



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211163473 U

(45)授权公告日 2020.08.04

(21)申请号 201921467664.3

(22)申请日 2019.09.04

(73)专利权人 重庆神工农业装备有限责任公司

地址 401336 重庆市南岸区江溪路6号

(72)发明人 舒拥华 赵耀宇 邓福安 刘大德

申加平 王文奎 张进 姜书艳

(74)专利代理机构 重庆双马智翔专利代理事务

所(普通合伙) 50241

代理人 方洪

(51) Int. Cl.

B24B 41/04(2006.01)

B24B 47/12(2006.01)

B24B 19/14(2006.01)

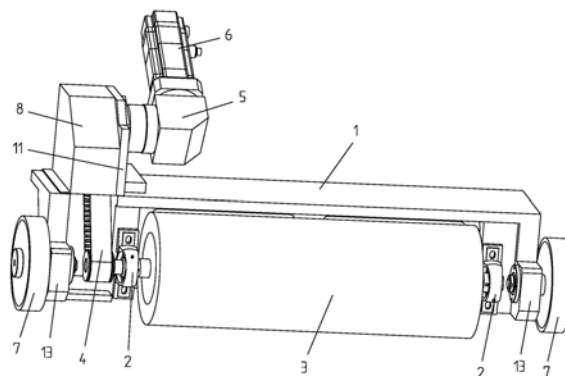
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

打磨头

(57)摘要

本实用新型公开了一种打磨头,包括机架,该机架上位于其一侧的位置沿水平方向转动连接有打磨轮,该打磨轮外圈的材质与待打磨工件的材质相同,在所述机架上通过连接板连接有减速器,该减速器的输入端与电机连接,其输出端通过传动机构与所述打磨轮的中心轴传动连接。本实用新型代替了传统的人工打磨操作,提高了打磨效率与打磨质量,同时该打磨头整体结构简单、经久耐用、方便更换打磨轮及其他部件,有较好的实用性。



1. 一种打磨头,其特征在于:包括机架(1),该机架(1)上位于其一侧的位置沿水平方向转动连接有打磨轮(3),该打磨轮(3)外圈的材质与待打磨工件的材质相同,在所述机架(1)上通过连接板(11)连接有减速器(5),该减速器(5)的输入端与电机(6)连接,其输出端通过传动机构(4)与所述打磨轮(3)的中心轴传动连接。

2. 根据权利要求1所述的打磨头,其特征在于:所述打磨轮(3)为毛刷辊或毛刷轮。

3. 根据权利要求2所述的打磨头,其特征在于:在所述机架(1)的两端分别连接有一个支撑轮(7),所述打磨轮(3)位于该两个支撑轮(7)之间,两个所述支撑轮(7)的轴心线与所述打磨轮(3)的轴心线在同一条直线上,并且两个所述支撑轮(7)的直径小于所述打磨轮(3)的直径。

4. 根据权利要求1-3中任一项所述的打磨头,其特征在于:所述传动机构(4)包括连接在所述减速器(5)输出端的第一传动轮、连接在所述打磨轮(3)的中心轴上的第二传动轮及将所述第一传动轮和第二传动轮连接起来的传动带。

5. 根据权利要求4所述的打磨头,其特征在于:在所述机架(1)的上端靠近所述连接板(11)的位置设置有防护罩(8),所述传动机构(4)位于机架(1)上端的部分位于该防护罩(8)与所述连接板(11)围成的区域内。

## 打磨头

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨机技术领域,具体涉及一种用于对风电叶片进行打磨的打磨头。

### 背景技术

[0002] 风电叶片在生产制造过程中需要进行打磨,以在风电叶片表面打磨出需要的粗糙度,方便后续喷漆操作,提高叶片制造质量。目前在对风电叶片进行打磨时大多采用人工进行打磨,通常一个叶轮需要8-10个打磨工进行打磨,采用这种方式不仅劳动工作量大,效率低,而且由于人为因素的存在,时常出现打磨不一的情况。

### 发明内容

[0003] 针对目前存在的技术问题,本实用新型提供一种打磨头,以提高风电叶片的打磨效率和打磨质量。

[0004] 为了实现上述发明目的,本实用新型提供了以下技术方案:

[0005] 一种打磨头,包括机架,该机架上位于其一侧的位置沿水平方向转动连接有打磨轮,该打磨轮外圈的材质与待打磨工件的材质相同,在所述机架上通过连接板连接有减速器,该减速器的输入端与电机连接,其输出端通过传动机构与所述打磨轮的中心轴传动连接。

[0006] 采用上述技术方案,使用时电机带动减速器、传动机构和打磨轮旋转对待打磨工件进行打磨,代替了传统的人工打磨操作,提高了打磨效率与打磨质量,同时该打磨头整体结构简单,方便更换部件,有较好的实用性。

[0007] 作为优选,所述打磨轮为毛刷辊或毛刷轮。

[0008] 作为优选,在所述机架的两端分别连接有一个支撑轮,所述打磨轮位于该两个支撑轮之间,两个所述支撑轮的轴心线与所述打磨轮的轴心线在同一条直线上,并且两个所述支撑轮的直径小于所述打磨轮的直径。

[0009] 采用该方案,两个支撑轮一方面方便打磨头的移动,另一方面由于打磨轮在使用过程中会出现向两侧扩开,两个支撑轮可以将打磨轮上的毛刷在扩展时限制在两个支撑轮之间,避免了打磨轮毛刷向两侧随意扩展,保证了打磨距离和打磨质量,同时由于支撑轮直径小于打磨轮直径,在打磨之前两个支撑轮还可对风电叶片进行抵压,避免了打磨过程中风电叶片的随意移动。

[0010] 作为优选,所述传动机构包括连接在所述减速器输出端的第一传动轮、连接在所述打磨轮的中心轴上的第二传动轮及将所述第一传动轮和第二传动轮连接起来的传动带。

[0011] 作为优选,在所述机架的上端靠近所述连接板的位置设置有防护罩,所述传动机构位于机架上端的部分位于该防护罩与所述连接板围成的区域内。

[0012] 如此设置,提高了操作区的安全性。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:本实用新型代替了传统的人工打磨操

作,提高了打磨效率与打磨质量,同时该打磨头整体结构简单、经久耐用、方便更换打磨轮及其他部件,有较好的实用性。

#### 附图说明:

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图。

#### 具体实施方式

[0015] 下面结合试验例及具体实施方式对本实用新型作进一步的详细描述。

[0016] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。

[0017] 在本实用新型的描述中,除非另有规定和限定,需要说明的是,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,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的具体含义。

[0018] 如附图1所示的打磨头,包括机架1,该机架1上位于其前侧的位置沿水平方向转动连接有打磨轮3,该打磨轮3外圈的材质与待打磨工件的材质相同,例如玻璃钢等复合材料。机架1下方靠近其两端的位置分别设置有一个支腿,两个支腿的前侧相应位置处分别设置有一个第一轴承座2,打磨轮3的中心轴两端分别连接在相应端的第一轴承座2上。本实施例中打磨轮3为毛刷辊,也可为毛刷轮。在机架1上端通过连接板11连接有减速器5,该减速器5的输入端与电机6连接,其输出端通过传动机构4与打磨轮3的中心轴传动连接。

[0019] 在机架1下端的两个支腿的外侧分别通过第二轴承座13连接有一个支撑轮7,打磨轮3位于该两个支撑轮7之间,两个支撑轮7的轴心线与打磨轮3的轴心线在同一条直线上,并且两个支撑轮7的直径小于打磨轮3的直径。

[0020] 在本实施例中,传动机构4选为带传动,该传动机构4包括连接在减速器5输出端的第一传动轮、连接在打磨轮3的中心轴端部的第二传动轮及将第一传动轮和第二传动轮连接起来的传动带。同时该传动机构4也可用齿轮啮合传动代替,即第一齿轮连接在减速器5的输出轴上,第二齿轮连接在打磨轮3中心轴端部,第一齿轮和第二齿轮啮合连接。

[0021] 为了提高整个操作过程的安全性,在机架1的上端靠近连接板11的位置设置有一个防护罩8,传动机构4位于机架1上端的部分位于该防护罩8与连接板11围成的区域内。

[0022] 在打磨时,现用支撑轮7对待打磨风电叶片进行抵压,避免打磨时随意移动,然后电机6启动带动打磨轮3旋转对风电叶片进行打磨。

[0023] 以上详细描述了本实用新型的较佳具体实施例。应当理解,本领域的普通技术人员无需创造性劳动就可以根据本实用新型的构思作出诸多修改和变化。因此,凡本技术领域中技术人员依本实用新型的构思在现有技术的基础上通过逻辑分析、推理或者有限的实验可以得到的技术方案,皆应在由权利要求书所确定的保护范围内。

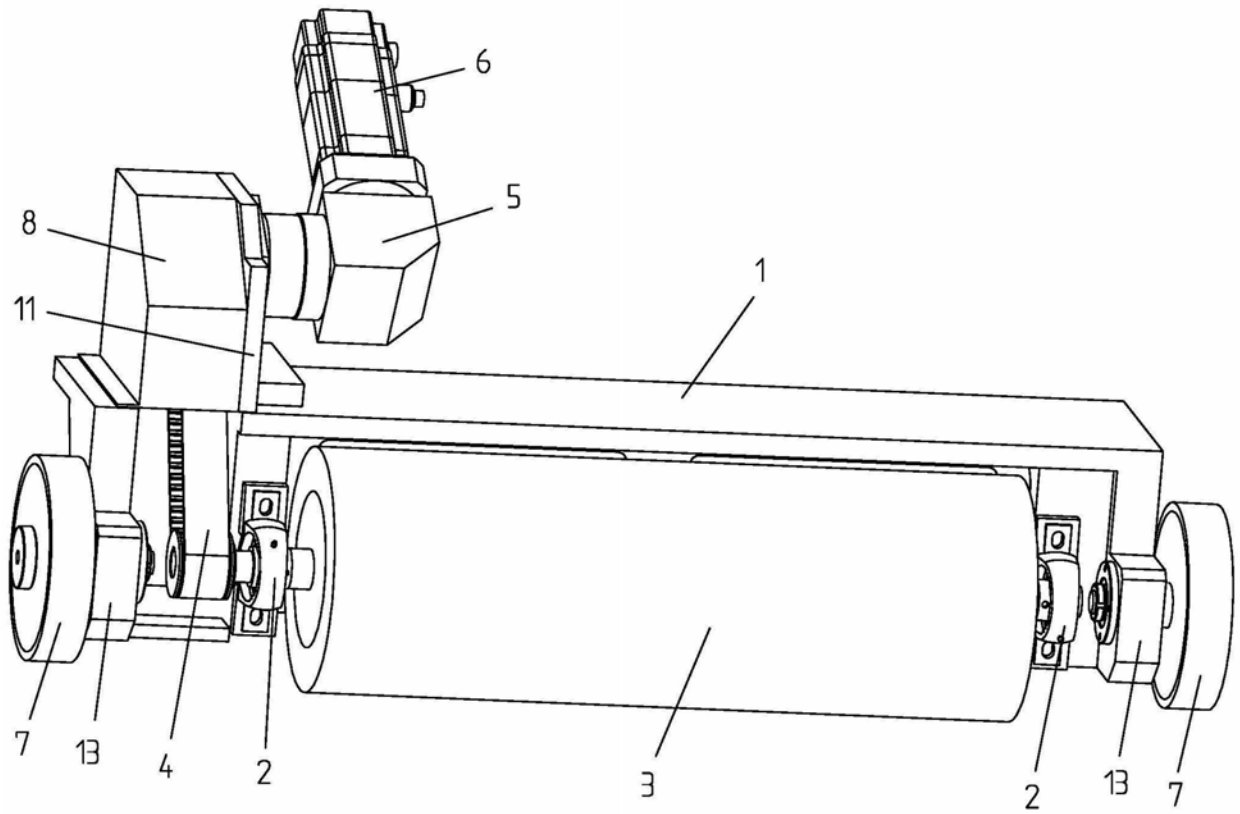


图1