(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215197765 U
(45)授权公告日 2021.12.17

(21)申请号 202121365442.8

(22)申请日 2021.06.20

(73)专利权人 西峡县嘉立盛机械制造有限公司
地址 473000 河南省南阳市西峡县五里桥镇白羽北路999号(南阳职业学院院内)

(72)发明人 赵翠云

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126
代理人 刘冉

(51)Int.Cl.
B05B 13/02(2006.01)
B05B 14/40(2018.01)

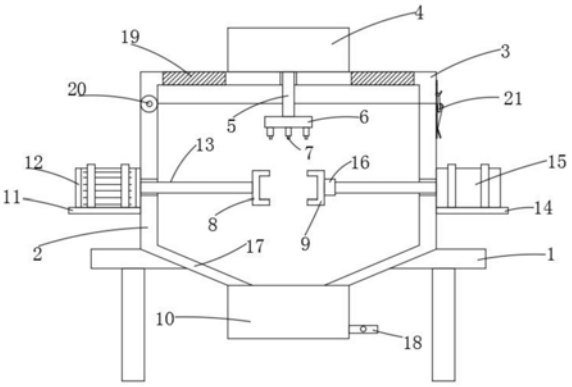
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种汽车零件加工表面处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车零件加工表面处理装置,涉及汽车零件加工设备技术领域,包括基台,所述基台的表面固定安装有喷涂仓,所述喷涂仓的顶部设置有上盖,所述上盖的顶部固定安装有喷涂机,所述喷涂机的底部固定连接有油漆管道,所述油漆管道的一端贯穿上盖且延伸至喷涂仓的内部固定连接有喷涂座,所述喷涂座的底部设置有喷头,所述喷涂仓的内腔依次设置有第一夹块和第二夹块,所述喷涂仓的底部固定安装有收集箱。本装置能够在喷涂时自动转动汽车零件,以便于对汽车零件进行全方位多角度的喷涂,无需人工转动,操作简便,便于使用,大大提高了汽车零件喷涂的效率。



CN 215197765 U

1.一种汽车零件加工表面处理装置,包括基台(1),其特征在于:所述基台(1)的表面固定安装有喷涂仓(2),所述喷涂仓(2)的顶部设置有上盖(3),所述上盖(3)的顶部固定安装有喷涂机(4),所述喷涂机(4)的底部固定连接有油漆管道(5),所述油漆管道(5)的一端贯穿上盖(3)且延伸至喷涂仓(2)的内部固定连接有喷涂座(6),所述喷涂座(6)的底部设置有喷头(7),所述喷涂仓(2)的内腔依次设置有第一夹块(8)和第二夹块(9),所述喷涂仓(2)的底部固定安装有收集箱(10)。

2.根据权利要求1所述的一种汽车零件加工表面处理装置,其特征在于:所述喷涂仓(2)的一侧外壁上固定焊接有第一支撑板(11),所述第一支撑板(11)上固定安装有驱动电机(12),所述驱动电机(12)的输出轴一端通过联轴器固定连接有转动轴(13),所述转动轴(13)的一端贯穿喷涂仓(2)的外壁且延伸至其内部固定连接有第一夹块(8),所述驱动电机(12)设置为步进电机。

3.根据权利要求1所述的一种汽车零件加工表面处理装置,其特征在于:所述喷涂仓(2)的另一侧外壁上固定焊接有第二支撑板(14),所述第二支撑板(14)上固定安装有电动推杆(15),所述电动推杆(15)的伸缩杆一端贯穿喷涂仓(2)的外壁且延伸至其内部转动安装有第二夹块(9),所述第二夹块(9)的一侧设置有转动轴承(16),所述电动推杆(15)的伸缩杆一端插接固定于转动轴承(16)的内圈。

4.根据权利要求1所述的一种汽车零件加工表面处理装置,其特征在于:所述喷涂仓(2)的内底部设置有斜坡(17),所述斜坡(17)的最低端连通于收集箱(10)的顶部,所述收集箱(10)的一侧设置有收集口(18)。

5.根据权利要求1所述的一种汽车零件加工表面处理装置,其特征在于:所述喷头(7)在喷涂座(6)的底部等距阵列设置有三组,所述上盖(3)的顶部两侧对称开设有两组观察窗口(19)。

6.根据权利要求1所述的一种汽车零件加工表面处理装置,其特征在于:所述上盖(3)的一端底部通过铰链(20)铰接固定于喷涂仓(2)的一端顶部,所述上盖(3)的另一端底部通过搭扣(21)卡接固定于喷涂仓(2)的另一端顶部。

一种汽车零件加工表面处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车零件加工设备技术领域，具体为一种汽车零件加工表面处理装置。

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健康发展的必要因素。

[0003] 在汽车零件的表面处理中，喷涂是至关重要的一个环节，零件在喷涂过程中，需先通过挂架进行固定，然后进行喷涂，传统的挂架多为固定式，无法进行旋转，因此操作人员需要自行移动，从而才能均匀的对零件进行喷涂，步骤较为繁琐，不仅喷涂的效率低下，而且喷涂原料一般含有有害物质，在一定程度上还损害了操作人员的身体健康；另外，在喷涂的过程中会有部分喷漆从汽车零件的表面滴落，这些滴落的油漆如果不能得到有效的处理，不仅会造成油漆资源的浪费还会对工作环境造成污染，因此我们需要提出一种汽车零件加工表面处理装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种汽车零件加工表面处理装置，本装置能够在喷涂时自动转动汽车零件，以便于对汽车零件进行全方位多角度的喷涂，无需人工转动，操作简便，便于使用，大大提高了汽车零件喷涂的效率，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种汽车零件加工表面处理装置，包括基台，所述基台的表面固定安装有喷涂仓，所述喷涂仓的顶部设置有上盖，所述上盖的顶部固定安装有喷涂机，所述喷涂机的底部固定连接有油漆管道，所述油漆管道的一端贯穿上盖且延伸至喷涂仓的内部固定连接有喷涂座，所述喷涂座的底部设置有喷头，所述喷涂仓的内腔依次设置有第一夹块和第二夹块，所述喷涂仓的底部固定安装有收集箱。

[0007] 优选的，所述喷涂仓的一侧外壁上固定焊接有第一支撑板，所述第一支撑板上固定安装有驱动电机，所述驱动电机的输出轴一端通过联轴器固定连接有转动轴，所述转动轴的一端贯穿喷涂仓的外壁且延伸至其内部固定连接有第一夹块，所述驱动电机设置为步进电机。

[0008] 优选的，所述喷涂仓的另一侧外壁上固定焊接有第二支撑板，所述第二支撑板上固定安装有电动推杆，所述电动推杆的伸缩杆一端贯穿喷涂仓的外壁且延伸至其内部转动安装有第二夹块，所述第二夹块的一侧设置有转动轴承，所述电动推杆的伸缩杆一端插接固定于转动轴承的内圈。

[0009] 优选的，所述喷涂仓的内底部设置有斜坡，所述斜坡的最低端连通于收集箱的顶部，所述收集箱的一侧设置有收集口。

[0010] 优选的，所述喷头在喷涂座的底部等距阵列设置有三组，所述上盖的顶部两侧对称开设有两组观察窗口。

[0011] 优选的，所述上盖的一端底部通过铰链铰接固定于喷涂仓的一端顶部，所述上盖的另一端底部通过搭扣卡接固定于喷涂仓的另一端顶部。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、本实用新型通过在喷涂仓一侧设置第一支撑板，第一支撑板上设置驱动电机，转动轴上设置第一夹块，喷涂仓另一侧设置第二支撑板，第二支撑板上设置电动推杆，电动推杆的伸缩杆一端转动安装第二夹块，本装置能够在喷涂时自动转动汽车零件，以便于对汽车零件进行全方位多角度的喷涂，无需人工转动，操作简便，便于使用，大大提高了汽车零件喷涂的效率；

[0014] 2、通过在喷涂仓的底部设置收集箱，喷涂仓的内底部设置斜坡，斜坡的最低端连通于收集箱的顶部，收集箱的一侧设置收集口，能够将从汽车零件上滴落的油漆进行收集回收以便于再次利用，既能有效避免油漆资源的浪费，也能够营造一个干净整洁的工作环境。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型第二夹块的结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型喷涂座的结构示意图。

[0018] 图中：1、基台；2、喷涂仓；3、上盖；4、喷涂机；5、油漆管道；6、喷涂座；7、喷头；8、第一夹块；9、第二夹块；10、收集箱；11、第一支撑板；12、驱动电机；13、转动轴；14、第二支撑板；15、电动推杆；16、转动轴承；17、斜坡；18、收集口；19、观察窗口；20、铰链；21、搭扣。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：

[0021] 一种汽车零件加工表面处理装置，包括基台1，基台1的表面固定安装有喷涂仓2，喷涂仓2的顶部设置有上盖3，上盖3的顶部固定安装有喷涂机4，喷涂机4的底部固定连接有油漆管道5，油漆管道5的一端贯穿上盖3且延伸至喷涂仓2的内部固定连接有喷涂座6，喷涂座6的底部设置有喷头7，喷涂仓2的内腔依次设置有第一夹块8和第二夹块9，喷涂仓2的底部固定安装有收集箱10。

[0022] 喷涂仓2的一侧外壁上固定焊接有第一支撑板11，第一支撑板11上固定安装有驱动电机12，驱动电机12的输出轴一端通过联轴器固定连接有转动轴13，转动轴13的一端贯穿喷涂仓2的外壁且延伸至其内部固定连接有第一夹块8，驱动电机12设置为步进电机，喷涂仓2的另一侧外壁上固定焊接有第二支撑板14，第二支撑板14上固定安装有电动推杆15，电动推杆15的伸缩杆一端贯穿喷涂仓2的外壁且延伸至其内部转动安装有第二夹块9，第二夹块9的一侧设置有转动轴承16，电动推杆15的伸缩杆一端插接固定于转动轴承16的内圈。

[0023] 喷涂仓2的内底部设置有斜坡17，斜坡17的最低端连通于收集箱10的顶部，收集箱

10的一侧设置有收集口18，喷头7在喷涂座6的底部等距阵列设置有三组，上盖3的顶部两侧对称开设有两组观察窗口19，上盖3的一端底部通过铰链20铰接固定于喷涂仓2的一端顶部，上盖3的另一端底部通过搭扣21卡接固定于喷涂仓2的另一端顶部。

[0024] 本实用新型通过在喷涂仓2一侧设置第一支撑板11，第一支撑板11上设置驱动电机12，转动轴13上设置第一夹块8，喷涂仓2另一侧设置第二支撑板14，第二支撑板14上设置电动推杆15，电动推杆15的伸缩杆一端转动安装第二夹块9，本装置能够在喷涂时自动转动汽车零件，以便于对汽车零件进行全方位多角度的喷涂，无需人工转动，操作简便，便于使用，大大提高了汽车零件喷涂的效率；

[0025] 通过在喷涂仓2的底部设置收集箱10，喷涂仓2的内底部设置斜坡17，斜坡17的最低端连通于收集箱10的顶部，收集箱10的一侧设置收集口18，能够将从汽车零件上滴落的油漆进行收集回收以便于再次利用，既能有效避免油漆资源的浪费，也能够营造一个干净整洁的工作环境。

[0026] 在使用时，打开喷涂仓2的上盖3，将待加工零件的一侧放置于第一夹块8上，开启电动推杆15，使第二夹块9位移直至第一夹块8和第二夹块9将零件夹持固定，关上上盖3，开启驱动电机12，由于第二夹块9一侧设置转动轴承16，电动推杆15的伸缩杆一端插接固定于转动轴承16的内圈，因此，驱动电机12工作时能够带动第一夹块8、第二夹块9以及两个夹块之间的零件一起转动，开启上盖3顶部的喷涂机4，油漆依次通过油漆管道5和喷涂座6最终从喷头7喷出对下方转动的零件进行全方位多角度的喷涂操作；与此同时，从汽车零件的表面滴落的油漆落在斜坡17上，并滑落入喷涂仓2底部的收集箱10内部，且能够通过收集口18进行回收以便于再次利用。

[0027] 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。

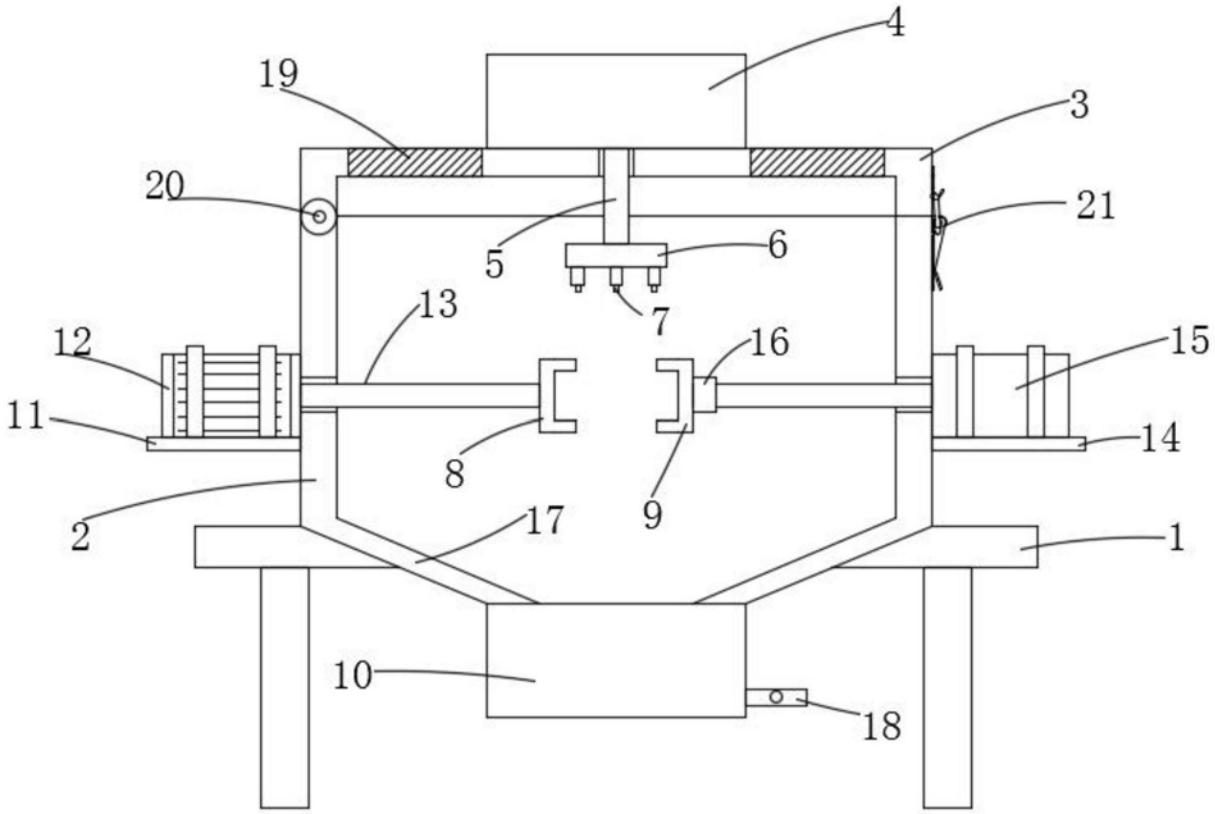


图1

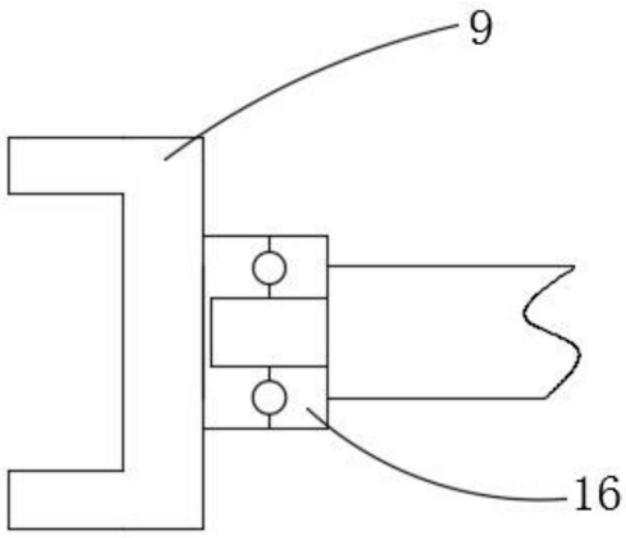


图2

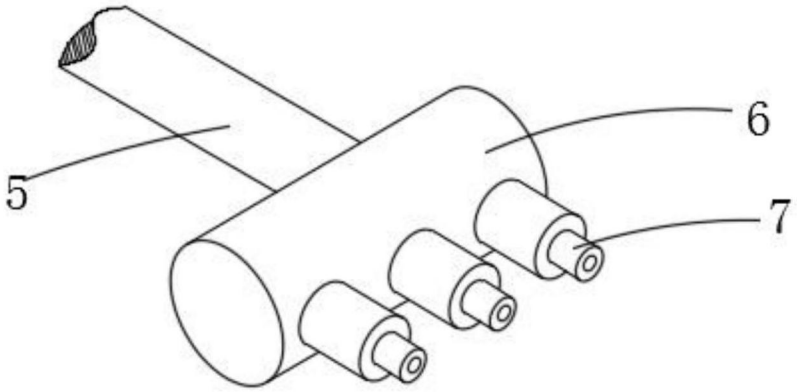


图3