(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219745657 U
(45)授权公告日 2023.09.26

(21)申请号 202321256186.8

(22)申请日 2023.05.23

(73)专利权人 武汉富为汽车零部件有限公司
地址 430000 湖北省武汉市蔡甸区常福工业示范园

(72)发明人 聂滔滔 朱磊

(74)专利代理机构 武汉荆楚知识产权代理事务所(普通合伙) 42304
专利代理师 史玉婷

(51)Int.Cl.
B08B 3/02(2006.01)
B08B 3/10(2006.01)
B08B 1/02(2006.01)
B08B 3/14(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

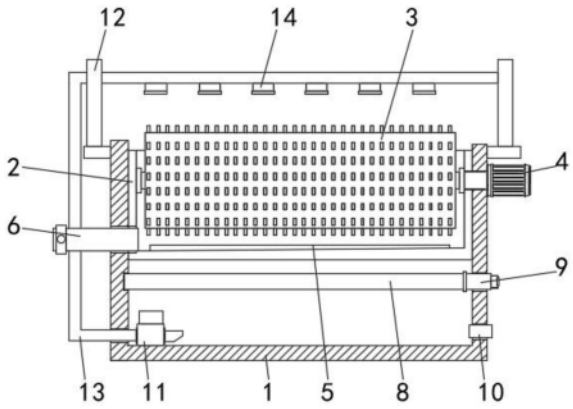
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种汽车零部件清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车零部件清洗装置,包括上端为开口设置的安装箱,所述安装箱内沿左右方向设置有半圆形清洗筒,且所述清洗筒的顶端为开口,其左右两端分别与所述安装箱的左右两端固定连接,所述清洗筒的内部设置有清洗机构,所述清洗筒的下方设置有过滤机构,所述过滤机构与所述安装箱可拆卸连接,所述安装箱的左右两端均设置有支撑架,所述支撑架上设置有与所述清洗筒上下相对的输水机构。将零件由清理筒开口处投入至清洗筒内,然后通过启动清洗机构对零件进行无死角清洗,同时清洗产生的废水经过过滤机构,通过过滤机构将油污碎屑和水进行分离,然后进行第二次使用。



CN 219745657 U

1.一种汽车零部件清洗装置,其特征在于:包括上端为开口设置的安装箱(1),所述安装箱(1)内沿左右方向设置有半圆形清洗筒(2),且所述清洗筒(2)的顶端为开口,其左右两端分别与所述安装箱(1)的左右两端固定连接,所述清洗筒(2)的内部设置有清洗机构,所述清洗筒(2)的下方设置有过滤机构,所述过滤机构与所述安装箱(1)可拆卸连接,所述安装箱(1)的左右两端均设置有支撑架(12),所述支撑架(12)上设置有与所述清洗筒(2)上下相对的输水机构。

2.根据权利要求1所述的一种汽车零部件清洗装置,其特征在于:所述清洗机构包括清洁辊(3),所述清洁辊(3)沿左右方向水平设置在所述清洗筒(2)内,且所述清洁辊(3)的左右两端分别通过轴承与所述清洗筒(2)的左右两壁转动连接,所述清洁辊(3)的右端依次贯穿所述清洗筒(2)和所述安装箱(1),并与设置在所述安装箱(1)右端的驱动电机(4)输出轴同轴连接,所述清洁辊(3)上沿其长度方向设置有拨动胶条(15)。

3.根据权利要求2所述的一种汽车零部件清洗装置,其特征在于:所述清洗机构还包括多条清洁毛刷(5),多条所述清洁毛刷(5)沿所述清洗筒(2)长度方向均布在所述清洗筒(2)内壁,所述清洗筒(2)上均布开设有多个与清洁毛刷(5)相互交错的排水孔(7)。

4.根据权利要求3所述的一种汽车零部件清洗装置,其特征在于:所述清洗筒(2)的左端设置有出料管(6),且所述出料管(6)的出料口贯穿并延伸至所述安装箱(1)外,所述清洗筒(2)的内壁由右至左逐渐变薄。

5.根据权利要求1所述的一种汽车零部件清洗装置,其特征在于:所述过滤机构包括过滤板(8)和密封板(9),所述过滤板(8)右端与所述密封板(9)固定连接,所述密封板(9)上设置有密封圈,所述安装箱(1)的左壁上开设有插槽,所述安装箱(1)的右端开设有插孔,且所述过滤板(8)通过所述插孔延伸至所述安装箱(1)内,其左端插入所述插槽中,以使得密封圈与所述插孔紧密贴合。

6.根据权利要求1所述的一种汽车零部件清洗装置,其特征在于:所述输水机构设置在所述安装箱(1)内的水泵(11),两个所述支撑架(12)之间设置有输水管(13),且所述输水管(13)的入水口依次贯穿所述支撑架(12)和所述安装箱(1),并与所述水泵(11)输出端连接,所述输水管(13)的底端均布开设有多个出水孔,所述出水孔上设置有喷头(14)。

7.根据权利要求1所述的一种汽车零部件清洗装置,其特征在于:所述安装箱(1)内设置有排水管(10)。

一种汽车零部件清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车零部件清洗装置领域。更具体地说，本实用新型涉及一种汽车零部件清洗装置。

背景技术

[0002] 现有的汽车零部件在生产过程中需要对其表面进行清洗，来去除零件上的油污和碎屑，以确保后续上漆时漆料能够均与的涂在汽车零部件上，然而现有的清洗装置在对零部件进行清洗时，清洗效率低下，一些地方容易清理不彻底，往往需要多次清理，且清理产生的废水一般直接排放至外界，对水资源浪费较大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下：一种汽车零部件清洗装置，包括上端为开口设置的安装箱，所述安装箱内沿左右方向设置有半圆形清洗筒，且所述清洗筒的顶端为开口，其左右两端分别与所述安装箱的左右两端固定连接，所述清洗筒的内部设置有清洗机构，所述清洗筒的下方设置有过滤机构，所述过滤机构与所述安装箱可拆卸连接，所述安装箱的左右两端均设置有支撑架，所述支撑架上设置有与所述清洗筒上下相对的输水机构。

[0004] 进一步，所述清洗机构包括清洁辊，所述清洁辊沿左右方向水平设置在所述清洗筒内，且所述清洁辊的在左右两端分别通过轴承与所述清洗筒的左右两壁转动连接，所述清洁辊的右端依次贯穿所述清洗筒和所述安装箱，并与设置在所述安装箱右端的驱动电机输出轴同轴连接，所述清洁辊上沿其长度方向设置有拨动胶条。

[0005] 进一步，所述清洗机构还包括多条清洁毛刷，多条所述清洁毛刷沿所述清洗筒长度方向均布在所述清洗筒内壁，所述清洗筒上均布开设有多个与清洁毛刷相互交错的排水孔。

[0006] 进一步，所述清洗筒的左端设置有出料管，且所述出料管的出料口贯穿并延伸至所述安装箱外，所述清洗筒的内壁由右至左逐渐变薄。

[0007] 进一步，所述过滤机构包括过滤板和密封板)，所述过滤板右端与所述密封板)固定连接，所述密封板)上设置有密封圈，所述安装箱的左壁上开始有插槽，所述安装箱的右端开设有插孔，且所述过滤板通过所述插孔延伸至所述安装箱内，其左端插入所述插槽中，以使得密封圈与所述插孔紧密贴合。

[0008] 进一步，所述输水机构设置在所述安装箱内的水泵，两个所述支撑架之间设置有输水管，且所述输水管的入水口依次贯穿所述支撑架和所述安装箱，并与所述水泵输出端连接，所述输水管的底端均布开始有多个出水孔，所述出水孔上设置有喷头。

[0009] 进一步，所述安装箱内设置有排水管。

[0010] 本实用新型的有益效果是：将零件由清理筒开口处投入至清洗筒内，然后通过启动清洗机构对零件进行无死角清洗，同时清洗产生的废水经过过滤机构，通过过滤机构将

油污碎屑和水进行分离，然后进行第二次使用。

[0011] 本实用新型的其它优点、目标和特征将部分通过下面的说明体现，部分还将通过对本实用新型的研究和实践而为本领域的技术人员所理解。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型所述的侧面结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型清洁筒侧视图。

[0014] 图中：1、安装箱；2、清洗筒；3、清洁辊；4、驱动电机；5、清洁毛刷；6、出料管；7、排水孔；8、过滤板；9、密封板；10、排水管；11、水泵；12、支撑架；13、输水管；14、喷头；15、拨动胶条。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明，以令本领域技术人员参照说明书文字能够据以实施。

[0016] 需要说明的是，在本实用新型的描述中，术语“横向”、“纵向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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实用新型和简化描述，并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实用新型的限制。

[0017] 图1-图2为本实用新型实施例提供的一种汽车零部件清洗装置，包括上端为开口设置的安装箱1，安装箱1内沿左右方向设置有半圆形清洗筒2，且清洗筒2的顶端为开口，其左右两端分别与安装箱1的左右两端固定连接，清洗筒2的内部设置有清洗机构，清洗筒2的下方设置有过滤机构，过滤机构与安装箱1可拆卸连接，安装箱1的左右两端均设置有支撑架12，支撑架12上设置有与清洗筒2上下相对的输水机构。

[0018] 本实施例中，将要进行清洗的汽车零件，例如：螺栓通过清洗筒2开口加入至清洗筒2中，此时汽车零件通过重力滑入至清洗筒2底壁，然后通过启动输水机构与清洗机构，输水机构将水对准清洗机构喷洒，通过清洗机构将汽车零件进行快速清洗。

[0019] 优选的，作为本实用新型中的另外一个实施例，清洗机构包括清洁辊3，清洁辊3沿左右方向水平设置在清洗筒2内，且清洁辊3的在左右两端分别通过轴承与清洗筒2的左右两壁转动连接，清洁辊3的右端依次贯穿清洗筒2和安装箱1，并与设置在安装箱1右端的驱动电机4输出轴同轴连接，清洁辊3上沿其长度方向设置有拨动胶条15。

[0020] 本实施例中，通过驱动电机4带动清洁辊3转动，使得清洁辊3上的毛刷与汽车零件摩擦从而对汽车零件进行清理，同时拨动胶条15跟随清洁辊3同步转动与汽车零件进行接触摩擦，从而将汽车零件拨动翻面，使得清洁辊3能够对零件进行全方位清洗。

[0021] 优选的，作为本实用新型中的另外一个实施例，清洗机构还包括多条清洁毛刷5，多条清洁毛刷5沿清洗筒2长度方向均布在清洗筒2内壁，清洗筒2上均布开设有多个与清洁毛刷5相互交错的排水孔7。

[0022] 本实施例中，通过在零件与清洁辊3或拨动胶条15拨动翻面时，清洁毛刷5同样能够与零件另一面接触摩擦，从而对零件进行清洗，以此提高清洗效率。

[0023] 优选的，作为本实用新型中的另外一个实施例，清洗筒2的左端设置有出料管6，且出料管6的出料口贯穿并延伸至安装箱1外，清洗筒2的内壁由右至左逐渐变薄。

[0024] 本实施例中，清洗筒2的内壁由右至左逐渐变薄，从而使得清洗筒2产生一定的倾斜角度，从而使得零件向左滑动，从而使得零件能够通过出料管6排出外界。

[0025] 优选的，作为本实用新型中的另外一个实施例，过滤机构包括过滤板8和密封板9，过滤板8右端与密封板9固定连接，密封板9上设置有密封圈，安装箱1的左壁上开始有插槽，安装箱1的右端开设有插孔，且过滤板8通过插孔延伸至安装箱1内，其左端插入插槽中，以使得密封圈与插孔紧密贴合。

[0026] 本实施例中，清洗产生的废水可通过清洗筒2的排水孔7排放至过滤板8上，在通过过滤板8将碎屑和油污进行过滤，同时在过滤板8使用较长后，可通过插孔直接抽出安装箱1外更换。

[0027] 优选的，作为本实用新型中的另外一个实施例，输水机构设置在安装箱1内的水泵11，两个支撑架12之间设置有输水管13，且输水管13的入水口依次贯穿支撑架12和安装箱1，并与水泵11输出端连接，输水管13的底端均布开始有多个出水孔，出水孔上设置有喷头14。

[0028] 本实施例中，通过启动水泵11可将过滤板8过滤完成的废水通过输水管13再次传输至喷头14喷出，进行多次使用，以此节约水资源。

[0029] 优选的，作为本实用新型中的另外一个实施例，安装箱1内设置有排水管10。

[0030] 本实施例中，使用多次厚的废水可通过排水管10排放至外界进行进一步处理。

[0031] 尽管本实用新型的实施方案已公开如上，但其并不仅仅限于说明书和实施方式中所列运用，它完全可以被适用于各种适合本实用新型的领域，对于熟悉本领域的人员而言，可容易地实现另外的修改，因此在不背离权利要求及等同范围所限定的一般概念下，本实用新型并不限于特定的细节和这里示出与描述的实施例。

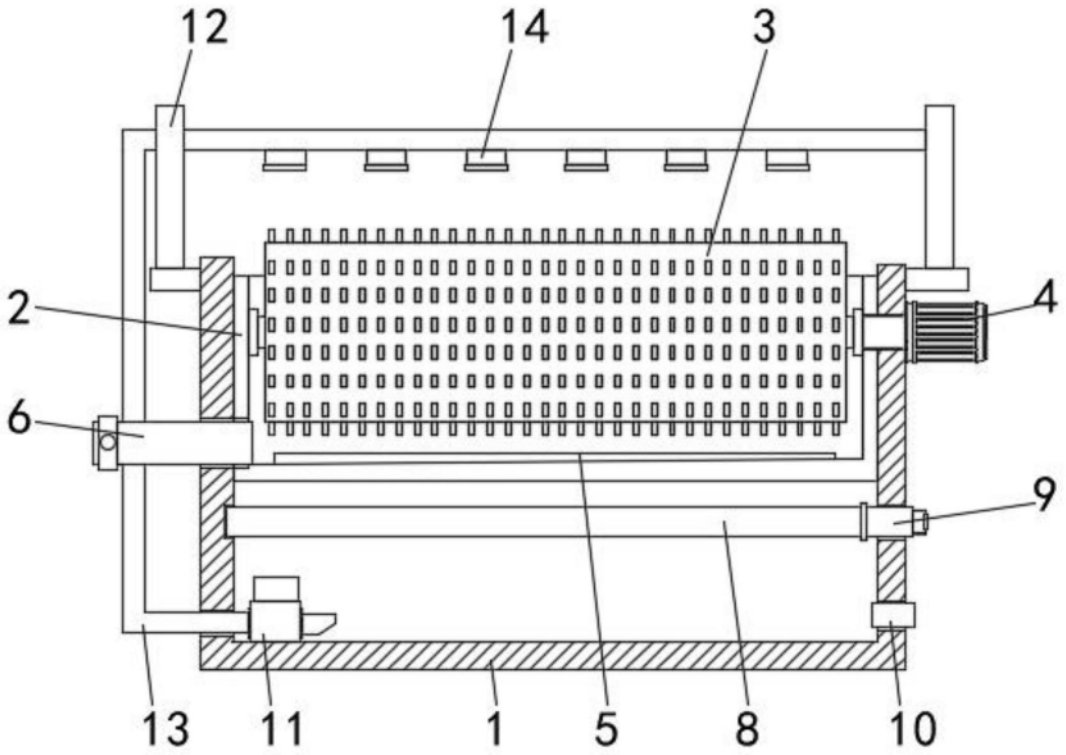


图1

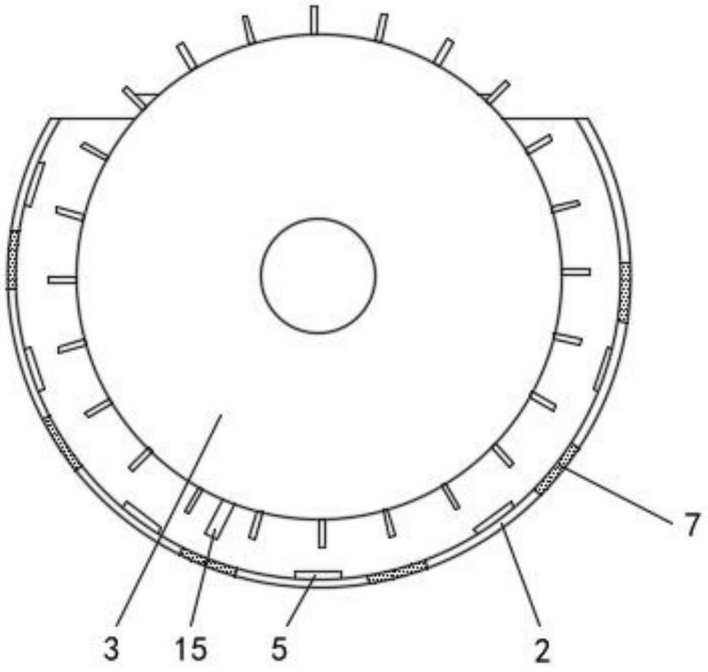


图2