



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203905436 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 29

(21) 申请号 201420317254. 1

(22) 申请日 2014. 06. 16

(73) 专利权人 山东电力建设第一工程公司

地址 250131 山东省济南市工业北路 244 号

(72) 发明人 张志祥 夏嵩

(74) 专利代理机构 济南泉城专利商标事务所

37218

代理人 支文彬

(51) Int. Cl.

E04G 3/30(2006. 01)

E04G 5/04(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

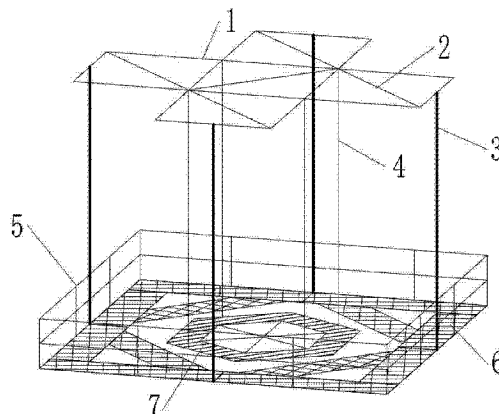
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

钢烟囱环形安装平台

(57) 摘要

本实用新型钢烟囱环形安装平台,包括由若干型钢焊接形成的吊挂支架、连接于吊挂支架 1 上方的若干钢丝绳Ⅲ、通过钢丝绳 I 吊挂于吊挂支架下方的外围平台、通过钢丝绳 II 吊挂吊挂支架下方且设置于外围平台内的内筒平台,所述外围平台与内筒平台之间形成空腔,所述空腔的宽度与钢烟囱的壁厚相匹配。使用时通过起吊机械通过钢丝绳Ⅲ利用吊钩支架起吊,吊钩支架通过通过钢丝绳 I 以及钢丝绳 II 将外围平台和内筒平台起吊后,并将钢烟囱穿过外围平台和内筒平台之间的空腔,使外围平台包围在钢烟囱外缘,使内筒平台置于钢烟囱内部,因此可以方便工作人员对钢烟囱的外壁以及内壁进行敢接工作。通过起吊机械可以随时调整平台高度,结构简单,安装容易。



1. 一种钢烟囱环形安装平台,其特征在于:包括由若干型钢焊接形成的吊挂支架(1)、连接于吊挂支架(1)上方的若干钢丝绳III、通过钢丝绳 I (3)吊挂于吊挂支架(1)下方的外围平台(6)、通过钢丝绳 II (4)吊挂吊挂支架(1)下方且设置于外围平台(6)内的内筒平台(7),所述外围平台(6)与内筒平台(7)之间形成空腔(8),所述空腔(8)的宽度与钢烟囱的壁厚相匹配。

2. 根据权利要求1所述的钢烟囱环形安装平台,其特征在于:所述外围平台(6)包括由若干外钢梁 I (6.1)焊接形成的呈矩形的外围平台外框架、设置于外围平台外框架内由若干内钢梁 I (6.2)焊接形成的呈矩形的外围平台内框架,格栅板 I (6.3)固定于外围平台外框架与外围平台内框架上。

3. 根据权利要求1所述的钢烟囱环形安装平台,其特征在于:所述内筒平台(7)包括由若干外钢梁 II (7.1)焊接形成的呈六边形的内筒平台外框架、设置于内筒平台外框架内由若干内钢梁 II (7.2)焊接形成的呈六边形的内筒平台内框架,格栅板 II (7.3)固定于内筒平台外框架与内筒平台内框架上。

4. 根据权利要求1或2或3所述的钢烟囱环形安装平台,其特征在于:所述吊挂支架(1)内设置有若干筋梁(2)。

5. 根据权利要求2所述的钢烟囱环形安装平台,其特征在于:还包括两端分别连接于外围平台内框架四个边角上的斜拉梁 I (9)以及斜拉梁 II (10),格栅板III(11)固定于斜拉梁 I (9)以及斜拉梁 II (10)上。

6. 根据权利要求5所述的钢烟囱环形安装平台,其特征在于:还包括竖直固定于斜拉梁 I (9)上的立梁(12)、旋合于立梁(12)上的螺栓(13),所述螺栓(13)外端固定有橡胶板(14)。

钢烟囱环形安装平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种施工平台。

背景技术

[0002] 随着新型环保能源应用,燃气余热锅炉正在不断建设。此类锅炉多为高钢烟囱,标高大于 80 米。高钢烟囱筒体安装方式为分段预制安装,现有安装技术是在整个烟囱外围和内部搭设大面积的满堂脚手架,脚手架的高度随烟囱的高度增加而不断增加。安装时,利用其中机械将预制好的钢烟囱分段筒体吊装至安装位置,安装操作工站在脚手架进行钢烟囱的组装、焊接等工作。待烟囱安装工作全部结束后,满堂脚手架再全部拆除。这个施工技术不仅进度慢、时间长,人工成本高,施工完成后拆卸工程量大,而且还要租赁或购置大量的架管、卡扣等施工周转性材料。而且施工脚手架高度较高,拆卸过程中存有较大的安全隐患。

发明内容

[0003] 本实用新型为了克服以上技术的不足,提供了一中使用方便、安全可靠的钢烟囱环形安装平台。

[0004] 本实用新型克服其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 本钢烟囱环形安装平台,包括由若干型钢焊接形成的吊挂支架、连接于吊挂支架 1 上方的若干钢丝绳Ⅲ、通过钢丝绳 I 吊挂于吊挂支架下方的外围平台、通过钢丝绳 II 吊挂吊挂支架下方且设置于外围平台内的内筒平台,所述外围平台与内筒平台之间形成空腔,所述空腔的宽度与钢烟囱的壁厚相匹配。

[0006] 上述外围平台包括由若干外钢梁 I 焊接形成的呈矩形的外围平台外框架、设置于外围平台外框架内由若干内钢梁 I 焊接形成的呈矩形的外围平台内框架,格栅板 I 固定于外围平台外框架与外围平台内框架上。

[0007] 上述内筒平台 7 包括由若干外钢梁 II 焊接形成的呈六边形的内筒平台外框架、设置于内筒平台外框架内由若干内钢梁 II 焊接形成的呈六边形的内筒平台内框架,格栅板 II 固定于内筒平台外框架与内筒平台内框架上。

[0008] 为了提高刚性,上述吊挂支架内设置有若干筋梁

[0009] 为了提高牢固度,还包括两端分别连接于外围平台内框架四个边角上的斜拉梁 I 以及斜拉梁 II,格栅板Ⅲ固定于斜拉梁 I 以及斜拉梁 II 上。

[0010] 为了防止平台晃动,还包括竖直固定于斜拉梁 I 上的立梁、旋合于立梁上的螺栓,所述螺栓外端固定有橡胶板。

[0011] 本实用新型的有益效果是:使用时通过起吊机械通过钢丝绳Ⅲ利用吊钩支架起吊,吊钩支架通过通过钢丝绳 I 以及钢丝绳 II 将外围平台和内筒平台起吊后,并将钢烟囱穿过外围平台和内筒平台之间的空腔,使外围平台包围在钢烟囱外缘,使内筒平台置于钢烟囱内部,因此可以方便工作人员对钢烟囱的外壁以及内壁进行敢接工作。通过起吊机械

可以随时调整平台高度,结构简单,安装容易。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型的立体结构示意图;

[0013] 图 2 为本实用新型的顶部连接装置部位结构示意图;

[0014] 图 3 为本实用新型的外围平台以及内筒平台结构示意图;

[0015] 图 4 为图 3 中 A 局部放大结构示意图;

[0016] 图中,1. 吊挂支架 2. 筋梁 3. 钢丝绳 I 4. 钢丝绳 II 5. 围栏 6. 外围平台 6.1 外钢梁 I 6.2 内钢梁 I 6.3 格栅板 I 7. 内筒平台 7.1 外钢梁 II 7.2 内钢梁 II 7.3 格栅板 II 8. 空腔 9. 斜拉梁 I 10. 斜拉梁 II 11. 格栅板 III 12. 立梁 13. 螺栓 14. 橡胶板。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图 1 至附图 4 对本实用新型做进一步说明。

[0018] 本钢烟囱环形安装平台,包括由若干型钢焊接形成的吊挂支架 1、连接于吊挂支架 1 上方的若干钢丝绳 III、通过钢丝绳 I 3 吊挂于吊挂支架 1 下方的外围平台 6、通过钢丝绳 II 4 吊挂吊挂支架 1 下方且设置于外围平台 6 内的内筒平台 7,所述外围平台 6 与内筒平台 7 之间形成空腔 8,所述空腔 8 的宽度与钢烟囱的壁厚相匹配。使用时通过起吊机械通过钢丝绳 III 利用吊钩支架 1 起吊,吊钩支架 1 通过通过钢丝绳 I 3 以及钢丝绳 II 4 将外围平台 6 和内筒平台 7 起吊后,并将钢烟囱穿过外围平台 6 和内筒平台 7 之间的空腔 8,使外围平台 6 包围在钢烟囱外缘,使内筒平台 7 置于钢烟囱内部,因此可以方便工作人员对钢烟囱的外壁以及内壁进行敢接工作。通过起吊机械可以随时调整平台高度,结构简单,安装容易。

[0019] 外围平台 6 可以为如下结构,包括由若干外钢梁 I 6.1 焊接形成的呈矩形的外围平台外框架、设置于外围平台外框架内由若干内钢梁 I 6.2 焊接形成的呈矩形的外围平台内框架,格栅板 I 6.3 固定于外围平台外框架与外围平台内框架上。内筒平台 7 可以为如下结构,包括由若干外钢梁 II 7.1 焊接形成的呈六边形的内筒平台外框架、设置于内筒平台外框架内由若干内钢梁 II 7.2 焊接形成的呈六边形的内筒平台内框架,格栅板 II 7.3 固定于内筒平台外框架与内筒平台内框架上。外围平台 6 以及内筒平台 7 结构简单,制造容易。

[0020] 如附图 2 所示,吊挂支架 1 内设置有若干筋梁 2。通过筋梁 2 提高吊钩支架 1 的强度,确保使用安全可靠。

[0021] 如附图 3 所示,还包括两端分别连接于外围平台内框架四个边角上的斜拉梁 I 9 以及斜拉梁 II 10,格栅板 III 11 固定于斜拉梁 I 9 以及斜拉梁 II 10 上。通过斜拉梁 I 9 以及斜拉梁 II 10 可以提高外围平台的强度,提高了使用的可靠性。

[0022] 如附图 4 所示,还包括竖直固定于斜拉梁 I 9 上的立梁 12、旋合于立梁 12 上的螺栓 13,所述螺栓 13 外端固定有橡胶板 14。当本钢烟囱环形安装平台吊装到位后,将螺栓 13 璇出,使橡胶板 14 紧贴到钢烟囱的内壁上,可以有效防止平台在使用中产生晃动。

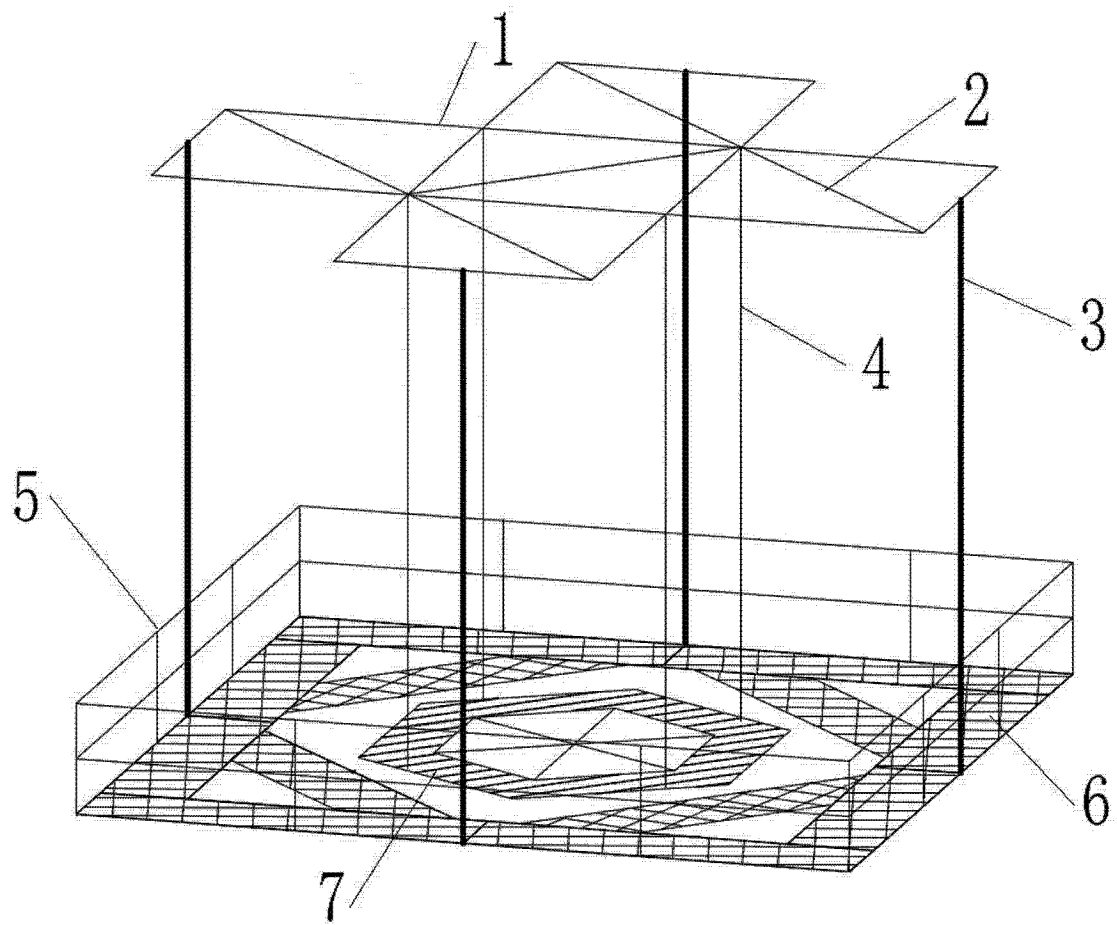


图 1

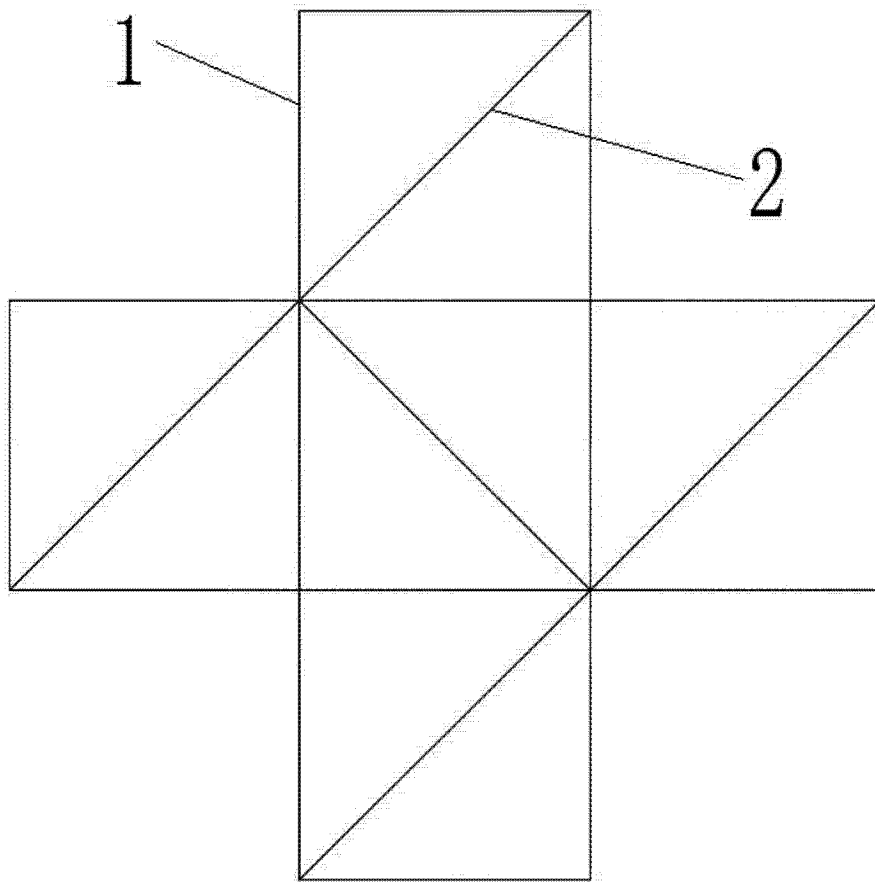


图 2

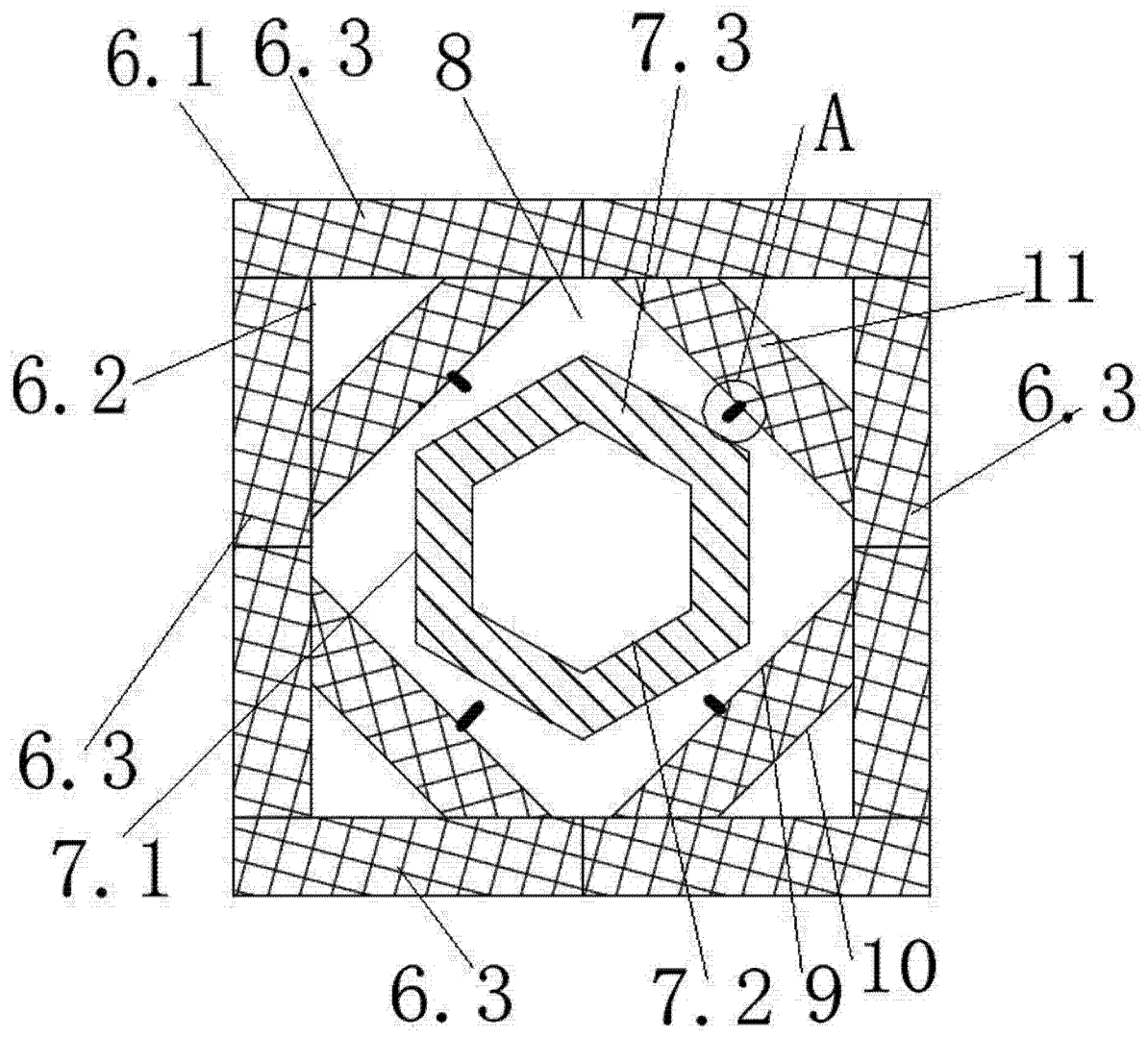


图 3

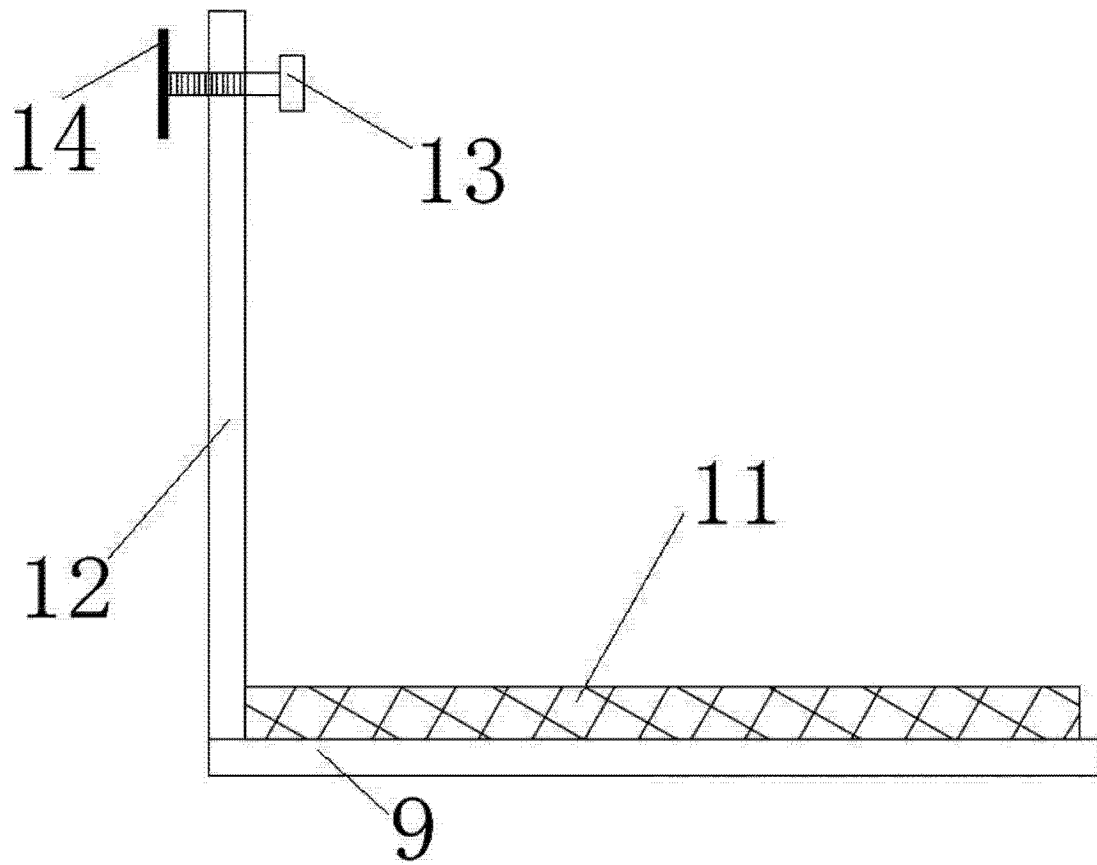


图 4