品质量,为此,我们提出一种建筑装饰用带定位单元的板材切割装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种建筑装饰用带定位单元的板材切割装置,结构简单操作方便,加装定位夹紧机构和刻度线,使板材的切割更加稳定,从而提高切割的精准度,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑装饰用带定位单元的板材切割装置,包括箱体、夹紧定位机构和驱动机构;

[0005] 箱体:其上端设置有工作台面,工作台面的中部设置有条形避让口,工作台面的上表面左右两侧开设有滑槽,滑槽的内部均滑动连接有凸形滑块,凸形滑块的上表面分别设置有限位块,箱体的内部通过轴承转动连接有连接杆,连接杆的中部设置有圆形轴,圆形轴的中部设置有锯片,锯片与条形避让口配合安装,圆形轴的左端设置有第一皮带轮;

[0006] 夹紧定位机构:其设置于限位块的上表面,夹紧定位机构位于滑槽上方;

[0007] 驱动机构:其设置于箱体的内部,驱动机构通过传动皮带与第一皮带轮传动连接,结构简单操作方便,加装定位夹紧机构和刻度线,使板材的切割更加稳定,从而提高切割的精准度。

[0008] 进一步的,所述夹紧定位机构包括圆形转块、丝杆、条形夹板、门形夹台和圆形帽,所述门形夹台分别设置于限位块的上表面,门形夹台的前侧面分别螺纹连接有丝杆,丝杆的前端均设置有圆形帽,丝杆的后端均设有圆形转块,位于同一个门形夹台内部的两个圆形转块均与一个条形夹板的前端通过轴承转动连接,夹紧定位。

[0009] 进一步的,还包括防滑槽,所述防滑槽分别设置于圆形帽的外弧面,方便进一步夹紧。

[0010] 进一步的,还包括控制开关,所述控制开关设置于工作台面的上表面右侧,控制开关的输入端电连接外部电源,控制用电器。

[0011] 进一步的,所述驱动机构包括电机安装座、电机和第二皮带轮,所述电机安装座设置于箱体的底壁面中部,电机安装座的内部设置有电机,电机的输出轴设置有第二皮带轮,第二皮带轮通过传动皮带与第一皮带轮传动连接,电机的输入端电连接控制开关的输出端,提供动力。

[0012] 进一步的,所述第二皮带轮的直径大于第一皮带轮的直径,传动效率高。

[0013] 进一步的,还包括刻度线,所述刻度线分别设置于工作台面的中部,刻度线位于条形避让口的左右两侧,便于精准切割。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本建筑装饰用带定位单元的板材切割装置,具有以下好处:

[0015] 1、当需要对板材进行切割时,将板材分别放入门形夹台内,双手同时同幅度顺时针拧动圆形帽,顺时针转动的圆形帽带动丝杆和圆形转块转动,丝杆与门形夹台的前侧面螺纹连接,此时顺时针转动的丝杆带动条形夹板向后移动夹紧板材。

[0016] 2、此时通过控制开关控制电机运转,运转的电机的输出轴带动第二皮带轮进行旋转,第二皮带轮通过传动皮带带动第一皮带轮进行旋转,第一皮带轮带动圆形轴使锯片旋转,此时连接杆在箱体左右两侧上的轴承内旋转,推动门形夹台,门形夹台在限位块固定连接凸形滑块上沿滑槽向后滑动对板材进行切割,切割的同时可以根据刻度线进行选择尺寸切割。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型夹紧定位机构和驱动机构结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型正视结构示意图。

[0020] 图中:1箱体、2工作台面、3夹紧定位机构、31圆形转块、32丝杆、33条形夹板、34门形夹台、35圆形帽、4防滑槽、5控制开关、6驱动机构、61电机安装座、62电机、63第二皮带轮、7锯片、8刻度线、9滑槽、10条形避让口、11第一皮带轮、12传动皮带、13限位块、14凸形滑块、15圆形轴、16连接杆。

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,本实施例提供一种技术方案:一种建筑装饰用带定位单元的板材切割装置,包括箱体1、夹紧定位机构3和驱动机构6;

[0023] 箱体1:其上端设置有工作台面2,工作台面2的中部设置有条形避让口10,工作台面2的上表面左右两侧开设有滑槽9,滑槽9的内部均滑动连接有凸形滑块14,凸形滑块14的上表面分别设置有限位块13,箱体1的内部通过轴承转动连接有连接杆16,连接杆16的中部设置有圆形轴15,圆形轴15的中部设置有锯片7,锯片7与条形避让口10配合安装,圆形轴15的左端设置有第一皮带轮11;

[0024] 夹紧定位机构3:其设置于限位块13的上表面,夹紧定位机构3位于滑槽9上方,夹紧定位机构3包括圆形转块31、丝杆32、条形夹板33、门形夹台34和圆形帽35,门形夹台34分别设置于限位块13的上表面,门形夹台34的前侧面分别螺纹连接有丝杆32,丝杆32的前端均设置有圆形帽35,丝杆32的后端均设有圆形转块31,位于同一个门形夹台34内部的两个

圆形转块31均与一个条形夹板33的前端通过轴承转动连接,还包括防滑槽4,防滑槽4分别设置于圆形帽35的外弧面,将板材分别放入门形夹台34内,双手顺时针拧动圆形帽35,顺时针转动的圆形帽35带动丝杆32在条形夹板33前侧面上的圆形转块31内转动,丝杆32与门形夹台34的前侧面螺纹连接,此时顺时针转动的丝杆32带动条形夹板33向后移动夹紧板材;

[0025] 其中:还包括控制开关5,控制开关5设置于工作台面2的上表面右侧,控制开关5的输入端电连接外部电源,控制用电器。

[0026] 驱动机构6:其设置于箱体1的内部,驱动机构6通过传动皮带12与第一皮带轮11传动连接,驱动机构6包括电机安装座61、电机62和第二皮带轮63,电机安装座61设置于箱体1的底壁面中部,电机安装座61的内部设置有电机62,电机62的输出轴设置有第二皮带轮63,第二皮带轮63通过传动皮带12与第一皮带轮11传动连接,电机62的输入端电连接控制开关5的输出端,第二皮带轮63的直径大于第一皮带轮11的直径,当板材夹紧需要进行切割时,通过控制开关5控制电机62运转,运转的电机62的输出轴带动第二皮带轮63进行旋转,第二皮带轮63通过传动皮带12带动第一皮带轮11进行旋转,第一皮带轮11带动圆形轴15使锯片7旋转,此时连接杆16在箱体1左右两侧上的轴承内旋转。

[0027] 其中:还包括刻度线8,刻度线8分别设置于工作台面2的中部,刻度线8位于条形避让口10的左右两侧,切割的同时可以根据刻度线8进行选择尺寸切割。

[0028] 本实用新型提供的一种建筑装饰用带定位单元的板材切割装置的工作原理如下:当需要对板材进行切割时,将板材分别放入门形夹台34内,双手同时同幅度顺时针拧动圆形帽35,顺时针转动的圆形帽35带动丝杆32和圆形转块31转动,丝杆32与门形夹台34的前侧面螺纹连接,此时顺时针转动的丝杆32带动条形夹板33向后移动夹紧板材,此时通过控制开关5控制电机62运转,运转的电机62的输出轴带动第二皮带轮63进行旋转,第二皮带轮63通过传动皮带12带动第一皮带轮11进行旋转,第一皮带轮11带动圆形轴15使锯片7旋转,此时连接杆16在箱体1左右两侧上的轴承内旋转,推动门形夹台34,门形夹台34在限位块13固定连接的凸形滑块14上沿滑槽9向后滑动对板材进行切割,切割的同时可以根据刻度线8进行选择尺寸切割。

[0029] 值得注意的是,以上实施例中所公开的电机62可选用S-J5.5KW4P,控制开关5上设有与电机62对应用于控制其开关的控制按钮。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

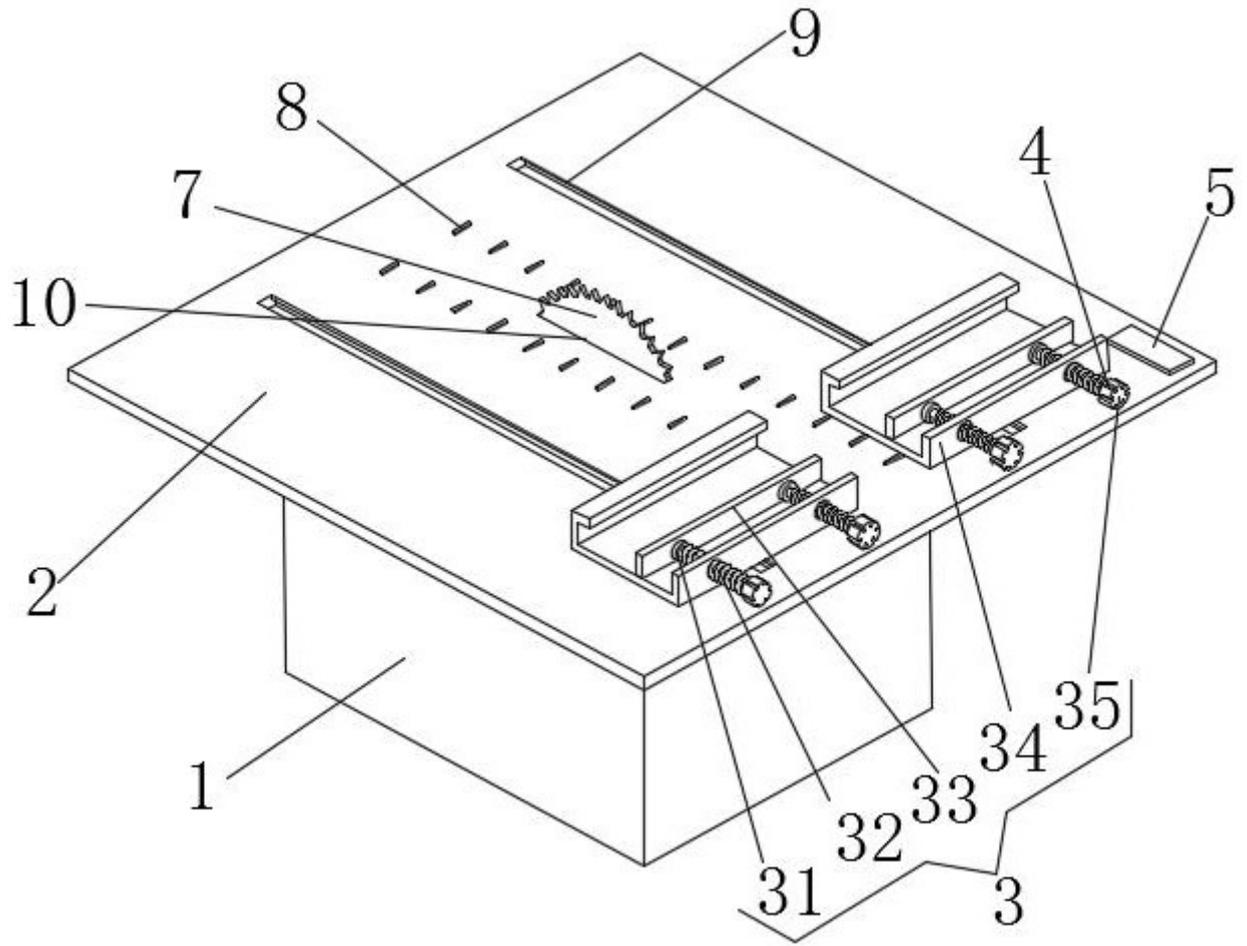


图1

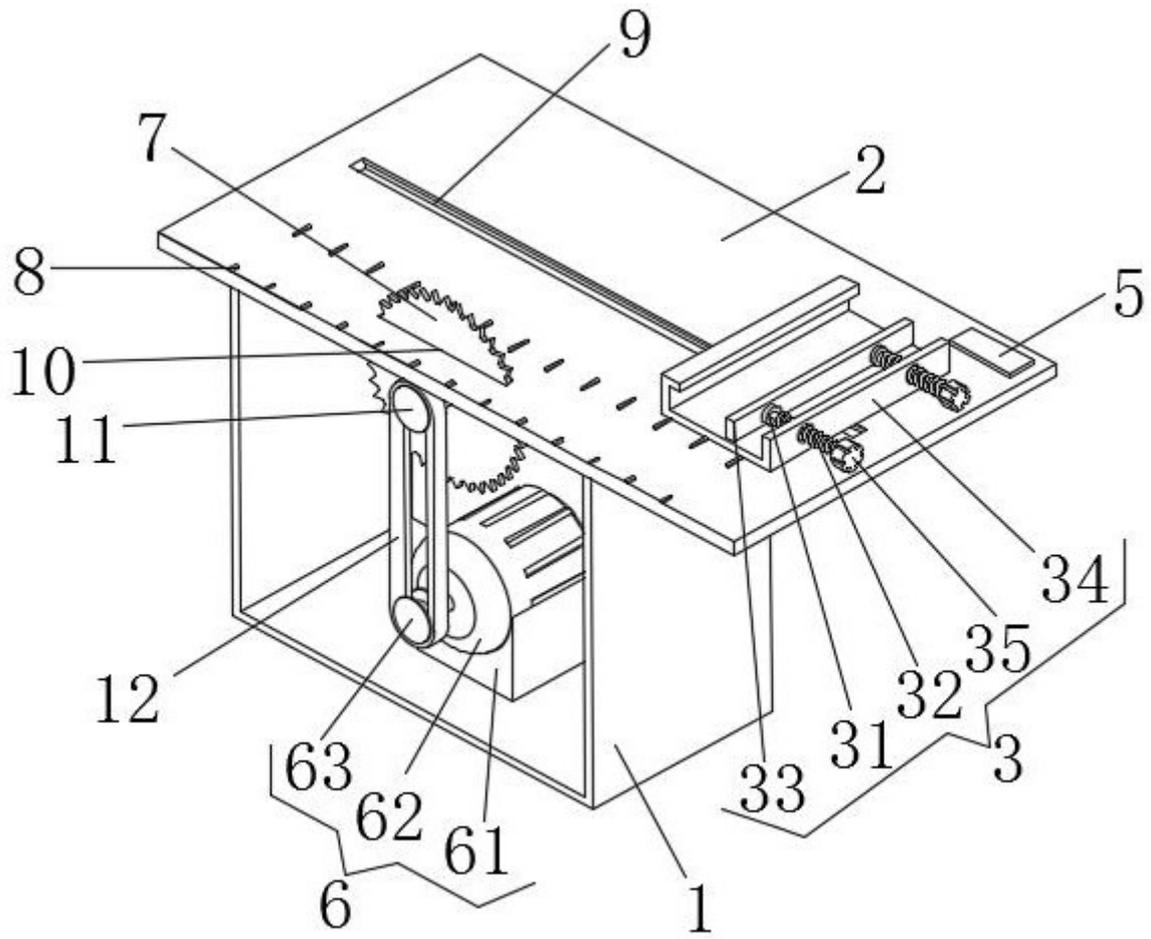


图2

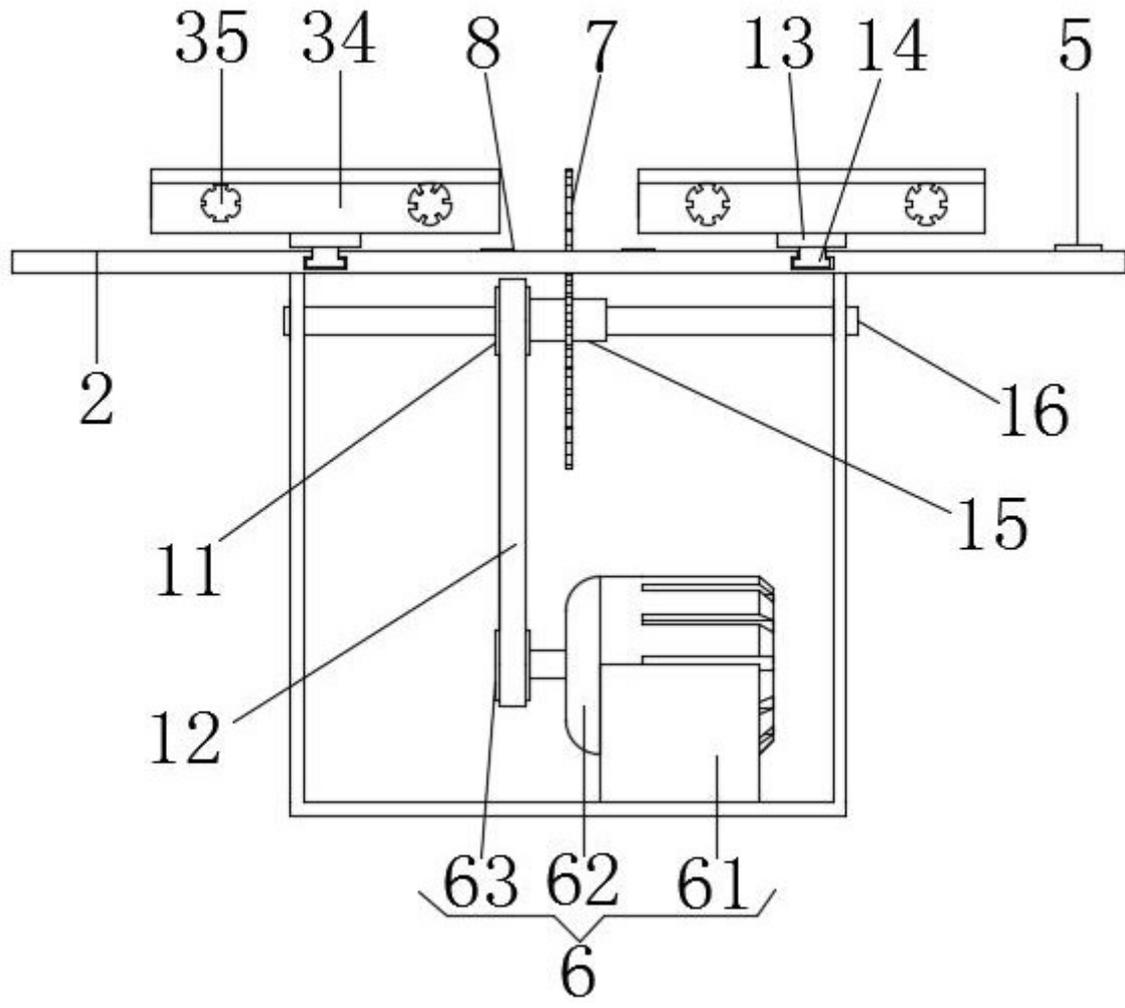


图3