(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219233206 U
(45)授权公告日 2023.06.23

(21)申请号 202223421997.7

(22)申请日 2022.12.20

(73)专利权人 扬州市安元涂装机械有限公司
地址 225200 江苏省扬州市江都区小纪镇华阳西路2号

(72)发明人 袁兵

(74)专利代理机构 南京普睿益思知识产权代理事务所(普通合伙) 32475
专利代理师 杜朝霞

(51)Int.Cl.
B08B 1/00(2006.01)
B08B 5/04(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

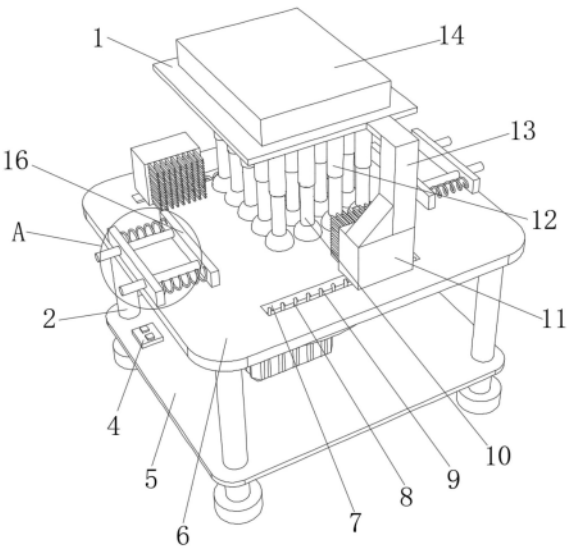
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种涂装件侧边除尘装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种涂装件侧边除尘装置,包括多个安装柱,所述安装柱的顶端固定连接有载板,载板的上表面开设有两个滑槽,滑槽内活动连接有刷块,其中一个所述刷块的顶部固定连接有连接杆,连接杆的顶部固定连接有支撑板,支撑板上设置有顶部吸尘机构,所述滑槽内固定连接有定位柱,且刷块与定位柱滑动连接,刷块的底部侧壁与滑槽之间设置有拉簧,多个所述安装柱之间固定连接有受力板。本实用新型能够通过吸盘管与刷块的配合使用,使板材的表面得到除尘,提高了装置的清理效果。



CN 219233206 U

1.一种涂装件侧边除尘装置,包括多个安装柱(2),其特征在于,所述安装柱(2)的顶端固定连接有载板(6),载板(6)的上表面开设有两个滑槽(7),滑槽(7)内活动连接有刷块(11),其中一个所述刷块(11)的顶部固定连接有连接杆(13),连接杆(13)的顶部固定连接有支撑板(1),支撑板(1)上设置有顶部吸尘机构,所述滑槽(7)内固定连接有定位柱(9),且刷块(11)与定位柱(9)滑动连接,刷块(11)的底部侧壁与滑槽(7)之间设置有拉簧(8),多个所述安装柱(2)之间固定连接有受力板(5),受力板(5)的上表面固定有拨动电机,所述拨动电机输出轴的一端固定连接有转盘(15),转盘(15)的上表面固定连接有L型杆(17),且L型杆(17)与刷块(11)相接触。

2.根据权利要求1所述的一种涂装件侧边除尘装置,其特征在于,所述顶部吸尘机构包括吸尘器(14),吸尘器(14)固定安装在支撑板(1)的上表面。

3.根据权利要求2所述的一种涂装件侧边除尘装置,其特征在于,所述支撑板(1)内嵌接有多个吸料管(12),多个吸料管(12)通过连接同一个多通管道与吸尘器(14)的进料口密封插接,吸料管(12)的一端密封式的活动插接有吸盘管(10)。

4.根据权利要求1所述的一种涂装件侧边除尘装置,其特征在于,所述拉簧(8)套接在定位柱(9)的外侧。

5.根据权利要求1所述的一种涂装件侧边除尘装置,其特征在于,所述载板(6)的上表面固定连接有固定板,固定板的内部活动连接有两个导向杆(18),导向杆(18)的一端固定连接有限位板(16),限位板(16)与固定板之间固定连接有两个第一弹簧(19)。

6.根据权利要求3所述的一种涂装件侧边除尘装置,其特征在于,所述吸料管(12)与吸盘管(10)顶端管壁之间嵌接有第二弹簧(3)。

7.根据权利要求2所述的一种涂装件侧边除尘装置,其特征在于,所述受力板(5)的上表面固定连接有控制面板(4),且控制面板(4)与拨动电机电性连接。

一种涂装件侧边除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涂装设备技术领域，尤其涉及一种涂装件侧边除尘装置。

背景技术

[0002] 涂装即指对金属、塑料、木材等材料加工成的制品，表面覆盖保护层或装饰层，而涂装设备就是完成各种涂装工艺过程所使用的机械设备，在涂装前一般需要对板材进行清洁处理再进行涂装，如果不进行清理，可能会引起涂装板材表面涂层的起泡、不均匀等质量问题。

[0003] 现有技术中，一些不规则的板材一般是人工清理或者吹气清理，一些规整的板材，比如板材，一般是通过机械毛刷清理，但是现有的机械清理设备清理时多在意面积较大的面，对于面积较小或者狭长的侧边清理效果不会太在意，多认为侧边在板材对接时会被覆盖，即使喷涂效果差也不影响使用的，基于这种情况，提出了一种侧边除尘装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种涂装件侧边除尘装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种涂装件侧边除尘装置，包括多个安装柱，所述安装柱的顶端固定连接有载板，载板的上表面开设有两个滑槽，滑槽内活动连接有刷块，其中一个所述刷块的顶部固定连接有连接杆，连接杆的顶部固定连接有支撑板，支撑板上设置有顶部吸尘机构，所述滑槽内固定连接有定位柱，且刷块与定位柱滑动连接，刷块的底部侧壁与滑槽之间设置有拉簧，多个所述安装柱之间固定连接有受力板，受力板的上表面固定有拨动电机，所述拨动电机输出轴的一端固定连接有转盘，转盘的上表面固定连接有L型杆，且L型杆与刷块相接触。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案，顶部吸尘机构包括吸尘器，吸尘器固定安装在支撑板的上表面。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案，所述支撑板内嵌接有多个吸料管，多个吸料管通过连接同一个多通管道与吸尘器的进料口密封插接，吸料管的一端密封式的活动插接有吸盘管。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案，所述拉簧套接在定位柱的外侧。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案，所述载板的上表面固定连接有固定板，固定板的内部活动连接有两个导向杆，导向杆的一端固定连接有限位板，限位板与固定板之间固定连接有两个第一弹簧。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案，所述吸料管与吸盘管顶端管壁之间嵌接有第二弹簧。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案，所述受力板的上表面固定连接有控制面板，且控制面板与拨动电机电性连接。

[0013] 本实用新型的有益效果为：

[0014] 1.通过吸盘管与刷块的配合使用，首先把板材放置到载板上，使板材的左右两侧与刷块接触，板材的上表面与吸盘管接触，并挤压吸盘管沿着吸料管向上移动到合适的位置，且第二弹簧收缩，然后启动拨动电机，启动吸尘器，拨动电机转动使转盘带动L型杆转动，从而使L型杆拨动刷块沿着滑槽进行移动，且拉簧伸长，进而使刷块对板材的两侧进行清理，同时刷块移动使连接杆带动支撑板移动，从而使吸料管带动吸盘管移动对板材的顶部进行清理，同时吸尘器产生吸力，使板材上的灰尘通过吸盘管和吸料管进入到吸尘器内部，进而使工具得到高效的清理，提高了装置的清理效果。

[0015] 2.通过在限位板上安装导向杆的设置，导向杆能够对限位板进行导向，使限位板能够稳定的进行移动，避免限位板在移动的过程中容易产生歪斜，提高了装置的导向作用。并且限位板能够为待清理的板材提供夹持作用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种涂装件侧边除尘装置的立体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型提出的一种涂装件侧边除尘装置的A部剖视结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型提出的一种涂装件侧边除尘装置的吸料管剖视结构示意图。

[0019] 图中：1、支撑板；2、安装柱；3、第二弹簧；4、控制面板；5、受力板；6、载板；7、滑槽；8、拉簧；9、定位柱；10、吸盘管；11、刷块；12、吸料管；13、连接杆；14、吸尘器；15、转盘；16、限位板；17、L型杆；18、导向杆；19、第一弹簧。

具体实施方式

[0020] 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地描述。

[0021] 参照图1-图3，一种涂装件侧边除尘装置，包括多个安装柱2，安装柱2的顶端通过螺栓固定有载板6，载板6的上表面开设有两个滑槽7，滑槽7内滑动连接有刷块11，其中一个刷块11的顶部通过螺栓固定有连接杆13，连接杆13的顶部通过螺栓固定有支撑板1，支撑板1的上表面通过螺栓固定有吸尘器14，支撑板1内开有多个圆形孔，孔内嵌接有多个吸料管12，多个吸料管12通过连接同一个多通管道与吸尘器14的进料口密封插接，吸料管12的一端活动插接有吸盘管10，吸盘管10为贯穿式结构，吸料管12与吸盘管10顶端管壁之间嵌接有第二弹簧3，吸盘管10与吸料管12之间不存在缝隙，因此，吸尘器14工作时，即使吸盘管10在吸料管12内活动，也不会产生吸力泄露情况，便于强力吸尘；

[0022] 滑槽7内通过螺栓固定有定位柱9，且刷块11与定位柱9滑动连接，定位柱9能够对刷块11进行导向，使刷块11能够稳定的进行移动，刷块11的底部侧壁与滑槽7之间嵌接有拉簧8，拉簧8套接在定位柱9的外侧，刷块11在拉簧8的作用下，可以在滑槽7内来回移动；

[0023] 多个安装柱2之间通过螺栓固定连接有受力板5，受力板5的上表面通过螺栓固定有拨动电机，拨动电机输出轴的一端固定连接有转盘15，转盘15的上表面焊接有L型杆17，且L型杆17与刷块11相接触，L型杆17的长度足够将刷块11从滑槽7的一端推到另一端，受力板5的上表面固定连接有控制面板4，且控制面板4与拨动电机电性连接，启动拨动电机，拨动电机转动使转盘15带动L型杆17转动，从而使L型杆17拨动刷块11沿着滑槽7进行移动，进

而使刷块11对板材的两侧进行清理；

[0024] 本实用新型中，载板6的上表面通过螺栓固定连接有固定板，固定板的内部活动插接有两个导向杆18，导向杆18的一端通过螺栓固定连接有限位板16，限位板16与固定板之间嵌接有两个第一弹簧19，通过限位板16对板材进行固定，避免板材在除尘时移动，安装柱2的底端粘接有橡胶垫，橡胶垫能够增大安装柱2与地面之间的接触面积，并对安装柱2进行防护和防滑，从而使装置能够放置的更加稳定，刷块11的上表面通过螺栓固定有固定筋，且固定筋与连接杆13相固定，固定筋使刷块11与连接杆13之间连接的更加牢固。

[0025] 工作原理：当需要对板材进行清理时，首先把板材放置到载板6上，使板材的左右两侧与刷块11接触，板材的上表面与吸盘管10接触，并挤压吸盘管10沿着吸料管12向上移动到合适的位置，且第二弹簧3收缩，然后启动拨动电机，启动吸尘器14，拨动电机转动使转盘15带动L型杆17转动，从而使L型杆17拨动刷块11沿着滑槽7进行移动，且拉簧8伸长，进而使刷块11对板材的两侧进行清理，同时刷块11移动使连接杆13带动支撑板1移动，从而使吸料管12带动吸盘管10移动对板材的顶部进行清理，吸尘器14产生吸力，使板材上的灰尘通过吸盘管10和吸料管12进入到吸尘器14内部，进而使工具得到高效的清理。

[0026] 此外，对于本领域普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

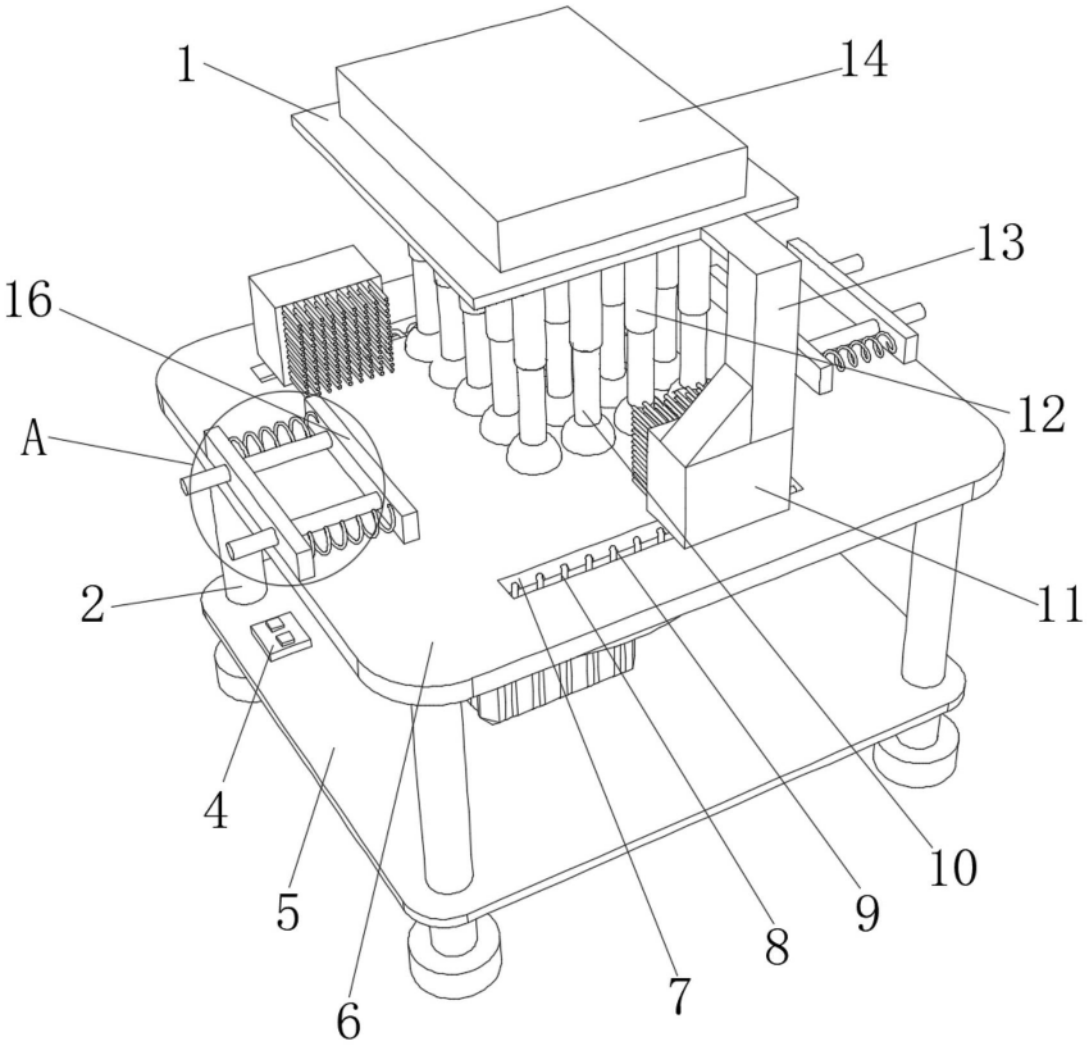


图1

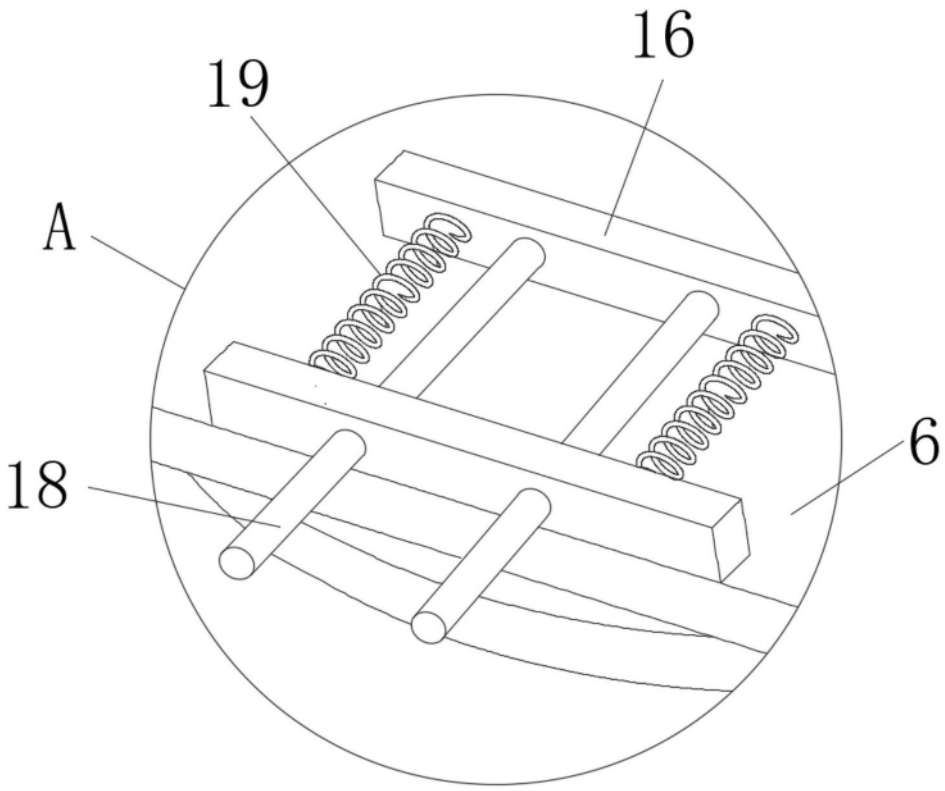


图2

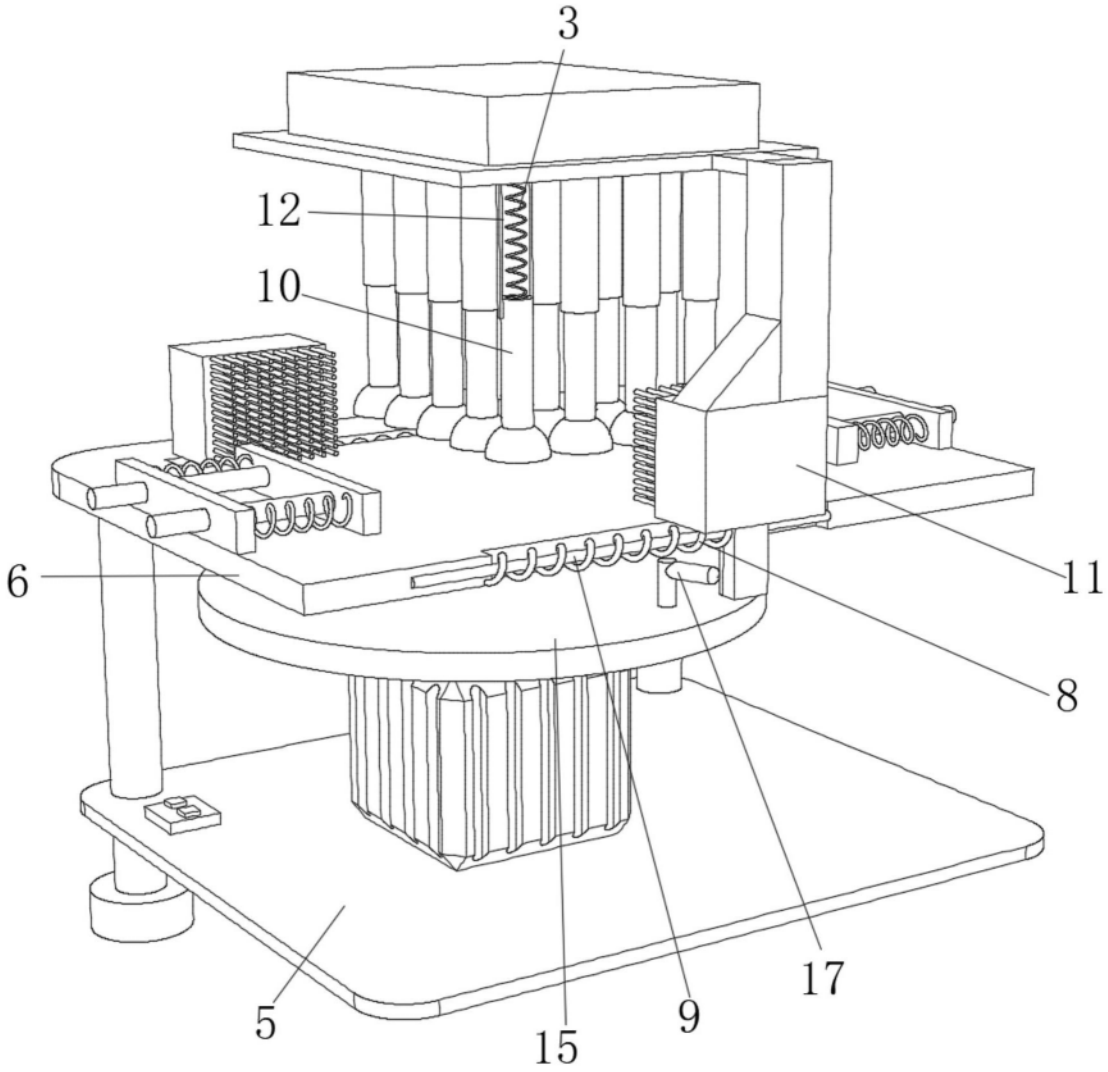


图3