



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105252472 A

(43) 申请公布日 2016. 01. 20

(21) 申请号 201510775258. 3

(22) 申请日 2015. 11. 15

(71) 申请人 国网山东高唐县供电公司

地址 252800 山东省聊城市高唐县金城路
46 号

(72) 发明人 田超 田娜娜 田桂军 田盼
刘剑峰 邱惠龙 李付龙 李龙新
王玉强 杨兆俊 于朋 崔磊

(51) Int. Cl.

B25B 15/02(2006. 01)

B25B 23/14(2006. 01)

B25B 23/16(2006. 01)

B25B 23/18(2006. 01)

B25B 23/00(2006. 01)

B25G 1/08(2006. 01)

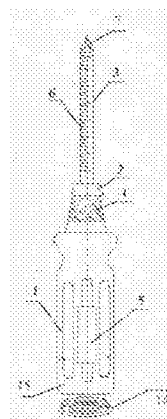
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

多功能螺丝刀

(57) 摘要

本发明涉及多功能螺丝刀,手柄和刀柄通过圆台连接,圆台的大底面与手柄固定连接,圆台的小底面与刀柄固定连接,圆台上周向设有凹槽;刀柄上标有刻度线刻,刀柄一端开有六边形盲孔,盲孔里面设有磁铁,刀柄上还设有用于对盲孔内刀头压紧的至少一个螺杆;磁铁式刀头安装在刀柄顶端的盲孔处。手柄后盖采用旋入方法安装在手柄的底端位置,功能是封闭刀头存放区作用。磁铁式刀头采用放入方法放在手柄内部的刀头存放区位置,测电显示器安装在手柄的中央,功能是测电作用。LED灯带与凹槽配合通过第一粘贴带和第二粘贴带可拆卸连接。本发明功能齐全,使用方便。



1. 多功能螺丝刀, 如图所示, 由手柄(1)、圆台(2)、刀柄(3)、第二粘贴带(4)、测电显示器(5)、刻度线(6)、磁铁式刀头(7)、LED 灯(8)、控制开关(9)、弧形带(10)、第一粘贴带(11)、磁铁(12)、盲孔(13)、手柄后盖(14)、刀头存放区(15) 构成, 其特征在于, 所述手柄(1) 和刀柄(3) 通过圆台(2) 连接, 圆台(2) 的大底面与手柄(1) 固定连接, 圆台(2) 的小底面与刀柄(3) 固定连接, 圆台(2) 上周向设有凹槽; 刀柄(3) 上标有刻度线(6) 刻, 刀柄(3) 一端开有六边形盲孔(13), 盲孔(13) 里面设有磁铁(12), 刀柄(3) 上还设有用于对盲孔(13) 内刀头压紧的至少一个螺杆; 磁铁式刀头(7) 安装在刀柄(7) 顶端的盲孔(13) 处; 手柄后盖(14) 采用旋入方法安装在手柄(1) 的底端位置, 手柄后盖(14) 封闭的空腔为刀头存放区(15); 磁铁式刀头(7) 采用放入方法放在手柄(1) 内部的刀头存放区(15) 位置; 测电显示器(5) 安装在手柄(1) 的中央; LED 灯带与凹槽配合通过第一粘贴带(11) 和第二粘贴带(4) 可拆卸连接。

2. 根据权利要求 1 所述的多功能螺丝刀, 其特征在于, LED 灯带包括弧形带(10), 弧形带(10) 正面上设有 LED 灯(8)、微型电池和控制开关(9), 微型电池通过控制开关(9) 与 LED 灯(8) 连接; 弧形带(10) 背面上固设有第一粘贴带(11), 凹槽内固设有第二粘贴带(4)。

多功能螺丝刀

技术领域

[0001] 本发明涉及电力维修用螺丝刀,具体为一种集测距、照明、测电、存放及可更换刀头于一体的多功能螺丝刀。

背景技术

[0002] 目前的各种螺丝刀,大都只具备拧连螺钉的单一功能,并不具备其它功能。电力设备维修作业时,螺丝刀是每个检修人员的必备工具,然而实际工作中,经常会遇到以下情况:一是在照明不足或无照明的环境下使用螺丝刀工作,必须依靠两人配合作业:一人打灯,一人作业,而且并不具备测电功能;二是在更换卡表或开关时,往往对细小的螺丝钉的松紧程度有一定要求,现有螺丝刀无法对螺丝钉的松紧程度进行准确定位,而且功能单一,无法满足电力设备维修的需要;三是由于传统螺丝刀的结构特点,当需拧转不同规格型号的螺钉时,由于螺丝刀头与螺钉不匹配,就需要更换不同刀头的螺丝刀,频繁更换不但耽误时间,还会给螺丝刀的存放和携带带来不便,而且容易丢失,购置成本高。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种多功能螺丝刀,它既能满足测距、照明、存放和更换刀头的需要,而且还可以当做测电笔,特别是在接电时更为方便的能测出电箱或者电线是否有电,能避免很多安全隐患,更能提高效率,给使用者带来了很方便条件增加使用者的工作效率业绩等。

[0004] 本发明的技术方案:多功能螺丝刀,由手柄、圆台、刀柄、第二粘贴带、测电显示器、刻度线、磁铁式刀头、LED灯、控制开关、弧形带、第一粘贴带、磁铁、盲孔、螺杆、手柄后盖、刀头存放区构成。所述手柄和刀柄通过圆台连接,圆台的大底面与手柄固定连接,圆台的小底面与刀柄固定连接,圆台上周向设有凹槽;刀柄上标有刻度线刻,刀柄一端开有六边形盲孔,盲孔里面设有磁铁,刀柄上还设有用于对盲孔内刀头压紧的至少一个螺杆;磁铁式刀头安装在刀柄顶端的盲孔处。手柄后盖采用旋入方法安装在手柄的底端位置,手柄后盖封闭的空腔为刀头存放区作用。磁铁式刀头采用放入方法放在手柄内部的刀头存放区位置,测电显示器安装在手柄的中央,功能是测电作用。LED灯带包括弧形带,弧形带正面上设有LED灯、微型电池和控制开关,微型电池通过控制开关与LED灯连接;弧形带背面上固设有第一粘贴带,凹槽内固设有第二粘贴带,LED灯带与凹槽配合通过第一粘贴带和第二粘贴带可拆卸连接。

[0005] 工作中,当需拧转不同规格型号的螺钉时,取相应的磁铁式刀头卡在刀柄顶端的盲孔内,螺杆旋紧顶住住六边形的刀头,使得刀头牢固不易松脱,利用磁铁的吸力和六边形的卡合,通过设有用于对盲孔内刀头压紧的至少一个螺杆,螺杆旋紧顶住住六边形的磁铁式刀头,使得磁铁式刀头牢固不易松脱。工作时,将LED灯带和凹槽配合,通过第一粘贴带和第二粘贴带粘贴连接,然后手按LED灯带上的控制开关,微型电池为LED灯供电,LED灯发出光线,工作人员可在LED灯的光照下进行工作。当工作完毕后,手按LED灯带上的控

制开关,微型电池不再为LED灯供电,LED灯不工作。当LED灯损坏后,将第一粘贴带和第二粘贴带揭离,更换新的LED灯或新的LED灯带即可;作业时,当螺丝刀接触螺丝钉时,选择一个基准面对准刀杆上的刻度线,进行螺丝钉的松紧调节,通过刻度的变化,确定螺丝钉拧入的深度;的方式节约了生产成本,提高了加工效率。

[0006] 本发明功能齐全,使用方便。

附图说明

[0007] 图1是本发明的整体结构示意图。

图2是本发明的LED灯带正面示意图。

[0008] 图3是本发明的LED灯带背面示意图。

[0009] 图4是本发明的LED螺丝刀的结构示意图。

[0010] 图5是本发明刀柄的结构示意图。

[0011] 图6是本发明的螺丝刀刀头的结构示意图。

[0012] 其中:1、手柄 2、圆台 3、刀柄 4、第二粘贴带 5、测电显示器 6、刻度线 7、磁铁式刀头 8、LED灯 9、控制开关 10、弧形带 11、第一粘贴带 12、磁铁 13、盲孔 14、手柄后盖 15、刀头存放区。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本发明作进一步说明。

[0014] 多功能螺丝刀,如图1、2所示,由手柄1、圆台2、刀柄3、第二粘贴带4、测电显示器5、刻度线6、磁铁式刀头7、LED灯8、控制开关9、弧形带10、第一粘贴带11、磁铁12、盲孔13、手柄后盖14、刀头存放区15构成。所述手柄1和刀柄3通过圆台2连接,圆台2的大底面与手柄1固定连接,圆台2的小底面与刀柄3固定连接,圆台2上周向设有凹槽;刀柄3上标有刻度线6刻,刀柄3一端开有六边形盲孔13,盲孔13里面设有磁铁12,刀柄3上还设有用于对盲孔13内刀头压紧的至少一个螺杆;磁铁式刀头7安装在刀柄7顶端的盲孔13处。手柄后盖14采用旋入方法安装在手柄1的底端位置,手柄后盖14封闭的空腔为刀头存放区15作用。磁铁式刀头7采用放入方法放在手柄1内部的刀头存放区15位置,测电显示器5安装在手柄1的中央,功能是测电作用。LED灯带包括弧形带10,弧形带10正面上设有LED灯8、微型电池和控制开关9,微型电池通过控制开关9与LED灯8连接;弧形带10背面上固设有第一粘贴带11,凹槽内固设有第二粘贴带4,LED灯带与凹槽配合通过第一粘贴带11和第二粘贴带4可拆卸连接。工作中,当需拧转不同规格型号的螺钉时,取相应的磁铁式刀头7卡在刀柄3顶端的盲孔13内,螺杆14旋紧顶住住六边形的刀头,使得刀头牢固不易松脱,利用磁铁12的吸力和六边形的卡合,通过设有用于对盲孔13内刀头压紧的至少一个螺杆14,螺杆14旋紧顶住住六边形的磁铁式刀头7,使得磁铁式刀头7牢固不易松脱;采用更换磁铁式刀头7然后手按LED灯带上的控制开关9,微型电池为LED灯8供电,LED灯8发出光线,工作人员可在LED灯8的光照下进行工作。当工作完毕后,手按LED灯带上的控制开关9,微型电池不再为LED灯8供电,LED灯8不工作。当LED灯8损坏后,将第一粘贴带11和第二粘贴带4揭离,更换新的LED灯8或新的LED灯带即可;作业时,当螺丝刀接触螺丝钉时,选择一个基准面对准刀杆上的刻度线6,进行螺丝钉的松紧调

节,通过刻度的变化,确定螺丝钉拧入的深度 ;的方式节约了生产成本,提高了加工效率。

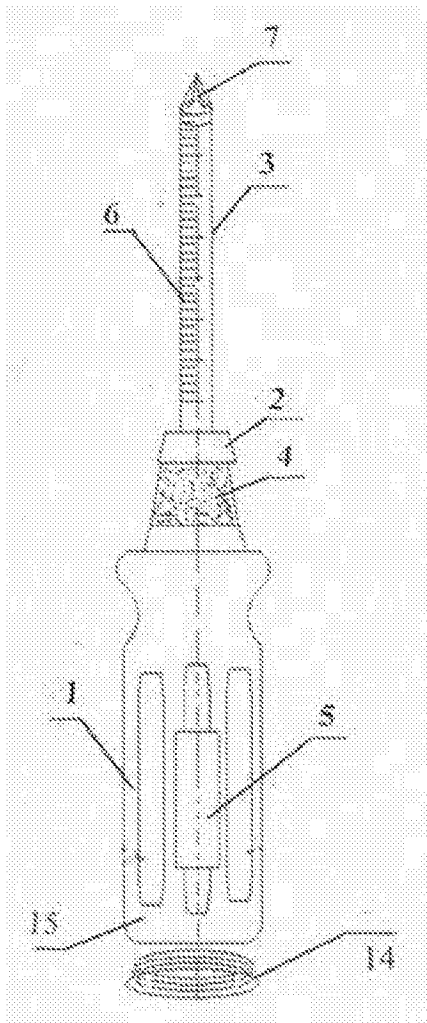


图 1

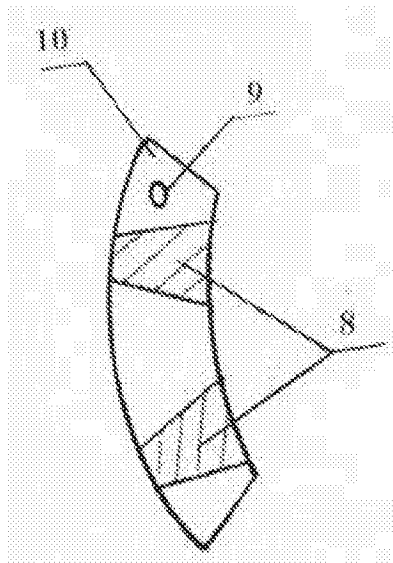


图 2

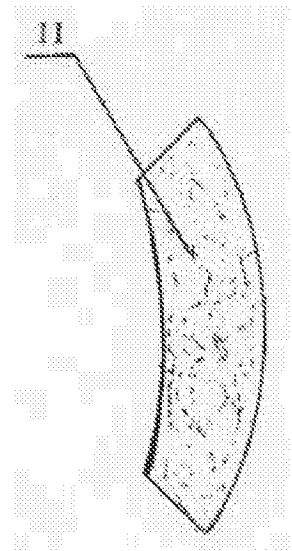


图 3

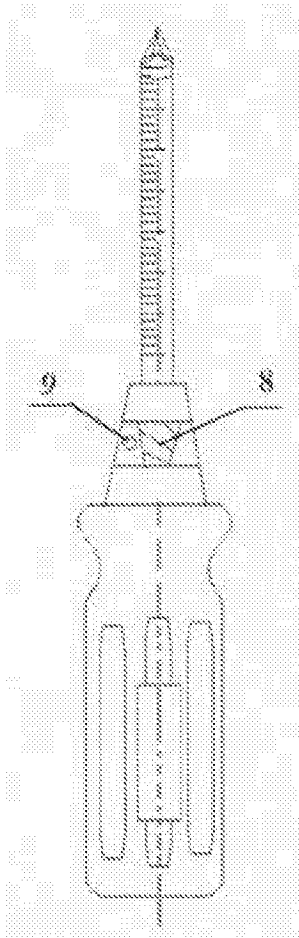


图 4

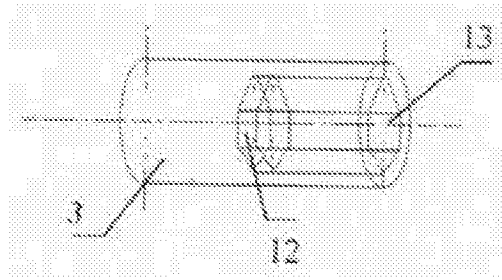


图 5

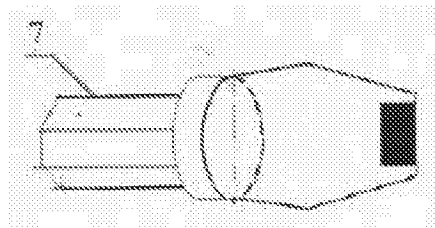


图 6