



(21) 申请号 202321429270.5

(22) 申请日 2023.06.07

(73) 专利权人 南京贵联机电设备有限公司

地址 210000 江苏省南京市浦口区永宁街
道工业集中区侯冲路59号

(72) 发明人 卢三贵 蔡卫军 魏培煜

(74) 专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通
合伙) 11265

专利代理师 王振中

(51) Int. Cl.

B08B 3/12 (2006.01)

B08B 3/14 (2006.01)

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

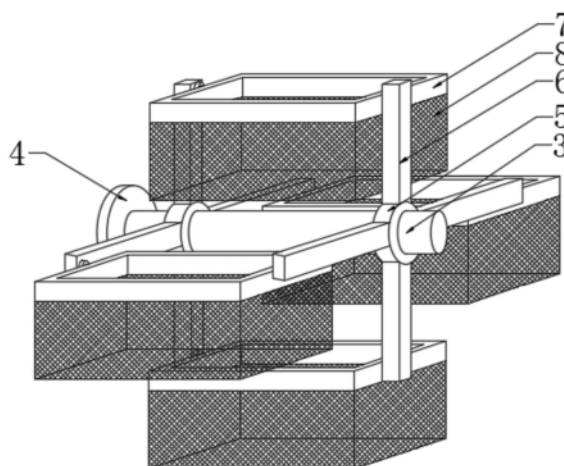
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型轮毂超声波清洗设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型轮毂超声波清洗设备,涉及超声波清洗设备技术领域,包括超声波清洗装置主体和旋转座,所述超声波清洗装置主体的外表面一侧固定安装有驱动电机。该新型轮毂超声波清洗设备,与现有的普通新型轮毂超声波清洗设备相比,启动驱动电机,使转杆转动,固定环和连接杆会跟随转杆同步转动,连接框与连接杆依靠轴承转动连接,且受到铁网槽的重量,无论在固定环怎样转动的情况下,能够使铁网槽始终保持垂直向下的状态,通过旋转移动对各个铁网槽内部盛装的轮毂进行循环清洗,能够依次清洗多个轮毂,并且轮毂能够进行循环清洗,还能够防止轮毂因旋转从铁网槽中脱落的情况,极大的增强了设备的实用性和清洗效率。



1. 一种新型轮毂超声波清洗设备, 包括超声波清洗装置主体 (1) 和旋转座 (4), 其特征在于, 所述超声波清洗装置主体 (1) 的外表面一侧固定安装有驱动电机 (2), 所述驱动电机 (2) 的输出端设置有转杆 (3), 所述旋转座 (4) 安装于转杆 (3) 的一端, 所述转杆 (3) 的表面固定安装有固定环 (5), 所述固定环 (5) 的表面固定安装有连接杆 (6), 所述连接杆 (6) 的表面一侧设置有连接框 (7), 所述连接框 (7) 的表面下方固定设置有铁网槽 (8)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型轮毂超声波清洗设备, 其特征在于, 所述转杆 (3) 与旋转座 (4) 转动连接, 且旋转座 (4) 与超声波清洗装置主体 (1) 的内表面固定连接, 所述固定环 (5) 沿转杆 (3) 的中心对称设有两个, 且连接杆 (6) 沿每个固定环 (5) 的表面均匀分布设置有四个。

3. 根据权利要求1所述的一种新型轮毂超声波清洗设备, 其特征在于, 所述连接框 (7) 设置于两个固定环 (5) 之间, 且连接框 (7) 的两端均与连接杆 (6) 通过轴承转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种新型轮毂超声波清洗设备, 其特征在于, 所述超声波清洗装置主体 (1) 的内表面下方固定安装有凹板 (9), 且凹板 (9) 的外表面下方固定设置有连接管 (10), 并且连接管 (10) 的一端安装有增压泵机 (11)。

5. 根据权利要求4所述的一种新型轮毂超声波清洗设备, 其特征在于, 所述增压泵机 (11) 与超声波清洗装置主体 (1) 的内表面底端一侧固定连接, 且增压泵机 (11) 的一端通过管道连接有过滤箱 (12), 并且过滤箱 (12) 与超声波清洗装置主体 (1) 的外表面一侧下方固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种新型轮毂超声波清洗设备, 其特征在于, 所述过滤箱 (12) 的外表面上方固定连接输出管 (13), 且输出管 (13) 的一端贯穿超声波清洗装置主体 (1) 的外表面上端, 并且输出管 (13) 的贯穿端安装有增压喷头 (14)。

7. 根据权利要求1所述的一种新型轮毂超声波清洗设备, 其特征在于, 所述超声波清洗装置主体 (1) 的外表面前方设置有操控面板 (15), 且操控面板 (15) 的下方设置有可视窗 (16), 并且超声波清洗装置主体 (1) 的外表面上方设置有密封盖 (17)。

一种新型轮毂超声波清洗设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及超声波清洗设备技术领域,具体为一种新型轮毂超声波清洗设备。

背景技术

[0002] 近几年,全国各地私家车的保有量持续增长,为保证车辆清洁美观,需要经常对车身进行清洗。目前的车辆清洗过程中,由于车身表面较为平整,而且车身离地面有一定距离,因而车身上的灰尘往往会少一些,是车辆表面最容易清洗的地方,而车辆的车轮每天和地面亲密接触,导致轮毂表面经常会粘结沥青、油漆等很难清除的污渍,因此车轮的轮毂可以说是整个汽车当中最脏的地方,尤其是而车轮的轮毂形状较为复杂,因而清洗非常困难,目前市面上销售了多种轮毂专用清洗剂,但这类清洗剂对轮毂表面有较强的腐蚀作用,使用非常不安全,因此大多数洗车店或车主都会采用超声波清洗设备对轮毂进行清洁。

[0003] 如申请号为201720146618.8的公开文件,该文件公开了一种超声波轮毂清洗机,该实用新型结构简单、使用方便,其通过超声波可以对轮毂进行全面的清洗,清洗无死角,能够达到最佳的清洗效果,有效解决了现有技术中轮毂清洗较为困难的问题,但是在对轮毂进行清洗时,一次只能对单一轮毂进行清洁,清洁效率低,若一次放入多个轮毂,则轮毂之间会相互贴合,则难以保证各个轮毂的各个面都能够清洗干净。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构不足予以研究改良,提出一种新型轮毂超声波清洗设备。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种新型轮毂超声波清洗设备,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型轮毂超声波清洗设备,包括超声波清洗装置主体和旋转座,所述超声波清洗装置主体的外表面一侧固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端设置有转杆,所述旋转座安装于转杆的一端,所述转杆的表面固定安装有固定环,所述固定环的表面固定安装有连接杆,所述连接杆的表面一侧设置有连接框,所述连接框的表面下方固定设置有铁网槽。

[0007] 优选的,所述转杆与旋转座转动连接,且旋转座与超声波清洗装置主体的内表面固定连接,所述固定环沿转杆的中心对称设有两个,且连接杆沿每个固定环的表面均匀分布设置有四个。

[0008] 优选的,所述连接框设置于两个固定环之间,且连接框的两端均与连接杆通过轴承转动连接。

[0009] 优选的,所述超声波清洗装置主体的内表面下方固定安装有凹板,且凹板的外表面下方固定设置有连接管,并且连接管的一端安装有增压泵机。

[0010] 优选的,所述增压泵机与超声波清洗装置主体的内表面底端一侧固定连接,且增

压泵机的一端通过管道连接有过滤箱,并且过滤箱与超声波清洗装置主体的外表面一侧下方固定连接。

[0011] 优选的,所述过滤箱的外表面上方固定连接有输出管,且输出管的一端贯穿超声波清洗装置主体的外表面上端,并且输出管的贯穿端安装有增压喷头。

[0012] 优选的,所述超声波清洗装置主体的外表面前方设置有操控面板,且操控面板的下方设置有可视窗,并且超声波清洗装置主体的外表面上方设置有密封盖。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1.本实用新型通过驱动电机、转杆、旋转座、固定环、连接杆、连接框和铁网槽的设置,启动驱动电机,使转杆转动,固定环和连接杆会跟随转杆同步转动,连接框与连接杆依靠轴承转动连接,且受到铁网槽的重量,无论在固定环怎样转动的情况下,能够使铁网槽始终保持垂直向下的状态,通过旋转移动对各个铁网槽内部盛装的轮毂进行循环清洗,能够依次清洗多个轮毂,并且轮毂能够进行循环清洗,还能够防止轮毂因旋转从铁网槽中脱落的情况,极大的增强了设备的实用性和清洗效率;

[0015] 2.本实用新型通过凹板、连接管、增压泵机、过滤箱、输出管和增压喷头的设置,超声波清洗下的轮毂污渍或杂质,会掉落到凹板上,增压泵机将通过连接管将污渍吸入,排放至过滤箱中,对杂质污渍进行过滤,在水压的作用下,过滤箱中过滤后的清洗液会进入输出管,经过增压喷头的二次增压,重新喷洒进入超声波清洗装置主体内部,对铁网槽内部的轮毂进行进一步的高压冲洗,能够使清洁能力更强,清洗更加干净,并且还能够对杂质进行循环过滤,使清洗液更加洁净。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体正视剖视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型转杆和铁网槽结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型整体立体结构示意图。

[0019] 图中:1、超声波清洗装置主体;2、驱动电机;3、转杆;4、旋转座;5、固定环;6、连接杆;7、连接框;8、铁网槽;9、凹板;10、连接管;11、增压泵机;12、过滤箱;13、输出管;14、增压喷头;15、操控面板;16、可视窗;17、密封盖。

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] 如图1-图2所示,一种新型轮毂超声波清洗设备,包括超声波清洗装置主体1和旋转座4,超声波清洗装置主体1的外表面一侧固定安装有驱动电机2,驱动电机2的输出端设置有转杆3,旋转座4安装于转杆3的一端,转杆3的表面固定安装有固定环5,固定环5的表面固定安装有连接杆6,连接杆6的表面一侧设置有连接框7,连接框7的表面下方固定设置有铁网槽8。

[0022] 进一步的,转杆3与旋转座4转动连接,且旋转座4与超声波清洗装置主体1的内表

面固定连接,固定环5沿转杆3的中心对称设有两个,且连接杆6沿每个固定环5的表面均匀分布设置有四个,能够依次放置四个轮毂同时进行清洁,提高工作效率。

[0023] 进一步的,连接框7设置于两个固定环5之间,且连接框7的两端均与连接杆6通过轴承转动连接,无论在固定环5怎样转动的情况下,能够使铁网槽8始终保持垂直向下的状态,能够防止轮毂因旋转从铁网槽8中脱落的情况。

[0024] 如图1和图3所示,超声波清洗装置主体1的内表面下方固定安装有凹板9,且凹板9的外表面下方固定设置有连接管10,并且连接管10的一端安装有增压泵机11,增压泵机11与超声波清洗装置主体1的内表面底端一侧固定连接,且增压泵机11的一端通过管道连接有过滤箱12,并且过滤箱12与超声波清洗装置主体1的外表面一侧下方固定连接。

[0025] 进一步的,过滤箱12的外表面上方固定连接有输出管13,且输出管13的一端贯穿超声波清洗装置主体1的外表面上端,并且输出管13的贯穿端安装有增压喷头14,对铁网槽8内部的轮毂进行进一步的高压冲洗,能够使清洁能力更强,清洗更加干净,并且还能够对杂质进行循环过滤,使清洗液更加洁净。

[0026] 进一步的,超声波清洗装置主体1的外表面前方设置有操控面板15,且操控面板15的下方设置有可视窗16,并且超声波清洗装置主体1的外表面上方设置有密封盖17。

[0027] 工作原理:在使用该新型轮毂超声波清洗设备时,首先,将轮毂放置在各个不同的铁网槽8中,盖上密封盖17,通过操控面板15启动驱动电机2,使转杆3转动,固定环5和连接杆6会跟随转杆3同步转动,连接框7与连接杆6依靠轴承转动连接,且受到铁网槽8的重量,无论在固定环5怎样转动的情况下,能够使铁网槽8始终保持垂直向下的状态,通过旋转移动对各个铁网槽8内部盛装的轮毂进行循环清洗,能够依次清洗多个轮毂,并且轮毂能够进行循环清洗,还能够防止轮毂因旋转从铁网槽8中脱落的情况,极大的增强了设备的实用性和清洗效率,超声波清洗下的轮毂污渍或杂质,会掉落到凹板9上,增压泵机11将通过连接管10将污渍吸入,排放至过滤箱12中,对杂质污渍进行过滤,在水压的作用下,过滤箱12中过滤后的清洗液会进入输出管13,经过增压喷头14的二次增压,重新喷洒进入超声波清洗装置主体1内部,对铁网槽8内部的轮毂进行进一步的高压冲洗,能够使清洁能力更强,清洗更加干净,并且还能够对杂质进行循环过滤,使清洗液更加洁净,这就是该新型轮毂超声波清洗设备的工作原理。

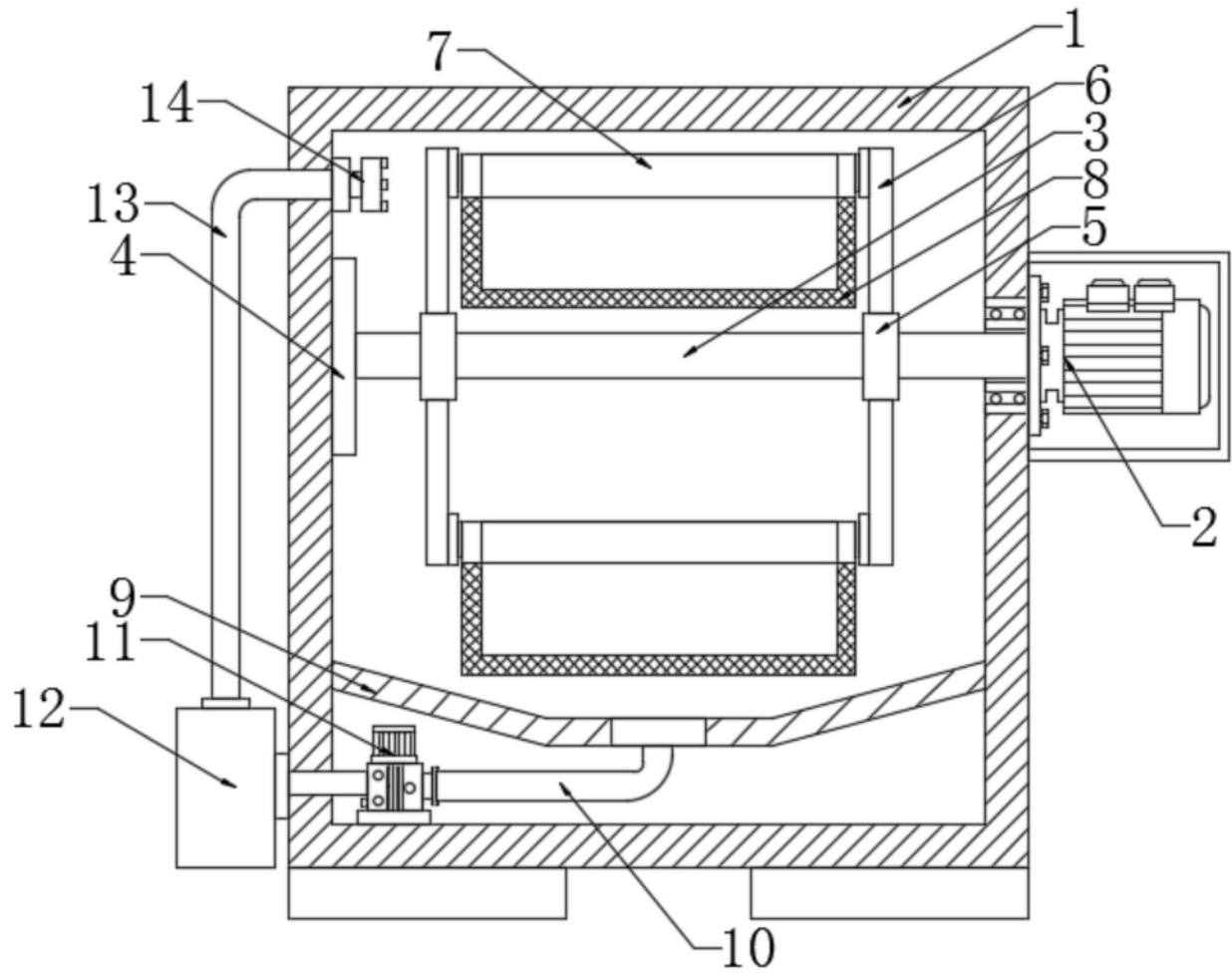


图1

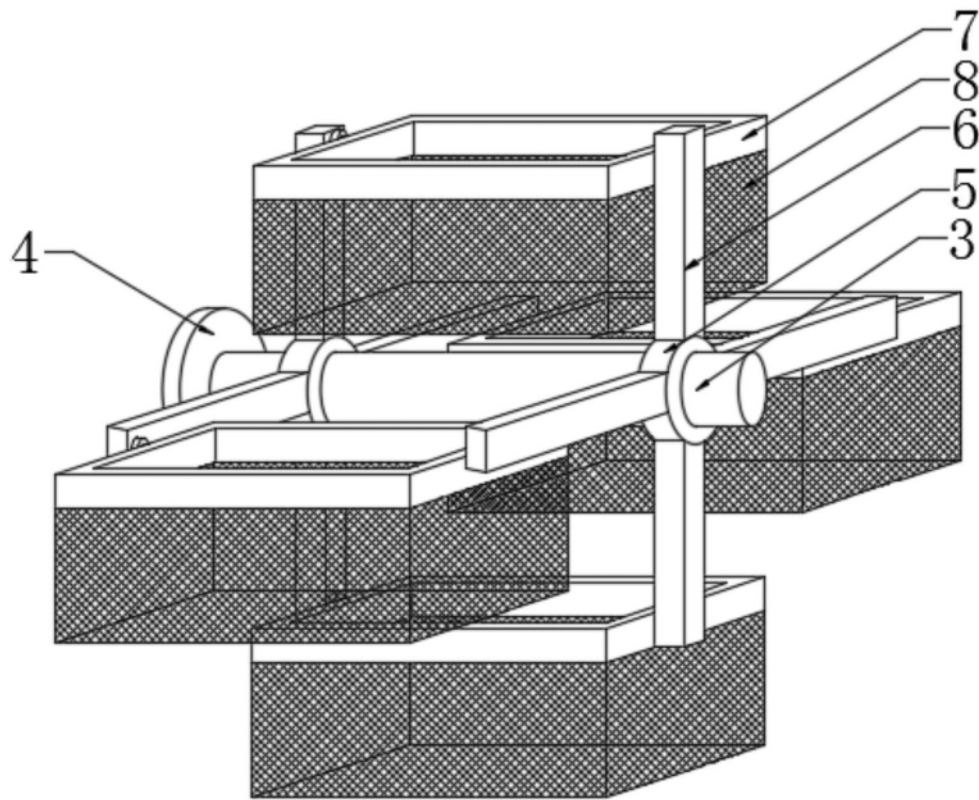


图2

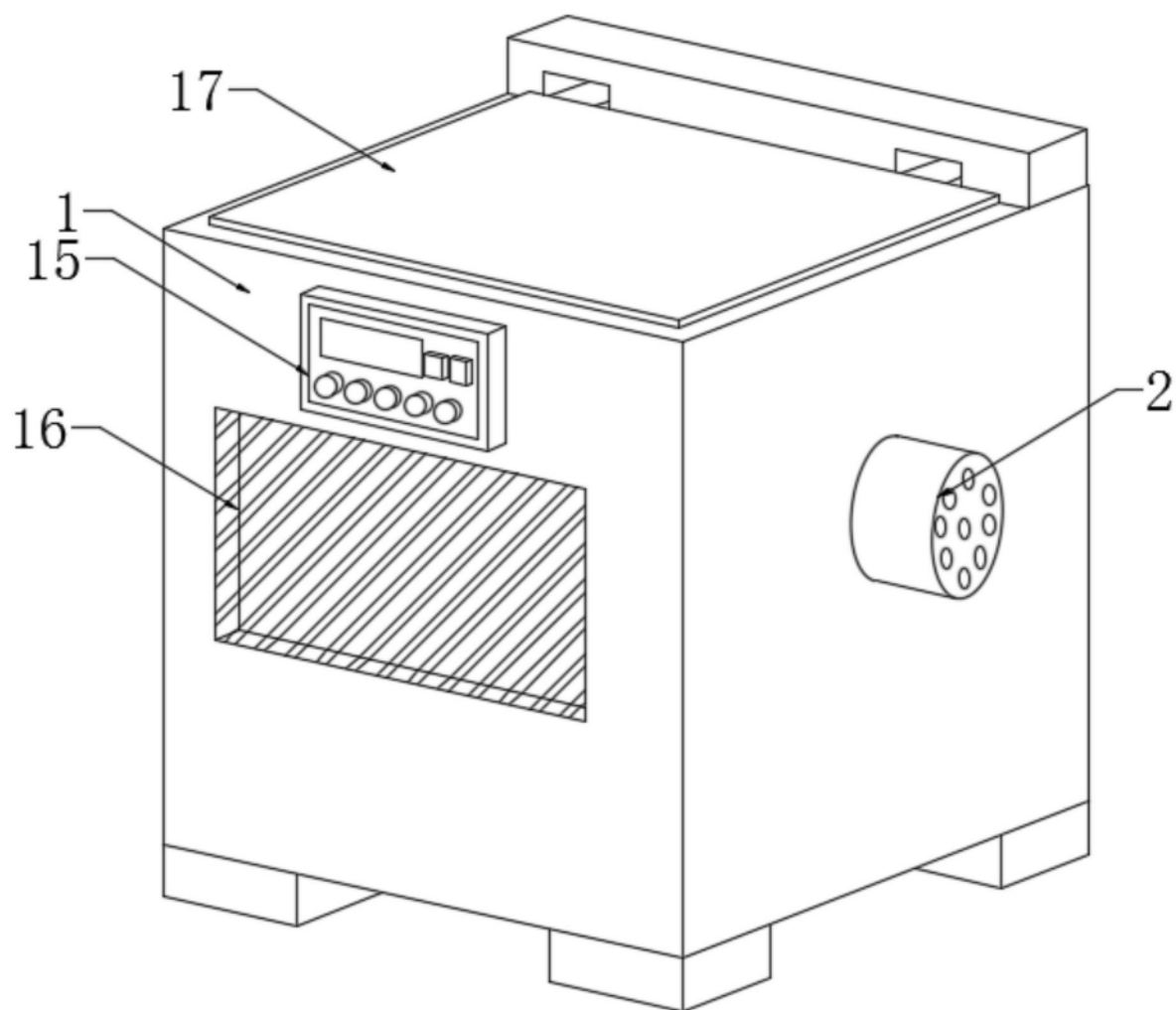


图3