(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208009877 U
(45)授权公告日 2018.10.26

(21)申请号 201820267689.8

(22)申请日 2018.02.24

(73)专利权人 上海宝钢工程咨询有限公司
地址 201999 上海市宝山区克山路550弄8号楼

(72)发明人 董才文 王秀云

(74)专利代理机构 上海思微知识产权代理事务所(普通合伙) 31237
代理人 沈宗晶

(51)Int.Cl.
E04G 3/24(2006.01)
E04G 5/04(2006.01)

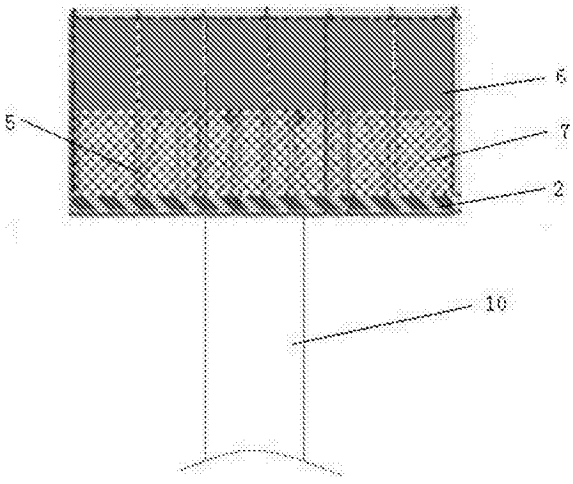
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于施工柱体上K型节点的超高层网格操作平台

(57)摘要

本实用新型公开一种用于施工柱体上K型节点的超高层网格操作平台，包括：第一操作平台和第二操作平台，第一操作平台和第二操作平台拼接形成上端开口的盒体结构，第一操作平台包括第一平台底板，第二操作平台包括第二平台底板，第一平台底板和第二平台底板上设置有多根钢柱，钢柱上铺设有彩钢板和钢丝网片，第一平台底板和第二平台底板上分别开设有第一通孔和第二通孔，第一通孔与第二通孔连通。在使用的过程中安全性更高，可直接对操作平台进行吊装作业，工作效率大大提高，避免人工多次高空搭拆安装平台的危险作业，结构新颖，安全稳固，安装和拆卸都非常方便快捷，缩短施工工期，提高施工效率，实用性强，重复利用率高，值得推广使用。



CN 208009877 U

1.一种用于施工柱体上K型节点的超高层网格操作平台，其特征在于：包括：第一操作平台和第二操作平台，所述第一操作平台和第二操作平台相拼接，形成上端开口的盒体结构，所述第一操作平台包括第一平台底板，所述第二操作平台包括第二平台底板，所述第一平台底板和第二平台底板固接为一体，所述第一平台底板和第二平台底板上靠近所述盒体结构外部的一侧均沿竖向设置有多根钢柱，在所述钢柱上部铺设有彩钢板，其下部铺设有钢丝网片，所述钢柱、彩钢板及钢丝网片在所述第一平台底板和第二平台底板上部形成挡板结构，所述第一平台底板上开设有第一通孔，所述第二平台底板上开设有第二通孔，所述第一通孔与第二通孔连通，待施工柱体从所述第一通孔和第二通孔穿过，所述第一平台底板和第二平台底板上均铰接有多根角钢，所述角钢上固设有吊钩。

2.根据权利要求1所述的一种用于施工柱体上K型节点的超高层网格操作平台，其特征在于：所述第一通孔和第二通孔的边沿距离待施工柱体10～20cm。

3.根据权利要求1所述的一种用于施工柱体上K型节点的超高层网格操作平台，其特征在于：所述第一平台底板和第二平台底板上均设置有伸缩板，所述伸缩板调节所述第一通孔和第二通孔的大小。

4.根据权利要求1所述的一种用于施工柱体上K型节点的超高层网格操作平台，其特征在于：所述角钢沿所述第一通孔和第二通孔的周向分布。

5.根据权利要求1所述的一种用于施工柱体上K型节点的超高层网格操作平台，其特征在于：所述第一平台底板和所述第二平台底板均为L形结构，两个所述L形结构首尾相连，扣合形成口字型结构，待施工柱体从所述口字型结构穿过。

6.根据权利要求1或5所述的一种用于施工柱体上K型节点的超高层网格操作平台，其特征在于：所述第一平台底板和第二平台底板通过螺栓固定连接为一体。

7.根据权利要求1所述的一种用于施工柱体上K型节点的超高层网格操作平台，其特征在于：所述第一操作平台或者第二操作平台的挡板结构上开设有活动门。

8.根据权利要求1所述的一种用于施工柱体上K型节点的超高层网格操作平台，其特征在于：所述第一平台底板和第二平台底板上均铺设有防火毯。

一种用于施工柱体上K型节点的超高层网格操作平台

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域，具体涉及一种用于施工柱体上K型节点的超高层网格操作平台。

背景技术：

[0002] 随着建筑业的发展，城市发展的要求，超高层、风格独特的建筑越来越普遍，结构形式多为砼核心筒+外框钢结构形式，且外形变化多样，给安装施工带来了较高的施工难度，是高空施工中的难点、管控的关键点。

[0003] 目前，在超高层建筑施工过程中，常规做法是在施工柱体四周通过钢管围设脚手架，在脚手架顶部铺设跳板，通过铁丝将跳板绑扎至脚手架上进行固定，此结构使用非常方便，搭建起来很简单，但是使用时的安全性很差，经常容易发生安全事故。作为上述常规做法的改进，衍生出另一种结构，是将跳板用钢板来替换，并通过焊接的方式，将钢板固定至脚手架上，安全性在一定程度上得到了提高，但是钢板的安装焊接工作与拆卸时的拆除工作，都需要消耗大量的人力和时间，不仅增加了施工人员的工作负担，同时还使工期延长，施工效率降低，并不能很好的满足人们的使用需求。

[0004] 因此，需要提出一种更加适用的用于施工柱体上K型节点的超高层网格操作平台，以解决上述问题。

实用新型内容：

[0005] 本实用新型的目的是提供一种能够提高施工人员施工作业操作中的安全性，安装和拆卸方便快捷，缩短施工工期，提高施工效率，用于施工柱体上K型节点的超高层网格操作平台。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型采用以下技术方案：

[0007] 本实用新型提供的一种用于施工柱体上K型节点的超高层网格操作平台，包括：第一操作平台和第二操作平台，所述第一操作平台和第二操作平台相拼接，形成上端开口的盒体结构，所述第一操作平台包括第一平台底板，所述第二操作平台包括第二平台底板，所述第一平台底板和第二平台底板固接为一体，所述第一平台底板和第二平台底板上靠近所述盒体结构外部的一侧均沿竖向设置有多根钢柱，在所述钢柱上部铺设有彩钢板，其下部铺设有钢丝网片，所述钢柱、彩钢板及钢丝网片在所述第一平台底板和第二平台底板上部形成挡板结构，所述第一平台底板上开设有第一通孔，所述第二平台底板上开设有第二通孔，所述第一通孔与第二通孔连通，待施工柱体从所述第一通孔和第二通孔穿过，所述第一平台底板和第二平台底板上均铰接有多根角钢，所述角钢上固设有吊钩。

[0008] 所述第一通孔和第二通孔的边沿距离待施工柱体10～20cm。

[0009] 所述第一平台底板和第二平台底板上均设置有伸缩板，所述伸缩板调节所述第一通孔和第二通孔的大小。

[0010] 所述角钢沿所述第一通孔和第二通孔的周向分布。

[0011] 所述第一平台底板和所述第二平台底板均为L形结构，两个所述L形结构首尾相连，扣合形成口字型结构，待施工柱体从所述口字型结构穿过。

[0012] 所述第一平台底板和第二平台底板通过螺栓固定连接为一体。

[0013] 所述第一操作平台或者第二操作平台的挡板结构上开设有活动门。

[0014] 所述第一平台底板和第二平台底板上均铺设有防火毯。

[0015] 本实用一种用于施工柱体上K型节点的超高层网格操作平台的有益效果：改变了传统用钢管搭设平台的做法，通过在平台底板上围设挡板，形成盒体空间，使其在使用的过程中安全性更高，同时在平台底板上设置的凹口处，便于待施工柱体的卡入，可直接对操作平台进行吊装作业，工作效率大大提高，避免人工多次高空搭拆安装平台的危险作业，通过在平台底板上设置的伸缩板，可调节凹口处的尺寸，以适用不同尺寸的待施工柱体，大大降低成本，仅为同尺寸规格的脚手架平台成本的50％，结构新颖，安全稳固，安装和拆卸都非常方便快捷，能够缩短施工工期，提高施工效率，实用性强，重复利用率高，值得推广使用，在施工现场，操作平台结构统一，整齐美观。

附图说明：

[0016] 图1为本实用新型一种用于施工柱体上K型节点的超高层网格操作平台的结构示意图，

[0017] 图2为图1的俯视图；

[0018] 图中：1-第一操作平台，2-第二操作平台，3-第一平台底板，4-第二平台底板，5-钢柱，6-彩钢板，7-钢丝网片，8-第一通孔，9-第二通孔，10-待施工柱体。

具体实施方式：

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 需要说明，本实用新型实施例中所有方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……)仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等，如果该特定姿态发生改变时，则该方向性指示也相应地随之改变。

[0021] 另外，在本实用新型中涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外，各个实施例之间的技术方案可以相互结合，但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础，当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在，也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0022] 根据图1～图2所示，本实用新型提供的一种用于施工柱体上K型节点的超高层网格操作平台，包括：第一操作平台1和第二操作平台2，所述第一操作平台1和第二操作平台2相拼接，形成上端开口的盒体结构，所述第一操作平台1包括第一平台底板3，所述第二操作平台2包括第二平台底板4，所述第一平台底板3和第二平台底板4固接为一体，所述第一平

台底板3和第二平台底板4上靠近所述盒体结构外部的一侧均沿竖向设置有多根钢柱5，使得第一操作平台1和第二操作平台2朝向彼此的一侧均为开口端，在所述钢柱5上部铺设有彩钢板6，其下部铺设有钢丝网片7，所述钢柱5、彩钢板6及钢丝网片7在所述第一平台底板3和第二平台底板4上部形成挡板结构，以增加操作平台高处防风的功用，所述第一平台底板3上开设有第一通孔8，所述第二平台底板4上开设有第二通孔9，所述第一通孔8与第二通孔9连通，待施工柱体10从所述第一通孔8和第二通孔9穿过，所述第一平台底板3和第二平台底板4上均铰接有多根角钢，所述角钢沿所述第一通孔8和第二通孔9的周向分布，使得整体结构受力更加均匀，进而保持结构的稳定性，所述角钢上固设有吊钩，在进行操作平台的安装时，将吊钩钩挂至待施工柱体上安装板的卡扣上，保持操作平台的稳固，所述第一操作平台1或者第二操作平台2的挡板结构上开设有活动门，方便人员的进出，在所述第一平台底板3和第二平台底板4上均铺设有防火毯，防止焊接过程中飞溅坠落。

[0023] 进一步地，所述第一通孔8和第二通孔9的边沿距离待施工柱体10～20cm，以便于待施工柱体10的卡入。

[0024] 进一步地，所述第一平台底板3和第二平台底板4上均设置有伸缩板，所述伸缩板调节所述第一通孔8和第二通孔9的大小，以适用不同尺寸的待施工柱体。

[0025] 进一步地，所述第一平台底板3和所述第二平台底板4均为L形结构，L形结构的凹口处即为上述的通孔结构，两个所述L形结构首尾相连，通过螺栓固定连接为一体，扣合形成口字型结构，所述口字型的中空部分即为相连通的第一通孔8和第二通孔9形成，待施工柱体从所述口字型结构的中空部分穿过。

[0026] 进一步地，在进行操作平台的安装或者转移时，分别将第一操作平台1和第二操作平台2吊装至待施工区域，然后将第一操作平台1和第二操作平台2焊接为一体，第一操作平台1和第二操作平台2的一侧均设置为开口端，可方便第一平台底板3和第二平台底板4与待施工柱体10的卡装和分离，进而方便整个操作平台与待施工柱体10的吊装和移动。

[0027] 在操作平台对施工柱体上K型节点作业时，可以直接将操作平台放置在待施工柱体的横梁上，当操作平台对施工柱体上K型节点上部作业时，可在待施工柱体的横梁上放置多个马凳，操作平台放置在马凳上，使用时更加稳定，当操作平台对施工柱体上K型节点下部作业时，则在操作平台及待施工柱体之间对称设置多根直拉索或者斜拉索，以保持操作平台的平稳。

[0028] 在操作平台投入使用时，需严格贯彻执行国家高处作业相关规定，在操作平台制作完成后，严格检查组装、焊接质量，确保使用安全，操作平台使用前，作业人员必须经过安全技术教育，专职安全员每天作好安全交底并记录，交底有针对性和有效性，作业人员严格按操作规程操作，不得违章操作，野蛮施工，并做好安全防备措施。

[0029] 最后应该说明的是：以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非对其限制，尽管参照上述实施例对本实用新型进行了详细说明，所属领域的普通技术人员应当理解：依然可以对本实用新型的具体实施方式进行修改或者等同替换，而未脱离本实用新型精神和范围的任何修改或者等同替换，其均应涵盖在本权利要求范围当中。

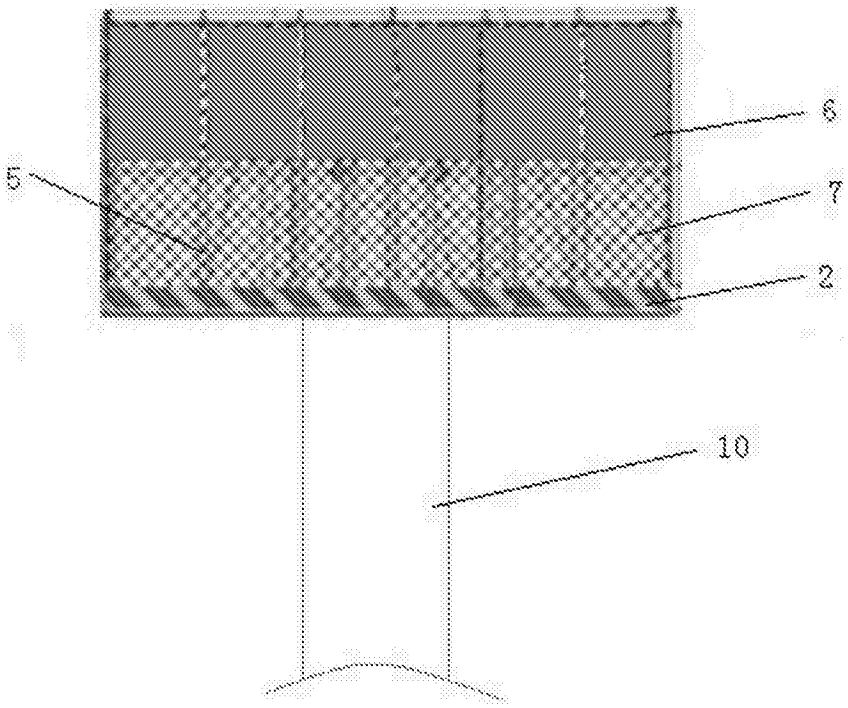


图1

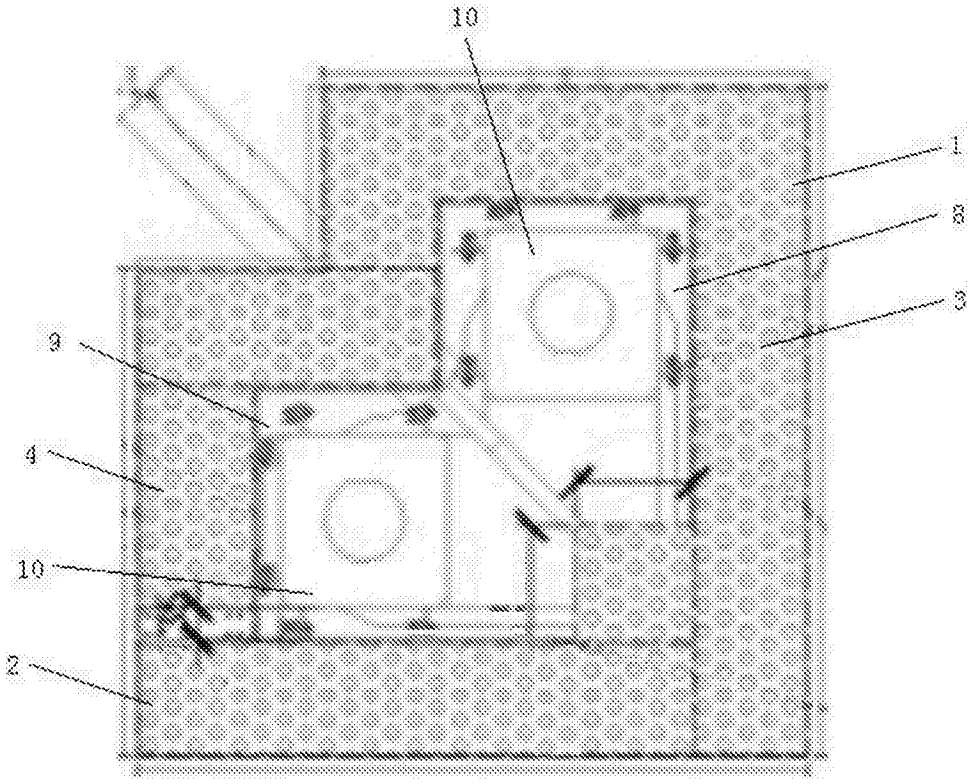


图2