



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213916479 U

(45) 授权公告日 2021.08.10

(21) 申请号 202022452283.7

(22) 申请日 2020.10.29

(73) 专利权人 安徽省亿丰铝模科技有限公司

地址 237000 安徽省六安市裕安区分路口
镇工业集中区、312国道南侧

(72) 发明人 刘士明 徐亮

(51) Int. Cl.

B23D 79/00 (2006.01)

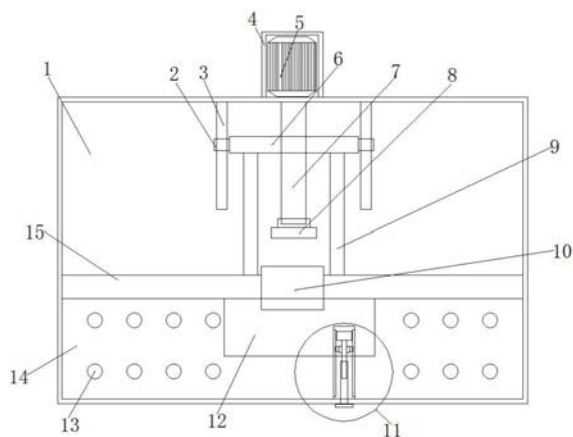
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种铝模板生产的倒角设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铝模板生产的倒角设备,包括导向板、第一导向块、防护箱、推动板和第二旋转轴,所述导向板与平板滑轨连接,且平板滑轨上设置有滚珠,同时导向板上一端设置有电机座,并且电机座上设置有第一电机,所述第一导向块活动设置在第一导向杆,且第一导向杆设置在导向板上,平板滑轨上设置有调节结构,调节结构由滑动块、滑块、连接柱、螺纹杆、螺纹筒、把手、凹槽体、滑槽组合而成,凹槽体左右两端设置有滑槽,且滑槽上滑动连接有滑动块,同时滑动块通过连接柱与螺纹杆固定连接。该铝模板生产的倒角设备,方便快速对铝模板进行平整,提高工作效率,以及对不同厚度的角度的铝模板进行倒角。



1. 一种铝模板生产的倒角设备,包括导向板(1)、第一导向块(2)、移动板(6)、防护箱(10)、推动板(15)和第二旋转轴(34),其特征在于:所述导向板(1)与平板滑轨(14)连接,且平板滑轨(14)上设置有滚珠(13),同时导向板(1)上一端设置有机座(4),并且机座(4)上设置有第一电机(5),所述第一导向块(2)活动设置在第一导向杆(3),且第一导向杆(3)设置在导向板(1)上,平板滑轨(14)上设置有调节结构(11),调节结构(11)由滑动块(16)、滑块(17)、连接柱(18)、螺纹杆(19)、螺纹筒(20)、把手(21)、凹槽体(22)、滑槽(23)组合而成,凹槽体(22)左右两端设置有滑槽(23),且滑槽(23)上滑动连接有滑动块(16),同时滑动块(16)通过连接柱(18)与螺纹杆(19)固定连接,所述防护箱(10)内部设置有第二导向杆(24)、电动伸缩杆(25)、活动板(26)、第二导向块(27)、倒角生产结构(28),电动伸缩杆(25)一端固定在防护箱(10)内部上端,且电动伸缩杆(25)的活塞杆与活动板(26)固定连接,活动板(26)左右两端均通过第二导向块(27)活动连接在第二导向杆(24)上,活动板(26)下端设置设置有第二电机(31),且第二电机(31)的输出轴通过联轴器与第一旋转轴(30)连接,同时第一旋转轴上安装有第一伞型齿轮(32)连接,所述第二旋转轴(34)上设置有第二伞型齿轮(35),且第二旋转轴(34)下端与转盘(29)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种铝模板生产的倒角设备,其特征在于:所述第一电机(5)的输出轴通过联轴器与螺纹轴(7)连接,且螺纹轴(7)的另一端活动连接在固定板(8)上,螺纹轴(7)上螺纹连接有移动板(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种铝模板生产的倒角设备,其特征在于:所述移动板(6)左右两端均安装有第一导向块(2),且移动板(6)左右两侧均固定安装有连接板(9),连接板(9)与推动板(15)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种铝模板生产的倒角设备,其特征在于:所述推动板(15)的尺寸与导向板(1)尺寸相同,且推动板(15)上设置有防护箱(10),防护箱(10)下端开设有倒角凹槽(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种铝模板生产的倒角设备,其特征在于:所述调节结构(11)内部中活动安装有滑动块(16),且滑动块(16)一端与螺纹杆(19)固定连接,螺纹杆(19)螺纹连接在螺纹筒(20)内部,螺纹筒(20)另一端与把手(21)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种铝模板生产的倒角设备,其特征在于:所述第一伞型齿轮(32)与第二伞型齿轮(35)相啮合,且第二伞型齿轮(35)上的第二旋转轴(34)下端安装的转盘(29)一侧安装有机头(36),机头(36)下端安装有倒角刀头(33)。

一种铝模板生产的倒角设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝模板生产相关技术领域,具体为一种铝模板生产的倒角设备。

背景技术

[0002] 建筑用铝合金模板系统是一种新型的模板系统。铝合金模板是指按模数设计制作,铝模板经专用设备挤压后制作而成,由铝面板、支架和连接件三部分,连接件为面板与支架的连接,面板自身的拼接、加固体系自身的连接和其中二者相互连接所用的零配件系统所组成的具有完整的配套使用的通用性,能组合拼装成不同尺寸的外型尺较复杂的整体模架,装配化、工业化施工的系统模板。

[0003] 铝合金模板的倒角,是铝模板加工中常见的难题,目前只能工人徒手倒角,角度成型效果很差,倒角速度低下,不能批量高效的生产,很难满足铝模板加工的生产需求,经过检索,现有技术公开(申请号:CN201920475658.6)一种新型铝模板倒角机,文中提出“工作台板1是倒角机的主体部分,提供各个构件的运行平台,导向板2的设置,是为了铝板倒角时保证倒角平直成型,不走样,机头6的设置是倒角刀头7的动力装置,铝板根据生产所需的成型角度和厚度,都可以通过调整倒角刀头7的高度和角度加工成型,安全防护罩4的设置,在工作当中工人的手部作业范围与电机和刀头安全隔离,平板滑轨3的设置,是保证铝板在倒角推进过程中的平整顺滑,提高作业效率”文中并没有提到如何对倒角刀头进行高度以及角度的调节,且若是人工进行调节高度以及角度容易发生安全隐患,故对倒角刀头进行高度以及角度的调节进行设计。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种铝模板生产的倒角设备,以解决上述背景技术中提出的前只能工人徒手倒角,角度成型效果很差,倒角速度低下,不能批量高效的生产,很难满足铝模板加工的生产需求。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铝模板生产的倒角设备,包括导向板、第一导向块、移动板、防护箱、推动板和第二旋转轴,所述导向板与平板滑轨连接,且平板滑轨上设置有滚珠,同时导向板上一端设置有机座,并且机座上设置有第一电机,所述第一导向块活动设置在第一导向杆,且第一导向杆设置在导向板上,平板滑轨上设置有调节结构,调节结构由滑动块、滑块、连接柱、螺纹杆、螺纹筒、把手、凹槽体、滑槽组合而成,凹槽体左右两端设置有滑槽,且滑槽上滑动连接有滑动块,同时滑动块通过连接柱与螺纹杆固定连接,所述防护箱内部设置有第二导向杆、电动伸缩杆、活动板、第二导向块、倒角生产结构,电动伸缩杆一端固定在防护箱内部上端,且电动伸缩杆的活塞杆与活动板固定连接,活动板左右两端均通过第二导向块活动连接在第二导向杆上,活动板下端设置设置有第二电机,且第二电机的输出轴通过联轴器与第一旋转轴连接,同时第一旋转轴上安装有第一伞型齿轮连接,所述第二旋转轴上设置有第二伞型齿轮,且第二旋转轴下端与转盘连接。

[0006] 优选的,所述第一电机的输出轴通过联轴器与螺纹轴连接,且螺纹轴的另一端活动连接在固定板上,螺纹轴上螺纹连接有移动板。

[0007] 优选的,所述移动板左右两端均安装有第一导向块,且移动板左右两侧均固定安装有连接板,连接板与推动板固定连接。

[0008] 优选的,所述推动板的尺寸与导向板尺寸相同,且推动板上设置有防护箱,防护箱下端开设有倒角凹槽。

[0009] 优选的,所述调节结构内部中活动安装有滑动块,且滑动块一端与螺纹杆固定连接,螺纹杆螺纹连接在螺纹筒内部,螺纹筒另一端与把手固定连接。

[0010] 优选的,所述第一伞型齿轮与第二伞型齿轮相啮合,且第二伞型齿轮上的第二旋转轴下端安装的转盘一侧安装有机头,机头下端安装有倒角刀头。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该一种铝模板生产的倒角设备,方便快捷对铝模板进行平整,提高工作效率,以及对不同厚度的角度的铝模板进行倒角;

[0012] 1、通过第一伞型齿轮和第二伞型齿轮相啮合,当第二电机转动,第一伞型齿轮带动第二伞型齿轮上的第二旋转轴进行转动,从而实现第二旋转轴下端的转盘进行转动;

[0013] 2、机头设置在转盘表面一侧,通过转盘的旋转从而实现对机头的转动;

[0014] 3、通过第一电机带动推动板进行移动,从而实现对需要不同铝模板长度进行调节。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构俯视图;

[0016] 图2为本实用新型结构中调节结构放大示意图;

[0017] 图3为本实用新型结构防护箱内部结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型结构倒角生产结构放大示意图。

[0019] 图中:1、导向板;2、第一导向块;3、第一导向杆;4、机座;5、第一电机;6、移动板;7、螺纹轴;8、固定板;9、连接板;10、防护箱;11、调节结构;12、倒角凹槽;13、滚珠;14、平板滑轨;15、推动板;16、滑动块;17、滑块;18、连接柱;19、螺纹杆;20、螺纹筒;21、把手;22、凹槽体;23、滑槽;24、第二导向杆;25、电动伸缩杆;26、活动板;27、第二导向块;28、倒角生产结构;29、转盘;30、第一旋转轴;31、第二电机;32、第一伞型齿轮;33、倒角刀头;34、第二旋转轴;35、第二伞型齿轮;36、机头。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种铝模板生产的倒角设备,包括导向板1、第一导向块2、移动板6、防护箱10、推动板15和第二旋转轴34,导向板1与平板滑轨14连接,且平板滑轨14上设置有滚珠13,同时导向板1上一端设置有机座4,并且机座4上设置有第一电机5,第一电机5的输出轴通过联轴器与螺纹轴7连接,且螺纹轴7的另一端活动

连接在固定板8上,螺纹轴7上螺纹连接有移动板6;第一导向块2活动设置在第一导向杆3,且第一导向杆3设置在导向板1上,平板滑轨14上设置有调节结构11,调节结构11内部中活动安装有滑动块16,且滑动块16一端与螺纹杆19固定连接,螺纹杆19螺纹连接在螺纹筒20内部,螺纹筒20另一端与把手21固定连接;调节结构11由滑动块16、滑块17、连接柱18、螺纹杆19、螺纹筒20、把手21、凹槽体22、滑槽23组合而成,凹槽体22左右两端设置有滑槽23,且滑槽23上滑动连接有滑动块16,同时滑动块16通过连接柱18与螺纹杆19固定连接,防护箱10内部设置有第二导向杆24、电动伸缩杆25、活动板26、第二导向块27、倒角生产结构28,电动伸缩杆25一端固定在防护箱10 内部上端,且电动伸缩杆25的活塞杆与活动板26固定连接,活动板 26左右两端均通过第二导向块27活动连接在第二导向杆24上,活动板26下端设置设置有第二电机31,且第二电机31的输出轴通过联轴器与第一旋转轴30连接,同时第一旋转轴30上安装有第一伞型齿轮32连接,第一伞型齿轮32与第二伞型齿轮35相啮合,且第二伞型齿轮35上的第二旋转轴34下端安装的转盘29一侧安装有机头36,机头36下端安装有倒角刀头33;第二旋转轴34上设置有第二伞型齿轮35,且第二旋转轴34下端与转盘29连接,移动板6左右两端均安装有第一导向块2,且移动板6左右两侧均固定安装有连接板9,连接板9与推动板15固定连接;推动板15的尺寸与导向板1尺寸相同,且推动板15上设置有防护箱10,防护箱10下端开设有倒角凹槽12。

[0022] 如图1所示:第一电机5的输出轴通过联轴器与螺纹轴7连接,且螺纹轴7上螺纹连接有移动板6,螺纹轴7另一端活动连接在固定板8上,移动板6通过两组连接板9与推动板15连接,通过第一电机5的运行,从而实现移动板6通过连接板9带动推动板15移动,为防止移动板6发生旋转,移动板6左右两端均安装有第一导向块 2. 且第一导向块2活动连接在第一导向杆3上,平板滑轨14上设置的滚珠13有利于铝模板的移动。

[0023] 如图1、滑动块16一端与螺纹杆19固定连接,且螺纹杆19螺纹连接在螺纹筒20内部,同时螺纹筒20一端与把手21连接,通过转动把手21使得螺纹杆19带动滑动块16移动,为防止螺纹杆19与螺纹筒20一起转动,在螺纹杆19左右两端通过连接柱18与滑槽23 上的滑块17连接,从而避免螺纹杆19与螺纹筒20一起转动。

[0024] 如图3和图4所示:在防护箱10内部设置有电动伸缩杆25,且电动伸缩杆25的活塞杆与活动板26固定连接,在活动板26左右两端均通过第二导向块27活动连接在第二导向杆24上。从而实现活动板26的稳定运行,使得活动板26带动倒角生产结构28进行高度的调节,为可调节倒角刀头33的角度,在倒角刀头33上的机头36固定在转盘29一侧,第一伞型齿轮32和第二伞型齿轮35相啮合,当第二电机31运行使得第二旋转轴34带动转盘29进行转动,从而实现倒角刀头33的角度调节。

[0025] 工作原理:在使用该一种铝模板生产的倒角设备时,首先结合图 1、图2、图3和图4所示将铝模板的边缘与导向板1的边缘对齐,第一电机5带动螺纹轴7上的移动板6进行移动,移动板6通过两组连接板9带动推动板15进行移动,从而实现对倒角部位铝模板长度进行调节,从而得到不同尺寸长度的倒角,当转动把手21使得螺纹筒20内部的螺纹杆19带动滑动块16进行移动从而可以对倒角凹槽 12与滑动块16之间的尺寸,进而对铝模板需要倒角部位进行倒角凹槽12的长度进行调节,电动伸缩杆25带动活动板26下端的倒角生产结构28进行升降移动,第二电机31运行,第一伞型齿轮32和第二伞型齿轮35相啮合,从而使得第二旋转轴34带动转盘29转动,转盘29带动机头36进行角度的调节,通过对机头36角度和高

度的调节,可对不同成型角度和厚度的铝模板进行加工,这就是一种铝模板生产的倒角设备使用的整个过程。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

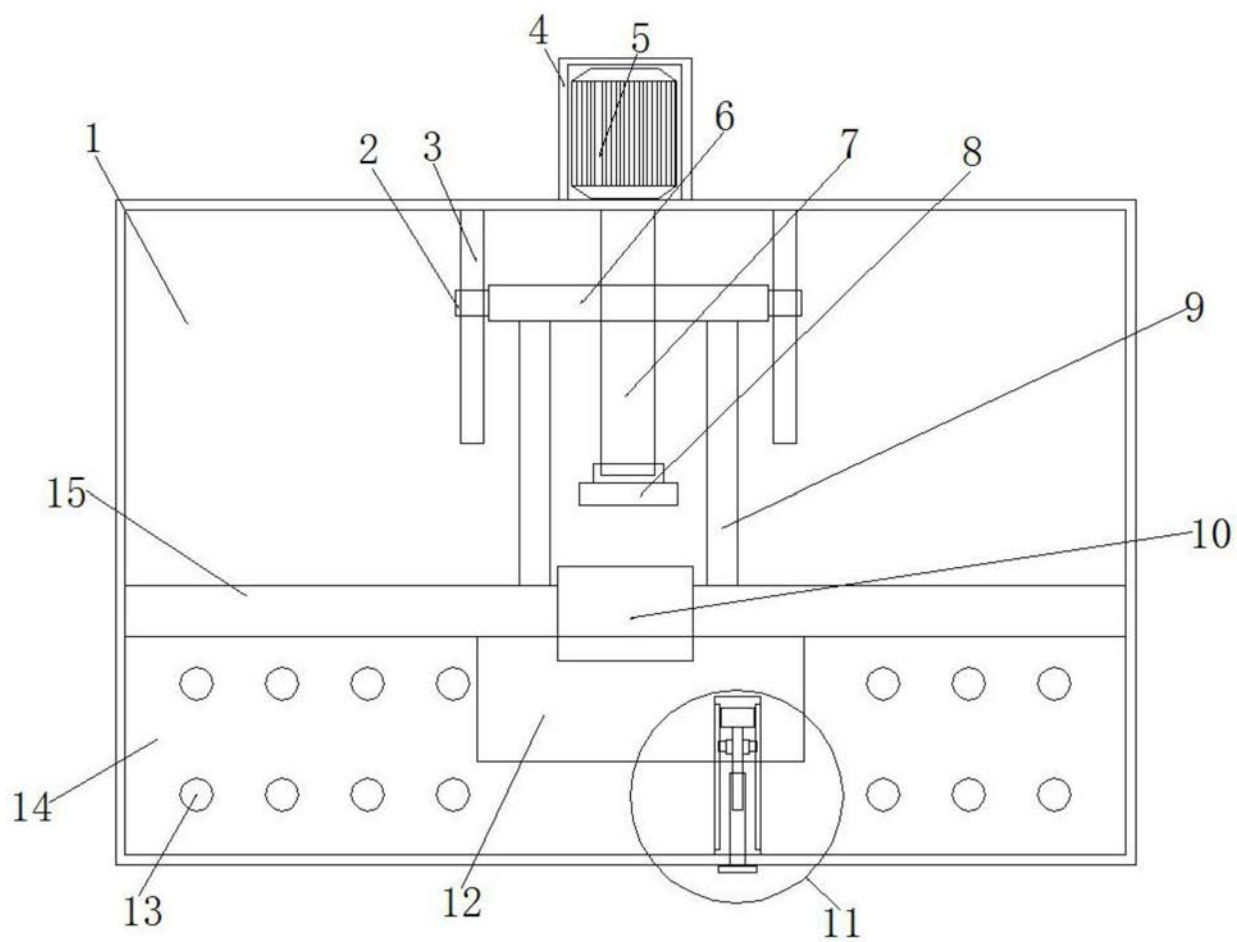


图1

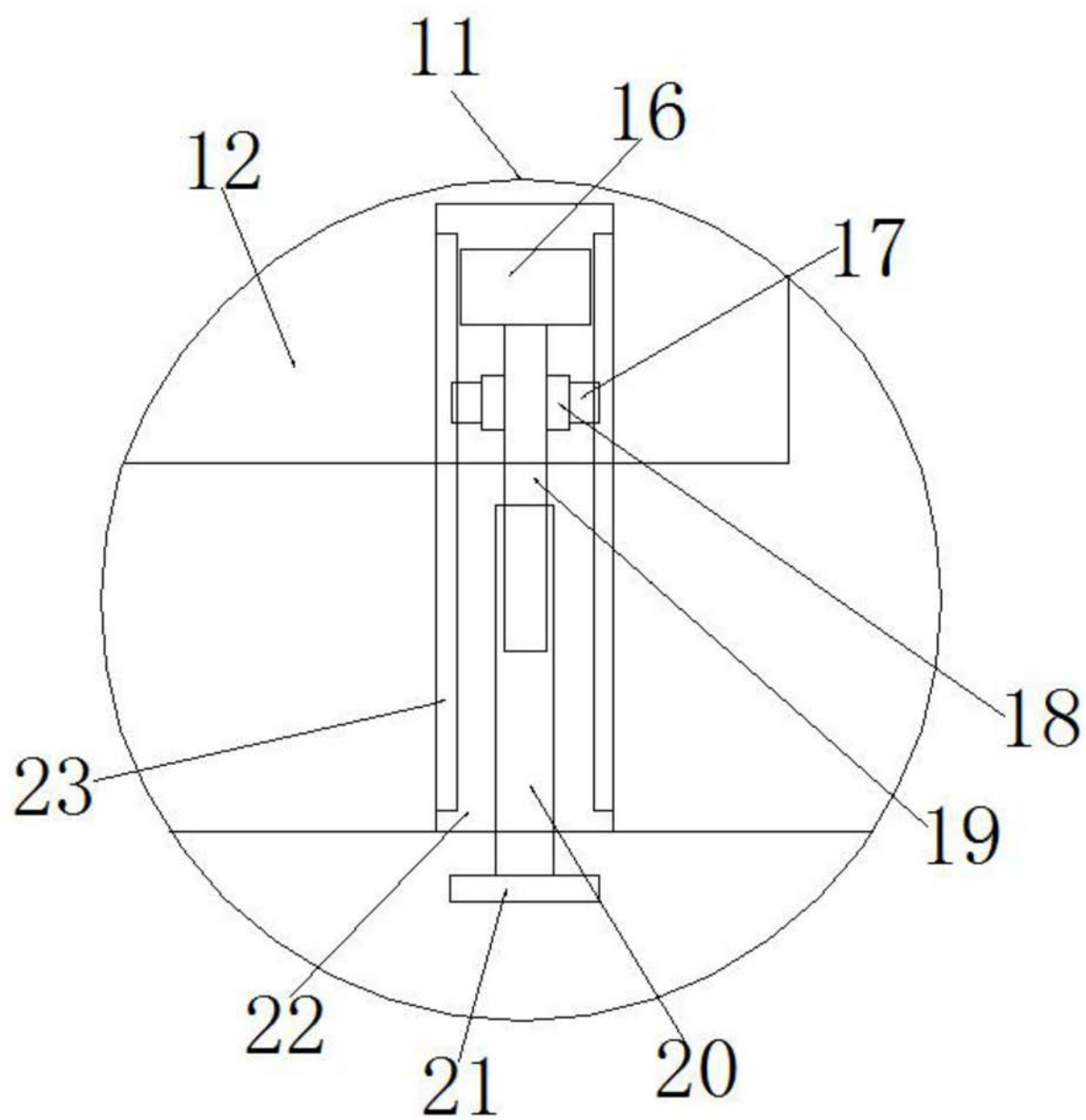


图2

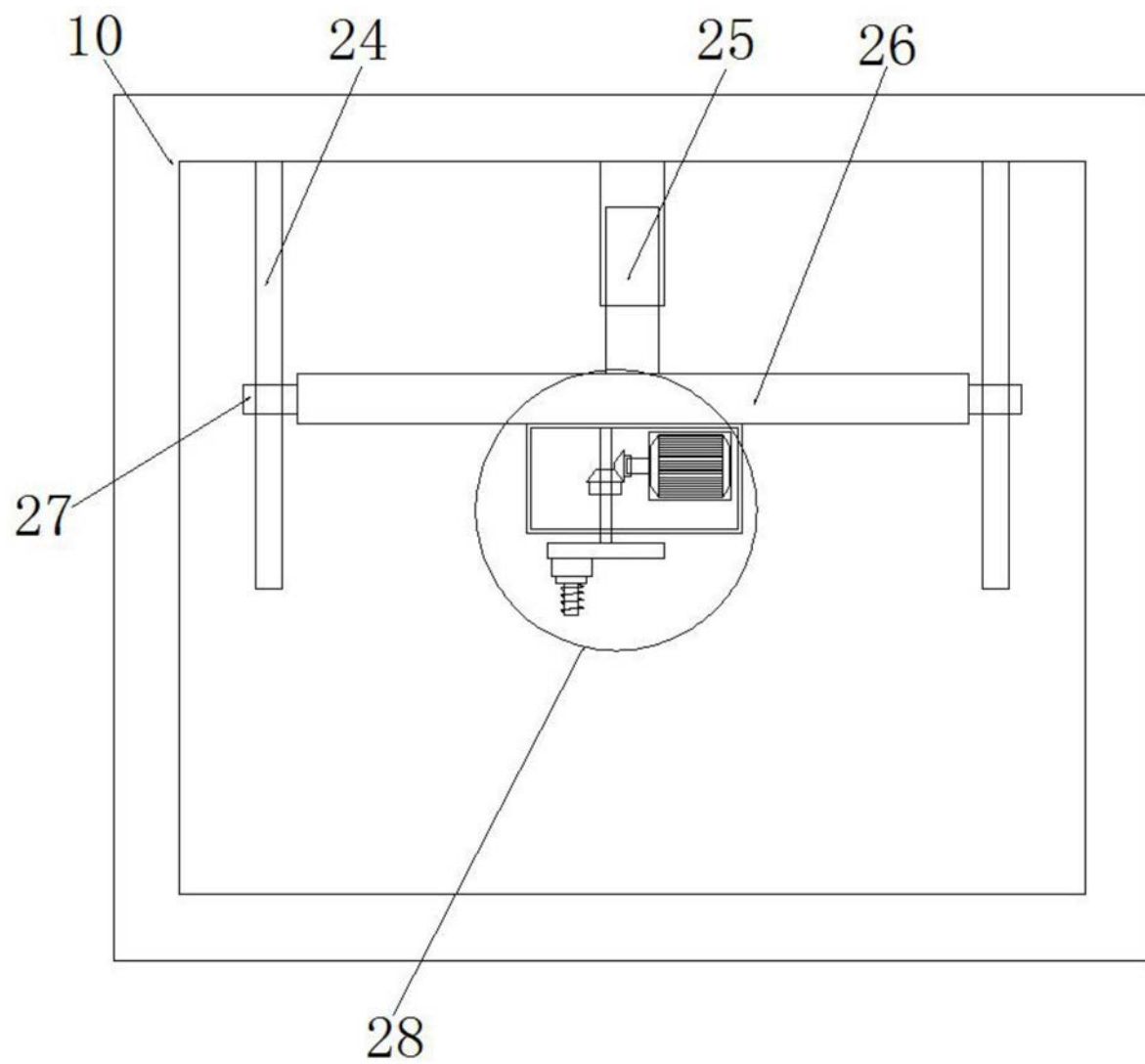


图3

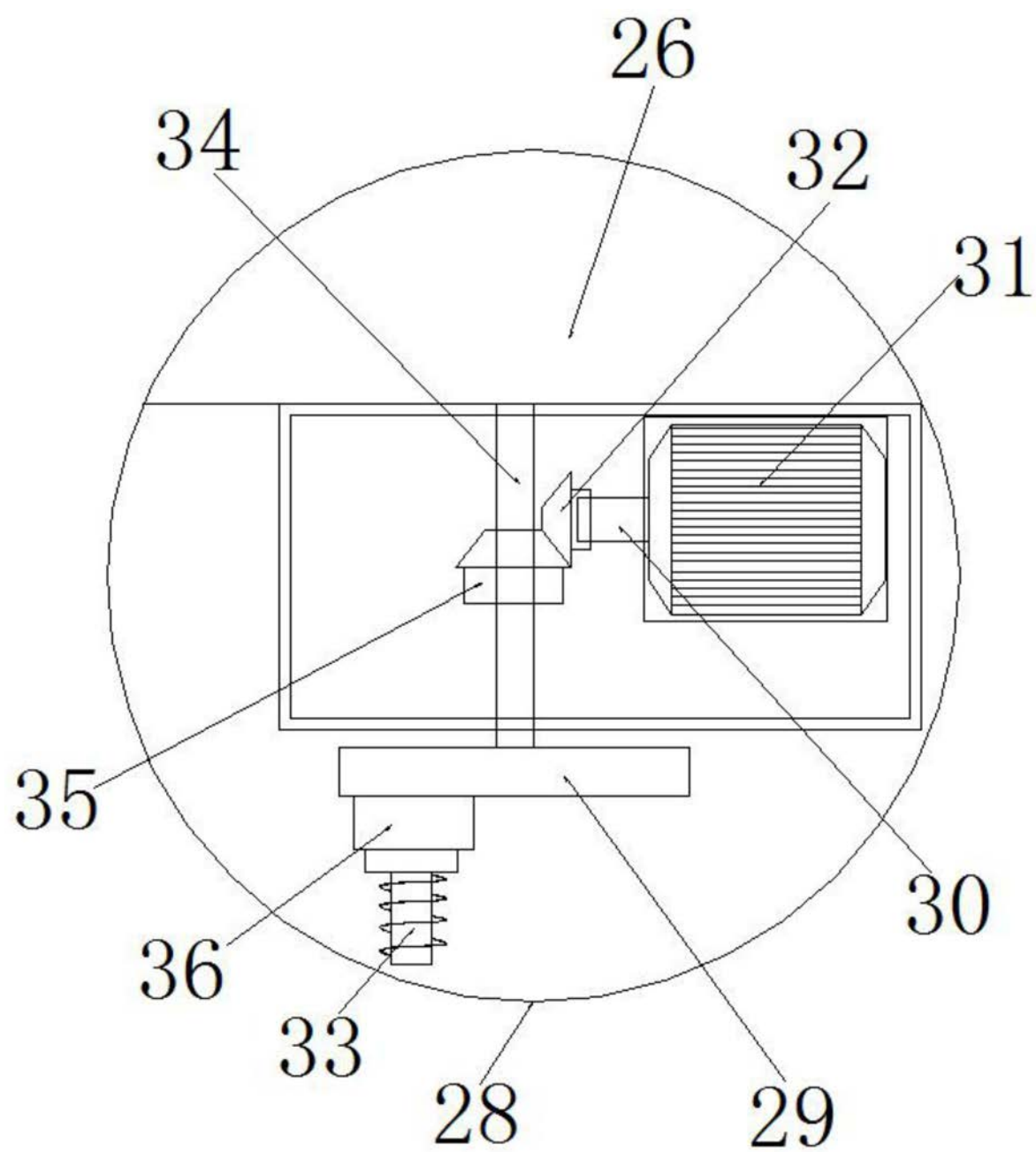


图4