



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107127698 A

(43)申请公布日 2017.09.05

(21)申请号 201710425044.2

(22)申请日 2017.06.08

(71)申请人 李艳贞

地址 461700 河南省许昌市襄城县八七路
60号

(72)发明人 李艳贞

(74)专利代理机构 许昌豫创知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 41140

代理人 李海帆

(51)Int.Cl.

B25B 13/10(2006.01)

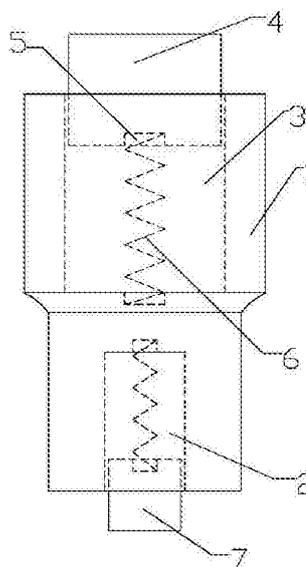
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种多功能套筒

(57)摘要

本发明公开一种多功能套筒,涉及套筒扳手领域,包括套筒本体,套筒本体两端面靠近中间位置分别开有六角孔和四角孔,六角孔内设置有金属六棱柱,金属六棱柱与六角孔之间间隙配合,六角孔底面靠近中间位置开有圆孔,六棱柱的内端面靠近中间位置也对应开有圆孔,四角孔内设置有金属四棱柱,金属四棱柱与四角孔之间间隙配合,四角孔底面靠近中间位置开有圆孔,四棱柱的内端面靠近中间位置也对应开有圆孔,相对应的两圆孔之间设置有弹簧,在六角孔内设置金属六棱柱,不仅能够拧紧外六角螺栓,还能够拧紧内六角螺栓,方便使用,四角孔内还设置有金属四棱柱,将套筒转换为转接头。



1. 一种多功能套筒,包括套筒本体,所述套筒本体两端面靠近中间位置分别开有六角孔和四角孔,其特征在于:所述六角孔内设置有金属六棱柱,所述金属六棱柱与六角孔之间间隙配合,所述六角孔底面靠近中间位置开有圆孔,所述六棱柱的内端面靠近中间位置也对应开有圆孔,所述四角孔内设置有金属四棱柱,所述金属四棱柱与四角孔之间间隙配合,所述四角孔底面靠近中间位置开有圆孔,所述金属四棱柱的内端面靠近中间位置也对应开有圆孔,所述相对应的两圆孔之间设置有弹簧,弹簧自由状态下,金属六棱柱1/2-2/3位于六角孔外侧,金属四棱柱1/2-2/3位于四角孔外侧。

2. 根据权利要求1所述的多功能套筒,其特征在于:所述套筒本体、金属六棱柱及金属四棱柱均由基体钢制成。

3. 根据权利要求1所述的多功能套筒,其特征在于:所述弹簧与圆孔之间过盈配合。

4. 根据权利要求1所述的多功能套筒,其特征在于:所述金属六棱柱的长度为六角孔深度的1/2-2/3,所述金属四棱柱的长度为四角孔深度的1/2-2/3。

一种多功能套筒

技术领域

[0001] 本发明涉及套筒工具领域,尤其涉及一种多功能套筒。

背景技术

[0002] 在机械加工、装配和维修中,套筒扳手是一个比较常用的工具,但在目前,一个套筒扳手的套筒孔的形状和大小都是固定不变的,其只能用于与其套筒孔形状、大小相适配的螺母或螺栓,而实际中,螺母或螺栓的形状、大小规格多样,这就必须配备多种形状和大小规格的套筒扳手,不仅购置成本高,最主要的时使用时还必须一一进行比对而选用正确的套头扳手,给实际使用和工作效率带来严重的影响。

[0003] 尤其在对水管拧紧工具进行标定的时候,往往需要多个转接头,效率低,且标定精度低。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于克服现有技术中的不足,提供一种多功能套筒。

[0005] 本发明是通过以下技术方案实现的:一种多功能套筒,包括套筒本体,所述套筒本体两端面靠近中间位置分别开有六角孔和四角孔,所述六角孔内设置有金属六棱柱,所述金属六棱柱与六角孔之间间隙配合,所述六角孔底面靠近中间位置开有圆孔,所述六棱柱的内端面靠近中间位置也对应开有圆孔,所述四角孔内设置有金属四棱柱,所述金属四棱柱与四角孔之间间隙配合,所述四角孔底面靠近中间位置开有圆孔,所述四棱柱的内端面靠近中间位置也对应开有圆孔,所述相对应的两圆孔之间设置有弹簧,弹簧自由状态下,金属六棱柱1/2-2/3位于六角孔外侧,金属四棱柱1/2-2/3位于四角孔外侧。

[0006] 进一步地,所述套筒本体、金属六棱柱及金属四棱柱均由基体钢制成。

[0007] 进一步地,所述弹簧与圆孔之间过盈配合。

[0008] 进一步地,所述金属六棱柱的长度为六角孔深度的1/2-2/3,所述金属四棱柱的长度为四角孔深度的1/2-2/3

本发明的有益效果在于:在六角孔内设置金属六棱柱,不仅能够拧紧外六角螺栓,还能够拧紧内六角螺栓,方便使用,四角孔内还设置有金属四棱柱,将套筒转换为转接头。

附图说明

[0009] 图1为本发明的结构图示意图;

其中:1-套筒本体,2-四角孔,3-六角孔,4-金属六棱柱,5-圆孔,6-弹簧,7-金属四棱柱。

具体实施方式

[0010] 如图1所示的多功能套筒,包括套筒本体1,所述套筒本体1两端面靠近中间位置分别开有六角孔3和四角孔2,所述六角孔3内设置有金属六棱柱4,套筒本体1及金属六棱柱4

均由基体钢制成,具有很好的硬度和韧性,所述金属六棱柱4与六角孔之间间隙配合,所述六角孔底面靠近中间位置开有圆孔5,所述金属六棱柱4的内端面靠近中间位置也开有圆孔5,所述两圆孔之间设置有弹簧6,所述弹簧6与圆孔5之间过盈配合,通过弹簧6将金属六棱柱4和套筒本体1连接在一起,弹簧自由状态下,金属六棱柱1/2位于六角孔外侧,所述金属六棱柱的长度为六角孔深度的1/2,,金属六棱柱4能够在六角孔3内移动,方便拧紧内六角和外六角螺栓,方便使用。

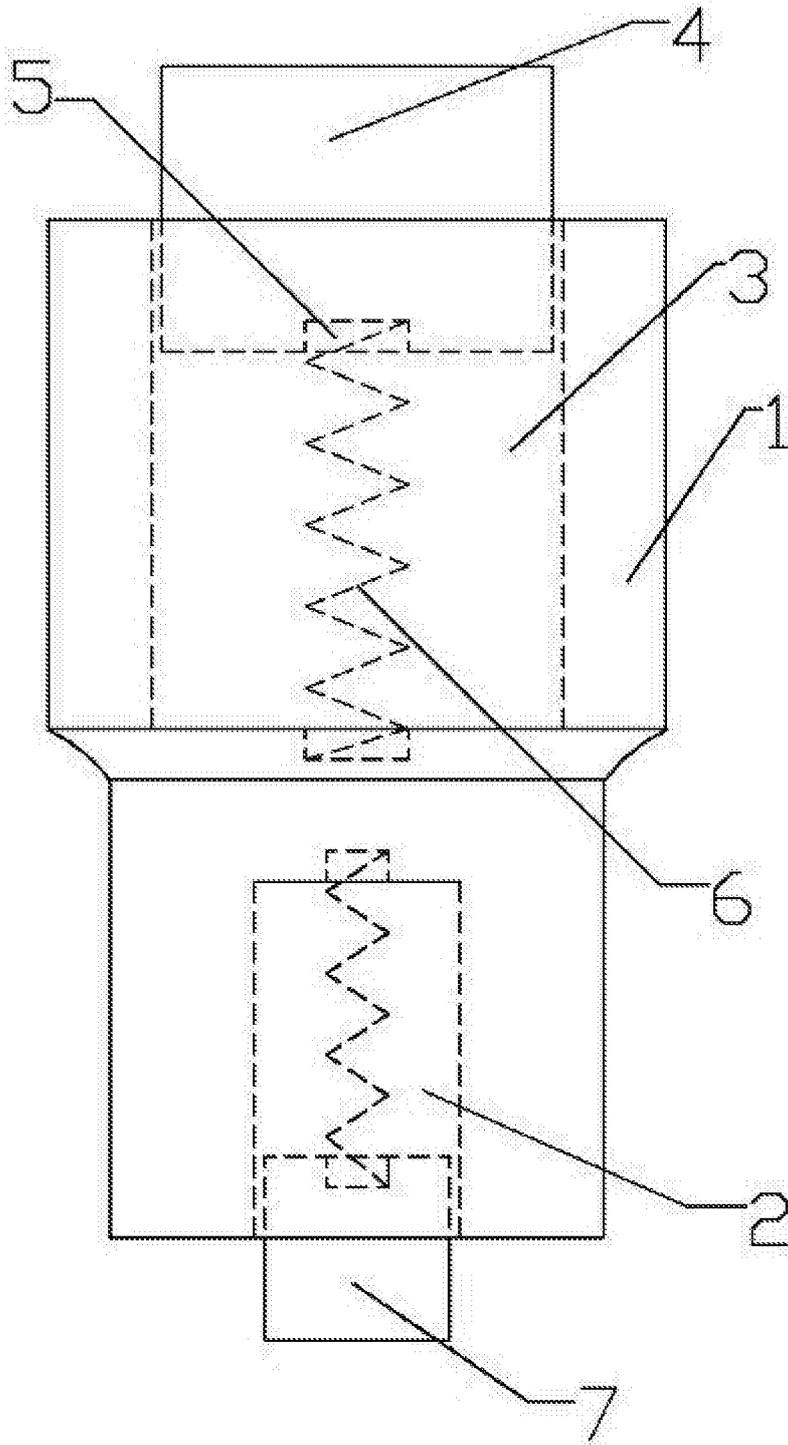


图1