



(21) 申请号 202321444399.3

(22) 申请日 2023.06.06

(73) 专利权人 宁夏润邦门窗幕墙工程有限公司

地址 750200 宁夏回族自治区银川市宁夏
贺兰工业园区经五路以东、家信通信
以北办公楼

(72) 发明人 王才

(74) 专利代理机构 广东知产猫知识产权代理有
限公司 44513

专利代理师 游斌

(51) Int. Cl.

B23D 47/08 (2006.01)

B23D 47/04 (2006.01)

B23D 45/06 (2006.01)

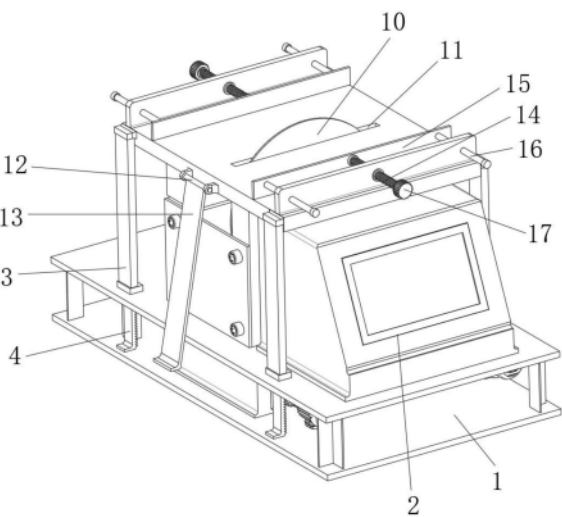
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种安全性高的切割锯

(57) 摘要

本实用新型提供一种安全性高的切割锯,涉及切割锯技术领域,包括工作台,所述工作台之间安装有控制台,所述工作台四周均滑动有支架,所述支架的底端固装有齿条,所述支架的顶端固定安装有置物板,所述工作台的底部位于两侧位置处均装有一号电机,所述一号电机的输出端安装有转杆,所述转杆与工作台转动连接,所述转杆的两端靠近齿条的位置处均装有齿轮,所述工作台之间装有二号电机,实际使用时,通过设置工作台、控制台、支架、齿条、置物板、一号电机、转杆、齿轮、二号电机和锯盘,利用移动置物板的方式,使其能够在工作台上升降,进而起到了避开置物板上锯盘的作用,避免操作人员用手拨离碎屑的过程中被锯盘划伤的情况出现。



1. 一种安全性高的切割锯,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)之间安装有控制台(2),所述工作台(1)四周均滑动有支架(3),所述支架(3)的底端固装有齿条(4),所述支架(3)的顶端固定安装有置物板(5),所述工作台(1)的底部位于两侧位置处均装有一号电机(6),所述一号电机(6)的输出端安装有转杆(7),所述转杆(7)与工作台(1)转动连接,所述转杆(7)的两端靠近齿条(4)的位置处均装有齿轮(8),所述工作台(1)之间装有二号电机(9),所述二号电机(9)的输出端安装有锯盘(10)。

2. 根据权利要求1所述的安全性高的切割锯,其特征在于:所述置物板(5)之间开设有贯穿槽(11)。

3. 根据权利要求1所述的安全性高的切割锯,其特征在于:所述齿轮(8)设置在齿条(4)的侧面,所述齿轮(8)与齿条(4)相啮合。

4. 根据权利要求2所述的安全性高的切割锯,其特征在于:所述置物板(5)的一侧转动有阻尼转轴(12),所述阻尼转轴(12)的表面固定安装有撑腿(13)。

5. 根据权利要求4所述的安全性高的切割锯,其特征在于:所述置物板(5)的顶部设置有辅助装置,所述的辅助装置包括螺杆(14),所述螺杆(14)螺纹连接在置物板(5)的顶部位于两侧位置处,所述螺杆(14)的一端安装有限位板(15),所述限位板(15)的两侧均装有限位杆(16),所述限位杆(16)与置物板(5)滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的安全性高的切割锯,其特征在于:所述螺杆(14)与限位板(15)之间安装有轴承。

7. 根据权利要求6所述的安全性高的切割锯,其特征在于:所述螺杆(14)的一端固装有转把(17)。

一种安全性高的切割锯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割锯技术领域,尤其涉及一种安全性高的切割锯。

背景技术

[0002] 数控切割锯是指用数字程序驱动对物体进行切割的切割工具,在机械零件加工的过程中,往往需要利用切割锯进行零件的切断工作,目前的切割方式大多为操作人员手持零件并将其贴在锯盘上,通过锯盘的高速旋转进而实现对零件的切割,但在切割时往往会产生大量的零件碎屑,这些碎屑堆积在置物板上会使零件无法稳定摆放,此时则需要操作人员用手将碎屑拨离置物板,在拨离时,人手容易与置物板上的锯盘接触,进而出现人手被锯盘误伤的情况。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 本实用新型采用了如下技术方案:一种安全性高的切割锯,包括工作台,所述工作台之间安装有控制台,所述工作台四周均滑动有支架,所述支架的底端固装有齿条,所述支架的顶端固定安装有置物板,所述工作台的底部位于两侧位置处均装有一号电机,所述一号电机的输出端安装有转杆,所述转杆与工作台转动连接,所述转杆的两端靠近齿条的位置处均装有齿轮,所述工作台之间装二号电机,所述二号电机的输出端安装有锯盘。

[0005] 较佳的,所述置物板之间开设有贯穿槽。据此,锯盘能够贯穿置物板顶部。

[0006] 较佳的,所述齿轮设置在齿条的侧面,所述齿轮与齿条相啮合。据此,齿轮能够带动齿条移动。

[0007] 较佳的,所述置物板的一侧转动有阻尼转轴,所述阻尼转轴的表面固定安装有撑腿。据此,撑腿能够防止置物板下坠。

[0008] 较佳的,所述置物板的顶部设置有辅助装置,所述的辅助装置包括螺杆,所述螺杆螺纹连接在置物板的顶部位于两侧位置处,所述螺杆的一端安装有限位板,所述限位板的两侧均装有限位杆,所述限位杆与置物板滑动连接。据此,限位板能够防止零件位置大幅偏移。

[0009] 较佳的,所述螺杆与限位板之间安装有轴承。据此,螺杆能够在限位板一侧转动。

[0010] 较佳的,所述螺杆的一端固装有转把。据此,转把能够方便操作人员转动螺杆。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0012] 1、本实用新型中,实际使用时,通过设置工作台、控制台、支架、齿条、置物板、一号电机、转杆、齿轮、二号电机和锯盘,利用移动置物板的方式,使其能够在工作台上升降,进而起到了避开置物板上锯盘的作用,避免操作人员用手拨离碎屑的过程中被锯盘划伤的情况出现,提高了装置的安全性。

[0013] 2、本实用新型中,实际使用时,通过设置辅助装置,起到了导向的作用,避免零件在切割过程中出现位置大幅偏移的情况。

附图说明

- [0014] 图1为本实用新型提出一种安全性高的切割锯的示意图；
- [0015] 图2为本实用新型提出一种安全性高的切割锯的侧视图；
- [0016] 图3为本实用新型提出一种安全性高的切割锯的仰视图；
- [0017] 图4为本实用新型提出一种安全性高的切割锯中图3中A处放大图。
- [0018] 图例说明：
- [0019] 1、工作台；2、控制台；3、支架；4、齿条；5、置物板；6、一号电机；7、转杆；8、齿轮；9、二号电机；10、锯盘；11、贯穿槽；12、阻尼转轴；13、撑腿；14、螺杆；15、限位板；16、限位杆；17、转把。

具体实施方式

[0020] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点，下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0021] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型，但是，本实用新型还可以采用不同于在此描述的方式来实施，因此，本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0022] 实施例一，请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种安全性高的切割锯，包括工作台1，工作台1之间安装有控制台2，工作台1四周均滑动有支架3，支架3的底端固装有齿条4，支架3的顶端固定安装有置物板5，工作台1的底部位于两侧位置处均装有一号电机6，一号电机6的输出端安装有转杆7，转杆7与工作台1转动连接，转杆7的两端靠近齿条4的位置处均装有齿轮8，齿轮8设置在齿条4的侧面，齿轮8与齿条4相啮合，工作台1之间装有二号电机9，二号电机9的输出端安装有锯盘10，置物板5之间开设有贯穿槽11，通过设置贯穿槽11，使锯盘10能够贯穿置物板5的顶部。

[0023] 请参阅图1，置物板5的一侧转动有阻尼转轴12，阻尼转轴12的表面固定安装有撑腿13，当置物板5抬升后，通过转动撑腿13的方式，使其带动阻尼转轴12在置物板5之间转动，当撑腿13呈竖直摆放时，此时撑腿13撑在工作台1表面，起到了稳定置物板5的作用。

[0024] 实施例二，请参阅图2，置物板5的顶部设置有辅助装置，辅助装置包括螺杆14，螺杆14螺纹连接在置物板5的顶部位于两侧位置处，螺杆14的一端安装有限位板15，螺杆14与限位板15之间安装有轴承，通过设置轴承，使螺杆14一端能够在限位板15一侧转动，限位板15的两侧均装有限位杆16，限位杆16与置物板5滑动连接。

[0025] 请参阅图2，螺杆14的一端固装有转把17，通过设置转把17，起到了辅助转动螺杆14的作用。

[0026] 工作原理：实际使用时，通过设置工作台1、控制台2、支架3、齿条4、置物板5、一号电机6、转杆7、齿轮8、二号电机9和锯盘10，使用时，操作人员手持零件将其按压在置物板5上，同时启动二号电机9使其带动锯盘10转动，随后将零件向前推进使其与转动的锯盘10接触，当锯盘10贯穿零件之间时，此时零件被完全切断，起到了切割零件的作用，当需要对置物板5上的碎屑清理时，这时停止锯盘10转动随后启动一号电机6，一号电机6带动转杆7在工作台1之间转动，转杆7则带动两端齿轮8同时转动，齿轮8在转动的过程中带动一侧相啮

合的齿条4向上移动,而齿条4则带动支架3在工作台1之间滑动,当锯盘10不再位于置物板5上方时,此时操作人员即可用手拨离置物板5上的碎屑,当碎屑清理完毕时,此时控制一号电机6反转使齿轮8带动齿条4回位即可,最后置物板5重新与工作台1顶部贴合即可进行后续的切割工作,实际使用时,通过设置辅助装置,当零件放在置物板5上时,通过转动螺杆14的方式带动限位板15移动,使其贴近零件两侧,进而起到了导向的作用,避免零件在切割过程中出现位置大幅偏移的情况,由于置物板5内部设置有与螺杆14表面相啮合的螺纹,又由于螺杆14一端通过轴承与限位板15连接,此时在限位杆16的限位作用下,螺杆14则带动限位板15向前移动,起到了调节置物板5位置的作用。

[0027] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

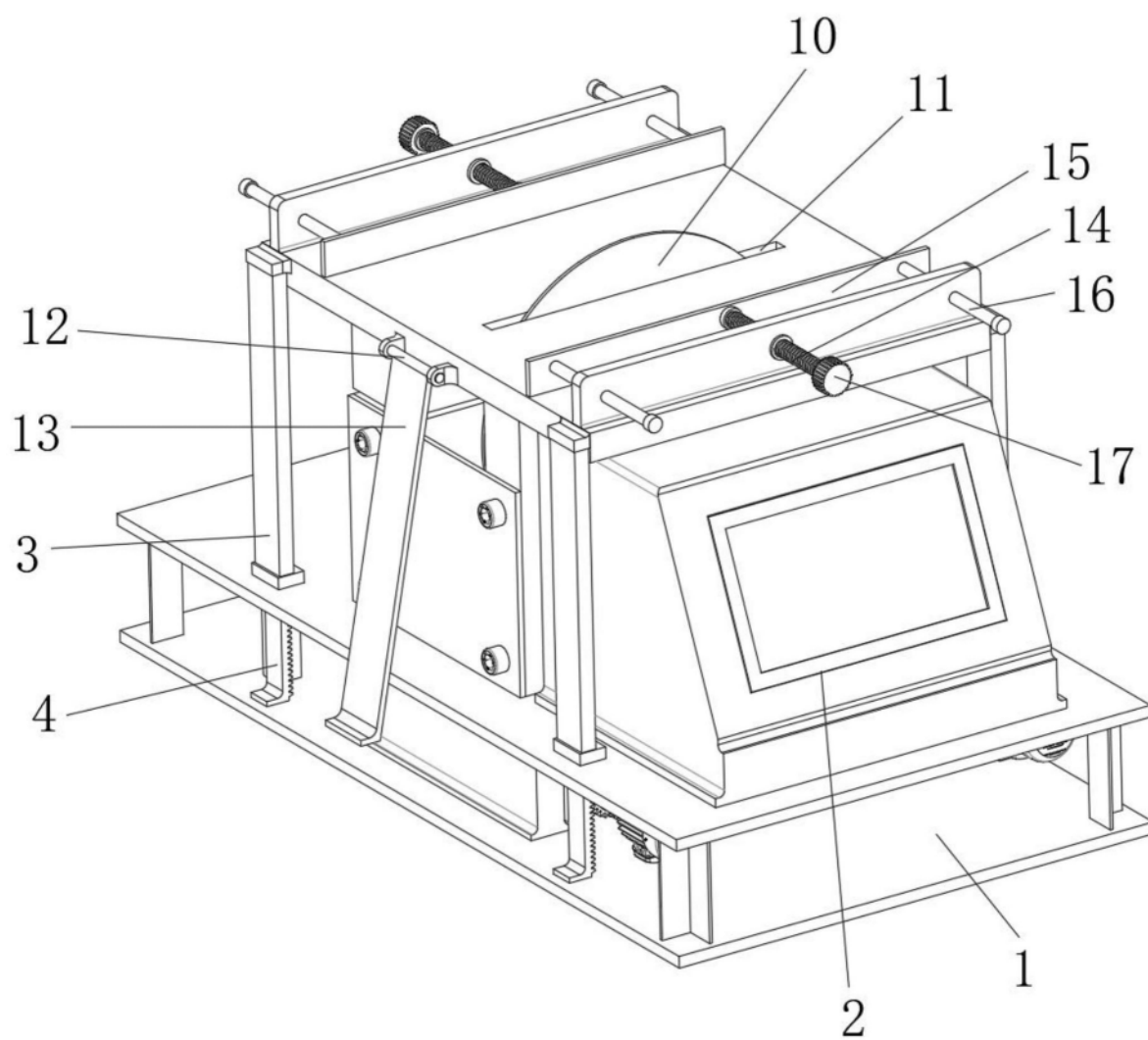


图1

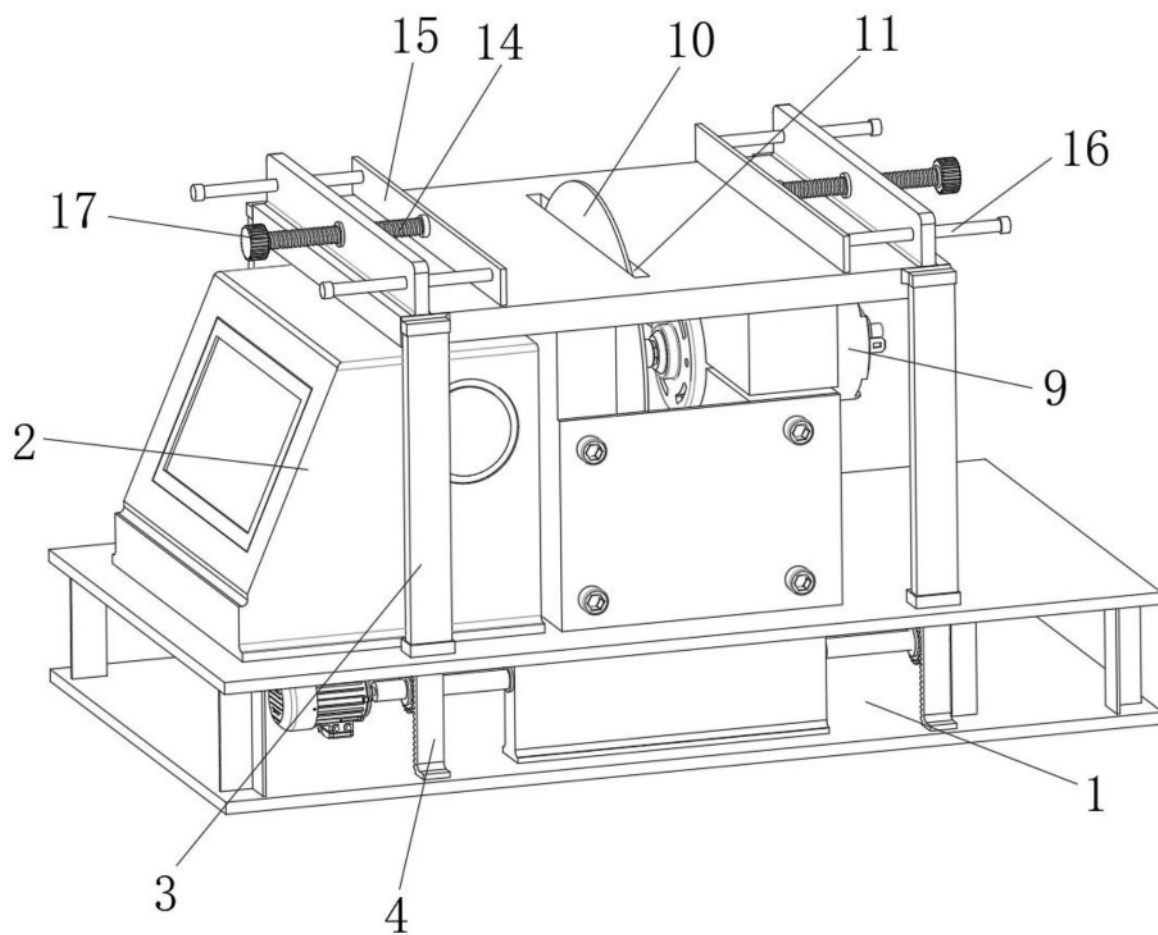


图2

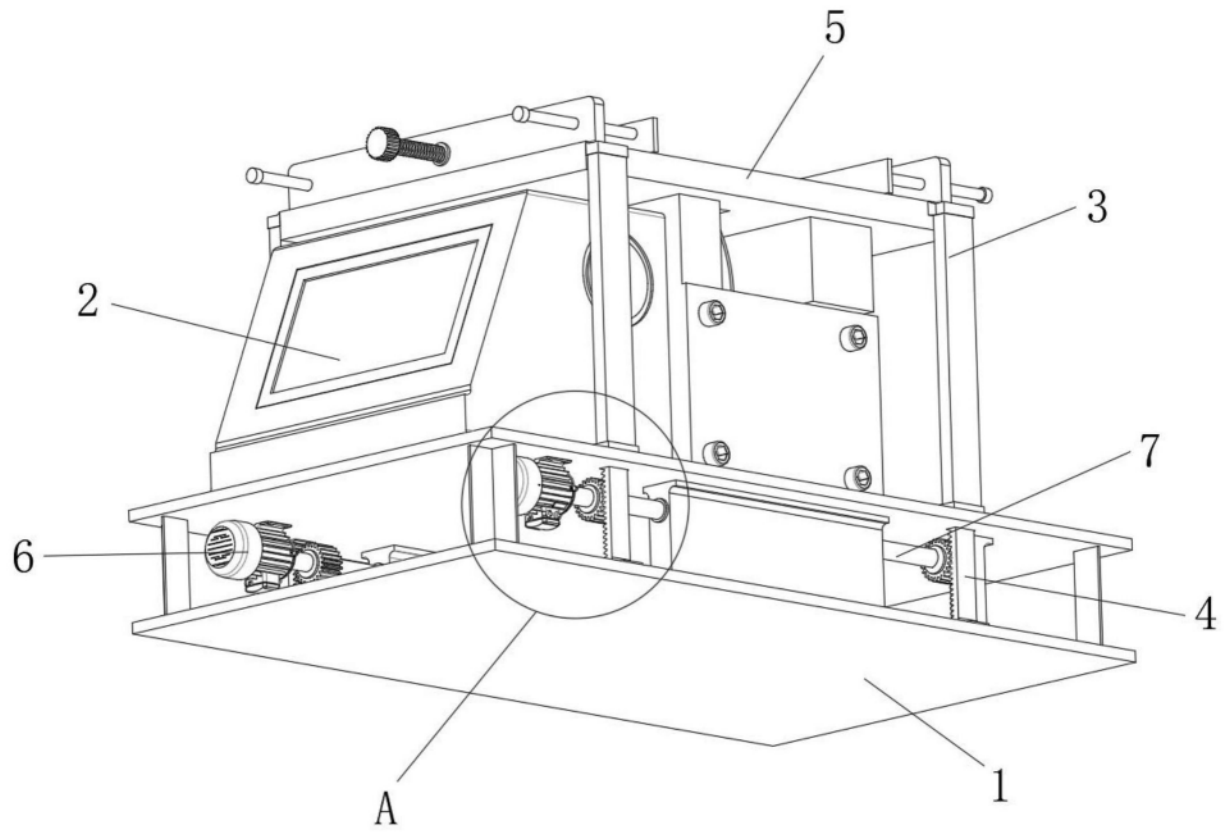


图3

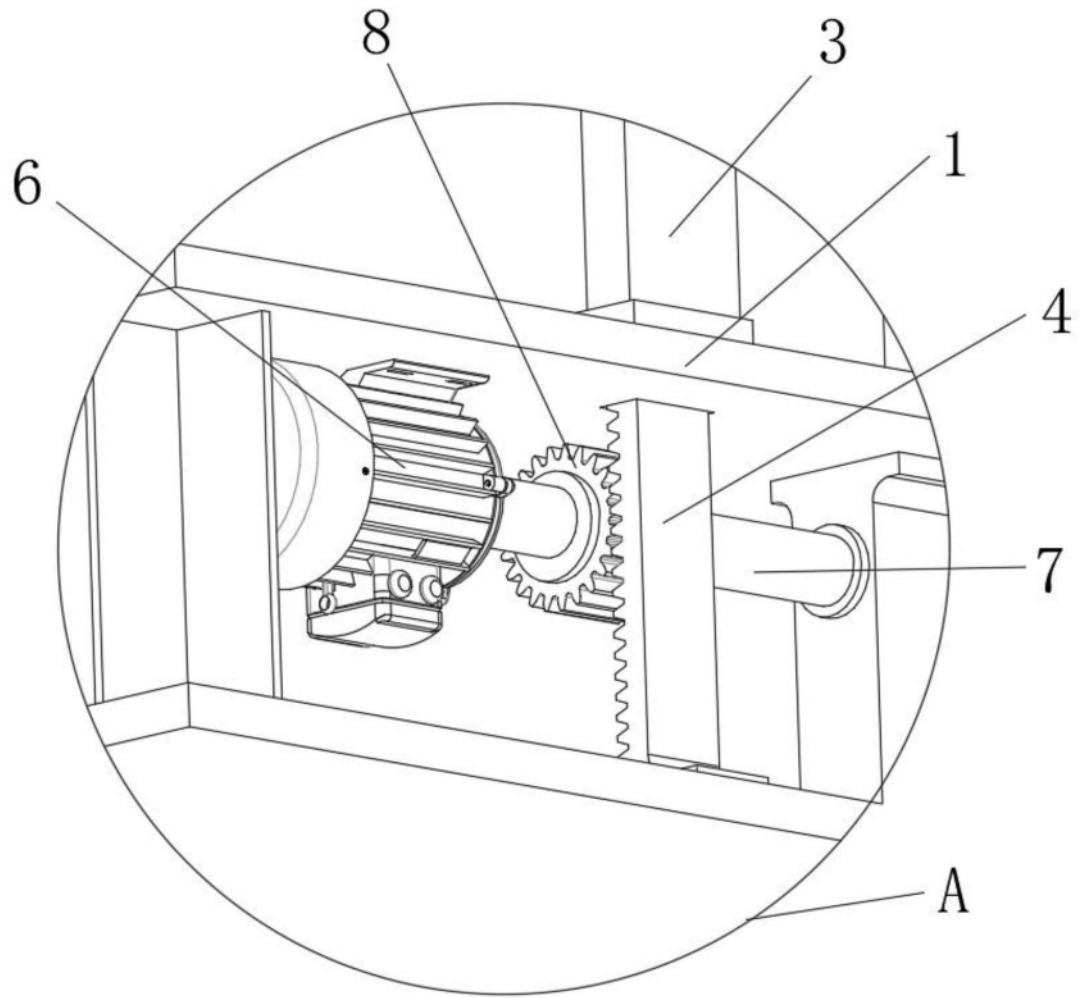


图4