



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202227255 U

(45) 授权公告日 2012. 05. 23

(21) 申请号 201120303737. 2

(22) 申请日 2011. 08. 19

(73) 专利权人 中铁十局集团有限公司

地址 250101 山东省济南市高新区舜泰广场
7号

(72) 发明人 王福光 张锐光 彭洪波 黄峻峻
冀侠荣

(74) 专利代理机构 泰安市泰昌专利事务所
37207

代理人 姚德昌

(51) Int. Cl.

E01D 19/00 (2006. 01)

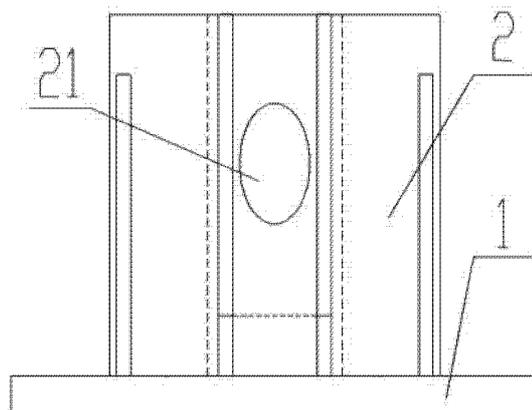
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

钢桁梁拉锚器

(57) 摘要

一种钢桁梁拉锚器, 包含有底板(1)、承力板(2)和加强肋板, 在底板(1)上设置有螺栓孔(11), 承力板(2)设置在底板(1)的中间部位并设置为与底板(1)垂直式联接, 在承力板(2)的侧面设置有加强肋板, 因此对钢桁梁的损坏程度小、移动速度快。



1. 一种钢桁梁拉锚器 ;其特征是 :包含有底板(1)、承力板(2)和加强肋板,在底板(1)上设置有螺栓孔(11),承力板(2)设置在底板(1)的中间部位并设置为与底板(1)垂直式联接,在承力板(2)的侧面设置有加强肋板。

2. 根据权利要求1所述的钢桁梁拉锚器 ;其特征是 :在承力板(2)上设置有牵拉束穿孔(21)。

3. 根据权利要求1或2所述的钢桁梁拉锚器 ;其特征是 :加强肋板设置为包含有后肋板(3)、前肋板(4)、边肋板(5)和横隔板(6),在承力板(2)的后侧面设置有两个后肋板(3),后肋板(3)的纵向截面设置为三角形并一个侧面设置为与底板(1)联接、另一个侧面设置为与承力板(2)联接,在两个后肋板(3)之间设置有横隔板(6),横隔板(6)的两端分别设置为与后肋板(3)联接,在承力板(2)的前侧面设置有两个前肋板(4),前肋板(4)的纵向截面设置为三角形并一个侧面设置为与底板(1)联接、另一个侧面设置为与承力板(2)联接,在前肋板(4)的外侧面设置有边肋板(5),边肋板(5)的纵向截面设置为三角形并一个侧面设置为与底板(1)联接、另一个侧面设置为与承力板(2)联接。

钢桁梁拉锚器

[0001] 一、技术领域

[0002] 本实用新型涉及一种钢桁梁拉锚器,尤其是一种适应用于以千斤顶为牵引动力、钢绞线或精轧螺纹粗钢筋为牵引拉杆的钢桁梁拉锚器。

[0003] 二、背景技术

[0004] 钢桁梁作为一种重要的桥梁结构,被广泛地应用,其安装方法以纵移法架设较为常用,无论是纵移安装还是墩顶微调,都需要对钢桁梁进行顶推,因此用于钢桁梁顶推的拉锚器是一个重要的工具,目前,钢桁梁纵移架设多采用拖拉牵引方式,其牵引装置的后锚点大多采用钢丝绳在钢桁梁下平联节点处栓系方式或自制后支座捆绑于钢梁端横梁上或下平联节点处。这些后锚点设置方式存在的主要问题:一是后锚点与钢桁梁的连接工作量大且牢固性差,连接件容易损坏且钢梁易受损伤;二是后锚点易变位,梁的方向不易控制,拖拉过程中不断纠偏调整,拖拉的速度不易提高,也费工费时,因此容易使钢桁梁损坏,施工进度慢。

[0005] 三、发明内容

[0006] 为了克服上述技术缺点,本实用新型的目的是提供一种能直接与钢桁梁联结的顶推工具,因此对钢桁梁的损坏程度小、移动速度快。

[0007] 为达到上述目的,本实用新型采取的技术方案是:包含有底板、承力板和加强肋板,在底板上设置有螺栓孔,承力板设置在底板的中间部位并设置为与底板垂直式联接,在承力板的侧面设置有加强肋板。

[0008] 把螺栓穿在底板的螺栓孔中,使底板与钢桁梁固定联接,把牵引力作用在承力板上,通过底板和承力板使钢桁梁移动,由于设计了底板和承力板,牵引力通过底板和承力板作用在钢桁梁上,不再直接作用到钢桁梁上,同时牵引力与承力板的作用点不再移动,因此对钢桁梁的损坏程度小、移动速度快。

[0009] 本实用新型设计了,在承力板上设置有牵拉束穿孔。

[0010] 本实用新型设计了,加强肋板设置为包含有后肋板、前肋板、边肋板和横隔板,在承力板的后侧面设置有两个后肋板,后肋板的纵向截面设置为三角形并一个侧面设置为与底板联接、另一个侧面设置为与承力板联接,在两个后肋板之间设置有横隔板,横隔板的两端分别设置为与后肋板联接,在承力板的前侧面设置有两个前肋板,前肋板的纵向截面设置为三角形并一个侧面设置为与底板联接、另一个侧面设置为与承力板联接,在前肋板的外侧面设置有边肋板,边肋板的纵向截面设置为三角形并一个侧面设置为与底板联接、另一个侧面设置为与承力板联接。

[0011] 本实用新型的技术效果在于:底板按照钢桁梁端横梁下拼接板进行制作,具体实施时,将拉锚器代替端横梁下拼接板,用高强螺栓与钢桁梁联结牢固,既是钢桁梁的临时联结构件,又是牵引装置的后支座。钢桁梁牵拉到位后,用端横梁下拼接板将拉锚器换下即可;解决了牵引后锚点易损坏、易变位的问题,使钢桁梁的拖拉更加平稳。该拉锚器制作简单、安拆方便,尤其对以顶推千斤顶为牵引动力、钢绞线或精轧螺纹粗钢筋为牵引拉杆的牵引装置更为实用。

[0012] 四、附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的示意图；图 2 为图 1 的俯视图；

[0014] 图 3 为图 1 的右视图。

[0015] 五、具体实施方式

[0016] 附图为本实用新型的一个实施例，结合附图具体说明本实施例，包含有底板 1、承力板 2、后肋板 3、前肋板 4、边肋板 5 和横隔板 6，在底板 1 上设置有螺栓孔 11，在承力板 2 上设置有牵拉束穿孔 21，承力板 2 设置在底板 1 的中间部位并设置为与底板 1 垂直式联接，在承力板 2 的后侧面设置有两个后肋板 3，后肋板 3 的纵向截面设置为三角形并一个侧面设置为与底板 1 联接、另一个侧面设置为与承力板 2 联接，在两个后肋板 3 之间设置有横隔板 6，横隔板 6 的两端分别设置为与后肋板 3 联接，在承力板 2 的前侧面设置有两个前肋板 4，前肋板 4 的纵向截面设置为三角形并一个侧面设置为与底板 1 联接、另一个侧面设置为与承力板 2 联接，在前肋板 4 的外侧面设置有边肋板 5，边肋板 5 的纵向截面设置为三角形并一个侧面设置为与底板 1 联接、另一个侧面设置为与承力板 2 联接。

[0017] 在使用本实施例时，把螺栓穿在底板 1 的螺栓孔 11 中，使底板 1 与钢桁梁固定联接，当不需要牵引绳时，可以直接把液压油缸的伸缩端与承力板 2 接触，启动液压油缸，通过承力板 2 和底板 1 使钢桁梁移动，当需要牵引绳时，把牵引绳通过牵拉束穿孔 21 与承力板 2 联接，再通过牵引绳的拉力，使钢桁梁移动。

[0018] 该拉锚器设置在钢桁梁梁底端横梁拼接板处，临时取代原有拼接板，利用原有高强螺栓与钢桁梁进行联结，既保证了钢桁梁的整体联结牢固，又能做为钢桁梁牵引的后支座。该拉锚器由底板、承力板、肋板、横隔板等 9 块钢板组焊而成，钢板均采用 A3 钢，各钢板间均采用双面直角角焊缝。底板用于与钢桁梁的联结，其制作尺寸及预留螺栓孔的大小、排列布置必须与钢桁梁端横梁下盖板底层拼接板相同（承力板、纵向肋板、隔板位置处不设螺栓孔）。承力板上预留牵拉束穿孔，牵拉束穿过承力板后直接锁于锚具或夹具上。

[0019] 本实用新型具有下特点：

[0020] 1、由于设计了底板 1 和承力板 2，牵引力通过底板 1 和承力板 2 作用在钢桁梁上，不再直接作用到钢桁梁上，同时牵引力与承力板 2 的作用点不再移动，因此对钢桁梁的损坏程度小、移动速度快。

[0021] 2、拉锚器利用钢桁梁横梁拼接板处现有螺栓孔和高强螺栓进行联结，对钢梁结构不会造成损坏。

[0022] 3、拉锚器安拆方便、不易变形，与钢桁梁联结牢固，增强了钢桁梁拖拉过程中的平稳性，减少了纠偏和过程调整工作量，提高了工效。

[0023] 4、由于目前大多钢桁梁采用定型设计，该拉锚器可以在同型钢桁梁施工中周转使用。

[0024] 在钢桁梁拉锚器的技术领域内；凡是包含有在底板 1 上设置有螺栓孔 11，承力板 2 设置在底板 1 的中间部位并设置为与底板 1 垂直式联接，在承力板 2 的侧面设置有加强肋板的技术内容都在本实用新型的保护范围内。

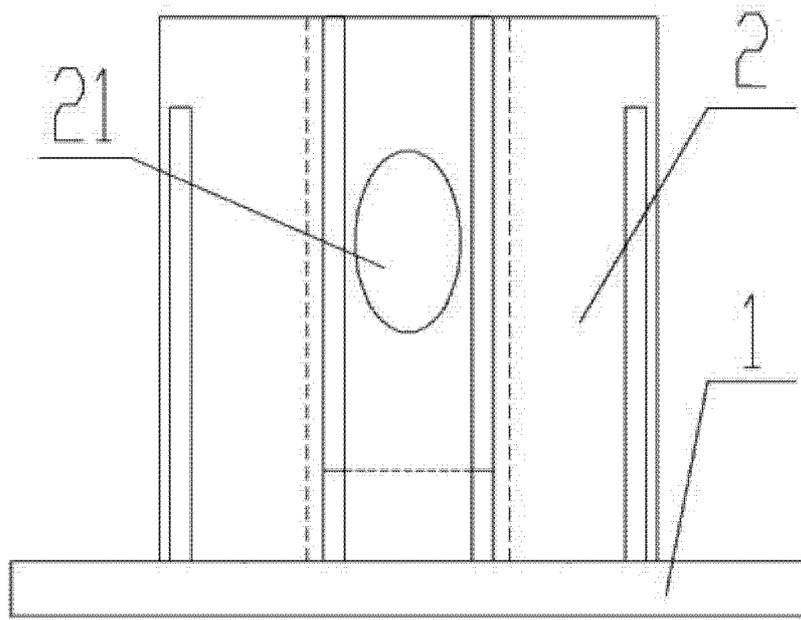


图 1

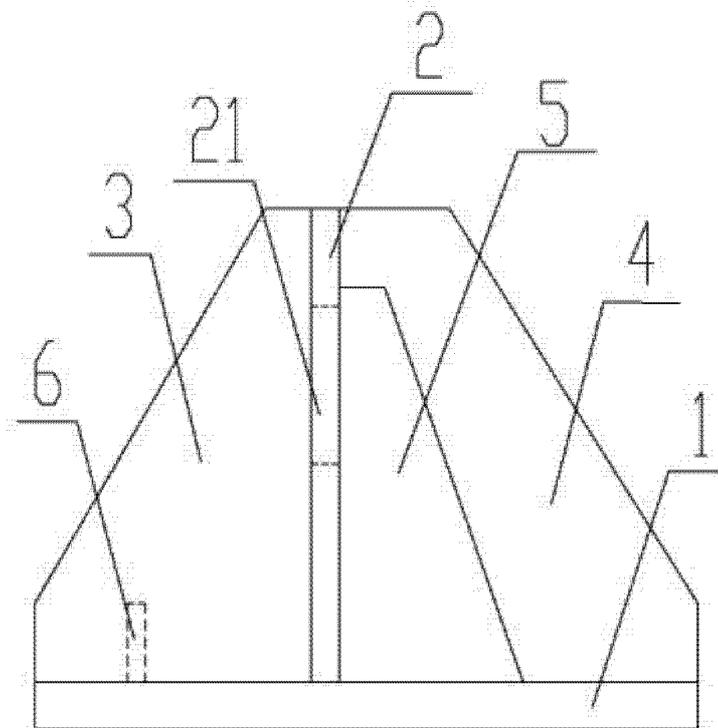


图 2

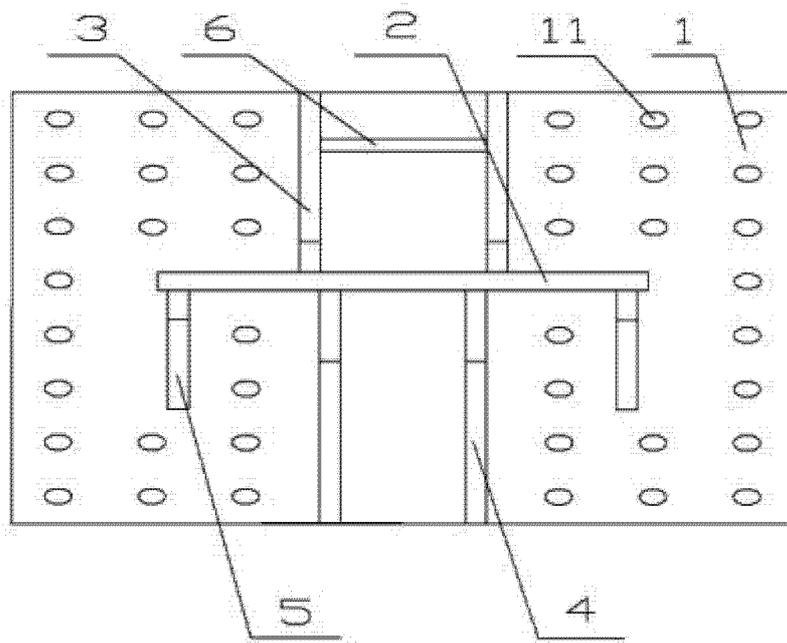


图 3