(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216727825 U
(45)授权公告日 2022.06.14

(21)申请号 202123111349.7

(22)申请日 2021.12.13

(73)专利权人 湖北澳美斯汽车零部件有限公司
地址 430000 湖北省武汉市洪山区文昌路文治街武昌府B区9栋2单元2701

(72)发明人 吴胜刚 刘海峰 袁宗军

(74)专利代理机构 武汉明正专利代理事务所(普通合伙) 42241
专利代理师 刘璐

(51)Int.Cl.
B05B 13/02(2006.01)
B05B 13/04(2006.01)
B05B 16/20(2018.01)

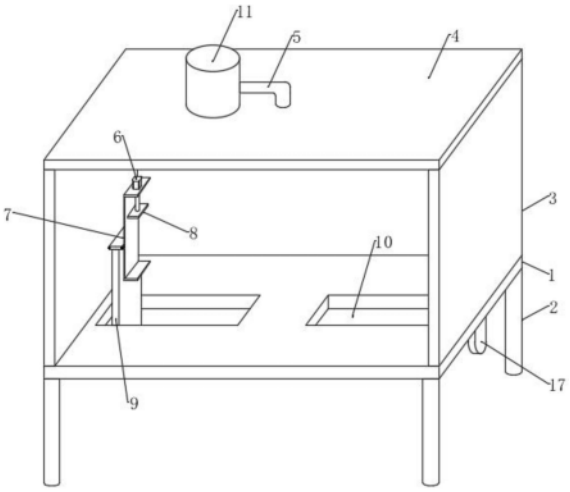
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

用于汽车电池固定架的喷胶装置

(57)摘要

本申请属于汽车电池技术领域，公开了用于汽车电池固定架的喷胶装置，包括工作台，所述工作台的底部四角均设置有支撑杆，所述工作台的上方设置有夹持机构，所述工作台的顶部左右两侧均设置有侧板，两个所述侧板的顶部设置有顶板，所述顶板的下方设置有喷胶机构，所述顶板的顶部设置有烘干机构，本申请相比于人工进行喷胶的方式，效率更高，更加省时省力。



CN 216727825 U

1.用于汽车电池固定架的喷胶装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的底部四角均设置有支撑杆(2),所述工作台(1)的上方设置有夹持机构,所述工作台(1)的顶部左右两侧均设置有侧板(3),两个所述侧板(3)的顶部设置有顶板(4),所述顶板(4)的下方设置有喷胶机构,所述顶板(4)的顶部设置有烘干机构。

2.根据权利要求1所述的用于汽车电池固定架的喷胶装置,其特征在于:所述夹持机构包括双轴电机(15)和移动槽(10),所述工作台(1)的底部中间设置有双轴电机(15),所述双轴电机(15)的两端均固定连接有丝杆(16),两个所述丝杆(16)的外部均螺纹套接有移动块(14),所述工作台(1)的顶部左右两侧均开设有移动槽(10),所述移动块(14)的顶部设置有移动板(9),所述移动板(9)的顶端贯穿移动槽(10)并延伸至其上方,其中一个所述移动板(9)的顶部设置有电机一(12),另一个所述移动板(9)的一侧活动安装有转杆二,所述电机一(12)的输出端固定连接有转杆一,所述转杆一和转杆二的相对一端均设置有固定机构。

3.根据权利要求2所述的用于汽车电池固定架的喷胶装置,其特征在于:所述固定机构包括U型板(7)、气缸(6)和压板(8),所述转杆一和转杆二的相对一端均设置有U型板(7),所述U型板(7)的顶部设置有气缸(6),所述气缸(6)的输出端贯穿U型板(7)的顶部并固定连接有压板(8)。

4.根据权利要求1所述的用于汽车电池固定架的喷胶装置,其特征在于:所述喷胶机构包括横板(20)和电机二(13),所述顶板(4)的下方设置有横板(20),所述横板(20)的底部左右两侧均设置有竖板(19),两个所述竖板(19)的之间活动安装有螺纹杆(21),其中一个所述侧板(3)上固定安装有电机二(13),所述电机二(13)的输出端与螺纹杆(21)的一端固定连接,所述螺纹杆(21)的下方设置有滑杆(18),所述螺纹杆(21)的外部螺纹套接有活动块(22),且所述滑杆(18)贯穿活动块(22)的下部,所述活动块(22)的底部设置有空心壳(25),所述空心壳(25)的底部设置有喷胶头(24)。

5.根据权利要求4所述的用于汽车电池固定架的喷胶装置,其特征在于:所述烘干机构包括热风机(11)和出风孔,所述空心壳(25)的底部均匀分布开设有多个出风孔,所述空心壳(25)的顶部连接有U型管(23),所述顶板(4)的顶部左侧设置有热风机(11),所述热风机(11)和U型管(23)之间通过输气管(5)连接。

6.根据权利要求2所述的用于汽车电池固定架的喷胶装置,其特征在于:所述工作台(1)的底部左右两侧均设置有固定块(17),两个所述丝杆(16)的相背一端均活动插接在固定块(17)的内部。

用于汽车电池固定架的喷胶装置

技术领域

[0001] 本申请涉及汽车电池技术领域，更具体地说，涉及用于汽车电池固定架的喷胶装置。

背景技术

[0002] 新能源汽车是指采用非常规的车用燃料作为动力来源或者使用常规的车用燃料但采用新型车载动力装置，然后综合车辆的动力控制和驱动方面的先进技术，从而形成的技术原理先进、具有新技术和新结构的汽车，而新能源汽车电池便是新能源汽车的专用电池，新能源汽车电池在安装到新能源汽车的内部时，需要使用电池托架进行固定安装。

[0003] 在对汽车电池固定架进行喷胶时，一般均采用人工进行喷胶，因此太过于费时费力，而且喷胶的效率较低。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述问题，本申请提供用于汽车电池固定架的喷胶装置。

[0005] 本申请提供的一种采用如下的技术方案：用于汽车电池固定架的喷胶装置，包括工作台，所述工作台的底部四角均设置有支撑杆，所述工作台的上方设置有夹持机构，所述工作台的顶部左右两侧均设置有侧板，两个所述侧板的顶部设置有顶板，所述顶板的下方设置有喷胶机构，所述顶板的顶部设置有烘干机构。

[0006] 通过上述技术方案，相比于人工进行喷胶的方式，效率更高，更加省时省力。

[0007] 进一步的，所述夹持机构包括双轴电机和移动槽，所述工作台的底部中间设置有双轴电机，所述双轴电机的两端均固定连接有丝杆，两个所述丝杆的外部均螺纹套接有移动块，所述工作台的顶部左右两侧均开设有移动槽，所述移动块的顶部设置有移动板，所述移动板的顶端贯穿移动槽并延伸至其上方，其中一个所述移动板的顶部设置有电机一，另一个所述移动板的一侧活动安装有转杆二，所述电机一的输出端固定连接有转杆一，所述转杆一和转杆二的相对一端均设置有固定机构。

[0008] 通过上述技术方案，可使得两个移动板移动，从而可将固定架夹住固定。

[0009] 进一步的，所述固定机构包括U型板、气缸和压板，所述转杆一和转杆二的相对一端均设置有U型板，所述U型板的顶部设置有气缸，所述气缸的输出端贯穿U型板的顶部并固定连接有压板。

[0010] 通过上述技术方案，可对不同规格的固定架进行固定。

[0011] 进一步的，所述喷胶机构包括横板和电机二，所述顶板的下方设置有横板，所述横板的底部左右两侧均设置有竖板，两个所述竖板的之间活动安装有螺纹杆，其中一个所述侧板上固定安装有电机二，所述电机二的输出端与螺纹杆的一端固定连接，所述螺纹杆的下方设置有滑杆，所述螺纹杆的外部螺纹套接有活动块，且所述滑杆贯穿活动块的下部，所述活动块的底部设置有空心壳，所述空心壳的底部设置有喷胶头。

[0012] 通过上述技术方案，可将固定架进行左右的均匀式的喷胶，提高喷胶效率。

[0013] 进一步的，所述烘干机构包括热风机和出风孔，所述空心壳的底部均匀分布开设有多个出风孔，所述空心壳的顶部连接有U型管，所述顶板的顶部左侧设置有热风机，所述热风机和U型管之间通过输气管连接。

[0014] 通过上述技术方案，喷胶完成之后可对固定架进行烘干，提高工作效率。

[0015] 进一步的，所述工作台的底部左右两侧均设置有固定块，两个所述丝杆的相背一端均活动插接在固定块的内部。

[0016] 通过上述技术方案，提高丝杆的稳定性。

[0017] 综上所述，本申请包括以下至少一个有益技术效果：

[0018] (1)本申请启动双轴电机转动，双轴电机转动带动两个丝杆转动，两个丝杆转动带动移动块可左右移动，两个移动块带动两个移动板相对移动，从而可将固定架夹持固定，启动气缸工作带动压板向下移动，从而可将固定架压住固定，提高固定效果，且还可对不同规格的固定架进行夹持固定。

[0019] (2)本申请启动电机二转动带动螺纹杆转动，螺纹杆转动可带动活动块移动，活动块移动可带动空心壳和喷胶头移动，从而可对固定架进行左右均匀的喷胶工作，启动电机一转动，可使得固定架转动，从而可对固定架的不同位置进行喷胶工作，提高喷胶的灵活性。

[0020] (3)本申请启动热风机工作，热风机通过输气管将热风输送到U型管的内部，然后再输送到空心壳的内部，最后通过出风孔喷出对固定架进行烘干，烘干时，启动电机二转动带动活动块移动，从而可实现固定架的左右均匀烘干。

附图说明

[0021] 图1为本申请的用于汽车电池固定架的喷胶装置结构示意图；

[0022] 图2为本申请的用于汽车电池固定架的喷胶装置结构主视图；

[0023] 图中标号说明：

[0024] 1、工作台；2、支撑杆；3、侧板；4、顶板；5、输气管；6、气缸；7、U型板；8、压板；9、移动板；10、移动槽；11、热风机；12、电机一；13、电机二；14、移动块；15、双轴电机；16、丝杆；17、固定块；18、滑杆；19、竖板；20、横板；21、螺纹杆；22、活动块；23、U型管；24、喷胶头；25、空心壳。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请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申请一部分实施例，而不是全部的实施例，基于本申请中的实施例，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，都属于本申请保护的范围。

[0026] 在本申请的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”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申请和简化描述，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申请的限制。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。

[0027] 在本申请的描述中，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”、“套设/接”、“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，可以具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0028] 以下结合附图1-2对本申请作进一步详细说明。

[0029] 本申请实施例公开用于汽车电池固定架的喷胶装置，包括工作台1，工作台1的底部四角均设置有支撑杆2，四个支撑杆2提高了装置的平稳性，工作台1的上方设置有夹持机构，工作台1的顶部左右两侧均设置有侧板3，两个侧板3的顶部设置有顶板4，顶板4的下方设置有喷胶机构，顶板4的顶部设置有烘干机构，本文中所提及的电器均通过外部电源连接供电，本申请相比于人工进行喷胶的方式，效率更高，更加省时省力。

[0030] 请参阅图1-2，夹持机构包括双轴电机15和移动槽10，工作台1的底部中间设置有双轴电机15，双轴电机15的两端均固定连接有丝杆16，两个丝杆16的外部均螺纹套接有移动块14，工作台1的顶部左右两侧均开设有移动槽10，移动槽10限制了移动板9的转动力，使得移动板9只做左右直线移动，移动块14的顶部设置有移动板9，移动板9的顶端贯穿移动槽10并延伸至其上方，其中一个移动板9的顶部设置有电机一12，另一个移动板9的一侧活动安装有转杆二，电机一12的输出端固定连接有转杆一，启动电机一12转动，可使得固定架转动，从而可对固定架的不同位置进行喷胶工作，转杆一和转杆二的相对一端均设置有固定机构，启动双轴电机15转动，双轴电机15转动带动两个丝杆16转动，两个丝杆16转动带动移动块14可左右移动，将固定架放置在两个U型板7的之间，使得两个移动块14带动两个移动板9相对移动，从而可将固定架夹持固定，从而可对不同长度的固定架进行固定。

[0031] 请参阅图1-2，固定机构包括U型板7、气缸6和压板8，转杆一和转杆二的相对一端均设置有U型板7，U型板7的顶部设置有气缸6，气缸6的输出端贯穿U型板7的顶部并固定连接有压板8，将固定架放置在两个U型板7的之间，然后启动气缸6工作带动压板8向下移动，从而可将固定架压住固定，从而可对不同高度的固定架进行固定。

[0032] 请参阅图2，喷胶机构包括横板20和电机二13，顶板4的下方设置有横板20，横板20的底部左右两侧均设置有竖板19，两个竖板19的之间活动安装有螺纹杆21，其中一个侧板3上固定安装有电机二13，电机二13的输出端与螺纹杆21的一端固定连接，螺纹杆21的下方设置有滑杆18，滑杆18限制活动块22的转动力，使得活动块22只做左右直线移动，螺纹杆21的外部螺纹套接有活动块22，且滑杆18贯穿活动块22的下部，活动块22的底部设置有空心壳25，空心壳25的底部设置有喷胶头24，启动电机二13转动带动螺纹杆21转动，螺纹杆21转动可带动活动块22移动，活动块22移动可带动空心壳25和喷胶头24移动，从而可对固定架进行左右均匀的喷胶工作。

[0033] 请参阅图1-2，烘干机构包括热风机11和出风孔，空心壳25的底部均匀分布开设有多个出风孔，空心壳25的顶部连接有U型管23，U型管23上的两个竖管部分为软管，顶板4的顶部左侧设置有热风机11，热风机11和U型管23之间通过输气管5连接，启动热风机11工作，热风机11通过输气管5将热风输送到U型管23的内部，然后再输送到空心壳25的内部，最后通过出风孔喷出对固定架进行烘干，烘干时，启动电机二13转动带动活动块22移动，从而可实现固定架的左右均匀烘干。

[0034] 请参阅图1-2，工作台1的底部左右两侧均设置有固定块17，两个丝杆16的相背一端均活动插接在固定块17的内部，提高丝杆16的稳定性。

[0035] 本申请实施例一种的实施原理为：将固定架放置在两个U型板7的之间，启动双轴电机15转动，双轴电机15转动带动两个丝杆16转动，两个丝杆16转动带动移动块14可左右移动，两个移动块14带动两个移动板9相对移动，从而可将固定架夹持固定，启动气缸6工作带动压板8向下移动，从而可将固定架压住固定，提高固定效果，启动电机二13转动带动螺纹杆21转动，螺纹杆21转动可带动活动块22移动，活动块22移动可带动空心壳25和喷胶头24移动，从而可对固定架进行左右均匀的喷胶工作，而启动电机一12转动，可使得固定架转动，从而可对固定架的不同位置进行喷胶工作，启动热风机11工作，热风机11通过输气管5将热风输送到U型管23的内部，然后再输送到空心壳25的内部，最后通过出风孔喷出对固定架进行烘干，烘干时，启动电机二13转动带动活动块22移动，从而可实现固定架的左右均匀烘干。

[0036] 以上均为本申请的较佳实施例，并非依此限制本申请的保护范围，故：凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本申请的保护范围之内。

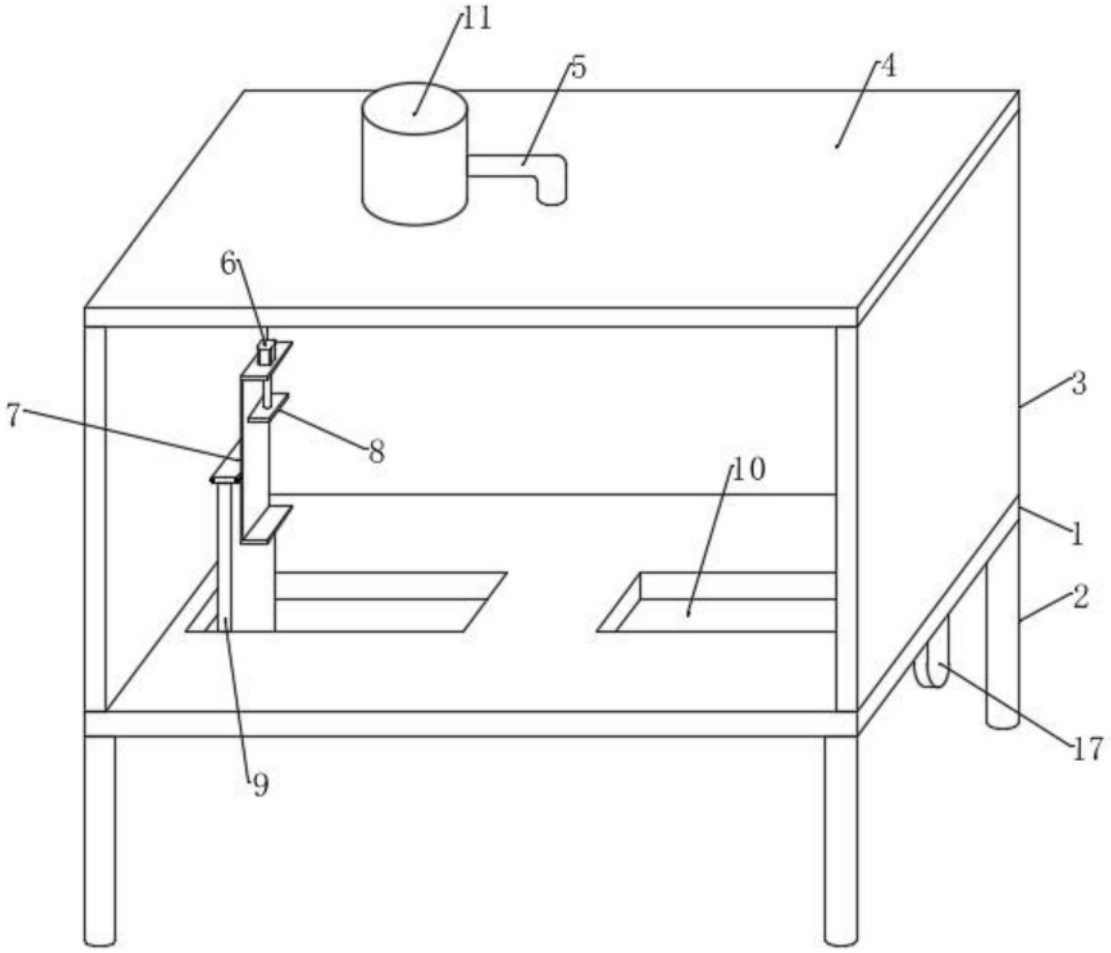


图1

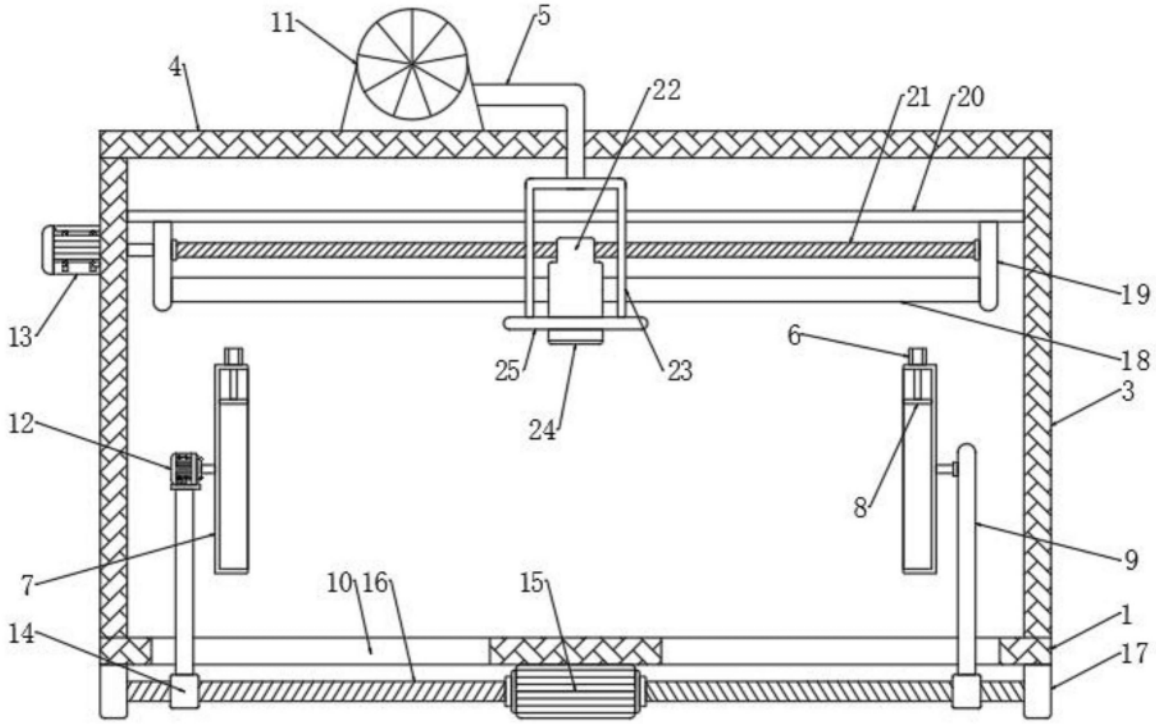


图2