



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211099747 U

(45)授权公告日 2020.07.28

(21)申请号 201922023389.2

B05B 14/43(2018.01)

(22)申请日 2019.11.21

(73)专利权人 天津派格汽车零部件有限公司

地址 300461 天津市滨海新区自贸试验区
(空港经济区)中环南路99号

(72)发明人 樊本超 杜瞳 穆德义

(74)专利代理机构 天津市新天方专利代理有限
责任公司 12104

代理人 刘畅

(51)Int.Cl.

B05B 13/02(2006.01)

B05B 12/12(2006.01)

B05B 9/04(2006.01)

B05B 15/68(2018.01)

B05B 15/25(2018.01)

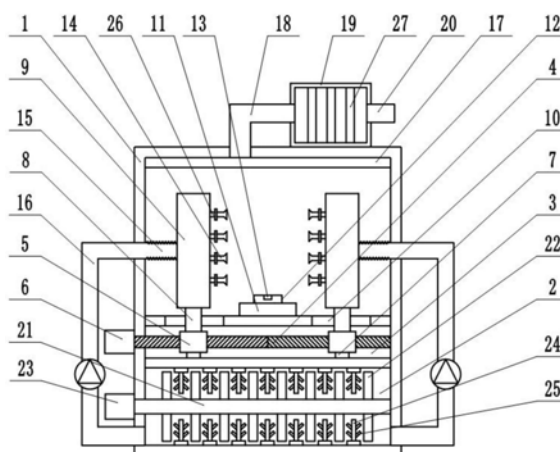
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种汽车门板外饰盖板加工用喷涂装置

(57)摘要

本实用新型提供一种汽车门板外饰盖板加工用喷涂装置,包括壳体,壳体的内部下端设有涂料箱,涂料箱的内部设有搅拌机构,涂料箱的上方设有工作台,工作台的内部设有双向丝杆,双向丝杆上对称螺纹连接有丝母,两丝母的下端均设有滑块,工作台的内底壁上设有滑轨,两丝母的上端均设有支撑柱,两支撑柱的上端均伸出工作台并连有喷涂板,工作台的上端中部设有输送带,输送带的上表面设有多个橡胶安装座,橡胶安装座的上表面设有卡槽,两喷涂板相对的一侧均设有多个喷头,两喷涂板相背离的一侧中部均设有软管,两软管的另一端均连有输送管,两输送管的另一端均分别与涂料箱的两侧底部相连,壳体的顶部设有排气管,排气管的另一端连有过滤箱。



1. 一种汽车门板外饰盖板加工用喷涂装置,包括壳体(1),其特征在于,壳体(1)的内部下端设有涂料箱(2),涂料箱(2)的内部设有搅拌机构,壳体(1)的内部涂料箱(2)的上方设有空心的工作台(3),工作台(3)的内部设有水平的双向丝杆(4),双向丝杆(4)上对称螺纹连接有丝母(5),双向丝杆(4)的一端伸出壳体(1)并连有第一电机(6),两丝母(5)的下端均设有滑块(7),工作台(3)的内底壁上设有供滑块(7)滑动的滑轨,两丝母(5)的上端均设有支撑柱(8),两支撑柱(8)的上端均伸出工作台(3)并连有喷涂板(9),工作台(3)的上表面设有供支撑柱(8)左右移动的通孔(10),工作台(3)的上端中部设有通过第二电机驱动的输送带(11),壳体(1)的前侧和后侧对应于输送带(11)处分别设有输入口和输出口,输送带(11)的上表面设有多个橡胶安装座(12),橡胶安装座(12)的上表面设有卡槽(13),两喷涂板(9)相对的一侧均可拆卸的设有与工件对应的喷头(14),两喷涂板(9)相背离的一侧中部均设有软管(15),两软管(15)的另一端均连有输送管(16),两输送管(16)上均设有输送泵,两输送管(16)的另一端均位于壳体(1)的外部且分别对应的与涂料箱(2)的两侧底部相连,壳体(1)的内顶壁上设有过滤网(17),壳体(1)的顶部设有排气管(18),排气管(18)上设有抽风机,排气管(18)的另一端与壳体(1)顶部设有的过滤箱(19)相连,过滤箱(19)的内部设有过滤元件,过滤箱(19)上远离排气管(18)的一侧设有出气口(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车门板外饰盖板加工用喷涂装置,其特征在于,所述搅拌机构包括水平设置在涂料箱(2)内部的搅拌轴(21),搅拌轴(21)上设有多个第一搅拌叶片(22),搅拌轴(21)的一端伸出壳体(1)并连有第三电机(23),涂料箱(2)除左右两侧的内侧壁上均转动设有多个转杆(24),转杆(24)上设有多个第二搅拌叶(25)。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车门板外饰盖板加工用喷涂装置,其特征在于,两所述喷涂板(9)相对的一侧均设有与工件对应的连接管(26),喷头(14)与连接管(26)螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车门板外饰盖板加工用喷涂装置,其特征在于,所述过滤元件为沿排气管(18)至出气口(20)方向依次设置在过滤箱(19)内部的多层活性炭过滤板(27)。

一种汽车门板外饰盖板加工用喷涂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车零部件加工技术领域,尤其涉及一种汽车门板外饰盖板加工用喷涂装置。

背景技术

[0002] 汽车零部件作为汽车工业的基础,是支撑汽车工业持续发展的必要因素;特别是当前汽车行业正在轰轰烈烈、如火如荼开展的自主研发与创新,更需要一个强大的零部件体系作为支撑;在对汽车零部件(汽车门板外饰盖板)进行加工时需要用到喷涂装置;现有的汽车门板外饰盖板加工用喷涂装置在对汽车门板外饰盖板进行喷涂时,大都只能先对汽车门板外饰盖板的一面进行喷涂,当需要喷涂另一面时,需要将汽车门板外饰盖板翻转后再喷涂,这就降低了喷涂效率,不能很好的满足使用需求。

发明内容

[0003] 本实用新型正是针对以上技术问题,提供一种汽车门板外饰盖板加工用喷涂装置。

[0004] 本实用新型为实现上述目的,采用以下技术方案:一种汽车门板外饰盖板加工用喷涂装置,包括壳体,其特征在于,壳体的内部下端设有涂料箱,涂料箱的内部设有搅拌机构,壳体的内部涂料箱的上方设有空心的工作台,工作台的内部设有水平的双向丝杆,双向丝杆上对称螺纹连接有丝母,双向丝杆的一端伸出壳体并连有第一电机,两丝母的下端均设有滑块,工作台的内底壁上设有供滑块滑动的滑轨,两丝母的上端均设有支撑柱,两支撑柱的上端均伸出工作台并连有喷涂板,工作台的上表面设有供支撑柱左右移动的通孔,工作台的上端中部设有通过第二电机驱动的输送带,壳体的前侧和后侧对应于输送带处分别设有入口和出口,输送带的上表面设有多个橡胶安装座,橡胶安装座的上表面设有卡槽,两喷涂板相对的一侧均可拆卸的设有多个与工件对应的喷头,两喷涂板相背离的一侧中部均设有软管,两软管的另一端均连有输送管,两输送管上均设有输送泵,两输送管的另一端均位于壳体的外部且分别对应的与涂料箱的两侧底部相连,壳体的内顶壁上设有过滤网,壳体的顶部设有排气管,排气管上设有抽风机,排气管的另一端与壳体顶部设有的过滤箱相连,过滤箱的内部设有过滤元件,过滤箱上远离排气管的一侧设有出气口。

[0005] 所述搅拌机构包括水平设置在涂料箱内部的搅拌轴,搅拌轴上设有多个第一搅拌叶片,搅拌轴的一端伸出壳体并连有第三电机,涂料箱除左右两侧的内侧壁上均转动设有多个转杆,转杆上设有多个第二搅拌叶。

[0006] 两所述喷涂板相对的一侧均设有多个与工件对应的连接管,喷头与连接管螺纹连接。

[0007] 所述过滤元件为沿排气管至出气口方向依次设置在过滤箱内部的多层活性炭过滤板。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型设置的喷涂装置可对汽

车门板外饰盖板的两面进行同时喷涂,避免了因翻转汽车门板外饰盖板而占用的时间,提高了喷涂效率;而且喷头与汽车门板外饰盖板之间的喷涂距离可调,使用效果较好。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0010] 图中:1、壳体;2、涂料箱;3、工作台;4、双向丝杆;5、丝母;6、第一电机;7、滑块;8、支撑柱;9、喷涂板;10、通孔;11、输送带;12、橡胶安装座;13、卡槽;14、喷头;15、软管;16、输送管;17、过滤网;18、排气管;19、过滤箱;20、出气口;21、搅拌轴;22、第一搅拌叶片;23、第三电机;24、转杆;25、第二搅拌叶;26、连接管;27、活性炭过滤板。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明:

[0012] 如图1所示,一种汽车门板外饰盖板加工用喷涂装置,包括壳体1,壳体1的内部下端设有涂料箱2,涂料箱2的内部设有搅拌机构,壳体1的内部涂料箱2的上方设有空心的工作台3,工作台3的内部设有水平的双向丝杆4,双向丝杆4上对称螺纹连接有丝母5,双向丝杆4的一端伸出壳体1并连有第一电机6,两丝母5的下端均设有滑块7,工作台3的内底壁上设有供滑块7滑动的滑轨,两丝母5的上端均设有支撑柱8,两支撑柱8的上端均伸出工作台3并连有喷涂板9,工作台3的上表面设有供支撑柱8左右移动的通孔10,工作台3的上端中部设有通过第二电机驱动的输送带11,壳体1的前侧和后侧对应于输送带11处分别设有输入口和输出口,输送带11的上表面设有多个橡胶安装座12,橡胶安装座12的上表面设有卡槽13,两喷涂板9相对的一侧均可拆卸的设有与工件对应的喷头14,且每排喷头14均包括四个并竖直设置在喷涂板9上,两喷涂板9相背离的一侧中部均设有软管15,两软管15的另一端均连有输送管16,两输送管16上均设有输送泵,两输送管16的另一端均位于壳体1的外部且分别对应的与涂料箱2的两侧底部相连,壳体1的内顶壁上设有过滤网17,壳体1的顶部设有排气管18,排气管18上设有抽风机,排气管18的另一端与壳体1顶部设有的过滤箱19相连,过滤箱19的内部设有过滤元件,过滤箱19上远离排气管18的一侧设有出气口20。

[0013] 所述搅拌机构包括水平设置在涂料箱2内部的搅拌轴21,搅拌轴21上设有多个第一搅拌叶片22,搅拌轴21的一端伸出壳体1并连有第三电机23,涂料箱2除左右两侧的内侧壁上均转动设有多个转杆24,转杆24上设有多个第二搅拌叶25。

[0014] 两所述喷涂板9相对的一侧均设有与工件对应的连接管26,喷头14与连接管26螺纹连接。

[0015] 所述过滤元件为沿排气管18至出气口20方向依次设置在过滤箱19内部的多层活性炭过滤板27。

[0016] 本实用新型使用时,先将多个汽车门板外饰盖板放置在橡胶安装座12上表面设置的卡槽13中,然后第二电机驱动输送带11将汽车门板外饰盖板输送至壳体1的内部,并使得橡胶安装座12上的汽车门板外饰盖板与喷涂板9上设置的多排喷头14一一对应,然后开启输送泵,涂料箱2中的涂料依次经过输送管16、软管15、喷涂板9和喷头14后同时喷涂在汽车门板外饰盖板的两面,当需要调节喷头14与汽车门板外饰盖板的距离时,只需要开启第一电机6,然后通过第一电机6驱动双向丝杆4旋转从而带动两喷涂板9相向或向背移动即可,

喷涂过程中产生的有刺激性气味的气体经排气管18进入到过滤箱19的内部并经设置的多层活性炭过滤板27过滤后排出,保证了工作人员的身体健康;此外,涂料箱2内设置的搅拌机构可保持涂料的均匀性,避免涂料凝结,使用效果较好。

[0017] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种改进,或未经改进直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

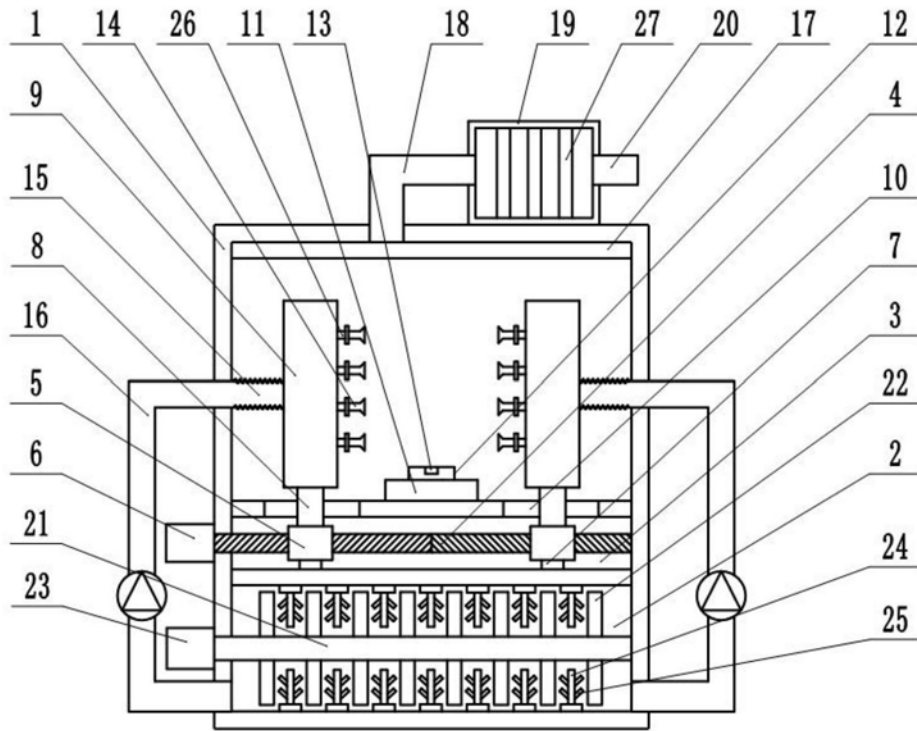


图1