



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104209913 A

(43) 申请公布日 2014. 12. 17

(21) 申请号 201410414764. 5

(22) 申请日 2014. 08. 22

(71) 申请人 常熟市董浜镇徐市鸿磊五金机械厂
地址 215500 江苏省苏州市常熟市董浜镇徐市黄石村

(72) 发明人 王晓磊

(74) 专利代理机构 北京瑞思知识产权代理事务所(普通合伙) 11341

代理人 袁红红

(51) Int. Cl.

B25B 21/00(2006. 01)

B25B 23/18(2006. 01)

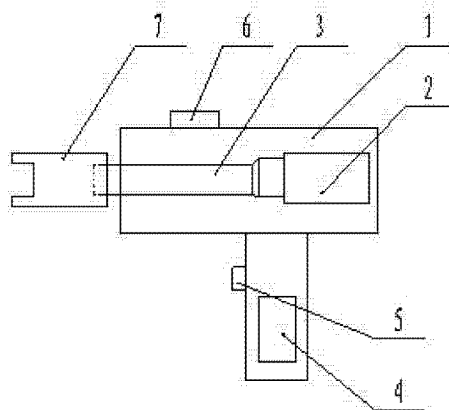
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种活头扳手

(57) 摘要

本发明公开了一种活头扳手,包括:壳体、电机、传动轴、蓄电池组、控制开关、照明装置和扳头,所述壳体呈T形,所述电机位于所述壳体内的后端,所述传动轴的一端位于所述壳体内、并与电机的输出轴连接,所述传动轴的另一端伸出于所述壳体外、并与所述扳头可拆卸地连接,所述蓄电池组位于所述壳体内的下端,用于对所述电机、照明装置提供电源,所述控制开关位于所述壳体外下端、并通过导线与所述电机和照明装置连接。通过上述方式,本发明扳头与扳手本体可拆卸式地连接,通过灵活更换不同规格的扳头可以有效增加扳手的使用范围,同时具有照明装置,使操作者易将扳头精确对准螺栓和螺母的位置,提高工作效率。



1. 一种活头扳手,其特征在于,包括:壳体、电机、传动轴、蓄电池组、控制开关、照明装置和扳头,所述壳体呈 T 形,所述电机位于所述壳体内的后端,所述传动轴的一端位于所述壳体内、并与电机的输出轴连接,所述传动轴的另一端伸出于所述壳体外、并与所述扳头可拆卸地连接,所述蓄电池组位于所述壳体内的下端,用于对所述电机、照明装置提供电源,所述控制开关位于所述壳体外的下端、并通过导线与所述电机和照明装置连接。

2. 根据权利要求 1 所述的活头扳手,其特征在于,所述扳头呈圆柱形,其一端面开设有与所述传动轴相匹配的内孔,所述传动轴的一端伸入所述内孔内与所述扳头可拆卸地连接。

3. 根据权利要求 1 所述的活头扳手,其特征在于,所述扳头的另一端面开设有与螺母和螺栓头部外形相同的空腔。

4. 根据权利要求 3 所述的活头扳手,其特征在于,所述空腔为六角孔、八角孔或十二角孔。

5. 根据权利要求 1 所述的活头扳手,其特征在于,所述照明装置为 LED 灯,位于所述壳体外的上端。

一种活头扳手

技术领域

[0001] 本发明涉及五金机械领域,特别是涉及一种活头扳手。

背景技术

[0002] 机器在组装生产中,需要拆装大量的螺栓、螺母,这一工序费时又费力,还往往达不到生产要求,如果完全依靠人工安装螺丝、螺母的话,将大大降低工作效率,而且人工用力不均,不合格率比较大,所以现在的电动扳手越来越普及,但现有的电动扳手结构复杂,制造成本高,不能或者不易更换扳头,同时很多时候电动扳手旋转的螺钉螺母是在具有一定深度的孔洞里,在孔洞过深或者光线过暗的时候,很难找准比较准确的旋扭位置,有时候在漆黑中遇到意外事故甚至看不到孔洞在哪里,这时候就急需光源,如果人工单独打光的话会浪费人体其他的可用操作部位,比如手、脚、头,影响工作效率,因此,为解决上述问题,需要提供一种新的技术方案来满足人们的要求。

发明内容

[0003] 本发明主要解决的技术问题是提供一种活头扳手,扳头与扳手本体可拆卸式地连接,通过灵活更换不同规格的扳头可以有效增加扳手的使用范围,同时具有照明装置,使操作者易将扳头精确对准螺栓和螺母的位置,提高工作效率。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明采用的一个技术方案是:一种活头扳手,包括:壳体、电机、传动轴、蓄电池组、控制开关、照明装置和扳头,所述壳体呈 T 形,所述电机位于所述壳体内的后端,所述传动轴的一端位于所述壳体内、并与电机的输出轴连接,所述传动轴的另一端伸出于所述壳体外、并与所述扳头可拆卸地连接,所述蓄电池组位于所述壳体内的下端,用于对所述电机、照明装置提供电源,所述控制开关位于所述壳体外的下端、并通过导线与所述电机和照明装置连接。

[0005] 在本发明一个较佳实施例中,所述扳头呈圆柱形,其一端面开设有与所述传动轴相匹配的内孔,所述传动轴的一端伸入所述内孔内与所述扳头可拆卸地连接。

[0006] 在本发明一个较佳实施例中,所述扳头的另一端面开设有与螺母和螺栓头部外形相同的空腔。

[0007] 在本发明一个较佳实施例中,所述空腔为六角孔、八角孔或十二角孔。

[0008] 在本发明一个较佳实施例中,所述照明装置为 LED 灯,位于所述壳体外的上端。

[0009] 本发明的有益效果是:本发明可以简单、方便的更换不同规格的扳头,能有效增加扳手的使用范围,同时具有照明装置,使操作者易将扳头精确对准螺栓和螺母的位置,提高工作效率。

附图说明

[0010] 图 1 是本发明一种活头扳手一较佳实施例的结构示意图;

附图中各部件的标记如下:1、壳体,2、电机,3、传动轴,4、蓄电池组,5、控制开关,6、照

明装置,7、扳头。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本发明的较佳实施例进行详细阐述,以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本发明的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0012] 请参阅图 1,本发明实施例包括:

一种活头扳手,包括:壳体 1、电机 2、传动轴 3、蓄电池组 4、控制开关 5、照明装置 6 和扳头 7;所述壳体 1 呈 T 形,并且 1 是由 ABS 耐磨塑料制成的,使该扳手具有质量轻、易携带的特点;所述电机 2 安装在所述壳体 1 内的后端,所述传动轴 3 的一端位于所述壳体 1 内、并与电机 2 的输出轴连接,通过电机 2 的转动带动传动轴 3 转动,所述传动轴 3 的另一端伸出于所述壳体 1 外、并与所述扳头 7 可拆卸地连接,通过传动轴 3 的转动带动扳头 7 转动,实现对螺栓、螺母的拧紧或旋松;所述蓄电池组 4 安装在所述壳体 1 内的下端,可采用太阳能蓄电池组,起到节能与环保的作用,所述蓄电池组 4 用于对所述电机 2 和照明装置 6 提供电源,所述控制开关 5 安装在所述壳体 1 外的下端、并通过导线与所述电机 2 和照明装置 6 连接,用于控制所述电机 2 的启停,并能控制所述电机 2 进行顺转(拧紧)还是逆转(旋松),所述控制开关 5 还用于控制所述照明装置 6 打开或关闭,当在光亮度不够的环境下操作时,打开所述照明装置 6 能使操作者易将扳头 7 精确对准螺栓或螺母,提高工作效率。

[0013] 其中,所述扳头 7 呈圆柱形,其端面开设有与所述传动轴 3 相匹配的内孔,所述传动轴 3 的一端伸入所述内孔内与所述扳头 7 可拆卸地连接,连接性好并且连接方式简单,可方便替换不同规格的扳头 7。

[0014] 所述扳头 7 的另一端面开设有与螺母和螺栓头部外形相同的空腔,并且所述空腔为六角孔、八角孔或十二角孔。具有不同的规格,能增加该扳手的使用范围。

[0015] 所述照明装置 6 为 LED 灯,安装在所述壳体 1 外的上端上,节能又有良好的照明效果,在光亮度不够的环境下操作时,能使操作者容易地将扳头 7 精确对准螺栓或螺母。

[0016] 本发明揭示了一种活头扳手,质轻、携带方式,可以简单、方便的更换不同规格的扳头,能有效增加扳手的使用范围,同时具有照明装置,使操作者易将扳头精确对准螺栓和螺母的位置,提高工作效率,并且给电机和照明装置供电的蓄电池组可采用太阳能蓄电池组,具有节能和环保的作用。

[0017] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

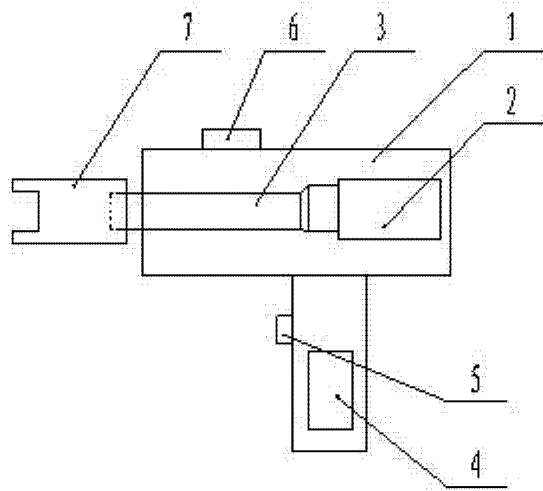


图 1