



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215696026 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202121078420.3

(22) 申请日 2021.05.20

(73) 专利权人 青岛融合光电科技有限公司
地址 266000 山东省青岛市黄岛区大公岛路3号3-3025室

(72) 发明人 王军

(74) 专利代理机构 重庆晟轩知识产权代理事务所(普通合伙) 50238
代理人 孔玲珑

(51) Int. Cl.

- B08B 1/00 (2006.01)
- B08B 3/02 (2006.01)
- B08B 5/02 (2006.01)
- B08B 13/00 (2006.01)
- B08B 11/04 (2006.01)

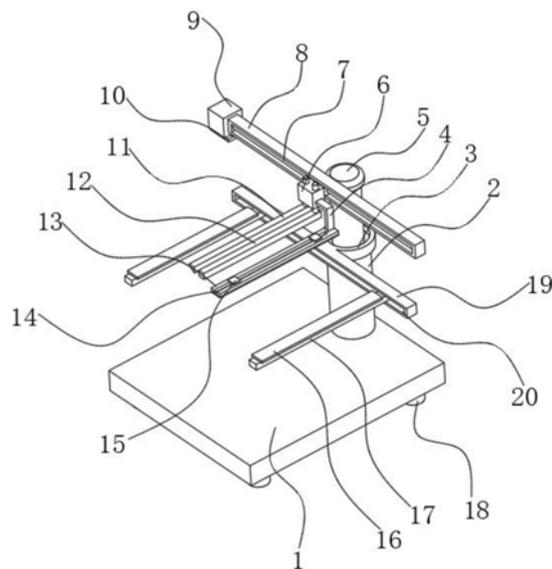
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高强度玻璃表面灰尘清理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高强度玻璃表面灰尘清理装置,包括电控伸缩杆,所述电控伸缩杆的外侧固定安装有安装环,所述安装环的正面固定安装有第二移动框,所述第二移动框的正面活动安装有支撑杆,所述电控伸缩杆的顶部固定安装有安装帽,所述安装帽的正面固定安装有第一移动框,所述第一移动框的一侧固定安装有电机支撑板,所述电机支撑板的顶部固定安装有驱动电机。通过设置的出风管、出水管和刷布方便对高强度玻璃的表面进行清灰,清洗效果好,不需要人工进行清洗,清洗效率高,另外调节滑块可以在调节滑槽的内部进行滑动,从而方便对两根支撑杆的相对位置进行调节,方便对不同尺寸的高强度玻璃进行支撑,提升装置的适用性能。



1. 一种高强度玻璃表面灰尘清理装置,包括电控伸缩杆(2),其特征在于:所述电控伸缩杆(2)的外侧固定安装有安装环(3),所述安装环(3)的正面固定安装有第二移动框(19),所述第二移动框(19)的正面活动安装有支撑杆(17),所述电控伸缩杆(2)的顶部固定安装有安装帽(5),所述安装帽(5)的正面固定安装有第一移动框(8),所述第一移动框(8)的一侧固定安装有电机支撑板(10),所述电机支撑板(10)的顶部固定安装有驱动电机(9),所述驱动电机(9)的输出端固定安装有第一移动框(8),所述第一移动框(8)的外侧螺纹连接有连接盒(6),所述连接盒(6)的底部固定安装有出风管(11),所述出风管(11)的一侧开设有出风口(24),所述连接盒(6)的底部固定安装有出水管(12),所述出水管(12)的底部开设有喷水口(25),所述连接盒(6)的一侧固定安装有连接杆(4),所述连接杆(4)远离连接盒(6)的一端固定安装有安装板(13),所述安装板(13)的内部开设有安装滑槽(14),所述安装滑槽(14)的内部滑动安装有安装滑块(21),所述安装滑块(21)的底部固定安装有刷布(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种高强度玻璃表面灰尘清理装置,其特征在于:所述电控伸缩杆(2)的底部固定安装有底板(1),所述底板(1)的底部固定安装有支撑腿(18),所述支撑腿(18)有四根,且四根支撑腿(18)呈矩形对称分布在底板(1)的底部。

3. 根据权利要求1所述的一种高强度玻璃表面灰尘清理装置,其特征在于:所述安装滑块(21)的规格尺寸和安装滑槽(14)的规格尺寸相适配,所述安装滑块(21)的顶部固定安装有限位板(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种高强度玻璃表面灰尘清理装置,其特征在于:所述第二移动框(19)内部开设有调节滑槽(20),所述支撑杆(17)的一端固定安装有调节滑块(23),所述调节滑块(23)的规格尺寸与调节滑槽(20)的规格尺寸相适配,且调节滑块(23)滑动安装在调节滑槽(20)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种高强度玻璃表面灰尘清理装置,其特征在于:所述连接盒(6)的顶部连通有进风管,所述连接盒(6)的顶部连通有进水管。

6. 根据权利要求1所述的一种高强度玻璃表面灰尘清理装置,其特征在于:所述连接盒(6)的背部固定安装有螺纹孔块,所述连接盒(6)通过螺纹孔块螺纹连接在螺纹杆(7)的外侧。

7. 根据权利要求1所述的一种高强度玻璃表面灰尘清理装置,其特征在于:所述支撑杆(17)的顶部固定安装有海绵托垫(16)。

一种高强度玻璃表面灰尘清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于玻璃生产技术领域,具体涉及一种高强度玻璃表面灰尘清理装置。

背景技术

[0002] 玻璃是一个非结晶的,无定形固体,其通常是透明的并且在窗玻璃,餐具和光电子学中具有广泛的实用、技术和装饰用途,随着人们生活水平的不断提高,对于玻璃的需求也越来越高,其中就包括高强度玻璃。

[0003] 传统的高强度玻璃在进行存储时,其表面容易积攒大量的灰尘,不利于高强度玻璃的存储和展示,对于高强度玻璃表面的灰尘大多采用人工擦拭的方式进行清理,人工清理较为麻烦,不仅浪费人力物力,而且清理存在漏洞,导致清理效果不佳。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种高强度玻璃表面灰尘清理装置,解决了传统的高强度玻璃在进行存储时,其表面容易积攒大量的灰尘,不利于高强度玻璃的存储和展示,对于高强度玻璃表面的灰尘大多采用人工擦拭的方式进行清理,人工清理较为麻烦,不仅浪费人力物力,而且清理存在漏洞,导致清理效果不佳的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高强度玻璃表面灰尘清理装置,包括电控伸缩杆,所述电控伸缩杆的外侧固定安装有安装环,所述安装环的正面固定安装有第二移动框,所述第二移动框的正面活动安装有支撑杆,所述电控伸缩杆的顶部固定安装有安装帽,所述安装帽的正面固定安装有第一移动框,所述第一移动框的一侧固定安装有电机支撑板,所述电机支撑板的顶部固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定安装有第一移动框,所述第一移动框的外侧螺纹连接有连接盒,所述连接盒的底部固定安装有出风管,所述出风管的一侧开设有出风口,所述连接盒的底部固定安装有出水管,所述出水管的底部开设有喷水口,所述连接盒的一侧固定安装有连接杆,所述连接杆远连接盒的一端固定安装有安装板,所述安装板的内部开设有安装滑槽,所述安装滑槽的内部滑动安装有安装滑块,所述安装滑块的底部固定安装有刷布。

[0006] 优选的,所述电控伸缩杆的底部固定安装有底板,所述底板的底部固定安装有支撑腿,所述支撑腿有四根,且四根支撑腿呈矩形对称分布在底板的底部。

[0007] 通过采用上述技术方案,优点在于底板和支撑腿的作用是对设备整体进行支撑。

[0008] 优选的,所述安装滑块的规格尺寸和安装滑槽的规格尺寸相适配,所述安装滑块的顶部固定安装有限位板。

[0009] 通过采用上述技术方案,优点在于可将安装滑块滑动安装在安装滑槽的内部,从而实现将刷布安装在安装板的底部,限位板的作用是防止刷布从安装板的底部脱落。

[0010] 优选的,所述第二移动框内部开设有调节滑槽,所述支撑杆的一端固定安装有调节滑块,所述调节滑块的规格尺寸与调节滑槽的规格尺寸相适配,且调节滑块滑动安装在

调节滑槽的内部。

[0011] 通过采用上述技术方案,优点在于调节滑块可以在调节滑槽的内部进行滑动,从而方便对两根支撑杆的相对位置进行调节,方便对不同尺寸的高强度玻璃进行支撑。

[0012] 优选的,所述连接盒的顶部连通有进风管,所述连接盒的顶部连通有进水管。

[0013] 通过采用上述技术方案,优点在于连接盒可通过进风管与外界供风设备连接,连接盒可通过进水管与外界供水设备连接。

[0014] 优选的,所述连接盒的背部固定安装有螺纹孔块,所述连接盒通过螺纹孔块螺纹连接在螺纹杆的外侧。

[0015] 通过采用上述技术方案,优点在于驱动电机的输出端可带动螺纹杆进行转动,从而使连接盒进行移动。

[0016] 优选的,所述支撑杆的顶部固定安装有海绵托垫。

[0017] 通过采用上述技术方案,优点在于海绵托垫的作用是防止对高强度玻璃造成损伤。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0019] 1、通过设置的出风管、出水管和刷布方便对高强度玻璃的表面进行清灰,首先通过连接盒顶部的进风管与外界供风设备连接,并通过进水管与外界供水设备连接,将高强度玻璃放置在支撑杆和海绵托垫的顶部,启动电控伸缩杆下降,带动安装帽下降,从而带动第一移动框下降,最终使刷布与高强度玻璃表面相接触,然后打开驱动电机和外接供风供水装置,驱动电机的输出端会带动螺纹杆进行转动,从而使连接盒进行移动,带动出风管、出水管和刷布进行移动,与此同时,供风装置所提供的风会通过出风管一侧的出风口喷出,对高强度玻璃表面的灰尘进行吹扫,供水装置所提供的水会通过出水管底部的喷水口喷出,对高强度玻璃表面进行刷洗,清洗效果好,不需要人工进行清洗,清洗效率高。

[0020] 2、通过设置的调节滑块和调节滑槽可以方便对支撑杆的位置进行调节,调节滑块可以在调节滑槽的内部进行滑动,从而方便对两根支撑杆的相对位置进行调节,方便对不同尺寸的高强度玻璃进行支撑,提升装置的适用性能。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的立体外观结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型的仰视立体结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型的刷布外观结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型的局部外观结构示意图。

[0025] 图中:1、底板;2、电控伸缩杆;3、安装环;4、连接杆;5、安装帽;6、连接盒;7、螺纹杆;8、第一移动框;9、驱动电机;10、电机支撑板;11、出风管;12、出水管;13、安装板;14、安装滑槽;15、限位板;16、海绵托垫;17、支撑杆;18、支撑腿;19、第二移动框;20、调节滑槽;21、安装滑块;22、刷布;23、调节滑块;24、出风口;25、喷水口。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 实施例一：

[0028] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种高强度玻璃表面灰尘清理装置，包括电控伸缩杆2，电控伸缩杆2的外侧固定安装有安装环3，安装环3的正面固定安装有第二移动框19，第二移动框19的正面活动安装有支撑杆17，电控伸缩杆2的顶部固定安装有安装帽5，安装帽5的正面固定安装有第一移动框8，第一移动框8的一侧固定安装有电机支撑板10，电机支撑板10的顶部固定安装有驱动电机9，驱动电机9的输出端固定安装有第一移动框8，第一移动框8的外侧螺纹连接有连接盒6，连接盒6的底部固定安装有出风管11，出风管11的一侧开设有出风口24，连接盒6的底部固定安装有出水管12，出水管12的底部开设有喷水口25，连接盒6的一侧固定安装有连接杆4，连接杆4远离连接盒6的一端固定安装有安装板13，安装板13的内部开设有安装滑槽14，安装滑槽14的内部滑动安装有安装滑块21，安装滑块21的底部固定安装有刷布22。

[0029] 本实施方案中，首先通过连接盒6顶部的进风管与外界供风设备连接，并通过进水管与外界供水设备连接，将高强度玻璃放置在支撑杆17和海绵托垫16的顶部，启动电控伸缩杆2下降，带动安装帽5下降，从而带动第一移动框8下降，最终使刷布22与高强度玻璃表面相接触，然后打开驱动电机9和外接供风供水装置，驱动电机9的输出端会带动螺纹杆7进行转动，从而使连接盒6进行移动，带动出风管11、出水管12和刷布22进行移动，与此同时，供风装置所提供的风会通过出风管11一侧的出风口24喷出，对高强度玻璃表面的灰尘进行吹扫，供水装置所提供的水会通过出水管12底部的喷水口25喷出，对高强度玻璃表面进行刷洗，清洗效果好，不需要人工进行清洗，清洗效率高，调节滑块23可以在调节滑槽20的内部进行滑动，从而方便对两根支撑杆17的相对位置进行调节，方便对不同尺寸的高强度玻璃进行支撑，提升装置的适用性能。

[0030] 实施例二：

[0031] 如图1-4所示，在实施例一的基础上，本实用新型提供一种技术方案：电控伸缩杆2的底部固定安装有底板1，底板1的底部固定安装有支撑腿18，支撑腿18有四根，且四根支撑腿18呈矩形对称分布在底板1的底部。

[0032] 本实施例中，底板1和支撑腿18的作用是对设备整体进行支撑。

[0033] 实施例三：

[0034] 如图1-4所示，在实施例一、实施例二的基础上，本实用新型提供一种技术方案：安装滑块21的规格尺寸和安装滑槽14的规格尺寸相适配，安装滑块21的顶部固定安装有限位板15，第二移动框19内部开设有调节滑槽20，支撑杆17的一端固定安装有调节滑块23，调节滑块23的规格尺寸与调节滑槽20的规格尺寸相适配，且调节滑块23滑动安装在调节滑槽20的内部，连接盒6的顶部连通有进风管，连接盒6的顶部连通有进水管，连接盒6的背部固定安装有螺纹孔块，连接盒6通过螺纹孔块螺纹连接在螺纹杆7的外侧。

[0035] 本实施例中，可将安装滑块21滑动安装在安装滑槽14的内部，从而实现将刷布22安装在安装板13的底部，限位板15的作用是防止刷布22从安装板13的底部脱落，调节滑块23可以在调节滑槽20的内部进行滑动，从而方便对两根支撑杆17的相对位置进行调节，方便对不同尺寸的高强度玻璃进行支撑，连接盒6可通过进风管与外界供风设备连接，连接盒

6可通过进水管与外界供水设备连接,驱动电机9的输出端可带动螺纹杆7进行转动,从而使连接盒6进行移动。

[0036] 实施例四:

[0037] 如图1-4所示,在实施例一、实施例二、实施例三的基础上,本实用新型提供一种技术方案:支撑杆17的顶部固定安装有海绵托垫16。

[0038] 本实施例中,海绵托垫16的作用是防止对高强度玻璃造成损伤。

[0039] 本实用新型的工作原理及使用流程:首先通过连接盒6顶部的进风管与外界供风设备连接,并通过进水管与外界供水设备连接,将高强度玻璃放置在支撑杆17和海绵托垫16的顶部,启动电控伸缩杆2下降,带动安装帽5下降,从而带动第一移动框8下降,最终使刷布22与高强度玻璃表面相接触,然后打开驱动电机9和外接供风供水装置,驱动电机9的输出端会带动螺纹杆7进行转动,从而使连接盒6进行移动,带动出风管11、出水管12和刷布22进行移动,与此同时,供风装置所提供的风会通过出风管11一侧的出风口24喷出,对高强度玻璃表面的灰尘进行吹扫,供水装置所提供的水会通过出水管12底部的喷水口25喷出,对高强度玻璃表面进行刷洗,清洗效果好,不需要人工进行清洗,清洗效率高,调节滑块23可以在调节滑槽20的内部进行滑动,从而方便对两根支撑杆17的相对位置进行调节,方便对不同尺寸的高强度玻璃进行支撑,提升装置的适用性能。

[0040] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

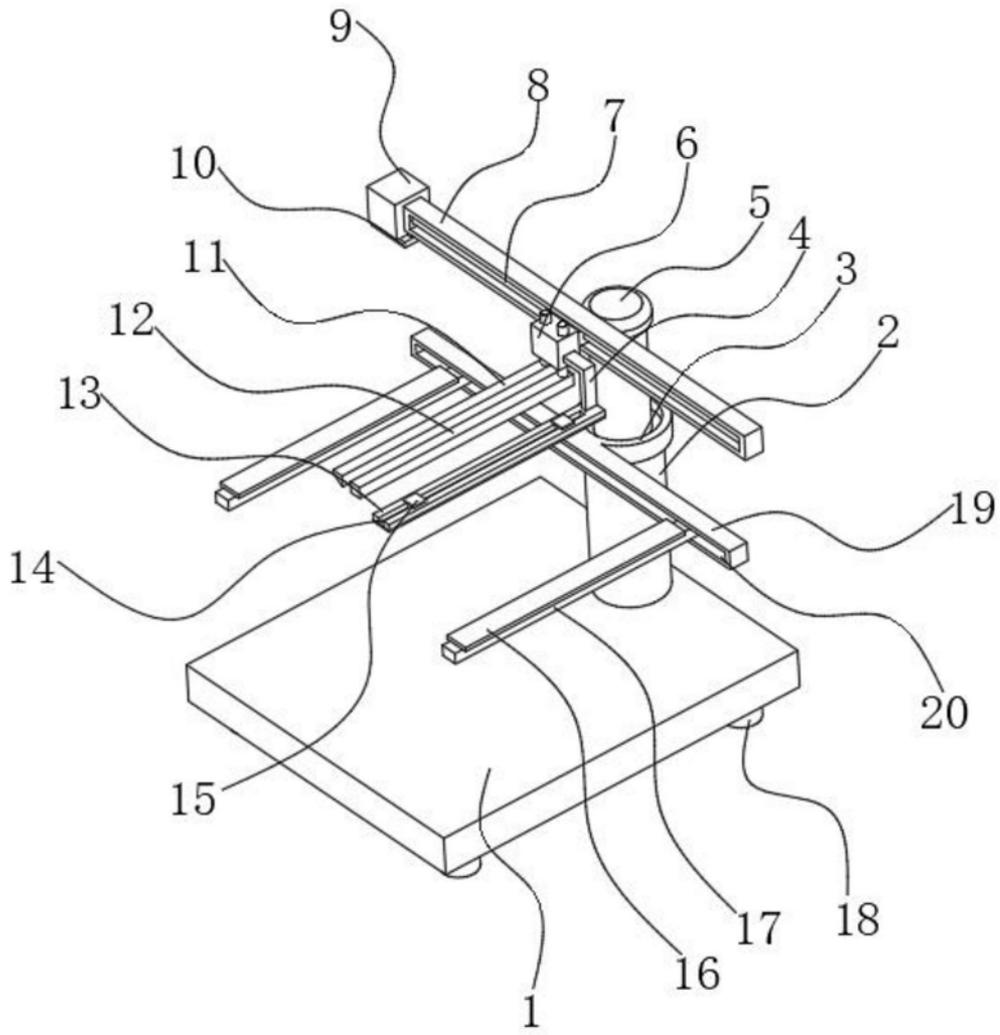


图1

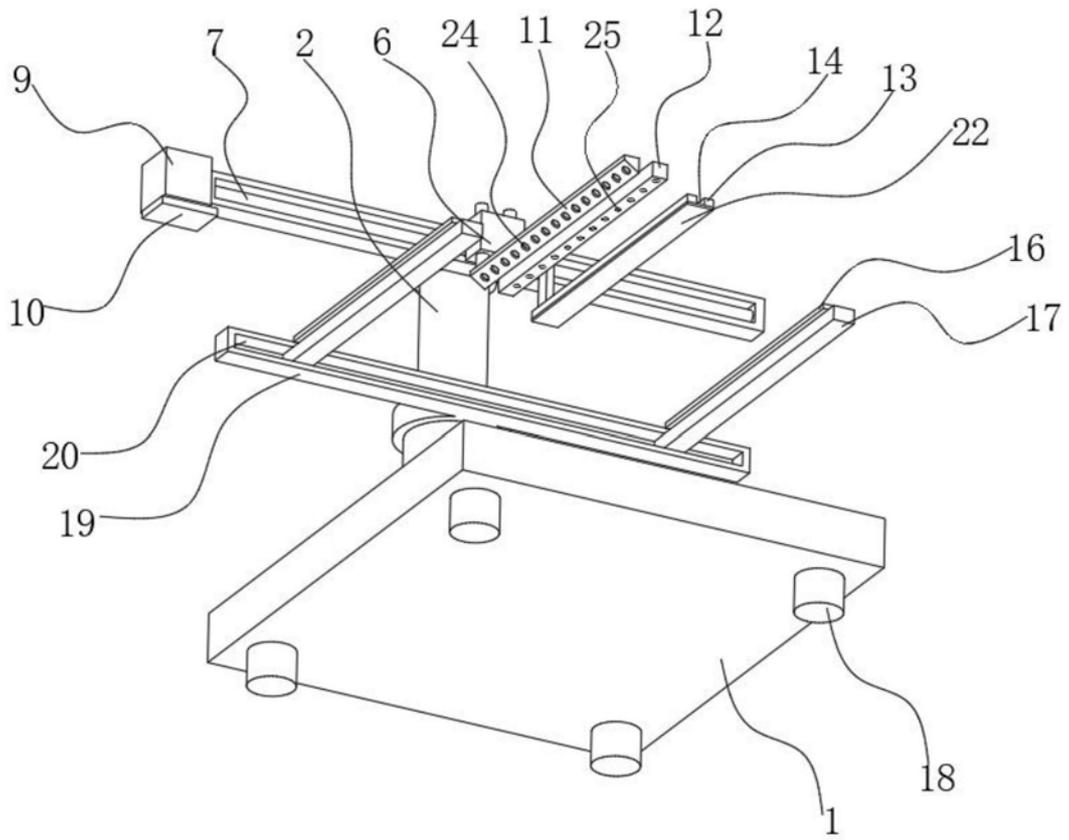


图2

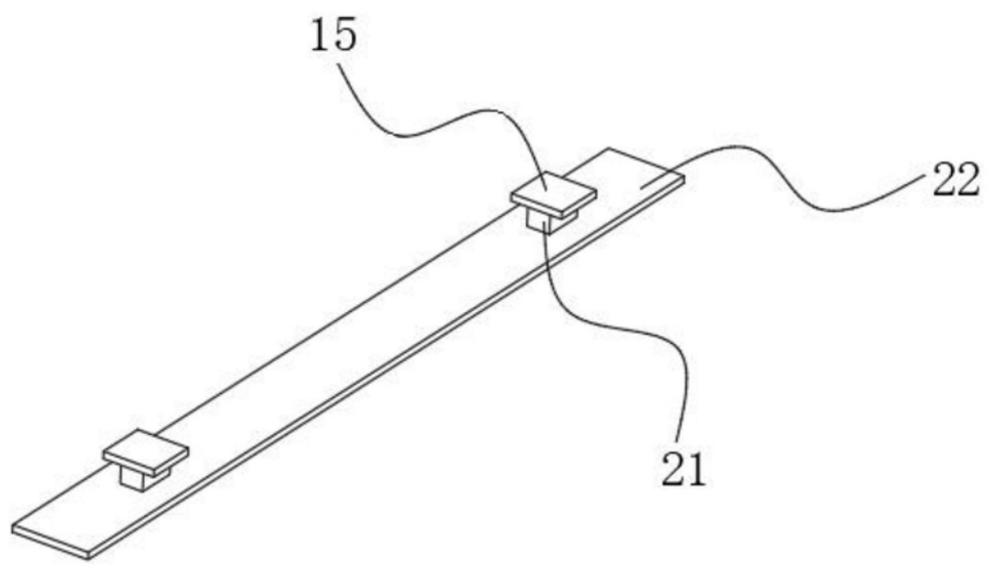


图3

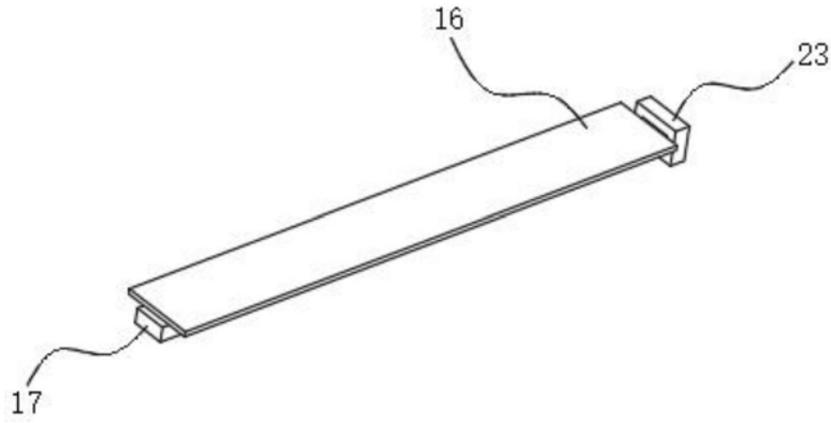


图4