

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B25B 23/00 (2006.01)

B25B 13/00 (2006.01)

B25B 21/00 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820185098.2

[45] 授权公告日 2009年4月15日

[11] 授权公告号 CN 201220394Y

[22] 申请日 2008.8.22

[21] 申请号 200820185098.2

[73] 专利权人 铁道部运输局

地址 100844 北京市海淀区复兴路10号

共同专利权人 南京浦镇海泰制动设备有限公司

[72] 发明人 袁 场

[74] 专利代理机构 南京苏科专利代理有限责任公司

代理人 牛莉莉

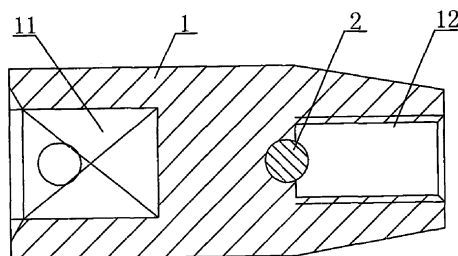
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### [54] 实用新型名称

双头螺柱快速安装套筒

### [57] 摘要

双头螺柱快速安装套筒的组成包括套筒体和顶珠，套筒体一端具有方榫孔，另一端具有与双头螺柱对应的螺纹孔，方榫孔和螺纹孔都与套筒体同轴，顶珠嵌入套筒体螺纹孔底部中心，嵌入深度大于顶珠的半径并且小于顶珠的直径。本套筒适于配合冲击扳手、棘轮扳手或扭力扳手使用，使用时将扳手的方榫头插入到套筒体一端的方榫孔中，套筒体另一端的螺纹孔与双头螺柱的非置入侧螺纹连接，嵌入套筒体螺纹孔底部中心的顶珠接触到双头螺柱非置入侧的顶端，利用扳手的旋转带动双头螺柱旋转，进而完成双头螺柱的安装，安装速度快，效率高，不会造成双头螺柱非置入侧螺纹的损坏。



1、双头螺柱快速安装套筒，其特征是组成包括套筒体和顶珠，所述的套筒体一端具有方榫孔，另一端具有与双头螺柱对应的螺纹孔，方榫孔和螺纹孔都与套筒体同轴，所述的顶珠嵌入套筒体螺纹孔底部中心，嵌入深度大于顶珠的半径并且小于顶珠的直径。

2、根据权利要求1所述的双头螺柱快速安装套筒，其特征是套筒体对应螺纹孔的一端呈圆锥形。

## 双头螺柱快速安装套筒

### 技术领域

本实用新型涉及一种机械联接件安装工具，特别是一种双头螺柱快速安装套筒。

### 背景技术

双头螺柱联接适用于结构上不能采用螺栓联接的场合，例如被联接件之一太厚不宜制成通孔。目前，主要是用手动工具安装双头螺柱，先将两个螺母并紧在双头螺柱上，然后用扳手拧螺母，使双头螺柱一端进入不宜制成通孔的被联接件中。其存在的缺点是：安装操作过程复杂，速度慢，效率低，易造成双头螺柱非置入侧螺纹的损坏。

### 发明内容

本实用新型所要解决的技术问题是，克服现有手动工具安装双头螺柱的缺点，提供一种能与冲击扳手配合使用的双头螺柱快速安装套筒。

本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案如下：一种双头螺柱快速安装套筒，其特征是组成包括套筒体和顶珠，所述的套筒体一端具有方榫孔，另一端具有与双头螺柱对应的螺纹孔，方榫孔和螺纹孔都与套筒体同轴，所述的顶珠嵌入套筒体螺纹孔底部中心，嵌入深度大于顶珠的半径并且小于顶珠的直径。

本实用新型的有益效果如下：本套筒适于配合冲击扳手、棘轮扳手或扭力扳手使用，使用时将扳手的方榫头插入到套筒体一端的方榫孔中，套筒体另一端的螺纹孔与双头螺柱的非置入侧螺纹连接，嵌入套筒体螺纹孔底部中心的顶珠接触到双头螺柱非置入侧的顶端，利用扳手的旋转带动双头螺柱旋转，进而完成双头螺柱的安装，安装速度快，效率高，不会造成双头螺柱非置入侧螺纹的损坏。顶珠的作用有二，一是解决套筒体螺纹孔

底部硬度不够的问题（顶珠的硬度易于加工成比套筒体螺纹孔底部的硬度大），避免套筒体退出时螺纹孔底部将双头螺柱粘接带出；二是可以通过顶珠在双头螺柱非置入侧顶端的压痕来判断双头螺柱是否安装到位。

### 附图说明

图1为本实用新型双头螺柱快速安装套筒整体结构纵剖示意图。

### 具体实施方式

下面参照附图并结合实施例对本实用新型进行详细描述。但是本实用新型不限于所给出的例子。

如图1所示，本实用新型双头螺柱快速安装套筒的组成包括套筒体1和顶珠2，所述的套筒体一端具有方榫孔11，另一端具有与双头螺柱对应的螺纹孔12，方榫孔11和螺纹孔12都与套筒体1同轴，所述的顶珠2嵌入套筒体螺纹孔12的底部中心，嵌入深度大于顶珠的半径并且小于顶珠的直径。实施例中，套筒体和双头螺柱都采用45号普通钢材料制造，顶珠为普通钢珠，顶珠直径约为螺纹孔直径的四分之三。顶珠的嵌入过程如下：在螺纹孔12的底部中心钻孔，该孔的直径略小于顶珠的直径且深度略大于顶珠的半径，将顶珠压入该孔，使二者过盈配合。

在如图1所示的实施例中，为了节省材料和使套筒体外表美观，进一步的特征是：套筒体1对应螺纹孔12的一端呈圆锥形。

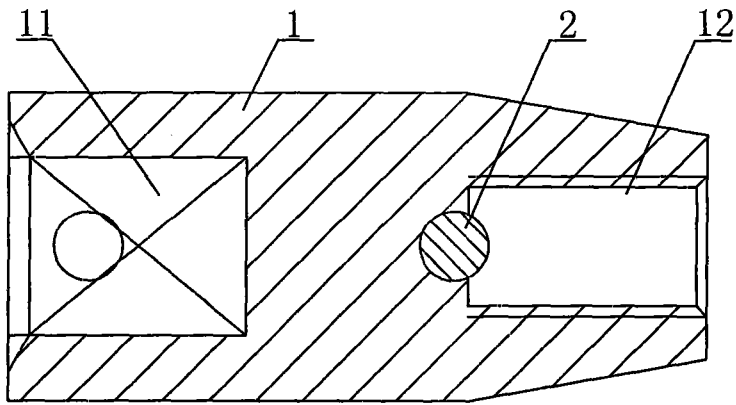


图 1