



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223029575 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 27

(21) 申请号 202422239438.7

(22) 申请日 2024.09.12

(73) 专利权人 苏州帝刚五金制品有限公司

地址 215434 江苏省苏州市太仓市浮桥镇  
红新路66号

(72) 发明人 苏为民

(74) 专利代理机构 南京权盟知识产权代理事务  
所(普通合伙) 32722

专利代理师 赵洪烨

(51) Int. Cl.

B25B 21/00 (2006.01)

B25B 23/00 (2006.01)

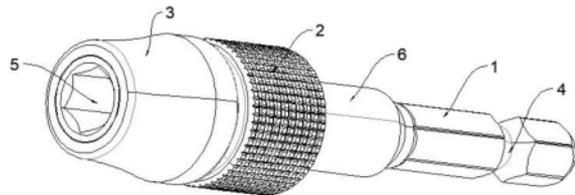
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高实用连接批头和电动工具的快脱接杆

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高实用连接批头和电动工具的快脱接杆,其涉及工具技术领域,旨在解决现有的电动工具在面对不同长度、不同种类的批头、套筒、钻头固定联动上存在不足,适用范围有待提高,整体使用便利性和实用性有待提高的问题,其技术方案要点包括连接杆,所述连接杆的一端外部安装有端头,所述端头与连接杆之间的间隙内部设置有多颗钢珠,所述连接杆的端面上设置有内六角孔,所述内六角孔的内壁上设置有多颗锁紧孔,所述钢珠至于锁紧孔的内部,所述连接杆的外部滑动套接有活动锁扣套,所述活动锁扣套的一端安插至端头与连接杆之间的间隙内部。达到了能适应不同长度、不同种类的批头、套筒、钻头的固定联动,实用性强,使用便利性高的效果。



1. 一种高实用连接批头和电动工具的快脱接杆,包括连接杆(6),其特征在于:所述连接杆(6)的一端外部安装有端头(3),所述端头(3)与连接杆(6)之间的间隙内部设置有多个钢珠(12),所述连接杆(6)的端面上设置有内六角孔(5),所述内六角孔(5)的内壁上设置有多个锁紧孔(11),所述钢珠(12)至于锁紧孔(11)的内部,所述连接杆(6)的外部滑动套接有活动锁扣套(2),所述活动锁扣套(2)的一端安插至端头(3)与连接杆(6)之间的间隙内部。

2. 根据权利要求1所述的一种高实用连接批头和电动工具的快脱接杆,其特征在于:所述内六角孔(5)的内部底端卡合安装有第二弹簧(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种高实用连接批头和电动工具的快脱接杆,其特征在于:所述活动锁扣套(2)和连接杆(6)之间的间隙内部设置有第一弹簧(7),所述第一弹簧(7)套接在连接杆(6)的外部,所述第一弹簧(7)的一端设置有挡圈(8),所述挡圈(8)的一侧设置有卡簧(9),所述卡簧(9)卡扣在连接杆(6)侧表面上的卡槽内。

4. 根据权利要求2所述的一种高实用连接批头和电动工具的快脱接杆,其特征在于:所述内六角孔(5)的内部底端安装有内顶杆(13),所述内顶杆(13)贯穿于第二弹簧(10)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种高实用连接批头和电动工具的快脱接杆,其特征在于:所述连接杆(6)的一端一体连接有六角连接杆(1)。

6. 根据权利要求5所述的一种高实用连接批头和电动工具的快脱接杆,其特征在于:所述六角连接杆(1)的侧表面上设置有锁紧槽(4)。

## 一种高实用连接批头和电动工具的快脱接杆

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及工具技术领域,尤其是涉及一种高实用连接批头和电动工具的快脱接杆。

### 背景技术

[0002] 随着工业的发展,越来越多的工业操作上采用电动工具来代替传统的手动工具,以此来提高操作便利和工作效率,其中包括电动钻头、电动螺丝刀等等。

[0003] 现有的电动工具在面对不同长度、不同种类的批头、套筒、钻头固定联动上存在不足,适用范围有待提高,整体使用便利性和实用性有待提高。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种高实用连接批头和电动工具的快脱接杆能适应不同长度、不同种类的批头、套筒、钻头的固定联动,实用性强,使用便利性高。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0006] 一种高实用连接批头和电动工具的快脱接杆,包括连接杆,所述连接杆的一端外部安装有端头,所述端头与连接杆之间的间隙内部设置有多个钢珠,所述连接杆的端面上设置有内六角孔,所述内六角孔的内壁上设置有多个锁紧孔,所述钢珠至于锁紧孔的内部,所述连接杆的外部滑动套接有活动锁扣套,所述活动锁扣套的一端安插至端头与连接杆之间的间隙内部。

[0007] 通过采用上述技术方案,能有效的对不同长度、不同种类的批头进行锁紧操作,实用性强。

[0008] 进一步地,所述内六角孔的内部底端卡合安装有第二弹簧。

[0009] 通过采用上述技术方案,可以利用第二弹簧来提高批头的拆卸便利性。

[0010] 进一步地,所述活动锁扣套和连接杆之间的间隙内部设置有第一弹簧,所述第一弹簧套接在连接杆的外部,所述第一弹簧的一端设置有挡圈,所述挡圈的一侧设置有卡簧,所述卡簧卡扣在连接杆侧表面上的卡槽内。

[0011] 通过采用上述技术方案,利用第一弹簧来确保活动锁扣套的位置稳定,确保批头的锁紧稳定性。

[0012] 进一步地,所述内六角孔的内部底端安装有内顶杆,所述内顶杆贯穿于第二弹簧的内部。

[0013] 通过采用上述技术方案,可以利用内顶杆来确保批头的工作稳定性。

[0014] 进一步地,所述连接杆的一端一体连接有六角连接杆。

[0015] 通过采用上述技术方案,能有效的避免该装置出现打滑的情况。

[0016] 进一步地,所述六角连接杆的侧表面上设置有锁紧槽。

[0017] 通过采用上述技术方案,能牢牢的将该装置锁扣在外部电动工具上。

[0018] 综上所述,本实用新型的有益技术效果为:

[0019] 1、本实用新型在使用时,可以选择对应的批头,然后将批头的一端安插入内六角孔的内部,在插入时,向后拨动活动锁扣套,使得活动锁扣套的一端与钢珠分离,钢珠缩入连接杆与端头的间隙内部,此时钢珠不对批头的插入造成阻碍,接着将批头插入内六角孔内,接着松开活动锁扣套,在挡圈和第一弹簧的作用下,活动锁扣套复位,活动锁扣套的一端顶动钢珠,钢珠重新锁扣至批头的锁扣槽内部,进而能对批头进行限位锁紧,该装置能有效的适应不同长度、不同种类的批头,以及套筒、钻头的锁紧联动;

[0020] 2、本实用新型通过在内六角孔的内部底端安装有第二弹簧,在批头插入时,批头的一端对第二弹簧进行压缩操作,在使用时,能有效的提高批头的稳定性,同时在使用完毕,更换批头时,释放压缩的第二弹簧,第二弹簧能有效的将批头弹出内六角孔,能实现快速的批头拆卸更换操作,使用便利性和实用性均得到了有效提高。

### 附图说明

[0021] 图1为本实用新型的立体结构第一视角图;

[0022] 图2为本实用新型的立体结构第二视角图;

[0023] 图3为本实用新型的内部结构图。

[0024] 图中:1、六角连接杆;2、活动锁扣套;3、端头;4、锁紧槽;5、内六角孔;6、连接杆;7、第一弹簧;8、挡圈;9、卡簧;10、第二弹簧;11、锁紧孔;12、钢珠;13、内顶杆。

### 具体实施方式

[0025] 以下结合附图对本实用新型方法作进一步详细说明。

[0026] 参照图1、图2、图3,一种高实用连接批头和电动工具的快脱接杆,包括连接杆6,连接杆6的一端外部安装有端头3,端头3与连接杆6之间的间隙内部设置有多颗钢珠12,连接杆6的端面上设置有内六角孔5,内六角孔5的内壁上设置有多颗锁紧孔11,钢珠12至于锁紧孔11的内部,连接杆6的外部滑动套接有活动锁扣套2,活动锁扣套2的一端安插至端头3与连接杆6之间的间隙内部,活动锁扣套2和连接杆6之间的间隙内部设置有第一弹簧7,第一弹簧7套接在连接杆6的外部,第一弹簧7的一端设置有挡圈8,挡圈8的一侧设置有卡簧9,卡簧9卡扣在连接杆6侧表面上的卡槽内,其中在使用时,可以选择对应的批头、套筒、钻头,然后将批头的一端安插入内六角孔5的内部,在插入时,向后拨动活动锁扣套2,使得活动锁扣套2的一端与钢珠12分离,钢珠12缩入连接杆6与端头3的间隙内部,此时钢珠12不对批头的插入造成阻碍,接着将批头插入内六角孔5内,接着松开活动锁扣套2,在挡圈8和第一弹簧7的作用下,活动锁扣套2复位,活动锁扣套2的一端顶动钢珠12,钢珠12重新锁扣至批头的锁扣槽内部,进而能对批头进行限位锁紧,该装置能有效的适应不同长度、不同种类的批头,以及套筒、钻头的锁紧联动。

[0027] 参照图 3,内六角孔5的内部底端卡合安装有第二弹簧 10,内六角孔5的内部底端安装有内顶杆13,内顶杆13贯穿于第二弹簧10的内部,其中通过在内六角孔5的内部底端安装有第二弹簧10,在批头插入时,批头的一端对第二弹簧10进行压缩操作,在使用时,能有效的提高批头的稳定性,同时在使用完毕,更换批头时,释放压缩的第二弹簧10,第二弹簧10能有效的将批头弹出内六角孔5,能实现快速的批头拆卸更换操作,使用便利性和实用性均得到了有效提高。

[0028] 参照图1,连接杆6的一端一体连接有六角连接杆1,六角连接杆1的侧表面上设置有锁紧槽4,其中可以将六角连接杆1安插在电动工具的插孔内,同时使得电动工具的锁紧端锁紧在锁紧槽4的内部,确保该装置能牢牢的固定在电动工具上。

[0029] 工作原理:使用时,选择对应的批头、套筒、钻头,然后将批头的一端安插入内六角孔5的内部,在插入时,向后拨动活动锁扣套2,使得活动锁扣套2的一端与钢珠12分离,钢珠12缩入连接杆6与端头3的间隙内部,此时钢珠12不对批头的插入造成阻碍,接着将批头插入内六角孔5内,接着松开活动锁扣套2,在挡圈8和第一弹簧7的作用下,活动锁扣套2复位,活动锁扣套2的一端顶动钢珠12,钢珠12重新锁扣至批头的锁扣槽内部,进而能对批头进行限位锁紧,接着将六角连接杆1安插在电动工具的插孔内,同时使得电动工具的锁紧端锁紧在锁紧槽4的内部,确保该装置能牢牢的固定在电动工具上,此时能进行正常的使用,在批头插入时,批头的一端对第二弹簧10进行压缩操作,在使用时,能有效的提高批头的稳定性,同时在使用完毕,更换批头时,释放压缩的第二弹簧10,第二弹簧10能有效的将批头弹出内六角孔5,能实现快速的批头拆卸更换操作。

[0030] 本具体实施方式的具体实例均为本实用新型的较佳实例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

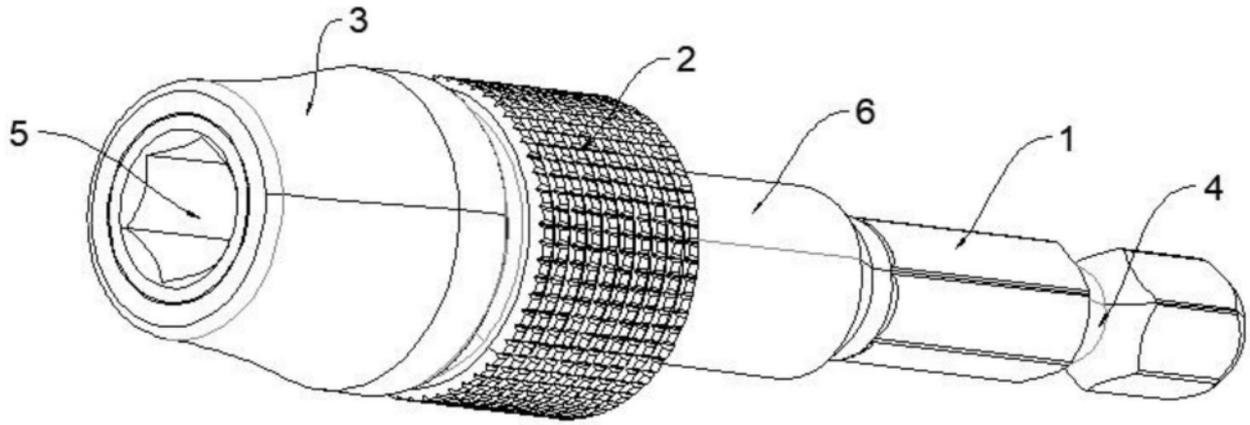


图1

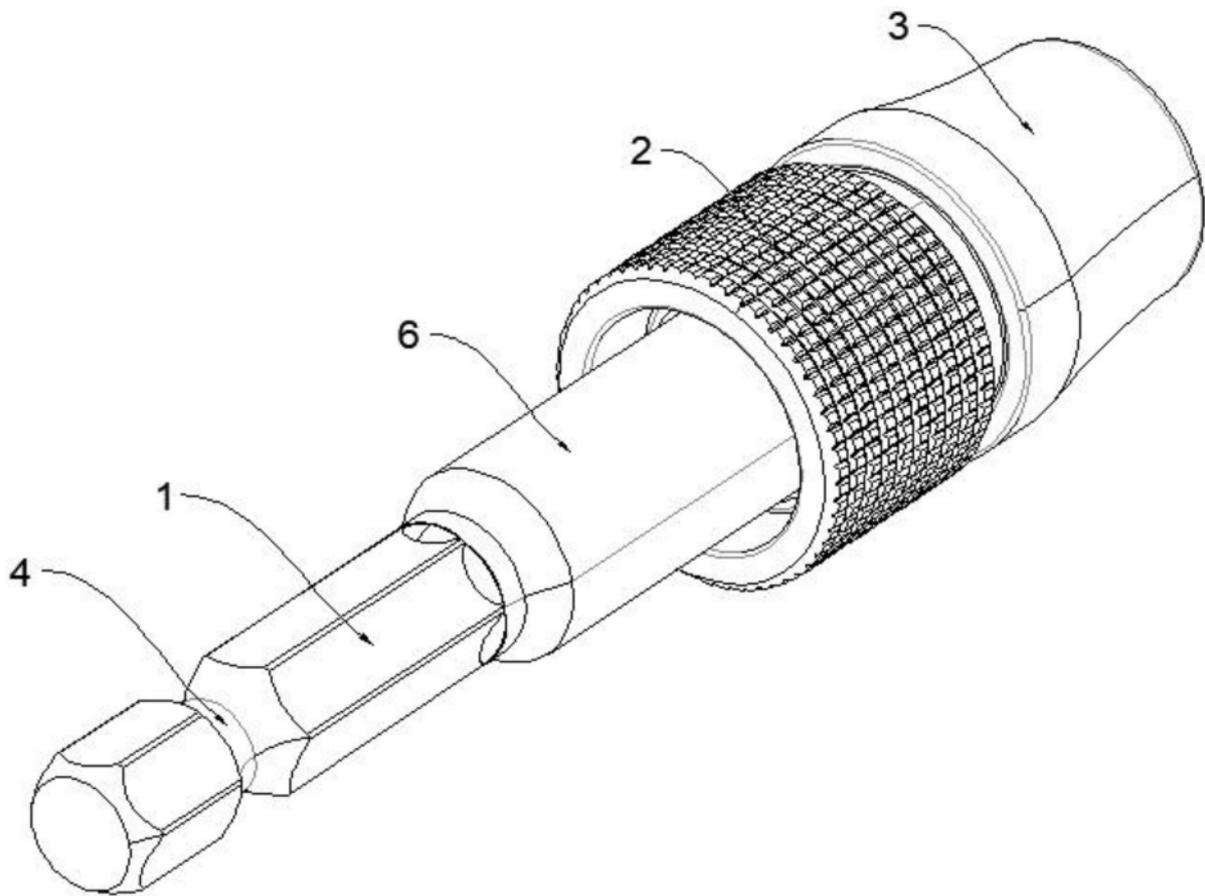


图2

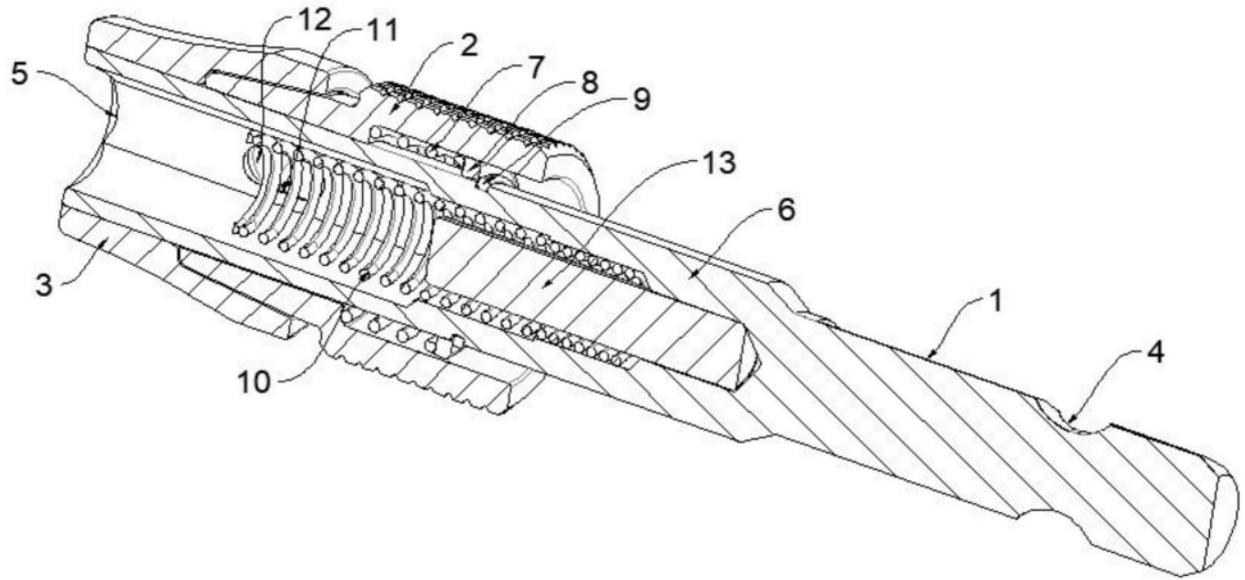


图3