



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203878563 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 15

(21) 申请号 201420112009. 7

(22) 申请日 2014. 03. 12

(73) 专利权人 中国建筑第八工程局有限公司

地址 200135 上海市浦东新区世纪大道
1568 号 27 层

(72) 发明人 陈华 郭志鑫 陈新喜 李未
沈健 孙晓阳 王欣 何建军
王刚 支宵翔 许许

(74) 专利代理机构 上海唯源专利代理有限公司
31229

代理人 曾耀先

(51) Int. Cl.

E02D 5/20(2006. 01)

E04G 3/18(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

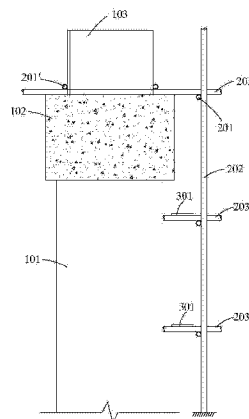
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

悬挂单排脚手架

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于 SMW 工法墙的悬挂单排脚手架。该悬挂单排脚手架,用于 SMW 工法墙包括具有纵横交错连接的第一横杆和竖杆的单排架体、以及垂直连接所述第一横杆和所述竖杆的连接杆,所述连接杆包括设于所述围檩之上且夹设连接所述 H 型钢的第一连接杆和连接所述墙体的第二连接杆。本实用新型悬挂脚手架具有节约操作空间、充分利用现有资源、搭设简单快速、节省施工成本等优势。



1. 一种悬挂单排脚手架,应用于SMW工法墙,所述SMW工法墙包括墙体、围檩、以及露出所述围檩上方的H型钢;其特征在于,所述悬挂单排脚手架包括:具有纵横交错连接的第一横杆和竖杆的单排架体、以及垂直连接所述第一横杆和所述竖杆的连接杆,所述连接杆包括设于所述围檩之上连接所述H型钢的第一连接杆和连接所述墙体的第二连接杆。

2. 如权利要求1所述的悬挂单排脚手架,其特征在于,所述H型钢中翼板所在的两侧设有垂直连接所述第一连接杆的第二横杆。

3. 如权利要求2所述的悬挂单排脚手架,其特征在于,所述竖杆的底部与所述墙体底部处的地面接触。

4. 如权利要求2所述的悬挂单排脚手架,其特征在于,所述第二横杆与所述第一连接杆支架通过扣件连接。

5. 如权利要求1所述的悬挂单排脚手架,其特征在于,所述第二连接杆于所述竖杆和所述墙体之间设有跳板。

6. 如权利要求1所述的悬挂单排脚手架,其特征在于,所述第一横杆、所述竖杆、以及所述连接杆之间通过扣件连接。

悬挂单排脚手架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑领域,尤指一种用于 SMW 工法墙的悬挂单排脚手架。

背景技术

[0002] 在基坑围护中越来越多地采用 SMW 工法墙(Soil Mixing Wall,水泥土搅拌桩墙),在水泥土内插入 H 型钢,将承受荷载与防渗挡水结合起来,使之成为同时具有受力与抗渗两种功能的支护结构的围护墙。该 SMW 工法墙中的 H 型钢可以回收再利用,所以 H 型钢在墙体的上方露出端部,以供后期将 H 型钢拔出再利用。

[0003] 施工基坑内部结构时,需要塔架脚手架,方便施工进行。搭建单排脚手架,可以满足基坑内部操作空间,不影响操作人员施工。但由于基坑底部不平整,单排脚手架支撑不稳固,容易倾覆。考虑到单排脚手架不稳固,现有的基坑内采用双排脚手架,双排脚手架因基坑底部不平整,使得脚手架搭建比较困难。另外,基坑内部本身的空间较小,而双排脚手架占用的空间又较大,所以采用双排脚手架会导致基坑内部操作空间不足,对施工产生影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺陷,提供一种悬挂单排脚手架,可以解决现有单排脚手架不稳固、双排脚手架操作空间不足、及基坑底部不平整带来的搭建困难等问题。

[0005] 实现上述目的的技术方案是:

[0006] 本实用新型一种悬挂单排脚手架,应用于 SMW 工法墙,所述 SMW 工法墙包括墙体、围檩、以及露出所述围檩上方的 H 型钢;所述悬挂单排脚手架包括:具有纵横交错连接的第一横杆和竖杆的单排架体、以及垂直连接所述第一横杆和所述竖杆的连接杆,所述连接杆包括设于所述围檩之上连接所述 H 型钢的第一连接杆和连接所述墙体的第二连接杆。

[0007] 采用悬挂单排脚手架与 SMW 工法墙的露出的 H 型钢连接,将单排脚手架悬挂于 SMW 工法墙上,可以有效解决基坑底部不平整导致的搭建脚手架困难的问题。通过基坑围护的 SMW 工法墙为单排脚手架提供支撑,可以解决单排脚手架容易倾覆不稳固的问题。另外,本实用新型悬挂单排脚手架在保证结构强度的同时,还解决了双排脚手架导致基坑内部操作空间不足的问题。本实用新型悬挂脚手架具有节约操作空间、充分利用现有资源、搭设简单快速、节省施工成本等优势。

[0008] 本实用新型悬挂单排脚手架的进一步改进在于,所述 H 型钢中翼板所在的两侧设有垂直连接所述第一连接杆的第二横杆。

[0009] 本实用新型悬挂单排脚手架的进一步改进在于,所述竖杆的底部与所述墙体底部处的地面接触。

[0010] 本实用新型悬挂单排脚手架的进一步改进在于,所述第二横杆与所述第一连接杆支架通过扣件连接。

[0011] 本实用新型悬挂单排脚手架的进一步改进在于,所述第二连接杆于所述竖杆和所

述墙体之间设有跳板。

[0012] 本实用新型悬挂单排脚手架的进一步改进在于,所述第一横杆、所述竖杆、以及所述连接杆之间通过扣件连接。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型悬挂单排脚手架的剖视图;

[0014] 图 2 为本实用新型悬挂单排脚手架的俯视图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明。

[0016] 参阅图 1,显示了本实用新型悬挂单排脚手架的剖视图。本实用新型悬挂单排脚手架是将单排脚手架悬挂于 SMW 工法墙的围护结构上,SMW 工法墙包括有墙体、围檩、以及露出围檩上方的 H 型钢,将单排脚手架通过连接杆悬挂于 H 型钢露出部分,脚手架和墙体之间的连接杆之上设置跳板,该跳板供施工人员踩踏,为操作平台。通过将单排脚手架悬挂于 H 型钢露出部分,解决单排脚手架本身容易倾覆不稳固的问题,还解决地面不平整导致脚手架搭建困难的问题。单排脚手架相比双排脚手架占用空间小,可以解决双排脚手架导致基坑内部操作空间不足的问题。本实用新型悬挂脚手架还具有节约操作空间、充分利用现有资源、搭设简单快速、节省施工成本等优势。下面结合附图对本实用新型悬挂脚手架进行说明。

[0017] 参阅图 1,为本实用新型悬挂单排脚手架的剖视图,下面结合图 1,对本实用新型悬挂单排脚手架进行说明。

[0018] 如图 1 所示,本实用新型单排脚手架依附于 SMW 工法墙设置,SMW 工法墙是基坑围护结构的一种,包括设于基坑周围的墙体 101、墙体 101 之上的围檩 102、以及露出围檩 102 上方的 H 型钢 103,该 H 型钢 103 设于墙体 101 内部,该 H 型钢 103 的露出部分用于后期将 H 型钢 103 拔出,进行再利用。本实用新型悬挂单排脚手架包括具有纵横交错连接的第一横杆 201 和竖杆 202 的单排架体,第一横杆 201 和竖杆 202 相交处通过扣件连接在一起,第一横杆 201 和竖杆 202 为单排结构,第一横杆 201 以一定间隔设置,竖杆 202 同样以一定间隔设置。本实用新型悬挂单排脚手架还包括垂直连接第一横杆 201 和竖杆 202 的连接杆,连接杆包括第一连接杆 203 和第二连接杆 203',第一连接杆 203 设于围檩 102 之上与相邻的 H 型钢 103 的露出部分连接,可以采用焊接连接。第二连接杆 203' 一端与第一横杆 201 和竖杆 202 的连接处连接,另一端与墙体 101 连接。第一连接杆 203、第二连接杆 203' 与第一横杆 201 和竖杆 202 通过扣件连接。竖杆 202 的底部与基坑的地面接触,竖杆 202 的上部通过第一连接杆 203 悬挂于 H 型钢 103,虽然基坑的地面处不平整,但不会影响竖杆 202 的稳固。H 型钢 103 中翼板所在的两侧设置有第二横杆 201',第二横杆 201' 垂直第一连接杆 203 并设于第一连接杆 203 之上,第二横杆 201' 与 H 型钢 103 连接固定,可以采用焊接连接。通过第二横杆 201' 和第一连接杆 203 将脚手架悬挂于 H 型钢 103 之上,确保了单排脚手架的稳固性。第二连接杆 203' 之上设有跳板 301,跳板 301 为长条木板,设于多个第二连接杆 203' 之上,在墙体 101 和单排架体之间铺设的跳板 301 用于供施工人员踩踏,为施工提供操作平台。

[0019] 参阅图 2,为本实用新型悬挂单排脚手架的俯视图,下面结合图 2,对本实用新型悬挂单排脚手架进行说明。

[0020] 如图 2 所示,本实用新型悬挂单排脚手架的第一连接杆 203 以一定间隔的设于围檩 102 之上,H 型钢 103 翼板所在的两侧设有第二横杆 201',第二横杆 201' 通过扣件与第一连接杆 203 连接固定。第一连接杆 203 和第二横杆 201' 与 H 型钢 103 连接固定。竖杆 202 以一定间隔垂直设于第一横杆 201 之上,并与第一横杆 201 通过扣件连接固定,竖杆 202 和第一横杆 201 的相交处,均设有第二连接杆 203,并通过扣件与第二连接杆 203 连接。

[0021] 本实用新型悬挂单排脚手架的有益效果为:

[0022] 将单排脚手架通过第一连接杆和第二横杆悬挂于 H 型钢露出部分,增加单排脚手架的稳固性,解决单排脚手架本身容易倾覆不稳固的问题,还解决地面不平整导致脚手架搭建困难的问题。

[0023] 采用单排脚手架相比双排脚手架占用空间小,可以解决双排脚手架导致基坑内部操作空间不足的问题。

[0024] 脚手架和墙体之间的连接杆之上设置跳板,该跳板供施工人员踩踏,为施工人员提供操作平台。

[0025] 本实用新型悬挂单排脚手架还具有节约操作空间、充分利用现有资源、搭设简单快速、节省施工成本等优势。

[0026] 以上结合附图实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域中普通技术人员可根据上述说明对本实用新型做出种种变化例。因而,实施例中的某些细节不应构成对本实用新型的限定,本实用新型将以所附权利要求书界定的范围作为本实用新型的保护范围。

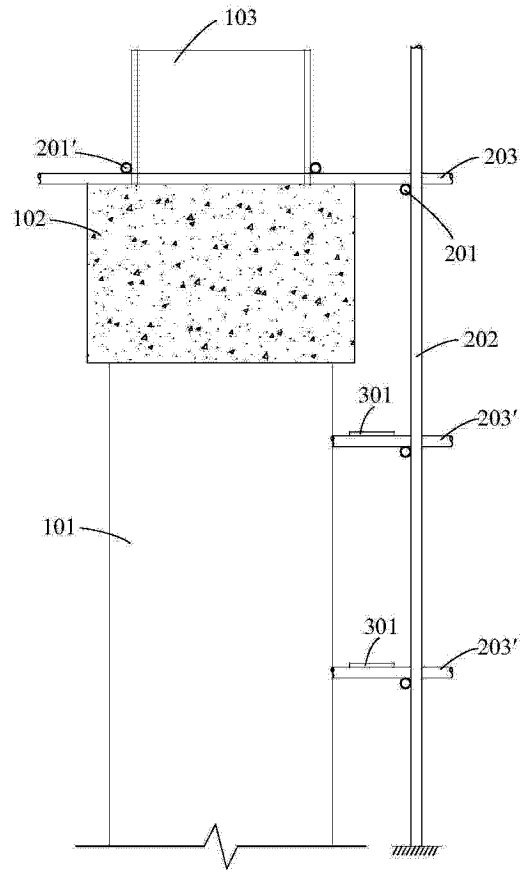


图 1

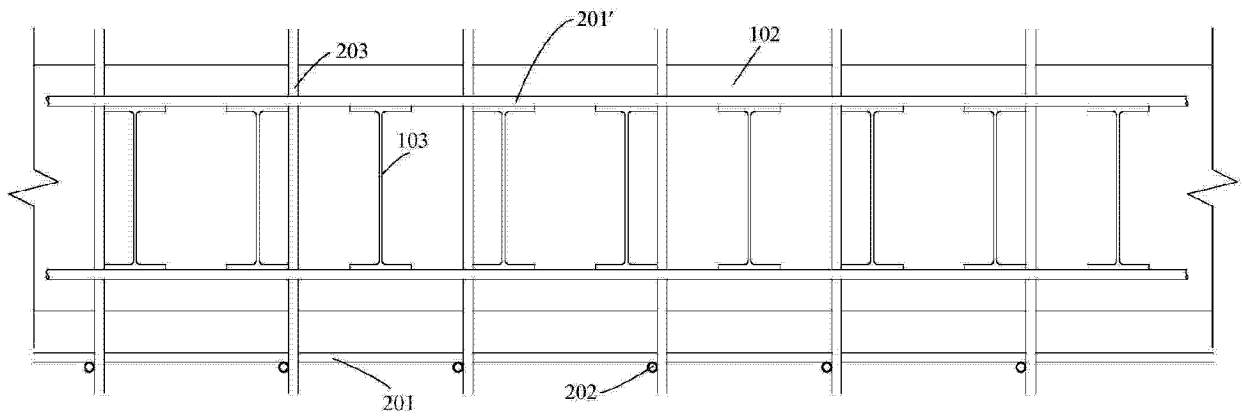


图 2