



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103567966 A

(43) 申请公布日 2014. 02. 12

(21) 申请号 201210257489. 1

(22) 申请日 2012. 07. 21

(71) 申请人 黄石市重型汽车配件制造厂

地址 438204 湖北省黄石市黄石港工业园区
港湾大道北 05 号

(72) 发明人 陈文永

(51) Int. Cl.

B25B 27/14 (2006. 01)

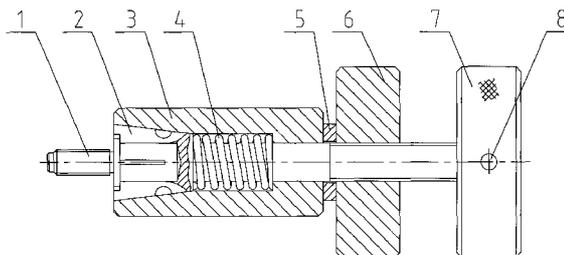
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种圆薄头螺钉拧紧工具

(57) 摘要

一种圆薄头螺钉拧紧工具,包括弹性套螺杆、锁紧套、弹簧、垫圈、锁紧轮、止转轮和止转销,采用弹性套方式夹紧圆薄头螺钉头部,并采用了螺纹、锥面增力机构,不仅操作方便,省时省力,而且能满足螺钉拧紧力达到设计要求。



1. 一种圆薄头螺钉拧紧工具,其特征在于:包括弹性套螺杆(2)、锁紧套(3)、弹簧(4)、垫圈(5)、锁紧轮(6)、止转轮(7)和止转销(8)。
2. 根据权利要求1所述的圆薄头螺钉拧紧工具,其特征在于:圆薄头螺钉(1)头部安装在弹性套螺杆(2)端部的梅花孔中。
3. 根据权利要求1所述的圆薄头螺钉拧紧工具,其特征在于:弹簧(4)装配在弹性套螺杆(2)上,弹性套螺杆(2)位于锁紧套(3)孔中,弹性套螺杆(2)外锥面与锁紧套(3)内锥面接触,弹性套螺杆(2)锥面上设有均匀分布的开槽结构。
4. 根据权利要求1所述的圆薄头螺钉拧紧工具,其特征在于:弹性套螺杆(2)另一端设有外螺纹,与锁紧轮(6)的内螺纹配合,垫圈(5)位于锁紧套(3)与锁紧轮(6)之间。
5. 根据权利要求1所述的圆薄头螺钉拧紧工具,其特征在于:止转轮(7)装配于弹性套螺杆(2)端部,与弹性套螺杆(2)是螺纹连接。
6. 根据权利要求1所述的圆薄头螺钉拧紧工具,其特征在于:止转销(8)装配在止转轮(7)及弹性套螺杆(2)上。

一种圆薄头螺钉拧紧工具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种螺钉拧紧工具,尤其是圆薄头螺钉的拧紧工具。

背景技术

[0002] 随着工业的不断发展,一些工业产品会因为设计需要装配一种圆薄头螺钉,由于圆薄头螺钉头部没有方头或开槽等便于装配的结构,装配时只能先用手工将螺钉拧入被装体,再采用虎钳等工具的钳口二次拧紧,装配时不仅费时费力,而且拧紧力不容易达到设计要求。

发明内容

[0003] 本发明的目的就是提供一种圆薄头螺钉拧紧工具,解决现有技术存在的圆薄头螺钉不便于装配的问题。

[0004] 本发明的技术方案是:一种圆薄头螺钉拧紧工具,包括弹性套螺杆(2)、锁紧套(3)、弹簧(4)、垫圈(5)、锁紧轮(6)、止转轮(7)和止转销(8)。圆薄头螺钉(1)头部安装在弹性套螺杆(2)端部的梅花孔中。弹簧(4)装配在弹性套螺杆(2)上,弹性套螺杆(2)位于锁紧套(3)孔中,弹性套螺杆(2)外锥面与锁紧套(3)内锥面接触,弹性套螺杆(2)锥面上设有均匀分布的开槽结构。弹性套螺杆(2)另一端设有外螺纹,与锁紧轮(6)的内螺纹配合,垫圈(5)位于锁紧套(3)与锁紧轮(6)之间。止转轮(7)装配于弹性套螺杆(2)端部,与弹性套螺杆(2)是螺纹连接。止转销(8)装配在止转轮(7)及弹性套螺杆(2)上。

[0005] 本发明具有以下优点:本发明采用弹性套方式夹紧圆薄头螺钉头部,并采用了螺纹、锥面增力机构,不仅操作方便,省时省力,而且能满足螺钉拧紧力达到设计要求。

附图说明

[0006] 图1是本发明的结构示意图;

[0007] 图2是弹性套螺杆的主视图;

[0008] 图3是图2的左视图。

[0009] 附图标记说明:1.圆薄头螺钉;2.弹性套螺杆;3.锁紧套;4.弹簧;5.垫圈;6.锁紧轮;7.止转轮;8.止转销。

具体实施方式

[0010] 参见图1至图3,本发明包括弹性套螺杆(2)、锁紧套(3)、弹簧(4)、垫圈(5)、锁紧轮(6)、止转轮(7)和止转销(8)。圆薄头螺钉(1)头部安装在弹性套螺杆(2)端部的梅花孔中。弹簧(4)装配在弹性套螺杆(2)上,弹性套螺杆(2)位于锁紧套(3)孔中,弹性套螺杆(2)外锥面与锁紧套(3)内锥面接触,弹性套螺杆(2)锥面上设有均匀分布的开槽结构。弹性套螺杆(2)另一端设有外螺纹,与锁紧轮(6)的内螺纹配合,垫圈(5)位于锁紧套(3)与锁紧轮(6)之间。止转轮(7)装配于弹性套螺杆(2)端部,与弹性套螺杆(2)是螺纹连

接。止转销 (8) 装配在止转轮 (7) 及弹性套螺杆 (2) 上。

[0011] 工作过程:将圆薄头螺钉 (1) 头部装于弹性套螺杆 (2) 端部的梅花孔中,操作者一只手握紧止转轮 (7),保持锁紧套 (3) 端面与被装体平面的平行,另一只手拧紧锁紧轮 (6),带动圆薄头螺钉 (1) 一起转动,旋入被装体直至拧紧达到要求。螺钉拧紧后,反方向转动锁紧轮 (6),锁紧轮 (6) 平面脱离垫圈 (5) 平面,在弹簧 (4) 力作用下,弹性套螺杆 (2) 松开圆薄头螺钉 (1) 头部,则可卸下拧紧工具。

[0012] 本发明解决了现有技术中圆薄头螺钉不便于装配的问题。

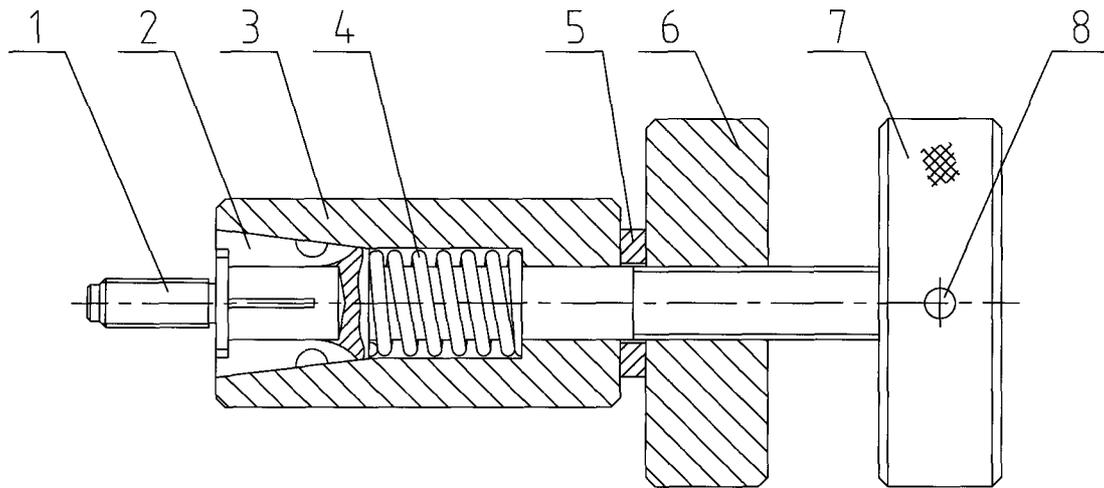


图 1

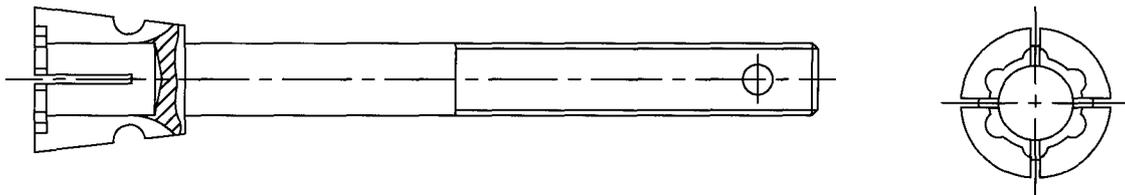


图 2

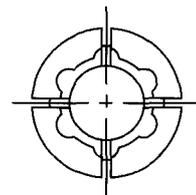


图 3