



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221537402 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 16

(21) 申请号 202322815889.6

(22) 申请日 2023.10.19

(73) 专利权人 青岛力王工业品制造有限公司
地址 266400 山东省青岛市黄岛区凤凰山路3663号1#车间户

(72) 发明人 孙晶 王海云

(51) Int. Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 1/12 (2024.01)

B08B 1/34 (2024.01)

B08B 1/36 (2024.01)

B08B 13/00 (2006.01)

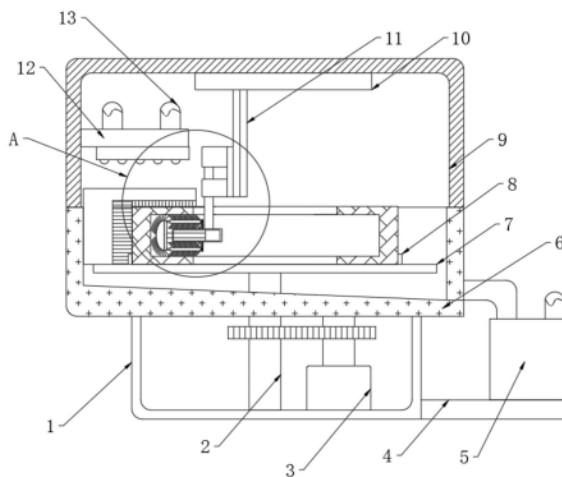
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于轮胎生产的环保清洗设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于轮胎生产的环保清洗设备,包括驱动箱、清洗池与机架,所述清洗池上通过转动轴安装有放置盘,所述清洗池内壁固定连接清洁板,所述机架下设有用于去除轮胎内污渍的去除机构,所述去除机构包括设置在机架内的第一电动滑轨与储水盒,所述第一电动滑轨上设有第二电动滑轨,所述第二电动滑轨上设有第二电机与减速机。本实用新型设置了去除机构,通过清洁盘与两个清洁辊可以对轮胎内部进行清理,再配合清洁板可以对轮胎外侧进行清理,喷头喷出的水可以流动轮胎内进行清洗,从而实现自动清理轮胎内壁的功能,进而提高了装置的实用性。



1. 一种用于轮胎生产的环保清洗设备,包括驱动箱(1)、清洗池(6)与机架(9),其特征在于,所述清洗池(6)上通过转动轴(2)安装有放置盘(7),所述清洗池(6)内壁固定连接有清洁板(17),所述机架(9)下设有用于去除轮胎内污渍的去除机构,所述去除机构包括设置在机架(9)内的第一电动滑轨(10)与储水盒(12),所述第一电动滑轨(10)上设有第二电动滑轨(14),所述第二电动滑轨(14)上设有第二电机(16)与减速机(15),所述减速机(15)输出轴通过驱动轴(18)安装有壳体(19),所述壳体(19)内固定连接有第三电机(20),所述第三电机(20)输出轴通过旋转轴(23)安装有清洁盘(21),所述旋转轴(23)侧壁通过连接机构连接有两个清洁辊(24),所述储水盒(12)上设有与其内部连通的多个喷头与一个注水管(13),所述驱动箱(1)侧壁设有用于回收水资源的回收机构。

2. 根据权利要求1所述的一种用于轮胎生产的环保清洗设备,其特征在于,所述回收机构包括固定连接在驱动箱(1)侧壁的横板(4),所述横板(4)上设有水泵(5),所述水泵(5)出水端与入水端分别连通设有进水管与出水管,所述出水管远离水泵(5)的一端与储水盒(12)连通。

3. 根据权利要求2所述的一种用于轮胎生产的环保清洗设备,其特征在于,所述清洗池(6)内底部设有斜面,所述放置盘(7)上端固定连接有限位环(8)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于轮胎生产的环保清洗设备,其特征在于,所述连接机构包括固定连接在旋转轴(23)侧壁的安装板(22),所述安装板(22)侧壁通过安装组件与壳体(19)侧壁固定连接,所述清洁辊(24)侧壁固定连接第一齿轮(25),所述壳体(19)侧壁固定连接第二齿轮(26)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于轮胎生产的环保清洗设备,其特征在于,所述壳体(19)纵截面为圆环,所述驱动箱(1)内底部设有第一电机(3)。

一种用于轮胎生产的环保清洗设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轮胎生产技术领域,尤其涉及一种用于轮胎生产的环保清洗设备。

背景技术

[0002] 轮胎是在各种车辆或机械上装配的接地滚动的圆环形弹性橡胶制品。为提高轮胎的交付质量,加工后的轮胎需要洗净和清洁,用于洗掉轮胎在生产时附着的粉尘等杂质。

[0003] 现有技术中,传统的轮胎清洗设备采用转动的毛刷对轮胎外侧壁进行刷动和清洁,但是无法对轮胎的内壁进行充分清洁,仅靠清洗液浸泡再配合工人简单地刷洗,很容易使得轮胎内壁残留杂质,使得轮胎清洁不充分,所以,需要设计一种用于轮胎生产的环保清洗设备来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于轮胎生产的环保清洗设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种用于轮胎生产的环保清洗设备,包括驱动箱、清洗池与机架,所述清洗池上通过转动轴安装有放置盘,所述清洗池内壁固定连接清洁板,所述机架下设有用于去除轮胎内污渍的去除机构,所述去除机构包括设置在机架内的第一电动滑轨与储水盒,所述第一电动滑轨上设有第二电动滑轨,所述第二电动滑轨上设有第二电机与减速机,所述减速机输出轴通过驱动轴安装有壳体,所述壳体内固定连接第三电机,所述第三电机输出轴通过旋转轴安装有清洁盘,所述旋转轴侧壁通过连接机构连接有两个清洁辊,所述储水盒上设有与其内部连通的多个喷头与一个注水管,所述驱动箱侧壁设有用于回收水资源的回收机构。

[0007] 优选地,所述回收机构包括固定连接在驱动箱侧壁的横板,所述横板上设有水泵,所述水泵出水端与入水端分别连通设有进水管与出水管,所述出水管远离水泵的一端与储水盒连通。

[0008] 优选地,所述清洗池内底部设有斜面,所述放置盘上端固定连接有限位环。

[0009] 优选地,所述连接机构包括固定连接在旋转轴侧壁的安装板,所述安装板侧壁通过安装组件与壳体侧壁固定连接,所述清洁辊侧壁固定连接第一齿轮,所述壳体侧壁固定连接第二齿轮。

[0010] 优选地,所述壳体纵截面为圆环,所述驱动箱内底部设有第一电机。

[0011] 本实用新型中,具有以下有益效果:

[0012] 1、本装置设置了去除机构,通过清洁盘与两个清洁辊可以对轮胎内部进行清理,再配合清洁板可以对轮胎外侧进行清理,喷头喷出的水可以流动轮胎内进行清洗,从而实现自动清理轮胎内壁的功能,进而提高了装置的实用性;

[0013] 2、本装置设置了回收机构,可以通过水泵将清洗池内的水泵入储水盒内,可以避免水源的白白排出,避免水资源的浪费。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种用于轮胎生产的环保清洗设备的结构示意图;

[0015] 图2为图1的A处结构放大图;

[0016] 图3为图2的B处结构放大图。

[0017] 图中:1驱动箱、2转动轴、3第一电机、4横板、5水泵、6清洗池、7放置盘、8限位环、9机架、10第一电动滑轨、11第二电动推杆、12储水盒、13注水管、14第二电动滑轨、15减速机、16第二电机、17清洁板、18驱动轴、19壳体、20第三电机、21清洁盘、22安装板、23旋转轴、24清洁辊、25第一齿轮、26第二齿轮。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 参照图1-3,一种用于轮胎生产的环保清洗设备,包括驱动箱1、清洗池6与机架9,清洗池6上通过转动轴2安装有放置盘7,清洗池6内壁固定连接清洁板17,机架9下设有用于去除轮胎内污渍的去除机构,去除机构包括设置在机架9内的第一电动滑轨10与储水盒12,第一电动滑轨10上设有第二电动滑轨14,第二电动滑轨14上设有第二电机16与减速机15,减速机15输出轴通过驱动轴18安装有壳体19,壳体19内固定连接第三电机20,第三电机20输出轴通过旋转轴23安装有清洁盘21,旋转轴23侧壁通过连接机构连接有两个清洁辊24,储水盒12上设有与其内部连通的多个喷头与一个注水管13,注水管13与外部水源连通。

[0020] 驱动箱1侧壁设有用于回收水资源的回收机构,回收机构包括固定连接在驱动箱1侧壁的横板4,横板4上设有水泵5,水泵5出水端与入水端分别连通设有进水管与出水管,出水管远离水泵5的一端与储水盒12连通。

[0021] 本实用新型中,清洗池6内底部设有斜面,放置盘7上端固定连接有限位环8,用于限制轮胎位置。

[0022] 本实用新型中,连接机构包括固定连接在旋转轴23侧壁的安装板22,安装板22侧壁通过安装组件与壳体19侧壁固定连接,清洁辊24侧壁固定连接第一齿轮25,壳体19侧壁固定连接第二齿轮26,可以使得两个清洁辊24能够自转,提高清洗效果。

[0023] 本实用新型中,壳体19纵截面为圆环,方便第二齿轮26安装第二齿轮26,驱动箱1内底部设有第一电机3,不需要人为转动放置盘7。

[0024] 在使用时,限位环8侧壁拧入多个螺栓加以定位轮胎,再启动第二电机16与第三电机20,第三电机20输出轴带动清洁盘21转动,第二电机16带动壳体19旋转一圈,清洁盘21自转过程中公转可以对轮胎内部进行清理,再配合两个清洁辊24可以对轮胎内部的上下壁进行清理,从而实现自动清理轮胎内壁的功能,期间注水管13向储水盒12注水,喷头喷出的水可以流动轮胎内进行清洗;

[0025] 随后第二电动滑轨14在第一电动滑轨10驱动下向右移动,使得清洁盘21移出轮胎

内,第二电动滑轨14驱动清洁盘21移出轮胎,转动放置盘7,即可通过清洁板17对轮胎外壁进行清理。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

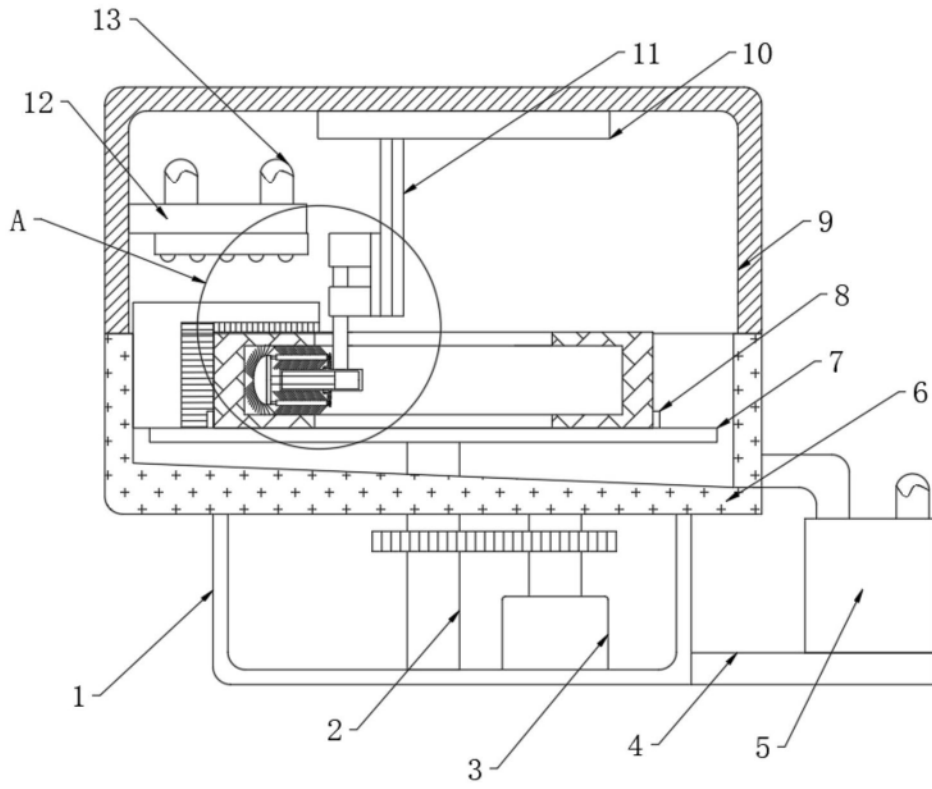


图1

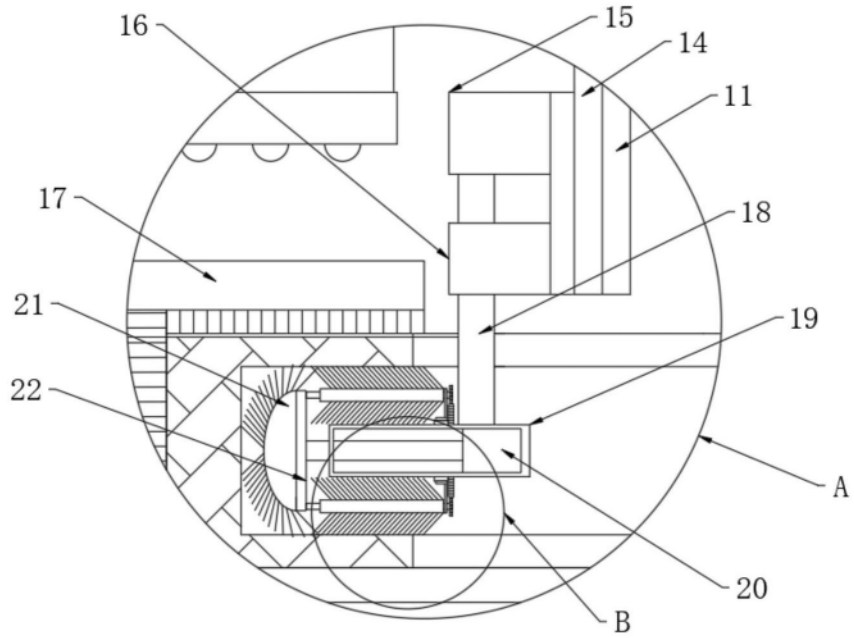


图2

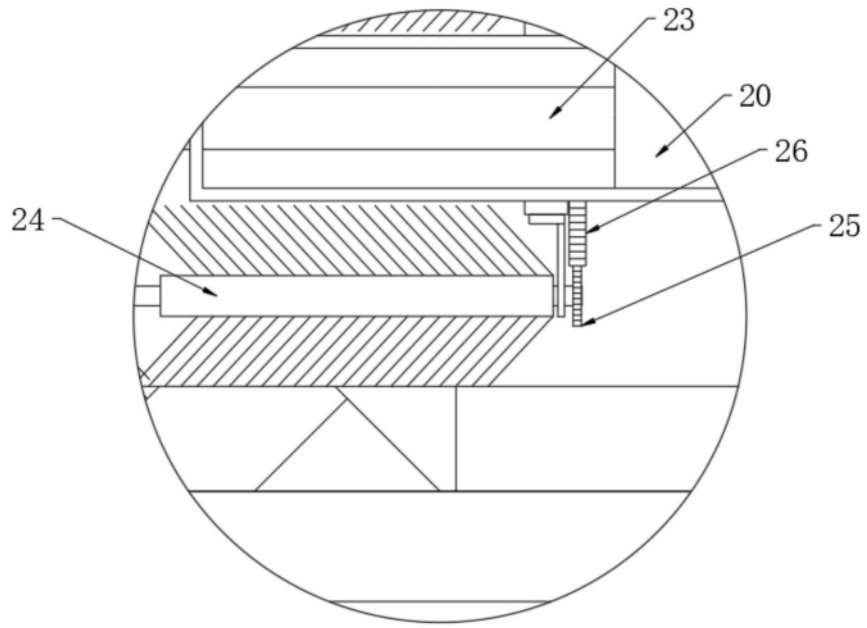


图3