



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105538210 A

(43) 申请公布日 2016. 05. 04

(21) 申请号 201610114113. 3

(22) 申请日 2016. 03. 01

(71) 申请人 成都亨通兆业精密机械有限公司

地址 610000 四川省成都市成华区东三环路
二段龙潭工业园

(72) 发明人 吴光武

(51) Int. Cl.

B25B 15/02(2006. 01)

B25B 23/00(2006. 01)

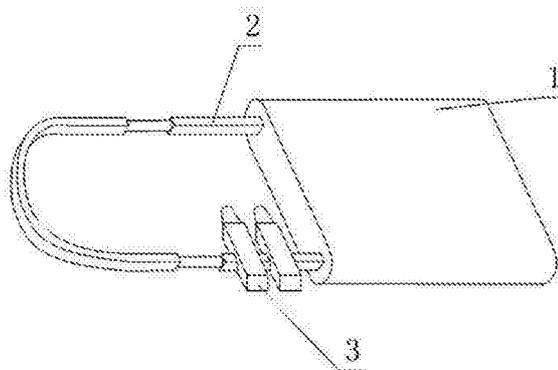
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种家用螺丝装卸器具

(57) 摘要

本发明公开了一种家用螺丝装卸器具,包括螺丝刀,所述螺丝刀为一端设置有刀头的杆状结构,且在杆状结构上还设置有截面为正方形的通孔;还包括用于穿设螺丝刀的U形杆、固定于U形杆开口端的转柄;所述U形杆的截面呈矩形,U形杆的两个自由端均与转柄固定连接;所述螺丝刀穿设于U形杆上,且螺丝刀可沿着U形杆滑动;所述U形杆上还套设有处于张紧状态的橡胶环,螺丝刀的两端均设置有橡胶环。本发明便于实现通过通孔不同面与U形杆不同面配合,实现螺丝刀上刀头不同的朝向;便于将螺丝刀移动至便于操作的位置,这样,便于通过转柄和/或U形杆,向自攻螺丝施加足够的转矩,以装取自攻螺丝,同时,本器具使用方便。



1. 一种家用螺丝装卸器具,包括螺丝刀(3),其特征在于,所述螺丝刀(3)为一端设置有刀头的杆状结构,且在杆状结构上还设置有截面为正方形的通孔;

还包括用于穿设螺丝刀(3)的U形杆(2)、固定于U形杆(2)开口端的转柄(1);

所述U形杆(2)的截面呈矩形,U形杆(2)的两个自由端均与转柄(1)固定连接;

所述螺丝刀(3)穿设于U形杆(2)上,且螺丝刀(3)可沿着U形杆(2)滑动;所述U形杆(2)上还套设有处于张紧状态的橡胶环,螺丝刀(3)的两端均设置有橡胶环。

2. 根据权利要求1所述的一种家用螺丝装卸器具,其特征在于,所述螺丝刀(3)的数量不止一个,且不同螺丝刀(3)具有不同的刀头形式。

3. 根据权利要求1所述的一种家用螺丝装卸器具,其特征在于,所述转柄(1)呈扁平状,U形杆(2)的两个自由端与转柄(1)的任意侧面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种家用螺丝装卸器具,其特征在于,转柄(1)与U形杆(2)的连接形式为可拆卸连接形式。

一种家用螺丝装卸器具

技术领域

[0001] 本发明涉及机械连接件实验平台技术领域,特别是涉及一种家用螺丝装卸器具。

背景技术

[0002] 螺栓为一种机械零件,通常为配用螺母的圆柱形带螺纹的紧固件。螺栓由头部和螺杆(带有外螺纹的圆柱体)两部分组成,使用时需与螺母配合,用于紧固连接两个带有通孔的零件,这种连接形式称螺栓连接。如把螺母从螺栓上旋下,又可以使这两个零件分开,故螺栓连接是属于可拆卸连接。按连接的受力方式分:分普通的和有铰制孔用的。按头部形状分:有六角头的,圆头的,方形头的,沉头的等。其中六角头是最常用的。目前,运用于不同领域或用途的螺栓层出不穷,诸如要求表面硬度高而心部具有柔韧性的自攻螺丝、用于防止流体腐蚀的抗腐蚀螺栓、高温螺栓等。然而,螺栓的基本用途是要求满足连接件的紧固需要,故螺栓具有满足运用的抗拉强度是对螺栓的基本要求。

[0003] 现有技术中,特别是在家具,日用物品中,常常采用自攻螺丝作为连接件,现有技术中自攻螺丝刀的种类繁多,然而一般采用手工转动的自攻螺丝刀,由于人的体力和耐受力有限,均不能方便的对自攻螺丝刀施加足够的转矩以拧紧或松懈自攻螺丝,这样,就容易造成人体肌肉和皮肤受到伤害。

发明内容

[0004] 针对上述现有技术中,特别是在家具,日用物品中,常常采用自攻螺丝作为连接件,现有技术中自攻螺丝刀的种类繁多,然而一般采用手工转动的自攻螺丝刀,由于人的体力和耐受力有限,均不能方便的对自攻螺丝刀施加足够的转矩以拧紧或松懈自攻螺丝,这样,就容易造成人体肌肉和皮肤受到伤害的问题,本发明提供了一种家用螺丝装卸器具。

[0005] 本发明提供了一种家用螺丝装卸器具通过以下技术要点来解决问题:一种家用螺丝装卸器具,包括螺丝刀,所述螺丝刀为一端设置有刀头的杆状结构,且在杆状结构上还设置有截面为正方形的通孔;

还包括用于穿设螺丝刀的U形杆、固定于U形杆开口端的转柄;

所述U形杆的截面呈矩形,U形杆的两个自由端均与转柄固定连接;

所述螺丝刀穿设于U形杆上,且螺丝刀可沿着U形杆滑动;所述U形杆上还套设有处于张紧状态的橡胶环,螺丝刀的两端均设置有橡胶环。

[0006] 具体的,采用截面为正方形的通孔和正方形U形杆截面的形式,便于实现通过通孔不同面与U形杆不同面配合,实现螺丝刀上刀头不同的朝向;同时通过螺丝刀沿着U形杆滑动,便于将螺丝刀移动至便于操作的位置,这样,便于通过转柄和/或U形杆,向自攻螺丝施加足够的转矩,以装取自攻螺丝。由于橡胶环可产生弹性形变,即处于张紧状态的橡胶环不仅可沿着U形杆滑动,同时两者之间还具有较大的摩擦力,这样,本工具中通过设置橡胶环,对U形杆上螺丝刀的两端进行限位,特别是在本工具使用时,以上限位作用可大幅提高螺丝刀刀头与螺丝帽相对位置关系的稳定性,利于本工具使用的便捷性。

[0007] 更进一步的技术方案为：

为使得本工具适合于不同自攻螺丝的装卸，所述螺丝刀的数量不止一个，且不同螺丝刀具有不同的刀头形式。

[0008] 为便于在本工具体积较小的情况下，便于通过转柄向螺丝刀上施加转矩，所述转柄呈扁平状，U形杆的两个自由端与转柄的任意侧面固定连接。

[0009] 为便于更换螺丝刀、转变螺丝刀在本工具上的安装状态，转柄与U形杆的连接形式为可拆卸连接形式。

[0010] 本发明具有以下有益效果：

本结构中，采用截面为正方形的通孔和正方形U形杆截面的形式，便于实现通过通孔不同面与U形杆不同面配合，实现螺丝刀上刀头不同的朝向；同时通过螺丝刀沿着U形杆滑动，便于将螺丝刀移动至便于操作的位置，这样，便于通过转柄和/或U形杆，向自攻螺丝施加足够的转矩，以装取自攻螺丝。

[0011] 由于橡胶环可产生弹性形变，即处于张紧状态的橡胶环不仅可沿着U形杆滑动，同时两者之间还具有较大的摩擦力，这样，本工具中通过设置橡胶环，对U形杆上螺丝刀的两端进行限位，特别是在本工具使用时，以上限位作用可大幅提高螺丝刀刀头与螺丝帽相对位置关系的稳定性，利于本工具使用的便捷性。

附图说明

[0012] 图1是本发明所述的一种家用螺丝装卸器具一个具体实施例的结构示意图。

[0013] 图中的编号依次为：1、转柄，2、U形杆，3、螺丝刀。

具体实施方式

[0014] 下面结合实施例对本发明作进一步的详细说明，但是本发明的结构不仅限于以下实施例。

[0015] 实施例1：

如图1所示，一种家用螺丝装卸器具，包括螺丝刀3，所述螺丝刀3为一端设置有刀头的杆状结构，且在杆状结构上还设置有截面为正方形的通孔；

还包括用于穿设螺丝刀3的U形杆2、固定于U形杆2开口端的转柄1；

所述U形杆2的截面呈矩形，U形杆2的两个自由端均与转柄1固定连接；

所述螺丝刀3穿设于U形杆2上，且螺丝刀3可沿着U形杆2滑动；所述U形杆2上还套设有处于张紧状态的橡胶环，螺丝刀3的两端均设置有橡胶环。

[0016] 具体的，采用截面为正方形的通孔和正方形U形杆2截面的形式，便于实现通过通孔不同面与U形杆2不同面配合，实现螺丝刀3上刀头不同的朝向；同时通过螺丝刀3沿着U形杆2滑动，便于将螺丝刀3移动至便于操作的位置，这样，便于通过转柄1和/或U形杆2，向自攻螺丝施加足够的转矩，以装取自攻螺丝。

[0017] 由于橡胶环可产生弹性形变，即处于张紧状态的橡胶环不仅可沿着U形杆2滑动，同时两者之间还具有较大的摩擦力，这样，本工具中通过设置橡胶环，对U形杆2上螺丝刀3的两端进行限位，特别是在本工具使用时，以上限位作用可大幅提高螺丝刀3刀头与螺丝帽相对位置关系的稳定性，利于本工具使用的便捷性。

[0018] 实施例2:

如图1所示,本实施例在实施例1的基础上作进一步限定:为使得本工具适合于不同自攻螺丝的装卸,所述螺丝刀3的数量不止一个,且不同螺丝刀3具有不同的刀头形式。

[0019] 为便于在本工具体积较小的情况下,便于通过转柄1向螺丝刀3上施加转矩,所述转柄1呈扁平状,U形杆2的两个自由端与转柄1的任意侧面固定连接。

[0020] 为便于更换螺丝刀3、转变螺丝刀3在本工具上的安装状态,转柄1与U形杆2的连接形式为可拆卸连接形式。

[0021] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本发明作的进一步详细说明,不能认定本发明的具体实施方式只局限于这些说明。对于本发明所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明的技术方案下得出的其他实施方式,均应包含在本发明的保护范围内。

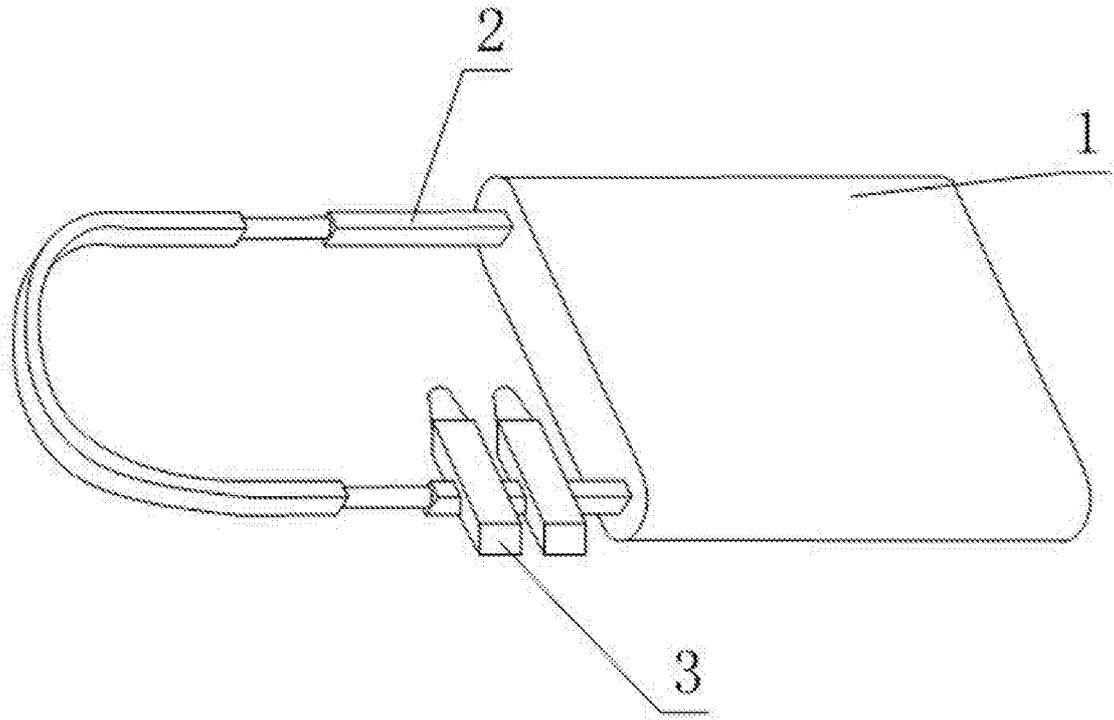


图1