



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217747725 U

(45) 授权公告日 2022.11.08

(21) 申请号 202220854691.1

(22) 申请日 2022.04.13

(73) 专利权人 张家港市耀虹电子科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市张家港市塘桥镇杨塘路2号

(72) 发明人 朱健

(74) 专利代理机构 苏州欣达共创专利代理事务所(普通合伙) 32405
专利代理师 尹志敏

(51) Int. Cl.

B05B 16/00 (2018.01)

B05B 9/047 (2006.01)

B05B 13/02 (2006.01)

B05B 15/16 (2018.01)

B05B 12/32 (2018.01)

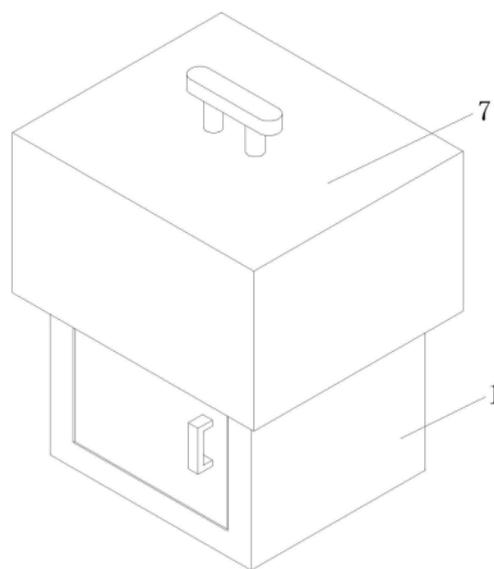
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种汽车零部件加工用喷涂工装

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车零部件加工用喷涂工装,包括防护箱,所述防护箱内腔的两侧均固定连接有固定板,两个所述固定板之间固定连接支撑环,所述支撑环的内腔设置有喷涂机构。本实用新型通过设置防护箱,起到了放置喷涂机构的作用,避免了喷涂机构受到外部撞击造成内部机械元件损坏的情况,通过设置固定板,起到了对支撑环的固定作用,提高了支撑环在使用时的稳定性,通过设置喷涂机构,起到了对汽车零部件进行喷漆的作用,以机器自动喷漆来代替人工喷漆,从而提高喷漆的效率,解决了现在常用的喷涂方式大多是采用人工喷涂,这种方式不仅效率较低,而且还会因为将喷漆的气味吸入体内而危害工作人员身体健康的问题。



1. 一种汽车零部件加工用喷涂工装,包括防护箱(1),其特征在于:所述防护箱(1)内腔的两侧均固定连接固定板(2),两个所述固定板(2)之间固定连接支撑环(3),所述支撑环(3)的内腔设置有喷涂机构(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车零部件加工用喷涂工装,其特征在于:所述喷涂机构(4)包括双轴电机(401),所述防护箱(1)内腔的底部固定连接油漆箱(402),所述双轴电机(401)底部的输出轴固定连接螺纹杆(403),所述螺纹杆(403)的表面且位于油漆箱(402)的内腔螺纹连接活动板(404),所述防护箱(1)顶部的两侧均固定连接放置板(405),所述油漆箱(402)的两侧均连通有输漆管(406),所述输漆管(406)的顶部贯穿至两个放置板(405)相靠近的一侧并连通有喷头(407)。

3. 根据权利要求2所述的一种汽车零部件加工用喷涂工装,其特征在于:所述双轴电机(401)的输出轴贯穿至防护箱(1)的顶部并固定连接活动柱(5),所述活动柱(5)的顶部固定连接支撑座(6)。

4. 根据权利要求3所述的一种汽车零部件加工用喷涂工装,其特征在于:所述防护箱(1)的顶部活动连接防护罩(7),所述防护箱(1)顶部两侧的前端和后端均开设有卡槽(8)。

5. 根据权利要求4所述的一种汽车零部件加工用喷涂工装,其特征在于:所述卡槽(8)的内腔活动连接卡块(9),所述卡块(9)远离卡槽(8)内腔的一侧与防护罩(7)的内壁固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种汽车零部件加工用喷涂工装,其特征在于:所述螺纹杆(403)的底部固定连接限位环(10),所述油漆箱(402)内腔的两侧均开设有限位槽(11)。

7. 根据权利要求6所述的一种汽车零部件加工用喷涂工装,其特征在于:所述限位槽(11)的内腔活动连接限位块(12),所述限位块(12)远离限位槽(11)内腔的一侧与活动板(404)固定连接。

一种汽车零部件加工用喷涂工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车零部件加工用喷涂工装。

背景技术

[0002] 就目前而言,当前在汽车零部件加工时为了增加零部件在安装后的美观性会对零部件进行喷涂处理,但是,现在常用的喷涂方式大多是采用人工喷涂,这种方式不仅效率较低,而且还会因为将喷漆的气味吸入体内而危害工作人员的健康,为此我们技术人员提出了一种加工用喷涂工装来解决该类问题。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中存在的相关问题,本实用新型的目的在于提供一种汽车零部件加工用喷涂工装。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种汽车零部件加工用喷涂工装,包括防护箱,所述防护箱内腔的两侧均固定连接有固定板,两个所述固定板之间固定连接有支撑环,所述支撑环的内腔设置有喷涂机构。

[0006] 作为上述方案的进一步描述,所述喷涂机构包括双轴电机,所述防护箱内腔的底部固定连接有油漆箱,所述双轴电机底部的输出轴固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的表面且位于油漆箱的内腔螺纹连接有活动板,所述防护箱顶部的两侧均固定连接有放置板,所述油漆箱的两侧均连通有输漆管,所述输漆管的顶部贯穿至两个放置板相靠近的一侧并连通有喷头。

[0007] 作为上述方案的进一步描述,所述双轴电机的输出轴贯穿至防护箱的顶部并固定连接有活动柱,所述活动柱的顶部固定连接有支撑座。

[0008] 作为上述方案的进一步描述,所述防护箱的顶部活动连接有防护罩,所述防护箱顶部两侧的前端和后端均开设有卡槽。

[0009] 作为上述方案的进一步描述,所述卡槽的内腔活动连接有卡块,所述卡块远离卡槽内腔的一侧与防护罩的内壁固定连接。

[0010] 作为上述方案的进一步描述,所述螺纹杆的底部固定连接有有限位环,所述油漆箱内腔的两侧均开设有限位槽。

[0011] 作为上述方案的进一步描述,所述限位槽的内腔活动连接有有限位块,所述限位块远离限位槽内腔的一侧与活动板固定连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 本实用新型通过设置防护箱,起到了放置喷涂机构的作用,避免了喷涂机构受到外部撞击造成内部机械元件损坏的情况,通过设置固定板,起到了对支撑环的固定作用,提高了支撑环在使用时的稳定性,通过设置喷涂机构,起到了对汽车零部件进行喷漆的作用,以机器自动喷漆来代替人工喷漆,从而提高喷漆的效率,并且避免了工作人员因吸入油漆而造成危害身体健康的情况,解决了现在常用的喷涂方式大多是采用人工喷涂,这种方式

不仅效率较低,而且还会因为将喷漆的气味吸入体内而危害工作人员身体健康的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型防护箱、活动柱和支撑座的连接结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型防护箱的剖面结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型油漆箱和活动板的爆炸结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型防护罩的局部剖面结构示意图。

[0019] 图中:1、防护箱;2、固定板;3、支撑环;4、喷涂机构;401、双轴电机;402、油漆箱;403、螺纹杆;404、活动板;405、放置板;406、输漆管;407、喷头;5、活动柱;6、支撑座;7、防护罩;8、卡槽;9、卡块;10、限位环;11、限位槽;12、限位块。

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、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。

[0021] 请参阅图1-5,一种汽车零部件加工用喷涂工装,包括防护箱1,防护箱1内腔的两侧均固定连接固定板2,两个固定板2之间固定连接支撑环3,支撑环3的内腔设置有喷涂机构4,通过设置防护箱1,起到了放置喷涂机构4的作用,避免了喷涂机构4受到外部撞击造成内部机械元件损坏的情况,通过设置固定板2,起到了对支撑环3的固定作用,提高了支撑环3在使用时的稳定性,通过设置喷涂机构4,起到了对汽车零部件进行喷漆的作用,以机器自动喷漆来代替人工喷漆,从而提高喷漆的效率,并且避免了工作人员因吸入油漆而造成危害身体健康的情况,解决了现在常用的喷涂方式大多是采用人工喷涂,这种方式不仅效率较低,而且还会因为将喷漆的气味吸入体内而危害工作人员身体健康的问题。

[0022] 本实用新型中,喷涂机构4包括双轴电机401,防护箱1内腔的底部固定连接油漆箱402,双轴电机401底部的输出轴固定连接螺纹杆403,螺纹杆403的表面且位于油漆箱402的内腔螺纹连接活动板404,防护箱1顶部的两侧均固定连接放置板405,油漆箱402的两侧均连通有输漆管406,输漆管406的顶部贯穿至两个放置板405相靠近的一侧并连通有喷头407,通过设置双轴电机401,起到了带动活动柱5和螺纹杆403转动的作用,通过设置油漆箱402,用于存储油漆,通过设置螺纹杆403,起到了带动活动板404移动的作用,通过设置活动板404,用于挤压油漆并使油漆从油漆箱402的内部传输至输漆管406的内部,通过设置放置板405,起到了固定输漆管406的作用,提高了输漆管406在使用时的稳定性,通过设置输漆管406,起到了将油漆从油漆箱402的内部输送至喷头407内部的作用,通过设置喷头407,起到了将油漆喷洒到零部件表面的作用。

[0023] 其中,双轴电机401的输出轴贯穿至防护箱1的顶部并固定连接活动柱5,活动柱5的顶部固定连接支撑座6,通过设置活动柱5,起到了固定支撑座6并带动支撑座6转动的作用,通过设置支撑座6,用于支撑零部件并带动零部件转动,从而对零部件进行充分喷涂。

[0024] 本实用新型中,防护箱1的顶部活动连接有防护罩7,防护箱1顶部两侧的前端和后

端均开设有卡槽8,通过设置防护罩7,起到了防止油漆喷洒到外部污染环境的作用。

[0025] 其中,卡槽8的内腔活动连接有卡块9,卡块9远离卡槽8内腔的一侧与防护罩7的内壁固定连接,通过卡槽8和卡块9的配合,起到了支撑防护罩7的作用,避免了防护罩7发生从防护箱1的表面脱落的情况。

[0026] 具体的,螺纹杆403的底部固定连接有限位环10,油漆箱402内腔的两侧均开设有限位槽11,通过设置限位环10,起到了限位活动板404的作用,避免了活动板404在移动时发生从螺纹杆403的表面脱落的情况。

[0027] 具体的,限位槽11的内腔活动连接有有限位块12,限位块12远离限位槽11内腔的一侧与活动板404固定连接,通过限位槽11和限位块12的配合,起到了限位活动板404的作用,避免了活动板404在移动时发生位置偏移的情况。

[0028] 工作原理:当需要对零部件进行喷漆时,首先将零部件放入支撑座6的内部,接着将卡块9放入卡槽8的内部,向下移动防护罩7,防护罩7带动卡块9在卡槽8的内部移动,防护罩7对喷头407进行防护,防止喷头407喷出的油漆污染环境,接着通过外设控制器启动双轴电机401,双轴电机401底部的输出轴带动螺纹杆403转动,螺纹杆403配合螺纹带动活动板404在油漆箱402的内部向下移动,同时活动板404带动限位块12在限位槽11的内部移动,活动板404挤压油漆箱402内部的油漆,油漆在压力的作用下从油漆箱402传输至输漆管406的内部,输漆管406将油漆传输至喷头407的内部,喷头407将油漆喷洒到零部件的表面,同时双轴电机401顶部的输出轴带动活动柱5转动,活动柱5带动支撑座6转动,支撑座6带动零部件转动,以此来完成对零部件的喷涂工作,解决了现在常用的喷涂方式大多是采用人工喷涂,这种方式不仅效率较低,而且还会因为将喷漆的气味吸入体内而危害工作人员身体健康的问题。

[0029] 本申请文件中使用到的标准零部件均可以从市场上购买,而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零部件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零部件和设备均采用现有技术中常规的型号,控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,属于本领域的公知常识,并且本申请文主要用来保护机械装置,所以本申请文不再详细解释控制方式和电路连接。

[0030] 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。

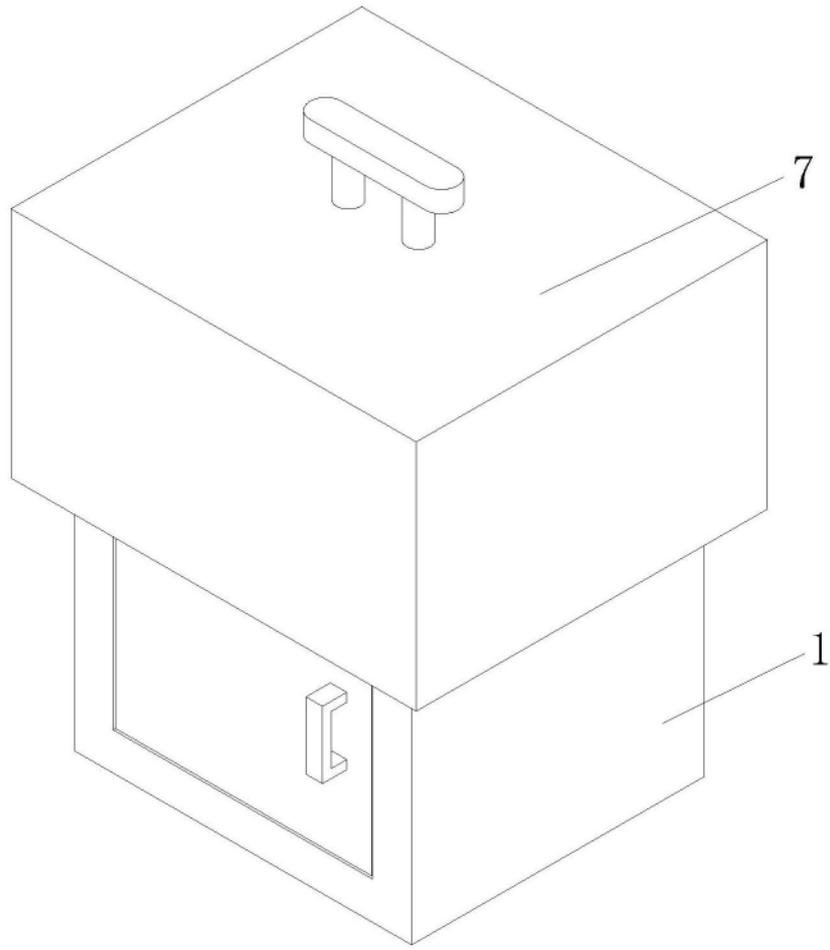


图1

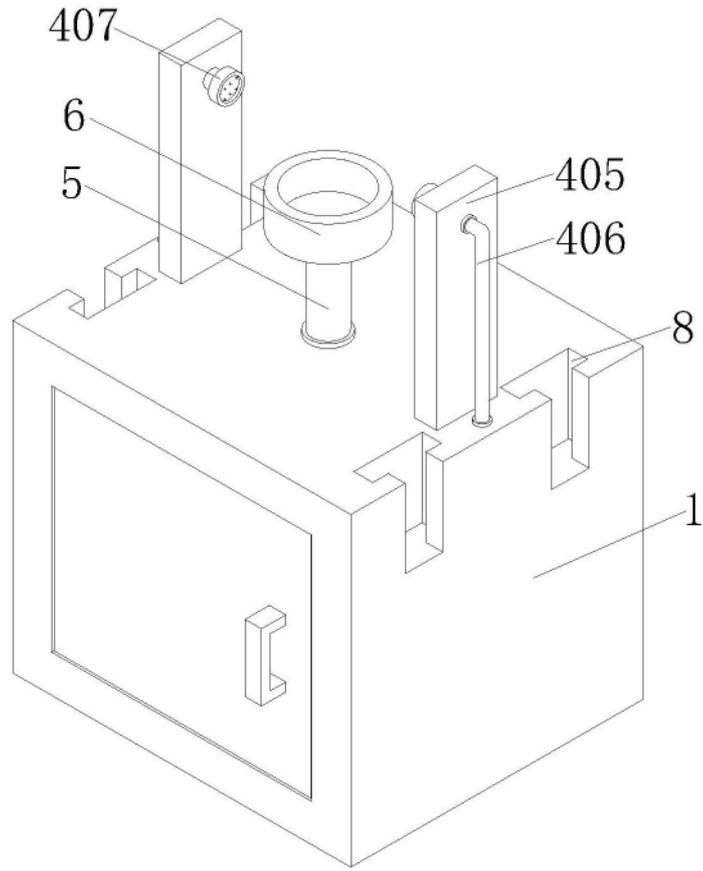


图2

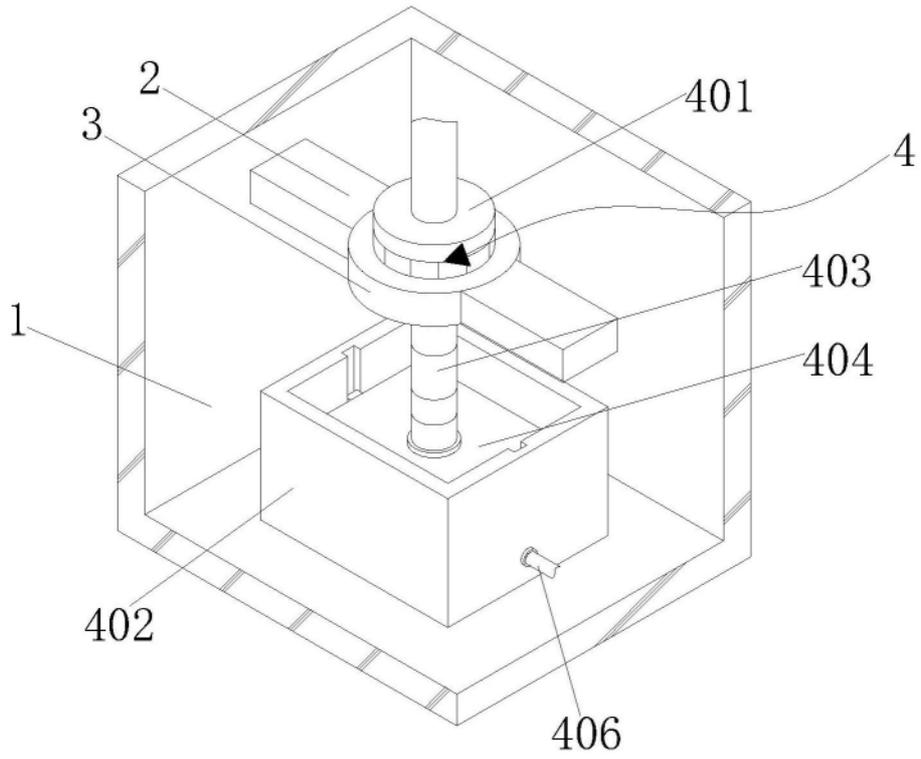


图3

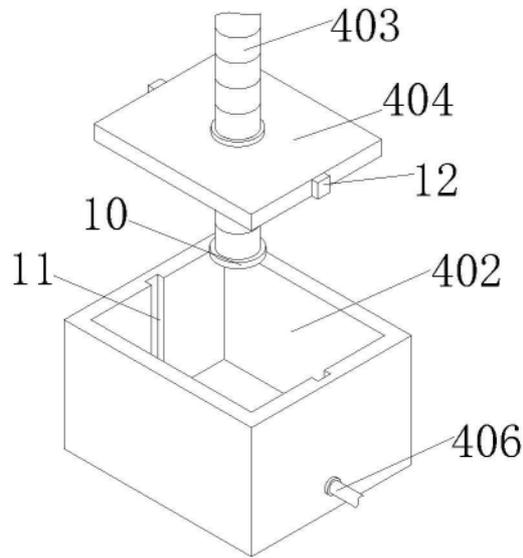


图4

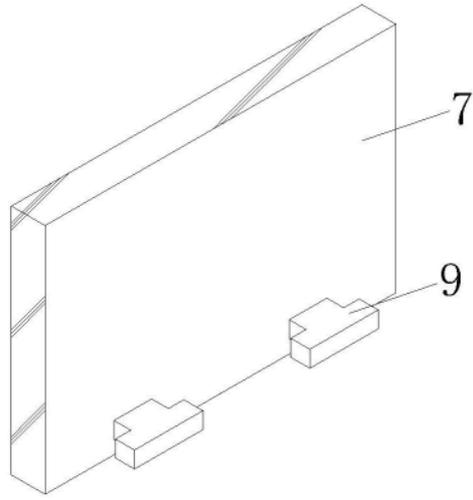


图5