



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209273098 U

(45)授权公告日 2019.08.20

(21)申请号 201822179129.X

(22)申请日 2018.12.25

(73)专利权人 常州奥智高分子新材料有限公司

地址 213164 江苏省常州市武进高新区新雅路10号

(72)发明人 吴恺

(74)专利代理机构 常州市权航专利代理有限公司 32280

代理人 朱鑫乐

(51)Int.Cl.

B24B 7/07(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 47/12(2006.01)

B24B 55/06(2006.01)

B24B 47/04(2006.01)

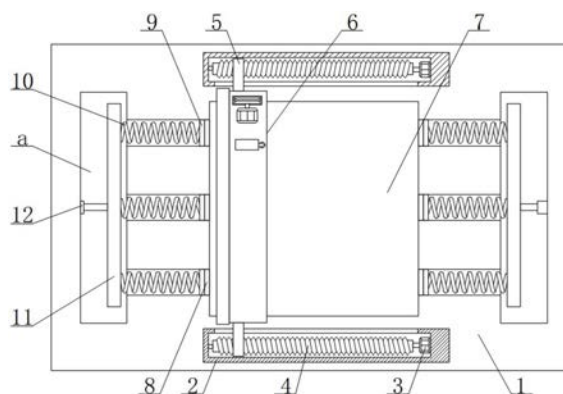
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种强导光扩散板表面磨砂装置

(57)摘要

本实用新型涉及扩散板技术领域,尤其为一种强导光扩散板表面磨砂装置,包括工作台、固定箱、往复电机和螺纹杆,所述工作台前端面设有扩散板,所述扩散板左右端面设有呈上下分布的橡胶板,所述橡胶板另一端均固定连接有顶板,所述顶板另一端均固定连接有弹簧,所述弹簧另一端均固定连接有定位板,所述定位板另一端均固定连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆镶嵌在工作台内部,所述扩散板前方设有磨砂装置,所述磨砂装置上下端面均固定连接有螺旋套;本实用新型中,通过设置的橡胶板、顶板、弹簧和定位板,这种设置可以针对不同大小的扩散板都可以实现固定,扩大使用范围,保证磨砂的质量,操作简单,使用方便,具有很好的实用效益,值得推广使用。



1. 一种强导光扩散板表面磨砂装置,包括工作台(1)、固定箱(2)、往复电机(3)和螺纹杆(4),其特征在于:所述工作台(1)前端面设有扩散板(7),所述扩散板(7)左右端面设有呈上下分布的橡胶板(8),所述橡胶板(8)另一端均固定连接有顶板(9),所述顶板(9)另一端均固定连接有弹簧(10),所述弹簧(10)另一端均固定连接有定位板(11),所述定位板(11)另一端均固定连接有电动伸缩杆(12),所述电动伸缩杆(12)镶嵌在工作台(1)内部,所述扩散板(7)前方设有磨砂装置(6),所述磨砂装置(6)上下端面均固定连接有螺旋套(5),所述螺旋套(5)内部螺旋连接有螺纹杆(4),所述螺纹杆(4)左端面固定连接有固定箱(2),所述固定箱(2)右端面内侧固定连接有往复电机(3),所述往复电机(3)主轴末端与螺纹杆(4)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种强导光扩散板表面磨砂装置,其特征在于:所述磨砂装置(6)包括壳体(601)、转动电机(602)、主动带轮(603)和从动带轮(604),所述壳体(601)前端面固定连接有呈上下分布的转动电机(602)和风机(607),所述转动电机(602)主轴末端固定连接有皮带(608),所述皮带(608)外侧设有主动带轮(603),所述主动带轮(603)另一端设有从动带轮(604),所述从动带轮(604)内侧固定连接有转动轴(605),所述转动轴(605)两端均与壳体(601)转动连接,所述转动轴(605)外侧固定连接有磨砂轮(606),所述风机(607)输出端固定连接有通气管(609),所述通气管(609)外侧连通有呈上下均匀分布的通气嘴(610),所述壳体(601)左端面滑动连接有收集箱(611)。

3. 根据权利要求1所述的一种强导光扩散板表面磨砂装置,其特征在于:所述工作台(1)左右端面均开设有滑槽(a),所述工作台(1)通过滑槽(a)与定位板(11)滑动连接,所述顶板(9)后端面和橡胶板(8)后端面均与工作台(1)滑动连接,所述固定箱(2)后端面与工作台(1)固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种强导光扩散板表面磨砂装置,其特征在于:所述壳体(601)后端面距离磨砂轮(606)后端面的垂直距离为3cm。

5. 根据权利要求2所述的一种强导光扩散板表面磨砂装置,其特征在于:所述通气嘴(610)后端面与竖直面所呈夹角为 30° ,所述壳体(601)前端面开设有凹槽(b),所述凹槽(b)内设有皮带(608)。

一种强导光扩散板表面磨砂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及扩散板技术领域,具体为一种强导光扩散板表面磨砂装置。

背景技术

[0002] 扩散板最大的特点是对光造成很大的干涉,不管原来的设计的配光曲线是多少度,只要光经扩散板它会使光束角变为 $160^{\circ}\sim 176^{\circ}$,所以从侧面看,灯具的板面有层雾雾的感觉,从这点可以证明光束角是大到 $160^{\circ}\sim 176^{\circ}$ 最好证明,光束角越大照度越低,有些还会产生滤光,使有部分的波长无法穿透,造成色偏,需要在表面进行再次光干涉处理,透光率因几何光学的自然现象更是低,因此,对一种强导光扩散板表面磨砂装置的需求日益增长。

[0003] 目前市场上有些扩散板还会产生滤光,使有部分的波长无法穿透,造成色偏,需要在表面进行再次光干涉处理,再次对扩散板进行表面磨砂处理,在磨砂处理时表面往往会有残渣,而市场上存磨砂装置没有收集装置,这样会导致磨砂质量不佳,残渣到处都是,影响工作环境,因此,针对上述问题提出一种强导光扩散板表面磨砂装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种强导光扩散板表面磨砂装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种强导光扩散板表面磨砂装置,包括工作台、固定箱、往复电机和螺纹杆,所述工作台前端面设有扩散板,所述扩散板左右端面设有呈上下分布的橡胶板,所述橡胶板另一端均固定连接顶板,所述顶板另一端均固定连接有弹簧,所述弹簧另一端均固定连接定位板,所述定位板另一端均固定连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆镶嵌在工作台内部,所述扩散板前方设有磨砂装置,所述磨砂装置上下端面均固定连接有螺旋套,所述螺旋套内部螺旋连接有螺纹杆,所述螺纹杆左端面固定连接固定箱,所述固定箱右端面内侧固定连接往复电机,所述往复电机主轴末端与螺纹杆固定连接。

[0007] 优选的,所述磨砂装置包括壳体、转动电机、主动带轮和从动带轮,所述壳体前端面固定连接呈上下分布的转动电机和风机,所述转动电机主轴末端固定连接皮带,所述皮带外侧设有主动带轮,所述主动带轮另一端设有从动带轮,所述从动带轮内侧固定连接转动轴,所述转动轴两端均与壳体转动连接,所述转动轴外侧固定连接磨砂轮,所述风机输出端固定连接通气管,所述通气管外侧连通有呈上下均匀分布的通气嘴,所述壳体左端面滑动连接有收集箱。

[0008] 优选的,所述工作台左右端面均开设有滑槽,所述工作台通过滑槽与定位板滑动连接,所述顶板后端面和橡胶板后端面均与工作台滑动连接,所述固定箱后端面与工作台固定连接。

[0009] 优选的,所述壳体后端面距离磨砂轮后端面的垂直距离为3cm。

[0010] 优选的,所述通气嘴后端面与竖直面所呈夹角为 30° ,所述壳体前端面开设有凹

槽,所述凹槽内设有皮带。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型中,通过设置的橡胶板、顶板、弹簧和定位板,通过橡胶板和电动伸缩杆的使用,可以将扩散板固定住,且这种设置可以针对不同大小的扩散板都可以实现固定,扩大使用范围,保证磨砂的质量,操作简单,使用方便,具有很好的实用效益;

[0013] 2、本实用新型中,通过设置的磨砂轮、转动电机、收集箱和风机,可以对扩散板表面进行磨砂,且磨砂过后的残渣会经过风机的启动将残渣吹进收集箱中,这种设置可以实现来回打磨,且残渣不会对打磨质量造成影响,保证产品的质量,这种设置具有巨大的经济效益,值得推广使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型磨砂装置结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型通气管安装结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型收集箱安装结构示意图。

[0018] 图中:1-工作台、2-固定箱、3-往复电机、4-螺纹杆、5-螺旋套、6-磨砂装置、601-壳体、602-转动电机、603-主动带轮、604-从动带轮、605-转动轴、606-磨砂轮、607-风机、608-皮带、609-通气管、610-通气嘴、611-收集箱、7-扩散板、8-橡胶板、9-顶板、10-弹簧、11-定位板、12-电动伸缩杆、a-滑槽、b-凹槽。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0021] 一种强导光扩散板表面磨砂装置,包括工作台1、固定箱2、往复电机3和螺纹杆4,所述工作台1前端面设有扩散板7,所述扩散板7左右端面设有呈上下分布的橡胶板8,所述橡胶板8另一端均固定连接有顶板9,所述顶板9另一端均固定连接有弹簧10,所述弹簧10另一端均固定连接有定位板11,所述定位板11另一端均固定连接有电动伸缩杆12,所述电动伸缩杆12镶嵌在工作台1内部,所述扩散板7前方设有磨砂装置6,所述磨砂装置6上下端面均固定连接有螺旋套5,所述螺旋套5内部螺旋连接有螺纹杆4,所述螺纹杆4左端面固定连接固定箱2,所述固定箱2右端面内侧固定连接往复电机3,所述往复电机3主轴末端与螺纹杆4固定连接。

[0022] 所述磨砂装置6包括壳体601、转动电机602、主动带轮603和从动带轮604,所述壳体601前端面固定连接呈上下分布的转动电机602和风机607,所述转动电机602主轴末端固定连接皮带608,所述皮带608外侧设有主动带轮603,所述主动带轮603另一端设有从动带轮604,所述从动带轮604内侧固定连接转动轴605,所述转动轴605两端均与壳体601转动连接,所述转动轴605外侧固定连接磨砂轮606,所述风机607输出端固定连接有通气

管609,所述通气管609外侧连通有呈上下均匀分布的通气嘴610,所述壳体601左端面滑动连接有收集箱611,这种设置保证了打磨的质量,具有很好的实用效益,所述工作台1左右端面均开设有滑槽a,所述工作台1通过滑槽a与定位板11滑动连接,所述顶板9后端面和橡胶板8后端面均与工作台1滑动连接,所述固定箱2后端面与工作台1固定连接,这种设置保证装置的正常运行,具有很好的实用效益,所述壳体601后端面距离磨砂轮606后端面的垂直距离为3cm,这种设置确保可以对扩散板7进行打磨,保证打磨的质量,所述通气嘴610后端面与竖直面所呈夹角为 30° ,所述壳体601前端面开设有凹槽b,所述凹槽b内设有皮带608,这种设置保证磨砂轮606可以转动,从而对扩散板7进行打磨,保证装置的正常运行,具有很好的实用效益。

[0023] 所述往复电机3和转动电机602型号均为YS电机,所述电动伸缩杆12型号为ANT-36电动伸缩杆,所述风机607型号为CB900E风机。

[0024] 工作流程:使用时接通电源,将扩散板7放置在工作台1上,然后通过启动电动伸缩杆12将定位板11推动,定位板11带动弹簧10移动,弹簧带动顶板9移动,顶板9带动橡胶板8移动,橡胶板8从而牢牢将扩散板7固定住,然后启动往复电机3,往复电机3带动螺纹杆4转动,螺纹杆4带动螺旋套5移动,然后启动转动电机602和风机607,转动电机602带动主动带轮603转动,主动带轮603带动皮带608转动,皮带608带动从动带轮604转动,从动带轮604带动转动轴605转动,转动轴605带动磨砂轮606转动从而对扩散板7进行打磨,风机607吹的风经过通气管609从通气嘴610中喷出,对打磨过后的残渣进行吹动,将残渣吹进收集箱611中,这种设置可以循环打磨,保证了打磨的质量,当收集箱611中的残渣积累一定程度后,通过滑动收集箱611将残渣进行集中处理,这种设置保证打磨的质量,保证工作环境的干净整洁,扩大使用范围,具有很好的实用效益。

[0025] 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。

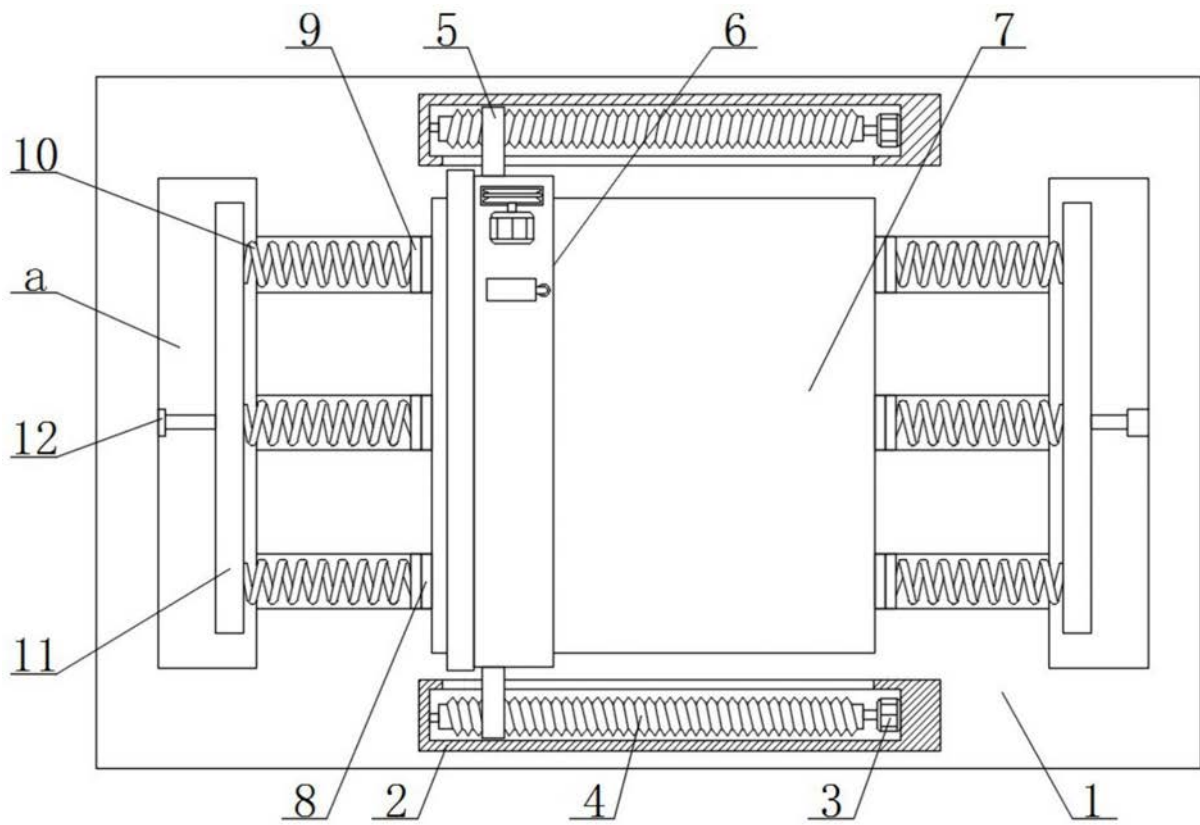


图1

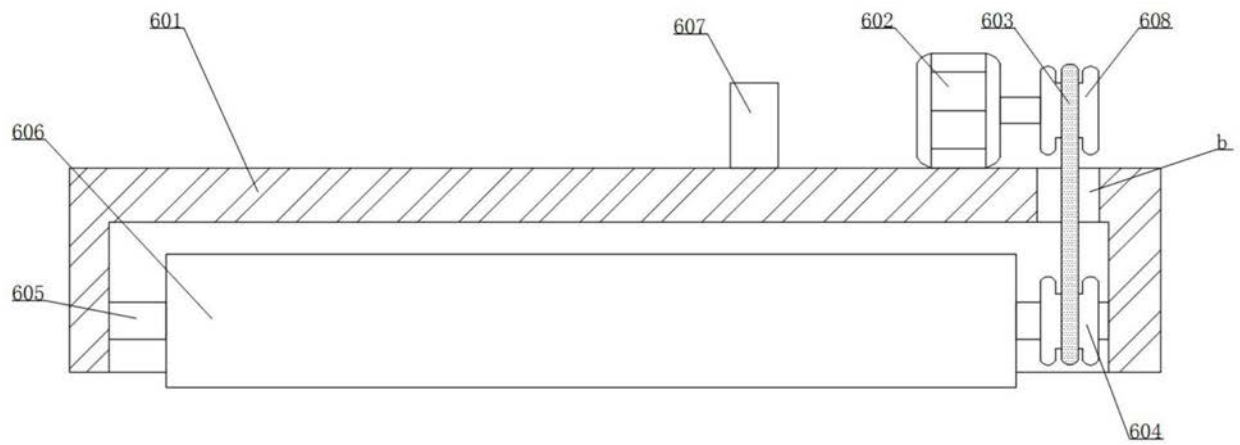


图2

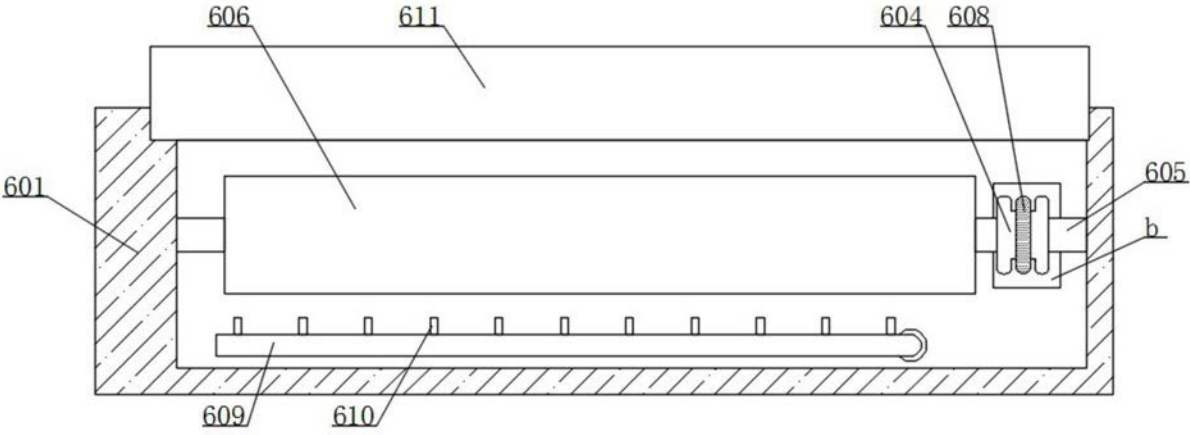


图3

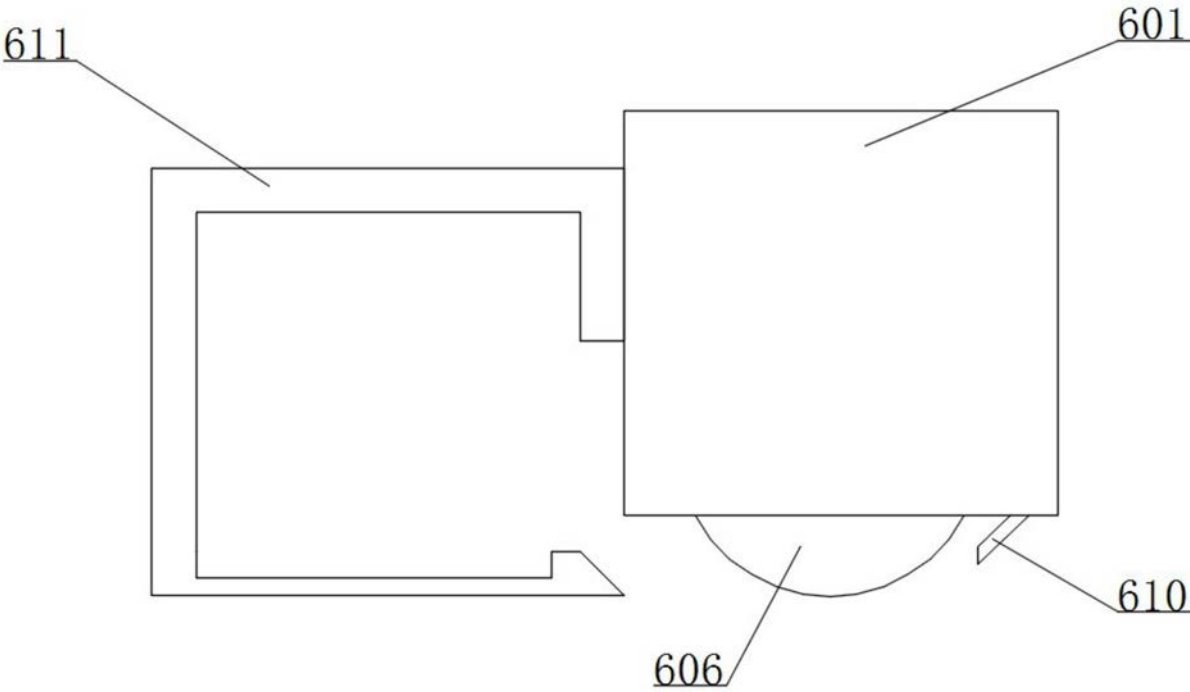


图4