



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111687910 A

(43)申请公布日 2020.09.22

(21)申请号 202010662555.8

B26D 7/26(2006.01)

(22)申请日 2020.07.10

B26D 7/28(2006.01)

(71)申请人 安徽国风木塑科技有限公司

地址 230051 安徽省合肥市包河工业园经
三路与纬五路交叉口

(72)发明人 方晓钟 肖磊 姚超 代肖肖
肖传伟

(74)专利代理机构 合肥兴东知识产权代理有限
公司 34148

代理人 姜玲燕

(51)Int.Cl.

B26D 1/18(2006.01)

B26D 5/04(2006.01)

B26D 5/08(2006.01)

B26D 7/02(2006.01)

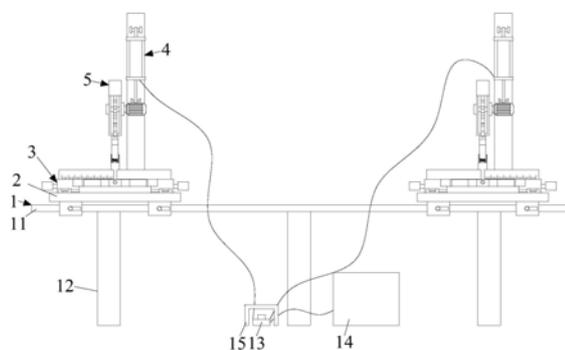
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种木塑板全自动双切锯

(57)摘要

本发明提供了一种木塑板全自动双切锯,包括机架和设置在所述机架上的两副切锯,所述切锯包括底板、放置架、下压装置和切割装置;所述机架包括两条相互平行且间隔分布的导轨,所述底板滑动设置在两条所述导轨上,所述放置架固定在所述底板上,所述下压装置包括固定杆和下压气缸,所述固定杆固定在所述底板上。本发明对木塑板的两端同时进行切割,从而能够保证木塑板的切割的精准性,并且提高了切割的工作效率,节省了工作的时间,锯齿盘在下压的过程中对木塑板进行切割,且下压的锯齿盘对木塑板进行了一定的限位,从而保证了木塑板在切割过程中的稳定性。



1. 一种木塑板全自动双切锯,其特征在于:包括机架(1)和设置在所述机架(1)上的两副切锯,所述切锯包括底板(2)、放置架(3)、下压装置(4)和切割装置(5);

所述机架(1)包括两条相互平行且间隔分布的导轨(11),所述底板(2)滑动设置在两条所述导轨(11)上,所述放置架(3)固定在所述底板(2)上,所述下压装置(4)包括固定杆(41)和下压气缸(43),所述固定杆(41)固定在所述底板(2)上,所述下压气缸(43)的上端铰接在所述固定杆(41)上,所述下压气缸(43)的下端铰接在所述切割装置(5)上,所述切割装置(5)铰接在所述放置架(3)上。

2. 如权利要求1所述的一种木塑板全自动双切锯,其特征在于:所述切割装置(5)包括活动杆(52)、锯齿盘(53)、电机(54)和外壳(56),所述放置架(3)上设置有立杆(51),所述活动杆(52)铰接在所述立杆(51)上,所述外壳(56)固定连接所述活动杆(52),所述电机(54)固定连接所述外壳(56),所述锯齿盘(53)转动安装在所述外壳(56)内,所述电机(54)的输出端固定连接所述锯齿盘(53)。

3. 如权利要求1或2所述的一种木塑板全自动双切锯,其特征在于:所述底板(2)的下方设置有滑块(21),所述滑块(21)滑动套设在所述导轨(11)的外部,所述滑块(21)上设置有锁紧螺栓(22),所述锁紧螺栓(22)螺纹连接在所述滑块(21)上并可旋进至抵触所述导轨(11),所述锁紧螺栓(22)上设置有把手(23)。

4. 如权利要求1或2所述的一种木塑板全自动双切锯,其特征在于:所述放置架(3)包括固定在所述底板(2)上的固定架(31)和转动安装在所述固定架(31)的顶部的活动板(32),所述切割装置(5)铰接在所述活动板(32)上,所述活动板(32)上对应所述锯齿盘(53)的位置处设置有切槽(33),所述活动板(32)上向外延伸设置有调节杆(36)。

5. 如权利要求4所述的一种木塑板全自动双切锯,其特征在于:所述活动板(32)的上方设置有尺寸刻度条(34),所述固定架(31)的顶面设置有角度刻度盘(35)。

6. 如权利要求4所述的一种木塑板全自动双切锯,其特征在于:所述固定架(31)的两侧分别可伸缩安装有拉伸杆(37),所述拉伸杆(37)的外部设置有支撑块(38),所述支撑块(38)的上表面与所述活动板(32)处于同一水平面上。

7. 如权利要求1或2所述的一种木塑板全自动双切锯,其特征在于:还包括通过气管与所述下压气缸(43)连接的气泵(14),所述气管上安装有脚踩式开关(13)。

8. 如权利要求7所述的一种木塑板全自动双切锯,其特征在于:所述脚踩式开关(13)的外部设置有防误触挡板(15)。

9. 如权利要求1或2所述的一种木塑板全自动双切锯,其特征在于:所述下压气缸(43)的上端通过第一连接件(42)铰接在所述固定杆(41)上,所述第一连接件(42)包括两个第一固定块(421)和第一连接轴(422),两个所述第一固定块(421)间隔设置在所述固定杆(41)上,所述第一连接轴(422)的两端分别设置在两个所述第一固定块(421)上,所述第一连接轴(422)的外部套设有可转动的滑动杆(423),所述滑动杆(423)的下端固定连接在所述下压气缸(43)上。

10. 如权利要求1或2所述的一种木塑板全自动双切锯,其特征在于:所述下压气缸(43)的下端通过第二连接件(57)铰接在所述切割装置(5)上,所述第二连接件(57)包括两个第二固定块(571)和第二连接轴(572),两个所述第二固定块(571)间隔设置在所述切割装置(5)上,所述第二连接轴(572)的两端分别设置在两个所述第二固定块(571)上,所述下压气

缸(43)的输出端套设在所述第二连接轴(572)的外部。

一种木塑板全自动双切锯

技术领域

[0001] 本发明涉及木塑板生产用设备技术领域,具体为一种木塑板全自动双切锯。

背景技术

[0002] 木塑板是一种主要由木材(木纤维素、植物纤维素)为基础材料与热塑性高分子材料(塑料)和加工助剂等,混合均匀后再经模具设备加热挤出成型而制成的高科技绿色环保新型装饰材料,兼有木材和塑料的性能与特征,是能替代木材和塑料的新型复合材料。

[0003] 木塑板在生产的过程中需要对其进行切割,根据需要的尺寸对木塑板的两端进行切除,并且根据实际需要,在切割的过程中一般会对木塑板的端口进行一定的角度切割,现有的切割操作,一般是通过工作人员手持木板的一端进行切割,存在一定的缺陷,如对于切割的精度不能进行很好的把握,且操作不便,切割的效率较低,并且对于木塑板的端口不能进行精准的角度切割,不利于木塑板的生产需要。

发明内容

[0004] 本发明的目的是解决上述的不足,提供一种木塑板全自动双切锯。

[0005] 为实现上述目的,本发明的技术解决方案是:一种木塑板全自动双切锯,包括机架和设置在所述机架上的两副切锯,所述切锯包括底板、放置架、下压装置和切割装置;

[0006] 所述机架包括两条相互平行且间隔分布的导轨,所述底板滑动设置在两条所述导轨上,所述放置架固定在所述底板上,所述下压装置包括固定杆和下压气缸,所述固定杆固定在所述底板上,所述下压气缸的上端铰接在所述固定杆上,所述下压气缸的下端铰接在所述切割装置上,所述切割装置铰接在所述放置架上。

[0007] 进一步的,所述切割装置包括活动杆、锯齿盘、电机和外壳,所述放置架上设置有立杆,所述活动杆铰接在所述立杆上,所述外壳固定连接所述活动杆,所述电机固定连接所述外壳,所述锯齿盘转动安装在所述外壳内,所述电机的输出端固定连接所述锯齿盘。

[0008] 进一步的,所述底板的下方设置有滑块,所述滑块滑动套设在所述导轨的外部,所述滑块上设置有锁紧螺栓,所述锁紧螺栓螺纹连接在所述滑块上并可旋进至抵触所述导轨,所述锁紧螺栓上设置有把手。

[0009] 进一步的,所述放置架包括固定在所述底板上的固定架和转动安装在所述固定架的顶部的活动板,所述切割装置铰接在所述活动板上,所述活动板上对应所述锯齿盘的位置处设置有切槽,所述活动板上向外延伸设置有调节杆。

[0010] 进一步的,所述活动板的上方设置有尺寸刻度条,所述固定架的顶面设置有角度刻度盘。

[0011] 进一步的,所述固定架的两侧分别可伸缩安装有拉伸杆,所述拉伸杆的外部设置有支撑块,所述支撑块的上表面与所述活动板处于同一水平面上。

[0012] 进一步的,还包括通过气管与所述下压气缸连接的气泵,所述气管上安装有脚踏式开关。

[0013] 进一步的,所述脚踩式开关的外部设置有防误触挡板。

[0014] 进一步的,所述下压气缸的上端通过第一连接件铰接在所述固定杆上,所述第一连接件包括两个第一固定块和第一连接轴,两个所述第一固定块间隔设置在所述固定杆上,所述第一连接轴的两端分别设置在两个所述第一固定块上,所述第一连接轴的外部套设有可转动的滑动杆,所述滑动杆的下端固定连接在所述下压气缸上。

[0015] 进一步的,所述下压气缸的下端通过第二连接件铰接在所述切割装置上,所述第二连接件包括两个第二固定块和第二连接轴,两个所述第二固定块间隔设置在所述切割装置上,所述第二连接轴的两端分别设置在两个所述第二固定块上,所述下压气缸的输出端套设在所述第二连接轴的外部。

[0016] 对比现有技术,本发明具有如下的有益效果:

[0017] 1、本发明通过设置双切锯,对木塑板的两端同时进行切割,从而能够保证木塑板的切割的精准性,并且提高了切割的工作效率,节省了工作的时间;

[0018] 2、本发明通过设置切割装置,通过下压装置对电机进行下压,并通过扭簧的设置,从而可以将锯齿盘进行下压,锯齿盘在下压的过程中对木塑板进行切割,且下压的锯齿盘对木塑板进行了一定的限位,从而保证了木塑板在切割过程中的稳定性;

[0019] 3、本发明通过设置尺寸刻度条和角度刻度盘,从而方便对木塑板切割的尺寸和角度进行有效的调节,保证了实际的需要,并且调整简单,使用方便,便于操作。

附图说明

[0020] 图1为本发明的主视结构示意图。

[0021] 图2为本发明的俯视结构示意图。

[0022] 图3为本发明的去除机架后的侧视结构示意图。

[0023] 图4为本发明的一侧切锯的主视结构示意图。

[0024] 图5为本发明的一侧切锯的俯视结构示意图。

[0025] 图中:1、机架;2、底板;3、放置架;4、下压装置;5、切割装置;11、导轨;12、支腿;41、固定杆;42、第一连接件;43、下压气缸;51、立杆;52、活动杆;53、锯齿盘;54、电机;56、外壳;57、第二连接件;21、滑块;22、锁紧螺栓;23、把手;31、固定架;32、活动板;33、切槽;34、尺寸刻度条;35、角度刻度盘;36、调节杆;37、拉伸杆;38、支撑块;13、脚踩式开关;14、气泵;15、防误触挡板;421、第一固定块;422、第一连接轴;423、滑动杆;571、第二固定块;572、第二连接轴。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0027] 需要说明,若本发明实施例中有涉及方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……),则该方向性指示仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、

运动情况等,如果该特定姿态发生改变时,则该方向性指示也相应地随之改变。

[0028] 另外,若本发明实施例中有涉及“第一”、“第二”等的描述,则该“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外,全文中出现的“和/或”的含义,包括三个并列的方案,以“A和/或B”为例,包括A方案、或B方案、或A和B同时满足的方案。另外,“多个”指两个以上。另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本发明要求的保护范围之内。

[0029] 如图1-5所示:

[0030] 本发明木塑板全自动双切锯,包括机架1和设置在所述机架1上的两副切锯,所述切锯包括底板2、放置架3、下压装置4和切割装置5;

[0031] 所述机架1包括两条相互平行且间隔分布的导轨11,所述底板2滑动设置在两条所述导轨11上,所述导轨11的下方设置有支腿12,所述放置架3固定在所述底板2上,所述下压装置4包括固定杆41和下压气缸43,所述固定杆41固定在所述底板2上,所述下压气缸43的上端铰接在所述固定杆41上,所述下压气缸43的下端铰接在所述切割装置5上,所述切割装置5铰接在所述放置架3上。

[0032] 使用时将待切割的木塑板放置在两侧的放置架3上,通过开启下压气缸43,下压气缸43对切割装置5进行下压,切割装置5对木塑板的两端进行切割,本发明操作方便,简单快捷,提高工作效率。

[0033] 在一实施例中,所述切割装置5包括活动杆52、锯齿盘53、电机54和外壳56,所述放置架3上设置有立杆51,所述活动杆52铰接在所述立杆51上,所述外壳56固定连接所述活动杆52,所述电机54固定连接所述外壳56,所述锯齿盘53转动安装在所述外壳56内,所述电机54的输出端固定连接所述锯齿盘53。这样设计,切割装置5在下压气缸43的作用下,便于下压,对木塑板进行切割,且外壳56对锯齿盘53进行遮挡,避免出现误触的情况。

[0034] 在一实施例中,所述底板2的下方设置有滑块21,所述滑块21滑动套设在所述导轨11的外部,所述滑块21上设置有锁紧螺栓22,所述锁紧螺栓22螺纹连接在所述滑块21上并可旋进至抵触所述导轨11,所述锁紧螺栓22上设置有把手23。这样设计,方便对两组底板2之间的距离进行调节,使得双切锯之间的距离可以根据切割的需要进行有效的调节,方便了木塑板的切割。

[0035] 在一实施例中,所述放置架3包括固定在所述底板2上的固定架31和转动安装在所述固定架31的顶部的活动板32,所述切割装置5铰接在所述活动板32上,所述活动板32上对应所述锯齿盘53的位置处设置有切槽33,所述活动板32上向外延伸设置有调节杆36。这样设计,锯齿盘53与切槽33的位置对应,方便将木塑板切割完全,通过调节杆36,方便对活动板32进行调节,且切割装置5铰接活动板32,从而使得锯齿盘53与切槽33同时活动,保证切割工序的正常进行。

[0036] 在一实施例中,所述活动板32的上方设置有尺寸刻度条34,所述固定架31的顶面设置有角度刻度盘35。这样设计,可以根据尺寸刻度条34,对需要切割的木塑板进行精准的定位,保证切割的精准性,并且方便对活动板32的角度进行调节,便于根据实际需要对木塑

板需要切割的角度进行调节。

[0037] 在一实施例中,所述固定架31的两侧分别可伸缩安装有拉伸杆37,所述拉伸杆37的外部设置有支撑块38,所述支撑块38的上表面与所述活动板32处于同一水平面上。这样设计,通过将支撑框38拉伸,可以加大木塑板与放置架3之间的接触面积,从而保证木塑板在双切锯上的稳定性,避免当木塑板较长时,中间位置与两端的高度不在同一水平线上,保证了切割的精准性。

[0038] 在一实施例中,还包括通过气管与所述下压气缸43连接的气泵14,所述气管上安装有脚踩式开关13。这样设计,便于工作人员的操作,方便对下压气缸的开合进行控制。

[0039] 在一实施例中,所述脚踩式开关13的外部设置有防误触挡板15。这样设计,避免了对开关13进行误操作,保证了设备的安全性。

[0040] 在一实施例中,所述下压气缸43的上端通过第一连接件42铰接在所述固定杆41上,所述第一连接件42包括两个第一固定块421和第一连接轴422,两个所述第一固定块421间隔设置在所述固定杆41上,所述第一连接轴422的两端分别设置在两个所述第一固定块421上,所述第一连接轴422的外部套设有可转动的滑动杆423,所述滑动杆423的下端固定连接在所述下压气缸43上。这样设计,将下压气缸43的上端转动连接固定杆41,从而便于下压气缸43的使用。

[0041] 在一实施例中,所述下压气缸43的下端通过第二连接件57铰接在所述切割装置5上,所述第二连接件57包括两个第二固定块571和第二连接轴572,两个所述第二固定块571间隔设置在所述电机54上,所述第二连接轴572的两端分别设置在两个所述第二固定块571上,所述下压气缸43的输出端套设在所述第二连接轴572的外部。这样设计,下压气缸43可以对电机54进行下压,且电机54在进行角度调整之后,保证设备的正常使用。

[0042] 本发明提供了一种一种木塑板全自动双切锯,使用时根据待切割的木塑板的长度以及需要切割的尺寸,旋出一侧的底板下方滑块上的锁紧螺栓,对底板的位置进行调节,调节之后通过锁紧螺栓对底板进行锁紧,将支撑块拉伸,根据实际需要,通过调节杆对切槽以及锯齿盘的角度进行调节,之后将待切割的木塑板的两端分别放置在两侧切锯上,并通过尺寸刻度条对木塑板的位置进行微调,通过脚踩开关,下压气缸开启对电机进行下压,开启电机,锯齿盘开始工作,在下压的过程中对锯齿盘对木塑板进行有效的切割,当切割完成之后,关闭电机和下压气缸,将切割完成的木塑板取下,进行下一次切割操作。

[0043] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。

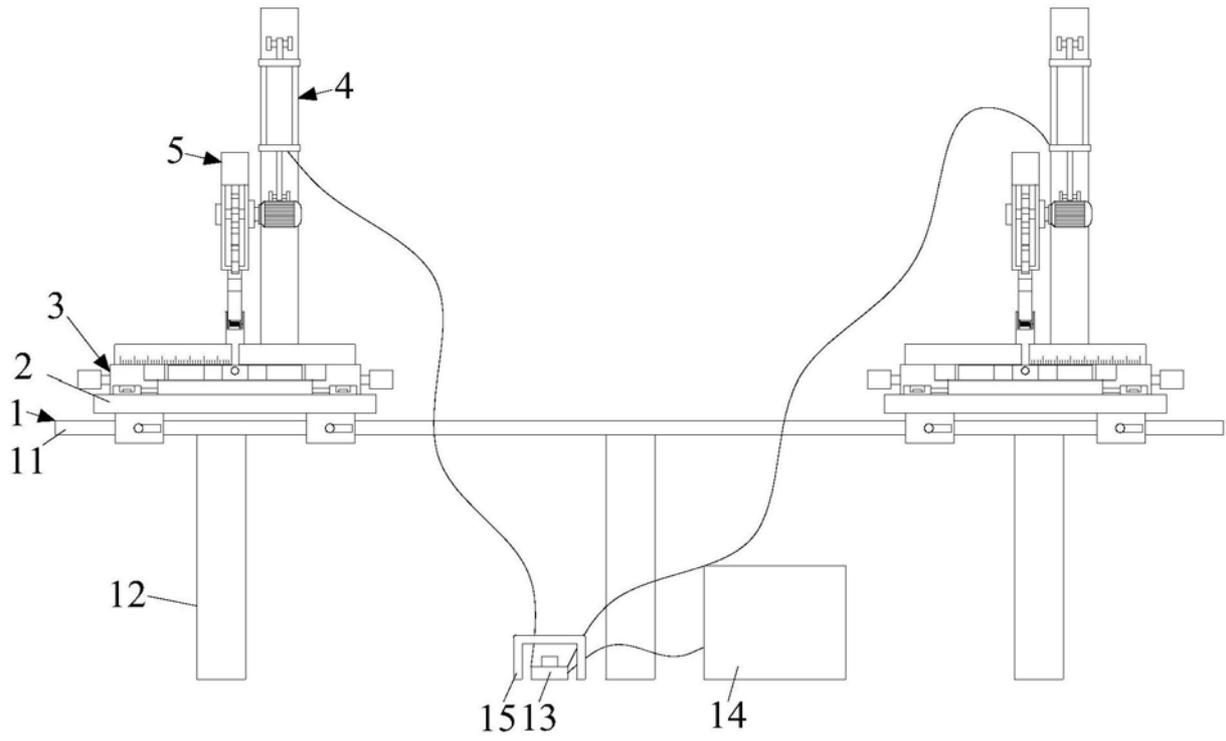


图1

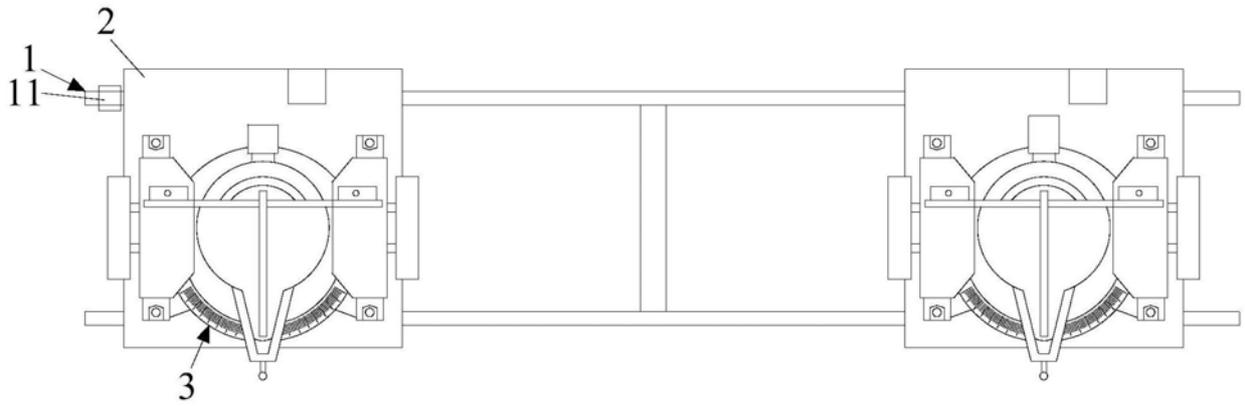


图2

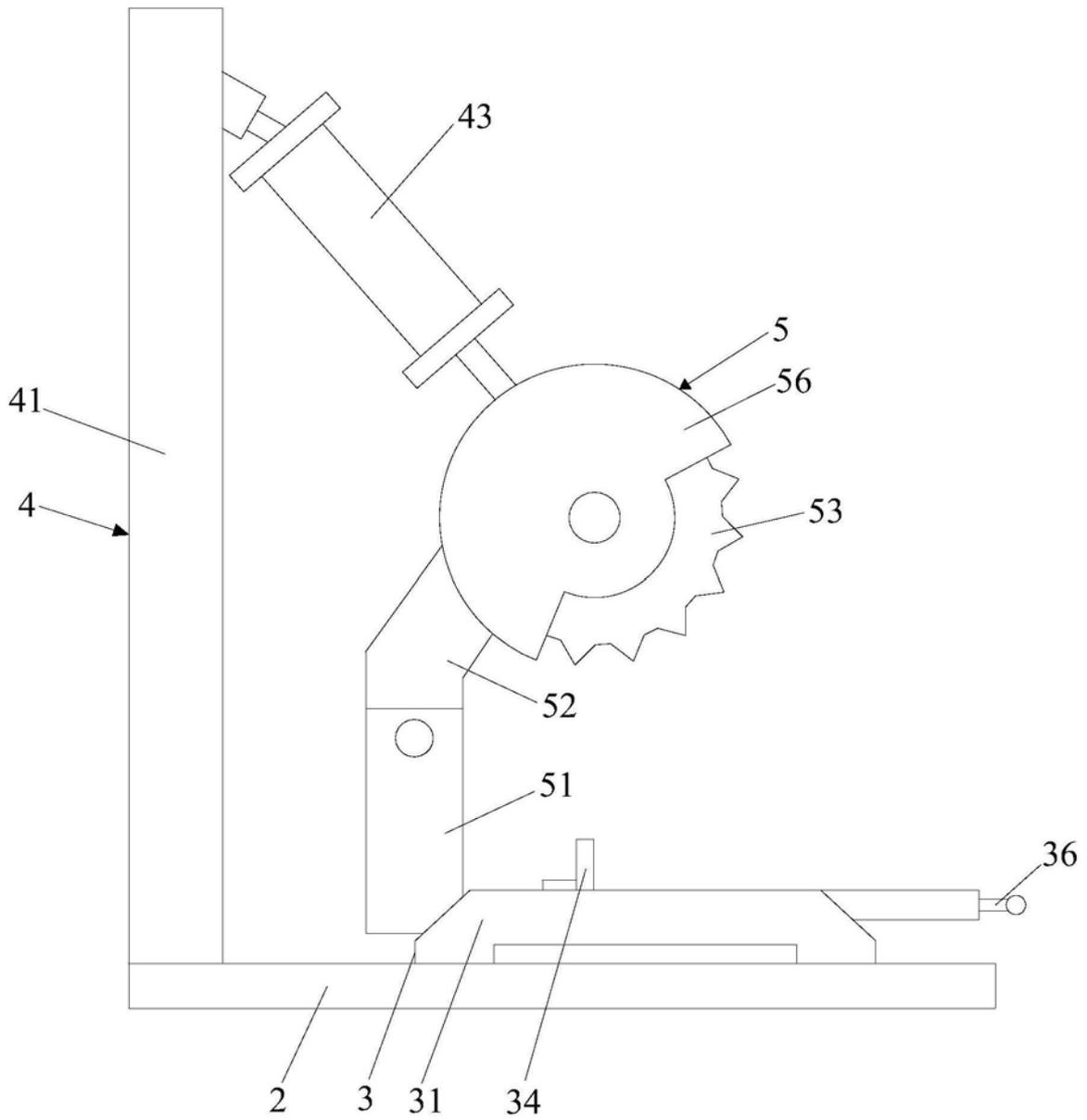


图3

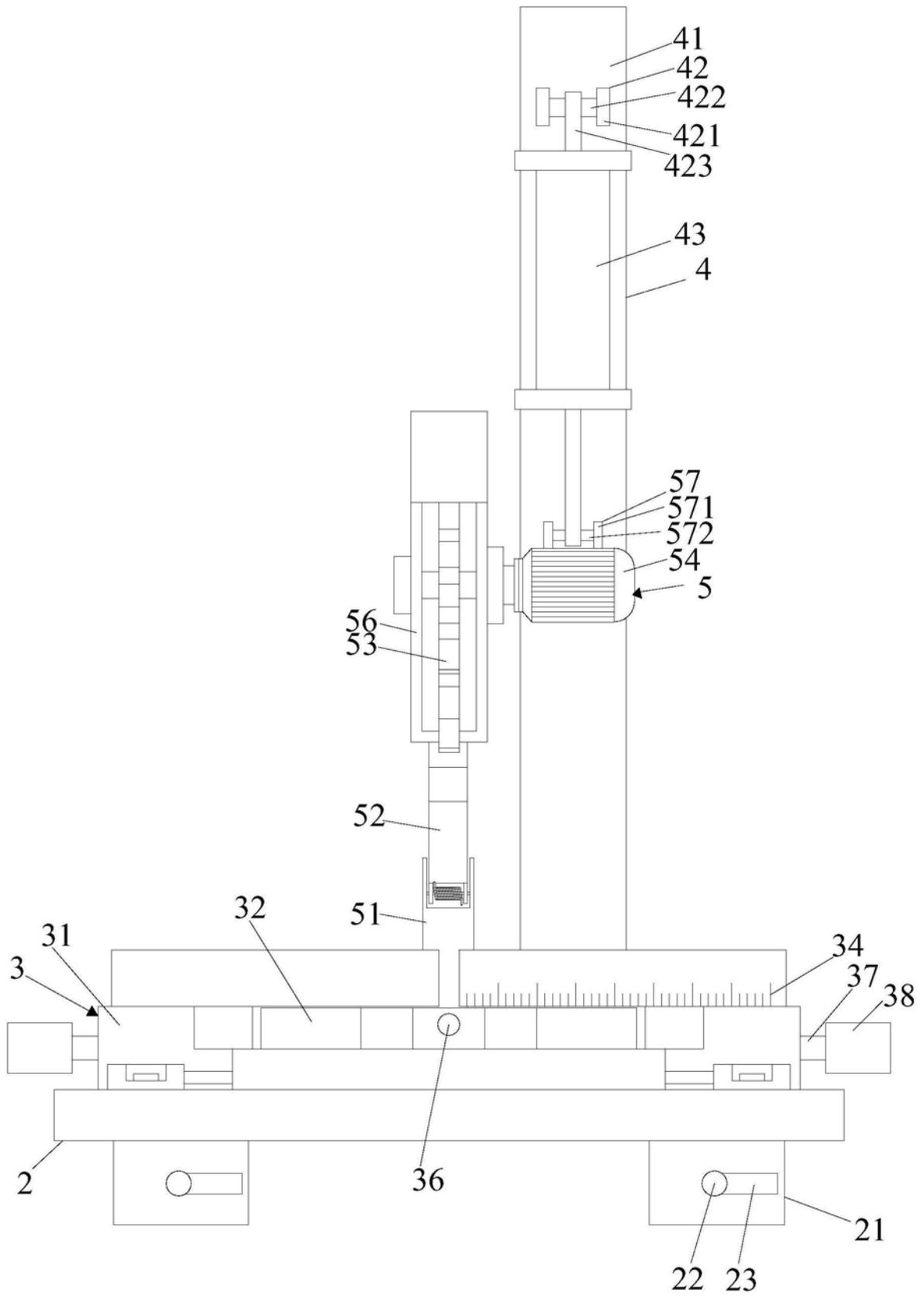


图4

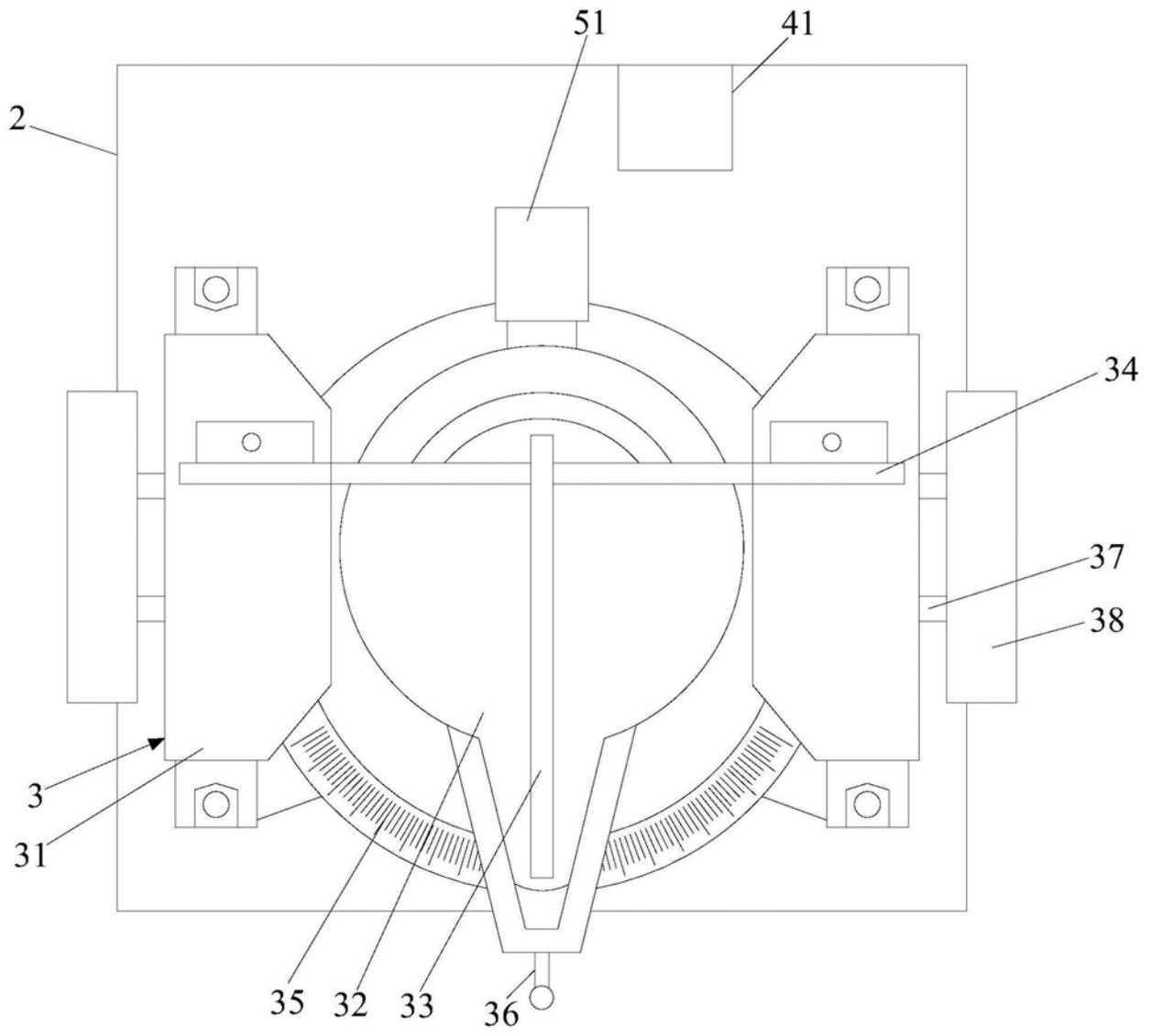


图5