



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212792163 U

(45) 授权公告日 2021.03.26

(21) 申请号 202021509878.5

(22) 申请日 2020.07.27

(73) 专利权人 赖乾红

地址 510180 广东省广州市越秀区中山六
路101号

(72) 发明人 赖乾红

(74) 专利代理机构 广东有知猫知识产权代理有
限公司 44681

代理人 高志军

(51) Int. Cl.

B08B 3/10 (2006.01)

B08B 1/02 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 23/06 (2006.01)

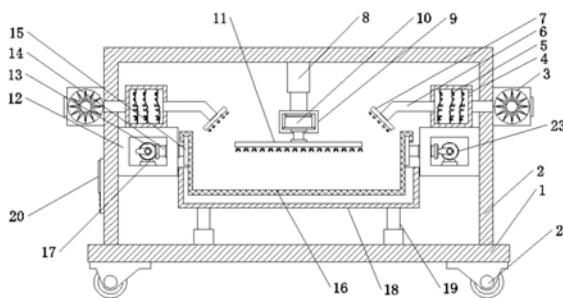
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种汽车零件清洗设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车零件清洗设备，属于汽车零件清洗领域，包括底座，底座的顶部设置有固定架，底座的顶部中间通过第二液压杆固定有清洗槽，固定架的内部两侧均设置有固定框，固定框的一侧均贯穿有活动杆，活动杆的一端通过连接板固定有放置框，清洗槽向下运动，放置框从清洗槽内脱离，接着正转电机和反转电机配合，使得放置框左右摆动将零件上的水分进行初步控干，与此同时，风机将风输入进加热箱，加热丝将冷风加热成热风，热风从出风嘴喷出对零件进行进一步烘干，由于零件在内部晃动，提高了零件与热风的接触面积，使得烘干效果更理想，节省了工作时间，减少了工人的劳动强度，提高了工作效率。



1. 一种汽车零件清洗设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部设置有固定架(2),所述底座(1)的顶部中间通过第二液压杆(19)固定有清洗槽(18),所述固定架(2)的内部两侧均设置有固定框(12),所述固定框(12)的一侧均贯穿有活动杆(14),所述活动杆(14)的一端通过连接板(15)固定有放置框(16),所述活动杆(14)的另一端固定有抵触板(17),一组所述固定框(12)的内部安装有正转电机(13),另一组所述固定框(12)的内部安装有反转电机(23),且所述正转电机(13)和反转电机(23)的输出端均连接有凸轮(21),所述固定架(2)的两侧均安装有风机(3),所述固定框(12)的顶部安装有加热箱(4),且所述风机(3)的出风端与加热箱(4)相连通,所述加热箱(4)的内部安装有加热丝(5),所述加热箱(4)的一侧贯穿有输风管(6),所述输风管(6)的一端连接有出风嘴(7),所述固定架(2)的内部上方安装有第一液压杆(8),所述第一液压杆(8)的一端固定有电机箱(9),所述电机箱(9)的内部安装有慢速电机(10),所述慢速电机(10)的输出端贯穿于电机箱(9)的内部下方并连接有清洗刷(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车零件清洗设备,其特征在于:所述抵触板(17)的一侧设置有橡胶垫(22)。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车零件清洗设备,其特征在于:所述固定架(2)的一侧下方安装有操控面板(20),且所述操控面板(20)分别与第一液压杆(8)、第二液压杆(19)、加热丝(5)、慢速电机(10)、正转电机(13)、反转电机(23)和风机(3)电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车零件清洗设备,其特征在于:所述出风嘴(7)设置有两组,且两组所述出风嘴(7)以清洗槽(18)的纵轴线为中心镜像设置。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车零件清洗设备,其特征在于:所述底座(1)的底部两侧均安装有滚轮(24)。

一种汽车零件清洗设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车零件清洗技术领域,具体为一种汽车零件清洗设备。

背景技术

[0002] 随着我国国民经济水平的提高,人们对汽车的需求量越来越大,汽车的产量也逐年增加;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,在汽车维护和检修中,零件的清洗是一项比较重要的工作。

[0003] 现有的清洗装置结构单一,在清洗时费时费力,清洗时,零件上面的顽固油渍不易去除,清洗效果不理想,另外,在清洗完成后,还需要移动零件到其他装置上进行烘干,进一步加大工人的劳动强度,并且大大降低了生产进度,使得工作效率低,效果不理想。

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清洗设备,以解决上述背景技术中提出清洗效果不理想和工作效率低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种汽车零件清洗设备,包括底座,所述底座的顶部设置有固定架,所述底座的顶部中间通过第二液压杆固定有清洗槽,所述固定架的内部两侧均设置有固定框,所述固定框的一侧均贯穿有活动杆,所述活动杆的一端通过连接板固定有放置框,所述活动杆的另一端固定有抵触板,一组所述固定框的内部安装有正转电机,另一组所述固定框的内部安装有反转电机,且所述正转电机和反转电机的输出端均连接有凸轮,所述固定架的两侧均安装有风机,所述固定框的顶部安装有加热箱,且所述风机的出风端与加热箱相连通,所述加热箱的内部安装有加热丝,所述加热箱的一侧贯穿有输风管,所述输风管的一端连接有出风嘴,所述固定架的内部上方安装有第一液压杆,所述第一液压杆的一端固定有电机箱,所述电机箱的内部安装有慢速电机,所述慢速电机的输出端贯穿于电机箱的内部下方并连接有清洗刷。

[0006] 优选地,所述抵触板的一侧设置有橡胶垫。

[0007] 优选地,所述固定架的一侧下方安装有操控面板,且所述操控面板分别与第一液压杆、第二液压杆、加热丝、慢速电机、正转电机、反转电机和风机电性连接。

[0008] 优选地,所述出风嘴设置有两组,且两组所述出风嘴以清洗槽的纵轴线为中心镜像设置。

[0009] 优选地,所述底座的底部两侧均安装有滚轮。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种汽车零件清洗设备设置有正转电机、反转电机、活动杆、连接板、第一液压杆、慢速电机以及清洗刷,在清洗时,反转电机旋转使得凸轮逆时针旋转、凸轮旋转后对抵触板进行挤压,进而通过活动杆以及连接板推动放置框向右移动,而正转电机旋转使得另一只凸轮顺时针旋转,将放置框向左推动,以此反复,使得放置框能够左右摆动,使得内部零件能够在内部晃动,进而与清洗液接触更充分,并且零件与零件之间互相摩擦将污渍去除,与此同时,第一液压杆推动慢速电机向下运动,

使得清洗刷向下运动与零件接触,慢速电机启动后带动清洗刷慢速旋转,清洗刷慢速转动时对零件的外表面进行刷洗,还能够拨动零件转动,进一步使得零件之间互相摩擦,进一步提高了清洗效果;同时,基于设置有正转电机和反转电机等结构,该装置还设置有第二液压杆、风机、加热箱以及出风嘴,当清洗完毕后,第一液压杆和第二液压杆同时收缩,这时,清洗槽向下运动,放置框从清洗槽内脱离,接着正转电机和反转电机配合,使得放置框左右摆动将零件上的水分进行初步控干,与此同时,风机将风输入进加热箱,加热丝将冷风加热成热风,热风从出风嘴喷出对零件进行进一步烘干,由于零件在内部晃动,提高了零件与热风的接触面积,使得烘干效果更理想,节省了工作时间,减少了工人的劳动强度,提高了工作效率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型凸轮结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型抵触板结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型清洗刷结构示意图。

[0015] 图中:1、底座;2、固定架;3、风机;4、加热箱;5、加热丝;6、输风管;7、出风嘴;8、第一液压杆;9、电机箱;10、慢速电机;11、清洗刷;12、固定框;13、正转电机;14、活动杆;15、连接板;16、放置框;17、抵触板;18、清洗槽;19、第二液压杆;20、操控面板;21、凸轮;22、橡胶垫;23、反转电机;24、滚轮。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”、“套接”、等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义

[0018] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种汽车零件清洗设备,包括底座1、固定架2、风机3、加热箱4、加热丝5、输风管6、出风嘴7、第一液压杆8、电机箱9、慢速电机10、清洗刷11、固定框12、正转电机13、活动杆14、连接板15、放置框16、抵触板17、清洗槽18、第二液压杆19、操控面板20、凸轮21、橡胶垫22、反转电机23和滚轮24,底座1的顶部设置有固定架2,底座1的顶部中间通过第二液压杆19固定有清洗槽18,固定架2的内部两侧均设置有固定框12,固定框12的一侧均贯穿有活动杆14,活动杆14的一端通过连接板15固定有放置框16,活动杆14的另一端固定有抵触板17,一组固定框12的内部安装有正转电机13,另一组固定框12的内部安装有反转电机23,且正转电机13和反转电机23的输出端均连接有凸轮21,固定架2的两侧均安装有风机3,固定框12的顶部安装有加热箱4,且风机3的出风端与加

热箱4相连通,加热箱4的内部安装有加热丝5,加热箱4的一侧贯穿有输风管6,输风管6的一端连接有出风嘴7,固定架2的内部上方安装有第一液压杆8,第一液压杆8的一端固定有电机箱9,电机箱9的内部安装有慢速电机10,慢速电机10转速较慢,避免转动时将水花迸溅出来,慢速电机10的输出端贯穿于电机箱9的内部下方并连接有清洗刷11,便于对零件进行刷洗,还能够拨动零件转动,使得零件与零件之间互相摩擦。

[0019] 请参阅图1-4,抵触板17的一侧设置有橡胶垫22,能够起到防护的效果,避免与凸轮21碰撞时发出噪音,固定架2的一侧下方安装有操控面板20,且操控面板20分别与第一液压杆8、第二液压杆19、加热丝5、慢速电机10、正转电机13、反转电机23和风机3电性连接,通过操控面板20便于对用电器进行操控。

[0020] 请参阅图1,出风嘴7设置有两组,且两组出风嘴7以清洗槽18的纵轴线为中心镜像设置,通过两组出风嘴7同时对零件进行烘干,提高了烘干效率,底座1的底部两侧均安装有滚轮24,使得装置便于移动,提高了装置的机动性。

[0021] 工作原理:首先,工作人员给装置移动到工作地点,接通电源后并向清洗槽18内加入清洗液和水,接着将零件摆放于清洗槽18内,然后启动第二液压杆19,使得清洗槽18向上运动将清洗槽18内的零件浸没于清洗液中,在清洗时,反转电机23旋转使得凸轮21逆时针旋转、凸轮21旋转后对抵触板17进行挤压,进而通过活动杆14以及连接板15推动放置框16向右移动,而正转电机13旋转使得另一只凸轮21顺时针旋转,将放置框16向左推动,以此反复,使得放置框16能够左右摆动,使得内部零件能够在内部晃动,进而与清洗液接触更充分,并且零件与零件之间互相摩擦将污渍去除,与此同时,第一液压杆8推动慢速电机10向下运动,使得清洗刷11向下运动与零件接触,慢速电机10启动后带动清洗刷11慢速旋转,清洗刷11慢速转动时对零件的外表面进行刷洗,还能拨动零件旋转,使得零件之间进一步互相摩擦,由于清洗刷11转速不高,避免了转动时水花迸溅出来,当清洗完毕后,第一液压杆8和第二液压杆19同时收缩,这时,清洗槽18向下运动,放置框16从清洗槽18内脱离,与此同时,正转电机13和反转电机23配合,使得放置框16左右摆动将零件上的水分进行初步控干,与此同时,风机3将风输入进加热箱4,加热丝5将冷风加热成热风,热风从出风嘴7喷出对零件进行进一步烘干,由于零件在内部晃动,提高了零件与热风的接触面积,使得烘干效果更理想。

[0022] 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。

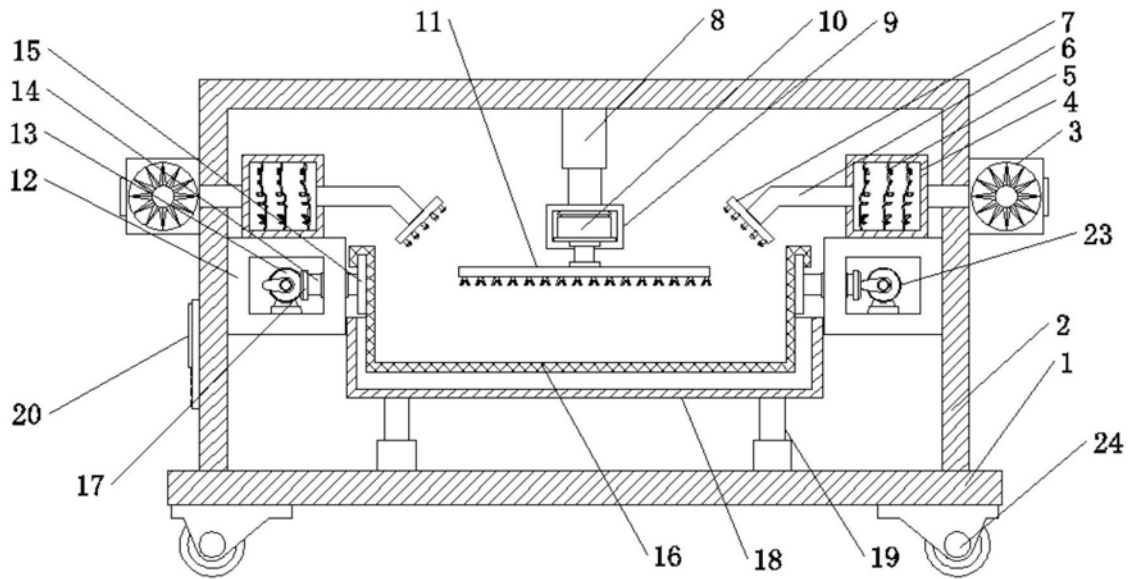


图1

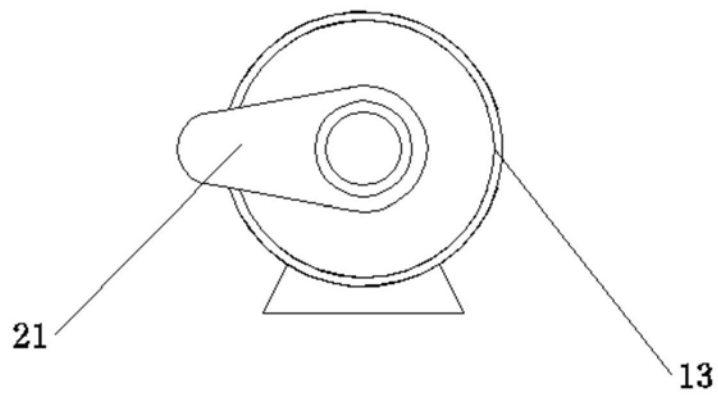


图2

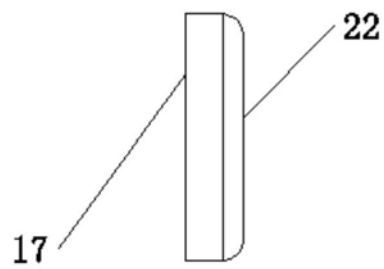


图3

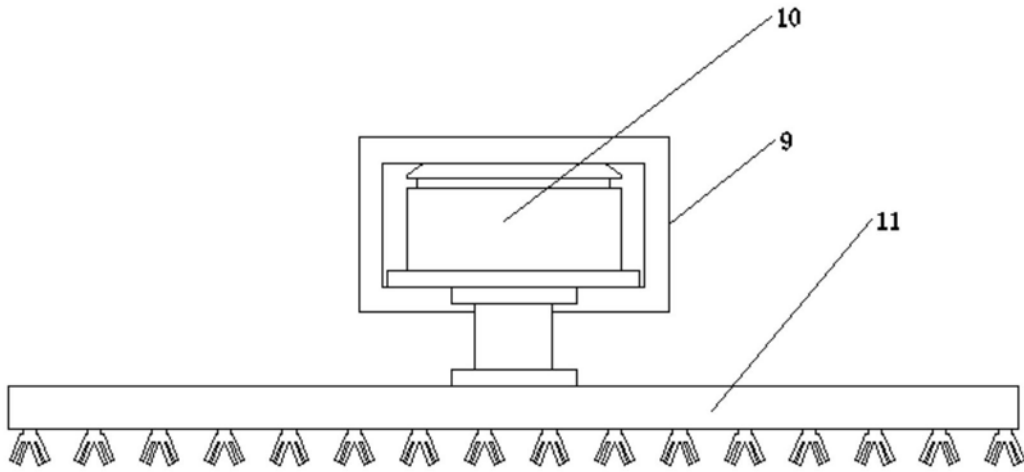


图4