



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222293913 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 03

(21) 申请号 202421059323.3

(22) 申请日 2024.05.15

(73) 专利权人 三河市铭诚印务有限公司

地址 065200 河北省廊坊市三河市李旗庄镇李旗庄村东

(72) 发明人 邢瑞明 邢朔玮 高静 陈文翠
张静

(74) 专利代理机构 北京信融专利代理事务所
(普通合伙) 16068

专利代理师 闫玉红

(51) Int.Cl.

G03B 33/06 (2006.01)

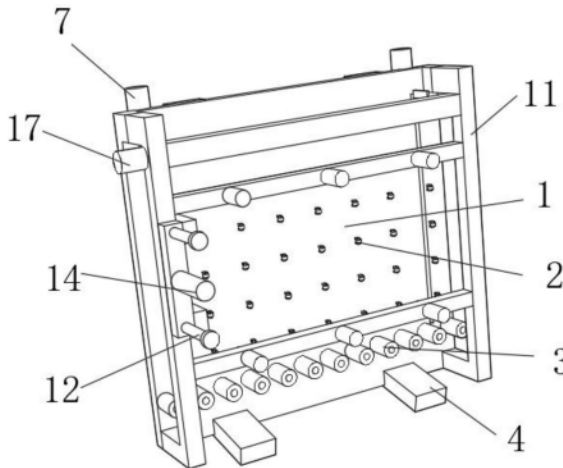
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种三面刀机切边装置

(57) 摘要

本实用新型涉及切边装置领域,公开了一种三面刀机切边装置,包括主体,所述主体前端的外壁固定连接放置架,所述放置架前端外壁一侧的中部固定连接有两个限位滑杆,所述限位滑杆外壁的后端设置有固定板,所述固定板前端外壁的中心处固定连接第一电动伸缩杆,所述固定板一侧外壁的上端与下端均固定连接挡块。本实用新型中,对比传统的多数三面刀机切边装置,该三面刀机切边装置的结构简单,部件相对较少,维护和保养起来相对容易,使用人员可以更容易地进行日常维护和保养,延长设备的使用寿命,且简单的结构通常意味着操作过程相对简单,减少了故障的可能性,提高了设备的稳定性和可靠性。



1. 一种三面刀机切边装置,包括主体(1),其特征在于:所述主体(1)前端的外壁固定连接有放置架(11),所述放置架(11)前端外壁一侧的中部固定连接有两个限位滑杆(12),所述限位滑杆(12)外壁的后端设置有固定板(13),所述固定板(13)前端外壁的中心处固定连接有第一电动伸缩杆(14);

所述固定板(13)一侧外壁的上端与下端均固定连接有挡块(15),所述放置架(11)两侧内壁中部的上端与下端均固定连接有放置板(20),所述放置板(20)后端的外壁固定连接有多个第二电动伸缩杆(21),所述第二电动伸缩杆(21)后端的外壁固定连接有橡胶垫(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种三面刀机切边装置,其特征在于:所述主体(1)前端外壁的中部固定连接有多个辅助辊轮(2),所述主体(1)前端的外壁固定连接有多个主辊轮(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种三面刀机切边装置,其特征在于:所述主体(1)前端外壁中部的两侧均开设有滑槽(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种三面刀机切边装置,其特征在于:所述主体(1)前端外壁下部的两侧均固定连接有支脚(4),所述主体(1)后端外壁中部的两侧均固定连接有支撑架(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种三面刀机切边装置,其特征在于:所述主体(1)后端外壁的两侧均固定连接有第一驱动块(6),所述第一驱动块(6)上表面的前端固定连接有第一伺服电机(7)。

6. 根据权利要求5所述的一种三面刀机切边装置,其特征在于:所述第一伺服电机(7)的输出端固定连接有第一螺纹杆(8),所述第一螺纹杆(8)外壁的上端螺纹配合有竖向切割刀具(9)。

7. 根据权利要求1所述的一种三面刀机切边装置,其特征在于:所述放置架(11)两侧内壁的上端固定连接有第二驱动块(16),所述第二驱动块(16)一侧的外壁固定连接有第二伺服电机(17)。

8. 根据权利要求7所述的一种三面刀机切边装置,其特征在于:所述第二伺服电机(17)的输出端固定连接有第二螺纹杆(18),所述第二螺纹杆(18)外壁靠近第二伺服电机(17)的一侧螺纹配合有横向切割刀具(19)。

一种三面刀机切边装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切边装置领域,尤其涉及一种三面刀机切边装置。

背景技术

[0002] 三面刀机切边装置是用于对中空玻璃进行切边处理的设备,中空玻璃是由两块玻璃之间夹有一层密封空气或其他气体的玻璃制品,具有保温隔热、隔音等优点,广泛应用于建筑、家具、汽车等领域。在中空玻璃的生产过程中,需要对玻璃的边缘进行切割处理,以满足不同的设计要求和安装需求。

[0003] 但是,传统的多数三面刀机切边装置需要使用人员耗费时间对所切中空玻璃的位置进行调整固定,以便该装置的切割刀具能够与中空玻璃的边进行对齐,然后才能进行切边加工,这使得该装置使用的便捷性较差,也降低了该装置对中空玻璃切边加工的效率。

[0004] 因此,本领域技术人员提供了一种三面刀机切边装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种三面刀机切边装置,对比传统的多数三面刀机切边装置,该三面刀机切边装置在放置架上设置有固定板,当所需切边的中空玻璃从该装置经过时使用人员就能够通过第一电动伸缩杆控制挡块对该中空玻璃进行限位阻挡,再通过第二电动伸缩杆控制橡胶垫对该中空玻璃进行挤压限位,从而将该中空玻璃限位固定在所需的位置上,进而使得该装置能够较为便捷地对所需切割的中空玻璃进行限位固定,减少使用人员手动调整中空玻璃所在位置以便能够与切割刀具对齐的麻烦,从而提升该装置对中空玻璃切边加工的效率。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0007] 一种三面刀机切边装置,包括主体,所述主体前端的外壁固定连接有放置架,所述放置架前端外壁一侧的中部固定连接有两个限位滑杆,所述限位滑杆外壁的后端设置有固定板,所述固定板前端外壁的中心处固定连接有第一电动伸缩杆,所述固定板一侧外壁的上端与下端均固定连接有挡块,所述放置架两侧内壁中部的上端与下端均固定连接有放置板,所述放置板后端的外壁固定连接有多个第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆后端的外壁固定连接有橡胶垫。

[0008] 通过上述技术方案,对比传统的多数三面刀机切边装置,该三面刀机切边装置的结构简单,部件相对较少,维护和保养起来相对容易,使用人员可以更容易地进行日常维护和保养,延长设备的使用寿命,且简单的结构通常意味着操作过程相对简单,减少了故障的可能性,提高了设备的稳定性和可靠性。

[0009] 进一步地,所述主体前端外壁的中部固定连接有多个辅助辊轮,所述主体前端的外壁固定连接有多个主辊轮;

[0010] 通过上述技术方案,通过设置辅助辊轮和主辊轮从而使得中空玻璃能够较为稳定

地在该装置上进行移动。

[0011] 进一步地,所述主体前端外壁中部的两侧均开设有滑槽;

[0012] 通过上述技术方案,通过设置滑槽从而使得竖向切割刀具能够较为平稳地进行移动。

[0013] 进一步地,所述主体前端外壁下部的两侧均固定连接有支脚,所述主体后端外壁中部的两侧均固定连接有支撑架;

[0014] 通过上述技术方案,通过设置支脚和支撑架从而提升该装置整体的稳定性。

[0015] 进一步地,所述主体后端外壁的两侧均固定连接有第一驱动块,所述第一驱动块上表面的前端固定连接有第一伺服电机;

[0016] 通过上述技术方案,从而使得第一伺服电机能够为第一螺纹杆提供动力。

[0017] 进一步地,所述第一伺服电机的输出端固定连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆外壁的上端螺纹配合有竖向切割刀具;

[0018] 通过上述技术方案,从而使得第一伺服电机能够通过第一螺纹杆控制竖向切割刀具进行移动。

[0019] 进一步地,所述放置架两侧内壁的上端固定连接有第二驱动块,所述第二驱动块一侧的外壁固定连接有第二伺服电机;

[0020] 通过上述技术方案,从而使得第二伺服电机能够为第二螺纹杆提供动力。

[0021] 进一步地,所述第二伺服电机的输出端固定连接有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆外壁靠近第二伺服电机的一侧螺纹配合有横向切割刀具;

[0022] 通过上述技术方案,从而使得第二伺服电机能够通过第二螺纹杆控制横向切割刀具进行移动。

[0023] 本实用新型具有如下有益效果:

[0024] 1、本实用新型提出的一种三面刀机切边装置,对比传统的多数三面刀机切边装置,该三面刀机切边装置在放置架上设置有固定板,当所需切边的中空玻璃从该装置经过时使用人员就能够通过第一电动伸缩杆控制挡块对该中空玻璃进行限位阻挡,再通过第二电动伸缩杆控制橡胶垫对该中空玻璃进行挤压限位,从而将该中空玻璃限位固定在所需的位置上,进而使得该装置能够较为便捷地对所需切割的中空玻璃进行限位固定,减少使用人员手动调整中空玻璃所在位置以便能够与切割刀具对齐的麻烦,从而提升该装置对中空玻璃切边加工的效率。

[0025] 2、本实用新型提出的一种三面刀机切边装置,对比传统的多数三面刀机切边装置,该三面刀机切边装置的结构简单,部件相对较少,维护和保养起来相对容易,使用人员可以更容易地进行日常维护和保养,延长设备的使用寿命,且简单的结构通常意味着操作过程相对简单,减少了故障的可能性,提高了设备的稳定性和可靠性。

附图说明

[0026] 图1为本实用新型提出的一种三面刀机切边装置的结构示意图;

[0027] 图2为本实用新型提出的一种三面刀机切边装置的主体结构示意图;

[0028] 图3为本实用新型提出的一种三面刀机切边装置的第一驱动块结构示意图;

[0029] 图4为本实用新型提出的一种三面刀机切边装置的放置板结构示意图;

[0030] 图5为本实用新型提出的一种三面刀机切边装置的滑槽结构示意图。

[0031] 图例说明：

[0032] 1、主体；2、辅助辊轮；3、主辊轮；4、支脚；5、支撑架；6、第一驱动块；7、第一伺服电机；8、第一螺纹杆；9、竖向切割刀具；10、滑槽；11、放置架；12、限位滑杆；13、固定板；14、第一电动伸缩杆；15、挡块；16、第二驱动块；17、第二伺服电机；18、第二螺纹杆；19、横向切割刀具；20、放置板；21、第二电动伸缩杆；22、橡胶垫。

具体实施方式

[0033] 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、完整的描述，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。

[0034] 参照图1-5，本实用新型提供的一种实施例：

[0035] 一种三面刀机切边装置，包括主体1，主体1前端外壁的中部固定连接有多个辅助辊轮2，主体1前端的外壁固定连接有多个主辊轮3，通过设置辅助辊轮2和主辊轮3从而使得中空玻璃能够较为稳定地在该装置上进行移动，主体1前端外壁中部的两侧均开设有滑槽10，通过设置滑槽10从而使得竖向切割刀具9能够较为平稳地进行移动，主体1前端的外壁固定连接有放置架11，放置架11前端外壁一侧的中部固定连接有两个限位滑杆12，限位滑杆12外壁的后端设置有固定板13，固定板13前端外壁的中心处固定连接有第一电动伸缩杆14，固定板13一侧外壁的上端与下端均固定连接有挡块15，放置架11两侧内壁中部的上端与下端均固定连接有放置板20，放置板20后端的外壁固定连接有多个第二电动伸缩杆21，第二电动伸缩杆21后端的外壁固定连接有橡胶垫22。

[0036] 对比传统的多数三面刀机切边装置，该三面刀机切边装置在放置架11上设置有固定板13，当所需切边的中空玻璃从该装置经过时使用人员就能够通过第一电动伸缩杆14控制挡块15对该中空玻璃进行限位阻挡，再通过第二电动伸缩杆21控制橡胶垫22对该中空玻璃进行挤压限位，从而将该中空玻璃限位固定在所需的位置上，进而使得该装置能够较为便捷地对所需切割的中空玻璃进行限位固定，减少使用人员手动调整中空玻璃所在位置以便能够与切割刀具对齐的麻烦，从而提升该装置对中空玻璃切边加工的效率。

[0037] 主体1前端外壁下部的两侧均固定连接有支脚4，主体1后端外壁中部的两侧均固定连接有支撑架5，通过设置支脚4和支撑架5从而提升该装置整体的稳定性，主体1后端外壁的两侧均固定连接有第一驱动块6，第一驱动块6上表面的前端固定连接有第一伺服电机7，从而使得第一伺服电机7能够为第一螺纹杆8提供动力，第一伺服电机7的输出端固定连接有第一螺纹杆8，第一螺纹杆8外壁的上端螺纹配合有竖向切割刀具9，从而使得第一伺服电机7能够通过第一螺纹杆8控制竖向切割刀具9进行移动，放置架11两侧内壁的上端固定连接有第二驱动块16，第二驱动块16一侧的外壁固定连接有第二伺服电机17，从而使得第二伺服电机17能够为第二螺纹杆18提供动力，第二伺服电机17的输出端固定连接有第二螺纹杆18，第二螺纹杆18外壁靠近第二伺服电机17的一侧螺纹配合有横向切割刀具19，从而使得第二伺服电机17能够通过第二螺纹杆18控制横向切割刀具19进行移动。

[0038] 工作原理：首先将所需切边固定规格的中空玻璃放置在主辊轮3上，因主体1的角

度并不垂直,这使得该中空玻璃会倒靠在辅助辊轮2上,当所需切边的中空玻璃从该装置经过时使用人员就能够通过第一电动伸缩杆14控制挡块15对该中空玻璃进行限位阻挡,再通过第二电动伸缩杆21控制橡胶垫22对该中空玻璃进行挤压限位,挤压完成后启动第一电动伸缩杆14控制挡块15离开该中空玻璃,从而将该中空玻璃限位固定在所需的位置上,再启动竖向切割刀具9和横向切割刀具19对该中空玻璃的三边进行切削,完成后启动第二电动伸缩杆21松开对该中空玻璃的挤压,然后取下该中空玻璃。

[0039] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

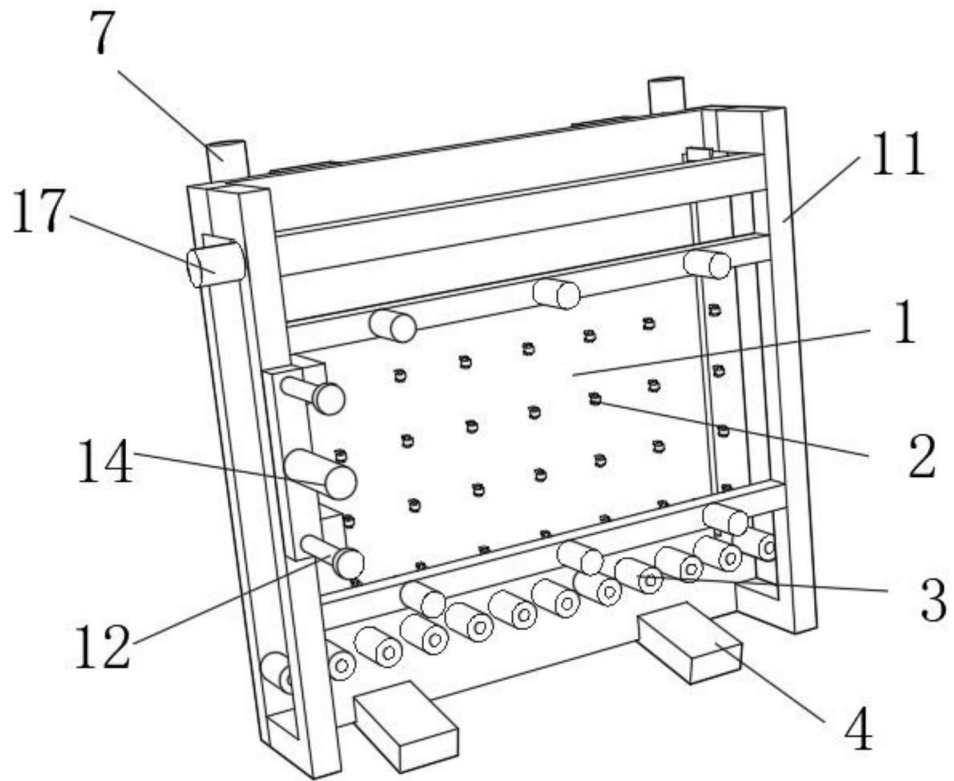


图1

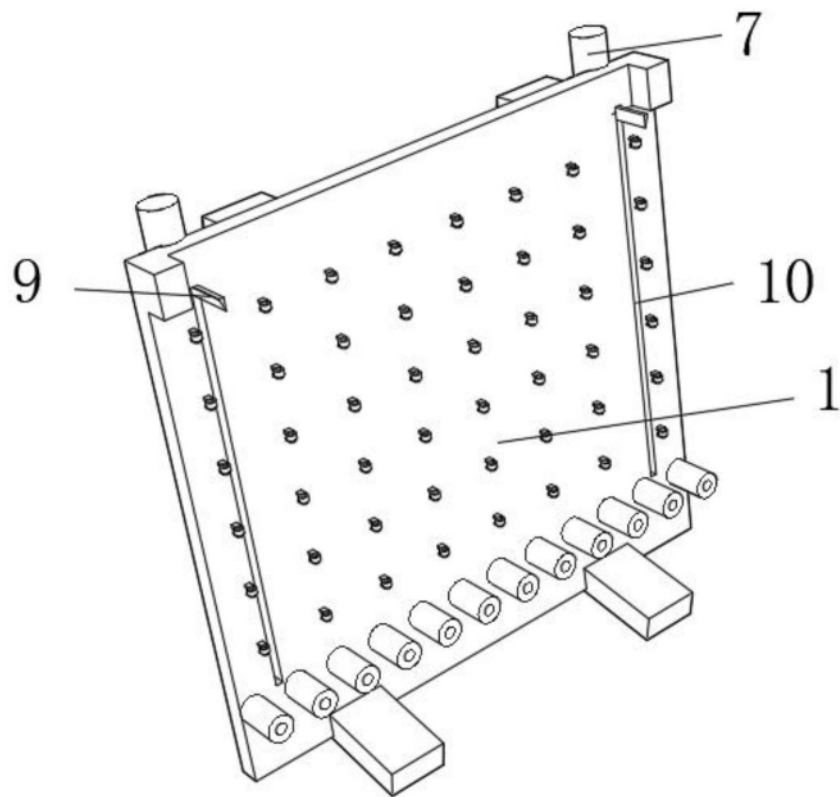


图2

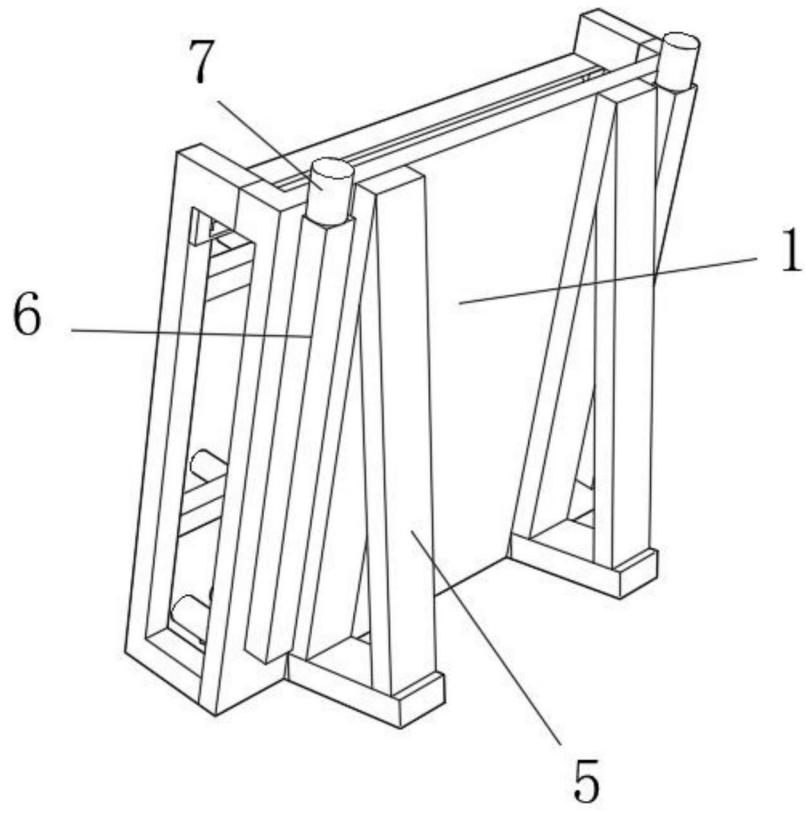


图3

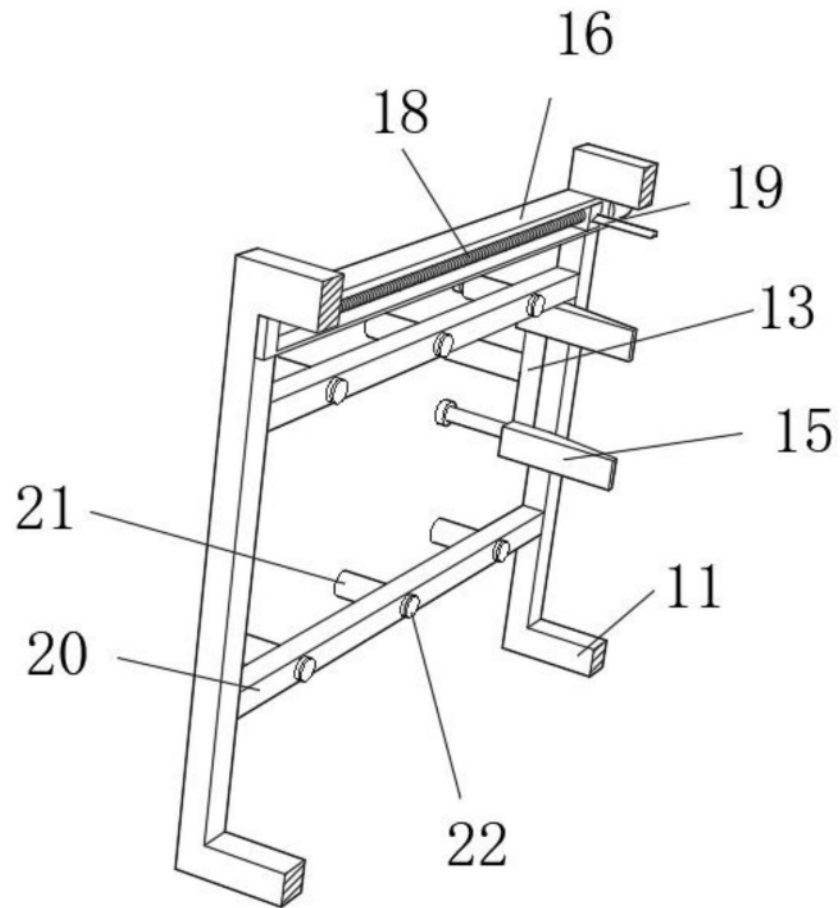


图4

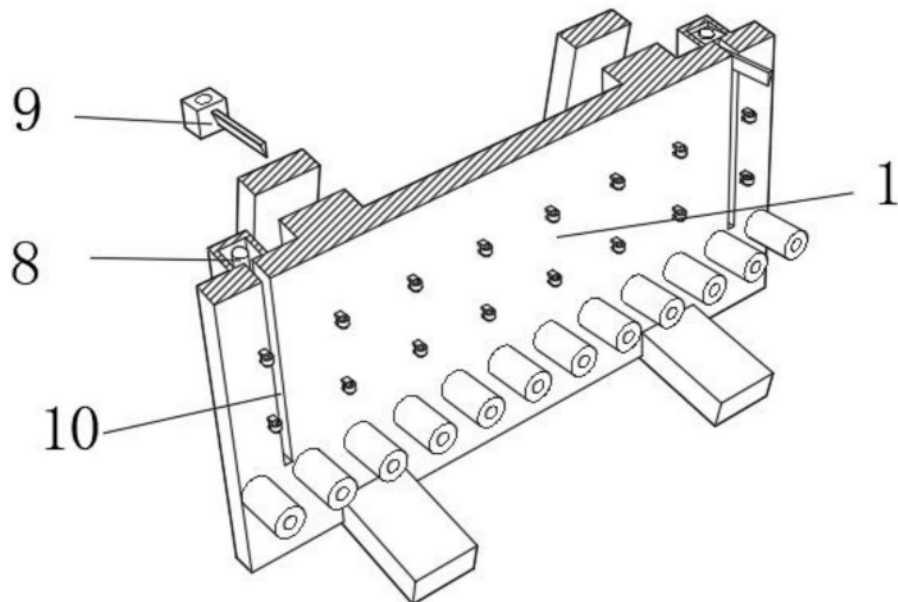


图5