(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222857552 U
(45)授权公告日 2025.05.13

(21)申请号 202421362098.0

(22)申请日 2024.06.14

(73)专利权人 河源新宝丽雅装饰材料有限公司
地址 517000 广东省河源市龙川县登云镇深圳南山(龙川)产业转移工业园

(72)发明人 杜达荣 张代清 杨春伯

(74)专利代理机构 河源市华标知识产权代理事务所(普通合伙) 44670
专利代理师 黄德跃

(51)Int.Cl.
B24B 9/06(2006.01)
B24B 41/00(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 41/04(2006.01)
B24B 1/04(2006.01)

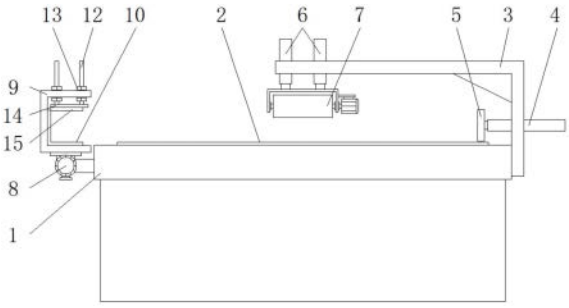
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种石英石板材裁毛边装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种石英石板材裁毛边装置,其包括:机架,所述机架内侧旋转安装有支撑辊,所述机架外壁一侧固定有安装架,所述安装架顶部末端贯穿安装有垂直液压杆,所述垂直液压杆底端安装有输送辊;机架,所述机架外壁另一侧安装有直线型振动电机,所述直线型振动电机与活动架底端连接,所述活动架内侧底面和侧面固定安装有底打磨块,所述活动架顶端贯穿开设有定位孔;定位孔,所述定位孔内贯穿安装有垂直螺纹杆,所述基板底面安装有顶打磨块。该石英石板材裁毛边装置,采用新型的结构设计,定位机构、输送机构和打磨机构能够便捷的调整工作位置,能够对不同尺寸的石英石板材进行定位输送和毛边打磨,保证毛边处理效率的同时,适用性更强。



CN 222857552 U

1.一种石英石板材裁毛边装置,其特征在于,其包括:

机架(1),所述机架(1)内侧旋转安装有支撑辊(2),所述机架(1)外壁一侧固定有安装架(3),所述安装架(3)顶部末端贯穿安装有垂直液压杆(6),所述垂直液压杆(6)底端安装有输送辊(7);

机架(1),所述机架(1)外壁另一侧安装有直线型振动电机(8),所述直线型振动电机(8)与活动架(9)底端连接,所述活动架(9)内侧底面和侧面固定安装有底打磨块(10),所述活动架(9)顶端贯穿开设有定位孔(11);

定位孔(11),所述定位孔(11)内贯穿安装有垂直螺纹杆(12),所述垂直螺纹杆(12)上安装有锁定螺母(13),所述锁定螺母(13)底端固定有基板(14),所述基板(14)底面安装有顶打磨块(15)。

2.根据权利要求1所述的一种石英石板材裁毛边装置,其特征在于:所述安装架(3)竖直部分贯穿固定有水平液压杆(4),所述水平液压杆(4)末端固定安装有限位板(5)。

3.根据权利要求2所述的一种石英石板材裁毛边装置,其特征在于:所述水平液压杆(4)关于限位板(5)中心对称分布,所述限位板(5)的长度大于安装架(3)的宽度,所述限位板(5)底端与支撑辊(2)顶端贴合。

4.根据权利要求1所述的一种石英石板材裁毛边装置,其特征在于:所述垂直液压杆(6)关于输送辊(7)中心对称分布,所述输送辊(7)中心与支撑辊(2)中心处于同一垂面上。

5.根据权利要求1所述的一种石英石板材裁毛边装置,其特征在于:所述活动架(9)的中心与输送辊(7)的中心处于同一垂面上,所述活动架(9)的正视形状为“匚”字型,所述活动架(9)的中心与直线型振动电机(8)的中心处于同一垂面上。

6.根据权利要求1所述的一种石英石板材裁毛边装置,其特征在于:所述底打磨块(10)的正视形状为“L”字型,所述底打磨块(10)底部顶面与支撑辊(2)顶端处于同一水平面上。

7.根据权利要求1所述的一种石英石板材裁毛边装置,其特征在于:所述垂直螺纹杆(12)关于基板(14)中心对称分布,所述垂直螺纹杆(12)与定位孔(11)为滑动连接,所述垂直螺纹杆(12)上安装的锁定螺母(13)关于定位孔(11)中心对称分布。

8.根据权利要求1所述的一种石英石板材裁毛边装置,其特征在于:所述基板(14)和顶打磨块(15)远离机架(1)端侧面处于同一垂面上,所述顶打磨块(15)远离机架(1)端侧面与底打磨块(10)垂直侧面贴合。

一种石英石板材裁毛边装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及石英石板材生产技术领域,具体为一种石英石板材裁毛边装置。

背景技术

[0002] 石英石板材是一种常用的建筑板材,具有硬度高、耐高温、防污性好和无毒无辐射等优点,被广泛用于制作厨房台面、洗手间面盆、餐厅桌面、淋浴墙板、地板、门槛、阳台墙板等,石英石板材在生产时需要切割成固定尺寸,边缘在切割时会产生毛边,为了便于安装使用,需要对毛边进行处理。

[0003] 目前一般采用人工手持打磨工具对毛边进行打磨,整体效率较低,还有一些机械打磨机构,虽然打磨效率较高,但是定位机构和打磨机构均为固定安装,无法便捷调整适应不同尺寸石英石板材的裁毛边处理。所以需要针对上述问题设计一种石英石板材裁毛边装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种石英石板材裁毛边装置,以解决上述背景技术中存在的至少一个技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种石英石板材裁毛边装置,其包括:

[0007] 机架,所述机架内侧旋转安装有支撑辊,所述机架外壁一侧固定有安装架,所述安装架顶部末端贯穿安装有垂直液压杆,所述垂直液压杆底端安装有输送辊;

[0008] 机架,所述机架外壁另一侧安装有直线型振动电机,所述直线型振动电机与活动架底端连接,所述活动架内侧底面和侧面固定安装有底打磨块,所述活动架顶端贯穿开设有定位孔;

[0009] 定位孔,所述定位孔内贯穿安装有垂直螺纹杆,所述垂直螺纹杆上安装有锁定螺母,所述锁定螺母底端固定有基板,所述基板底面安装有顶打磨块。

[0010] 优选的,所述安装架竖直部分贯穿固定有水平液压杆,所述水平液压杆末端固定安装有限位板。

[0011] 优选的,所述水平液压杆关于限位板中心对称分布,所述限位板的长度大于安装架的宽度,所述限位板底端与支撑辊顶端贴合。

[0012] 优选的,所述垂直液压杆关于输送辊中心对称分布,所述输送辊中心与支撑辊中心处于同一垂面上。

[0013] 优选的,所述活动架的中心与输送辊的中心处于同一垂面上,所述活动架的正视形状为“匚”字型,所述活动架的中心与直线型振动电机的中心处于同一垂面上。

[0014] 优选的,所述底打磨块的正视形状为“L”字型,所述底打磨块底部顶面与支撑辊顶端处于同一水平面上。

[0015] 优选的,所述垂直螺纹杆关于基板中心对称分布,所述垂直螺纹杆与定位孔为滑

动连接,所述垂直螺纹杆上安装的锁定螺母关于定位孔中心对称分布。

[0016] 优选的,所述基板和顶打磨块远离机架端侧面处于同一垂面上,所述顶打磨块远离机架端侧面与底打磨块垂直侧面贴合。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 采用新型的结构设计,定位机构、输送机构和打磨机构能够便捷的调整工作位置,能够对不同尺寸的石英石板材进行定位输送和毛边打磨,保证毛边处理效率的同时,适用性更强;

[0019] 1.本实用新型通过水平液压杆驱动限位板水平移动,挤压石英石板材具有毛边的末端的垂直侧面和底面与底打磨块表面稳定贴合,且配合垂直液压杆调节输送辊的高度,对石英石板材进行竖直限位,并保证不同厚度的石英石板材能够稳定输送;

[0020] 2.本实用新型通过垂直螺纹杆沿着定位孔竖直滑动调节基板和顶打磨块的工作高度,保证顶打磨块底端能够与石英石板材末端顶面稳定贴合,配合直线型振动电机带动活动架、底打磨块和顶打磨块稳定水平直线振动,实现对毛边的高效去除。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型正视结构示意图。

[0022] 图2为本实用新型正视剖面结构示意图。

[0023] 图3为本实用新型活动架侧视剖面结构示意图。

[0024] 图4为本实用新型俯视结构示意图。

[0025] 图中:1、机架;2、支撑辊;3、安装架;4、水平液压杆;5、限位板;6、垂直液压杆;7、输送辊;8、直线型振动电机;9、活动架;10、底打磨块;11、定位孔;12、垂直螺纹杆;13、锁定螺母;14、基板;15、顶打磨块。

具体实施方式

[0026] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0028] 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”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 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。

[0030] 请参阅图1-4,本实用新型提供的一种实施例:

[0031] 一种石英石板材裁毛边装置,其包括:

[0032] 机架1,机架1内侧旋转安装有支撑辊2,机架1外壁一侧固定有安装架3,安装架3竖直部分贯穿固定有水平液压杆4,水平液压杆4末端固定安装有限位板5,上述的结构设计使得水平液压杆4配合限位板5能够对石英石板材进行挤压限位,保证石英石板材末端与打磨机构稳定贴合,水平液压杆4关于限位板5中心对称分布,限位板5的长度大于安装架3的宽度,限位板5底端与支撑辊2顶端贴合,上述的结构设计使得水平液压杆4能够驱动限位板5水平位移,对石英石板材的水平位置进行稳定限位,安装架3顶部末端贯穿安装有垂直液压杆6,垂直液压杆6底端安装有输送辊7,垂直液压杆6关于输送辊7中心对称分布,输送辊7中心与支撑辊2中心处于同一垂面上,上述的结构设计使得垂直液压杆6能够稳定驱动输送辊7进行竖直移动,对不同厚度的石英石板材进行输送;

[0033] 机架1,机架1外壁另一侧安装有直线型振动电机8,直线型振动电机8与活动架9底端连接,活动架9内侧底面和侧面固定安装有底打磨块10,活动架9顶端贯穿开设有定位孔11;

[0034] 定位孔11,定位孔11内贯穿安装有垂直螺纹杆12,垂直螺纹杆12上安装有锁定螺母13,锁定螺母13底端固定有基板14,基板14底面安装有顶打磨块15。

[0035] 在其中一个实施例中,所述活动架9的中心与输送辊7的中心处于同一垂面上,活动架9的正视形状为“匚”字型,活动架9的中心与直线型振动电机8的中心处于同一垂面上,上述的结构设计使得直线型振动电机8能够带动活动架9进行稳定水平直线振动,且活动架9能够为打磨机构提供稳定的安装基础。

[0036] 在其中一个优选的实施例中,所述底打磨块10的正视形状为“L”字型,底打磨块10底部顶面与支撑辊2顶端处于同一水平面上,上述的结构设计保证底打磨块10能够与石英石板材末端底面和侧面稳定贴合。

[0037] 在其中一个实施例中,所述垂直螺纹杆12关于基板14中心对称分布,垂直螺纹杆12与定位孔11为滑动连接,垂直螺纹杆12上安装的锁定螺母13关于定位孔11中心对称分布,上述的结构设计使得垂直螺纹杆12、基板14和顶打磨块15的工作高度能够便捷调整和稳定固定,保证顶打磨块15底面与石英石板材末端顶面稳定贴合。

[0038] 在其中一个优选的实施例中,所述基板14和顶打磨块15远离机架1端侧面处于同一垂面上,顶打磨块15远离机架1端侧面与底打磨块10垂直侧面贴合,上述的结构设计保证顶打磨块15与底打磨块10配合,能够对石英石板材边角处的毛边进行全面的打磨。

[0039] 本实用新型的工作原理为:使用本装置时,先将待处理的石英石板材从图4中远离安装架3端置于支撑辊2上,并将安装架3方向推动,至石英石板材端部运动至图2中输送辊7正下方,随后控制水平液压杆4伸长,推动限位板5与石英石板材一侧接触,至石英石板材另一侧垂面与底打磨块10垂面贴合,接着控制垂直液压杆6伸长,下推输送辊7,至输送辊7底端与石英石板材顶面贴合;

[0040] 随后旋转图2中对称分布的锁定螺母13远离活动架9顶部上下端面,推动垂直螺纹杆12带着基板14和顶打磨块15沿着定位孔11竖直下移,至顶打磨块15底面与石英石板材末端顶面贴合,旋转对称分布的锁定螺母13复位挤压活动架9顶部上下端面固定;

[0041] 启动输送辊7和直线型振动电机8,输送辊7输送石英石板材直线运动,直线型振动电机8驱动活动架9带着底打磨块10和顶打磨块15进行稳定水平直线振动,底打磨块10和顶打磨块15在振动时对石英石板材一侧边角的毛边进行稳定打磨去除,一侧边角的毛边去除完毕后,可将石英石板材旋转,将不同边角与活动架9对齐,重复上述步骤,对石英石板材边缘毛边进行高效去除。

[0042] 以上所述的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。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。

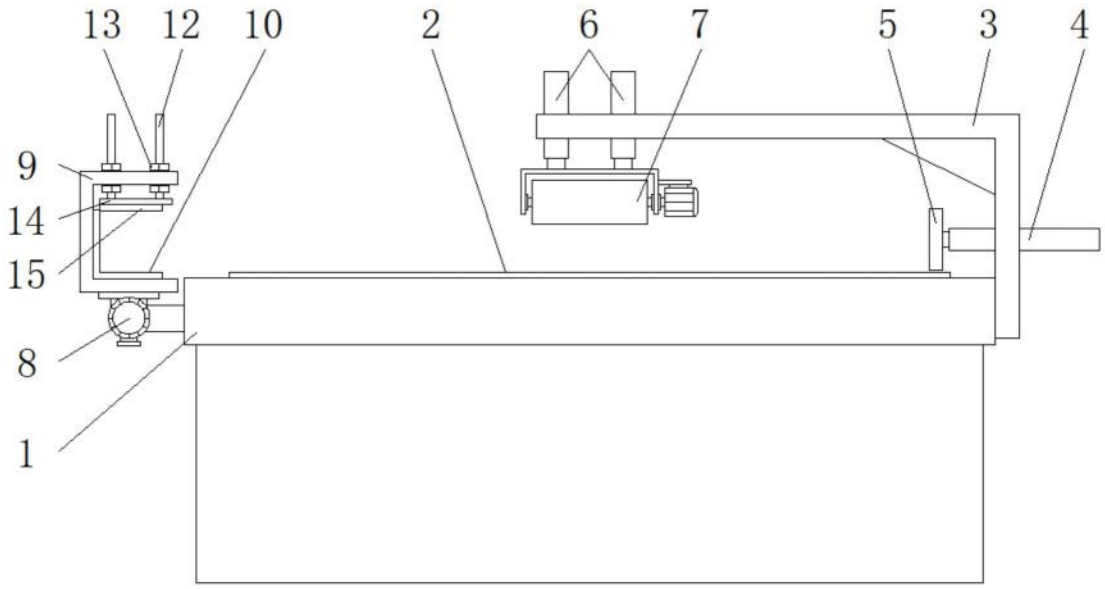


图1

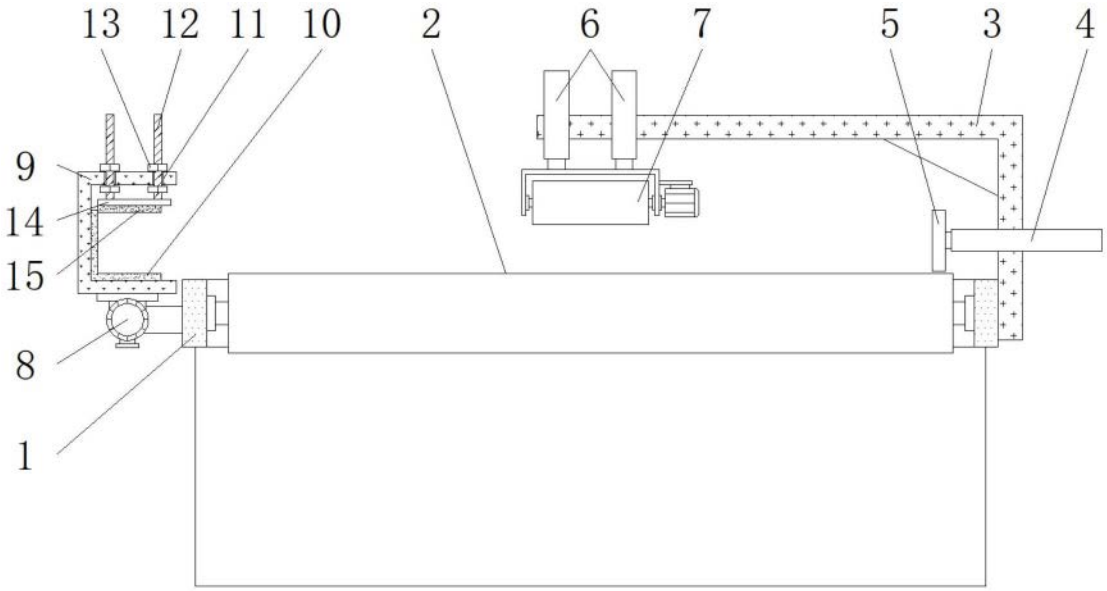


图2

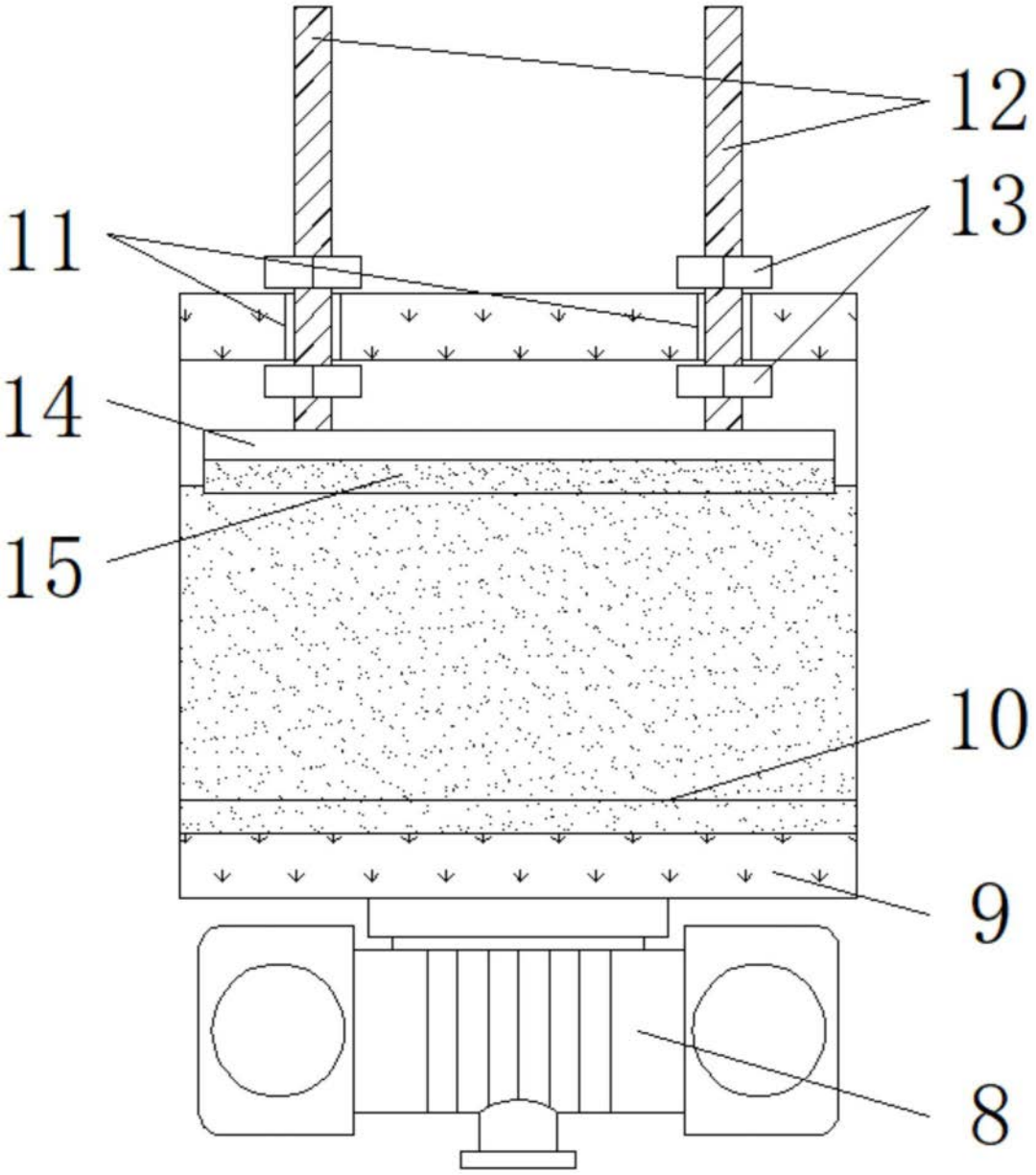


图3

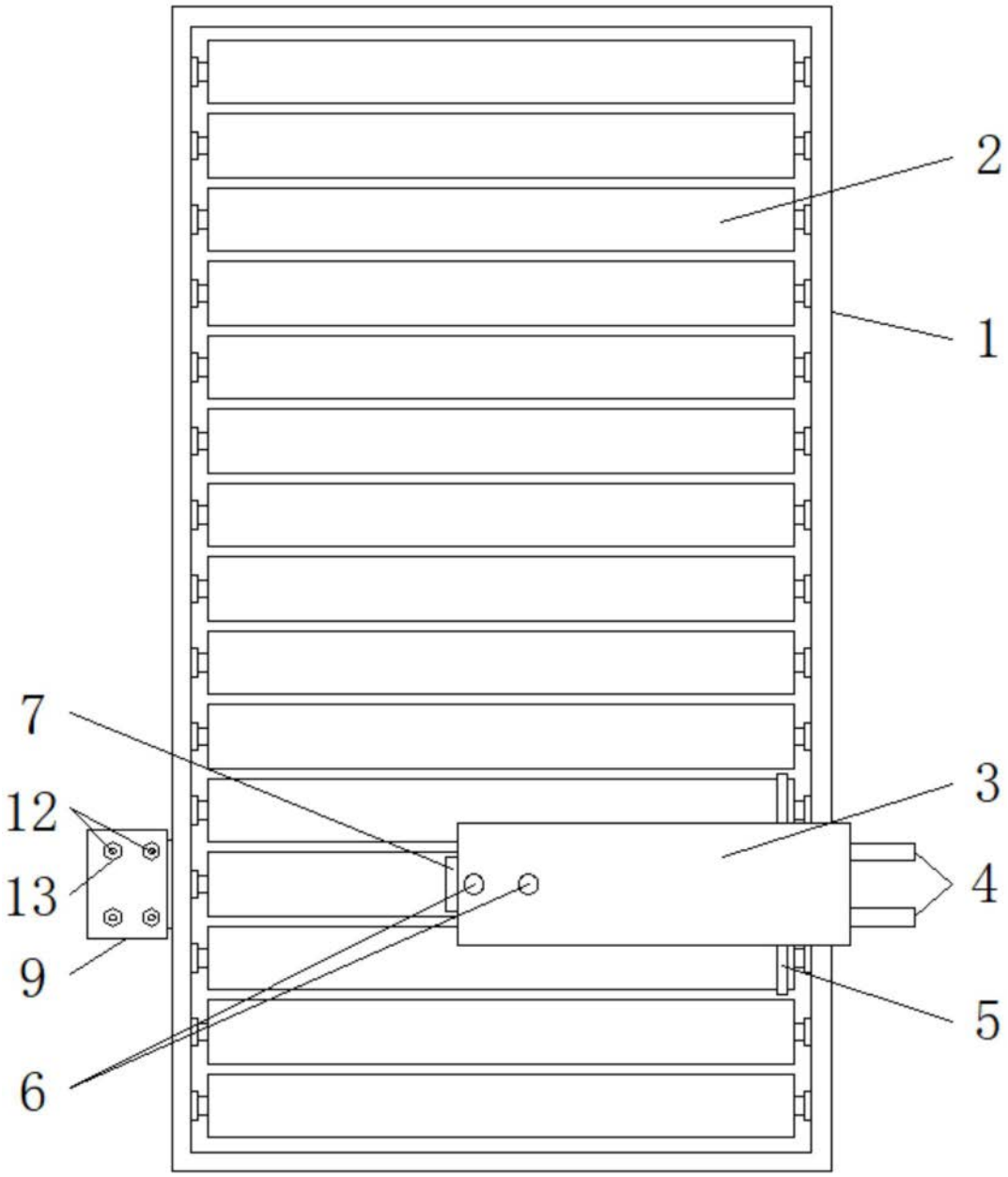


图4