(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221183953 U
(45)授权公告日 2024.06.21

(21)申请号 202323148418.0

(22)申请日 2023.11.22

(73)专利权人 合肥星宇模具装备有限公司
地址 231100 安徽省合肥市长丰县岗集镇模具一路

(72)发明人 李力

(74)专利代理机构 安徽力澜律师事务所 34127
专利代理师 孙伟明

(51)Int.Cl.
B08B 3/02(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

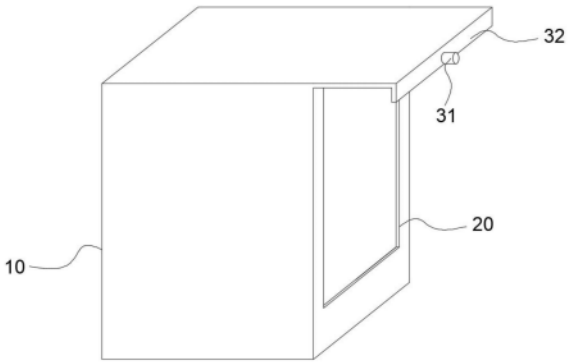
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种汽车转向杆清洁设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车转向杆清洁设备,涉及汽车配件的技术领域,包括清洗箱,一侧侧壁上具有进出口;横梁板,固定连接于清洗箱的进出口所在的侧壁的上端;移动板,可移动的设置于清洗箱和横梁板上;若干挂钩,分别固定连接有移动板上;若干集水盒,分别可转动的设置于清洗箱的底部对应每个挂钩的位置;若干导液管,固定连接于集水盒的上表面的偏心位置并与集水盒连通,该导液管上设置有若干喷头,若干该喷头正对集水盒竖向的中轴线所在的直线;本申请使用方便、转向杆拿取放置方便、步骤简单等优点。



CN 221183953 U

1.一种汽车转向杆清洁设备,其特征在于,包括

清洗箱,一侧侧壁上具有进出口;

横梁板,固定连接于清洗箱的进出口所在的侧壁的上端;

移动板,可移动的设置于清洗箱和横梁板上;

若干挂钩,分别固定连接有移动板上;

若干集水盒,分别可转动的设置于清洗箱的底部对应每个挂钩的位置;

若干导液管,固定连接于集水盒的上表面的偏心位置并与集水盒连通,该导液管上设置有若干喷头,若干该喷头正对集水盒竖向的中轴线所在的直线。

2.根据权利要求1所述的一种汽车转向杆清洁设备,其特征在于,该导液管至少为两个,且分别位于集水盒竖向的中轴线的两侧。

3.根据权利要求1所述的一种汽车转向杆清洁设备,其特征在于,该清洗箱的下端壁具有内陷的安装槽,该安装槽的内壁固定连接有驱动电机,该清洗箱的底部内陷的内壁上固定连接有齿轮箱,该驱动电机的输出端与齿轮箱的输入端固定连接,该集水盒与齿轮箱的输出端固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种汽车转向杆清洁设备,其特征在于,该横梁板的竖向板体与清洗箱的内壁之间设置有滚珠丝杠模组,该滚珠丝杠模组的滚珠丝杆贯穿移动板并与移动板通过螺纹连接,该移动板的上表面与横梁板的水平板的下表面、清洗箱的上端内壁为面与面的滑动接触。

一种汽车转向杆清洁设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车配件的技术领域,特别涉及一种汽车转向杆清洁设备。

背景技术

[0002] 汽车转向杆在生产的过程中,为了避免其在自然空气中腐蚀,都会在其表面喷涂一层涂料,汽车转向杆的主杆体生产后,需要与两端的连接件进行焊接,焊接完后成再一起进行喷涂涂料,而在焊接的过程中,汽车转向杆和两端的连接件表面难免会粘黏灰尘和油脂,为了使得涂料附着的更加稳定,通常会先对汽车转向杆进行清洁;

[0003] 如专利申请号CN201620626999.5公开了转向杆表面清洗装置,该专利转向杆放入清洗笼2内,清洗笼2再固定在支架3上,从进水口9放入水或者清洗液,对转向杆进行冲洗,水槽7内的搅拌机构6再进行搅拌,使得水产生旋流,带动支架3相对于圆筒壳1围绕自身圆心旋转,使清洗笼2内转向杆在水流中旋转,水流冲刷表面,提高清洗效率和效果;

[0004] 现有技术中的汽车转向杆的自动清洗方式,需要将转向杆放入清洗笼中进行清洗,而清洗笼安装在支架上,因此该清洗方式在清洗前的方式和后续的取料都非常的复杂,步骤繁琐,而且耗时长。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种汽车转向杆清洁设备,以解决背景技术中描述的现有技术中汽车转向杆的清洗方式对于转向杆的放置和取料都不方便的问题。

[0006] 为解决上述问题,本实用新型提供以下的技术方案:一种汽车转向杆清洁设备,包括

[0007] 清洗箱,一侧侧壁上具有进出口;

[0008] 横梁板,固定连接于清洗箱的进出口所在的侧壁的上端;

[0009] 移动板,可移动的设置于清洗箱和横梁板上;

[0010] 若干挂钩,分别固定连接有移动板上;

[0011] 若干集水盒,分别可转动的设置于清洗箱的底部对应每个挂钩的位置;

[0012] 若干导液管,固定连接于集水盒的上表面的偏心位置并与集水盒连通,该导液管上设置有若干喷头,若干该喷头正对集水盒竖向的中轴线所在的直线。

[0013] 优选的:该导液管至少为两个,且分别位于集水盒竖向的中轴线的两侧。

[0014] 优选的:该清洗箱的下端壁具有内陷的安装槽,该安装槽的内壁固定连接有驱动电机,该清洗箱的底部内陷的内壁上固定连接有齿轮箱,该驱动电机的输出端与齿轮箱的输入端固定连接,该集水盒与齿轮箱的输出端固定连接。

[0015] 优选的:该横梁板的竖向板体与清洗箱的内壁之间设置有滚珠丝杠模组,该滚珠丝杠模组的滚珠丝杆贯穿移动板并与移动板通过螺纹连接,该移动板的上表面与横梁板的水平板的下表面、清洗箱的上端内壁为面与面的滑动接触。

[0016] 采用以上技术方案的有益效果是:

[0017] 本申请通过设置的挂钩能够悬挂汽车转向杆,将汽车转向杆送至清洗箱内,将汽车转向杆送至集水盒的竖向中轴线所在的位置,然后齿轮箱带动集水盒往复转动,使得集水盒上的导液管上的喷头能够喷出清洁液或清水对转向杆进行冲洗。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型一种汽车转向杆清洁设备的示意图。

[0019] 图2是本实用新型一种汽车转向杆清洁设备的剖视图。

[0020] 图3是本实用新型一种汽车转向杆清洁设备中部分部件的示意图。

[0021] 其中:清洗箱10、排水管11、进出口20、移动板30、滚珠丝杠模组31、横梁板32、挂钩40、齿轮箱50、驱动电机51、安装槽52、集水盒60、导液管61、喷头62。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图详细说明本实用新型的实施方式。

[0023] 如图1-3,在本实施例一中,一种汽车转向杆清洁设备,包括

[0024] 清洗箱10,一侧侧壁上具有进出口20;

[0025] 横梁板32,固定连接于清洗箱10的进出口20所在的侧壁的上端;

[0026] 移动板30,可移动的设置于清洗箱10和横梁板32上;

[0027] 若干挂钩40,分别固定连接有移动板30上;

[0028] 若干集水盒60,分别可转动的设置于清洗箱10的底部对应每个挂钩40的位置;

[0029] 若干导液管61,固定连接于集水盒60的上表面的偏心位置并与集水盒60连通,该导液管61上设置有若干喷头62,若干该喷头62正对集水盒60竖向的中轴线所在的直线。

[0030] 本实施例是这样实施的:

[0031] 本申请在使用时,将汽车转向杆挂在挂钩40上,然后移动板30移动,将挂钩40送入清洗箱10内,使得挂钩40移动至集水盒60的竖向中轴线的位置,然后往复集水盒60转动,使得集水盒60通过导液管61上的喷头62将清洁液喷出,实现对转向杆的冲洗,然后喷头62在喷出清水,对转向杆进行冲洗,这就实现了对转向杆的清洗,然后移动板30将转向杆带出清洗箱10,本申请中的集水盒60具有两个进水管,一个用于清水进入、另一个用于清洁液进入。

[0032] 本申请相比于现有技术的优点在于,方便转向杆的放置和取出。

[0033] 请参阅图2、3,导液管61至少为两个,且分别位于集水盒60竖向的中轴线的两侧;

[0034] 通过设置多个导液管61能够减效集水盒60的转动角度。

[0035] 请参阅图2、3,清洗箱10的下端壁具有内陷的安装槽52,安装槽52的内壁固定连接有驱动电机51,清洗箱10的底部内陷的内壁上固定连接有齿轮箱50,驱动电机51的输出端与齿轮箱50的输入端固定连接,集水盒60与齿轮箱50的输出端固定连接;

[0036] 通过驱动电机51能够给齿轮箱50提供动力,通过齿轮箱50带动集水盒60往复转动。

[0037] 请参阅图1、2,横梁板32的竖向板体与清洗箱10的内壁之间设置有滚珠丝杠模组31,滚珠丝杠模组31的滚珠丝杆贯穿移动板30并与移动板30通过螺纹连接,移动板30的上表面与横梁板32的水平板的下表面、清洗箱10的上端内壁为面与面的滑动接触;

[0038] 通过设置滚珠丝杠模组31能够带动移动板30在横梁板32和清洗箱10的上端壁的下表面移动。

[0039] 以上该的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

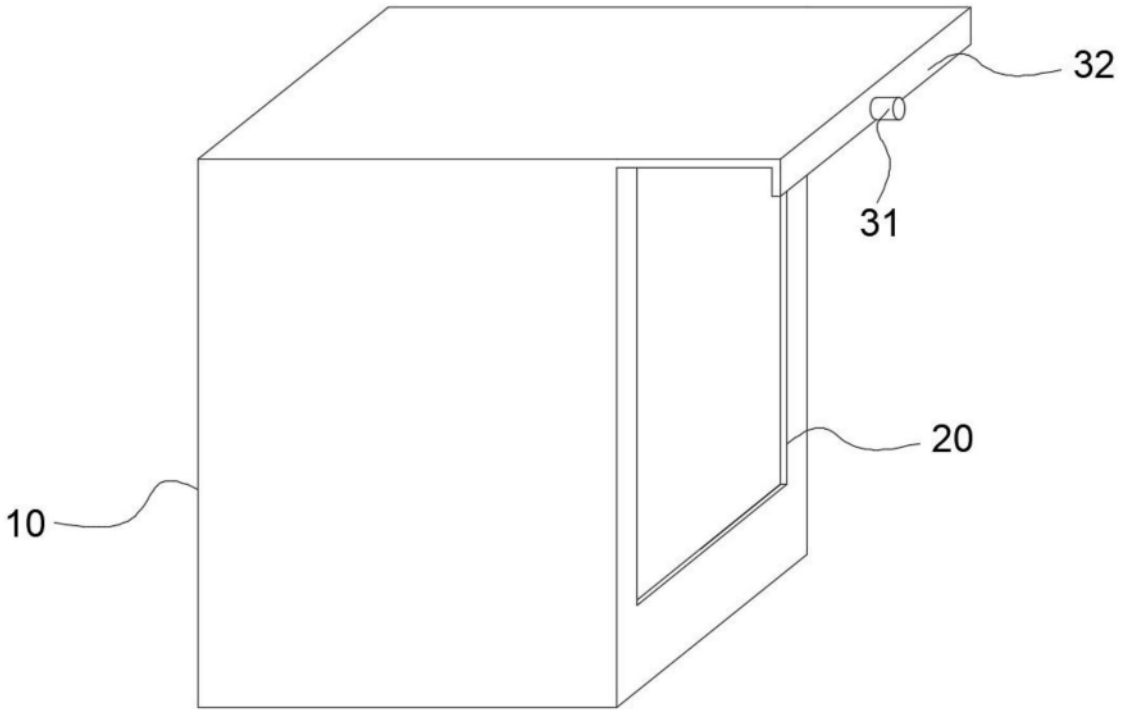


图1

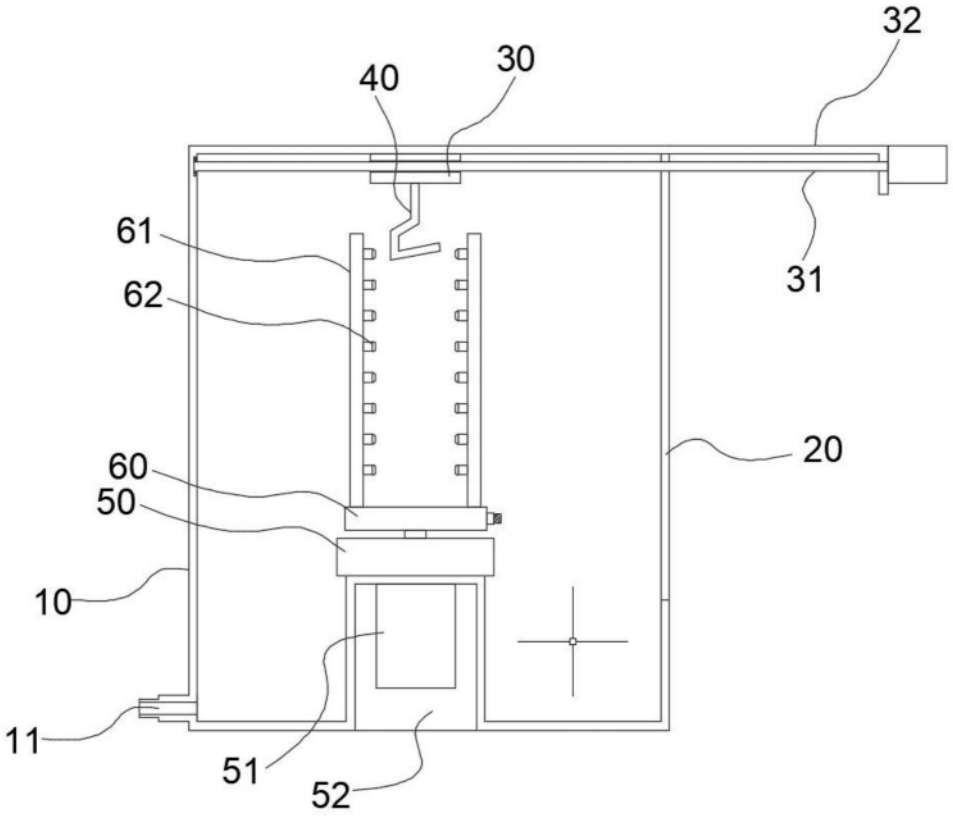


图2

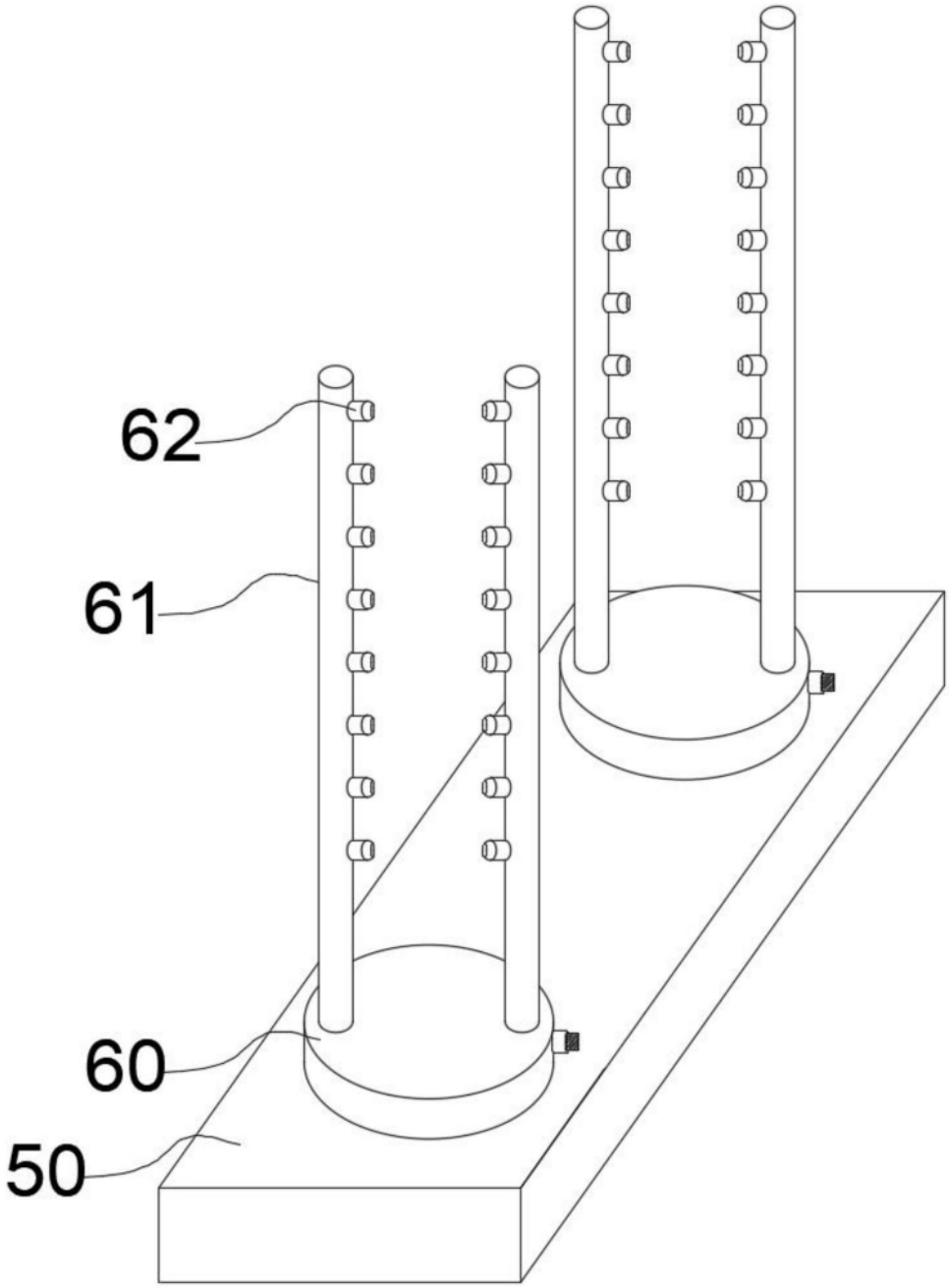


图3