



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221539310 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 16

(21) 申请号 202323185255.3

B24B 55/12 (2006.01)

(22) 申请日 2023.11.24

(73) 专利权人 武汉市合风机械配件制造有限公司

地址 430100 湖北省武汉市蔡甸区蔡甸街
中核城一期地下室及商业ABC幢商铺A
区地下一层25坡商

(72) 发明人 李绪国 何雪峰 曹承刚

(74) 专利代理机构 武汉智新达知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 42272

专利代理师 刘思宇

(51) Int. Cl.

B24B 27/02 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

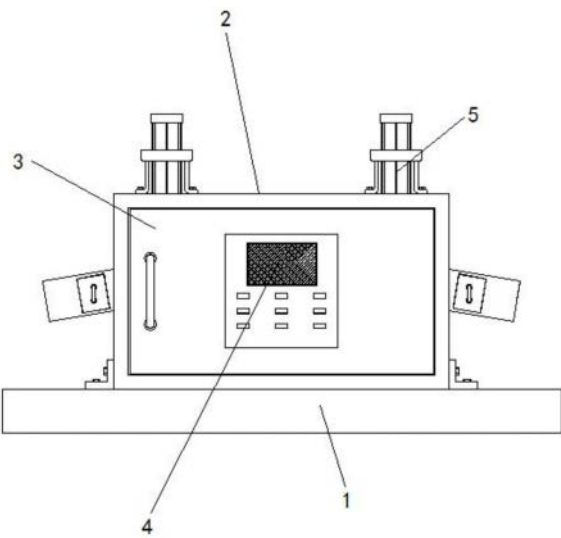
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种汽车饰板打磨的除尘结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种汽车饰板打磨的除尘结构,包括加工台,所述加工台的上端部固定连接加工仓,所述加工仓的正面通过铰链连接有舱门,所述加工仓上设置有加工组件,所述舱门正面设置有控制面板,所述加工组件包括一端贯穿加工仓且与加工仓固定连接的液压杆。该汽车饰板打磨的除尘结构,由于启动的双轴电机通过转杆带动齿轮转动后,即可通过齿轮与齿条配合,带动移动板前后移动调节打磨轮的前后打磨方位,而同时启动的电动推杆带动夹板靠近时,即可对内饰板进行夹持,而一侧电动推杆升起另一侧电动推杆降下时,即可带动夹持的内饰板横向调节加工方位,使内饰板的加工方位能够多方位调节,从而提高加工效率。



1. 一种汽车饰板打磨的除尘结构,包括加工台(1),其特征在于:所述加工台(1)的上端部固定连接有加工仓(2),所述加工仓(2)的正面通过铰链铰接有舱门(3),所述加工仓(2)上设置有加工组件(5),所述舱门(3)正面设置有控制面板(4);

所述加工组件(5)包括一端贯穿加工仓(2)且与加工仓(2)固定连接的液压杆(51),所述液压杆(51)的输出端固定连接有横板(53),所述横板(53)的内侧滑动连接有移动板(510),所述移动板(510)的上端部固定连接有双轴电机(513),所述双轴电机(513)的输出轴固定连接有转杆(512),所述转杆(512)的外侧固定连接有齿轮(511),所述横板(53)的上端部固定连接有一端与齿轮(511)啮合的齿条(514),所述加工仓(2)的内底壁滑动连接有夹板(58),所述加工仓(2)的内底壁固定连接有电动推杆(59),所述电动推杆(59)的输出端铰接有一端与夹板(58)铰接的斜杆(55),所述加工仓(2)的外侧设置有吸尘组件(54),所述移动板(510)的下端部固定连接有打磨电机(56),所述打磨电机(56)的输出轴固定连接打磨轮(57);

所述吸尘组件(54)包括一端与加工仓(2)的外侧固定连接的支撑架(541),所述支撑架(541)的内侧固定安装有风机(542),所述支撑架(541)的内侧滑动连接有收集盒(546),所述收集盒(546)的内侧壁开设有通孔(544),所述收集盒(546)的内侧壁固定连接有滤网(543),所述支撑架(541)的内侧固定连接有一端贯穿加工仓(2)且与夹板(58)固定连接的吸管(545)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车饰板打磨的除尘结构,其特征在于:所述横板(53)的内部开设有位于移动板(510)外侧的连接孔,所述移动板(510)滑动连接在连接孔的内侧,所述横板(53)外侧固定连接有一端延伸至横板(53)内部的滑块(52)。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车饰板打磨的除尘结构,其特征在于:所述横板(53)的内部开设有一端与连接孔连通且位于滑块(52)外侧的滑槽,所述滑块与滑槽滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车饰板打磨的除尘结构,其特征在于:所述夹板(58)的下端部固定连接有一端延伸至加工仓(2)内部的限位块,所述加工仓(2)的内底壁开设有位于限位块外侧的限位槽,所述限位块滑动连接在限位槽内,所述限位块为T字形。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车饰板打磨的除尘结构,其特征在于:所述夹板(58)的数量为两个,两个所述夹板(58)对称分布,所述夹板(58)远离电动推杆(59)的一侧固定连接橡胶垫。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车饰板打磨的除尘结构,其特征在于:所述吸管(545)为软管,所述支撑架(541)的正面开设有位于收集盒(546)外侧放置槽。

一种汽车饰板打磨的除尘结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨工装技术领域,具体为一种汽车饰板打磨的除尘结构。

背景技术

[0002] 在汽车内饰板制品加工时,为了将内饰板加工呈特定形状,需要对内饰板表面进行打磨,使其表面圆润,从而形成特定的工艺品,利用打磨工装对内饰板进行打磨,代替人工,具有较好的打磨效果;

[0003] 如公告号为CN214025006U的实用新型,公开的一种汽车内饰板打磨工装,包括有打磨仓,所述打磨仓内底部安装有放置台,所述放置台两侧安装有夹持装置,所述打磨仓中滑动安装有横板,所述横板底端安装有固定箱,所述固定箱外侧壁上安装有第二电机,所述第二电机输出端贯穿固定箱一侧连接有第一螺纹杆,通过夹持装置将所需打磨物件夹紧固定,打磨仓底部还安装有多个万向轮,方便打磨仓的移动,提高打磨工装的便捷性。

[0004] 然而上述申请中的打磨工作在使用时,仅仅只能调节打磨工作的上下高度以及横向方位,导致整个打磨工作的打磨方位具有一定局限性,降低打磨效率,故而提出一种汽车饰板打磨的除尘结构来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种汽车饰板打磨的除尘结构,具备提高打磨效率等优点,解决了打磨效率不佳的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种汽车饰板打磨的除尘结构,包括加工台,所述加工台的上端部固定连接加工仓,所述加工仓的正面通过铰链铰接有舱门,所述加工仓上设置有加工组件,所述舱门正面设置有控制面板;

[0007] 所述加工组件包括一端贯穿加工仓且与加工仓固定连接的液压杆,所述液压杆的输出端固定连接横板,所述横板的内侧滑动连接移动板,所述移动板的上端部固定连接双轴电机,所述双轴电机的输出轴固定连接转杆,所述转杆的外侧固定连接齿轮,所述横板的上端部固定连接一端与齿轮啮合的齿条,所述加工仓的内底壁滑动连接夹板,所述加工仓的内底壁固定连接电动推杆,所述电动推杆的输出端铰接一端与夹板铰接的斜杆,所述加工仓的外侧设置有吸尘组件,所述移动板的下端部固定连接打磨电机,所述打磨电机的输出轴固定连接打磨轮;

[0008] 所述吸尘组件包括一端与加工仓的外侧固定连接的支撑架,所述支撑架的内侧固定安装有风机,所述支撑架的内侧滑动连接收集盒,所述收集盒的内侧壁开设有通孔,所述收集盒的内侧壁固定连接滤网,所述支撑架的内侧固定连接一端贯穿加工仓且与夹板固定连接的吸管。

[0009] 进一步,所述横板的内部开设有位于移动板外侧的连接孔,所述移动板滑动连接在连接孔的内侧,所述横板外侧固定连接一端延伸至横板内部的滑块。

[0010] 进一步,所述横板的内部开设一端与连接孔连通且位于滑块外侧的滑槽,所述

滑块与滑槽滑动连接。

[0011] 进一步,所述夹板的下端部固定连接有一端延伸至加工台内部的限位块,所述加工仓的内底壁开设有位于限位块外侧的限位槽,所述限位块滑动连接在限位槽内,所述限位块为T字形。

[0012] 进一步,所述夹板的数量为两个,两个所述夹板对称分布,所述夹板远离电动推杆的一侧固定连接在橡胶垫。

[0013] 进一步,所述吸管为软管,所述支撑架的正面开设有位于收集盒外侧放置槽。

[0014] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0015] 1、该汽车饰板打磨的除尘结构,由于启动的双轴电机通过转杆带动齿轮转动后,即可通过齿轮与齿条配合,带动移动板前后移动调节打磨轮的前后打磨方位,而同时启动的电动推杆带动夹板靠近时,即可对内饰板进行夹持,而一侧电动推杆升起另一侧电动推杆降下时,即可带动夹持的内饰板横向调节加工方位,使内饰板的加工方位能够多方位调节,从而提高加工效率。

[0016] 2、该汽车饰板打磨的除尘结构,在对内饰板加工打磨时,启动的风机能够通过吸管抽送吸附打磨的粉尘至收集盒内,来被收集盒内侧的滤网进行阻挡收集,来使整个打磨设备具有除尘的效果,减少对加工车间的空气污染。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型整体结构正式剖视图;

[0019] 图3为本实用新型吸尘组件结构示意图。

[0020] 图中:1加工台、2加工仓、3舱门、4控制面板、5加工组件、51液压杆、52滑块、53横板、54吸尘组件、541支撑架、542风机、543滤网、544通孔、545吸管、546收集盒、55斜杆、56打磨电机、57打磨轮、58夹板、59电动推杆、510移动板、511齿轮、512转杆、513双轴电机、514齿条。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-2,本实施例中的一种汽车饰板打磨的除尘结构,包括加工台1,加工台1的上端部固定连接加工仓2,加工仓2的正面通过铰链铰接有舱门3,加工仓2上设置有加工组件5,舱门3正面设置有控制面板4。

[0023] 加工组件5包括一端贯穿加工仓2且与加工仓2固定连接的液压杆51,液压杆51的输出端固定连接横板53,横板53的内侧滑动连接移动板510,移动板510的上端部固定连接双轴电机513,双轴电机513的输出轴固定连接转杆512,转杆512的外侧固定连接齿轮511,横板53的上端部固定连接一端与齿轮511啮合的齿条514,加工仓2的内底壁滑动连接夹板58,加工仓2的内底壁固定连接电动推杆59,电动推杆59的输出端铰接有

一端与夹板58铰接的斜杆55,加工仓2的外侧设置有吸尘组件54,移动板510的下端部固定连接打磨电机56,打磨电机56的输出轴固定连接打磨轮57。

[0024] 本实施例中的,通过齿轮511与齿条514配合,带动移动板510前后移动调节打磨轮57的前后打磨方位,而同时启动的电动推杆59带动夹板58靠近时,即可对内饰板进行夹持,而一侧电动推杆59升起另一侧电动推杆59降下时,即可带动夹持的内饰板横向调节加工方位,使内饰板的加工方位能够多方位调节,从而提高加工效率。

[0025] 其中,横板53的内部开设有位于移动板510外侧的连接孔,移动板510滑动连接在连接孔的内侧,横板53外侧固定连接有一端延伸至横板53内部的滑块52,使移动板510能在连接孔内被齿轮511与齿条514驱动。

[0026] 另外,横板53的内部开设有一端与连接孔连通且位于滑块52外侧的滑槽,滑块与滑槽滑动连接,使位于连接孔内侧的移动板510能在连接孔内稳定前后滑动。

[0027] 其次,夹板58的下端部固定连接有一端延伸至加工台2内部的限位块,加工仓2的内底壁开设有位于限位块外侧的限位槽,限位块滑动连接在限位槽内,限位块为T字形,使夹板58被斜杆55推动或拉动时,能在加工仓2内稳定横向移动。

[0028] 然后,夹板58的数量为两个,两个夹板58对称分布,夹板58远离电动推杆59的一侧固定连接橡胶垫,增加夹板58夹持内饰板使的稳定性。

[0029] 请参阅图2-3,本实施例中吸尘组件54包括一端与加工仓2的外侧固定连接的支撑架541,支撑架541的内侧固定安装有风机542,支撑架541的内侧滑动连接有收集盒546,收集盒546的内侧壁开设有通孔544,收集盒546的内侧壁固定连接滤网543,支撑架541的内侧固定连接有一端贯穿加工仓2且与夹板58固定连接的吸管545。

[0030] 本实施例中的,在对内饰板加工打磨时,启动的风机542能够通过吸管545抽送吸附打磨的粉尘至收集盒546内,来被收集盒546内侧的滤网543进行阻挡收集,来使整个打磨设备具有除尘的效果,减少对加工车间的空气污染。

[0031] 其中,吸管545为软管,使吸管545能随夹板58的移动而移动,支撑架541的正面开设有位于收集盒546外侧放置槽,方便操作人员拿放收集盒546。

[0032] 上述实施例的工作原理为:

[0033] 由于启动的双轴电机513通过转杆512带动齿轮511转动后,所以通过转动的齿轮511与齿条514配合下,带动移动板510前后移动,驱动移动板510后,即可调节打磨电机56上打磨轮57的前后打磨方位,而同时启动的电动推杆59带动夹板58靠近时,即可对放置在加工仓2内底壁的内饰板进行夹持,而一侧电动推杆59升起另一侧电动推杆59降下时,即可带动夹持的内饰板横向调节加工方位,如升起右侧电动推杆59降下左侧电动推杆59,即可推动内饰板右移,而启动的液压杆51即可推动横板54带动移动板510上的打磨轮57下移来对内饰板进行打磨,使内饰板的加工方位能够多方位调节,从而提高加工效率,而在对内饰板加工打磨时,启动的风机542能够通过吸管545抽送吸附打磨的粉尘至收集盒546内,来被收集盒546内侧的滤网543进行阻挡收集,来使整个打磨设备具有除尘的效果,减少对加工车间的空气污染。

[0034] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖

非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0035] 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。

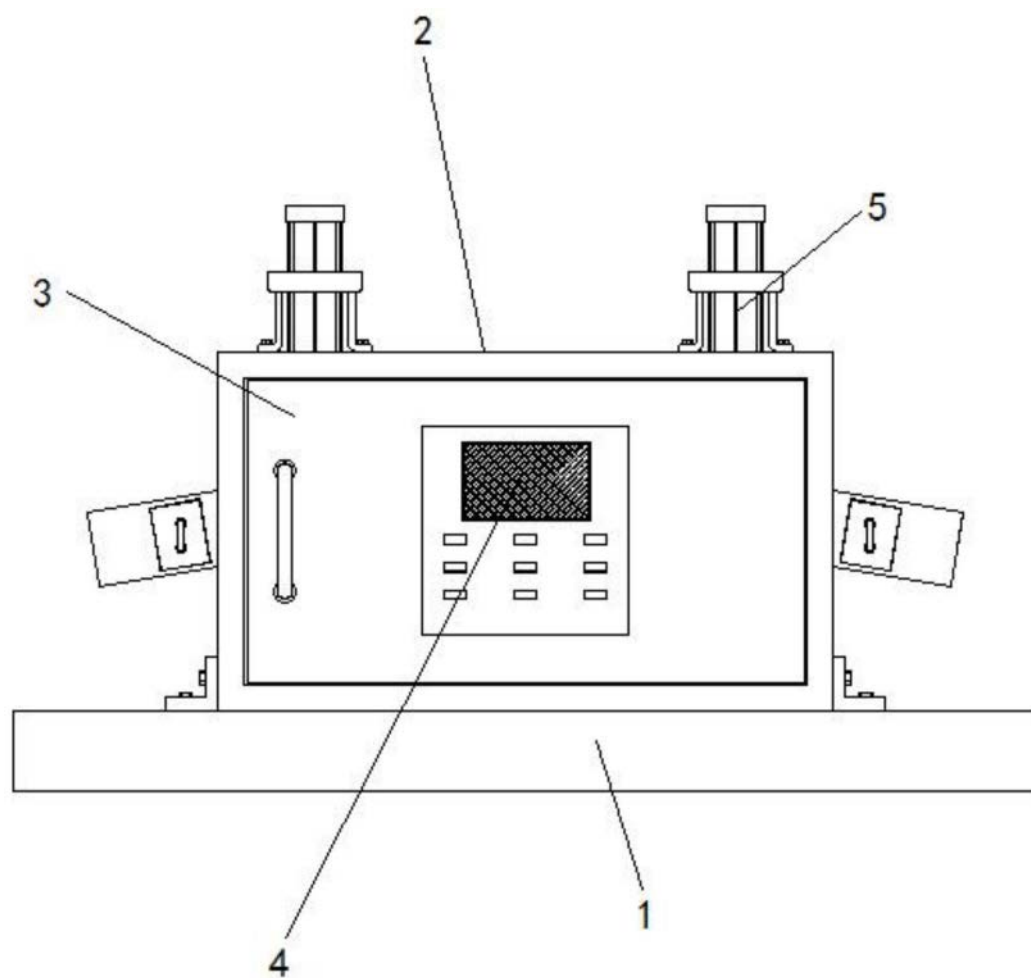


图1

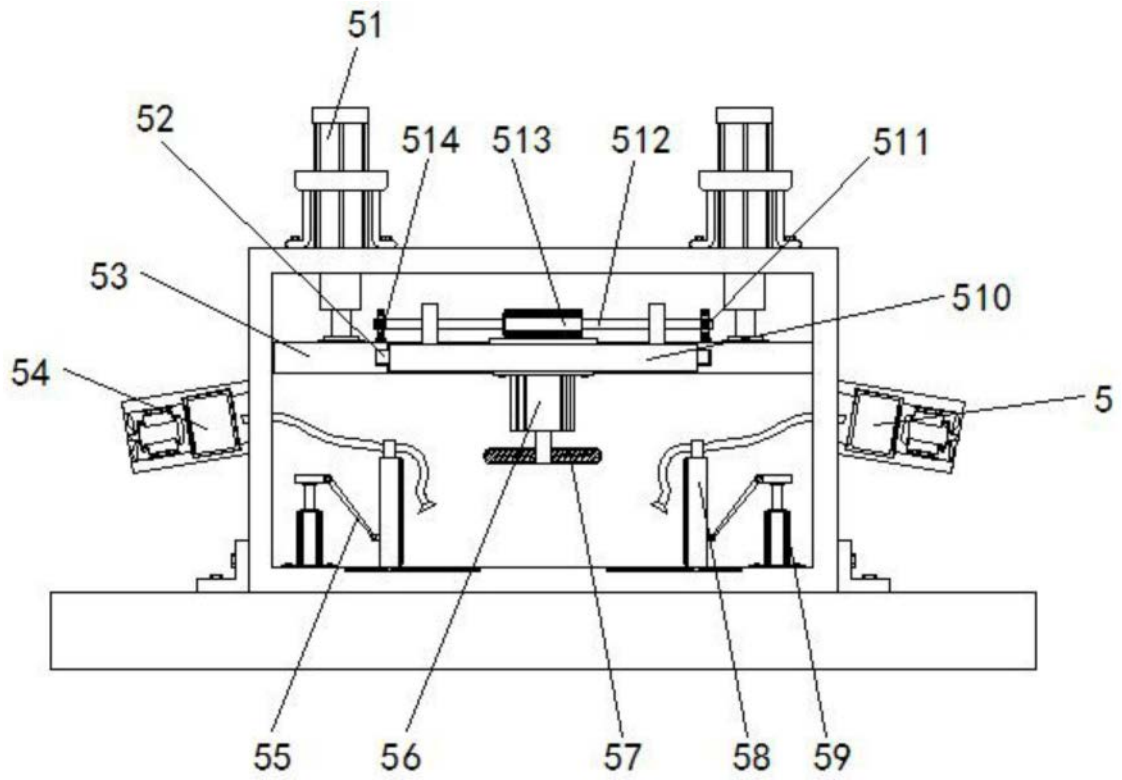


图2

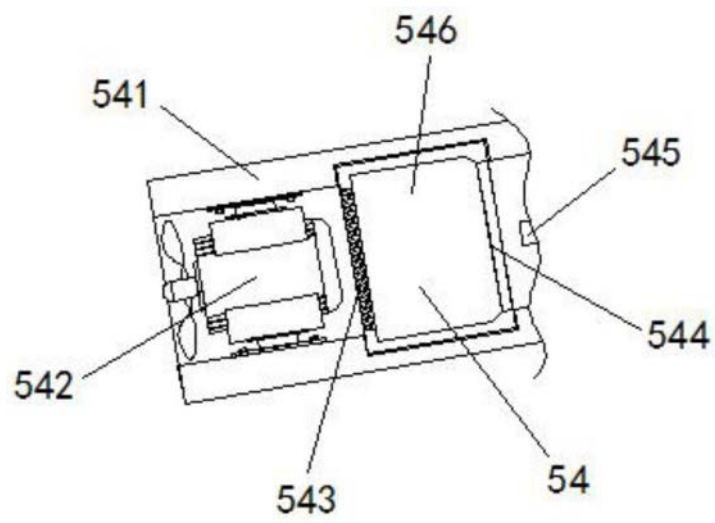


图3