



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204530994 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 05

(21) 申请号 201420806310. 8

(22) 申请日 2014. 12. 18

(73) 专利权人 武汉汉光钢品建设工程有限公司

地址 430301 湖北省武汉市黄陂区横店街正
通大道临空产业园

(72) 发明人 胡晓东 陈晓斌 胡腊八 胡滔

(74) 专利代理机构 武汉开元知识产权代理有限
公司 42104

代理人 陈家安

(51) Int. Cl.

E04B 1/342(2006. 01)

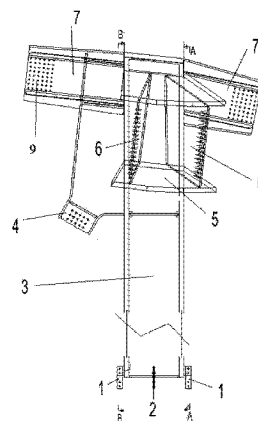
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

异型牛腿组合式大跨度钢构件

(57) 摘要

异型牛腿组合式大跨度钢构件, H型钢(3)的下端两侧有钢焊件(1), 所述的H型钢(3)的下中间位置焊接有直型钢件(2), 所述的H型钢(3)的上方焊接有柱顶牛腿(8), 所述的H型钢的上方两翼有钢接板(7), 扇形牛腿(4)的一端焊接在左侧的钢接板(7)上, 另外一端焊接在H型钢(3)上所述的H型钢(3)的跨度超过50米; 所述的柱顶牛腿(8)包括两个平行的钢构件(5), 所述的钢构件(5)之间焊接有两个菱形钢构件(6); 它克服了现有的牛腿和钢构件结合的空白且整体不稳定, 不易于推广的缺点, 具有为不同种类梁与柱或梁与墙的连接而设计, 利用钢的高强度和力学几何形体, 使牛腿能够在横截面允许的情况下, 安装尽可能多的梁。



1. 异型牛腿组合式大跨度钢构件,其特征在于:包括H型钢(3),所述H型钢(3)的下端两侧有钢焊件(1),所述的H型钢(3)的下中间位置焊接有直型钢件(2),所述的H型钢(3)的上方焊接有柱顶牛腿(8),所述的H型钢的上方两翼有钢接板(7),有扇形牛腿(4)的一端焊接在左侧的钢接板(7)上,另外一端焊接在H型钢(3)上,所述的H型钢(3)的跨度超过50米。

2. 根据权利要求1所述的异型牛腿组合式大跨度钢构件,其特征在于:所述的柱顶牛腿(8)包括两个平行的钢构件(5),所述的钢构件(5)之间焊接有两个菱形钢构件(6)。

3. 根据权利要求1所述的异型牛腿组合式大跨度钢构件,其特征在于:所述的扇形牛腿(4)上有高强螺栓(9),所述的钢焊件(1)两侧各有高强螺栓(9)。

异型牛腿组合式大跨度钢构件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到一种异型钢构件,更加具体的来说是一种异型牛腿组合式大跨度钢构件。

背景技术

[0002] 随着时代的发展,钢构件越来越多的运用在建筑物中,但是整体的承重和稳定性需要承受住大的受力影响,受压、受拉、抗剪;特别是带有牛腿的钢构件是近年来研究应用的主要方向之一,在众多大型项目中发挥重要的优势,但是由于大跨度,异型,牛腿等各个方面的制约关系一直成为其推广、应用的难点。

发明内容

[0003] 本实用新型在于克服上述背景技术的不足,而提出一种异型牛腿组合式大跨度钢构件。

[0004] 本实用新型一种异型牛腿组合式大跨度钢构件,包括 H 型钢,

[0005] 所述 H 型钢的下端两侧有钢焊件,所述的 H 型钢的下中间位置焊接有直型钢件,所述的 H 型钢的上方焊接有柱顶牛腿,所述的 H 型钢的上方两翼有钢接板的一端焊接在左侧的钢接板上,另外一端焊接在 H 型钢上,所述的 H 型钢的跨度超过 50 米。

[0006] 在上述技术方案中:所述的柱顶牛腿包括两个平行的钢构件,所述的钢构件之间焊接有两个菱形钢构件。

[0007] 在上述技术方案中:所述的扇形牛腿上有高强螺栓,所述的钢焊件两侧各有高强螺栓。

[0008] 本实用新型一种异型牛腿组合式大跨度钢构件,它具有如下优点:1. 结合了将 H 型钢构件和牛腿等困难大型构件,应用领域增加;2. 本实用新型一种异型牛腿组合式大跨度钢构件,将 H 型钢、牛腿,钢构件等不同的构件结合起来,为不同种类梁与柱或梁与墙的连接而设计,利用钢的高强度和力学几何形体,使牛腿能够在横截面允许的情况下,安装尽可能多的梁;3. 本实用新型整体问题,节约钢材,具有良好的应用范围和推广前景。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型异型牛腿组合式大跨度钢构件的结构示意图。

[0010] 图 2 为图 1 中 A-A 面的剖面示意图。

[0011] 图 3 为图 1 中 B-B 面的剖面示意图。

[0012] 图 4 为新型异型牛腿组合式大跨度钢构件中柱顶牛腿部分的结构示意图。

[0013] 图 5 为图 4 中 C-C 面的剖面示意图。

[0014] 图 6 为图 4 中 D-D 面的剖面示意图。

[0015] 图 7 为图 4 中 E-E 面的剖面示意图。

[0016] 图 8 为图 4 中 F-F 面的剖面示意图。

[0017] 图中：钢焊件 1、直型钢件 2、H 型钢 3、扇形牛腿 4、钢构件 5、菱形钢构件 6、钢接板 7、柱顶牛腿 8，高强螺栓 9。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图详细说明本实用新型的实施情况，但它们并不构成对本实用新型的限定，仅作举例而已。同时通过说明本实用新型的优点将变得更加清楚和容易理解。

[0019] 参照图 1-8 所示：本实用新型一种异型牛腿组合式大跨度钢构件，它包括 H 型钢 3，所述 H 型钢 3 的下端两侧有钢焊件 1，所述的 H 型钢 3 的下中间位置焊接有直型钢件 2，所述的 H 型钢 3 的上方焊接有柱顶牛腿 8，所述的 H 型钢的上方两翼有钢接板 7，有扇形牛腿 4 的一端焊接在左侧的钢接板 7 上，另外一端焊接在 H 型钢 3 上，所述的 H 型钢 3 的跨度超过 50 米；所述的柱顶牛腿 8 包括两个平行的钢构件 5，所述的钢构件 5 之间焊接有两个菱形钢构件 6；所述的扇形牛腿 4 上有高强螺栓 9，所述的钢焊件 1 两侧各有高强螺栓 9。

[0020] 上述未详细说明的部分均为现有技术。

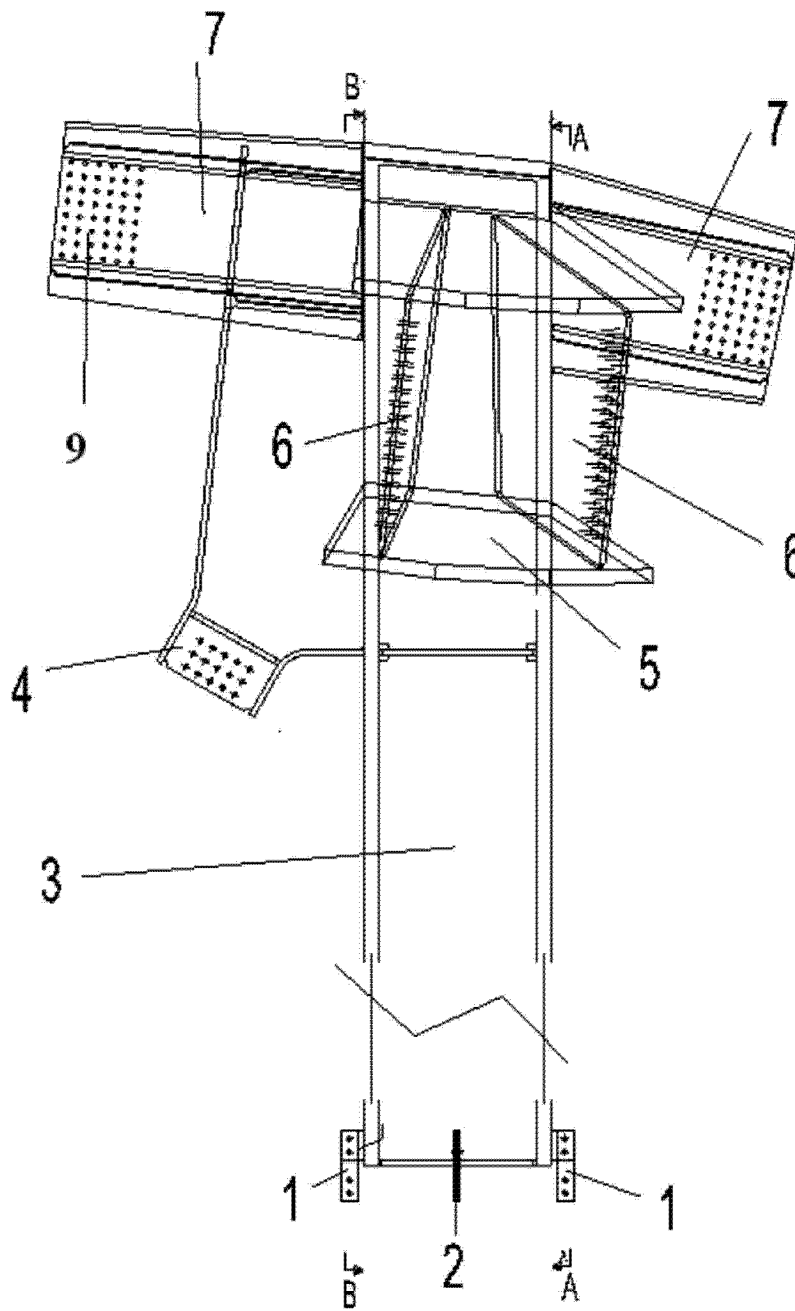


图 1

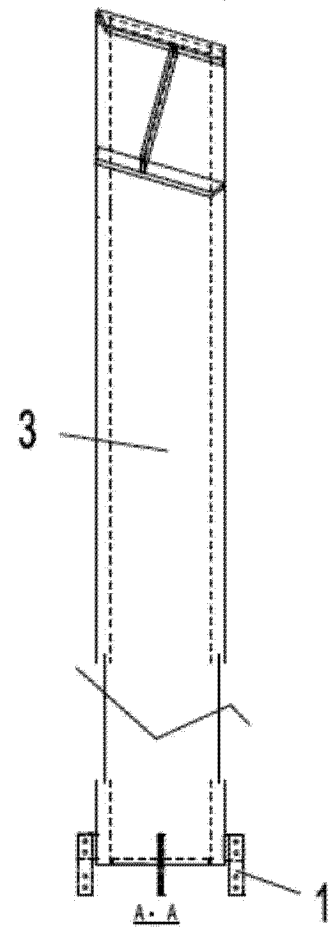


图 2

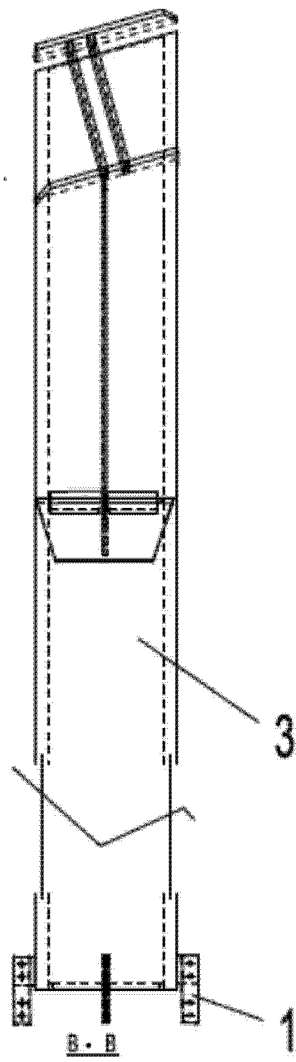


图 3

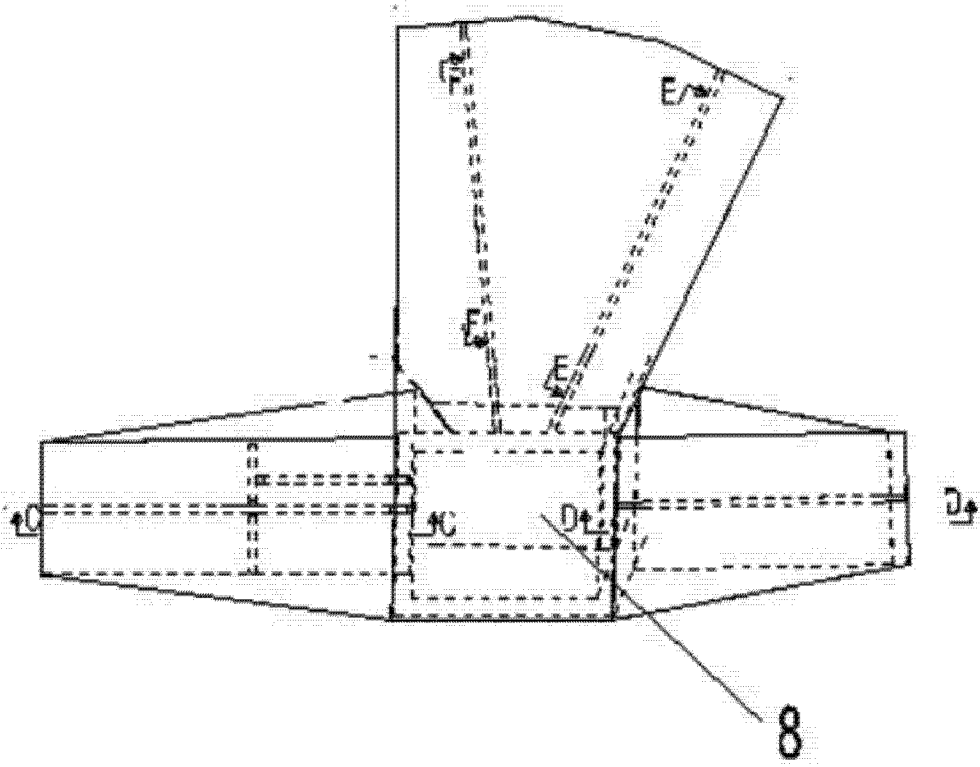


图 4

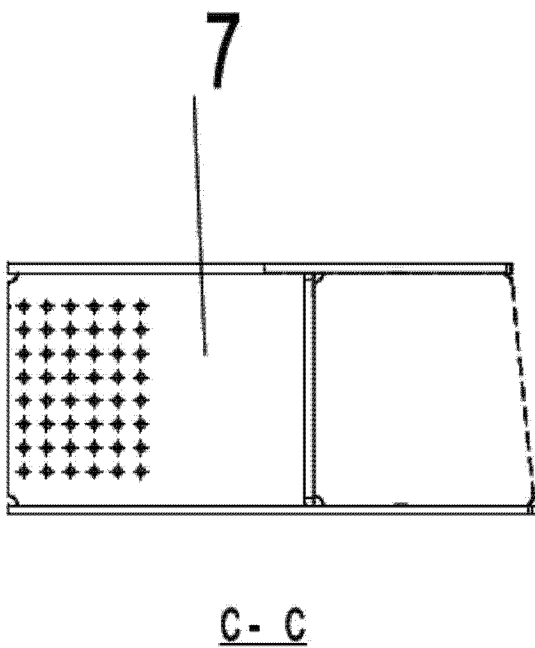


图 5

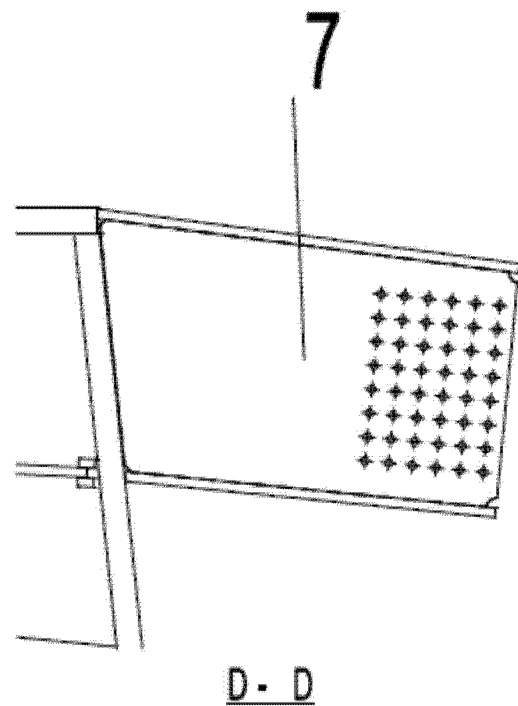


图 6

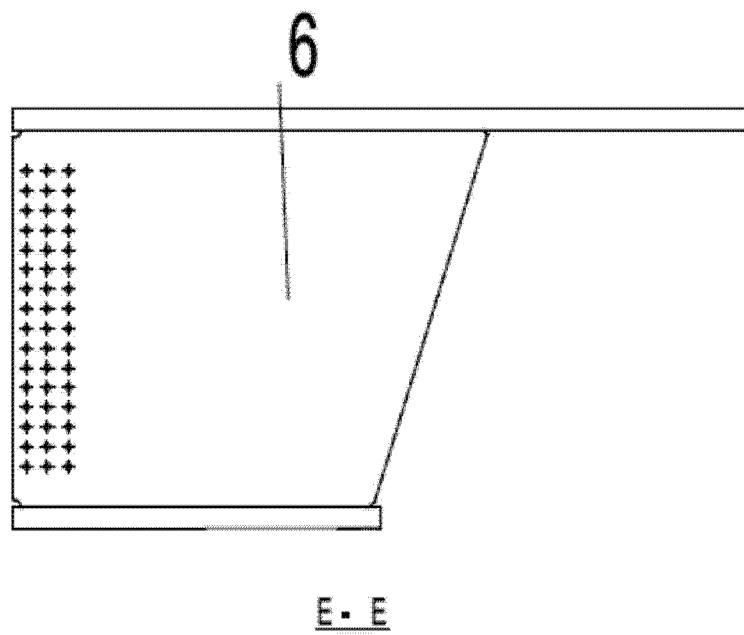


图 7

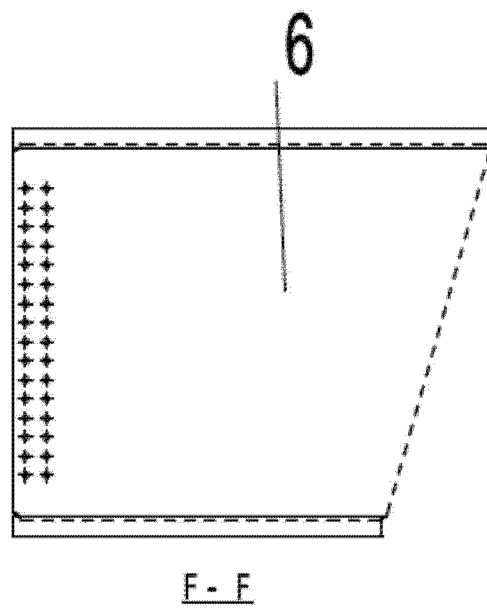


图 8