

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
F16B 7/18 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720108830.1

[45] 授权公告日 2008 年 2 月 27 日

[11] 授权公告号 CN 201027738Y

[22] 申请日 2007.4.30

[21] 申请号 200720108830.1

[73] 专利权人 黄志东

地址 315400 浙江省余姚市梨洲街道雁湖村
何胜 3 队

[72] 发明人 黄志东

[74] 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公司
代理人 林宝堂

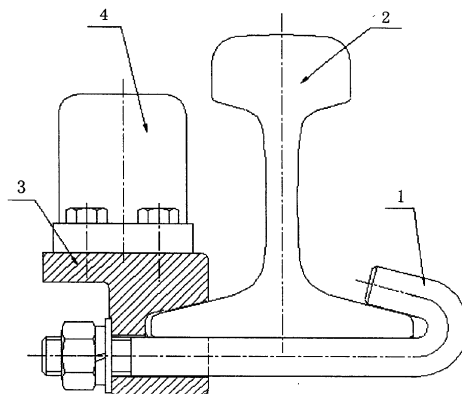
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

钢轨底部钩头螺栓

[57] 摘要

本实用新型涉及一种钢轨底部钩头螺栓。由钩头部分和螺栓部分组成，钩头的形状与钢轨底部的形状相适应，钩头螺栓在安装时，钩头钩住钢轨一侧的底部，螺栓紧贴轨底伸到钢轨的另一侧。钩头形状可以根据需要制成与各种轨型底部形状相适应的形状，钩头的横截面可以根据需要加工成圆形、腰圆形、椭圆形、正方形或矩形等多种形状。本实用新型结构简单、合理，装配方便，制造成本低，也使安装在钢轨上的设备和装置连接牢固、可靠。



1、一种钢轨底部钩头螺栓，具有螺栓，螺栓上有卡板，其特征在于：螺栓（1）的一端带有钩头（11），在安装状态时，钩头（11）钩住钢轨一侧的底部，螺栓（1）紧贴轨底伸到钢轨的另一侧，通过拧紧螺母，将卡板固定在钢轨底部。

2、根据权利要求1所述的钢轨底部钩头螺栓，其特征在于：所述钩头（11）的形状与钢轨（2）底部的形状相适应。

3、根据权利要求1或2所述的钢轨底部钩头螺栓，其特征在于：所述钩头（11）的横截面为圆形。

4、根据权利要求1或2所述的钢轨底部钩头螺栓，其特征在于：所述钩头（11）的横截面为腰圆形。

5、根据权利要求1或2所述的钢轨底部钩头螺栓，其特征在于：所述钩头（11）的横截面为正方形。

6、根据权利要求1或2所述的钢轨底部钩头螺栓，其特征在于：所述钩头（11）的横截面为矩形。

7、根据权利要求1或2所述的钢轨底部钩头螺栓，其特征在于：所述钩头（11）的横截面为椭圆形。

钢轨底部钩头螺栓

技术领域

本实用新型涉及一种铁路钢轨的紧固件；尤其涉及一种将有关设备或装置固定在钢轨侧面的钢轨底部钩头螺栓。

背景技术

目前在铁路钢轨上安装各种设备和装置，一般采用在钢轨道轨腰上钻孔，用螺栓紧固；或者在轨底用一对与轨底形状相适应的卡板，用螺栓夹在轨底，然后在卡板上安装各种设备和装置；有的是在设备和装置上直接设计一个与轨底形状相适的卡口，在钢轨的另一边装上与轨底形状相适应的卡板，然后用螺栓夹紧。上述结构装配而成的连接装置存在着结构复杂，加工成本高等不足。

发明内容

本实用新型主要是解决现有技术所存在的不足，从而开发一种结构简单、加工成本低、使用可靠的铁路钢轨底部钩头螺栓。

本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的：一种钢轨底部钩头螺栓，由钩头部分和螺栓部分组成，其特征在于：具有螺栓，螺栓上有卡板，其特征在于：螺栓的一端带有钩头，在安装状态时，钩头钩住钢轨一侧的底部，螺栓紧贴轨底伸到钢轨的另一侧，通过拧紧螺母，将卡板固定在钢轨底部。

本实用新型的技术方案还可以进一步完善，

钩头的形状与钢轨底部的形状相适应；钩头螺栓的长度略长于钢轨轨底的宽度加卡板之和。钩头形状可以根据需要制成与43kg/m、50kg/m、60kg/m、70kg/m钢轨以及其他各种轨型底部形状相适应的形状，使钩头与钢轨结合稳固。钩头螺栓的直径可以制成与各种轨型相适应的各种不同尺寸。

所述钩头螺栓的钩头的横截面可以根据需要加工成圆形、腰圆形、椭圆形、正方形或矩形等多种形状。

因此，本实用新型的有益效果是具有结构简单、合理，装配方便，制造成本低，也使安装在钢轨上的设备和装置连接牢固、可靠。

附图说明

附图 1 是本实用新型的一种钩头螺栓结构示意图；

附图 2 是一种车辆测速装置的安装图；

附图 3 是一种铁路常用设备—减速顶的安装图。

具体实施方式

下面通过实施例并结合附图，对本实用新型的技术方案作进一步具体说明。

实施例：如图 1 所示的钩头螺栓，有螺栓 1，螺帽 12，钩头 11，钩头的形状与轨底的形状相适应，可以根据需要制成与 43kg/m、50kg/m、60kg/m、70kg/m 钢轨以及其他各种轨型底部形状相适应的形状，螺栓 1 的长度也要适应轨型而变化，钩头螺栓的直径可以根据轨型不同而制成与各种轨型相适应的不同尺寸，钩头 11 的横截面为圆形或椭圆形或腰圆形或正方形或矩形等多种形状，一般为圆形或者矩形横截面。圆形截面其钩头 11 与轨底以线或点接触，而方形或矩形截面其钩头 11 与轨底以面接触，稳定性优于前者。如图 2 所示是一种车辆测速装置的安装图，钩头螺栓通过钢轨 2 底部，钩头 11 与钢轨底的一端相配合，卡板 3 与钢轨底的另一端相配合，拧紧螺帽 12，用卡板 3 的上平面作为安装底座，将测速装置 4 安装在卡板 3 的上平面上。图 3 是铁路常用的设备—减速顶 5 的安装图，钩头 11 与钢轨底的一端相配合，钩头螺栓通过钢轨 2 底部，穿到钢轨另一面，减速顶的壳体上设有与轨底相配的卡板 3，通过拧紧螺母 12，使减速顶 5 壳体上的卡口就紧扣在钢轨 2 底部，将减速顶 5 紧紧固定在钢轨上。过去减速顶的安装是轨腰打孔后安装，或者是用一面带卡口的壳体，另一面用卡板夹紧的方式安装。

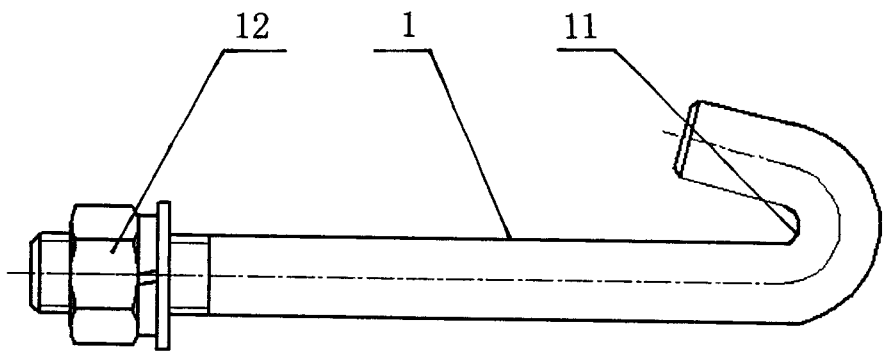


图 1

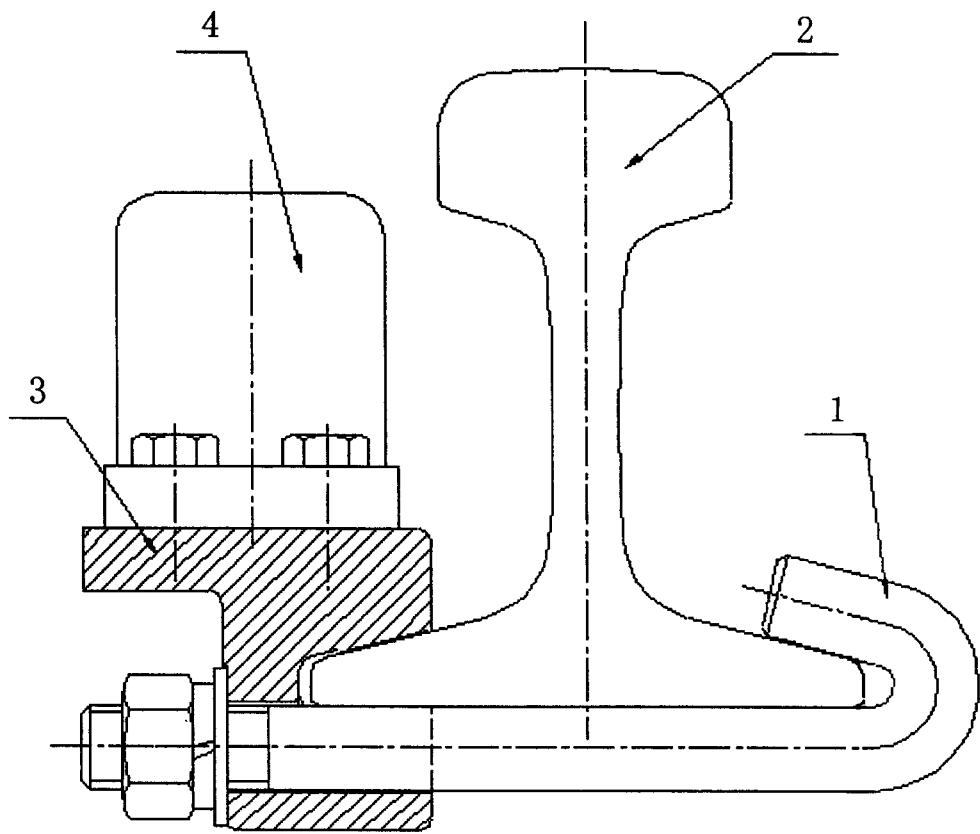


图 2

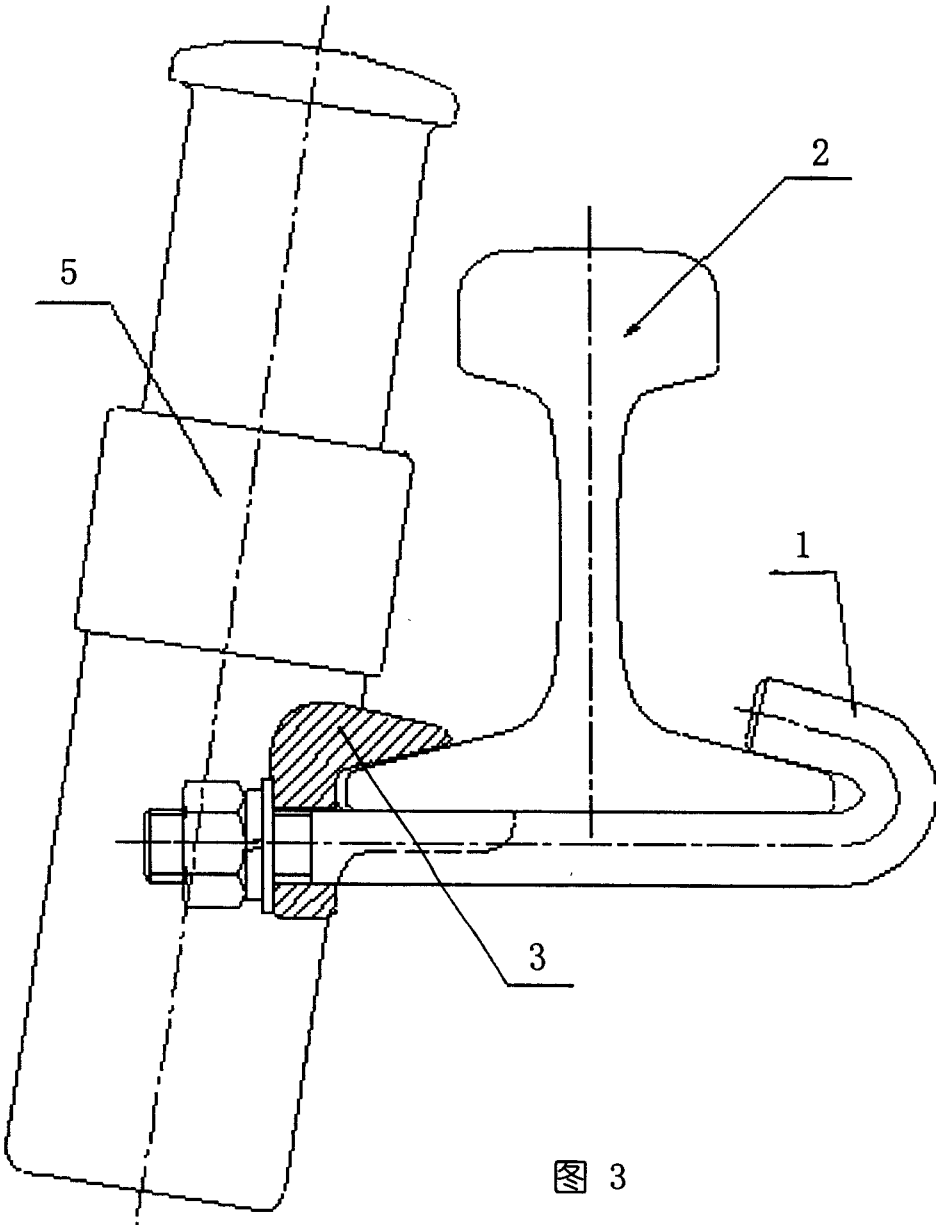


图 3