

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
G01N 3/14 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820302729.4

[45] 授权公告日 2009年9月9日

[11] 授权公告号 CN 201307081Y

[22] 申请日 2008.11.11

[21] 申请号 200820302729.4

[73] 专利权人 北京东风世景模板有限公司通州分公司

地址 101100 北京市通州区宋庄镇双埠头村西

[72] 发明人 谷士井

[74] 专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司
代理人 杨立

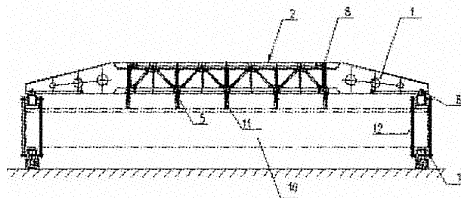
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

半箱式静载试验装置

[57] 摘要

本实用新型主要涉及检测混凝土梁静载承压能力的装置。一种半箱式静载试验装置，包括至少一个主桁梁(2)和油压千斤顶(11)，其特征在于：所述的主桁梁(2)由中部梁和两个端部梁分别固定连接，在主桁梁(2)的两端分别设有固定装置，油压千斤顶(11)设置主桁梁(2)下方。本实用新型的优点是：由于主桁梁的一体化设计和箱式梁，增强了试验台承压配重能力，且连接部位均采用销接，加工简单，安装方便。



【权利要求1】一种半箱式静载试验装置，包括至少一个主桁梁（2）和千斤顶（11），其特征在于：所述的主桁梁（2）由中部梁和端部梁固定连接，在主桁梁（2）的两端分别设有固定装置，千斤顶（11）设置在主桁梁（2）下方。

【权利要求2】如权利要求1所述的半箱式静载试验装置，其特征在于：所述的中部梁和端部梁是钢板或型钢焊接成。

【权利要求3】如权利要求1所述的半箱式静载试验装置，其特征在于：所述的端部梁是箱式梁（1），箱式梁（1）通过连接销（8）或高强螺栓与主桁梁（2）的中部梁连接。

【权利要求4】如权利要求2或3所述的半箱式静载试验装置，其特征在于：所述的固定装置包括有上横梁（4）与下横梁（3），上横梁（4）与下横梁（3）之间设有精轧螺纹钢（12）；上横梁（4）上设有耳板（6），耳板（6）与主桁梁（2）固连。

【权利要求5】如权利要求4所述的半箱式静载试验装置，其特征在于：所述主桁梁（2）为1-6个。

【权利要求6】如权利要求1所述的半箱式静载试验装置，其特征在于：所述主桁梁（2）与千斤顶梁（5）连接，所述的千斤顶（11）设在千斤顶梁（5）下方。

【权利要求7】如权利要求3所述的半箱式静载试验装置，其特征在于：所述的箱式梁（1）上设有至少一个孔，在所述的孔内还设有与孔径相应大小的钢筒。

【权利要求8】如权利要求7所述的半箱式静载试验装置，其特征在于：所述的箱式梁（1）上的孔为三个。

【权利要求9】如权利要求4所述的半箱式静载试验装置，其特征在于：所述的精轧螺纹钢（12）与上横梁（4）和下横梁（3）连接处设有垫板（7）。

半箱式静载试验装置

技术领域:

本实用新型主要涉及检测混凝土梁静载承压能力的装置。

背景技术:

目前,一种是钢筋混凝土配重式原理的静载试验台,这种配重式台座建造耗工大且转移困难。专利号为98248613.8的中国实用新型专利公开了一种预应力拼装桁梁自平衡式试验台,不需配重,适合搬迁,但是主桁梁的拼接零件多,且拼接过程复杂。

实用新型内容:

本实用新型的目的在于避免现有技术的不足之处而提供一种半箱式静载试验台,其结构简单,拼接方便。

本实用新型的目的可以通过采用以下技术方案来实现:一种半箱式静载试验装置,包括至少一个主桁梁和千斤顶,所述的主桁梁由中部梁和端部梁固定连接,在主桁梁的两端分别设有固定装置,千斤顶设置在主桁梁下方。

所述的半箱式静载试验装置,所述的中部梁和端部梁是钢板或型钢焊接成。

所述的半箱式静载试验装置,所述的两个端部梁是箱式梁,箱式梁通过连接销或高强螺栓与主桁梁的中部梁连接。

所述的半箱式静载试验装置,所述的固定装置包括有上横梁与下横梁,上横梁与下横梁之间设有精轧螺纹钢筋;上横梁上设有耳板,耳板与主桁梁固连。

所述的半箱式静载试验装置,所述主桁梁为1-6个。

所述的半箱式静载试验装置,所述主桁梁与千斤顶梁连接,所述的千斤顶设在千斤顶梁下方。

所述的半箱式静载试验装置,所述的箱式梁上设有至少一个孔,在所述的孔内还设有与孔径相应大小的钢筒。

所述的半箱式静载试验装置,所述的箱式梁上的孔为三个。

所述的半箱式静载试验装置,所述的精轧螺纹钢筋与上横梁和下横梁连接处设有垫板。

本实用新型的有益效果是：由于主桁梁的一体化设计和箱式梁，增强了试验装置承压能力，且连接部位均采用销接或高强螺栓，加工简单，安装方便。

附图说明：

图1为本实用新型的主视图；

图2为本实用新型的左视图；

图3为本实用新型的实施例2主视图；

具体实施方式：

以下结合附图所示之最佳实施例作进一步详述：

实施例1，见图1，一种半箱式静载试验装置，包括至少一个主桁梁2和千斤顶11，所述的主桁梁2由中部梁和两个端部梁分别固定连接，在主桁梁2的两端分别设有支撑装置，千斤顶11设置主桁梁2下方。所述主桁梁2设有两个，主桁梁2的中部梁是钢板焊接成，主桁梁2的端部梁是箱式梁1，箱式梁1上设有三个孔，在所述的孔内还设有与孔径相应大小的钢筒。箱式梁1通过连接销8与主桁梁2的中部梁连接。所述的固定装置包括有上横梁4与下横梁3，上横梁4与下横梁3之间设有精轧螺纹钢筋12，精轧螺纹钢筋12与上横梁4和下横梁3连接处设有垫板7。上横梁4上设有耳板6，耳板6与主桁梁2固连。所述主桁梁2与千斤顶梁5连接，所述的千斤顶11设在千斤顶梁5下方，千斤顶梁5将主桁梁2支撑在千斤顶11上。在下横梁3下方还设有底座15。

在使用时，精轧螺纹钢筋12将试验梁10的两端分别卡紧上横梁4和下横梁3之间，试验梁10与主桁梁2之间设有的千斤顶11对试验梁10施加压力，来测试梁10的承压能力。

实施例2，与实施例1相同，不同的是主桁梁2的中部梁是型钢焊接成，箱式梁1通过高强螺栓与主桁梁2中部梁连接。所述箱式梁1上设有的孔设有4个。

实施例3，与实施例1相同，不同的是所述的主桁梁2的中部梁和端部梁均是型钢整体焊接结构。

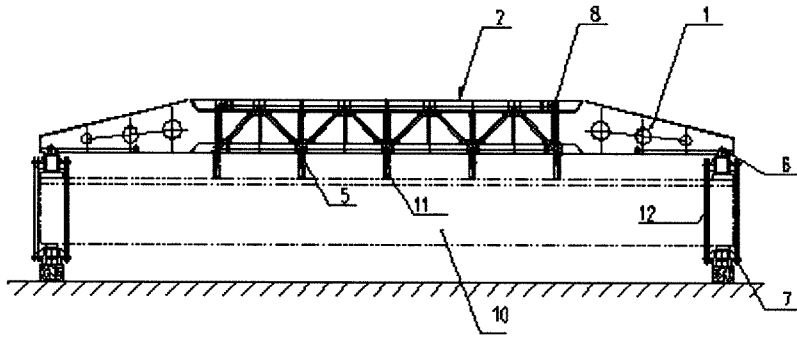


图1

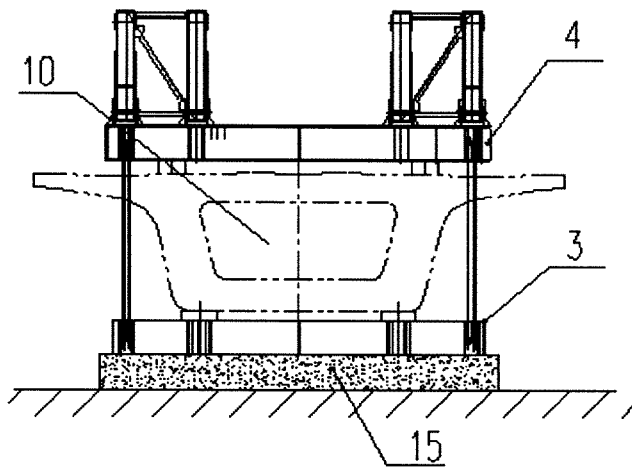


图2

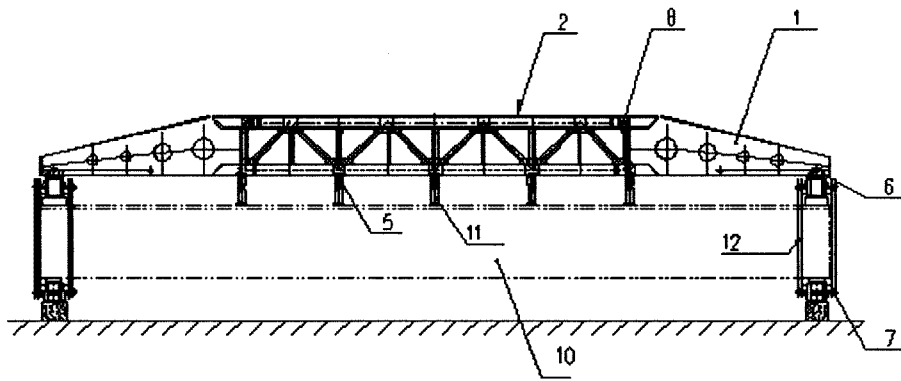


图3