



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209599079 U

(45)授权公告日 2019.11.08

(21)申请号 201822015908.6

(22)申请日 2018.12.04

(73)专利权人 宁夏送变电工程有限公司

地址 750004 宁夏回族自治区银川市兴庆区胜利街313号

(72)发明人 方军伟 胡玮 王吉永 何彦昊
姜楠 马登秀 杨涛 马涛
戴文东 马瑞 申丽圆 马少斌
张伯坤

(74)专利代理机构 广州市一新专利商标事务所
有限公司 44220

代理人 张芳

(51)Int.Cl.

B25B 21/00(2006.01)

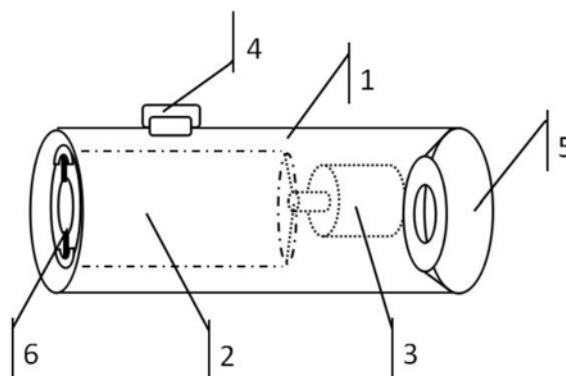
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

卡箍式螺丝刀电动套筒

(57)摘要

本实用新型涉及一种卡箍式螺丝刀电动套筒。其特点是：包括圆筒状的外筒体(1)，在该外筒体(1)内底部安装有电池(5)，该电池(5)与固定安装在该外筒体(1)内的电机(3)的供电端连接从而供电，并且该电机(3)的控制端还与安装在外筒体(1)外壁上的电机控制开关(4)连接，该电机(3)的输出轴与内筒体(2)外壁底部中心传动连接，从而能驱动该内筒体(2)自转，在该内筒体(2)内侧设有卡头，在该卡头内可拆卸安装有螺丝刀。本实用新型提出一种便携式螺丝刀电动套筒，可以将普通螺丝刀电动驱动，使其实现电动螺丝刀的功能。



1. 一种卡箍式螺丝刀电动套筒,其特征在于:包括圆筒状的外筒体(1),在该外筒体(1)内底部安装有电池(5),该电池(5)与固定安装在该外筒体(1)内的电机(3)的供电端连接从而供电,并且该电机(3)的控制端还与安装在外筒体(1)外壁上的电机控制开关(4)连接,该电机(3)的输出轴与内筒体(2)外壁底部中心传动连接,从而能驱动该内筒体(2)自转,在该内筒体(2)内侧设有卡头,在该卡头内可拆卸安装有螺丝刀。

2. 如权利要求1所述的卡箍式螺丝刀电动套筒,其特征在于:其中电机控制开关(4)包括正转按钮、反转按钮和停止按钮,该正转按钮、反转按钮和停止按钮分别通过电机控制电路与所述电机(3)的控制端连接。

3. 如权利要求1所述的卡箍式螺丝刀电动套筒,其特征在于:其中卡头包括至少三块卡板,每块卡板均沿内筒体(2)轴向安装,在每块卡板与内筒体(2)内壁之间均安装有弹性元件,并且每块卡板的外侧均为弧形或者斜线形。

4. 如权利要求1所述的卡箍式螺丝刀电动套筒,其特征在于:其中在外筒体(1)内壁与内筒体(2)外壁之间安装有至少一个轴承或者轴套。

卡箍式螺丝刀电动套筒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种卡箍式螺丝刀电动套筒。

背景技术

[0002] 工欲善其事,必先利其器。在当今讲求工作效率的工业时代,电动螺丝刀早已开始大面积被运用。但在日常普通的工作中,因为体积和重量等问题,电动螺丝刀总是不容易携带,而且相对普通螺丝刀成本较高,这在一定程度上降低了它的使用率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种卡箍式螺丝刀电动套筒,能够将普通螺丝刀电动驱动,使其实现电动螺丝刀的功能。

[0004] 一种卡箍式螺丝刀电动套筒,其特别之处在于:包括圆筒状的外筒体,在该外筒体内底部安装有电池,该电池与固定安装在该外筒体内的电机的供电端连接从而供电,并且该电机的控制端还与安装在外筒体外壁上的电机控制开关连接,该电机的输出轴与内筒体外壁底部中心传动连接,从而能驱动该内筒体自转,在该内筒体内侧设有卡头,在该卡头内可拆卸安装有螺丝刀。

[0005] 其中电机控制开关包括正转按钮、反转按钮和停止按钮,该正转按钮、反转按钮和停止按钮分别通过电机控制电路与所述电机的控制端连接。

[0006] 其中卡头包括至少三块卡板,每块卡板均沿内筒体轴向安装,在每块卡板与内筒体内壁之间均安装有弹性元件,并且每块卡板的外侧均为弧形或者斜线形。

[0007] 其中在外筒体内壁与内筒体外壁之间安装有至少一个轴承或者轴套。

[0008] 本实用新型提出一种便携式螺丝刀电动套筒,可以将普通螺丝刀电动驱动,使其实现电动螺丝刀的功能。其机构简单、体积小、重量轻且成本低,非常适用于工程安装及各行业的日常使用。本实用新型是一种小型电机驱动的便携式工器具。完全按人类工程学设计,适用于各种类型普通螺丝刀,使其正反转,实现电动螺丝刀的功能,本产品结构简单,易于操作,用于螺丝扣较多的场合,是大部分生产企业必备的工具之一。

附图说明

[0009] 附图1为本实用新型的结构示意图;

[0010] 附图2为本实用新型中电机控制电路的原理图。

具体实施方式

[0011] 如图1、2所示,本实用新型提供了一种卡箍式螺丝刀电动套筒,包括圆筒状的外筒体1,在该外筒体1内底部安装有可拆卸或者可充电的电池5,该电池5与固定安装在该外筒体1内的电机3的供电端连接从而供电,并且该电机3的控制端还与安装在外筒体1外壁上的控制按钮连接,该电机3的输出轴与内筒体2外壁底部中心传动连接,从而能驱动该内筒体2

自转,在该内筒体2内侧设有卡头,在该卡头内可拆卸安装有螺丝刀。

[0012] 其中控制按钮包括正转按钮、反转按钮和停止按钮,该正转按钮、反转按钮和停止按钮分别通过电机3控制电路与所述电机3的控制端连接。

[0013] 其中卡头包括三块卡板,每块卡板均沿内筒体2轴向安装,并且在每块卡板与内筒体2内壁之间均安装有弹性元件例如弹簧片,并且每块卡板的外侧均为弧形或者斜线形。使用时螺丝刀底部下压使三块卡板的弹簧片被压缩,从而卡住螺丝刀底部以固定。

[0014] 其中在外筒体1内壁与内筒体2外壁之间安装有至少一个轴承。

[0015] 实施例1:

[0016] 如图1所示,本实用新型是一种基于普通螺丝刀的电动螺丝刀套筒,包括:

[0017] 外筒体1部分:本方案是以套筒外筒体1为主体,其筒体直径为40mm设计,总长度为200mm。

[0018] 驱动部件:内部是一个可旋转的旋转内筒体2,旋转内筒体2底部与电机3齿轮紧密连接。内筒体2外部接口镶嵌有一可调节式卡箍卡头,卡头向内部受力,使不同尺寸的螺丝刀插入后都可固定牢靠,随内筒体2同步转动。(干)电池5置于套筒外筒体1底部,方便拆卸与更换,为电机3提供动力。使用时,松开卡箍卡头,将螺丝刀放入固定牢固,推动控制按钮,实现内套筒及螺丝打的正反转。

[0019] 控制单元:在产品的顶部,设置有双向调节的控制按钮S11和控制按钮S12、手动电动切换开关K,用于控制电机3的正反转及模式切换功能。还包括电池5、第一继电器C1和第二继电器C2,用于控制电机3正反转,本领域技术人员熟知,电机3启、停和正反转控制均属于现有常规技术手段。

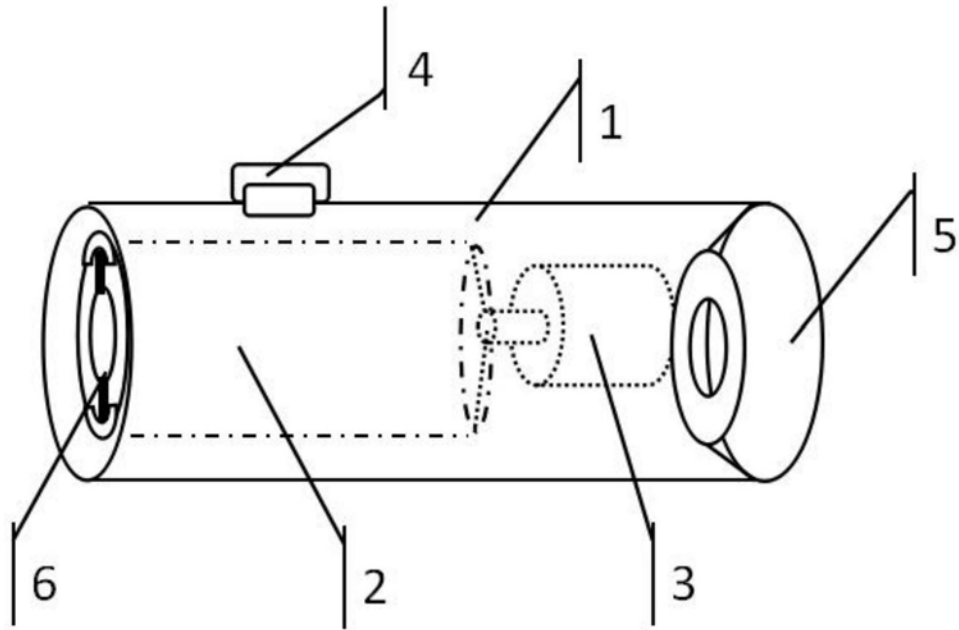


图1

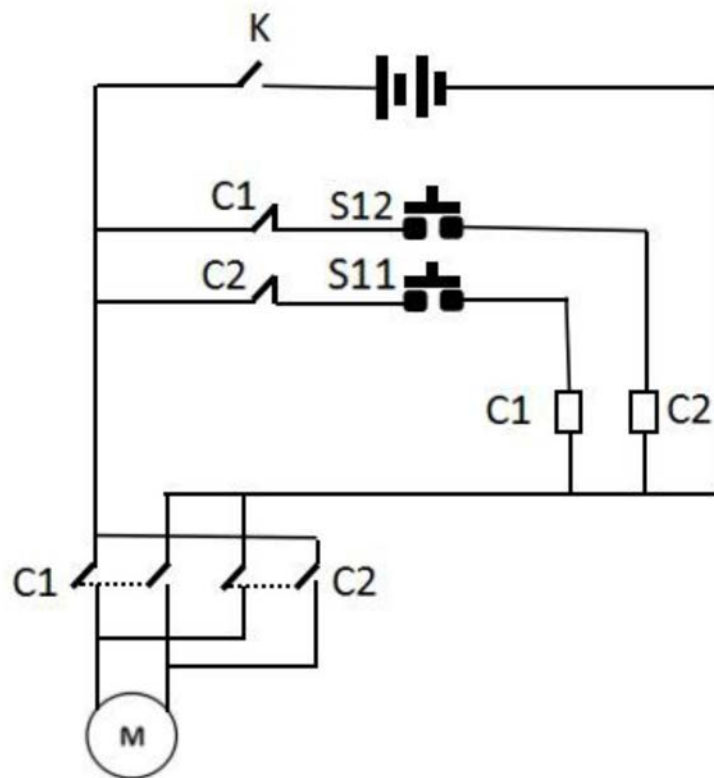


图2