



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204892239 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 23

(21) 申请号 201520509929. 7

(22) 申请日 2015. 07. 14

(73) 专利权人 天津金世通自行车零件有限公司
地址 301700 天津市武清区王庆坨镇一街村

(72) 发明人 胡田刚

(74) 专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理
事务所(普通合伙) 11435

代理人 郭栋梁

(51) Int. Cl.

B05C 1/06(2006. 01)

B05C 11/10(2006. 01)

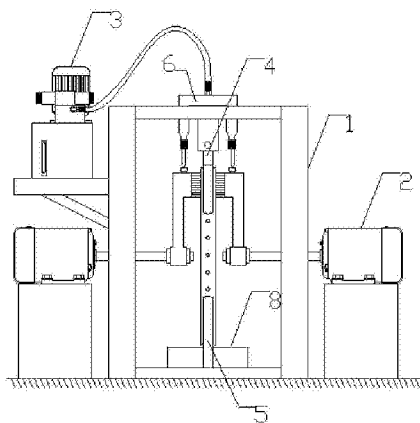
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种车圈表面涂油装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种车圈表面涂油装置,包括:主机架,固接于主机架两侧的驱动电机和固接于主机架侧壁上的油泵,所述主机架上端固接有用于固定车圈的可伸缩的曲形上压板且上压板正下方设有固接于主机架底端的用于支撑车圈的曲形下托板,所述主机架上端还固接有连接至油泵的倒U型油嘴且油嘴两端分布在上压板两侧,两个所述驱动电机输出轴贯穿主机架的侧壁且二者输出轴的自由端均固接有油刷。因此本实用新型既可以大大提高了车圈的涂油效率,也同时提高了喷油效果,此外,与现有技术,本实用新型结构更为简便,更加适于推广使用。



1. 一种车圈表面涂油装置,其特征在于:包括:主机架(1),固接于主机架(1)两侧的驱动电机(2)和固接于主机架(1)侧壁上的油泵(3),所述主机架(1)上端固接有用于固定车圈的可伸缩的曲形上压板(4)且上压板(4)正下方设有固接于主机架(1)底端的用于支撑车圈的曲形下托板(5),所述主机架(1)上端还固接有连接至油泵(3)的倒U型油嘴(6)且油嘴(6)两端分布在上压板(4)两侧,两个所述驱动电机(2)输出轴贯穿主机架(1)的侧壁且二者输出轴的自由端均固接有油刷(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种车圈表面涂油装置,其特征在于:所述曲形下托板(5)底端两侧均设有集油槽(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种车圈表面涂油装置,其特征在于:所述油刷(7)内设有上端带进油口(9)的储油槽(10)且油刷(7)表面设有与储油槽(10)相连通的油孔。

4. 根据权利要求1所述的一种车圈表面涂油装置,其特征在于:所述上压板(4)和下托板(5)的宽度均是车圈宽度的 $2/3-4/5$ 。

5. 根据权利要求1或4所述的一种车圈表面涂油装置,其特征在于:所述上压板(4)的下端面和下托板(5)的上端面均设有橡胶材质的防护层。

一种车圈表面涂油装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于自行车及电动车零配件制造技术领域，特别是涉及一种车圈表面涂油装置。

背景技术

[0002] 目前，自行车已经成为全世界最为简单、最为发明和人们使用最多的交通工具。随着科技的不断进步，许多新技术应用到自行车上使得自行车的性能越来越先进。例如，铝合金、镁合金、钛合金、以及碳纤维制成的自行车车架大大降低了自行车的总重量；多档变速机构使得自行车的速度越来越快。在自行车性能大幅度提高的同时，自行车的种类也越来越多，如山地车、特技车、死飞车等，自行车已经逐渐形成一种文化而被更多的人们关注和喜欢。自行车的车轮是保持自行车运行平稳的重要部件，车圈是车轮的主体，车圈的质量在一定程度上决定自行车的质量和性能。车圈制造过程中，需要在电镀后的车圈表面涂油，传统技术中，车圈表面涂油工作由人工利用擦油布手动完成，这种方式费时费力、效率低，且车圈表面涂油不均匀，涂油效果不好。为解决上述技术问题，专利 ZL201310271642.0 公开了一种自行车车圈喷油室，包括电机驱动装置、油箱以及带有门的密闭的室体，所述室体内设有轨道和与所述电机驱动装置联接的凸轮，所述轨道上安装有可沿轨道移动的行走架，所述行走架与凸轮通过活杆联接，所述活杆的两端分别与凸轮和行走架铰接，所述行走架上安装有至少一个与所述油箱通过油管连通的电磁阀喷头，所述电磁阀喷头连接用于控制电磁阀喷头启闭的电气控制系统。虽然以上技术方案一定程度上解决了上述的技术问题，即自动化程度高，大大提高了车圈的涂油效率，同时也提高了喷油效果，但是其自身仍然存在诸多亟待解决的技术问题，诸如：采用电磁阀喷头喷涂，容易浪费油等等。

发明内容

[0003] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题而提供一种结构简单，操作便捷，不易出现浪费，便于回收余油的新型车圈表面涂油装置，本实用新型既可以大大提高了车圈的涂油效率，也同时提高了喷油效果，此外，与现有技术，本实用新型结构更为简便，更加适于推广使用。

[0004] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题所采取的技术方案是：

[0005] 一种车圈表面涂油装置，包括：主机架，固接于主机架两侧的驱动电机和固接于主机架侧壁上的油泵，所述主机架上端固接有用于固定车圈的可伸缩的曲形上压板且上压板正下方设有固接于主机架底端的用于支撑车圈的曲形下托板，所述主机架上端还固接有连接至油泵的倒 U 型油嘴且油嘴两端分布在上压板两侧，两个所述驱动电机输出轴贯穿主机架的侧壁且二者输出轴的自由端均固接有油刷。

[0006] 本实用新型还可以进一步地：所述曲形下托板底端两侧均设有集油槽。

[0007] 本实用新型还可以进一步地：所述油刷内设有上端带进油口的储油槽且油刷表面设有与储油槽相连通的油孔。

[0008] 本实用新型还可以进一步地：所述上压板和下托板的宽度均是车圈宽度的 $\frac{1}{2}$ 。

[0009] 本实用新型还可以进一步地：所述上压板的下端面和下托板的上端面均设有橡胶材质的防护层。

[0010] 本实用新型具有的优点和积极效果是：

[0011] 为解决上述技术问题，本实用新型提供有上述技术方案。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的改进之处如下：其一是本实用新型改进了车圈的固定方式，即采取上压板与下托板的相互配合，将车圈固定住，特别地，本实用新型还设计上压板的可伸缩，此设计可使得本实用新型可根据车圈尺寸的变化而对调整上压板的高度。其二是本实用新型改进了刷油装置以及动力源设置的位置，即驱动电机固接于主机架两侧且输出轴贯穿主机架的侧壁且二者输出轴的自由端均固接有油刷，此设计利用驱动电机带动油刷旋转来完成对车圈两侧的刷油工作，可以保证一次完成，非常高效；其三是本实用新型改进了油刷的添油装置，即主机架上端还固接有连接至油泵的倒 U 型油嘴且油嘴两端分布在上压板两侧，所述倒 U 型油嘴的两端分别位于两个油刷的正上方，在此设计中，一旦油刷内的油量较少时，操作者可将驱动电机停止，然后，利用油嘴为油刷添油即可。

[0013] 综上所述，本实用新型相较于现有技术而言，其结构更为简单简单，操作更为便捷，不易出现浪费，便于回收余油，此外，本实用新型既可以大大提高了车圈的涂油效率，也同时提高了喷油效果，此外，与现有技术，本实用新型结构更为简便，更加适于推广使用。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型的主视图结构示意图；

[0015] 图 2 是本实用新型中油刷的结构示意图。

[0016] 图中：1、主机架；2、驱动电机；3、油泵；4、上压板；5、下托板；6、油嘴；7、油刷；8、集油槽；9、进油口；10、储油槽。

具体实施方式

[0017] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效，兹例举以下实施例，并配合附图详细说明如下：

[0018] 请参阅图 1 和图 2，一种车圈表面涂油装置，包括：主机架 1，固接于主机架 1 两侧的驱动电机 2 和固接于主机架 1 侧壁上的油泵 3，所述主机架 1 上端固接有用于固定车圈的可伸缩的曲形上压板 4 且上压板 4 正下方设有固接于主机架 1 底端的用于支撑车圈的曲形下托板 5，所述主机架 1 上端还固接有连接至油泵 3 的倒 U 型油嘴 6 且油嘴 6 两端分布在上压板 4 两侧，两个所述驱动电机 2 输出轴贯穿主机架 1 的侧壁且二者输出轴的自由端均固接有油刷 7。

[0019] 具体实施方式：

[0020] 在上述技术方案中，主机架，作为本实用新型主要的支撑装置，操作者可以在其上去安置其余组件。

[0021] 驱动电机，作为本实用新型中油刷的主要动力源，其主要作用在于带动油刷作旋转运动，以保证在一次圆周运动中对将车圈两侧均匀刷油。驱动电机数量为两个且分布在主机架的两侧，且两个驱动电机的输出轴贯穿主机架的侧壁，在输出轴的自由端上连接有

空心油刷。本实用新型还可以进一步地：所述油刷 7 内设有上端带进油口 9 的储油槽 10 且油刷 7 表面设有与储油槽 10 相连通的油孔。这是本实用新型优选地油刷的具体实施方式，操作者可以参考。此设计可以保证油刷内有一定的储油量，且可保证一旦油刷内的油量较少时，操作者可以通过进油口添加有油料。

[0022] 油泵，作为本实用新型的主要供油部件，其主要目的是可以为油刷进行供油，其末端连接有固接在主机架上端的倒 U 型油嘴，所述倒 U 型油嘴的两端分别位于两个油刷的正上方，在此设计中，一旦油刷内的油量较少时，操作者可将驱动电机停止，然后，利用油嘴为油刷添油即可。

[0023] 上压板与下托板之间的配合用于固定车圈，以方便油刷进行涂油的动作，在本实用新型中采取上压板与下托板的相互配合，将车圈固定住，特别地，本实用新型还设计上压板的可伸缩，此设计可使得本实用新型可根据车圈尺寸的变化而对调整上压板的高度。本实用新型还可以进一步地：所述曲形下托板 5 底端两侧均设有集油槽 8。此设计可以有效地对废油进行回收，以减少浪费同时减轻废油对环境的污染，节能环保。进一步地：所述上压板 4 和下托板 5 的宽度均是车圈宽度的 $2/3-4/5$ 。此设计的目的是可以既保证上压板和下托板将车圈固定稳定，而且可以保证上压板和下托板的边沿不会影响涂油的动作，非常实用。

[0024] 本实用新型还可以进一步地：所述上压板 4 的下端面和下托板 5 的上端面均设有橡胶材质的防护层。此设计便于提高本实用新型对于车圈自身的保护，操作者可以选择使用即可。

[0025] 具体使用过程如下：

[0026] 在需要对车圈进行涂油时，操作者首先将车圈固定在上压板和下托板之间，若车圈的尺寸小于当下上压板与下托板之间的空间，鉴于上压板是可伸缩的，操作者可以调节上压板的高度以实现将车圈紧固。之后，操作者需查看油刷内的油量，若油量过少时，操作者需要利用倒 U 型油嘴向油刷内添油，然后将进油口封好之后，操作者即可启动两驱动电机以带动固接在驱动电机输出轴的油刷旋转，即完成一次刷油动作。

[0027] 之后，操作者可以重复上述步骤即可。

[0028] 综上所述，本实用新型相较于现有技术而言，其结构更为简单简单，操作更为便捷，不易出现浪费，便于回收余油，此外，本实用新型既可以大大提高了车圈的涂油效率，也同时提高了喷油效果，此外，与现有技术，本实用新型结构更为简便，更加适于推广使用。

[0029] 以上仅为本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型技术原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

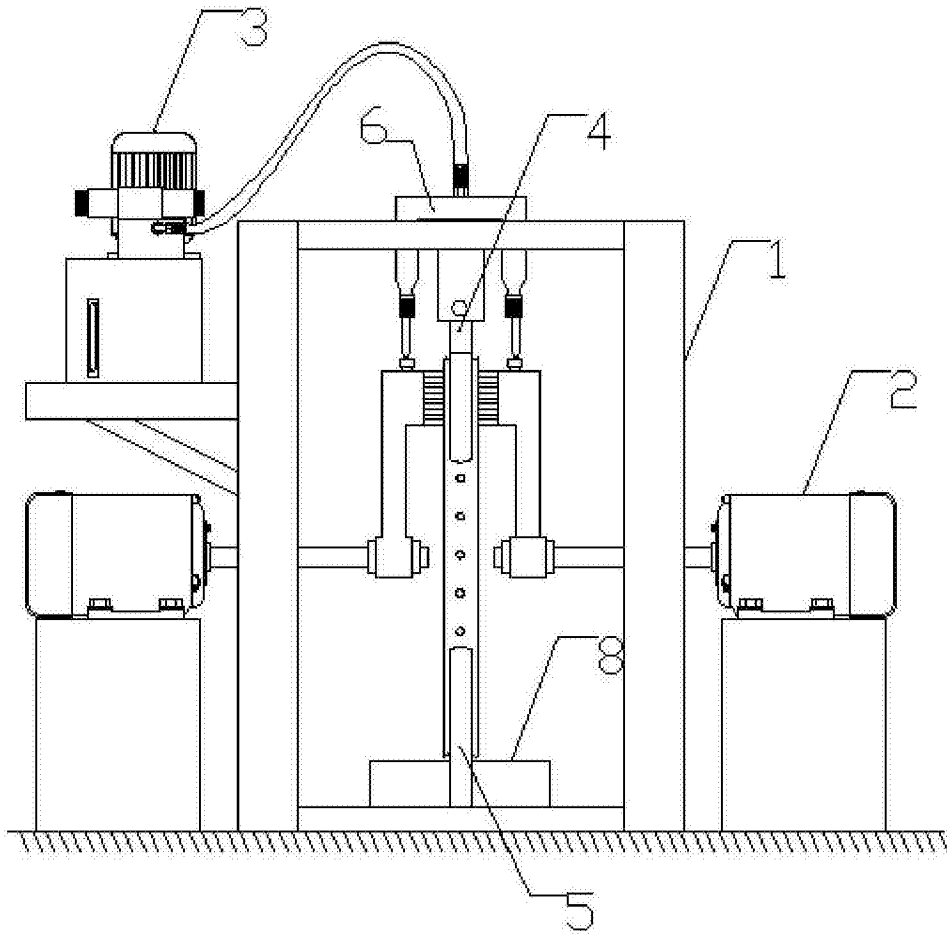


图 1

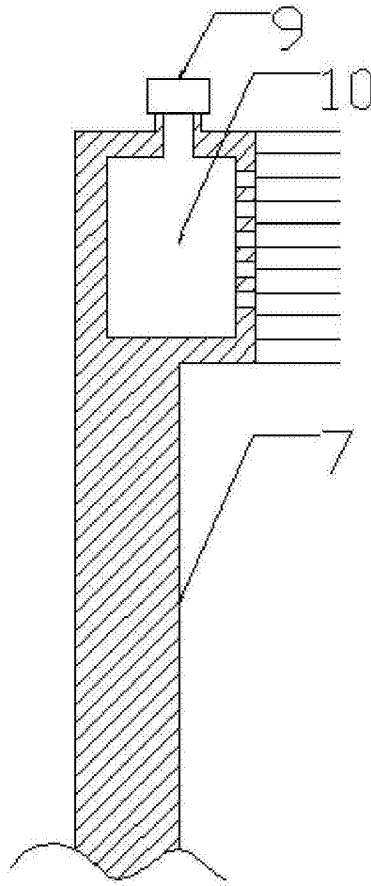


图 2