



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221616486 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 30

(21) 申请号 202420078046.4

(22) 申请日 2024.01.12

(73) 专利权人 嘉善翔旺德汽车护理用品有限公司

地址 314100 浙江省嘉兴市嘉善县罗星街
道白水塘西路1918号4号楼三楼

(72) 发明人 章雷 李涛

(74) 专利代理机构 嘉兴振合专利代理有限公司
33516

专利代理师 贺杰

(51) Int.Cl.

A46B 15/00 (2006.01)

A46B 9/10 (2006.01)

B60S 3/04 (2006.01)

B60S 3/06 (2006.01)

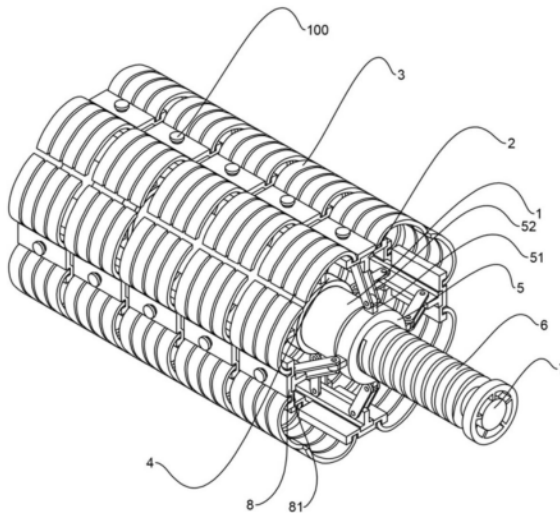
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种洗车用可调节易清洁立刷辊

(57) 摘要

本实用新型涉及一种洗车用可调节易清洁立刷辊,包括辊体和连接座,连接座上设有可拆卸的刷毛,辊体上对称套装固定有固定套,固定套上设有第一连接凸缘,第一连接凸缘与连接座之间设有第一连接杆,第一连接杆两端分别转动连接于第一连接凸缘和连接座,辊体的一端设有可沿辊体轴向方向移动的移动套,移动套上设有第二连接凸缘,第二连接凸缘与连接座之间设有第二连接杆,第二连接杆两端分别转动连接于第二连接凸缘和连接座,移动套通过移动来带动连接座沿径向方向进行移动。本实用新型具有以下优点和效果:能够调节刷毛与车辆之间的间距,以适应不同车辆,确保对不同车辆的清洗效果,并且该刷毛由聚乙烯泡棉制成,因此对车辆具备优良的易清洁性。



1. 一种洗车用可调节易清洁立刷辊,其特征在于,包括辊体和连接座,所述连接座为多个并按圆周均匀分布于辊体外周,所述连接座上设有可拆卸的刷毛,所述辊体上对称套装固定有固定套,所述固定套上设有第一连接凸缘,所述第一连接凸缘为多个并按圆周均匀分布,所述第一连接凸缘与连接座之间设有第一连接杆,所述第一连接杆两端分别转动连接于第一连接凸缘和连接座,所述辊体的一端设有可沿辊体轴向方向移动的移动套,所述移动套上设有第二连接凸缘,所述第二连接凸缘为多个并按圆周均匀分布,所述第二连接凸缘与连接座之间设有第二连接杆,所述第二连接杆两端分别转动连接于第二连接凸缘和连接座,所述移动套通过移动来带动连接座沿径向方向进行移动。

2. 根据权利要求1所述的一种洗车用可调节易清洁立刷辊,其特征在于,所述辊体一侧端部转动连接有丝杠,所述移动套套装于丝杠外周并构成两者之间的螺纹配合,所述丝杠位于远离辊体的一侧端部设有驱动装置,所述驱动装置用于带动丝杠转动。

3. 根据权利要求1所述的一种洗车用可调节易清洁立刷辊,其特征在于,所述刷毛与连接座之间设有安装座,所述安装座位于朝向连接座的一侧设有滑槽,所述滑槽与连接座相适配并可构成两者之间的滑动配合。

4. 根据权利要求3所述的一种洗车用可调节易清洁立刷辊,其特征在于,所述安装座位于背向连接座的一侧对称设有安装槽,所述安装槽用于粘接刷毛。

5. 根据权利要求4所述的一种洗车用可调节易清洁立刷辊,其特征在于,所述连接座上设有第一螺纹孔,所述第一螺纹孔为多个并彼此间隔设置,两侧安装槽之间设有贯穿的第二螺纹孔,所述第二螺纹孔可与第一螺纹孔相对。

6. 根据权利要求2所述的一种洗车用可调节易清洁立刷辊,其特征在于,所述驱动装置为手轮或驱动电机。

7. 根据权利要求1所述的一种洗车用可调节易清洁立刷辊,其特征在于,所述辊体位于远离移动套的一端向外延伸作为延伸端,所述延伸端用于与外部驱动轴连接。

一种洗车用可调节易清洁立刷辊

技术领域

[0001] 本实用新型涉及洗车刷技术领域,具体涉及一种洗车用可调节易清洁立刷辊。

背景技术

[0002] 洗车机主要是利用电脑控制毛刷和高压水自动来清洗汽车的一种机器,其中洗车机主要包括用于清洗车辆顶部的横刷、用于清洗车辆两侧的立刷以及用于清洗车辆轮毂的底刷。

[0003] 例如,公告号为CN218172214U的中国专利文件,公开了一种洗车机用倾斜式洗车辊,涉及洗车机技术领域。所述固定横梁外部的两侧均安装有固定侧块,所述固定侧块的外部设置有固定侧柱,所述固定横梁的外部安装有移动机构,所述移动机构下端的前后两侧分别安装有固定前壳和固定后壳,还包括第三驱动电机,所述第三驱动电机安装于固定前壳的内部,所述第三驱动电机输出端位于固定前壳和固定后壳之间的位置处安装有固定底壳,所述固定后壳的内部设置有内腔,所述第三驱动电机输出端位于内腔内部的一侧安装有刹车盘,所述内腔内部位于刹车盘外部的上下两侧均安装有刹车器。

[0004] 由上述技术方案公开的内容可知,在上述技术方案中,通过第三驱动电机驱动其输出端外部的固定底壳转动,从而改变传动辊的倾斜角度,以使传动辊外周的毛刷能够更好的与车辆侧面贴合,提高了清洗效果,然而,本发明人在实施上述技术方案的过程中发现,在实际使用中,不同的车辆有不同的宽度,即便传动辊能进行倾斜以与车辆轮廓相适配,而由于两侧传动辊之间的间距恒定,从而会导致毛刷无法与车辆紧贴,使得两者之间无法产生充分的挤压力,进而会影响对车辆的清洗效果。

发明内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种洗车用可调节易清洁立刷辊,能够调节刷毛与车辆之间的间距,以适应不同车辆,确保对不同车辆的清洗效果。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种洗车用可调节易清洁立刷辊,包括辊体和连接座,所述连接座为多个并按圆周均匀分布于辊体外周,所述连接座上设有可拆卸的刷毛,所述辊体上对称套装固定有固定套,所述固定套上设有第一连接凸缘,所述第一连接凸缘为多个并按圆周均匀分布,所述第一连接凸缘与连接座之间设有第一连接杆,所述第一连接杆两端分别转动连接于第一连接凸缘和连接座,所述辊体的一端设有可沿辊体轴向方向移动的移动套,所述移动套上设有第二连接凸缘,所述第二连接凸缘为多个并按圆周均匀分布,所述第二连接凸缘与连接座之间设有第二连接杆,所述第二连接杆两端分别转动连接于第二连接凸缘和连接座,所述移动套通过移动来带动连接座沿径向方向进行移动。

[0007] 本实用新型进一步设置为:所述辊体一侧端部转动连接有丝杠,所述移动套套装于丝杠外周并构成两者之间的螺纹配合,所述丝杠位于远离辊体的一侧端部设有驱动装置,所述驱动装置用于带动丝杠转动。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述刷毛与连接座之间设有安装座,所述安装座位于朝向连接座的一侧设有滑槽,所述滑槽与连接座相适配并可构成两者之间的滑动配合。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述安装座位于背向连接座的一侧对称设有安装槽,所述安装槽用于粘接刷毛。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述连接座上设有第一螺纹孔,所述第一螺纹孔为多个并彼此间隔设置,两侧安装槽之间设有贯穿的第二螺纹孔,所述第二螺纹孔可与第一螺纹孔相对。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述驱动装置为手轮或驱动电机。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述辊体位于远离移动套的一端向外延伸作为延伸端,所述延伸端用于与外部驱动轴连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0014] 由于设置了可沿辊体轴向方向移动的移动套,在对不同车辆进行清洗需要调节刷毛与车辆之间的间距时,通过将移动套沿辊体轴向方向移动,来带动第一连接杆和第二连接杆转动,随着第一连接杆和第二连接杆转动能够对连接座进行拉伸,使得连接座能够沿径向方向进行移动,从而实现对连接于连接座的刷毛与车辆之间间距的调节,进而能够确保在对不同的车辆进行清洗时,刷毛能够与车辆紧贴,使得两者之间产生充分的挤压力,以此保证对不同车辆的清洗效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型侧视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型横向剖面结构示意图。

具体实施方式

[0018] 下面将结合附图对本发明的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0019] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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发明和简化描述,而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发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0020] 如图1至图3所示,本实用新型公开了一种洗车用可调节易清洁立刷辊,包括辊体1和连接座2,连接座2为多个并按圆周均匀分布于辊体1外周,连接座2上设有可拆卸的刷毛3,辊体1上对称套装固定有固定套4,固定套4上设有第一连接凸缘41,第一连接凸缘41为多个并按圆周均匀分布,第一连接凸缘41与连接座2之间设有第一连接杆42,第一连接杆42两端分别转动连接于第一连接凸缘41和连接座2,辊体1的一端设有可沿辊体1轴向方向移动的移动套5,移动套5上设有第二连接凸缘51,第二连接凸缘51为多个并按圆周均匀分布,第二连接凸缘51与连接座2之间设有第二连接杆52,第二连接杆52两端分别转动连接于第二

连接凸缘51和连接座2,移动套5通过移动来带动连接座2沿径向方向进行移动,在对不同车辆进行清洗需要调节刷毛3与车辆之间的间距时,通过将移动套5沿辊体1轴向方向移动,来带动第一连接杆42和第二连接杆52转动,随着第一连接杆42和第二连接杆52转动能够对连接座2进行拉伸,使得连接座2能够沿径向方向进行移动,从而实现对连接于连接座2的刷毛3与车辆之间间距的调节,进而能够确保在对不同的车辆进行清洗时,刷毛3能够与车辆紧贴,使得两者之间产生充分的挤压力,以此保证对不同车辆的清洗效果,此外,该刷毛3由聚乙烯泡棉制成,因此对车辆具备优良的易清洁性。

[0021] 本实施例中,移动套5沿辊体1轴向方向移动的原理为,在辊体1一侧端部转动连接有丝杠6,移动套5套装于丝杠6外周并构成两者之间的螺纹配合,丝杠6位于远离辊体1的一侧端部设有驱动装置7,驱动装置7用于带动丝杠6转动,通过驱动装置7带动丝杠6转动,使得套装在丝杠6外周并构成螺纹配合的移动套5能够沿着丝杠6的方向进行移动,从而在移动套5移动的过程中,能够带动第一连接杆42和第二连接杆52转动,以实现对连接座2的拉伸。

[0022] 本实施例中,连接座2与刷毛3的可拆卸连接结构为,在刷毛3与连接座2之间设有安装座8,安装座8位于朝向连接座2的一侧设有滑槽81,滑槽81与连接座2相适配并可构成两者之间的滑动配合,安装座8位于背向连接座2的一侧对称设有安装槽82,安装槽82用于粘接刷毛3,通过设置的安装槽82能够便于对刷毛3上胶,以提高刷毛3与安装座8之间通过粘接固定的稳定性;

[0023] 安装座8通过滑槽81滑入连接座2后,两者之间产生的摩擦力能够对安装座8进行固定,此外通过在连接座2上设有第一螺纹孔,第一螺纹孔为多个并彼此间隔设置,两侧安装槽82之间设有贯穿的第二螺纹孔,第二螺纹孔可与第一螺纹孔相对,能够在安装座8滑动至合适位置后,通过将能够与第一螺纹孔和第二螺纹孔构成螺纹配合的锁紧件100旋入第一螺纹孔和第二螺纹孔,以进一步提高安装座8固定于连接座2时的稳定性。

[0024] 该驱动装置7具体可采用手轮或驱动电机,通过将手轮或驱动电机的输出端与丝杠6端部连接,便能够驱动丝杠6转动,本实施例中该驱动装置7具体采用手轮。

[0025] 本实施例中,在辊体1位于远离移动套5的一端向外延伸作为延伸端11,延伸端11用于与外部驱动轴连接。

[0026] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

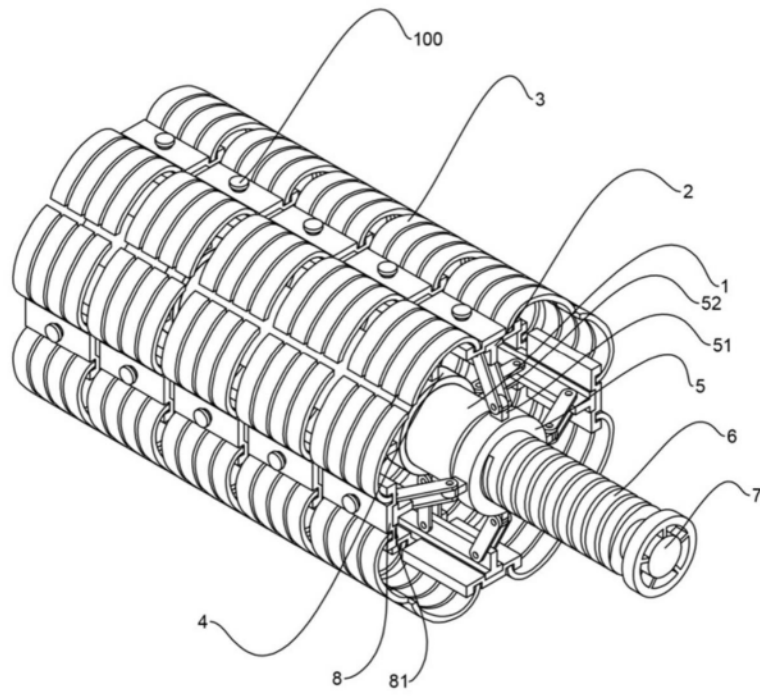


图1

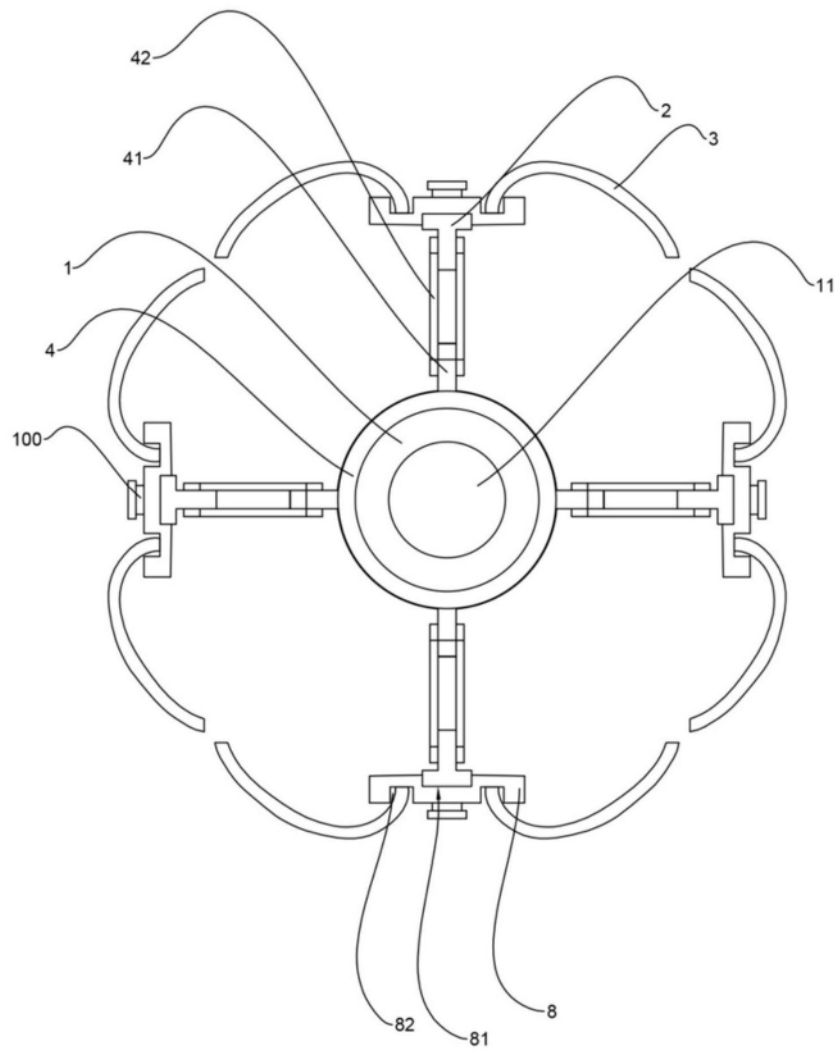


图2

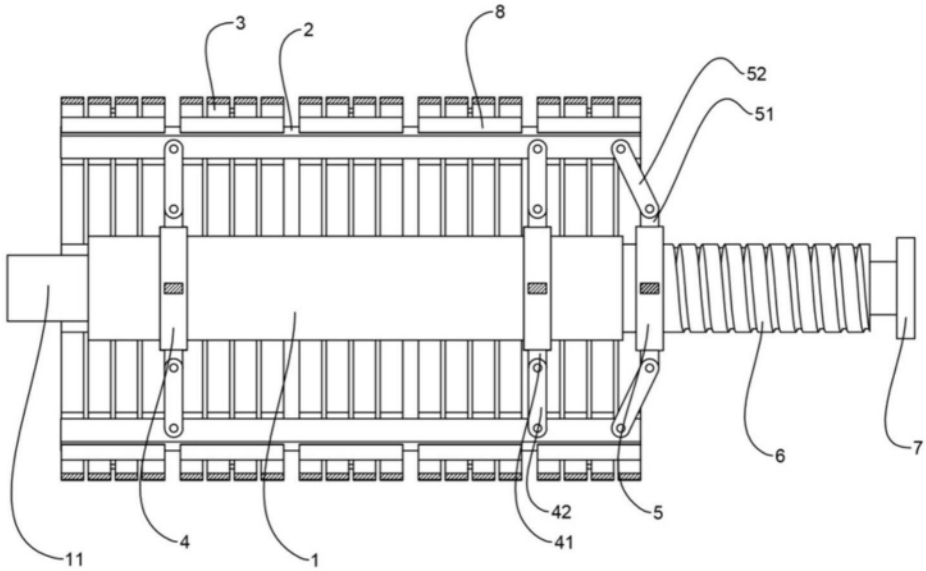


图3