(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 211029801 U
(45)授权公告日 2020.07.17

(21)申请号 201921606024.6

(22)申请日 2019.09.25

(73)专利权人 陕煤集团神木柠条塔矿业有限公司
地址 719300 陕西省榆林市神木县孙家岔镇柠条塔矿业有限公司

(72)发明人 李新波 田筱 李厚民 刘星 乔智岗

(74)专利代理机构 西安弘理专利事务所 61214
代理人 涂秀清

(51)Int.Cl.
B25B 21/02(2006.01)
B25B 23/00(2006.01)

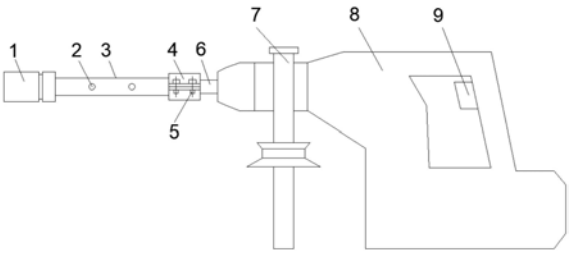
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种便携式电动套筒

(57)摘要

本实用新型公开了一种便携式电动套筒，包括手持式电钻，手持式电钻的钻头与套筒筒体的一端固接，套筒筒体的另一端固接固定头，固定头为前端开口的空心柱体，固定头内部固接螺栓套头，固定头内封闭端上固接有磁铁固定座，磁铁固定座内嵌装磁铁块，磁铁固定座外套装有弹簧，弹簧的外径不大于螺栓套头的内壁直径，弹簧一端焊接在固定头内封闭端，弹簧的自由端伸入螺栓套头。钻头伸入套筒筒体内部，套筒筒体中部设置有定位销孔，定位销固定在定位销孔内将钻头与套筒筒体中部固接。本实用新型解决了现有技术中存在的电动套筒结构复杂，通用性能差的问题，降低了人员劳动强度，提高了工作效率。



CN 211029801 U

1.一种便携式电动套筒,其特征在于,包括手持式电钻(8),所述手持式电钻(8)的钻头(6)与套筒筒体(3)的一端固接,所述套筒筒体(3)的另一端固接固定头(1),所述固定头(1)为前端开口的空心柱体,所述固定头(1)内部固接螺栓套头(11),所述固定头(1)内封闭端上固接有磁铁固定座(13),所述磁铁固定座(13)内嵌装磁铁块(12),所述磁铁固定座(13)外套装有弹簧,所述弹簧的外径不大于螺栓套头(11)的内壁直径,所述弹簧一端焊接在所述固定头(1)内封闭端,所述弹簧的自由端伸入所述螺栓套头(11)。

2.根据权利要求1所述的一种便携式电动套筒,其特征在于,所述钻头(6)伸入所述套筒筒体(3)内部,所述套筒筒体(3)中部设置有定位销孔(2),定位销固定在所述定位销孔(2)内将所述钻头(6)与所述套筒筒体(3)中部固接。

3.根据权利要求2所述的一种便携式电动套筒,其特征在于,所述钻头(6)与套筒筒体(3)端部通过钻头固定座(4)固接,所述钻头固定座(4)固定套装在所述钻头(6)与套筒筒体(3)端部外侧。

4.根据权利要求3所述的一种便携式电动套筒,其特征在于,所述钻头固定座(4)包括钻头固定上座(41)和钻头固定下座(42),所述钻头固定上座(41)和钻头固定下座(42)之间通过螺钉(5)固定相连。

5.根据权利要求1所述的一种便携式电动套筒,其特征在于,所述固定头(1)焊接在所述套筒筒体(3)端部。

6.根据权利要求1所述的一种便携式电动套筒,其特征在于,所述固定头(1)内壁通过键连接固接螺栓套头(11)。

7.根据权利要求6所述的一种便携式电动套筒,其特征在于,所述固定头(1)上还设置有紧定螺钉孔(10),通过固定安装在所述紧定螺钉孔(10)内的紧定螺钉固定所述螺栓套头(11)。

一种便携式电动套筒

技术领域

[0001] 本实用新型属于电动工具技术领域，涉及一种便携式电动套筒。

背景技术

[0002] 电动套筒是用于拧紧和旋松螺钉、螺栓的电动工具，该电动工具由于使用频次非常高，实用性强，是大部分生产企业必备的工具之一。

[0003] 现有技术中的电动套筒作为电动工具的一种，给人们的生产生活提供了很大的便利，传统电动套筒在将螺母、螺钉或螺栓拧下之后，由于螺母、螺钉或螺栓表面的锈蚀，可能会导致螺母难以从套筒内部取出，从而降低了电动套筒的实用性。而且现有的电动套筒结构复杂，通用性能差，针对不同型号的螺母、螺钉或螺栓不能通用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种便携式电动套筒，解决了现有技术中存在的电动套筒结构复杂，通用性能差的问题。

[0005] 本实用新型所采用的技术方案是，一种便携式电动套筒，包括手持式电钻，手持式电钻的钻头与套筒筒体的一端固接，套筒筒体的另一端固接固定头，固定头为前端开口的空心柱体，固定头内部固接螺栓套头，固定头内封闭端上固接有磁铁固定座，磁铁固定座内嵌装磁铁块，磁铁固定座外套装有弹簧，弹簧的外径不大于螺栓套头的内壁直径，弹簧一端焊接在固定头内封闭端，弹簧的自由端伸入螺栓套头。

[0006] 本实用新型的特点还在于：

[0007] 钻头伸入套筒筒体内部，套筒筒体中部设置有定位销孔，定位销固定在定位销孔内将钻头与套筒筒体中部固接。

[0008] 钻头与套筒筒体端部通过钻头固定座固接，钻头固定座固定套装在钻头与套筒筒体端部外侧。

[0009] 钻头固定座包括钻头固定上座和钻头固定下座，钻头固定上座和钻头固定下座之间通过螺钉固定相连。

[0010] 固定头焊接在套筒筒体端部。

[0011] 固定头内壁通过键连接固接螺栓套头。

[0012] 固定头上还设置有紧定螺钉孔，通过固定安装在紧定螺钉孔内的紧定螺钉固定螺栓套头。

[0013] 本实用新型的有益效果是：本实用新型所述便携式电动套筒以废旧钻杆为基础制作的套筒，并安装在手持式冲击钻钻头上，便于进行螺栓拆除，实用性强；固定头内安装的螺栓套头可以拆装更换，以满足拆除不同尺寸螺栓、螺钉的需求，通用性能强；结构简单，方便使用，降低了人员劳动强度，提高了工作效率。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型一种便携式电动套筒的结构示意图；

[0015] 图2是本实用新型一种便携式电动套筒前部的轴向剖视图。

[0016] 图中，1.固定头，2.定位销孔，3.套筒筒体，4.钻头固定座，5.螺钉，6.钻头，7.辅助手柄，8.手持式电钻，9.开关，10.紧定螺钉孔，11.螺栓套头，12.磁铁块，13.磁铁固定座，41.钻头固定上座，42.钻头固定下座。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进行详细说明。

[0018] 本实用新型一种便携式电动套筒，如图1和2所示，一种便携式电动套筒，包括手持式电钻8，手持式电钻8的钻头6与套筒筒体3的一端固接，套筒筒体3的另一端固接固定头1，固定头1为前端开口的空心柱体，固定头1内部固接螺栓套头11，固定头1内封闭端上固接有磁铁固定座13，磁铁固定座13内嵌装磁铁块12，磁铁固定座13外套装有弹簧(图中未画出)，弹簧的外径不大于螺栓套头11的内壁直径，弹簧一端焊接在固定头1内封闭端，弹簧的自由端伸入螺栓套头11。使用磁铁块12可以有效防止螺栓或螺钉在旋转拆除过程中从螺栓套头11中松脱出来，便于拆除。弹簧用于在拆除完成后将螺栓或螺钉弹出螺栓套头11，避免卡滞影响后续使用。

[0019] 如图2所示，钻头6伸入套筒筒体3内部，套筒筒体3中部设置有定位销孔2，定位销固定在定位销孔2内将钻头6与套筒筒体3中部固接，连接可靠。

[0020] 钻头6与套筒筒体3端部通过钻头固定座4固接，钻头固定座4固定套装在钻头6与套筒筒体3端部外侧。

[0021] 钻头固定座4包括钻头固定上座41和钻头固定下座42，钻头固定上座41和钻头固定下座42之间通过螺钉5固定相连。

[0022] 固定头1焊接在套筒筒体3端部。

[0023] 固定头1内壁通过键连接固接螺栓套头11。

[0024] 固定头1上还设置有紧定螺钉孔10，通过固定安装在紧定螺钉孔10内的紧定螺钉固定螺栓套头11，连接可靠，且便于拆装。

[0025] 本实用新型一种便携式电动套筒，其工作过程如下：

[0026] 使用时，工作人员将需要拆除的螺栓或螺钉卡进螺栓套头11内，直至被磁铁块12吸住不容易转动，一只手握住手持式电钻8的辅助手柄7，另一只手打开手持式电钻8的开关9，手持式电钻8的钻头6开始旋转，带动套筒筒体3和固定头1内固接的螺栓套头11转动，进而实现拆除螺栓或螺钉；拆除完成后弹簧将螺栓或螺钉自动弹出螺栓套头11，避免卡滞；需要拆除不同型号的螺栓或螺钉时，只需拆卸更换固定头1内固接的螺栓套头11即可。

[0027] 本实用新型一种便携式电动套筒，其优点在于：本实用新型所述便携式电动套筒解决了现有技术中存在的电动套筒结构复杂，通用性能差的问题；以废旧钻杆为基础制作的套筒，并安装在手持式冲击钻钻头上，便于进行螺栓拆除，实用性强；固定头内安装的螺栓套头可以拆装更换，以满足拆除不同尺寸螺栓、螺钉的需求，通用性能强；结构简单，方便使用，降低了人员劳动强度，提高了工作效率。

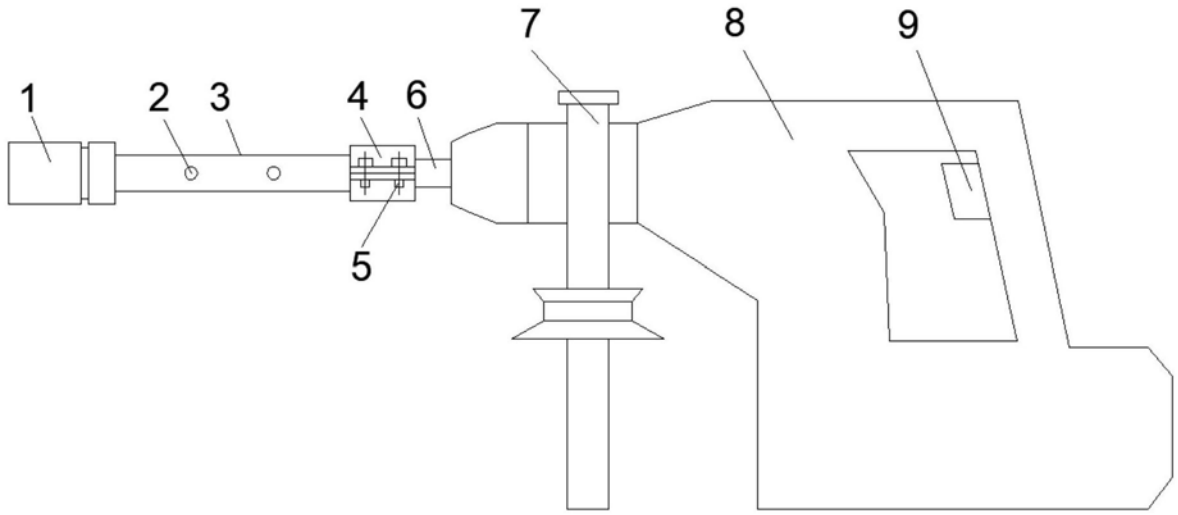


图1

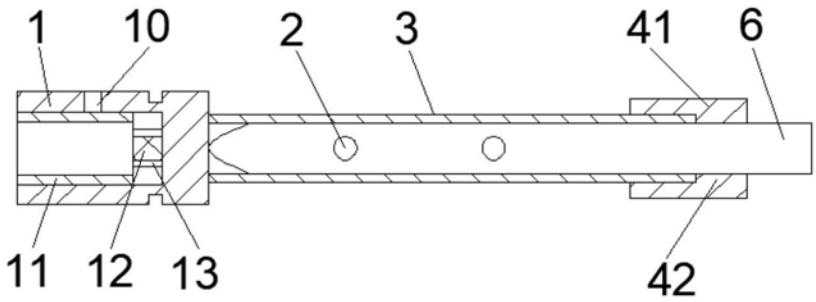


图2