



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216681958 U

(45) 授权公告日 2022.06.07

(21) 申请号 202123021226.4

(22) 申请日 2021.12.03

(73) 专利权人 襄阳市诚合兴机械有限公司

地址 441000 湖北省襄阳市高新技术产业
开发区米庄镇

(72) 发明人 李学兵

(74) 专利代理机构 无锡风创知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32461

专利代理师 骆莉

(51) Int.Cl.

B25B 15/00 (2006.01)

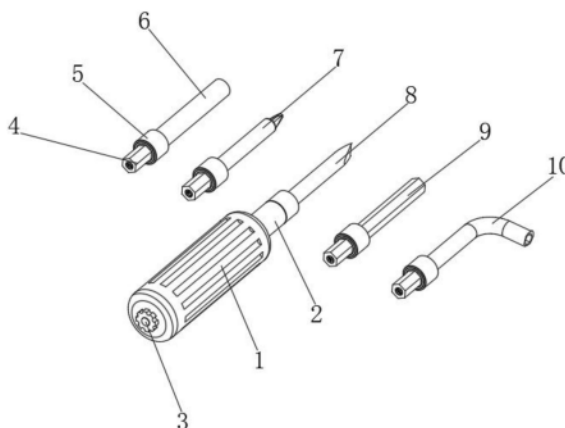
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种离合器踏板总成装配工具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种离合器踏板总成装配工具,涉及装配工具技术领域,包括握把、竖直外六角套筒、十字刀头、一字刀头、外六角刀头、直角外六角套筒,所述握把的外部固定套装有对接端口,且握把的内部活动套装有紧固螺栓,所述竖直外六角套筒、十字刀头、一字刀头、外六角刀头、直角外六角套筒的外部均固定套装有固定套。该离合器踏板总成装配工具,通过握把和对接端口以及固定套和对接端头的配合使用,使得该离合器踏板总成装配工具在不同类型的刀头顶部设置了固定套和对接端头,握把能够通过对接端口和对接端头之间的对接,来将固定套及其外部的刀头装配到握把上,继而实现对应刀头所具备的功能。



1. 一种离合器踏板总成装配工具,包括握把(1)、竖直外六角套筒(6)、十字刀头(7)、一字刀头(8)、外六角刀头(9)、直角外六角套筒(10),其特征在于:所述握把(1)的外部固定套装有对接端口(2),且握把(1)的内部活动套装有紧固螺栓(3),所述竖直外六角套筒(6)、十字刀头(7)、一字刀头(8)、外六角刀头(9)、直角外六角套筒(10)的外部均固定套装有固定套(5),所述固定套(5)的外部固定安装有对接端头(4),所述对接端口(2)与对接端头(4)之间相互匹配。

2. 根据权利要求1所述的一种离合器踏板总成装配工具,其特征在于:所述紧固螺栓(3)的末端开设有螺纹,所述对接端头(4)的内部开设有与紧固螺栓(3)末端相匹配的紧固螺孔(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种离合器踏板总成装配工具,其特征在于:所述紧固螺栓(3)的外部固定套装有限位板(12),所述握把(1)的内部开设有与限位板(12)相匹配的限位槽(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种离合器踏板总成装配工具,其特征在于:所述固定套(5)的外部固定套装有吸附环(15),所述对接端口(2)的外部开设有与吸附环(15)相匹配的吸附槽(11)。

5. 根据权利要求4所述的一种离合器踏板总成装配工具,其特征在于:所述对接端口(2)采用金属制成,所述吸附环(15)采用磁体制成,所述握把(1)的外部开设有均匀分布的摩擦纹。

一种离合器踏板总成装配工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及装配工具技术领域,具体为一种离合器踏板总成装配工具。

背景技术

[0002] 离合器踏板是手动挡汽车离合器总成的操纵装置,是汽车与驾驶员“人机”交互部分,在学车中或在正常驾驶中,是汽车驾驶“五大操纵件”之一,使用频次非常高,为方便起见,人们直接称为“离合”,其操作正确与否,直接影响着汽车的起步、换挡和倒车,离合器踏板总成的装配过程中,需要对许多零件进行紧固,从而保证离合器踏板总成装配的稳定性。

[0003] 常见的装配工具便是各式各样的螺丝刀,但是离合器踏板总成上装配的零件类型较为丰富,单一类型刀头的螺丝刀难以满足其使用需求,而携带多种类型的螺丝刀又十分的不便,为此,我们设计了一种离合器踏板总成装配工具来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种离合器踏板总成装配工具,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种离合器踏板总成装配工具,包括握把、竖直外六角套筒、十字刀头、一字刀头、外六角刀头、直角外六角套筒,所述握把的外部固定套装有对接端口,且握把的内部活动套装有紧固螺栓,所述竖直外六角套筒、十字刀头、一字刀头、外六角刀头、直角外六角套筒的外部均固定套装有固定套,所述固定套的外部固定安装有对接端头,所述对接端口与对接端头之间相互匹配。

[0006] 进一步的,所述紧固螺栓的末端开设有螺纹,所述对接端头的内部开设有与紧固螺栓末端相匹配的紧固螺孔。

[0007] 进一步的,所述紧固螺栓的外部固定套装有限位板,所述握把的内部开设有与限位板相匹配的限位槽。

[0008] 进一步的,所述固定套的外部固定套装有吸附环,所述对接端口的外部开设有与吸附环相匹配的吸附槽。

[0009] 进一步的,所述对接端口采用金属制成,所述吸附环采用磁体制成,所述握把的外部开设有均匀分布的摩擦纹。

[0010] 本实用新型提供了一种离合器踏板总成装配工具,具备以下有益效果:

[0011] 1、该离合器踏板总成装配工具,通过握把和对接端口以及固定套和对接端头的配合使用,使得该离合器踏板总成装配工具在不同类型的刀头顶部设置了固定套和对接端头,握把能够通过对接端口和对接端头之间的对接,来将固定套及其外部的刀头装配到握把上,继而实现对应刀头所具备的功能,从而有效的便于该离合器踏板总成装配工具的外出携带。

[0012] 2、该离合器踏板总成装配工具,通过紧固螺栓和对接端头以及紧固螺孔的配合使用,使得该离合器踏板总成装配工具在将对接端口和对接端头对接时,吸附环能够与吸附

槽相互接触并吸附,从而将固定套与对接端口初步连接稳定,之后工作人员能够旋转紧固螺栓,使得紧固螺栓的末端与紧固螺孔相接触,并嵌入紧固螺孔的内部,继而保证该离合器踏板总成装配工具工作时的稳定性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型对接端口和固定套的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型握把内部的结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型固定套外部的结构示意图。

[0017] 图中:1、握把;2、对接端口;3、紧固螺栓;4、对接端头;5、固定套;6、竖直外六角套筒;7、十字刀头;8、一字刀头;9、外六角刀头;10、直角外六角套筒;11、吸附槽;12、限位板;13、限位槽;14、紧固螺孔;15、吸附环。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种离合器踏板总成装配工具,包括握把1、竖直外六角套筒6、十字刀头7、一字刀头8、外六角刀头9、直角外六角套筒10,握把1的外部固定套装有对接端口2,且握把1的内部活动套装有紧固螺栓3,竖直外六角套筒6、十字刀头7、一字刀头8、外六角刀头9、直角外六角套筒10的外部均固定套装有固定套5,固定套5的外部固定安装有对接端头4,对接端口2与对接端头4之间相互匹配,紧固螺栓3的末端开设有螺纹,对接端头4的内部开设有与紧固螺栓3末端相匹配的紧固螺孔14,当紧固螺栓3的末端与对接端头4相互接触时,工作人员能够旋转紧固螺栓3,使得紧固螺栓3的末端在螺纹的作用下嵌入紧固螺孔14的内部,继而将固定套5和对接端头4固定稳定,防止固定套5和对接端头4在工作过程中松动,紧固螺栓3的外部固定套装有限位板12,握把1的内部开设有与限位板12相匹配的限位槽13,限位板12和限位槽13能够限制紧固螺栓3在握把1内部的位置,避免紧固螺栓3从握把1的内部脱落,便于工作人员使用。

[0020] 请参阅图2和图4,固定套5的外部固定套装有吸附环15,吸附槽11和吸附环15主要起到对对接端头4和对接端口2之间连接固定的辅助作用,对接端口2的外部开设有与吸附环15相匹配的吸附槽11,当对接端头4完全嵌入对接端口2内部时,吸附槽11与吸附环15也相互接触,因此吸附槽11与吸附环15之间相互匹配,对接端口2采用金属制成,吸附环15采用磁体制成,吸附槽11和吸附环15接触后,由于对接端口2采用金属制成,而吸附环15采用磁体制成,因此二者之间会相互吸附,实现对对接端头4和对接端口2的初步连接固定,便于后续紧固操作的进行,握把1的外部开设有均匀分布的摩擦纹,握把1外部的开设的摩擦纹能够增强握把1与工作人员手部之间的摩擦力,便于握把1的旋转。

[0021] 综上,该离合器踏板总成装配工具,使用时,从竖直外六角套筒6、十字刀头7、一字刀头8、外六角刀头9、直角外六角套筒10中选取合适的刀头,将对接端头4与对接端口2对齐,并将对接端头4插入对接端口2中,对接端口2外部的吸附槽11与对接端头4外部的吸附

环15相互接触并吸附,将固定套5与对接端口2初步连接稳定,推动紧固螺栓3,使得紧固螺栓3的末端与紧固螺孔14相接触,旋转紧固螺栓3,紧固螺栓3的末端在螺纹的作用下嵌入紧固螺孔14的内部,将固定套5和对接端头4固定稳定,完成整个离合器踏板总成装配工具更换刀头的过程,即可。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。而且,术语“包括”、“包含”或者其他任何其变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

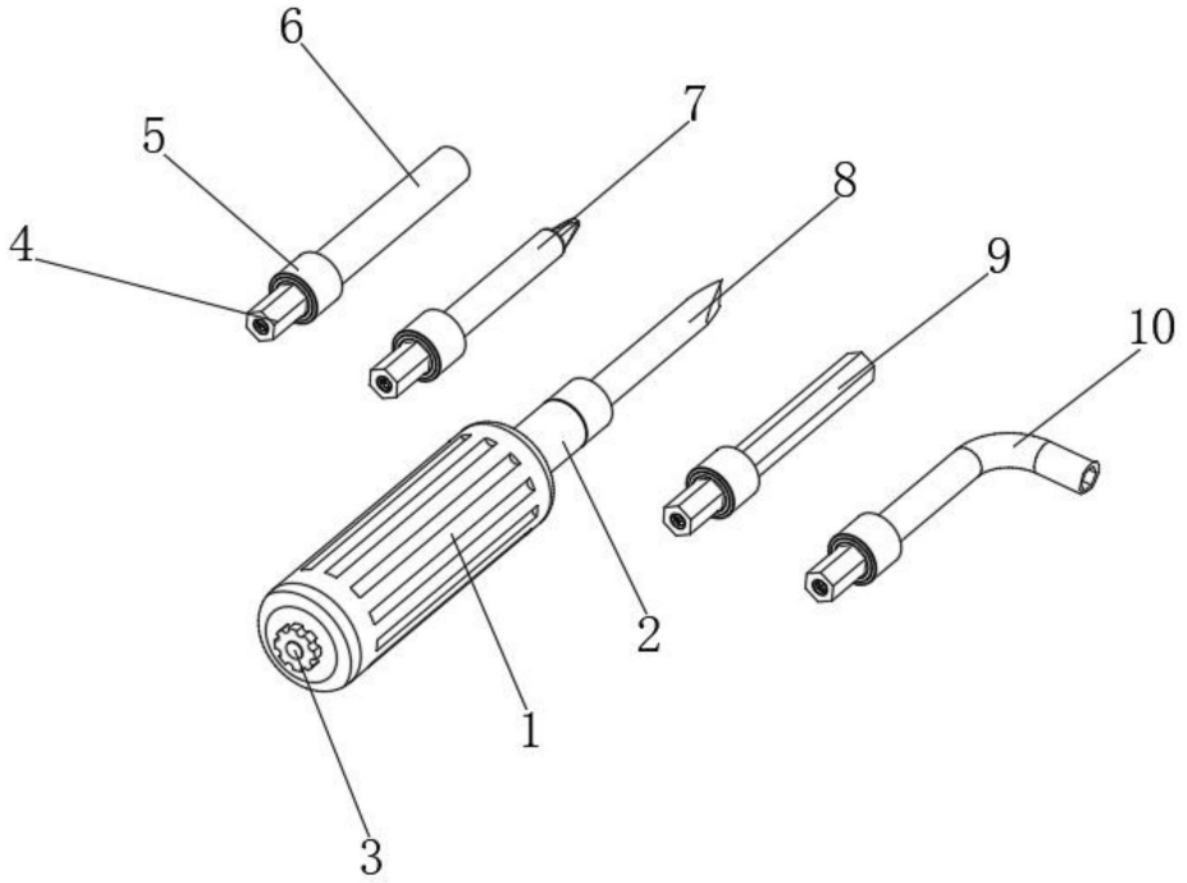


图1

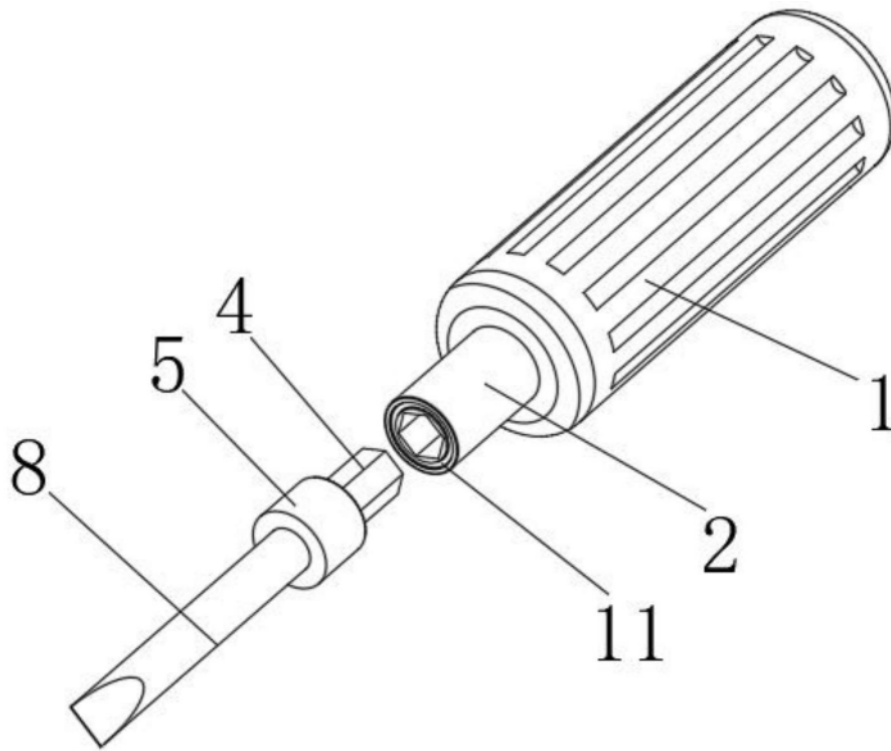


图2

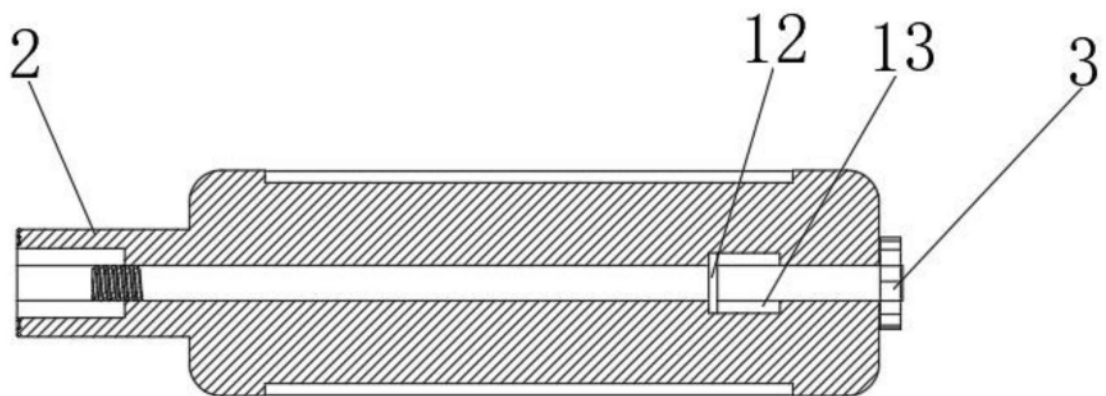


图3

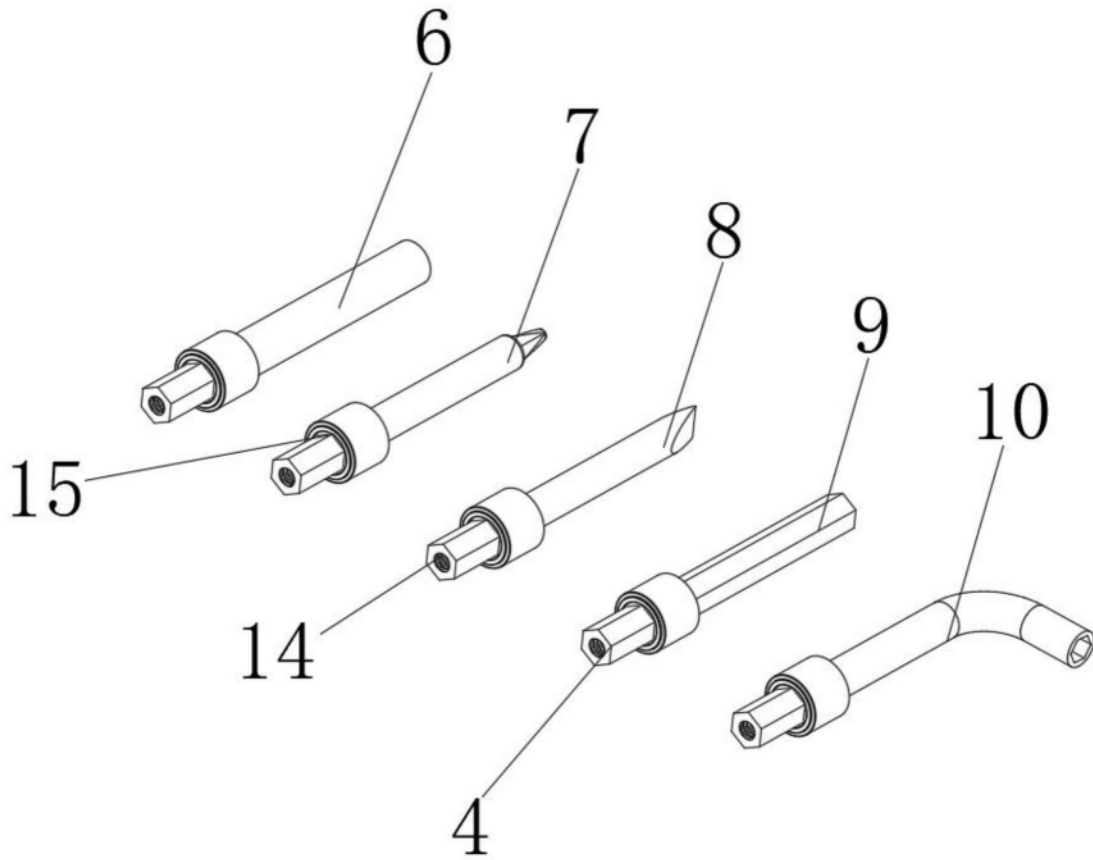


图4