



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222843992 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 09

(21) 申请号 202421763967.0

(22) 申请日 2024.07.24

(73) 专利权人 杭州鑫仕力五金工具有限公司  
地址 310000 浙江省杭州市萧山区进化镇  
凤凰山村

(72) 发明人 何益飞 周形利

(74) 专利代理机构 杭州信义达专利代理事务所  
(普通合伙) 33305  
专利代理师 黄瑞

(51) Int. Cl.

B25B 15/02 (2006.01)

B25B 23/00 (2006.01)

B25B 23/16 (2006.01)

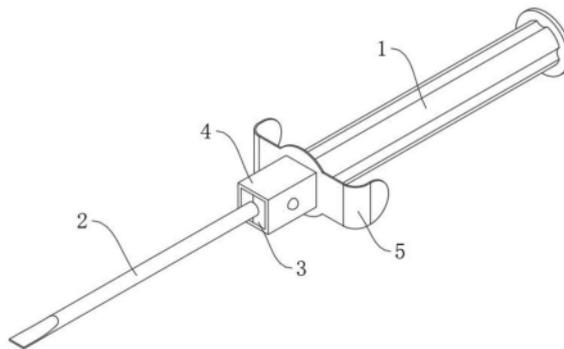
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种加强型批头工具组套

(57) 摘要

本实用新型公开了一种加强型批头工具组套,包括手柄和批头杆,所述批头杆的尾端连接有卡座,所述手柄的头端固定有卡套,所述卡套与卡座套接配合,所述卡座侧壁上设置有能够弹性收缩至卡座内的销柱,所述卡套侧壁上开设有能够容销柱穿过的定位销孔;所述卡座设置为多边形结构,所述卡套的内腔与所述卡座结构适配。本实用新型在利用多边结构对批头轴向旋转定位的基础上,采用销柱和定位销孔插接配合,对批头的轴向旋转限位进一步加强,同时又可防止批头脱落,增强了该批头工具的整体使用性能。



1. 一种加强型批头工具组套,包括手柄(1)和批头杆(2),其特征在于:

所述批头杆(2)的尾端连接有卡座(3),所述手柄(1)的头端固定有卡套(4),所述卡套(4)与卡座(3)套接配合,所述卡座(3)侧壁上设置有能够弹性收缩至卡座(3)内的销柱(7),所述卡套(4)侧壁上开设有能够容销柱(7)穿过的定位销孔(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种加强型批头工具组套,其特征在于:所述卡座(3)设置为多边形结构,所述卡套(4)的内腔与所述卡座(3)结构适配。

3. 根据权利要求1所述的一种加强型批头工具组套,其特征在于:所述批头杆(2)共设置有两根,两根所述批头杆(2)分别连接卡座(3)的两端并且沿同一长度方向分布,所述手柄(1)上开设有能够容批头杆(2)插入的通孔(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种加强型批头工具组套,其特征在于:所述销柱(7)设置有一对,一对所述销柱(7)对称分布在卡座(3)的两个侧壁上,所述卡套(4)上对称开设有两个定位销孔(8)。

5. 根据权利要求4所述的一种加强型批头工具组套,其特征在于:所述卡座(3)内部开设有空腔(9),一对所述销柱(7)均伸入空腔(9)内并且设置有挡块(10),一对所述挡块(10)之间设置有弹簧(11)。

6. 根据权利要求1所述的一种加强型批头工具组套,其特征在于:所述卡座(3)沿长度方向对称设置为两块,两块所述卡座(3)固定连接,所述批头杆(2)的尾端设置有具有多边形结构的连接端头(12),所述连接端头(12)固定嵌装在两块所述卡座(3)之间。

7. 根据权利要求1所述的一种加强型批头工具组套,其特征在于:所述手柄(1)外壁上沿长度方向开设有多道凹槽(13),所述手柄(1)朝向卡套(4)的一端设置有护手板(5),所述护手板(5)的两端朝向手柄(1)弯曲,所述手柄(1)的尾端连接有后端板(14)。

## 一种加强型批头工具组套

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及批头工具技术领域,具体为一种加强型批头工具组套。

### 背景技术

[0002] 批头是电动或手动工具上用于拧紧或拧松螺丝的部件,按不同的头型可以分为一字、十字、米字、方头、六角头等多种类型。

[0003] 在实际使用过程中,需要将批头插接到电钻、手柄等工具上,组成批头工具,用于螺丝的松拧,然而,传统的批头工具仅依靠多边结构的批头尾端与工具进行嵌套配合,来实现批头与工具的轴向旋转定位,该轴向旋转定位方式,容易因批头受力过大造成批头的尾端棱角处发生形变而失效,最终导致批头出现打滑现象,影响批头工具的正常使用,为此,本申请提出一种加强型批头工具组套。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种加强型批头工具组套,在利用多边结构对批头轴向旋转定位的基础上,采用销柱和定位销孔插接配合,对批头的轴向旋转限位进一步加强,同时又可防止批头脱落,增强了该批头工具的整体使用性能。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种加强型批头工具组套,包括手柄和批头杆,所述批头杆的尾端连接有卡座,所述手柄的头端固定有卡套,所述卡套与卡座套接配合,所述卡座侧壁上设置有能够弹性收缩至卡座内的销柱,所述卡套侧壁上开设有能够容销柱穿过的定位销孔。

[0007] 优选的,所述卡座设置为多边形结构,所述卡套的内腔与所述卡座结构适配。

[0008] 优选的,所述批头杆共设置有两根,两根所述批头杆分别连接卡座的两端并且沿同一长度方向分布,所述手柄上开设有能够容批头杆插入的通孔。

[0009] 优选的,所述销柱设置有一对,一对所述销柱对称分布在卡座的两个侧壁上,所述卡套上对称开设有两个定位销孔。

[0010] 优选的,所述卡座内部开设有空腔,一对所述销柱均伸入空腔内并且设置有挡块,一对所述挡块之间设置有弹簧。

[0011] 优选的,所述卡座沿长度方向对称设置为两块,两块所述卡座固定连接,所述批头杆的尾端设置有具有多边结构的连接端头,所述连接端头固定嵌装在两块所述卡座之间。

[0012] 优选的,所述手柄外壁上沿长度方向开设有多道凹槽,所述手柄朝向卡套的一端设置有护手板,所述护手板的两端朝向手柄弯曲,所述手柄的尾端连接有后端板。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 本实用新型通过两根批头杆以及卡座和卡套的设置,其中一根批头杆穿过卡套插入通孔内,多边结构的卡座与卡套嵌套配合进行轴向旋转定位,此时手持手柄,可利用位于手柄外的一根批头杆进行机械操作,反正,将卡座抽离卡套,卡座调转方向与卡套嵌套,可利用另外一根批头杆进行机械操作,实现了双批头的转换。

[0015] 本实用新型通过销柱和定位销孔的设置,卡座与卡套嵌套配合后,卡座上的一对销柱在弹簧的弹力推动下穿过卡套上的定位销孔,既能够对卡座和卡套的轴向旋转限位进一步加强,防止批头工具使用力度过大导致卡座和卡套打滑现象,又提高了卡座和卡套套接的稳定性,防止批头杆从手柄上脱落,提高了该批头工具的整体使用性能,此外按压一对销柱嵌入卡座内,可将卡座抽离卡套,便于操作。

[0016] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的分解结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型卡座的剖视图;

[0020] 图4为本实用新型手柄的结构示意图。

[0021] 图中:1、手柄;2、批头杆;3、卡座;4、卡套;5、护手板;6、通孔;7、销柱;8、定位销孔;9、空腔;10、挡块;11、弹簧;12、连接端头;13、凹槽;14、后端板。

### 具体实施方式

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“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。下面结合附图详细介绍本实用新型各实施例。

[0023] 实施例

[0024] 请参阅图1至图4,本实用新型优选提供技术方案:

[0025] 一种加强型批头工具组套,包括手柄1和批头杆2,批头杆2的尾端连接有卡座3,手柄1的头端固定有卡套4,卡套4与卡座3套接配合,卡座3侧壁上设置有能够弹性收缩至卡座3内的销柱7,卡套4侧壁上开设有能够容销柱7穿过的定位销孔8,通过卡座3和卡套4的嵌套配合,能够使批头杆2连接在手柄1上。卡座3设置为多边形结构,卡套4的内腔与卡座3结构适配,可对卡座3和卡套4轴向旋转定位,随即,手持手柄1,利用批头杆2即可进行机械螺丝的拆拧操作,其中卡座3与卡套4嵌套配合后,销柱7下穿过卡套4上的定位销孔8,既能够对卡座3和卡套4的轴向旋转限位进一步加强,防止批头工具使用力度过大导致卡座3和卡套4打滑现象,又提高了卡座3和卡套4套接的稳定性,防止批头杆2从手柄1上脱落,提高了该批头工具的整体使用性能、

[0026] 在本实施例中,批头杆2共设置有两根,两根批头杆2分别连接卡座3的两端并且沿同一长度方向分布,手柄1上开设有能够容批头杆2插入的通孔6,将卡座3抽离卡套4进行方向调转,可实现两个批头杆2之间的转换使用。

[0027] 进一步的,在本实施例中,销柱7设置有一对,一对销柱7对称分布在卡座3的两个侧壁上,卡套4上对称开设有两个定位销孔8,一对销柱7与两个定位销孔8分别插接配合,可对卡座3和卡套4相对稳定定位,卡座3内部开设有空腔9,一对销柱7均伸入空腔9内并且设置有挡块10,一对挡块10之间设置有弹簧11,利用弹簧11可将一对销柱7推出用于与定位销

孔8插接,按压一对销柱7嵌入卡座3内,可将卡座3抽离卡套4,便于操作。

[0028] 进一步的,卡座3沿长度方向对称设置为两块,两块卡座3固定连接,批头杆2的尾端设置有具有多边结构的连接端头12,连接端头12固定嵌装在两块卡座3之间,有利于该批头工具的生产装配。手柄1外壁上沿长度方向开设有多道凹槽13,起到防滑的作用,手柄1朝向卡套4的一端设置有护手板5,护手板5的两端朝向手柄1弯曲,用于防止手部受到工件的划伤。手柄1的尾端连接有后端板14,便于该工具的竖立放置,同时可防止手柄1从手部滑脱。

[0029] 在使用时,将其中一根批头杆2穿过卡套4插入通孔6内,卡座3与卡套4嵌套配合,同时卡座3上的一对销柱7在弹簧11的弹力推动下穿过卡套4上的定位销孔8,由此卡座3和卡套4相对定位,此时手持手柄1,可利用位于手柄1外的一根批头杆2进行机械操作,反正,按压一对销柱7嵌入卡座3内,可将卡座3抽离卡套4,卡座3调转方向与卡套4嵌套,可利用另外一根批头杆2进行机械操作,实现了双批头的转换,进一步的,由于卡座3设置为多边结构并与卡套4嵌套适配,进而,能够防止卡座3在卡套4内旋转打滑,再加上销柱7与定位销孔8的插接,既能够对卡座3和卡套4的轴向旋转限位进一步加强,防止批头工具使用力度过大导致卡座3和卡套4打滑现象,又提高了卡座3和卡套4套接的稳定性,防止批头杆2从手柄1上脱落,提高了该批头工具的整体使用性能。

[0030] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系。其中,可拆卸安装的方式有多种,例如,可以通过插接与卡扣相配合的方式,又例如,通过螺栓连接的方式等。

[0031] 以上结合实施例和附图对本实用新型的构思、具体结构及产生的技术效果进行清楚、完整地描述,以充分地理解本实用新型的目的、特征和效果。显然,所描述的实施例只是本实用新型的一部分实施例,而不是全部实施例,基于本实用新型的实施例,本领域的技术人员在不付出创造性劳动的前提下所获得的其他实施例,均属于本实用新型保护的范围。另外,文中所提到的所有联接/连接关系,并非单指构件直接相接,而是指可根据具体实施情况,通过添加或减少联接辅件,来组成更优的联接结构。

[0032] 上述实施例对本实用新型的具体描述,只用于对本实用新型进行进一步说明,不能理解为对本实用新型保护范围的限定,本领域的技术工程师根据上述实用新型的内容对本实用新型作出一些非本质的改进和调整均落入本实用新型的保护范围之内。

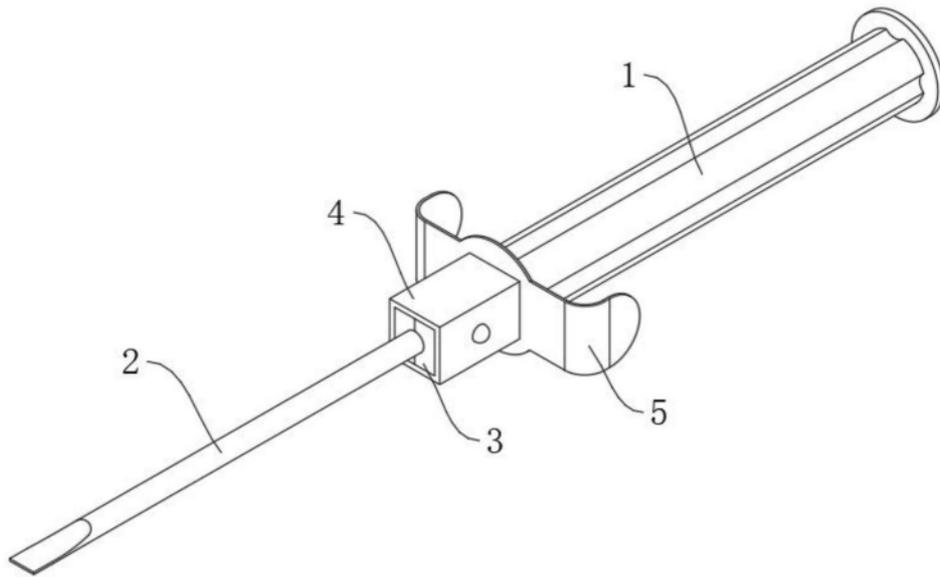


图1

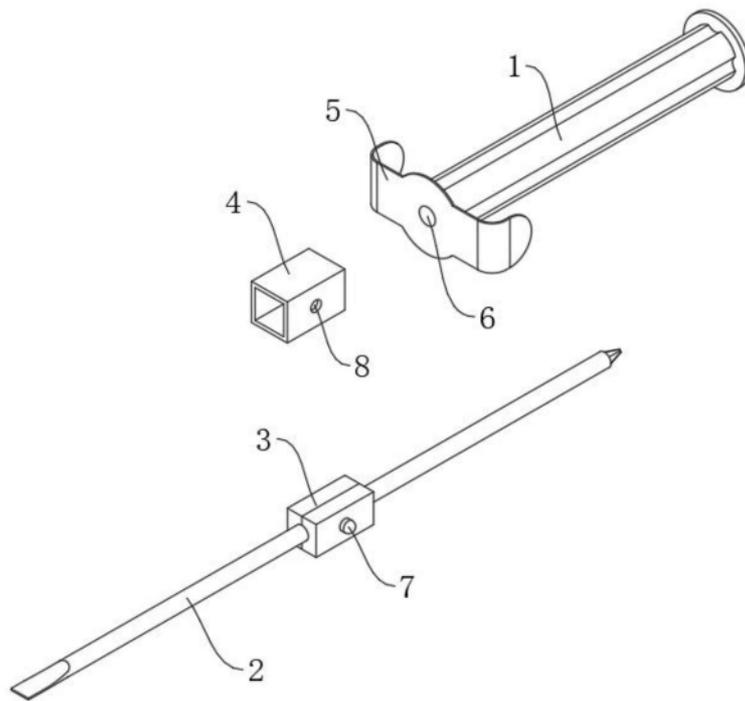


图2

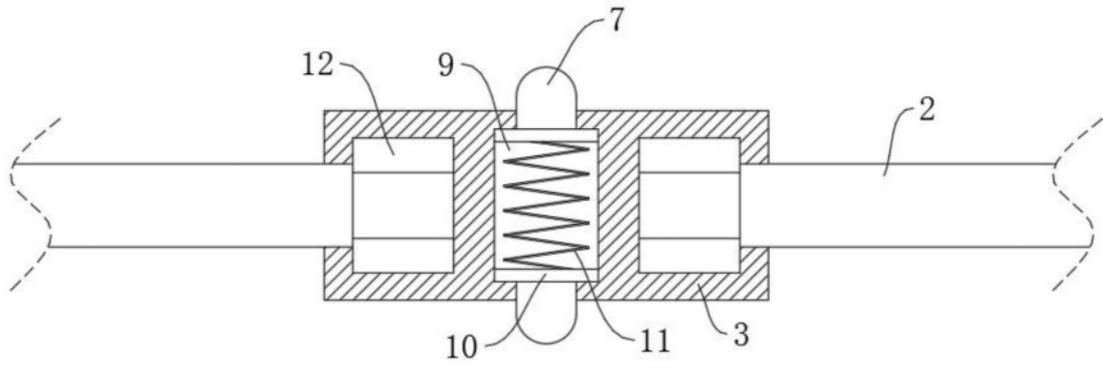


图3

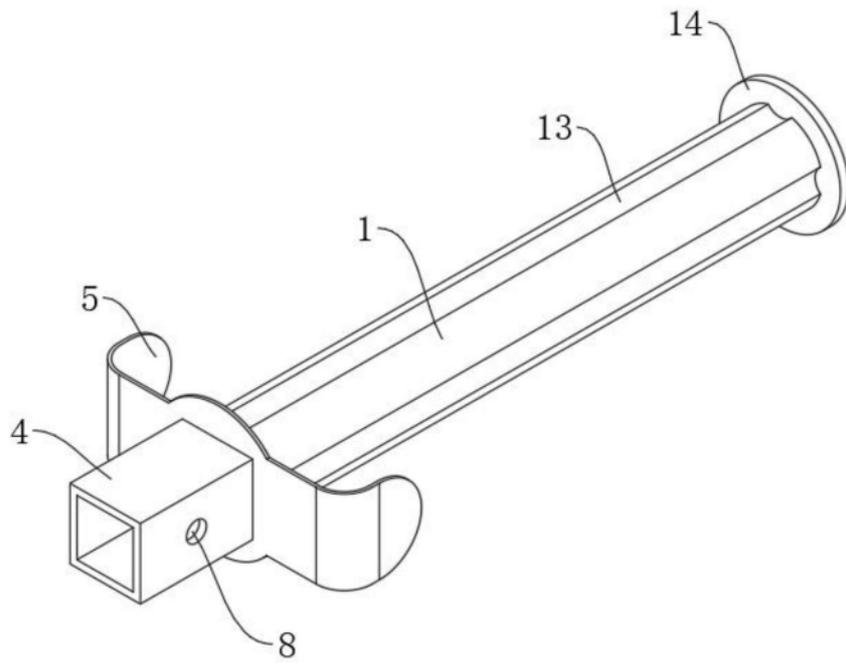


图4