(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 214723760 U
(45)授权公告日 2021.11.16

(21)申请号 202120417936.X

(22)申请日 2021.02.24

(73)专利权人 上海名光建筑装饰工程有限公司
地址 202150 上海市崇明区长兴镇潘园公路12号南楼202室(上海泰和经济发展区)

(72)发明人 章志光 章霆玮

(74)专利代理机构 上海微策知识产权代理事务所(普通合伙) 31333
代理人 史玉婷

(51)Int.Cl.
B25B 21/00(2006.01)

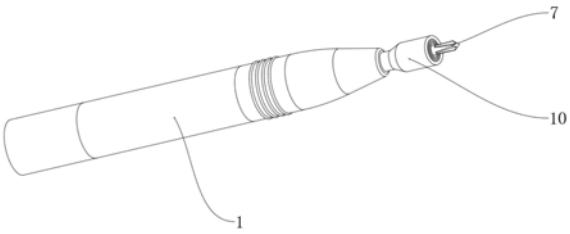
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于装修的便于使用的电动螺丝刀

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于装修的便于使用的电动螺丝刀,包括电动螺丝刀主体,所述电动螺丝刀主体的内部通过电机转动设置有转轴,所述转轴的外侧套接安装有连接套筒,所述连接套筒的外侧固定安装有限位块。该用于装修的便于使用的电动螺丝刀,电动螺丝刀主体内部设置有转轴,通过连接套筒与批头连接,连接套筒可沿着转轴外侧移动,电动螺丝刀主体的外侧设置有固定套筒,使用时螺丝通过压力移动到固定套筒内,防止转动时位置发生偏移;固定套筒内部设置有活动套一、活动套二、活动套三、活动套四,在固定套筒内部移动,并通过弹簧二复位,使用时,可对不同尺寸的螺丝帽进行固定,大大提高装置的适用性和稳定性。



CN 214723760 U

1.一种用于装修的便于使用的电动螺丝刀,包括电动螺丝刀主体(1),其特征在于:所述电动螺丝刀主体(1)的内部通过电机转动设置有转轴(2),所述转轴(2)的外侧套接安装有连接套筒(3),所述连接套筒(3)的外侧固定安装有限位块(4),所述连接套筒(3)的内部设置有弹簧一(5),所述连接套筒(3)远离转轴(2)的一端开设有安装孔(6),所述安装孔(6)的内部卡合安装有批头(7),所述安装孔(6)的内部固定安装有磁吸板(8),所述电动螺丝刀主体(1)的外侧固定安装有螺纹套(9),所述螺纹套(9)的外侧螺纹安装有固定套筒(10),所述固定套筒(10)的内侧固定安装有卡块(11),所述固定套筒(10)的内部套接安装有活动套一(12),所述活动套一(12)的外侧固定安装有限位环一(13),所述活动套一(12)的内侧套接安装有活动套二(14),所述活动套二(14)的外侧固定安装有限位环二(15),所述活动套二(14)的内侧套接安装有活动套三(16),所述活动套三(16)的外侧固定安装有限位环三(17),所述活动套三(16)的内侧套接安装活动套四(18),所述活动套四(18)的外侧固定安装有限位环四(19),所述活动套一(12)、活动套二(14)、活动套三(16)、活动套四(18)的边侧分别固定安装有弹簧二(20)的一端。

2.根据权利要求1所述的一种用于装修的便于使用的电动螺丝刀,其特征在于:所述转轴(2)为六边形结构,所述连接套筒(3)的内侧与转轴(2)紧密贴合,所述转轴(2)的中心线与连接套筒(3)的中心线位于同一水平线上,所述限位块(4)位于电动螺丝刀主体(1)的内部。

3.根据权利要求1所述的一种用于装修的便于使用的电动螺丝刀,其特征在于:所述安装孔(6)、批头(7)的中心线与连接套筒(3)的中心线位于同一水平线上,所述批头(7)位于安装孔(6)的一端为六边形结构,所述批头(7)采用磁性材质,所述批头(7)与磁吸板(8)贴合。

4.根据权利要求1所述的一种用于装修的便于使用的电动螺丝刀,其特征在于:所述固定套筒(10)的中心线与连接套筒(3)的中心线位于同一水平线上,所述固定套筒(10)的内侧与连接套筒(3)的外侧贴合。

5.根据权利要求1所述的一种用于装修的便于使用的电动螺丝刀,其特征在于:所述活动套一(12)、活动套二(14)、活动套三(16)、活动套四(18)的圆心与固定套筒(10)的圆心位于同一水平线上,所述活动套一(12)的外侧与卡块(11)的内侧紧密贴合,所述限位环一(13)与卡块(11)的边侧贴合,所述限位环二(15)与活动套一(12)的边侧贴合,所述限位环三(17)与活动套二(14)的边侧贴合,所述限位环四(19)与活动套三(16)的边侧贴合。

6.根据权利要求1所述的一种用于装修的便于使用的电动螺丝刀,其特征在于:所述弹簧二(20)设置有四个,所述弹簧二(20)的另一端固定安装在固定套筒(10)的内侧。

一种用于装修的便于使用的电动螺丝刀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及装修设备技术领域，具体为一种用于装修的便于使用的电动螺丝刀。

背景技术

[0002] 电动螺丝刀，别名电批、电动起子，是用于拧紧和旋松螺钉用的电动工具，该电动工具装有调节和限制扭矩的机构，主要用于装配线，是大部分生产企业必备的工具之一。

[0003] 现如今大部分的电动螺丝刀结构简单，功能单一，不具备螺丝的固定结构，螺丝与批头之间容易发生晃动，使用时，螺丝的落点位置容易发生偏移，使用精度较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于装修的便于使用的电动螺丝刀，以解决上述背景技术中提出大部分的电动螺丝刀结构简单，功能单一，不具备螺丝的固定结构，螺丝与批头之间容易发生晃动，使用时，螺丝的落点位置容易发生偏移，使用精度较低的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于装修的便于使用的电动螺丝刀，包括电动螺丝刀主体，所述电动螺丝刀主体的内部通过电机转动设置有转轴，所述转轴的外侧套接安装有连接套筒，所述连接套筒的外侧固定安装有限位块，所述连接套筒的内部设置有弹簧一，所述连接套筒远离转轴的一端开设有安装孔，所述安装孔的内部卡合安装有批头，所述安装孔的内部固定安装有磁吸板，所述电动螺丝刀主体的外侧固定安装有螺纹套，所述螺纹套的外侧螺纹安装有固定套筒，所述固定套筒的内侧固定安装有卡块，所述固定套筒的内部套接安装有活动套一，所述活动套一的外侧固定安装有限位环一，所述活动套一的内侧套接安装有活动套二，所述活动套二的外侧固定安装有限位环二，所述活动套二的内侧套接安装有活动套三，所述活动套三的外侧固定安装有限位环三，所述活动套三的内侧套接安装活动套四，所述活动套四的外侧固定安装有限位环四，所述活动套一、活动套二、活动套三、活动套四的边侧分别固定安装有弹簧二的一端。

[0006] 优选的，所述转轴为六边形结构，所述连接套筒的内侧与转轴紧密贴合，所述转轴的中心线与连接套筒的中心线位于同一水平线上，所述限位块位于电动螺丝刀主体的内部。

[0007] 优选的，所述安装孔、批头的中心线与连接套筒的中心线位于同一水平线上，所述批头位于安装孔的一端为六边形结构，所述批头采用磁性材质，所述批头与磁吸板贴合。

[0008] 优选的，所述固定套筒的中心线与连接套筒的中心线位于同一水平线上，所述固定套筒的内侧与连接套筒的外侧贴合。

[0009] 优选的，所述活动套一、活动套二、活动套三、活动套四的圆心与固定套筒的圆心位于同一水平线上，所述活动套一的外侧与卡块的内侧紧密贴合，所述限位环一与卡块的边侧贴合，所述限位环二与活动套一的边侧贴合，所述限位环三与活动套二的边侧贴合，所述限位环四与活动套三的边侧贴合。

[0010] 优选的，所述弹簧二设置有四个，所述弹簧二的另一端固定安装在固定套筒的内侧。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、该用于装修的便于使用的电动螺丝刀，电动螺丝刀主体内部设置有转轴，通过连接套筒与批头连接，连接套筒可沿着转轴外侧移动，电动螺丝刀主体的外侧设置有固定套筒，使用时螺丝通过压力移动到固定套筒内，防止转动时位置发生偏移；

[0013] 2、该用于装修的便于使用的电动螺丝刀，固定套筒内部设置有活动套一、活动套二、活动套三、活动套四，在固定套筒内部移动，并通过弹簧二复位，使用时，可对不同尺寸的螺丝帽进行固定，大大提高装置的适用性和稳定性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型立体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型内部结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型侧视结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型正视结构示意图。

[0018] 图中：1、电动螺丝刀主体；2、转轴；3、连接套筒；4、限位块；5、弹簧一；6、安装孔；7、批头；8、磁吸板；9、螺纹套；10、固定套筒；11、卡块；12、活动套一；13、限位环一；14、活动套二；15、限位环二；16、活动套三；17、限位环三；18、活动套四；19、限位环四；20、弹簧二。

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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种用于装修的便于使用的电动螺丝刀，包括电动螺丝刀主体1、转轴2、连接套筒3、限位块4、弹簧一5、安装孔6、批头7、磁吸板8、螺纹套9、固定套筒10、卡块11、活动套一12、限位环一13、活动套二14、限位环二15、活动套三16、限位环三17、活动套四18、限位环四19和弹簧二20，电动螺丝刀主体1的内部通过电机转动设置有转轴2，转轴2的外侧套接安装有连接套筒3，连接套筒3的外侧固定安装有限位块4，连接套筒3的内部设置有弹簧一5，连接套筒3远离转轴2的一端开设有安装孔6，安装孔6的内部卡合安装有批头7，安装孔6的内部固定安装有磁吸板8，电动螺丝刀主体1的外侧固定安装有螺纹套9，螺纹套9的外侧螺纹安装有固定套筒10，固定套筒10的内侧固定安装有卡块11，固定套筒10的内部套接安装有活动套一12，活动套一12的外侧固定安装有限位环一13，活动套一12的内侧套接安装有活动套二14，活动套二14的外侧固定安装有限位环二15，活动套二14的内侧套接安装有活动套三16，活动套三16的外侧固定安装有限位环三17，活动套三16的内侧套接安装活动套四18，活动套四18的外侧固定安装有限位环四19，活动套一12、活动套二14、活动套三16、活动套四18的边侧分别固定安装有弹簧二20的一端。

[0021] 进一步的，转轴2为六边形结构，连接套筒3的内侧与转轴2紧密贴合，转轴2的中心线与连接套筒3的中心线位于同一水平线上，限位块4位于电动螺丝刀主体1的内部，电动螺

丝刀主体1通过内部的电机带动转轴2转动，转轴2带动连接套筒3转动，连接套筒3可沿着转轴2进行移动，弹簧一5对连接套筒3进行复位。

[0022] 进一步的，安装孔6、批头7的中心线与连接套筒3的中心线位于同一水平线上，批头7位于安装孔6的一端为六边形结构，批头7采用磁性材质，批头7与磁吸板8贴合，批头7固定在安装孔6内部，磁吸板8对批头7起到吸附作用，防止其脱落。

[0023] 进一步的，固定套筒10的中心线与连接套筒3的中心线位于同一水平线上，固定套筒10的内侧与连接套筒3的外侧贴合，固定套筒10通过螺纹安装在螺纹套9的外侧。

[0024] 进一步的，活动套一12、活动套二14、活动套三16、活动套四18的圆心与固定套筒10的圆心位于同一水平线上，活动套一12的外侧与卡块11的内侧紧密贴合，限位环一13与卡块11的边侧贴合，限位环二15与活动套一12的边侧贴合，限位环三17与活动套二14的边侧贴合，限位环四19与活动套三16的边侧贴合，活动套一12在固定套筒10内侧移动，限位环一13通过卡块11对活动套一12起到限位作用，活动套二14在活动套一12内侧移动，限位环二15通过活动套一12起到限位作用，活动套三16在活动套二14内侧移动，限位环三17通过活动套二14起到限位作用，活动套四18在活动套三16内侧移动，限位环四19通过活动套三16起到限位作用。

[0025] 进一步的，弹簧二20设置有四个，弹簧二20的另一端固定安装在固定套筒10的内侧，弹簧二20对活动套一12、活动套二14、活动套三16、活动套四18起到复位作用。

[0026] 工作原理：首先，将对应的批头7固定在安装孔6内部，磁吸板8与批头7接触，通过磁力对批头7进行吸附，防止其脱落，将固定套筒10通过螺纹套9安装在电动螺丝刀主体1外侧，使用时，将螺丝吸附在批头7上，将螺丝抵住安装处，螺丝帽与活动套一12、活动套二14、活动套三16、活动套四18接触，带动连接套筒3与活动套一12、活动套二14、活动套三16、活动套四18中的一个向内移动，螺丝移动到固定套筒10内部，启动电动螺丝刀主体1，转轴2通过连接套筒3带动批头7转动，批头7带动螺丝转动进行安装，使用时螺丝的位置不会发生偏移，大大提高了使用的稳定性。

[0027] 最后应当说明的是，以上内容仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对本实用新型保护范围的限制，本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换，均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

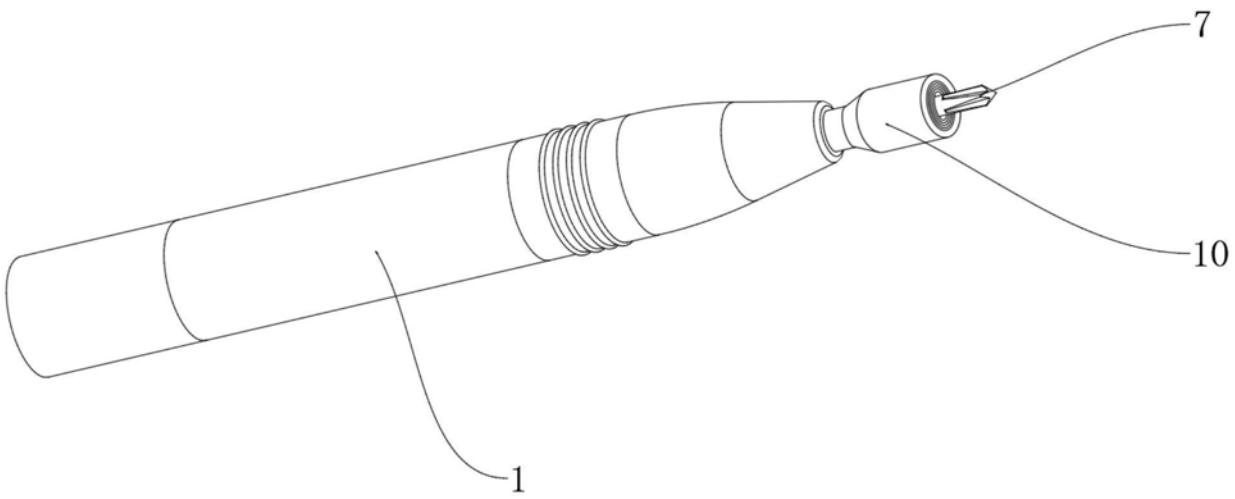


图1

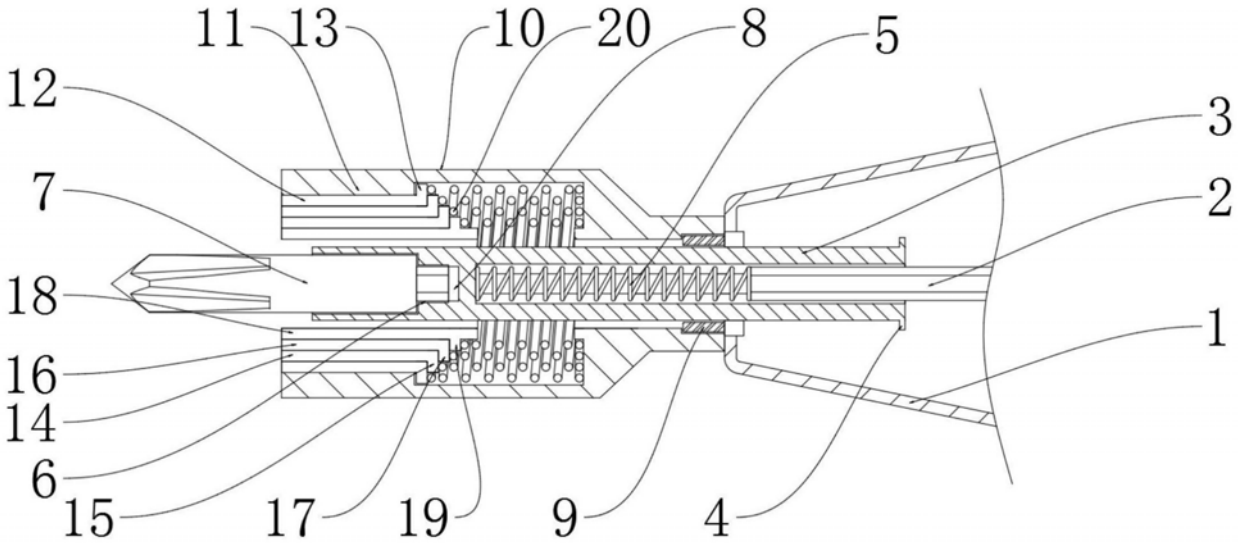


图2

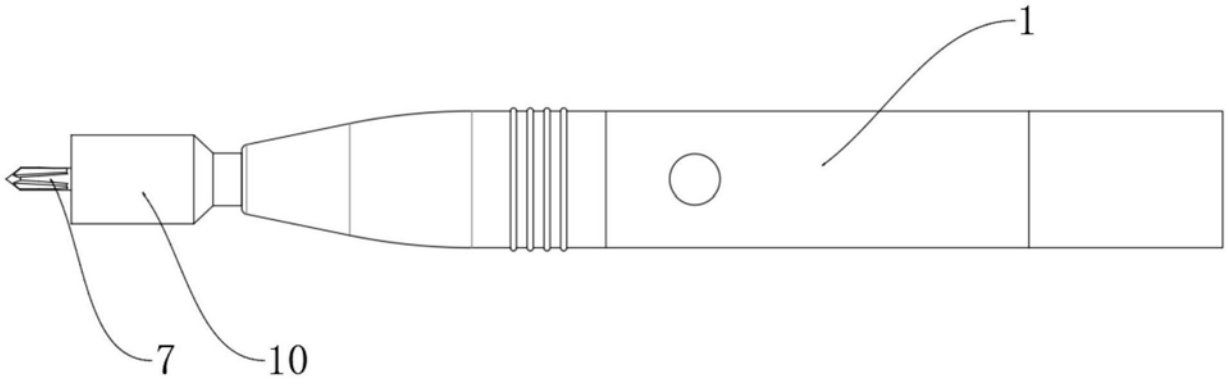


图3

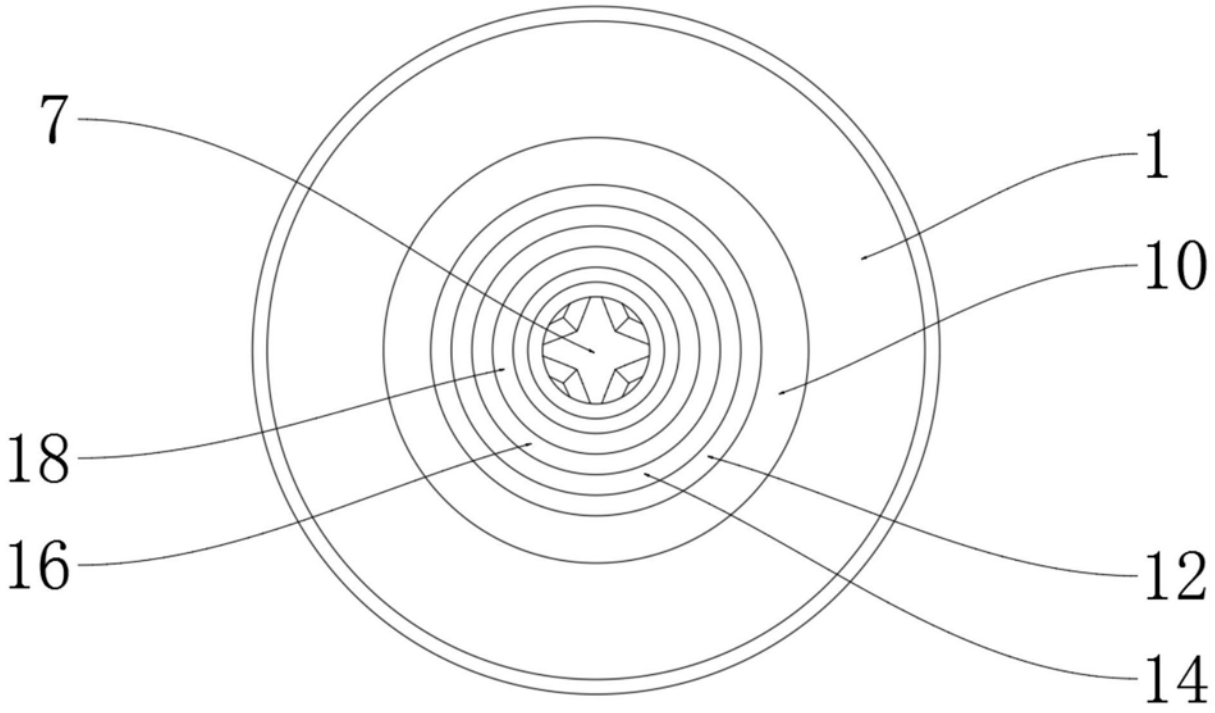


图4