



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203129020 U

(45) 授权公告日 2013.08.14

(21) 申请号 201320094871.5

(22) 申请日 2013.03.01

(73) 专利权人 天津第四市政建筑工程有限公司
地址 300074 天津市河西区紫金山路4号

(72) 发明人 孙忠良 崔贺涛 于洪涛 尚长春
张杰 毕研东 吴海 孙浩
孙钟靖 韩爱华 郭立 尚坤
刘国强 马青海 金光日 孟昭辉
高翔 王先孟 王珏 陈建龙
王庆树

(74) 专利代理机构 天津市鼎和专利商标代理有限公司 12101

代理人 郑乘澄

(51) Int. Cl.

E01D 21/00(2006.01)

E01D 101/28(2006.01)

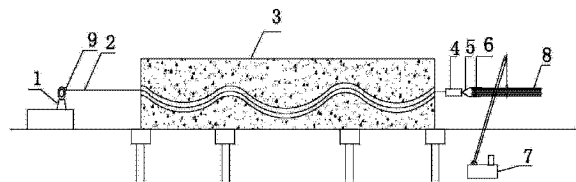
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种现浇箱梁超长张拉穿束装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种现浇箱梁超长张拉穿束装置。本实用新型属于浇箱桥梁施工技术领域。一种现浇箱梁超长张拉穿束装置,其特点是:张拉穿束装置包括牵引动力装置、绳索、钢帽装置、吊装辅助装置,牵引动力装置与绳索相连,绳索与钢帽装置相连,钢帽用于连接钢绞线,吊装辅助装置用于吊装钢绞线辅助穿束。本实用新型具有结构简单,施工方便,钢绞线穿束对波纹管破坏小,钢绞线错拧少,拆装容易,施工效率高等优点。



1. 一种现浇箱梁超长张拉穿束装置,其特征是:张拉穿束装置包括牵引动力装置、绳索、钢帽装置、吊装辅助装置,牵引动力装置与绳索相连,绳索与钢帽装置相连,钢帽用于连接钢绞线,吊装辅助装置用于吊装钢绞线辅助穿束。

2. 根据权利要求1所述的现浇箱梁超长张拉穿束装置,其特征是:牵引动力装置与绳索由索具连接,索具将牵引装置与绳索紧固在一起。

3. 根据权利要求1所述的现浇箱梁超长张拉穿束装置,其特征是:绳索与钢帽装置由扣环连接,扣环将绳索与钢帽装置紧密连接在一起。

4. 根据权利要求1、2或3所述的现浇箱梁超长张拉穿束装置,其特征是:钢帽装置包括钢帽和挤压锚,钢帽和挤压锚固定成一个整体,挤压锚连接钢绞线。

一种现浇箱梁超长张拉穿束装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于浇箱桥梁施工技术领域,特别是涉及一种现浇箱梁超长张拉穿束装置。

背景技术

[0002] 目前,现浇箱梁超长张拉穿束装置,是采用单根钢绞线端头进行胶带缠绕,人工逐根传入的方法施工。该方法存在以下技术缺点:1、施工效率低,逐根缠绕胶带,费时费力,严重影响施工周期和工程进度。2、生产成本低,除施工效率低,还需要大量的人工,增加了生产成本。3、对波纹管的伤害大,采取胶带缠绕钢绞线端头进行穿束,容易破坏波纹管,由于钢绞线较长,破坏点不易被发现,产生质量隐患。4、钢绞线逐根穿入容易出现一束钢绞线内错拧现象,增加孔道的摩阻系数,使后续的张拉数值不准确。5、只能应用于一般钢绞线,对于超长预应力筋则无法完成穿束施工。

发明内容

[0003] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题而提供一种现浇箱梁超长张拉穿束装置。

[0004] 本实用新型的目的是提供一种结构简单,施工方便,钢绞线穿束对波纹管破坏小,钢绞线错拧少,拆装容易,施工效率高等特点的现浇箱梁超长张拉穿束装置。

[0005] 本实用新型现浇箱梁超长张拉穿束装置所采取的技术方案是:

[0006] 一种现浇箱梁超长张拉穿束装置,其特点是:张拉穿束装置包括牵引动力装置、绳索、钢帽装置、吊装辅助装置,牵引动力装置与绳索相连,绳索与钢帽装置相连,钢帽装置用于连接钢绞线,吊装辅助装置用于吊装钢绞线辅助穿束。

[0007] 本实用新型现浇箱梁超长张拉穿束装置还可以采用如下技术方案:

[0008] 所述的现浇箱梁超长张拉穿束装置,其特点是:牵引动力装置与绳索由索具连接,索具将牵引装置与绳索紧固在一起。

[0009] 所述的现浇箱梁超长张拉穿束装置,其特点是:绳索与钢帽装置由扣环连接,扣环将绳索与钢帽紧密连接在一起。

[0010] 所述的现浇箱梁超长张拉穿束装置,其特点是:钢帽装置包括钢帽和挤压锚,钢帽和挤压锚固定成一个整体,挤压锚连接钢绞线。

[0011] 本实用新型具有的优点和积极效果是:

[0012] 现浇箱梁超长张拉穿束装置由于采用了本实用新型全新的技术方案,与现有技术相比,本实用新型现浇箱梁超长张拉穿束装置克服了现浇箱梁超长张拉穿束工程施工效率低等缺点,具有结构简单,施工方便,钢绞线穿束对波纹管破坏小,钢绞线错拧少,拆装容易,工作效率高,经济效益显著提高的积极效果。

附图说明

[0013] 图 1 是现浇箱梁超长张拉穿束装置结构示意图。

[0014] 图中,1、牵引卷扬机 ;2、绳索 ;3、箱梁梁体 ;4、扣环 ;5、钢帽 ;6、挤压锚 ;7、吊装辅助卷扬机 ;8、钢绞线 ;9、索具。

具体实施方式

[0015] 为能进一步了解本实用新型的实用新型内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合附图详细说明如下:

[0016] 实施例 1

[0017] 参阅附图 1。

[0018] 一种现浇箱梁超长张拉穿束装置,包括牵引动力装置、绳索、钢帽装置、吊装辅助装置,牵引动力装置与绳索相连,绳索与钢帽装置相连,钢帽用于连接钢绞线,吊装辅助装置用于吊装钢绞线辅助穿束。

[0019] 牵引动力装置为牵引卷扬机 1,牵引卷扬机 1 与绳索 2 由索具 9 连接,索具 9 将牵引卷扬机 1 与绳索 2 紧固在一起。绳索 2 与钢帽装置由扣环连接,扣环 4 将绳索 2 与钢帽装置紧密连接在一起。钢帽 5 装置包括钢帽 5 和挤压锚 6,钢帽 5 和挤压锚 6 固定成一个整体,挤压锚 6 连接钢绞线 8,在吊装辅助卷扬机 7 的辅助下,构成钢绞线穿束机构。

[0020] 本实施例的具体工作过程:

[0021] 本实用新型现浇箱梁超长张拉穿束装置的施工方法,包括以下施工过程:

[0022] 1)首先将要进行穿束的钢绞线下料放置现浇箱梁旁;将一束的几根钢绞线通过挤压锚与智能钢帽相连。

[0023] 2)安装牵引动力装置,将牵引动力装置放置于桥梁一段固定位置处;

[0024] 3)将牵引动力与绳索相连;

[0025] 4)将绳索在箱梁梁体 3 一端拉入波纹管至箱梁梁体 3 另一端;

[0026] 5)将绳索与智能钢帽通过扣环相连;

[0027] 6)在吊装辅助装置的帮助下,启动牵引动力装置,将钢帽与钢绞线牵引至箱梁梁体 3 波纹管内,直至箱梁梁体 3 另一端,完成穿束工作。

[0028] 本实施例具有所述的施工方便,钢绞线穿束对波纹管破坏小,钢绞线错拧少,拆装容易,工作效率高等优点。

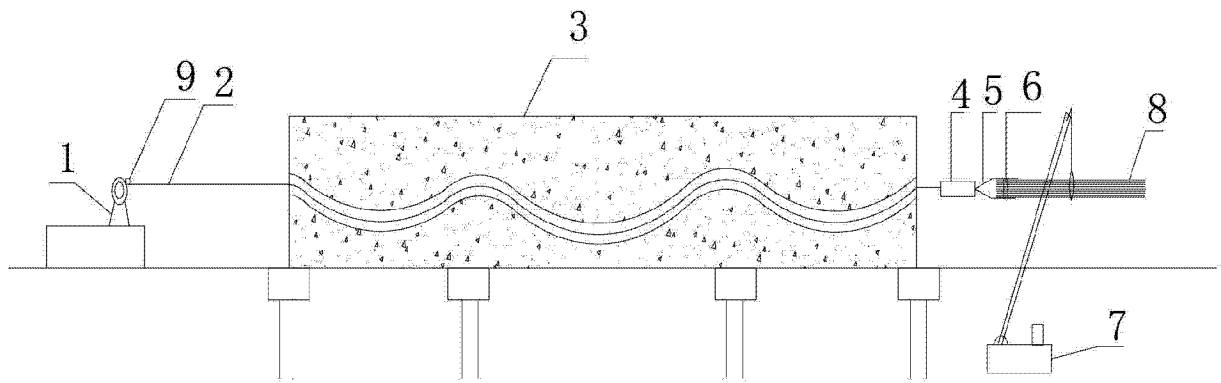


图 1