



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205043686 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 24

(21) 申请号 201520822549. 9

(22) 申请日 2015. 10. 16

(73) 专利权人 保隆(安徽)汽车配件有限公司

地址 242300 安徽省宣城市宁国经济技术开发区钓鱼台路15号

(72) 发明人 陈志东 胡小聪 贾立甫 奚学根 黄林辉

(51) Int. Cl.

B25B 15/00(2006. 01)

B25B 23/142(2006. 01)

B60C 25/18(2006. 01)

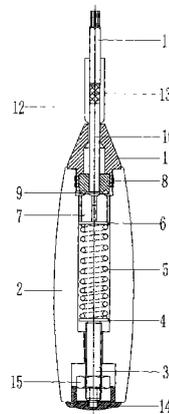
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种汽车 TPMS 安装工具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车 TPMS 安装工具,包括螺丝刀头及具有上下贯通内腔结构的手柄;所述手柄的内腔下部设有调节螺杆,所述调节螺杆上端设有下垫片,所述下垫片上方固连有弹簧,所述弹簧上方固连有上垫片,所述上垫片上方固连有固定座;所述固定座上方设有旋转座,所述固定座与所述旋转座之间设有钢珠;所述旋转座上固定设有螺丝刀杆,所述螺丝刀杆上套接有固定头,所述固定头与所述手柄的内腔上端通过螺纹固定;所述螺丝刀杆上端铆接有套筒,所述套筒内设有磁铁,所述螺丝刀头的尾端嵌在所述套筒上端内孔中。本实用新型的汽车 TPMS 安装工具具有紧固力矩限定调节功能和螺丝刀头快速更换功能,可以提高安装质量和安装效率,节约成本。



1. 一种汽车 TPMS 安装工具,包括螺丝刀头及具有上下贯通内腔结构的手柄;其特征在于:所述手柄的内腔下部设有调节螺杆,所述调节螺杆上端设有下垫片,所述下垫片上方固连有弹簧,所述弹簧上方固连有上垫片,所述上垫片上方固连有固定座;所述固定座上方设有旋转座,所述固定座与所述旋转座之间设有钢珠;所述旋转座上固定设有螺丝刀杆,所述螺丝刀杆上套接有固定头,所述固定头与所述手柄的内腔上端通过螺纹固定;所述螺丝刀杆上端铆接有套筒,所述套筒内设有磁铁,所述螺丝刀头的尾端嵌在所述套筒上端内孔中。

2. 根据权利要求 1 所述的汽车 TPMS 安装工具,其特征在于:所述手柄尾部设有尾盖。

3. 根据权利要求 1 所述的汽车 TPMS 安装工具,其特征在于:所述调节螺杆还包括锁紧螺母,所述锁紧螺母固定在所述手柄的内腔壁上。

4. 根据权利要求 1 所述的汽车 TPMS 安装工具,其特征在于:所述套筒的上端内孔呈多边形结构,所述螺丝刀头的尾端呈与所述套筒的内孔相适配的多边形结构。

一种汽车 TPMS 安装工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车零部件技术领域,具体涉及一种汽车 TPMS 安装工具。

背景技术

[0002] 汽车车轮 TPMS 气门嘴与 TPMS 发射机模块是通过专用螺丝紧固安装。目前通用的安装工具是由手柄和专用螺丝刀头组成,专用螺丝刀头固定在手柄上,该安装工具不具备紧固力矩限定调节功能和刀头更换功能。在安装时,紧固力矩由安装工人经验掌控,若紧固力矩过小则会造成 TPMS 发射机模块紧固不牢靠而晃动,存在安全隐患;若紧固力矩过大,由于 TPMS 发射机模块为塑料材质,存在紧固螺钉断裂甚至压坏 TPMS 发射机模块的问题,存在不足。同时由于该安装工具不具备刀头更换功能,若刀头磨损不能使用,则整个安装工具就报废,造成浪费。

实用新型内容

[0003] 针对上述不足,本实用新型提供一种汽车 TPMS 安装工具,具有螺丝刀头快速更换功能和紧固力矩限定调节功能。

[0004] 本实用新型的技术方案为:

[0005] 一种汽车 TPMS 安装工具,包括螺丝刀头及具有上下贯通内腔结构的手柄;所述手柄的内腔下部设有调节螺杆,所述调节螺杆上端设有下垫片,所述下垫片上方固连有弹簧,所述弹簧上方固连有上垫片,所述上垫片上方固连有固定座;所述固定座上方设有旋转座,所述固定座与所述旋转座之间设有钢珠;所述旋转座上固定设有螺丝刀杆,所述螺丝刀杆上套接有固定头,所述固定头与所述手柄的内腔上端通过螺纹固定;所述螺丝刀杆上端铆接有套筒,所述套筒内设有磁铁,所述螺丝刀头的尾端嵌在所述套筒上端内孔中。

[0006] 所述手柄尾部设有尾盖。

[0007] 所述调节螺杆还包括锁紧螺母,所述锁紧螺母固定在所述手柄的内腔壁上。

[0008] 所述套筒的上端内孔呈多边形结构,所述螺丝刀头的尾端呈与所述套筒的内孔相适配的多边形结构。

[0009] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的汽车 TPMS 安装工具具有紧固力矩限定调节功能,可以有效的保证紧固力矩的大小,从而避免因紧固力矩过小或过大造成的紧固不牢或紧固螺钉断裂情况;同时本实用新型还具有螺丝刀头快速更换功能,可以对报废的螺丝刀头进行快速更换,节省成本。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 实施例:

[0012] 如图 1 所示,一种汽车 TPMS 安装工具,包括螺丝刀头 (1) 及具有上下贯通内腔结构的手柄 (2);所述手柄 (2) 的内腔下部设有调节螺杆 (3),所述调节螺杆 (3) 上端设有下垫片 (4),所述下垫片 (4) 上方固连有弹簧 (5),所述弹簧 (5) 上方固连有上垫片 (6),所述上垫片 (6) 上方固连有固定座 (7);所述固定座 (7) 上方设有旋转座 (8),所述固定座 (7) 与所述旋转座 (8) 之间设有钢珠 (9);所述旋转座 (8) 上固定设有螺丝刀杆 (10),所述螺丝刀杆 (10) 上套接有固定头 (11),所述固定头 (11) 与所述手柄 (2) 的内腔上端通过螺纹固定;所述螺丝刀杆 (10) 上端铆接有套筒 (12),所述套筒 (12) 内设有磁铁 (13),所述螺丝刀头 (1) 的尾端嵌在所述套筒 (12) 上端内孔中。

[0013] 所述手柄 (2) 尾部设有尾盖 (14)。

[0014] 所述调节螺杆 (3) 还包括锁紧螺母 (15),所述锁紧螺母 (15) 固定在所述手柄 (2) 的内腔壁上。

[0015] 所述套筒 (12) 的上端内孔呈多边形结构,所述螺丝刀头 (1) 的尾端呈与所述套筒 (12) 的内孔相适配的多边形结构。

[0016] 本实用新型的紧固力矩限定调节方式为:通过调整调节螺杆旋入长度来调节弹簧长度即可调节弹簧弹力大小,弹簧弹力的大小即决定了固定座与旋转座的摩擦力的大小,摩擦力的大小即决定了螺丝刀头的紧固力矩大小,即本实用新型通过调整调节螺杆长度从而调节、限定紧固力矩大小。

[0017] 本实用新型的螺丝刀头快速更换方式为:螺丝刀头采用嵌入结构安装在套筒内孔内,即直接拔插便可完成螺丝刀头的快速更换。

[0018] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

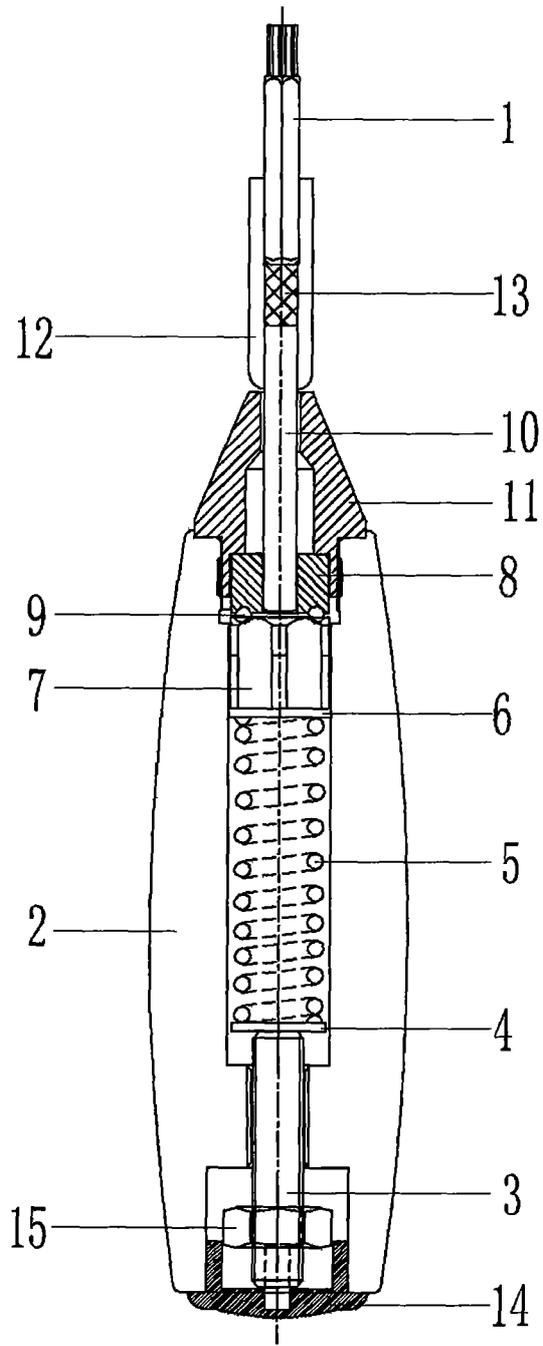


图 1