



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221850507 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 18

(21) 申请号 202420376395.4

(22) 申请日 2024.02.28

(73) 专利权人 山东霖凯木业有限公司

地址 276000 山东省临沂市费县上冶镇水
湖村西800米669号

(72) 发明人 王聂萌

(74) 专利代理机构 临沂盛航专利代理事务所
(普通合伙) 37443

专利代理师 郑晓媛

(51) Int. Cl.

B27B 5/06 (2006.01)

B27B 5/29 (2006.01)

B27G 3/00 (2006.01)

B27G 19/02 (2006.01)

B27B 5/22 (2006.01)

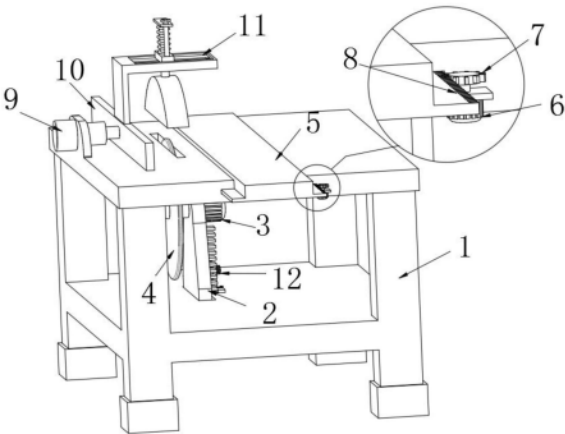
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种胶合木板切割装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种胶合木板切割装置,涉及胶合木板加工技术领域,本实用新型包括支撑架,所述支撑架的底部设置有支撑板,所述支撑板的一侧固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接有锯片,所述支撑架的顶部滑动连接有移动板,所述支撑架的一侧固定连接有第二电机,所述第二电机的输出端固定连接有第一齿轮,所述移动板的一侧固定连接锯齿条,所述锯齿条的锯齿部分与第一齿轮相啮合,使用调节装置的时候,手动控制圆杆在滑槽的内壁滑动,进而使得圆杆设置在锯片的顶部,进而控制圆杆向下滑动,使得半圆套压在胶合木板的顶部,这样使得半圆套完全套设在锯片的表面,这样能够在一定程度上防止碎屑飞溅。



1. 一种胶合木板切割装置,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)的底部设置有支撑板(2),所述支撑板(2)的一侧固定连接有第一电机(3),所述第一电机(3)的输出端固定连接锯片(4),所述支撑架(1)的顶部滑动连接有移动板(5),所述支撑架(1)的一侧固定连接第二电机(6),所述第二电机(6)的输出端固定连接第一齿轮(7),所述移动板(5)的一侧固定连接锯齿条(8),所述锯齿条(8)的锯齿部分与第一齿轮(7)相啮合,所述支撑架(1)的顶部设置有液压装置(9),所述液压装置(9)的输出端固定连接限位条(10),所述限位条(10)的顶部设置有调节装置(11),所述支撑板(2)的一侧设置有升降装置(12),所述调节装置(11)包括连接板(1101),所述连接板(1101)的顶部设置有圆杆(1105),所述连接板(1101)的顶部开设有矩形槽(1102),所述矩形槽(1102)的底部开设有滑槽(1103),所述滑槽(1103)的内壁和圆杆(1105)滑动连接,所述圆杆(1105)的底部固定连接半圆套(1106)。

2. 根据权利要求1所述的胶合木板切割装置,其特征在于:所述矩形槽(1102)的内壁滑动连接有矩形条(1104),所述矩形条(1104)滑动套设在圆杆(1105)的表面,所述圆杆(1105)远离半圆套(1106)的一端固定连接卡位板(1107)。

3. 根据权利要求2所述的胶合木板切割装置,其特征在于:所述矩形条(1104)的顶部固定连接限位杆(1108),所述限位杆(1108)滑动贯穿插设在卡位板(1107)的顶部。

4. 根据权利要求1所述的胶合木板切割装置,其特征在于:所述圆杆(1105)的表面套设有第一弹簧(1109),所述第一弹簧(1109)的一端和卡位板(1107)的底部固定连接,所述第一弹簧(1109)远离卡位板(1107)的一端和矩形条(1104)的顶部固定连接。

5. 根据权利要求1所述的胶合木板切割装置,其特征在于:所述升降装置(12)包括限位板(1202),所述支撑板(2)滑动贯穿插设在支撑架(1)的底部,所述支撑板(2)的一侧均匀固定连接矩形块(1201)。

6. 根据权利要求5所述的胶合木板切割装置,其特征在于:所述限位板(1202)和支撑架(1)的底部固定连接,所述限位板(1202)的一侧固定连接第三电机(1203),所述第三电机(1203)的输出端固定连接第二齿轮(1204),所述第二齿轮(1204)和矩形块(1201)相互啮合。

7. 根据权利要求5所述的胶合木板切割装置,其特征在于:所述限位板(1202)的一侧固定连接矩形板(1205),所述矩形板(1205)的表面滑动套设有卡位块(1206)。

8. 根据权利要求7所述的胶合木板切割装置,其特征在于:所述卡位块(1206)的一侧固定连接第二弹簧(1207),所述第二弹簧(1207)远离卡位块(1206)的一端和限位板(1202)的一侧固定连接。

一种胶合木板切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及胶合木板加工技术领域,尤其涉及一种胶合木板切割装置。

背景技术

[0002] 胶合木板切割装置是一种用于加工胶合木板的装置,使用胶合木板切割装置的时候,控制液压装置挤压限位条,使得限位条运动到合适的位置,进而把胶合木板放置在移动板的顶部,并且使得胶合木板的一侧抵靠在限位条的一侧,启动第一电机,使得第一电机带动锯片转动,然后启动第二电机,使得第二电机带动第一齿轮转动,因为第一齿轮和移动板侧面设置的锯齿条相互啮合,进而通过第一齿轮的转动而带动移动板移动,进而使得胶合木板靠近锯片,这样能够很好的通过切割来对胶合木板进行加工。

[0003] 发明人在日常工作中发现胶合木板加工仍至少存在以下问题:使用切割装置加工胶合木板的时候,是在锯子的顶部设置有防护套,进而避免碎屑飞溅,但是在实际的使用过程中,为了不阻碍锯子切割胶合木板,防护套离着锯子有一定的距离,这样就不能很好的避免碎屑飞溅。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种胶合木板切割装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种胶合木板切割装置,所述支撑架的底部设置有支撑板,所述支撑板的一侧固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接锯片,所述支撑架的顶部滑动连接有移动板,所述支撑架的一侧固定连接第二电机,所述第二电机的输出端固定连接第一齿轮,所述移动板的一侧固定连接锯齿条,所述锯齿条的锯齿部分与第一齿轮相啮合,所述支撑架的顶部设置有液压装置,所述液压装置的输出端固定连接限位条,所述限位条的顶部设置有调节装置,所述支撑板的一侧设置有升降装置,所述调节装置包括连接板,所述连接板的顶部设置有圆杆,所述连接板的顶部开设有矩形槽,所述矩形槽的底部开设有滑槽,所述滑槽的内壁和圆杆滑动连接,所述圆杆的底部固定连接半圆套。

[0006] 上述部件所达到的效果为:使用调节装置的时候,手动控制圆杆在滑槽的内壁滑动,进而使得圆杆设置在锯片的顶部,进而控制圆杆向下滑动,使得半圆套压在胶合木板的顶部,这样使得半圆套完全套设在锯片的表面,这样能够在一定程度上防止碎屑飞溅。

[0007] 优选的,所述矩形槽的内壁滑动连接有矩形条,所述矩形条滑动套设在圆杆的表面,所述圆杆远离半圆套的一端固定连接卡位板。

[0008] 上述部件所达到的效果为:控制矩形条在矩形槽的内部滑动,进而就可以控制圆杆在滑槽的内壁滑动。

[0009] 优选的,所述矩形条的顶部固定连接限位杆,所述限位杆滑动贯穿插设在卡位板的顶部。

[0010] 上述部件所达到的效果为:限位杆的作用是使得矩形条可以在圆杆的表面竖直移动,进而避免圆杆转动。

[0011] 优选的,所述圆杆的表面套设有第一弹簧,所述第一弹簧的一端和卡位板的底部固定连接,所述第一弹簧远离卡位板的一端和矩形条的顶部固定连接。

[0012] 上述部件所达到的效果为:通过第一弹簧向靠近连接板的方向拉拽卡位板,进而很好的控制圆杆在滑槽的内壁滑动。

[0013] 优选的,所述升降装置包括限位板,所述支撑板滑动贯穿插设在支撑架的底部,所述支撑板的一侧均匀固定连接有矩形块。

[0014] 上述部件所达到的效果为:使用升降装置的时候,手动控制支撑板支撑架的底部滑动,进而很好的控制锯片靠近支撑架的顶部,这样可以使得锯片漏出支撑架的顶部,这样可以切割不同厚度的胶合木板。

[0015] 优选的,所述限位板和支撑架的底部固定连接,所述限位板的一侧固定连接有第三电机,所述第三电机的输出端固定连接有第二齿轮,所述第二齿轮和矩形块相互啮合。

[0016] 上述部件所达到的效果为:启动第三电机,进而使得第三电机带动第二齿轮转动,因为第二齿轮和矩形块相互啮合,这样可以通过第二齿轮带动支撑板在支撑架的底部滑动。

[0017] 优选的,所述限位板的一侧固定连接有矩形板,所述矩形板的表面滑动套设有卡位块。

[0018] 上述部件所达到的效果为:当支撑板在支撑架的底部滑动到合适位置的时候,关闭第三电机,控制卡位块向靠近卡位块的方向移动,进而使得卡位块滑到两块矩形块的中间,进而可以很好的把支撑板固定在支撑架的底部。

[0019] 优选的,所述卡位块的一侧固定连接有第二弹簧,所述第二弹簧远离卡位块的一端和限位板的一侧固定连接。

[0020] 上述部件所达到的效果为:通过第二弹簧向靠近限位板的方向拉拽卡位块,进而可以很好的控制卡位块向靠近矩形板的方向滑动。

[0021] 本实用新型中,通过设置调节装置,使用调节装置的时候,手动控制圆杆在滑槽的内壁滑动,进而使得圆杆设置在锯片的顶部,进而控制圆杆向下滑动,使得半圆套压在胶合木板的顶部,这样使得半圆套完全套设在锯片的表面,这样能够在一定程度上防止碎屑飞溅。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型提出一种胶合木板切割装置的立体结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型提出新型圆杆的立体结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型提出新型矩形块的立体结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型提出新型卡位块的立体结构示意图。

[0026] 图例说明:1、支撑架;2、支撑板;3、第一电机;4、锯片;5、移动板;6、第二电机;7、第一齿轮;8、锯齿条;9、液压装置;10、限位条;11、调节装置;1101、连接板;1102、矩形槽;1103、滑槽;1104、矩形条;1105、圆杆;1106、半圆套;1107、卡位板;1108、限位杆;1109、第一弹簧;12、升降装置;1201、矩形块;1202、限位板;1203、第三电机;1204、第二齿轮;1205、矩

形板;1206、卡位块;1207、第二弹簧。

具体实施方式

[0027] 实施例1,如图1-4所示,一种胶合木板切割装置,支撑架1的底部设置有支撑板2,支撑板2的一侧固定连接有第一电机3,第一电机3的输出端固定连接有锯片4,支撑架1的顶部滑动连接有移动板5,支撑架1的一侧固定连接有第二电机6,第二电机6的输出端固定连接有限位条10,限位条10的顶部设置有调节装置11,支撑板2的一侧设置有升降装置12,使用胶合木板切割装置的时候,控制液压装置9挤压限位条10,使得限位条10运动到合适的位置,进而把胶合木板放置在移动板5的顶部,并且使得胶合木板的一侧抵靠在限位条10的一侧,启动第一电机3,使得第一电机3带动锯片4转动,然后启动第二电机6,使得第二电机6带动第一齿轮7转动,因为第一齿轮7和移动板5侧面设置的锯齿条8相互啮合,进而通过第一齿轮7的转动而带动移动板5移动,进而使得胶合木板靠近锯片4,这样能够很好的通过切割来对胶合木板进行加工。

[0028] 参照图2,调节装置11包括连接板1101,连接板1101的顶部设置有圆杆1105,连接板1101的顶部开设有矩形槽1102,矩形槽1102的底部开设有滑槽1103,滑槽1103的内壁和圆杆1105滑动连接,圆杆1105的底部固定连接有限位套1106,使用调节装置11的时候,手动控制圆杆1105在滑槽1103的内壁滑动,进而使得圆杆1105设置在锯片4的顶部,进而控制圆杆1105向下滑动,使得限位套1106压在胶合木板的顶部,这样使得限位套1106完全套设在锯片4的表面,这样能够在一定程度上防止碎屑飞溅,矩形槽1102的内壁滑动连接有矩形条1104,矩形条1104滑动套设在圆杆1105的表面,圆杆1105远离限位套1106的一端固定连接有限位板1107,控制矩形条1104在矩形槽1102的内部滑动,进而就可以控制圆杆1105在滑槽1103的内壁滑动,矩形条1104的顶部固定连接有限位杆1108,限位杆1108滑动贯穿插设在限位板1107的顶部,限位杆1108的作用是使得矩形条1104可以在圆杆1105的表面竖直移动,进而避免圆杆1105转动,圆杆1105的表面套设有第一弹簧1109,第一弹簧1109的一端和限位板1107的底部固定连接,第一弹簧1109远离限位板1107的一端和矩形条1104的顶部固定连接,通过第一弹簧1109向靠近连接板1101的方向拉拽限位板1107,进而很好的控制圆杆1105在滑槽1103的内壁滑动。

[0029] 参照图3和图4,升降装置12包括限位板1202,支撑板2滑动贯穿插设在支撑架1的底部,支撑板2的一侧均匀固定连接有限位块1201,使用升降装置12的时候,手动控制支撑板2在支撑架1的底部滑动,进而很好的控制锯片4靠近支撑架1的顶部,这样可以使得锯片4露出支撑架1的顶部,这样可以切割不同厚度的胶合木板,限位板1202和支撑架1的底部固定连接,限位板1202的一侧固定连接有限位电机1203,限位电机1203的输出端固定连接有限位齿轮1204,限位齿轮1204和限位块1201相互啮合,启动限位电机1203,进而使得限位电机1203带动限位齿轮1204转动,因为限位齿轮1204和限位块1201相互啮合,这样可以通过限位齿轮1204带动支撑板2在支撑架1的底部滑动,限位板1202的一侧固定连接有限位板1205,限位板1205的表面滑动套设有卡位块1206,当支撑板2在支撑架1的底部滑动到合适位置的时候,关闭限位电机1203,控制卡位块1206向靠近限位块1206的方向移动,进而使得卡位块1206滑到两块限位块1201的中间,进而可以很好的把支撑板2固定在支撑架1的底

部,卡位块1206的一侧固定连接有第二弹簧1207,第二弹簧1207远离卡位块1206的一端和限位板1202的一侧固定连接,通过第二弹簧1207向靠近限位板1202的方向拉拽卡位块1206,进而可以很好的控制卡位块1206向靠近矩形板1205的方向滑动。

[0030] 工作原理,使用胶合木板切割装置的时候,控制液压装置9挤压限位条10,使得限位条10运动到合适的位置,进而把胶合木板放置在移动板5的顶部,并且使得胶合木板的一侧抵靠在限位条10的一侧,启动第一电机3,使得第一电机3带动锯片4转动,然后启动第二电机6,使得第二电机6带动第一齿轮7转动,因为第一齿轮7和移动板5侧面设置的锯齿条8相互啮合,进而通过第一齿轮7的转动而带动移动板5移动,进而使得胶合木板靠近锯片4,这样能够很好的通过切割来对胶合木板进行加工,使用调节装置11的时候,手动控制圆杆1105在滑槽1103的内壁滑动,进而使得圆杆1105设置在锯片4的顶部,通过第一弹簧1109向靠近连接板1101的方向拉拽卡位板1107,进而很好的控制圆杆1105在滑槽1103的内壁滑动,进而控制圆杆1105向下滑动,使得半圆套1106压在胶合木板的顶部,这样使得半圆套1106完全套设在锯片4的表面,这样能够在一定程度上防止碎屑飞溅,使用升降装置12的时候,启动第三电机1203,进而使得第三电机1203带动第二齿轮1204转动,因为第二齿轮1204和矩形块1201相互啮合,这样可以通过第二齿轮1204带动支撑板2在支撑架1的底部滑动,当支撑板2在支撑架1的底部滑动到合适位置的时候,关闭第三电机1203,通过第二弹簧1207向靠近限位板1202的方向拉拽卡位块1206,进而可以很好的控制卡位块1206向靠近矩形板1205的方向滑动,进而使得卡位块1206滑到两块矩形块1201的中间,进而可以很好的把支撑板2固定在支撑架1的底部,进而很好的控制锯片4靠近支撑架1的顶部,这样可以使得锯片4露出支撑架1的顶部,这样可以切割不同厚度的胶合木板。

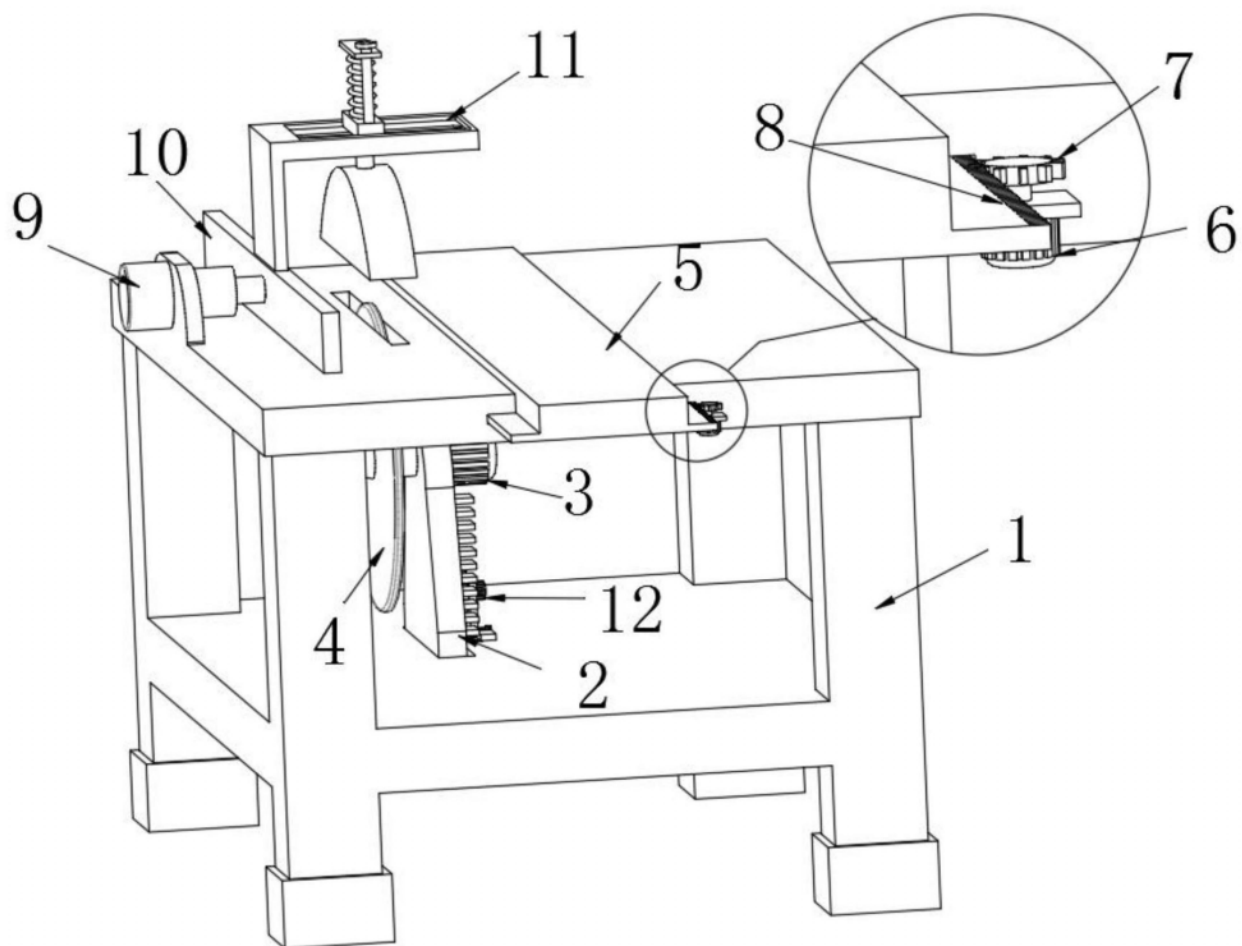


图1

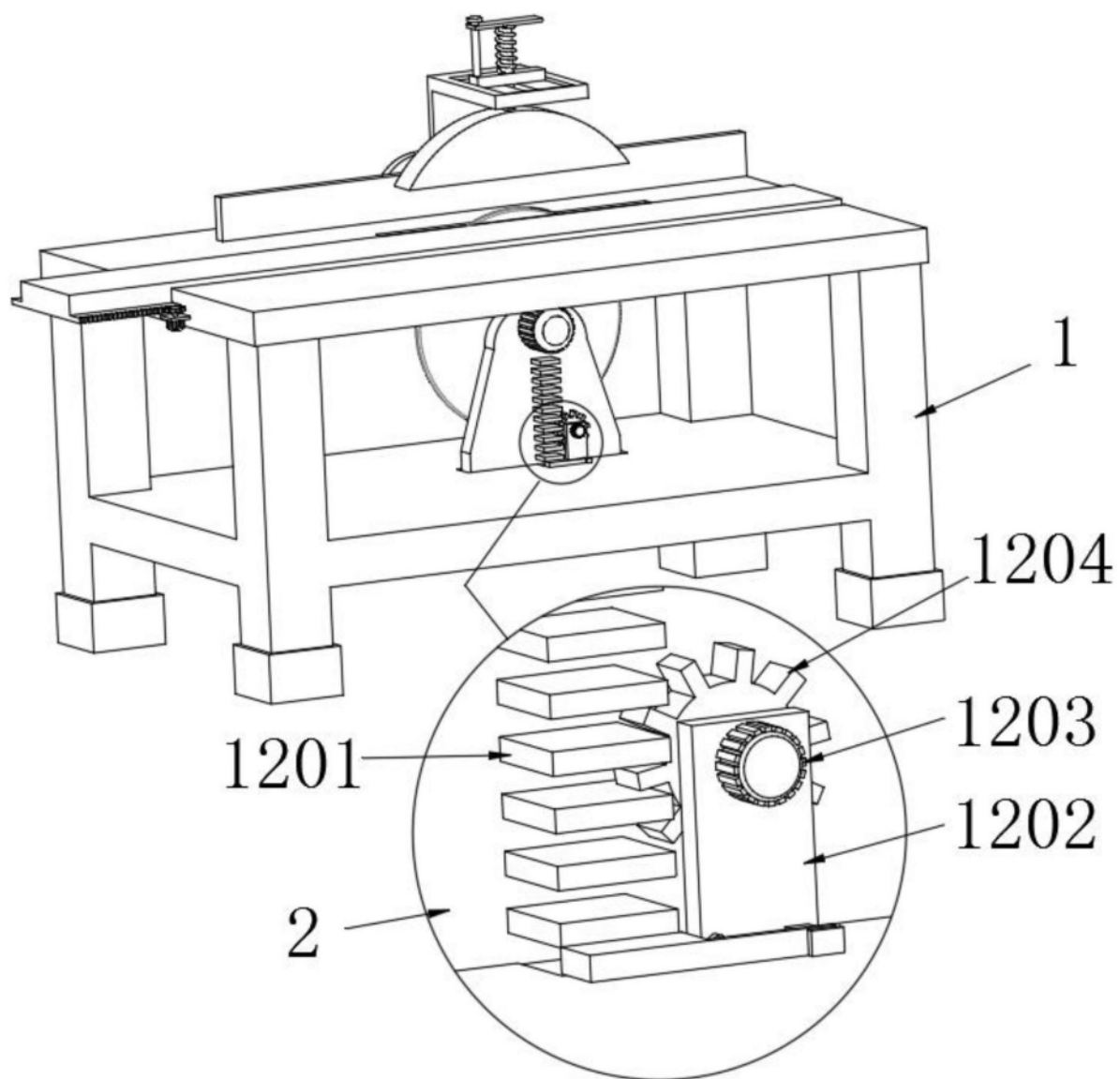


图3

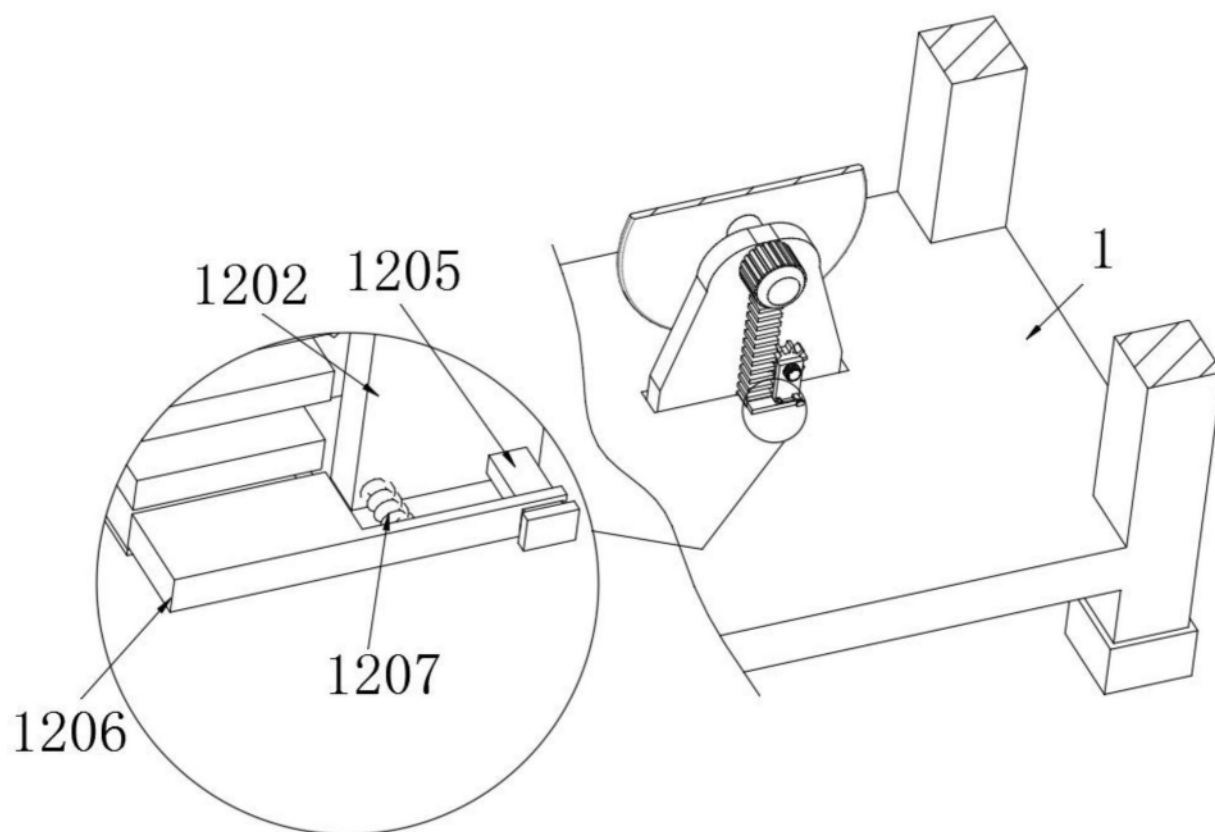


图4