



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222830798 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 06

(21) 申请号 202420923681.8

(22) 申请日 2024.04.30

(73) 专利权人 大连霖帆金属制品有限公司

地址 116033 辽宁省大连市保税区自贸大厦814室

(72) 发明人 陆中汉 陆中阳

(74) 专利代理机构 北京中知音诺知识产权代理  
事务所(普通合伙) 13138

专利代理师 李璐

(51) Int. Cl.

B23D 19/00 (2006.01)

B23Q 1/25 (2006.01)

B23D 33/02 (2006.01)

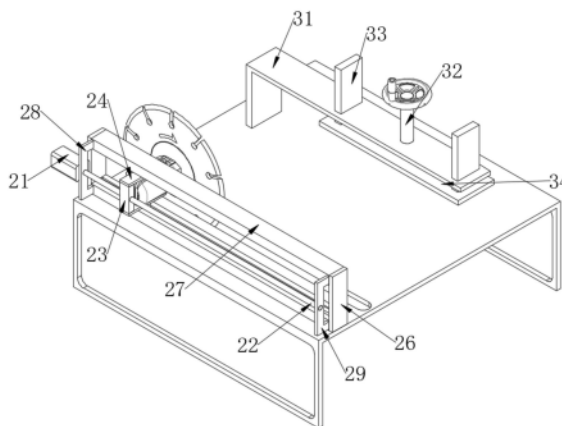
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种可调节切割头位置的型材切割机

### (57) 摘要

本实用新型涉及型材切割技术领域,且公开了一种可调节切割头位置的型材切割机,包括加工台,加工台顶部设置有调节机构,调节机构内侧设置有切割器,加工台顶部设置有压紧机构,调节机构包括支撑板,支撑板固定连接于加工台顶部,支撑板内侧固定连接有滑槽,滑槽左侧分别固定连接有连接板一和连接板二,连接板一背面固定连接有电机,电机输出端固定连接有螺纹杆一,螺纹杆一外壁螺纹连接有螺纹块。该可调节切割头位置的型材切割机,通过设置的调节机构,对压紧的型材起到切割的目的,在切割的过程中不需要人工手动调节型材位置,使切割器可以移动到型材的位置进行切割,降低了操作的风险,达到良好的切割效率,增强装置的实用性。



1. 一种可调节切割头位置的型材切割机,包括加工台(1),其特征在于:所述加工台(1)顶部设置有调节机构(2),所述调节机构(2)内侧设置有切割器(4),所述加工台(1)顶部设置有压紧机构(3);

所述调节机构(2)包括支撑板(26),所述支撑板(26)固定连接于加工台(1)顶部,所述支撑板(26)内侧固定连接有滑槽(27),所述滑槽(27)左侧分别固定连接有连接板一(28)和连接板二(29),所述连接板一(28)背面固定连接有电机(21),所述电机(21)输出端固定连接有螺纹杆一(22),所述螺纹杆一(22)外壁螺纹连接有螺纹块(23),所述螺纹块(23)顶部固定连接于连接块(24),所述连接块(24)顶部固定连接有滑块(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节切割头位置的型材切割机,其特征在于:所述滑块(25)外侧形状与滑槽(27)内壁形状相匹配,所述滑块(25)滑动连接于滑槽(27)内壁。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节切割头位置的型材切割机,其特征在于:所述切割器(4)固定连接于连接块(24)内侧,所述加工台(1)顶部开设有通槽口。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节切割头位置的型材切割机,其特征在于:所述连接板一(28)和连接板二(29)内部均开设有转孔,所述螺纹杆一(22)转动连接于转孔内壁。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节切割头位置的型材切割机,其特征在于:所述压紧机构(3)包括L形板(31),所述L形板(31)固定连接于加工台(1)顶部,所述L形板(31)顶部螺纹连接有螺纹杆二(32),所述螺纹杆二(32)底端转动连接有压板(34),所述压板(34)顶部固定连接有限位板(33)。

6. 根据权利要求5所述的一种可调节切割头位置的型材切割机,其特征在于:所述L形板(31)内部开设有滑口,所述限位板(33)滑动连接于开设的滑口内壁。

7. 根据权利要求5所述的一种可调节切割头位置的型材切割机,其特征在于:所述螺纹杆二(32)顶端固定连接于手轮。

## 一种可调节切割头位置的型材切割机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及型材切割技术领域,具体为一种可调节切割头位置的型材切割机。

### 背景技术

[0002] 型材是铁或钢以及具有一定强度和韧性的材料通过轧制、挤出、铸造等工艺制成的具有一定几何形状的物体,这类材料具有的外观尺寸一定,断面呈一定形状,具有一定的力学物理性能。型材既能单独使用也能进一步加工成其他制造品,常用于建筑结构与制造安装。

[0003] 随着科技的发展,型材逐渐被应用于多个领域,而型材加工的过程中需要对其进行切割,从而可以使型材可以更好的适用于不同的使用环境,常见的切割装置在切割的过程中往往是人工手动对型材进行移动,将型材移动到切割器的位置进行加工切割,但是这样操作存在一定的风险,且达不到良好的切割效率,降低了装置的实用性。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可调节切割头位置的型材切割机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可调节切割头位置的型材切割机,包括加工台,所述加工台顶部设置有调节机构,所述调节机构内侧设置有切割器,所述加工台顶部设置有压紧机构;

[0006] 所述调节机构包括支撑板,所述支撑板固定连接于加工台顶部,所述支撑板内侧固定连接于滑槽,所述滑槽左侧分别固定连接于连接板一和连接板二,所述连接板一背面固定连接于电机,所述电机输出端固定连接于螺纹杆一,所述螺纹杆一外壁螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块顶部固定连接于连接块,所述连接块顶部固定连接于滑块。

[0007] 优选的,所述滑块外侧形状与滑槽内壁形状相匹配,所述滑块滑动连接于滑槽内壁,从而可以起到稳定限位的目的。

[0008] 优选的,所述切割器固定连接于连接块内侧,所述加工台顶部开设有通槽口,便于连接块可以稳定带动切割器进行切割。

[0009] 优选的,所述连接板一和连接板二内部均开设有转孔,所述螺纹杆一转动连接于转孔内壁,对螺纹杆一起到稳定支撑。

[0010] 优选的,所述压紧机构包括L形板,所述L形板固定连接于加工台顶部,所述L形板顶部螺纹连接有螺纹杆二,所述螺纹杆二底端转动连接有压板,所述压板顶部固定连接于限位板,从而可以对型材起到压紧的目的。

[0011] 优选的,所述L形板内部开设有滑口,所述限位板滑动连接于开设的滑口内壁,在滑口和限位板的相互配合作用下可以起到限位的目的。

[0012] 优选的,所述螺纹杆二顶端固定连接于手轮,便于摇动手轮带动螺纹杆二旋转。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种可调节切割头位置的型材切割机,具备以下有益效果:

[0014] 1、该可调节切割头位置的型材切割机,通过设置的调节机构,对压紧的型材起到切割的目的,在切割的过程中不需要人工手动调节型材位置,使切割器可以移动到型材的位置进行切割,降低了操作的风险,达到良好的切割效率,增强装置的实用性。

[0015] 2、该可调节切割头位置的型材切割机,通过设置的压紧机构,使压板的底部与型材顶部接触,起到对型材压紧限位的目的,进一步提升型材在切割过程中的稳定性,减少型材在加工过程中产生晃动偏移等情况。

### 附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图:

[0017] 图1为本实用新型结构正视图;

[0018] 图2为本实用新型结构左视图;

[0019] 图3为切割器处结构示意图;

[0020] 图4为压板处结构示意图。

[0021] 图中:1、加工台;2、调节机构;21、电机;22、螺纹杆一;23、螺纹块;24、连接块;25、滑块;26、支撑板;27、滑槽;28、连接板一;29、连接板二;3、压紧机构;31、L形板;32、螺纹杆二;33、限位板;34、压板;4、切割器。

### 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 本实用新型提供以下技术方案:

[0025] 实施例一

[0026] 结合图1至图4,一种可调节切割头位置的型材切割机,包括加工台1,加工台1顶部设置有调节机构2,调节机构2内侧设置有切割器4,加工台1顶部设置有压紧机构3;

[0027] 调节机构2包括支撑板26,支撑板26固定连接于加工台1顶部,支撑板26内侧固定连接滑槽27,滑槽27左侧分别固定连接连接板一28和连接板二29,连接板一28背面固定连接电机21,电机21输出端固定连接螺纹杆一22,螺纹杆一22外壁螺纹连接有螺纹

块23,螺纹块23顶部固定连接于连接块24,连接块24顶部固定连接于滑块25。

[0028] 进一步的,滑块25外侧形状与滑槽27内壁形状相匹配,滑块25滑动连接于滑槽27内壁,从而可以起到稳定限位的目的。

[0029] 进一步的,切割器4固定连接于连接块24内侧,加工台1顶部开设有通槽口,便于连接块24可以稳定带动切割器4进行切割。

[0030] 进一步的,连接板一28和连接板二29内部均开设有转孔,螺纹杆一22转动连接于转孔内壁,对螺纹杆一22起到稳定支撑。

[0031] 实施例二

[0032] 参阅图1至图4,并在实施例一的基础上,进一步得到压紧机构3包括L形板31,L形板31固定连接于加工台1顶部,L形板31顶部螺纹连接有螺纹杆二32,螺纹杆二32底端转动连接有压板34,压板34顶部固定连接有限位板33,从而可以对型材起到压紧的目的。

[0033] 进一步的,L形板31内部开设有滑口,限位板33滑动连接于开设的滑口内壁,在滑口和限位板33的相互配合作用下可以起到限位的目的。

[0034] 进一步的,螺纹杆二32顶端固定连接于手轮,便于摇动手轮带动螺纹杆二32旋转。

[0035] 在实际操作过程中,当此装置使用时,首先工作人员将需要加工切割的型材放置在加工台1的顶部,然后摇动手轮带动螺纹杆二32旋转由于螺纹杆二32和L形板31螺纹连接,所以会使螺纹杆二32带动压板34向下移动,同时限位板33可以在L形板31的内部滑动限位,使压板34的底部与型材顶部接触,起到对型材压紧限位的目的,进一步提升型材在切割过程中的稳定性,减少型材在加工过程中产生晃动偏移等情况。

[0036] 当对型材定位完成后,这时可以启动电机21工作,使电机21的输出端可以带动螺纹杆一22旋转,由于螺纹杆一22和螺纹块23螺纹连接,同时滑块25可以在滑槽27的内壁滑动限位,所以会使螺纹杆一22的旋转运动转换为滑块25的直线运动,进而滑块25可以带动切割器4进行移动,这时启动切割器4工作,可以对压紧的型材起到切割的目的,在切割的过程中不需要人工手动调节型材位置,使切割器4可以移动到型材的位置进行切割,降低了操作的风险,达到良好的切割效率,增强装置的实用性。

[0037] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

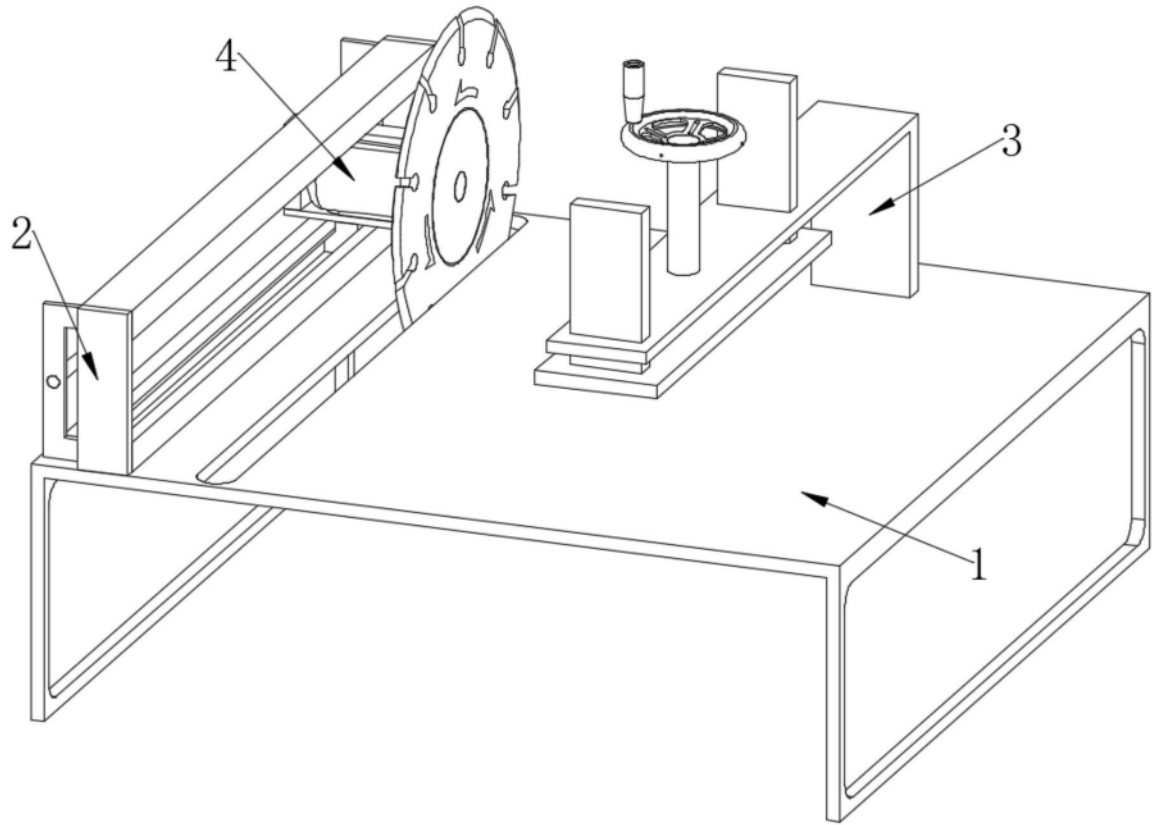


图1

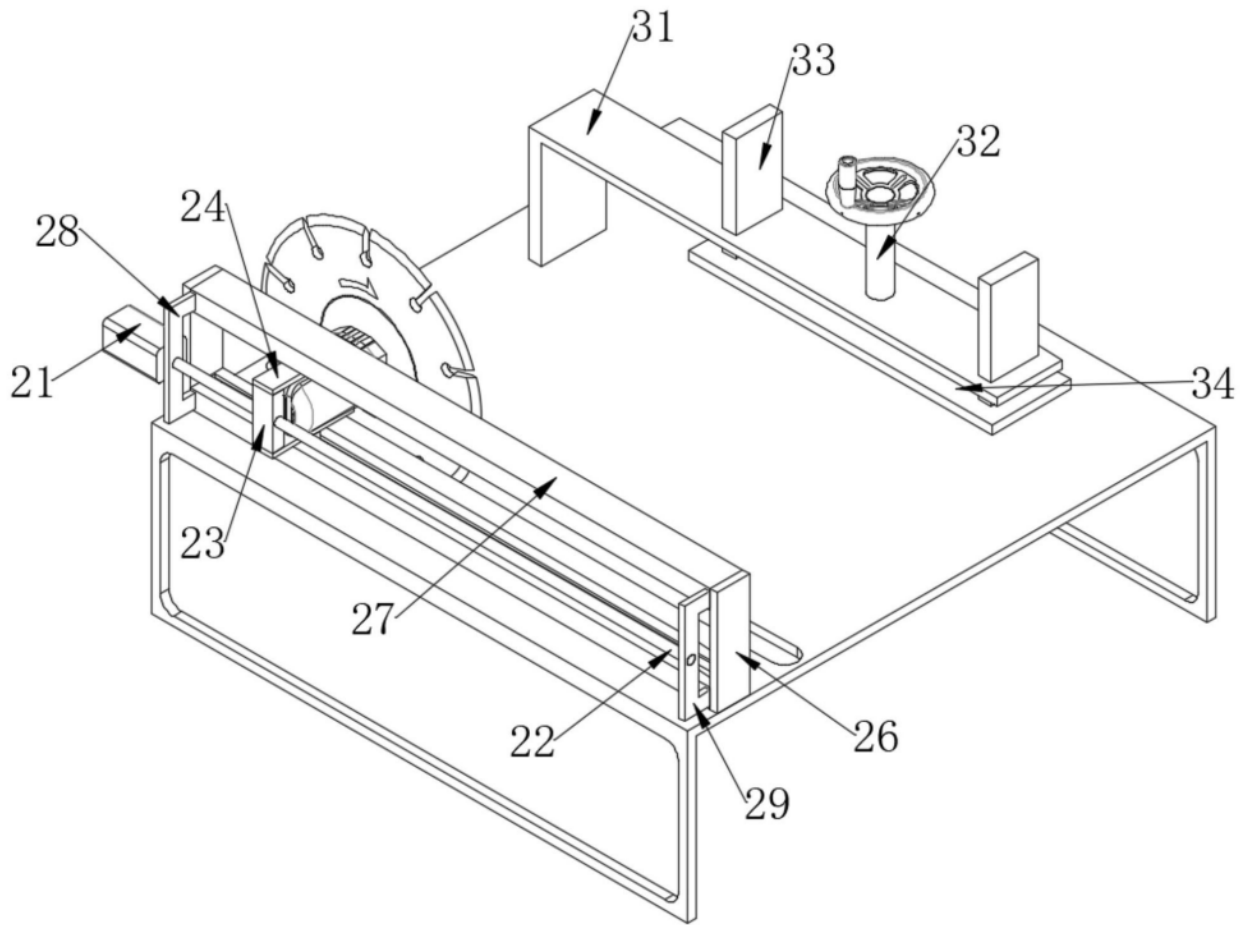


图2

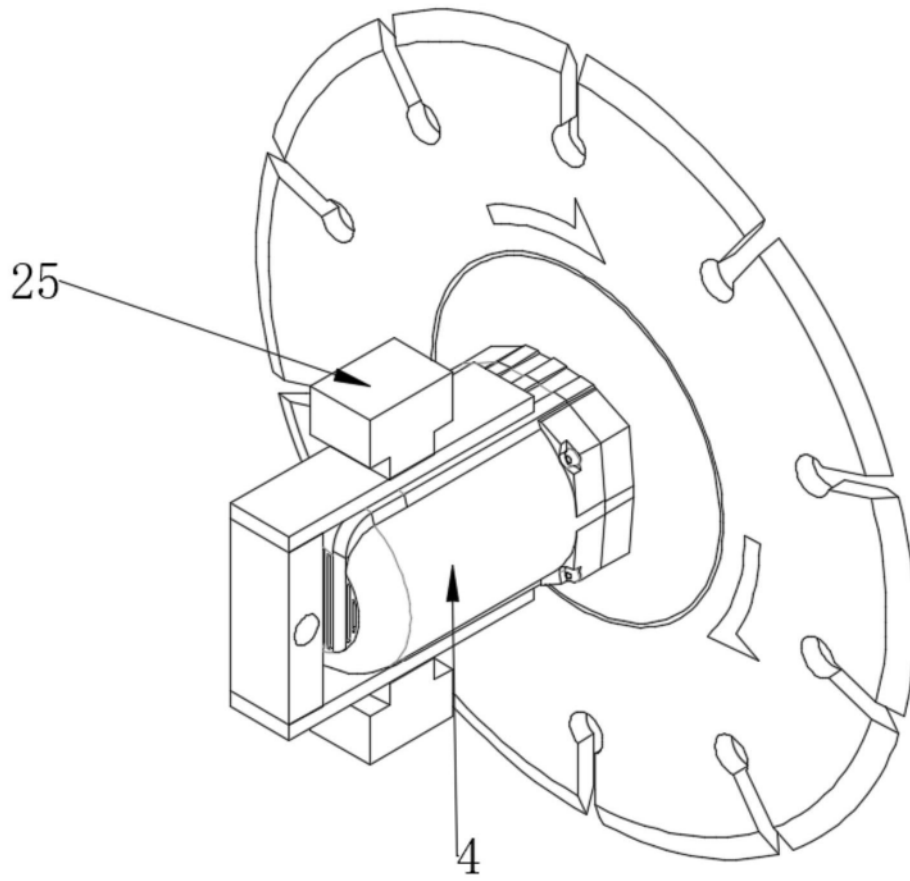


图3

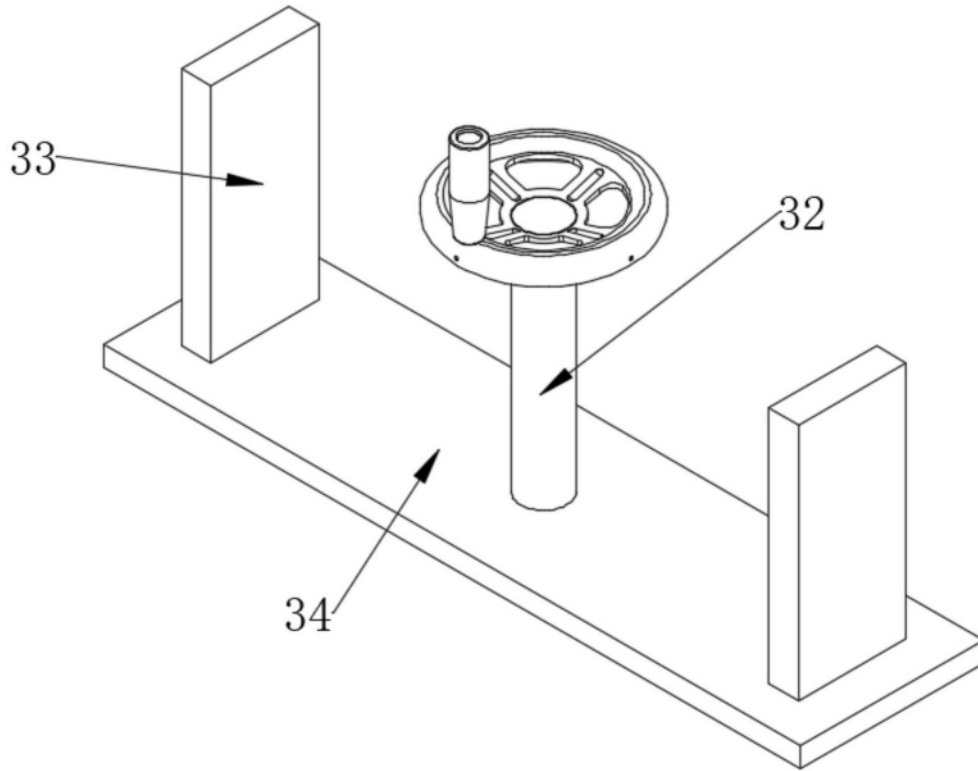


图4