



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112360317 A

(43) 申请公布日 2021.02.12

(21) 申请号 202011432478.3

(22) 申请日 2020.12.10

(71) 申请人 河南省大新商贸有限公司

地址 466000 河南省周口市川汇区七一路
与中州路交叉口东100米路北新大新
百货

(72) 发明人 张东霞

(74) 专利代理机构 许昌豫创知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 41140

代理人 韩晓静

(51) Int. Cl.

E06B 7/28 (2006.01)

E06B 7/23 (2006.01)

E06B 3/66 (2006.01)

A47L 1/02 (2006.01)

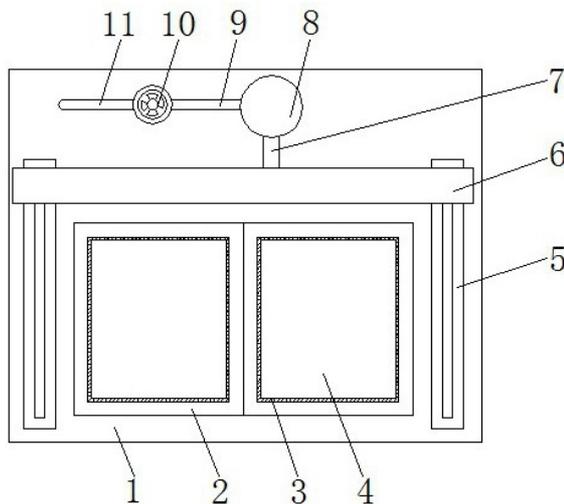
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

新型通风节能铝合金门窗

(57) 摘要

本发明公开了新型通风节能铝合金门窗,包括安装墙体,安装墙体的表面通过固定窗框以及合页活动连接有门窗本体,门窗本体为对开设计,安装墙体位于门窗本体的两侧位置均固定连接移动框,移动框内腔的顶部固定连接驱动电机,驱动电机的输出端固定连接螺杆。本发明通过移动框、清洁框、进水管、卷盘器、连通管、水泵、供水管、驱动电机、螺块、螺杆、移动杆、电动伸缩杆、移动板、横管、增压喷头和刷板,可使装置达到自清洁的功能,解决了现有市场上的铝合金门窗不具备自清洁效果好的功能,在使用过程中受环境因素影响,外侧玻璃表面易粘附大量灰尘,手动清洁存在较大的安全隐患,影响窗户正常使用的问题。



1. 新型通风节能铝合金门窗,包括安装墙体(1),其特征在于:所述安装墙体(1)的表面通过固定窗框以及合页活动连接有门窗本体(2),所述门窗本体(2)为对开设计,所述安装墙体(1)位于门窗本体(2)的两侧位置均固定连接有移动框(5),所述移动框(5)内腔的顶部固定连接有驱动电机(12),所述驱动电机(12)的输出端固定连接有螺杆(16),所述螺杆(16)的底部通过轴承与移动框(5)的连接处活动连接,所述螺杆(16)的表面螺纹连接有螺块(13),所述螺块(13)的一侧固定连接有移动杆(17),所述移动杆(17)远离螺块(13)的一侧固定连接有清洁框(6),所述清洁框(6)内腔的顶部固定连接有电动伸缩杆(18),所述电动伸缩杆(18)的输出端固定连接有移动板(19),所述移动板(19)底部的表面依次固定连接有横管(20)和刷板(22),所述安装墙体(1)的顶部固定连接有水泵(10),所述水泵(10)的出水端连通有连通管(9),所述连通管(9)的右侧连通有卷盘器(8),所述卷盘器(8)的底部连通有进水管(7),所述进水管(7)的底部与横管(20)的连接处相连通。

2. 根据权利要求1所述的新型通风节能铝合金门窗,其特征在于:所述螺块(13)的另一侧固定连接有滑杆(14),所述移动框(5)的内腔开设有与滑杆(14)配合使用的滑槽(15)。

3. 根据权利要求1所述的新型通风节能铝合金门窗,其特征在于:所述移动框(5)内腔左侧的顶部开设有走线孔,且走线孔的内腔固定连接有防护圈。

4. 根据权利要求1所述的新型通风节能铝合金门窗,其特征在于:所述水泵(10)的进水端连通有自来水管,且自来水管远离水泵(10)的一侧连通有市政管道。

5. 根据权利要求1所述的新型通风节能铝合金门窗,其特征在于:所述刷板(22)的表面固定连接有刷毛,所述电动伸缩杆(18)移动最大行程时刷毛与玻璃(4)的表面处于紧密接触状态。

6. 根据权利要求1所述的新型通风节能铝合金门窗,其特征在于:所述门窗本体(2)的表面固定连接有玻璃(4),所述玻璃(4)与门窗本体(2)的接触面固定连接有密封胶条(3),所述玻璃(4)为双层夹胶型。

7. 根据权利要求1所述的新型通风节能铝合金门窗,其特征在于:所述横管(20)的表面连通有增压喷头(21),所述增压喷头(21)之间的排列间距为8cm。

8. 新型通风节能铝合金门窗的清洗方法,其特征在于:其清洗步骤如下:

A、通过驱动电机(12)的启动带动螺杆(16)进行转动,通过螺杆(16)的转动带动螺块(13)进行移动,通过螺块(13)的移动带动移动杆(17)进行移动,通过移动杆(17)的移动带动清洁框(6)进行移动;

B、通过水泵(10)的启动将自来水沿供水管(11)抽至连通管(9)的内腔,通过卷盘器(8)内腔的伸缩管传输至进水管(7)的内腔后进入横管(20)的内腔,最后沿增压喷头(21)喷出;

C、通过电动伸缩杆(18)的启动带动移动板(19)进行移动,通过移动板(19)的移动带动横管(20)和刷板(22)进行移动,使刷板(22)紧贴玻璃(4)的表面,通过增压喷头(21)的喷洒以及刷板(22)的刷洗,使门窗的自清洁效果更好。

新型通风节能铝合金门窗

技术领域

[0001] 本发明涉及铝合金门窗技术领域,具体为新型通风节能铝合金门窗。

背景技术

[0002] 铝合金门窗,是指采用铝合金挤压型材为框、梃、扇料制作的门窗称为铝合金门窗,简称铝门窗,铝合金门窗包括以铝合金作受力杆件,承受并传递自重和荷载的杆件,基材的和木材、塑料复合的门窗,简称铝木复合门窗、铝塑复合门窗,使用极其广泛,深受人们的喜爱,节能门窗是为了增大采光通风面积或表现现代建筑的性格特征的一种门窗,节能门窗会提高材料的光学性能、热工性能和密封性,改善门窗的构造来达到预计效果,节能门窗应该从以下几个方面进行考量:一、门窗材质;二、玻璃;三、门窗节能是整体的节能,总而言之,门窗的节能不仅取决于材质,还取决于玻璃,更取决于门窗的工艺,为了增大采光通风面积或表现现代建筑的性格特征,建筑物的门窗面积越来越大更有全玻璃的幕墙建筑,以至门窗的热损失占建筑的总热损失的40%以上,门窗节能是建筑节能的关键,门窗既是能源得失的敏感部位,又关系到采光、通风、隔声、立面造型,这就对门窗的节能提出了更高的要求,其节能处理主要是改善材料的保温隔热性能和提高门窗的密闭性能。

[0003] 随着时代的进步和科技的发展,铝合金门窗的家居装修过程中被大量使用,现有市场上的铝合金门窗不具备自清洁效果好的功能,在使用过程中受环境因素影响,外侧玻璃表面易粘附大量灰尘,手动清洁存在较大的安全隐患,影响窗户的正常使用。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供新型通风节能铝合金门窗,具备自清洁效果好的优点,解决了现有市场上的铝合金门窗不具备自清洁效果好的功能,在使用过程中受环境因素影响,外侧玻璃表面易粘附大量灰尘,手动清洁存在较大的安全隐患,影响窗户正常使用的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:新型通风节能铝合金门窗,包括安装墙体,所述安装墙体的表面通过固定窗框以及合页活动连接有门窗本体,所述门窗本体为对开设计,所述安装墙体位于门窗本体的两侧位置均固定连接移动框,所述移动框内腔的顶部固定连接驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接螺杆,所述螺杆的底部通过轴承与移动框的连接处活动连接,所述螺杆的表面螺纹连接有螺块,所述螺块的一侧固定连接移动杆,所述移动杆远离螺块的一侧固定连接清洁框,所述清洁框内腔的顶部固定连接电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的输出端固定连接移动板,所述移动板底部的表面依次固定连接横管和刷板,所述安装墙体的顶部固定连接水泵,所述水泵的出水端连通有连通管,所述连通管的右侧连通有卷盘器,所述卷盘器的底部连通有进水管,所述进水管的底部与横管的连接处相通。

[0006] 优选的,所述螺块的另一侧固定连接滑杆,所述移动框的内腔开设有与滑杆配合使用的滑槽。

[0007] 优选的,所述移动框内腔左侧的顶部开设有走线孔,且走线孔的内腔固定连接防护圈。

[0008] 优选的,所述水泵的进水端连通有自来水管,且自来水管远离水泵的一侧连通有市政管道。

[0009] 优选的,所述刷板的表面固定连接刷毛,所述电动伸缩杆移动最大行程时刷毛与玻璃的表面处于紧密接触状态。

[0010] 优选的,所述门窗本体的表面固定连接玻璃,所述玻璃与门窗本体的接触面固定连接密封胶条,所述玻璃为双层夹胶型。

[0011] 优选的,所述横管的表面连通有增压喷头,所述增压喷头之间的排列间距为8cm。

[0012] 优选的,新型通风节能铝合金门窗的清洗方法,其清洗步骤如下:

A、通过驱动电机的启动带动螺杆进行转动,通过螺杆的转动带动螺块进行移动,通过螺块的移动带动移动杆进行移动,通过移动杆的移动带动清洁框进行移动;

B、通过水泵的启动将自来水沿供水管抽至连通管的内腔,通过卷盘器内腔的伸缩管传输至进水管的内腔后进入横管的内腔,最后沿增压喷头喷出;

C、通过电动伸缩杆的启动带动移动板进行移动,通过移动板的移动带动横管和刷板进行移动,使刷板紧贴玻璃的表面,通过增压喷头的喷洒以及刷板的刷洗,使门窗的自清洁效果更好。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

1、本发明通过移动框、清洁框、进水管、卷盘器、连通管、水泵、供水管、驱动电机、螺块、螺杆、移动杆、电动伸缩杆、移动板、横管、增压喷头和刷板,可使装置达到自清洁的功能,解决了现有市场上的铝合金门窗不具备自清洁效果好的功能,在使用过程中受环境因素影响,外侧玻璃表面易粘附大量灰尘,手动清洁存在较大的安全隐患,影响窗户正常使用的问题。

[0014] 2、通过滑杆和滑槽的使用,能够有效避免螺块在移动时出现卡滞影响使用的现象,提升了螺块使用时的流畅性;

通过走线孔和防护圈的开设使用,能够更加方便设备的贯穿走线,便于使用者的电性连接操作;

通过自来水管的连接,能够使设备的用水更加方便,便于设备的供水使用;

通过确定电动伸缩杆的行程,能够使设备的清洁更加彻底干净,提升了设备的清洁质量;

通过双层夹胶类型材质的使用,能够使铝合金窗的使用更加节能环保,便于使用者的日常使用;

通过确定增压喷头之间的排列间距,能够使设备的清洁喷洒效果更好,便于使用者的清洁使用。

附图说明

[0015] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明移动框内部结构示意图;

图3为本发明清洁框内部结构示意图;

图4为本发明移动板表面结构示意图。

[0016] 图中:1、安装墙体;2、门窗本体;3、密封胶条;4、玻璃;5、移动框;6、清洁框;7、进水管;8、卷盘器;9、连通管;10、水泵;11、供水管;12、驱动电机;13、螺块;14、滑杆;15、滑槽;16、螺杆;17、移动杆;18、电动伸缩杆;19、移动板;20、横管;21、增压喷头;22、刷板。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0018] 在发明的描述中,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发明和简化描述,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发明的限制。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。

[0019] 在发明的描述中,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,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0020] 本发明的安装墙体1、门窗本体2、密封胶条3、玻璃4、移动框5、清洁框6、进水管7、卷盘器8、连通管9、水泵10、供水管11、驱动电机12、螺块13、滑杆14、滑槽15、螺杆16、移动杆17、电动伸缩杆18、移动板19、横管20、增压喷头21和刷板22部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0021] 请参阅图1-4,新型通风节能铝合金门窗,包括安装墙体1,安装墙体1的表面通过固定窗框以及合页活动连接有门窗本体2,门窗本体2为对开设计,安装墙体1位于门窗本体2的两侧位置均固定连接移动框5,移动框5内腔的顶部固定连接驱动电机12,驱动电机12的输出端固定连接螺杆16,螺杆16的底部通过轴承与移动框5的连接处活动连接,螺杆16的表面螺纹连接有螺块13,螺块13的一侧固定连接移动杆17,移动杆17远离螺块13的一侧固定连接清洁框6,清洁框6内腔的顶部固定连接电动伸缩杆18,电动伸缩杆18的输出端固定连接移动板19,移动板19底部的表面依次固定连接横管20和刷板22,安装墙体1的顶部固定连接水泵10,水泵10的出水端连通连通管9,连通管9的右侧连通卷盘器8,卷盘器8的底部连通进水管7,进水管7的底部与横管20的连接处相连通。

[0022] 本实施例中,具体的,螺块13的另一侧固定连接滑杆14,移动框5的内腔开设有与滑杆14配合使用的滑槽15,通过滑杆14和滑槽15的使用,能够有效避免螺块13在移动时出现卡滞影响使用的现象,提升了螺块13使用时的流畅性。

[0023] 本实施例中,具体的,移动框5内腔左侧的顶部开设有走线孔,且走线孔的内腔固定连接防护圈,通过走线孔和防护圈的开设使用,能够更加方便设备的贯穿走线,便于使

用者的电性连接操作。

[0024] 本实施例中,具体的,水泵10的进水端连通有自来水管,且自来水管远离水泵10的一侧连通有市政管道,通过自来水管的连接,能够使设备的用水更加方便,便于设备的供水使用。

[0025] 本实施例中,具体的,刷板22的表面固定连接有刷毛,电动伸缩杆18移动最大行程时刷毛与玻璃4的表面处于紧密接触状态,通过确定电动伸缩杆18的行程,能够使设备的清洁更加彻底干净,提升了设备的清洁质量。

[0026] 本实施例中,具体的,门窗本体2的表面固定连接有玻璃4,玻璃4与门窗本体2的接触面固定连接有密封胶条3,玻璃4为双层夹胶型,通过双层夹胶类型材质的使用,能够使铝合金窗的使用更加节能环保,便于使用者的日常使用。

[0027] 本实施例中,具体的,横管20的表面连通有增压喷头21,增压喷头21之间的排列间距为8cm,通过确定增压喷头21之间的排列间距,能够使设备的清洁喷洒效果更好,便于使用者的清洁使用。

[0028] 新型通风节能铝合金门窗的清洗方法,其清洗步骤如下:

A、通过驱动电机12的启动带动螺杆16进行转动,通过螺杆16的转动带动螺块13进行移动,通过螺块13的移动带动移动杆17进行移动,通过移动杆17的移动带动清洁框6进行移动;

B、通过水泵10的启动将自来水沿供水管11抽至连通管9的内腔,通过卷盘器8内腔的伸缩管传输至进水管7的内腔后进入横管20的内腔,最后沿增压喷头21喷出;

C、通过电动伸缩杆18的启动带动移动板19进行移动,通过移动板19的移动带动横管20和刷板22进行移动,使刷板22紧贴玻璃4的表面,通过增压喷头21的喷洒以及刷板22的刷洗,使门窗的自清洁效果更好。

[0029] 使用时,通过驱动电机12的启动带动螺杆16进行转动,通过螺杆16的转动带动螺块13进行移动,通过螺块13的移动带动移动杆17进行移动,通过移动杆17的移动带动清洁框6进行移动,通过水泵10的启动将自来水沿供水管11抽至连通管9的内腔,通过卷盘器8内腔的伸缩管传输至进水管7的内腔后进入横管20的内腔,最后沿增压喷头21喷出,通过电动伸缩杆18的启动带动移动板19进行移动,通过移动板19的移动带动横管20和刷板22进行移动,使刷板22紧贴玻璃4的表面,通过增压喷头21的喷洒以及刷板22的刷洗,使门窗的自清洁效果更好,解决了现有市场上的铝合金门窗不具备自清洁效果好的功能,在使用过程中受环境因素影响,外侧位置表面易粘附大量灰尘,手动清洁存在较大的安全隐患,影响窗户正常使用的问题,适合推广使用。

[0030] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

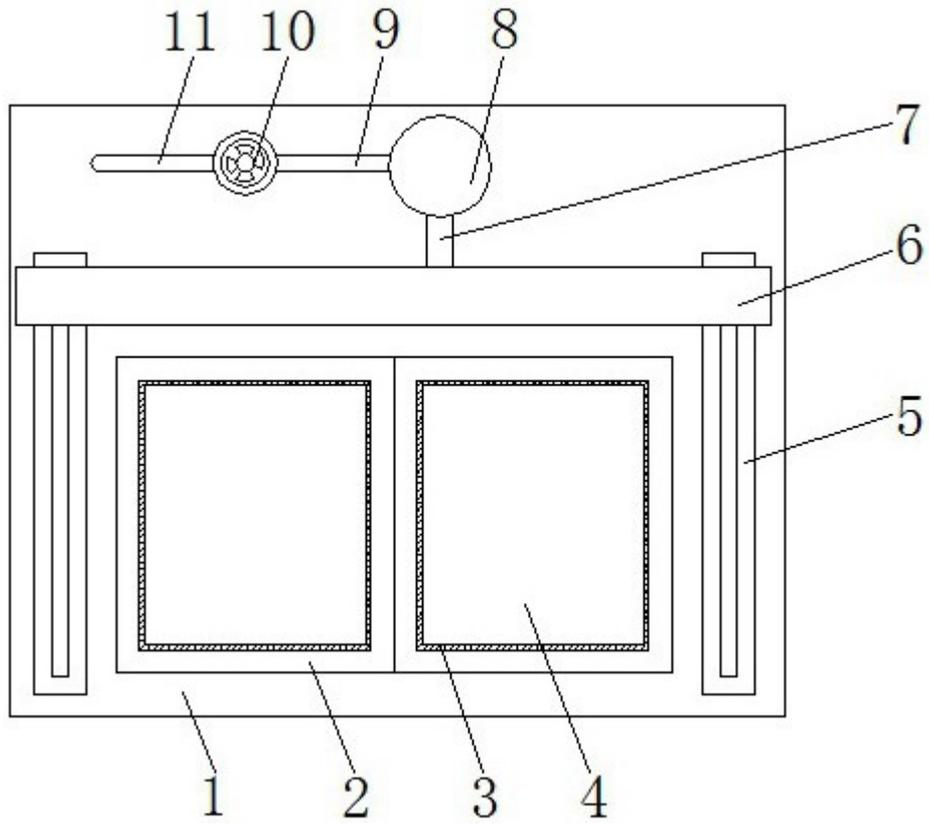


图1

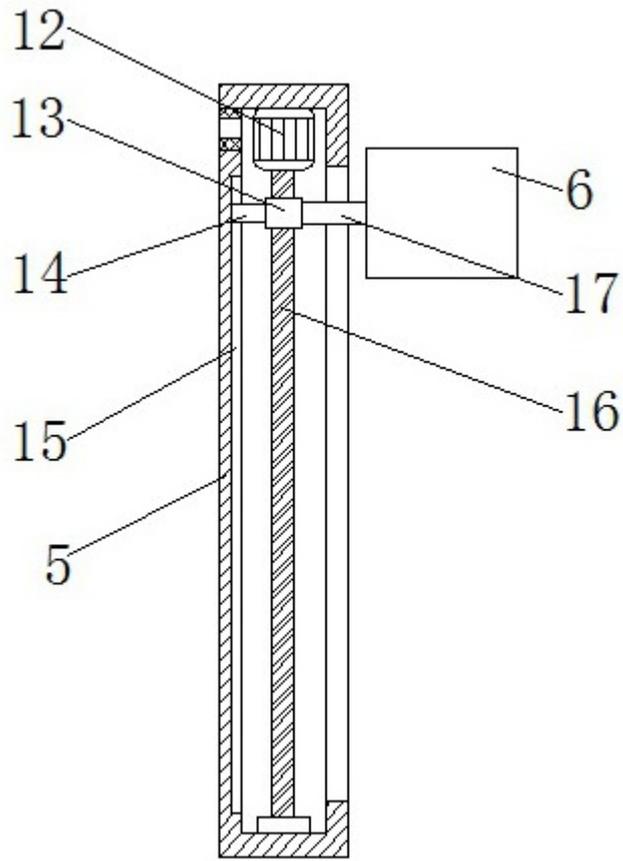


图2

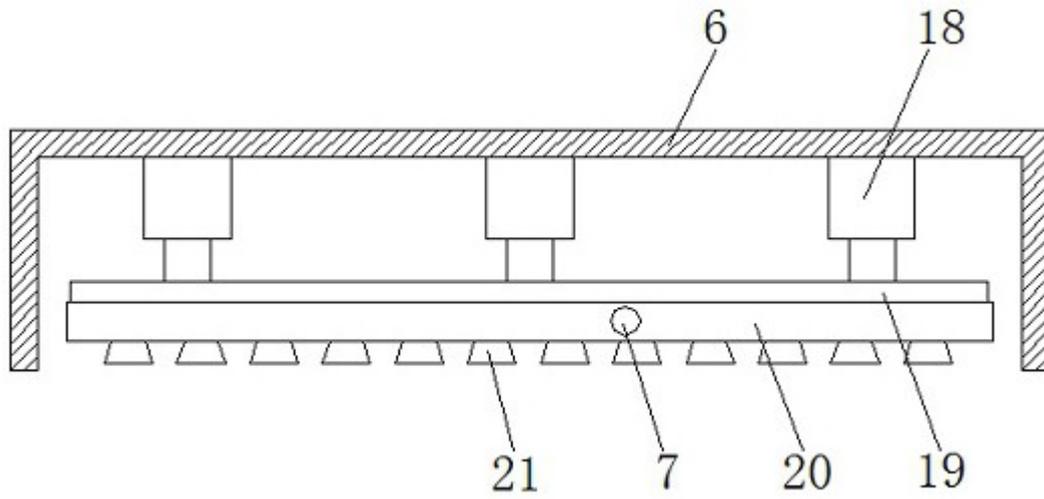


图3

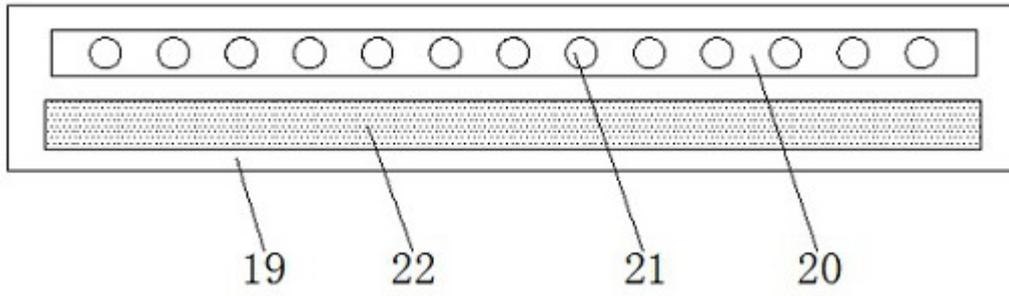


图4