



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104947596 A

(43) 申请公布日 2015. 09. 30

(21) 申请号 201510384150. 1

(22) 申请日 2015. 07. 03

(71) 申请人 金少平

地址 314200 浙江省平湖市独山港区黄姑镇
前进村 52 号

(72) 发明人 金少平

(51) Int. Cl.

E01D 21/00(2006. 01)

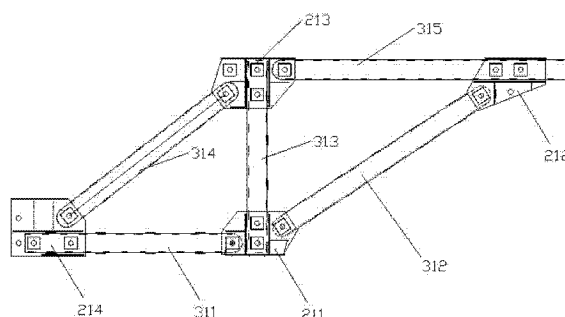
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

菱形建筑架

(57) 摘要

本发明公开了一种菱形建筑架,包括连接盒、连接杆,所述的连接盒包括第一连接盒、第二连接盒、第三连接盒和第四连接盒,所述的连接杆包括第一连接杆、第二连接杆、第三连接杆、第四连接杆和第五连接杆,所述的第一连接杆二端分别设于第一连接盒和第四连接盒上,所述的第二连接杆二端分别设于第一连接盒和第二连接盒上,所述的第三连接杆二端分别设于第一连接盒和第三连接盒上,所述的第四连接杆二端分别设于第三连接盒和第四连接盒上,所述的第五连接杆二端分别设于第二连接盒和第三连接盒上。



1. 一种菱形建筑架,其特征在于包括连接盒、连接杆,所述的连接盒包括第一连接盒、第二连接盒、第三连接盒和第四连接盒,所述的连接杆包括第一连接杆、第二连接杆、第三连接杆、第四连接杆和第五连接杆,所述的第一连接杆二端分别设于第一连接盒和第四连接盒上,所述的第二连接杆二端分别设于第一连接盒和第二连接盒上,所述的第三连接杆二端分别设于第一连接盒和第三连接盒上,所述的第四连接杆二端分别设于第三连接盒和第四连接盒上,所述的第五连接杆二端分别设于第二连接盒和第三连接盒上,所述的第一连接盒包括侧板、底板、加强板、加强片和隔板,所述的侧板包括第一侧板和第二侧板,所述的加强板包括第一加强板、第二加强板、第三加强板、第四加强板、第五加强板和第六加强板,所述的第一侧板和第二侧板设于底板二侧边上,所述的第一加强板、第二加强板和第三加强板分别设于第一侧板外部与底板之间;所述的第四加强板、第五加强板和第六加强板分别设于第二侧板外部与底板之间,所述的加强片包括第一加强片、第二加强片、第三加强片、第四加强片、第五加强片、第六加强片、第七加强片和第八加强片,所述的第一加强片、第二加强片、第三加强片和第四加强片分别设于第一侧板外部,所述的第五加强片、第六加强片、第七加强片和第八加强片分别设于第二侧板外部,所述的隔板包括第一隔板、第二隔板、第三隔板、第四隔板和第五隔板,所述的第一隔板、第二隔板、第三隔板、第四隔板和第五隔板分别设于第一侧板和第二侧板之间,所述的第一隔板和第二隔板纵向竖直的设于第一侧板和第二侧板之间,所述的第三隔板横向水平设于第一隔板左侧,所述的第四隔板横向水平设于第二隔板右侧,所述的第五隔板横向竖直设于第三隔板横与底板之间。

2. 根据权利要求1所述的菱形建筑架,其特征在于所述的第一侧板和第二侧板结构相同,在所述的第一侧板和第二侧板上部分别设有第一斜切角和第二斜切角,所述的第一侧板下部右侧设有第三斜切角,所述的第二斜切角与第三斜切角构成一钝角。

3. 根据权利要求1所述的菱形建筑架,其特征在于所述的第一加强片、第二加强片、第三加强片、第四加强片、第五加强片、第六加强片、第七加强片和第八加强片上分别设有一个通孔,其对应位置的第一侧板和第二侧板上设有对应连通的通孔。

菱形建筑架

[0001]

技术领域

[0002] 本发明涉及一种菱形建筑架,具体地说是一种用于桥梁建设的挂篮主桁用菱形建筑架。

[0003]

技术背景

[0004] 桥梁建设的挂篮主桁是通过菱形建筑架用连接盒和连接箱体用连接杆而成,但是目前现有市场上的一些菱形建筑架用连接盒,设计不合理,用于连接挂篮主桁各部件后,如果拆装下来要重新利用的话,其连接孔(通孔)会破坏,而且菱形建筑架用连接盒多为一根钢体结构,重量重,成本高,固定时候,要多个工人抬起来,组装不方便,而且在安装挂篮主桁时候,都是在高空,重量重的部件,造成安装的工人非常危险,不小心掉下去,就会造成重大安全事。

[0005]

发明内容

[0006] 本发明提供了一种菱形建筑架。

[0007] 本发明的目的是解决现有市场上的一些菱形建筑架,设计不合理,用于连接挂篮主桁各部件后,如果拆装下来要从新利用的话,其连接孔(通孔)会破坏,而且菱形建筑架用连接盒多为一根钢体结构,重量重,成本高,固定时候,要多个工人抬起来,组装不方便,而且在安装挂篮主桁时候,都是在高空,重量重的部件,造成安装的工人非常危险,不小心掉下去,就会造成重大安全事故的问题。

[0008] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:本发明包括连接盒、连接杆,所述的连接盒包括第一连接盒、第二连接盒、第三连接盒和第四连接盒,所述的连接杆包括第一连接杆、第二连接杆、第三连接杆、第四连接杆和第五连接杆,所述的第一连接杆二端分别设于第一连接盒和第四连接盒上,所述的第二连接杆二端分别设于第一连接盒和第二连接盒上,所述的第三连接杆二端分别设于第一连接盒和第三连接盒上,所述的第四连接杆二端分别设于第三连接盒和第四连接盒上,所述的第五连接杆二端分别设于第二连接盒和第三连接盒上,所述的第一连接盒包括侧板、底板、加强板、加强片和隔板,所述的侧板包括第一侧板和第二侧板,所述的加强板包括第一加强板、第二加强板、第三加强板、第四加强板、第五加强板和第六加强板,所述的第一侧板和第二侧板设于底板二侧边上,所述的第一加强板、第二加强板和第三加强板分别设于第一侧板外部与底板之间;所述的第四加强板、第五加强板和第六加强板分别设于第二侧板外部与底板之间,所述的加强片包括第一加强片、第二加强片、第三加强片、第四加强片、第五加强片、第六加强片、第七加强片和第八加强片,所述的第一加强片、第二加强片、第三加强片和第四加强片分别设于第一侧板外部,所

述的第五加强片、第六加强片、第七加强片和第八加强片分别设于第二侧板外部,所述的隔板包括第一隔板、第二隔板、第三隔板、第四隔板和第五隔板,所述的第一隔板、第二隔板、第三隔板、第四隔板和第五隔板分别设于第一侧板和第二侧板之间,所述的第一隔板和第二隔板纵向竖直的设于第一侧板和第二侧板之间,所述的第三隔板横向水平设于第一隔板左侧,所述的第四隔板横向水平设于第二隔板右侧,所述的第五隔板横向竖直设于第三隔板横与底板之间。

[0009] 所述的第一侧板和第二侧板结构相同,在所述的第一侧板和第二侧板上部分别设有第一斜切角和第二斜切角,所述的第一侧板下部右侧设有第三斜切角,所述的第二斜切角与第三斜切角构成一钝角。

[0010] 所述的第一加强片、第二加强片、第三加强片、第四加强片、第五加强片、第六加强片、第七加强片和第八加强片上分别设有一个通孔,其对应位置的第一侧板和第二侧板上设有对应连通的通孔。

[0011] 本发明的有益效果是:本发明结构设计合理,特别适合用于桥梁挂篮主桁各部件的连接,重复利用率高。

[0012]

附图说明

[0013] 图1为本发明结构示意图。

[0014] 图2为本发明第一连接盒的结构示意图。

[0015] 图3为图2的俯视结构示意图。

[0016] 图4为图2的A-A结构示意图。

[0017]

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明:

如图所示,本发明包括连接盒、连接杆,所述的连接盒包括第一连接盒211、第二连接盒212、第三连接盒213和第四连接盒214,所述的连接杆包括第一连接杆311、第二连接杆312、第三连接杆313、第四连接杆314和第五连接杆315,所述的第一连接杆311二端分别设于第一连接盒211和第四连接盒214上,所述的第二连接杆312二端分别设于第一连接盒211和第二连接盒212上,所述的第三连接杆313二端分别设于第一连接盒211和第三连接盒213上,所述的第四连接杆314二端分别设于第三连接盒213和第四连接盒214上,所述的第五连接杆315二端分别设于第二连接盒212和第三连接盒213上,所述的第一连接盒211包括侧板、底板16、加强板、加强片和隔板,所述的侧板包括第一侧板1和第二侧板15,所述的加强板包括第一加强板12、第二加强板10、第三加强板8、第四加强板22、第五加强板20和第六加强板18,所述的第一侧板1和第二侧板15设于底板16二侧边上,所述的第一加强板12、第二加强板10和第三加强板8分别设于第一侧板1外部与底板16之间;所述的第四加强板22、第五加强板20和第六加强板18分别设于第二侧板15外部与底板16之间,所述的加强片包括第一加强片11、第二加强片3、第三加强片9、第四加强片5、第五加强片21、第六加强片19、第七加强片和第八加强片17,所述的第一加强片11、第二加

强片 3、第三加强片 9 和第四加强片 5 分别设于第一侧板 1 外部,所述的第五加强片 21、第六加强片 19、第七加强片和第八加强片 17 分别设于第二侧板 15 外部,所述的隔板包括第一隔板 3、第二隔板 4、第三隔板 13、第四隔板 6 和第五隔板 7,所述的第一隔板 3、第二隔板 4、第三隔板 13、第四隔板 6 和第五隔板 7 分别设于第一侧板 1 和第二侧板 15 之间,所述的第一隔板 3 和第二隔板 4 纵向竖直的设于第一侧板 1 和第二侧板 15 之间,所述的第三隔板 13 横向水平设于第一隔板 3 左侧,所述的第四隔板 6 横向水平设于第二隔板 4 右侧,所述的第五隔板横 7 向竖直设于第三隔板横 6 与底板 16 之间。

[0019] 所述的第一侧板 1 和第二侧板 16 结构相同,在所述的第一侧板 1 和第二侧板 16 上部分别设有第一斜切角和第二斜切角,所述的第一侧板下部右侧设有第三斜切角,所述的第二斜切角与第三斜切角构成一钝角。

[0020] 所述的第一加强片 11、第二加强片 3、第三加强片 9、第四加强片 5、第五加强片 21、第六加强片 19、第七加强片和第八加强片 17 上分别设有一个通孔 14,其对应位置的第一侧板 1 和第二侧板 15 上设有对应连通的通孔 14。

[0021] 本发明第一连接盒 211 使用方式为:第一隔板 3、第二隔板 4 构成一空腔,用于固定第三连接杆 313,第三隔板 13 与第一隔板 3 下部构成第二空腔,用于固定第一连接杆 311,第四隔板 6 与第二隔板 4 上部构成第三空腔,用于固定第二连接杆 312。

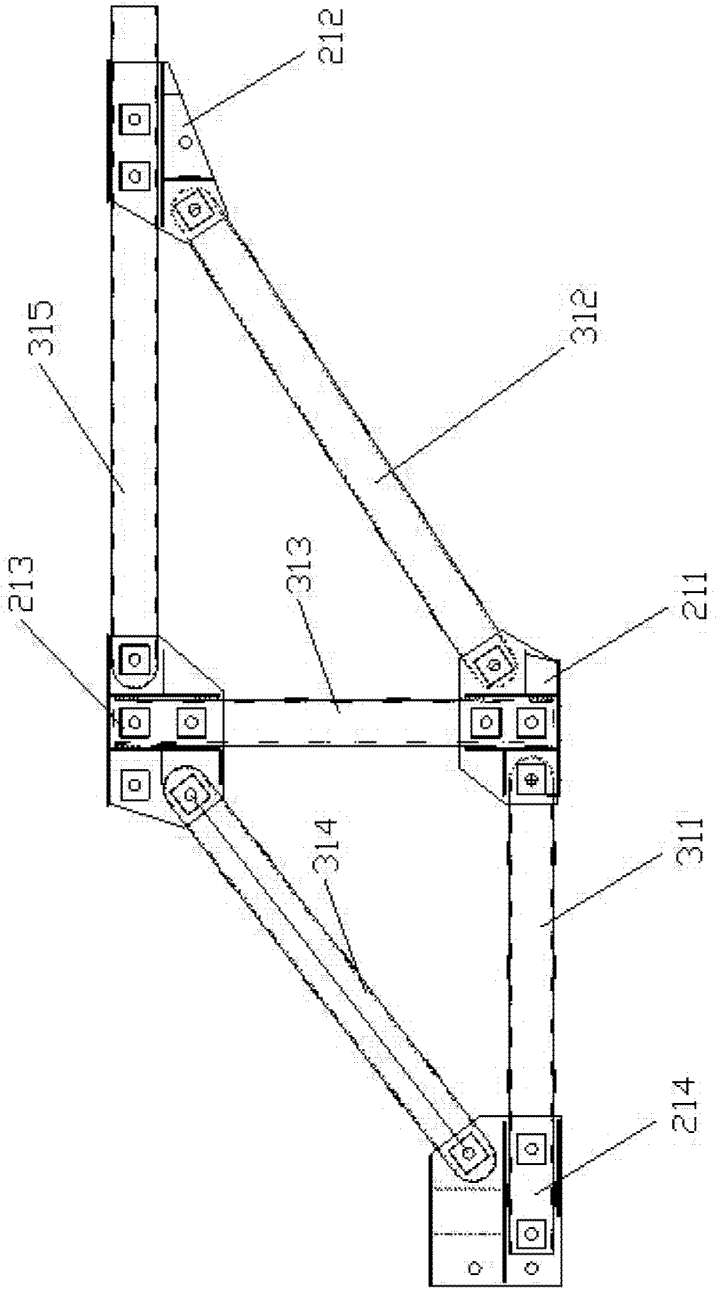


图 1

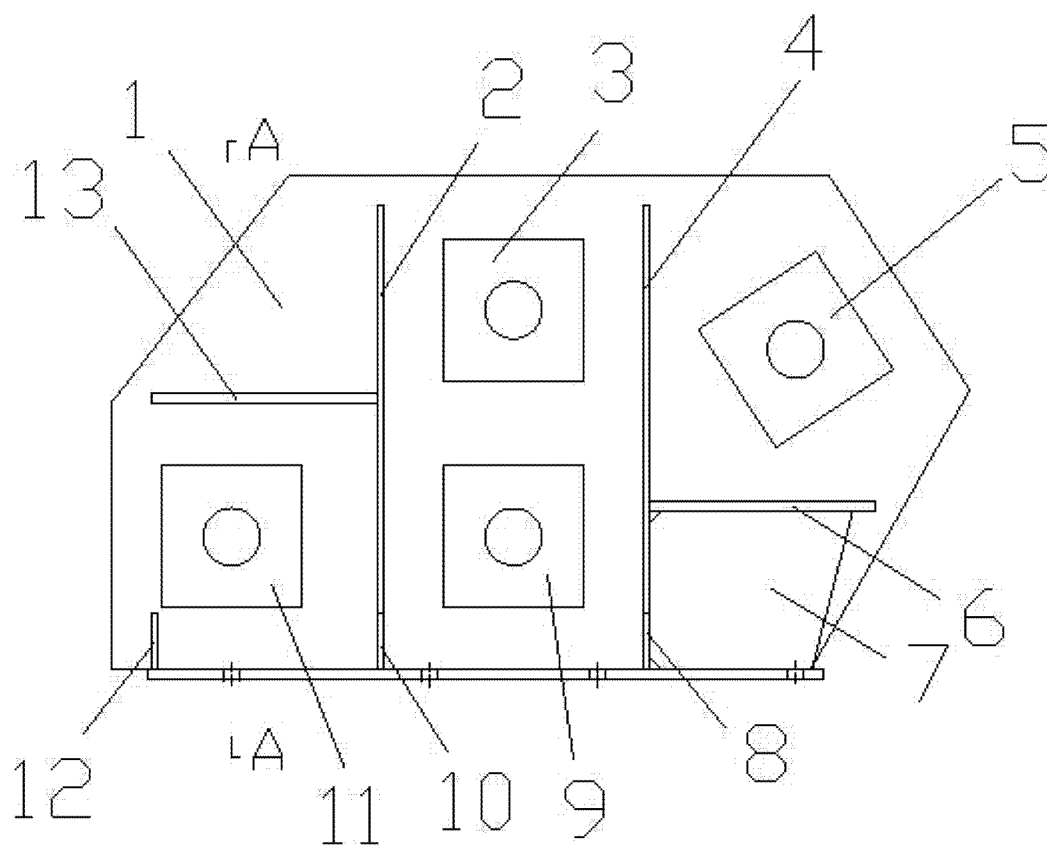


图 2

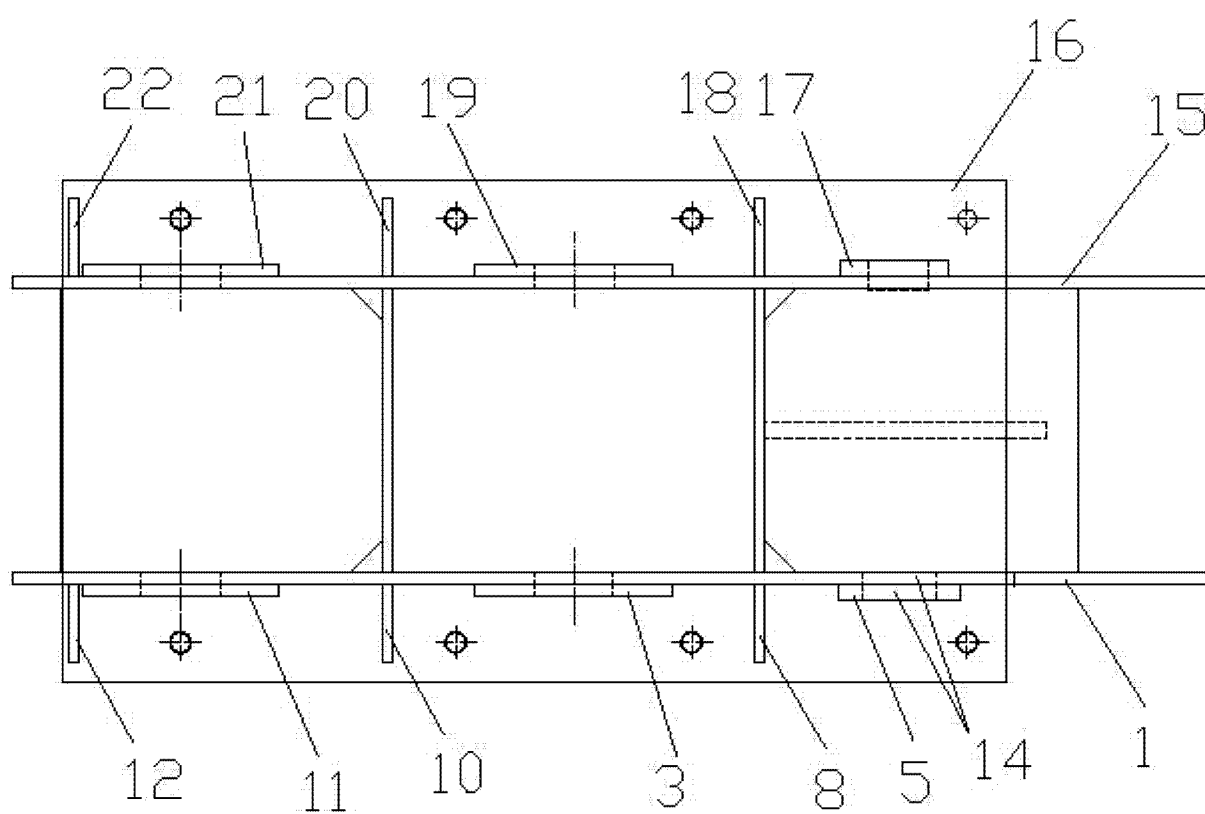


图 3

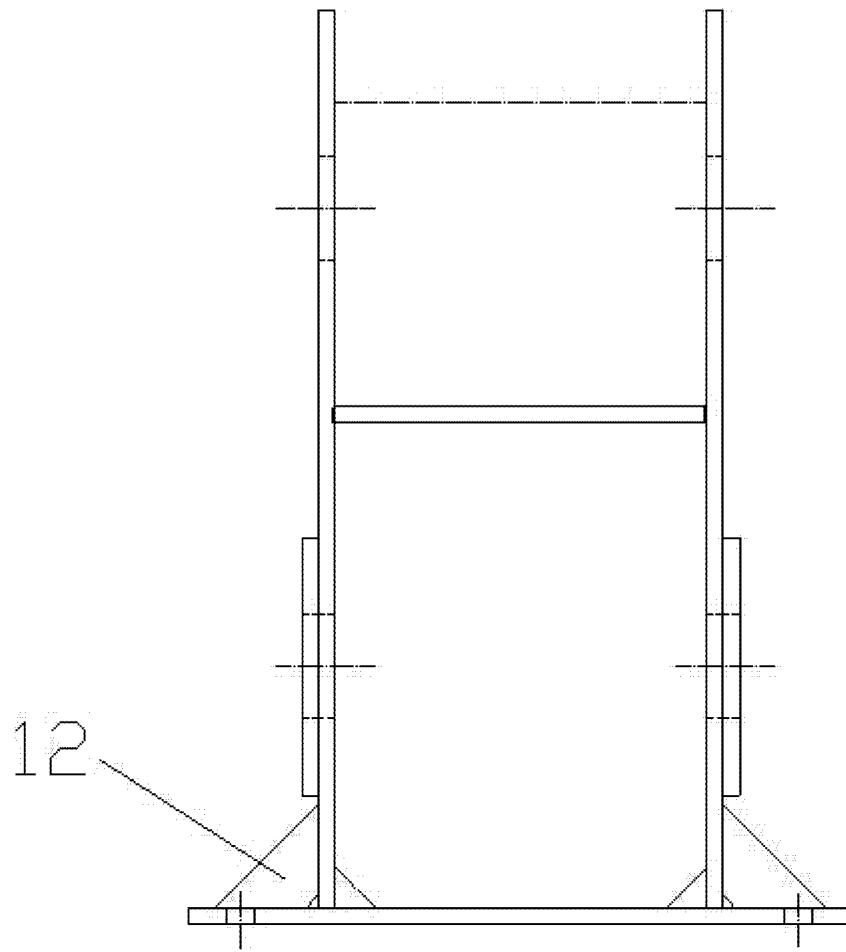


图 4