



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214034847 U

(45) 授权公告日 2021.08.24

(21) 申请号 202022312807.2

(22) 申请日 2020.10.16

(73) 专利权人 中石化河南油建工程有限公司

地址 450000 河南省郑州市郑东新区商都
路67号佳田国际广场B座22层

(72) 发明人 翟若辰

(74) 专利代理机构 北京鑫浩联德专利代理事务
所(普通合伙) 11380

代理人 畅晓莹

(51) Int.Cl.

E04G 21/18 (2006.01)

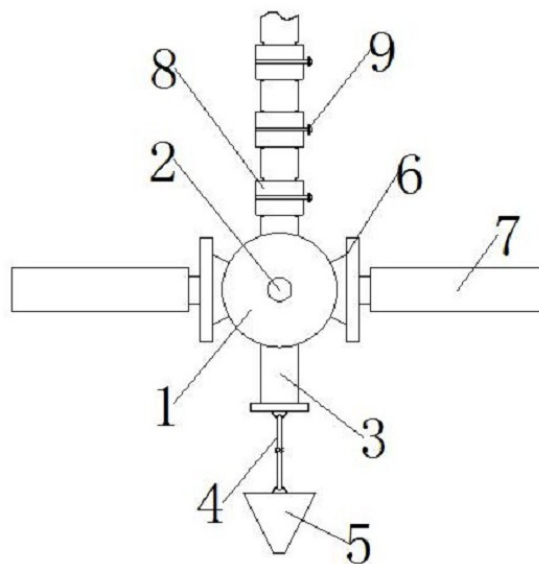
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种建筑砌砖辅助用具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑砌砖辅助用具，涉及建筑砌砖辅助用具领域。本实用新型包括固定盘，固定盘的内部安装有旋转板，旋转板的内部通过固定轴连接有校对杆，校对杆的内部安装有多个激光灯，校对杆的底部通过钢绳连接有铅锤，校对杆的外表面上方套接有多个旋转辊，旋转辊的外表面开设有绳槽，绳槽的外表面缠绕有牵引绳，旋转板的四周均通过加强杆连接有导辊，固定盘的两侧均固定有固定板，当工具使用时，铅锤通过钢绳拉动校对杆调整，校对杆通过固定轴固定的旋转板进行旋转，从而让旋转板通过加强杆和导辊在固定盘内壁滑动旋转，通过导辊减小旋转所产生的摩擦力，使得工具校对调整过程不易出现磨损，避免了工具调整不够安全稳定的情况。



1. 一种建筑砌砖辅助用具,包括固定盘(1),其特征在于:所述固定盘(1)的内部安装有旋转板(10),所述旋转板(10)的内部通过固定轴(2)连接有校对杆(3),所述校对杆(3)的内部安装有多个激光灯(13),所述校对杆(3)的底部通过钢绳(4)连接有铅锤(5),所述校对杆(3)的外表面上方套接有多个旋转辊(8),所述旋转辊(8)的外表面开设有绳槽(17),所述绳槽(17)的外表面缠绕有牵引绳(9),所述旋转板(10)的四周均通过加强杆(11)连接有导辊(12),所述固定盘(1)的两侧均固定有固定板(6),所述固定板(6)的一侧开设有滑槽(14),所述滑槽(14)的两侧均安装有夹板(7),两个所述夹板(7)之间贯穿有螺纹杆(15),所述螺纹杆(15)的外表面两端均套接有紧固旋钮(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑砌砖辅助用具,其特征在于:所述旋转板(10)的四周通过加强杆(11)和导辊(12)与固定盘(1)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑砌砖辅助用具,其特征在于:多个所述旋转辊(8)均与校对杆(3)转动连接,且多个所述旋转辊(8)与多个激光灯(13)相对应。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑砌砖辅助用具,其特征在于:两个所述紧固旋钮(16)均与螺纹杆(15)螺纹连接,两个所述夹板(7)的内壁均与螺纹杆(15)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑砌砖辅助用具,其特征在于:两个所述夹板(7)的底部均与滑槽(14)滑动连接,两个所述夹板(7)的内侧均黏贴有橡胶垫。

一种建筑砌砖辅助用具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑砌砖辅助用具领域,具体为一种建筑砌砖辅助用具。

背景技术

[0002] 在建筑砌墙过程中,砌墙师傅们在砌墙过程中,为了保证墙体是竖直的,需经常使用铅垂或水平仪对已完成部分的墙体反复进行校对,如发现墙体不正,需用锤子缓慢敲击直至墙体正直;这种方式非常简单,无需使用较为复杂的仪器,非常容易操作,且能使墙体保持竖直,但是通过这种方式砌出的墙体,当墙体较薄时容易出现松动,且墙体扶正过程比较耗时。

[0003] 根据公开号为CN205558317U的中国专利公开了一种建筑砌砖辅助用具,其使用时,通过将其夹体固定在墙体上,并将其铅锤悬吊在夹体下方,伸缩尺通过万向节在铅锤的重力牵引下,底部竖直朝下,顶部竖直朝上,并将伸缩尺向上拉伸一定长度,从而在砌墙过程中可通过将其伸缩尺做参照,不仅能实现动态校准,能较好地预防墙体歪斜,减少了定时扶正工序耗时,但是在工具长时间使用后,伸缩尺通过万向节在铅锤的重力牵引下进行调整往复摆动,容易使得伸缩尺与万向节连接处磨损,不够安全,同时其在砌墙过程中可单纯的通过伸缩尺做参照,方式过于单一,工作人员通过视觉主观查看容易出现误差。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决工具调整不够安全稳定和工具参照校准不够准确方便的问题,提供一种建筑砌砖辅助用具。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑砌砖辅助用具,包括固定盘,所述固定盘的内部安装有旋转板,所述旋转板的内部通过固定轴连接有校对杆,所述校对杆的内部安装有多个激光灯,所述校对杆的底部通过钢绳连接有铅锤,所述校对杆的外表面上方套接有多个旋转辊,所述旋转辊的外表面开设有绳槽,所述绳槽的外表面缠绕有牵引绳,所述旋转板的四周均通过加强杆连接有导辊,所述固定盘的两侧均固定有固定板,所述固定板的一侧开设有滑槽,所述滑槽的两侧均安装有夹板,两个所述夹板之间贯穿有螺纹杆,所述螺纹杆的外表面两端均套接有紧固旋钮。

[0006] 优选地,所述旋转板的四周通过加强杆和导辊与固定盘转动连接。

[0007] 优选地,多个所述旋转辊均与校对杆转动连接,且多个所述旋转辊与多个激光灯相对应。

[0008] 优选地,两个所述紧固旋钮均与螺纹杆螺纹连接,两个所述夹板的内壁均与螺纹杆滑动连接。

[0009] 优选地,两个所述夹板的底部均与滑槽滑动连接,两个所述夹板的内侧均黏贴有橡胶垫。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、本实用新型通过设置有固定盘、固定轴、旋转板、加强杆和导辊,当工具使用时,

铅锤通过钢绳拉动校对杆调整,校对杆通过固定轴固定的旋转板进行旋转,从而让旋转板通过加强杆和导辊在固定盘内壁滑动旋转,通过导辊减小旋转所产生的摩擦力,使得工具校对调整过程不易出现磨损,避免了工具调整不够安全稳定的情况;

[0012] 2、本实用新型通过设置有旋转辊、绳槽、牵引绳和激光灯,当需要对墙体校准参照时,工作人员可以将牵引绳拉动,让缠绕于绳槽上的牵引绳拉出,并使得旋转辊在校对杆上旋转,之后工作人员通过将牵引绳贴在墙体上,激光灯灯束进行校准,查看墙体是否符合规定,避免了工具参照校准不够准确方便的情况。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型固定盘剖面结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型夹板俯视结构示意图;

[0016] 图4为图2中的A部放大结构示意图。

[0017] 图中:1、固定盘;2、固定轴;3、校对杆;4、钢绳;5、铅锤;6、固定板;7、夹板;8、旋转辊;9、牵引绳;10、旋转板;11、加强杆;12、导辊;13、激光灯;14、滑槽;15、螺纹杆;16、紧固旋钮;17、绳槽。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。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。下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0020] 请参阅图1-4,一种建筑砌砖辅助用具,包括固定盘1、固定轴2、校对杆3、钢绳4、铅锤5、固定板6、夹板7、旋转辊8、牵引绳9、旋转板10、加强杆11、导辊12、激光灯13、滑槽14、螺纹杆15、紧固旋钮16和绳槽17,固定盘1的内部安装有旋转板10,旋转板10的内部通过固定轴2连接有校对杆3,校对杆3的内部安装有多个激光灯13,校对杆3的底部通过钢绳4连接有铅锤5,校对杆3的外表面上方套接有多个旋转辊8,旋转辊8的外表面开设有绳槽17,绳槽17的外表面缠绕有牵引绳9,旋转板10的四周均通过加强杆11连接有导辊12,固定盘1的两侧均固定有固定板6,固定板6的一侧开设有滑槽14,滑槽14的两侧均安装有夹板7,两个夹板7

之间贯穿有螺纹杆15,螺纹杆15的外表面两端均套接有紧固旋钮16。

[0021] 请着重参阅图1、2和4,旋转板10的四周通过加强杆11和导辊12与固定盘1转动连接,使得旋转板10的四周可以通过加强杆11和导辊12在固定盘1上转动,多个旋转辊8均与校对杆3转动连接,且多个旋转辊8与多个激光灯13相对应,使得旋转辊8可以在校对杆3上转动。

[0022] 请着重参阅图1-3,两个紧固旋钮16均与螺纹杆15螺纹连接,两个夹板7的内壁均与螺纹杆15滑动连接,使得夹板7可以在螺纹杆15上滑动,紧固旋钮16可以在螺纹杆15上螺纹转动,两个夹板7的底部均与滑槽14滑动连接,两个夹板7的内侧均黏贴有橡胶垫,使得夹板7夹持墙体后不会对墙体造成损伤。

[0023] 工作原理:首先,首先,工作人员将两个夹板7贴在墙体两侧,之后工作人员通过紧固旋钮16将夹板7固定,之后当工具使用时,铅锤5通过钢绳4拉动校对杆3调整,校对杆3通过固定轴2固定的旋转板10进行旋转,从而让旋转板10通过加强杆11和导辊12在固定盘1内壁滑动旋转,通过导辊12减小旋转所产生的摩擦力,使得工具校对调整过程不易出现磨损,且当需要对墙体校准参照时,工作人员可以将牵引绳9拉动,让缠绕于绳槽17上的牵引绳9拉出,并使得旋转辊8在校对杆3上旋转,之后工作人员通过将牵引绳9贴在墙体上,激光灯13灯束进行校准,查看墙体是否符合规定。

[0024] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型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实用新型。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,本实用新型的范围由所附权利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实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

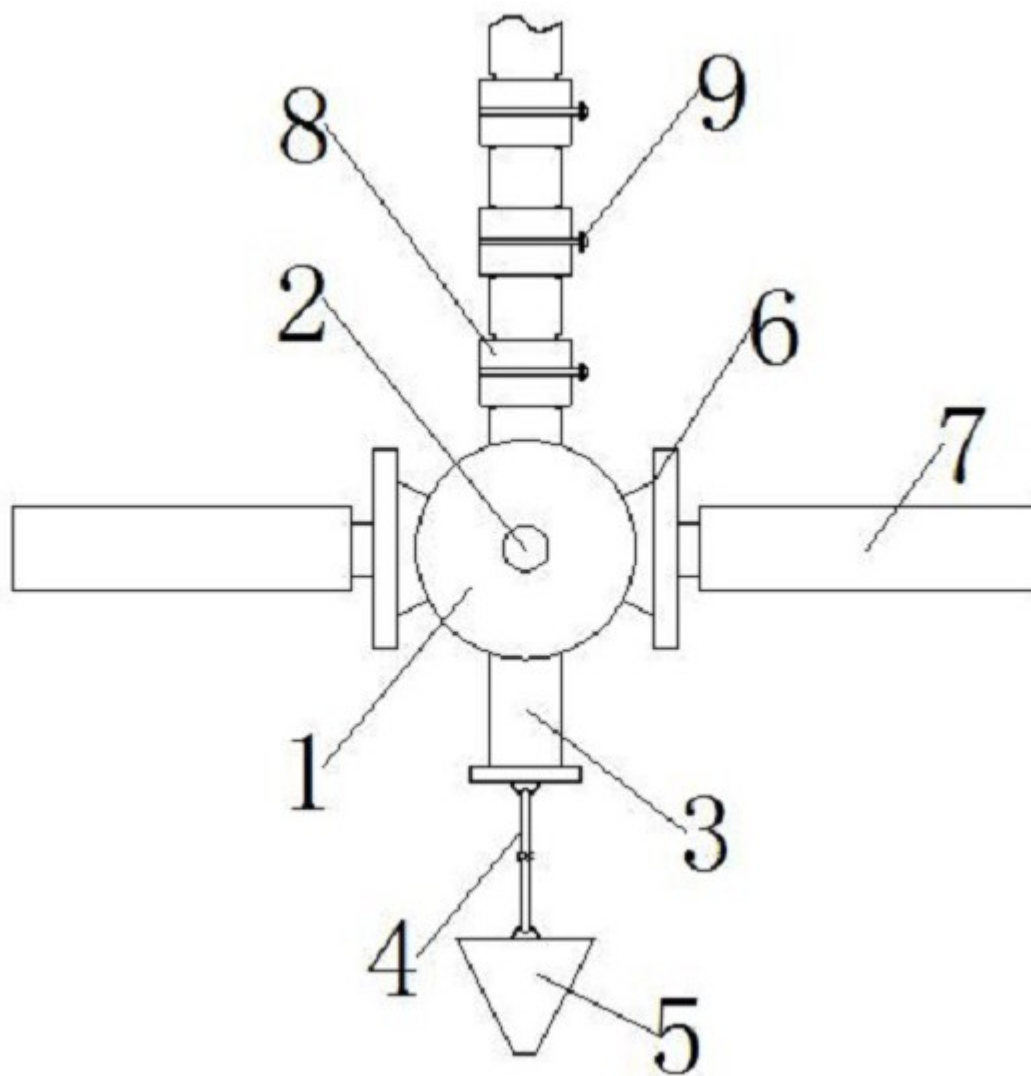


图1

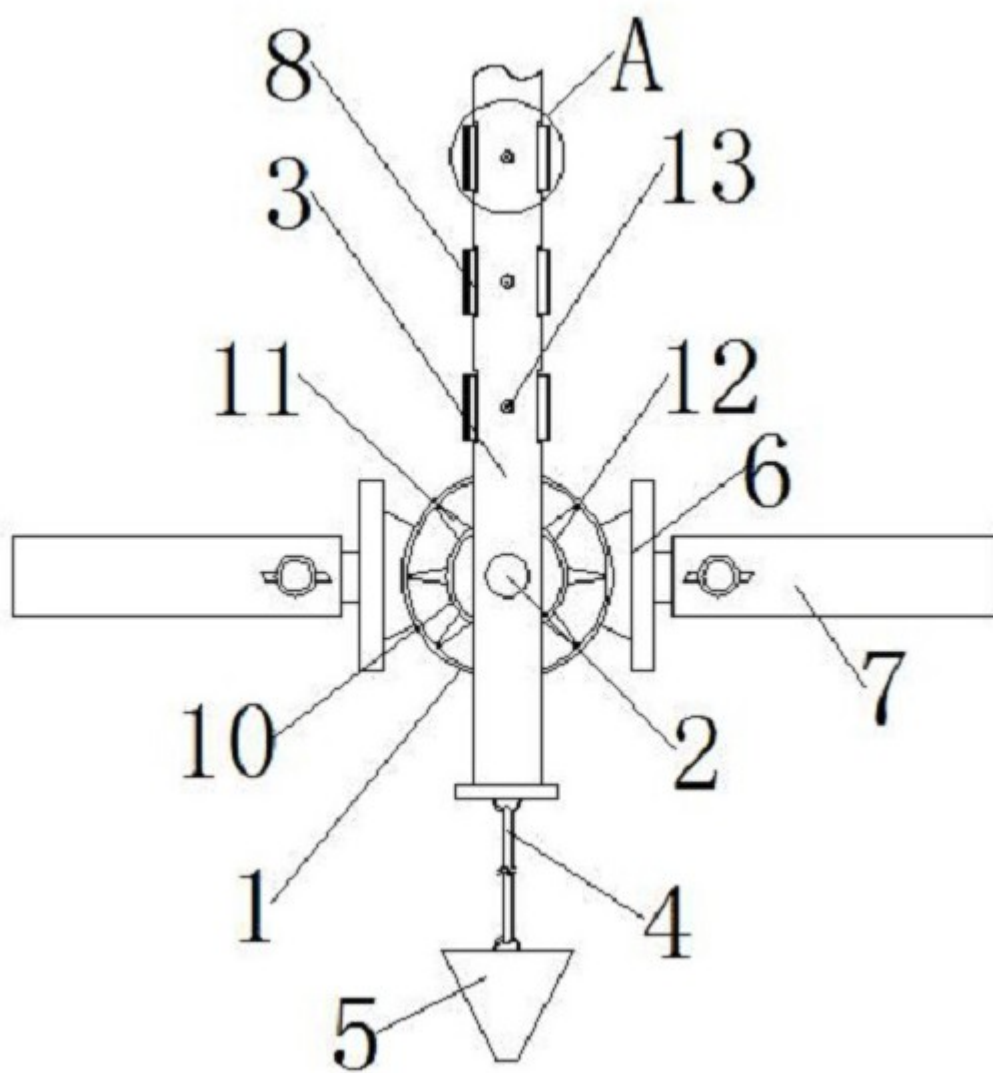


图2

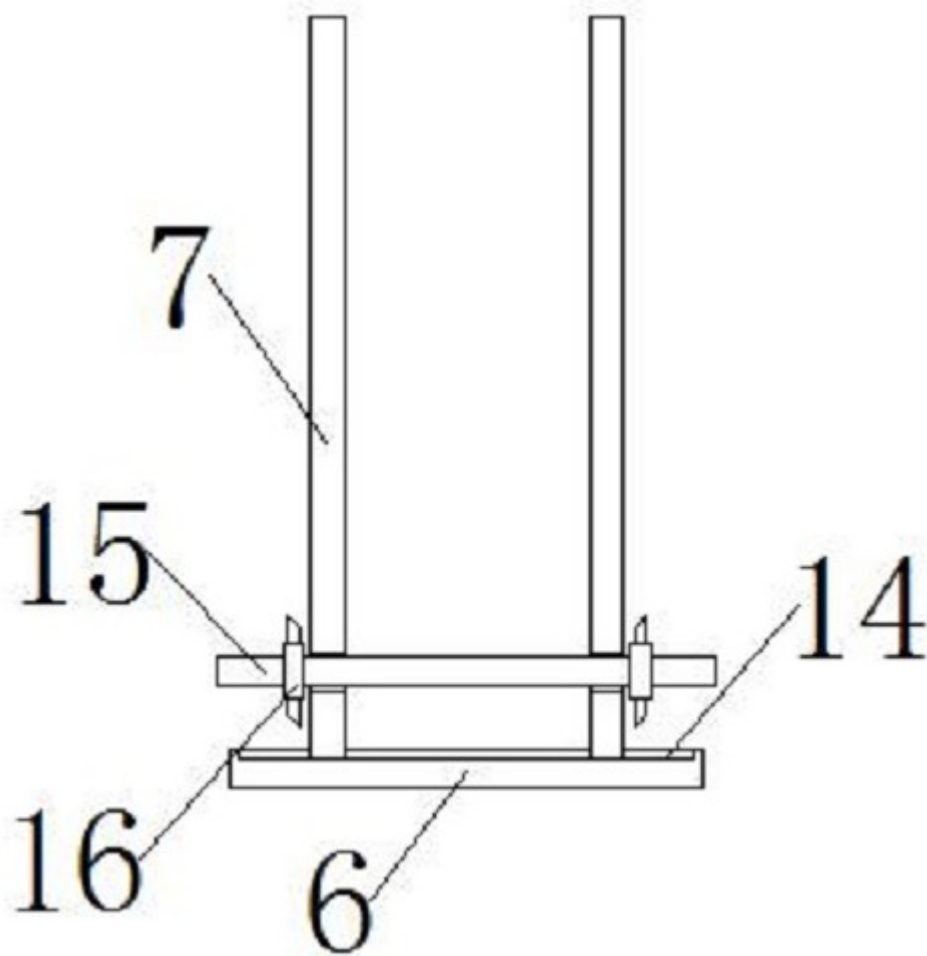


图3

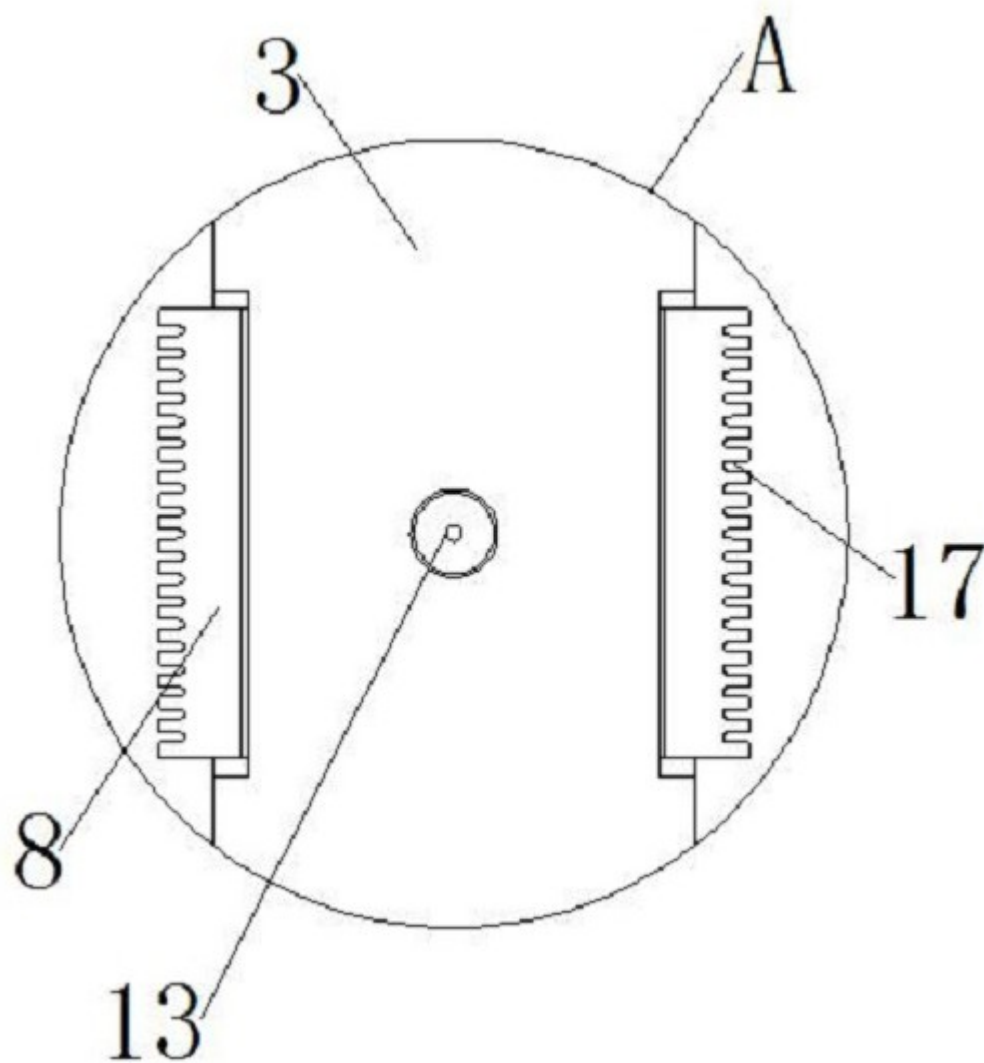


图4