(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202528989 U
(45)授权公告日 2012.11.14

(21)申请号 201220152648.7

(22)申请日 2012.04.12

(73)专利权人 陈新建
地址 450052 河南省郑州市新圃西街 18 号楼 5 号

(72)发明人 崔德志 杨忠阳 陈新建 刘建新 刘作祥 唐威

(51)Int.Cl.
B61K 5/06(2006.01)

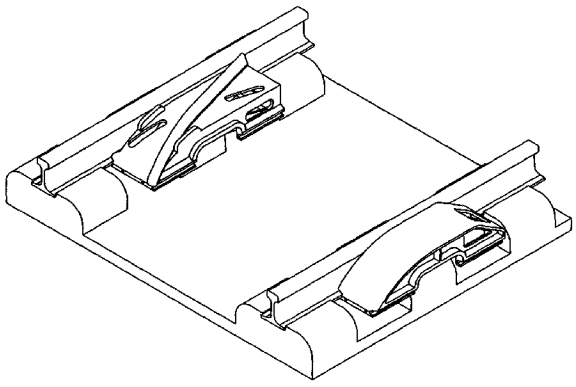
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

高普通用复轨器

(57)摘要

高普通用复轨器，用于高速铁路及普通铁路事故救援中机车车辆的拉动复轨，其作用是安装在脱轨车轮前方，引导脱轨的车轮复轨。该复轨器为对称的单片复轨器结构，不但具备了单片复轨器复轨距离大、逼近角度小、复轨性能可靠的优点，而且把单片复轨器由原来的每套 4 片设计为每套 2 片。该复轨器的两侧设有卡钢轨底边的槽，使安装更平稳，在作业过程中，复轨器不上翘，不外翻，不窜动，保证了复轨成功率。该复轨器的中下部设有拱形缺口，安装时完全避开了枕木及扣件的影响，从而具备了在各种线路上通用的功能。



CN 202528989 U

1. 一种高普通用复轨器，由内侧复轨器、外侧复轨器、导向棱组成，其特征在于：内侧复轨器与外侧复轨器的底边两侧设有卡钢轨底边的槽。

2. 根据权利要求书 1 所述的高普通用复轨器，其特征在于：该复轨器的中部下面设有避让枕木及线路扣件的缺口。

3. 根据权利要求书 1 所述的高普通用复轨器，其特征在于：所述的内侧复轨器上设有左右对称的两组导向棱安装槽。

高普通用复轨器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种复轨器，用于铁路事故救援中脱轨机车车辆的拉动复轨。其作用是安装在脱轨车轮前方钢轨旁边，在外力拉动下，引导脱轨车轮抬高并复轨。

背景技术

[0002] 现有的复轨器都不能满足高铁线路救援起复需要，并存在以下问题：

[0003] 1. 在不同轨枕、不同轨型起复救援时，不能全部避让线路扣件，造成起复困难甚至失败。

[0004] 2. 人字型复轨器、海参型复轨器安装高度高，在复轨过程中经常与车底零部件发生干涉，造成起复困难甚至失败。

[0005] 3. 双向复轨器还存在导向棱较短，导向角太大，机车车轮容易从导向棱上越过的问题，造成起复困难甚至失败。

发明内容

[0006] 本实用新型的目的是提供一种高铁、提速及普通线路都适用的复轨器，并解决现有复轨器存在的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型采用了以下技术方案：

[0008] 1、为了避开枕木及线路扣件对复轨器安装的影响，我们在复轨器中部开有宽300mm 左右，高 100mm 左右的拱形缺口，避开了各种线路扣件的影响，从而使它能完全适用于包括高速铁路及普通线路在内的多种线路；

[0009] 2、我们改变了以前复轨器的安装定位方法，设计了卡槽式连接结构，即在复轨器的底边设计了卡钢轨底边的槽，安装时用钩头螺栓紧固，使复轨器牢牢卡在钢轨底部，不外翻，不上翘。

[0010] 3、为了使复轨器重量更轻、安装高度更低，复轨距离更大、复轨性能更可靠。为此我们以单片复轨器为主体结构，并将该单片复轨器设计成了对称结构，使其在两个方向上都可以用，这样不但具备了单片复轨器重量轻、复轨距离大、复轨性能可靠的优点，而且把单片复轨器由原来的每套 4 片变为了每套 2 片，减少了数量，减轻了重量。

[0011] 4、为了对称结构的需要，我们将内侧复轨器设计成了插接导向棱结构；

[0012] 本实用新型具有以下有益效果：1、本实用新型在使用时完全避开了线路扣件的影响，从而能适应包括高铁在内的多种轨型；2、本实用新型在使用时能牢牢卡在钢轨底部，不外翻，不上翘，保证了复轨的成功率；3、本实用新型采用了对称的单片复轨器结构，不但具备单片复轨器重量轻、复轨距离大、逼近角度小、复轨性能可靠等优点，而且把单片复轨器由原来的每套 4 片变为了每套 2 片，减少了数量，减轻了整套重量。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型的安装示意图。图 2 是内侧复轨器。图 3 是导向棱。图 4 是外

侧复轨器。

具体实施方式

[0014] 如图 2、图 3、图 4 所示，以单片复轨器为设计主体，内侧复轨器与外侧复轨器分开设计，全部设计为对称结构，长度 900mm 左右，宽度可为前窄后宽或前后一样，高度以 60 轨为设计依据，复轨距离 300mm 左右，复轨器中部设跨度 300mm 左右、高 100mm 左右的拱形缺口，复轨器两边设有卡钢轨底部的槽。其中内侧复轨器设计为插接导向棱结构，外侧复轨器不设导向棱。为了减轻重量，内侧复轨器、外侧复轨器均设计为壳形，内设多个加强筋。

[0015] 该复轨器可用铸造或焊接方法制造，材质可为奥贝球铁、铸铝合金、合金钢等多种材质。

[0016] 整套复轨器配备专用安装连接件。

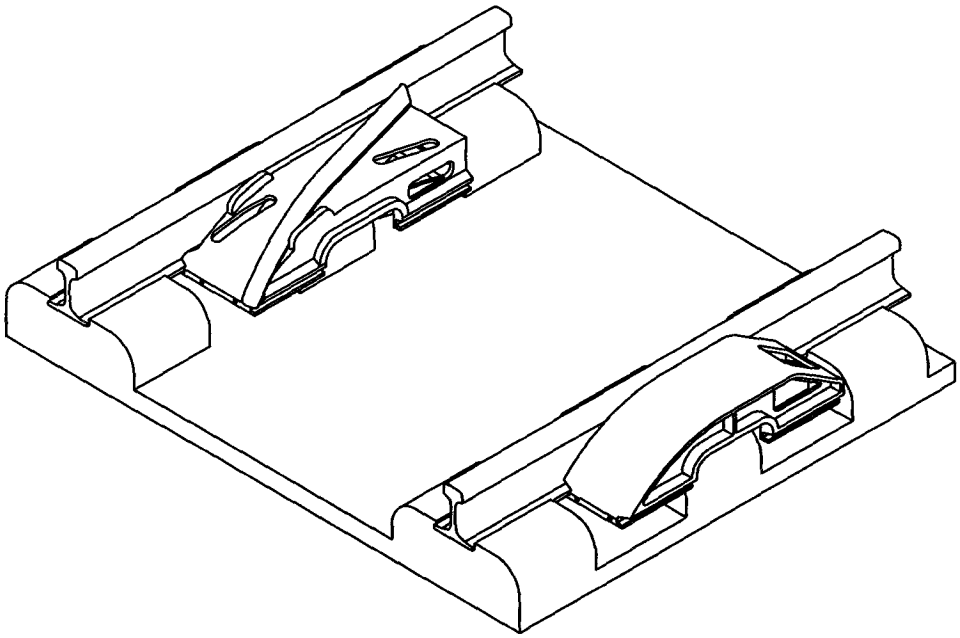


图 1

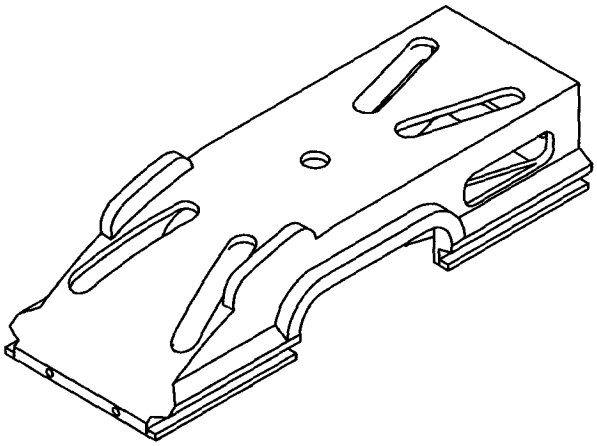


图 2

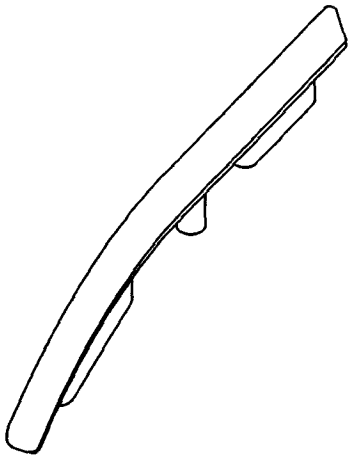


图 3

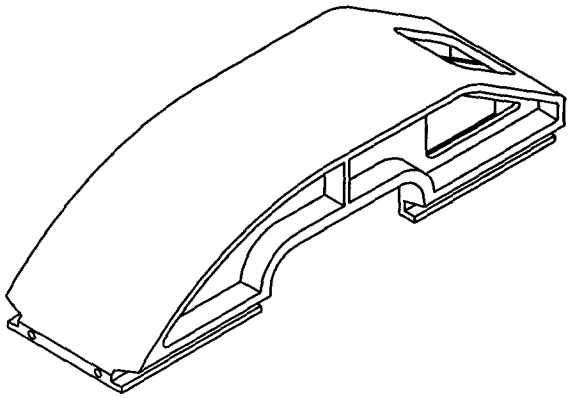


图 4