(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209504004 U
(45)授权公告日 2019.10.18

(21)申请号 201822175911.4

(22)申请日 2018.12.24

(73)专利权人 泰州市海陵区华天铜件制造厂
地址 225300 江苏省泰州市海陵区吴洲北路西侧(原第二高频焊管厂)

(72)发明人 吴春宝 李超凡

(51)Int.Cl.
B25B 27/02(2006.01)

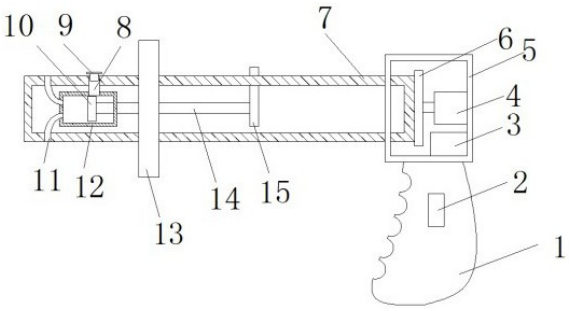
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种长铜套拆卸装置

(57)摘要

本实用新型涉及拆卸设备技术领域,尤其涉及一种长铜套拆卸装置,解决现有技术中存在铜套使用一段时间之后,需要更换新的铜套,以保证设备的正常运转,但是现有的铜套拆卸没有专业工具,拆卸时耗时长,需要多人操作,增加人工成本的支出的缺点,此实用新型包括手柄,所述手柄的一侧开设有第一凹槽,所述手柄在第一凹槽处通过螺钉固定连接有开关,所述手柄顶部通过螺钉固定连接有第一壳体,所述第一壳体一侧中心轴处开设有圆形通孔,所述第一壳体在圆形通孔处转动连接有第二壳体,此实用新型可以快速的将铜套拆卸下来,提高工作效率,单人即可操作,节省人工成本。



CN 209504004 U

1.一种长铜套拆卸装置,包括手柄(1),其特征在于,所述手柄(1)的一侧开设有第一凹槽,所述手柄(1)在第一凹槽处通过螺钉固定连接有开关(2),所述手柄(1)顶部通过螺钉固定连接有第一壳体(5),所述第一壳体(5)一侧中心轴处开设有圆形通孔,所述第一壳体(5)在圆形通孔处转动连接有第二壳体(7),所述第二壳体(7)外侧胶接有固定板(13),所述固定板(13)两侧均胶接有第三壳体(22),所述第三壳体(22)内部一侧焊接有第一固定杆(19),所述第一固定杆(19)的一端设置有第二螺杆(18),所述第二螺杆(18)的一侧焊接有连杆(17),所述连杆(17)的一端焊接有第一螺杆(16),所述第一螺杆(16)外侧延伸至所述第三壳体(22)外侧,所述固定板(13)内部顶部通过螺钉固定连接有滑轨(20),所述滑轨(20)滑动连接有紧固板(21),所述固定板(13)的两侧开设有开口,所述紧固板(21)的两侧均胶接有螺块(23),所述螺块(23)与所述第一螺杆(16)及所述第二螺杆(18)螺纹连接,所述紧固板(21)的一侧延伸至所述固定板(13)外侧。

2.根据权利要求1所述的一种长铜套拆卸装置,其特征在于,所述第一壳体(5)内部一侧通过螺栓固定连接有电机(4),所述电机(4)输出端键连接有转动盘(6),所述转动盘(6)的一侧通过螺钉固定连接有第二壳体(7)。

3.根据权利要求2所述的一种长铜套拆卸装置,其特征在于,所述第二壳体(7)的一侧开设有长方形通孔,所述第二壳体(7)在长方形通孔处滑动连接有推块(15),所述推块(15)的一侧胶接有推杆(14)。

4.根据权利要求3所述的一种长铜套拆卸装置,其特征在于,所述第二壳体(7)的一侧开设有第一通孔,所述第二壳体(7)在第一通孔处设置有空心管(8),所述空心管(8)的一端设置有储油壳(12),且所述空心管(8)的一端延伸至所述储油壳(12)内部,所述空心管(8)内部设置有顶盖(9)。

5.根据权利要求4所述的一种长铜套拆卸装置,其特征在于,所述推杆(14)的一端延伸至所述储油壳(12)内部,且推杆(14)的一端胶接有活塞(10)。

6.根据权利要求4所述的一种长铜套拆卸装置,其特征在于,所述第二壳体(7)两侧均开设有第二通孔,所述第二壳体(7)在第二通孔处胶接有橡胶管(11),所述橡胶管(11)与所述储油壳(12)相胶接,且所述橡胶管(11)的一端延伸至所述储油壳(12)内部。

一种长铜套拆卸装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及拆卸设备技术领域，尤其涉及一种长铜套拆卸装置。

背景技术

[0002] 铜套，也称铜轴套，分为多种，包括机用铜辊、铜轴承等，铜套用于各种轻工、大型、重型机械上，是机械上的重要组成件，产品具有传统的锡青铜轴承功能，以电解铜为原料配以多种微量金属元素，经高温烧结，通过气压离心铸造加工而成。

[0003] 铜套使用一段时间之后，需要更换新的铜套，以保证设备的正常运转，但是现有的铜套拆卸没有专业工具，拆卸时耗时长，需要多人操作，增加人工成本的支出。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在铜套使用一段时间之后，需要更换新的铜套，以保证设备的正常运转，但是现有的铜套拆卸没有专业工具，拆卸时耗时长，需要多人操作，增加人工成本的支出的缺点，而提出的一种长铜套拆卸装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种长铜套拆卸装置，包括手柄，所述手柄的一侧开设有第一凹槽，所述手柄在第一凹槽处通过螺钉固定连接有开关，所述手柄顶部通过螺钉固定连接有第一壳体，所述第一壳体一侧中心轴处开设有圆形通孔，所述第一壳体在圆形通孔处转动连接有第二壳体，所述第二壳体外侧胶接有固定板，所述固定板两侧均胶接有第三壳体，所述第三壳体内部一侧焊接有第一固定杆，所述第一固定杆的一端设置有第二螺杆，所述第二螺杆的一侧焊接有连杆，所述连杆的一端焊接有第一螺杆，所述第一螺杆外侧延伸至所述第三壳体外侧，所述固定板内部顶部通过螺钉固定连接有滑轨，所述滑轨滑动连接有紧固板，所述固定板的两侧开设有开口，所述紧固板的两侧均胶接有螺块，所述螺块与所述第一螺杆及所述第二螺杆螺纹连接，所述紧固板的一侧延伸至所述固定板外侧。

[0007] 优选的，所述第一壳体内部一侧通过螺栓固定连接有电机，所述电机输出端键连接有转动盘，所述转动盘的一侧通过螺钉固定连接有第二壳体。

[0008] 优选的，所述第二壳体的一侧开设有长方形通孔，所述第二壳体在长方形通孔处滑动连接有推块，所述推块的一侧胶接有推杆。

[0009] 优选的，所述第二壳体的一侧开设有第一通孔，所述第二壳体在第一通孔处设置有空心管，所述空心管的一端设置有储油壳，且所述空心管的一端延伸至所述储油壳内部，所述空心管内部设置有顶盖。

[0010] 优选的，所述推杆的一端延伸至所述储油壳内部，且推杆的一端胶接有活塞。

[0011] 优选的，所述第二壳体两侧均开设有第二通孔，所述第二壳体在第二通孔处胶接有橡胶管，所述橡胶管与所述储油壳相胶接，且所述橡胶管的一端延伸至所述储油壳内部。

[0012] 本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、此实用新型通过储油壳、橡胶管、第二壳体、推块、推杆等零部件组成结构，此结

构可以将润滑油注入铜套内部，减少拆卸时遇到的摩擦阻力，方便操作人员后续操作。

[0014] 2、此实用新型通过电机、蓄电池、开关、手柄、第二壳体、固定板、紧固板、第一螺杆、第二螺杆等零部件组成结构，此结构可以快速的拆卸铜套，工作效率高。

[0015] 综上所述，此实用新型可以快速的将铜套拆卸下来，提高工作效率，单人即可操作，节省人工成本。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种长铜套拆卸装置的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型提出的一种长铜套拆卸装置的固定板内部结构示意图。

[0018] 图中：1手柄、2开关、3蓄电池、4电机、5第一壳体、6转动盘、7第二壳体、8空心管、9顶盖、10活塞、11橡胶管、12储油壳、 13固定板、14推杆、15推块、16第一螺杆、17连杆、18第二螺杆、 19第一固定杆、20滑轨、21紧固板、22第三壳体、23螺块。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-2，一种长铜套拆卸装置，包括手柄1，手柄1的一侧开设有第一凹槽，手柄1在第一凹槽处通过螺钉固定连接有开关2，手柄1顶部通过螺钉固定连接有第一壳体5，第一壳体5一侧中心轴处开设有圆形通孔，第一壳体5在圆形通孔处转动连接有第二壳体7，第二壳体7外侧胶接有固定板13，固定板13两侧均胶接有第三壳体 22，第三壳体22内部一侧焊接有第一固定杆19，第一固定杆19的一端设置有第二螺杆18，第二螺杆18的一侧焊接有连杆17，连杆 17的一端焊接有第一螺杆16，第一螺杆16外侧延伸至第三壳体22 外侧，固定板13内部顶部通过螺钉固定连接有滑轨20，滑轨20滑动连接有紧固板21，固定板13的两侧开设有开口，紧固板21的两侧均胶接有螺块23，螺块23与第一螺杆16及第二螺杆18螺纹连接，紧固板21的一侧延伸至固定板13外侧。

[0021] 进一步的，第一壳体5内部一侧通过螺栓固定连接有电机4，电机4输出端键连接有转动盘6，转动盘6的一侧通过螺钉固定连接有第二壳体7。

[0022] 进一步的，第二壳体7的一侧开设有长方形通孔，第二壳体7在长方形通孔处滑动连接有推块15，推块15的一侧胶接有推杆14。

[0023] 进一步的，第二壳体7的一侧开设有第一通孔，第二壳体7在第一通孔处设置有空心管8，空心管8的一端设置有储油壳12，且空心管8的一端延伸至储油壳12内部，所述空心管8内部设置有顶盖9。

[0024] 进一步的，推杆14的一端延伸至储油壳12内部，且推杆14的一端胶接有活塞10。

[0025] 进一步的，第二壳体7两侧均开设有第二通孔，第二壳体7在第二通孔处胶接有橡胶管11，橡胶管11与储油壳12相胶接，且橡胶管11的一端延伸至储油壳12内部。

[0026] 本实施例中，操作人员将第二壳体7的一端插入铜套内侧，此时操作人员推动推块15，推块15带动推杆14运动，推杆14带动活塞 10运动，活塞10挤压润滑油，使润滑油通过橡胶管11流出储油壳 12，且润滑油通过橡胶管11流入铜套与设备之间的连接面中，减少了后

续拆卸时遇到的摩擦力大小；

[0027] 进一步的，操作人员同时转动第二壳体7两侧的第一螺杆16，第一螺杆16带动连杆17转动，连杆17带动第二螺杆18围绕第一固定杆19转动，第一螺杆16及第二螺杆18带动螺块23沿着连杆17 中心轴所在直线方向运动，因第一螺杆16及第二螺杆18外侧的螺纹方向相反，且第一螺杆16及第二螺杆18的转动方向相同，第一螺杆 16及第二螺杆18转动时，使螺块23之间的距离逐渐缩短，螺块23 带动紧固板21之间的距离逐渐缩短；

[0028] 此时，此装置牢牢固定在铜套外侧，操作人员按下开关2，开关 2通过电线连接有蓄电池3，蓄电池3通过电线连接有电机4，开关2 启动蓄电池3，蓄电池3带动电机4带动，电机4带动转动盘6转动，转动盘6带动第二壳体7转动，第二壳体7带动固定板13转动，固定板13带动紧固板21转动，由于事先铜套内部注入了润滑油，所以操作人员就可以快速高效的拆卸铜套；

[0029] 当储油壳12内部没有润滑油时，操作人员打开顶盖9，将润滑油通过空心管8流入储油壳12内部。

[0030] 特别说明的是，此实用新型中，电机4的型号为:FL42BLS，蓄电池3的型号为:6v1.3ah。

[0031] 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新型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。

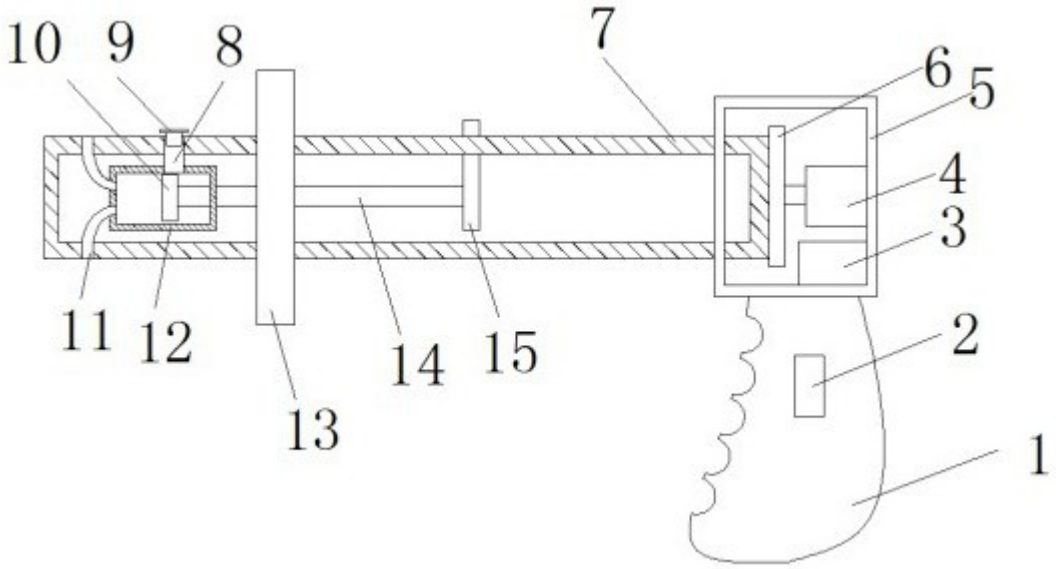


图1

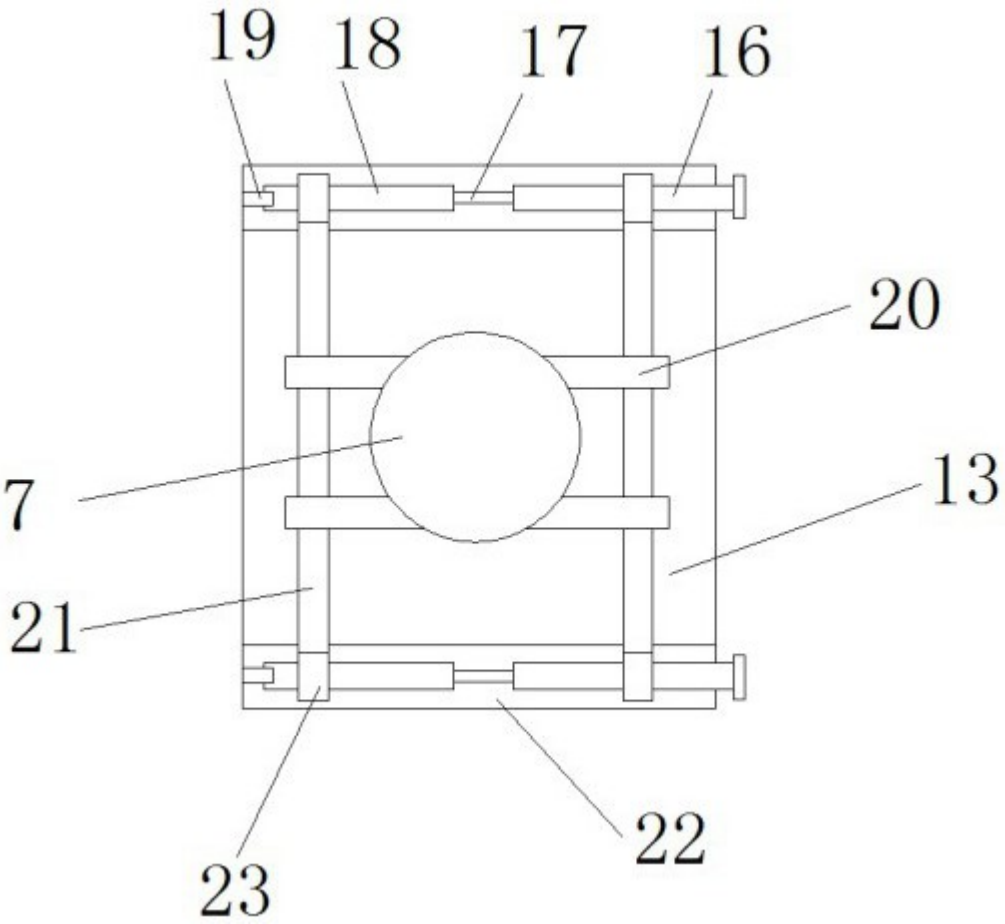


图2