



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220848334 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 26

(21) 申请号 202322345214.X

(22) 申请日 2023.08.30

(73) 专利权人 辽宁中北钢结构工程有限公司
地址 110101 辽宁省沈阳市苏家屯区瑰香
北街20-1号

(72) 发明人 郭东东

(74) 专利代理机构 成都环泰专利代理事务所
(特殊普通合伙) 51242
专利代理师 周克然

(51) Int.Cl.
E04C 3/32 (2006.01)

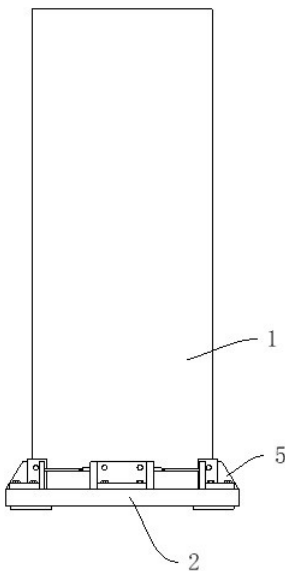
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种抗氧化钢结构底部安装套件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种抗氧化钢结构底部安装套件,包括钢构件,所述钢构件的侧面底端设置有底板,所述底板的表面开设有若干个小孔,所述底板的数量为四个,四个所述底板位于所述钢构件的四周,相邻两个所述底板的表面上设置有支座。通过底板和支座的配合,通过支座和肋板的配合,在对钢构件进行固定时四块底板拼接到一起,形成套件套接到钢构件上,在钢构件的四角位置设置支座,支座上设置有肋板,肋板又一个直角边,置于钢构件与底板之间,两个肋板上固定安装有连接板,四个支座的固定,能够保证在钢构件的每一侧面,均设置有两个肋板,肋板能够起到稳定的效果,方便快速的进行安装,增加适用范围,可在现场进行灵活的使用,实用性能强。



1. 一种抗氧化钢结构底部安装套件,包括钢构件(1),其特征在于:所述钢构件(1)的侧面底端设置有底板(2),所述底板(2)的表面开设有若干个小孔,所述底板(2)的数量为四个,四个所述底板(2)位于所述钢构件(1)的四周,相邻两个所述底板(2)的表面上设置有支座(4),所述支座(4)与钢构件(1)紧密贴合,所述支座(4)的侧面固定装配有两个肋板(5),两个所述肋板(5)之间固定装配有连接板(7),所述连接板(7)的表面开设有通孔(15),所述通孔(15)的内壁安装有螺钉(8),所述螺钉(8)延伸至小孔内,所述支座(4)的侧面开设有盲孔,所述盲孔的内壁固定有铆钉(6),所述铆钉(6)贯穿支座(4)与钢构件(1)之间固定装配。

2. 根据权利要求1所述的一种抗氧化钢结构底部安装套件,其特征在于:所述钢构件(1)的侧面安装有支板(10),所述支板(10)的底面固定于底板(2)上,所述支板(10)的两侧均固定装配有加强板(9),所述加强板(9)的两侧分别与钢构件(1)和底板(2)之间紧密贴合。

3. 根据权利要求2所述的一种抗氧化钢结构底部安装套件,其特征在于:所述加强板(9)的侧面固定装配有套杆(11),所述套杆(11)内螺接有顶杆(12),所述顶杆(12)上设置有螺纹(14),所述顶杆(12)与相邻所述肋板(5)之间紧密贴合。

4. 根据权利要求3所述的一种抗氧化钢结构底部安装套件,其特征在于:所述肋板(5)的侧面设置有卡槽(13),所述顶杆(12)的端部卡接于卡槽(13)内。

5. 根据权利要求1所述的一种抗氧化钢结构底部安装套件,其特征在于:四个所述底板(2)的底面均固定装配有垫板(3)。

一种抗氧化钢结构底部安装套件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢结构技术领域,具体领域为一种抗氧化钢结构底部安装套件。

背景技术

[0002] 钢结构是由钢制材料组成的结构,是主要的建筑结构类型之一。结构主要由型钢和钢板等制成的钢梁、钢柱、钢桁架等构件组成,并采用硅烷化、纯锰磷化、水洗烘干、镀锌等除锈防锈工艺。各构件或部件之间通常采用焊缝、螺栓或铆钉连接。因其自重较轻,且施工简单,广泛应用于大型厂房、场馆、超高层、桥梁等领域,在使用的过程中,钢结构作为柱子投入到建筑中时,为了方便安装需要在柱子的底端安装一个套件,增加底部表面,方便使用螺栓进行法兰连接固定,但是套件需要根据实际的尺寸进行预制,为了增强固定效果,还需要设置肋板确保稳定性,预制增加了施工工期,无法根据实际的需求进行灵活的使用,适用范围受限,导致实用性能差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种抗氧化钢结构底部安装套件,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种抗氧化钢结构底部安装套件,包括钢构件,所述钢构件的侧面底端设置有底板,所述底板的表面开设有若干个小孔,所述底板的数量为四个,四个所述底板位于所述钢构件的四周,相邻两个所述底板的表面上设置有支座,所述支座与钢构件紧密贴合,所述支座的侧面固定装配有两个肋板,两个所述肋板之间固定装配有连接板,所述连接板的表面开设有通孔,所述通孔的内壁安装有螺钉,所述螺钉延伸至小孔内,所述支座的侧面开设有盲孔,所述盲孔的内壁固定有铆钉,所述铆钉贯穿支座与钢构件之间固定装配。

[0005] 优选的,所述钢构件的侧面安装有支板,所述支板的底面固定于底板上,所述支板的两侧均固定装配有加强板,所述加强板的两侧分别与钢构件和底板之间紧密贴合。

[0006] 优选的,所述加强板的侧面固定装配有套杆,所述套杆内螺接有顶杆,所述顶杆上设置有螺纹,所述顶杆与相邻所述肋板之间紧密贴合。

[0007] 优选的,所述肋板的侧面设置有卡槽,所述顶杆的端部卡接于卡槽内。

[0008] 优选的,四个所述底板的底面均固定装配有垫板。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:一种抗氧化钢结构底部安装套件,通过底板和支座的配合,通过支座和肋板的配合,在对钢构件进行固定时,根据钢构件的大小选择底板,四块底板拼接到一起,形成套件套接到钢构件上,在钢构件的四角位置设置支座,支座上设置有肋板,肋板又一个直角边,置于钢构件与底板之间,两个肋板上固定安装有连接板,连接板使用螺钉固定到底座上,使用铆钉贯穿盲孔,固定到钢构件上,通过铆钉和螺钉的配合,进行快速的固定,底板和支座一起形成一个安装套接,底座上设置有小孔,用于安装时进行螺栓的连接,方便固定,四个支座的固定,能够保证在钢构件的每一侧面,

均设置有两个肋板,肋板能够起到稳定的效果,方便快速的进行安装,底板根据钢构件的大小进行长度的切割,支座与肋板适用于不同尺寸的钢构件,可作为临时固定进行使用,无需预制,增加适用范围,可在现场进行灵活的使用,操作简单,实用性能强。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型结构底部放大示意图。

[0012] 图3为本实用新型结构俯视图。

[0013] 图4为本实用新型支座结构放大示意图。

[0014] 图5为本实用新型底板结构示意图。

[0015] 图中:1、钢构件;2、底板;3、垫板;4、支座;5、肋板;6、铆钉;7、连接板;8、螺钉;9、加强板;10、支板;11、套杆;12、顶杆;13、卡槽;14、螺纹;15、通孔。

具体实施方式

[0016] 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做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。

[0017] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种抗氧化钢结构底部安装套件,包括钢构件1,钢构件1的侧面底端设置有底板2,底板2的表面开设有若干个小孔,底板2的数量为四个,四个底板2位于钢构件1的四周,相邻两个底板2的表面上设置有支座4,支座4与钢构件1紧密贴合,支座4的侧面固定装配有两个肋板5,两个肋板5之间固定装配有连接板7,连接板7的表面开设有通孔15,通孔15的内壁安装有螺钉8,螺钉8延伸至小孔内,支座4的侧面开设有盲孔,盲孔的内壁固定有铆钉6,铆钉6贯穿支座4与钢构件1之间固定装配。

[0018] 钢构件1在使用前进行打磨喷漆,避免钢构件1暴露在外,增强抗氧化性,延长钢构件1的寿命,在对钢构件1进行固定时,根据钢构件1的大小选择底板2,四块底板2拼接到一起,形成套件套接到钢构件1上,在钢构件1的四角位置设置支座4,支座4上设置有肋板5,肋板5又一个直角边,置于钢构件1与底板2之间,两个肋板5上固定安装有连接板7,连接板7使用螺钉8固定到底座上,使用铆钉6贯穿盲孔,固定到钢构件1上,底板2和支座4一起形成一个安装套接,底座上设置有小孔,用于安装时进行螺栓的连接,方便固定,四个支座4的固定,能够保证在钢构件1的每一侧面,均设置有两个肋板5,肋板5能够起到稳定的效果,方便快速的进行安装,底板2根据钢构件1的大小进行长度的切割,支座4与肋板5适用于不同尺寸的钢构件1,可作为临时固定进行使用,增加适用范围,使用灵活。

[0019] 具体而言,钢构件1的侧面安装有支板10,支板10的底面固定于底板2上,支板10的两侧均固定装配有加强板9,加强板9的两侧分别与钢构件1和底板2之间紧密贴合。

[0020] 支板10整体呈直角形状,能够贴合到底板2和钢构件1之间,支板10的两侧均固定安装有加强板9,支板10同样的使用铆钉6固定在钢构件1上,使用螺钉8安装到底板2上,进行固定,支板10对加强板9进行支撑,加强板9与肋板5的形状相同,能够对钢构件1与底板2之间加强支撑效果,适用于较大尺寸的钢构件1,进一步提高稳定效果。

[0021] 具体而言,加强板9的侧面固定装配有套杆11,套杆11内螺接有顶杆12,顶杆12上设置有螺纹14,顶杆12与相邻肋板5之间紧密贴合。

[0022] 为了增加加强板9的稳定性,在加强板9的侧面固定一个套杆11,套杆11内摄入顶杆12,顶杆12上设置有螺纹14,能够与套杆11螺接到一起,在加强板9固定完成后,转动顶杆12,调节顶杆12的位置,顶杆12置于加强板9与相邻的肋板5之间,提高加强板9和肋板5之间的稳定性,更加的牢固。

[0023] 具体而言,肋板5的侧面设置有卡槽13,顶杆12的端部卡接于卡槽13内。

[0024] 在肋板5上设置一个卡槽13,顶杆12的端部卡接到卡槽13内,增加与顶杆12之间的接触面积,使顶杆12更加的稳定。

[0025] 具体而言,四个底板2的底面均固定装配有垫板3。

[0026] 垫板3能够增加底板2安装时产生的摩擦力,降低底板2的磨损,提高固定的稳定性。

[0027] 工作原理:在对钢构件1进行固定时,根据钢构件1的大小选择底板2,四块底板2拼接到一起,形成套件套接到钢构件1上,在钢构件1的四角位置设置支座4,支座4上设置有肋板5,肋板5又一个直角边,置于钢构件1与底板2之间,两个肋板5上固定安装有连接板7,连接板7使用螺钉8固定到底座上,使用铆钉6贯穿盲孔,固定到钢构件1上,底板2和支座4一起形成一个安装套接,底座上设置有小孔,用于安装时进行螺栓的连接,方便固定,四个支座4的固定,能够保证在钢构件1的每一侧面,均设置有两个肋板5,肋板5能够起到稳定的效果,方便快速的进行安装。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

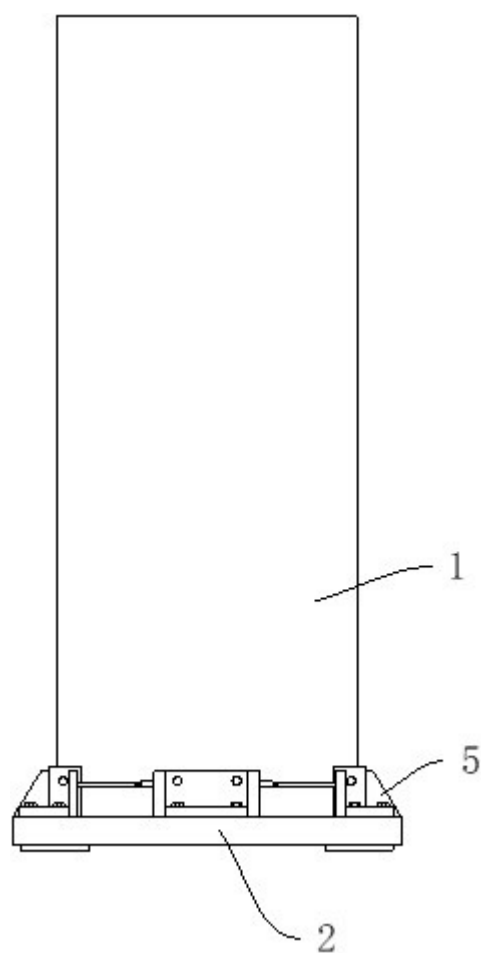


图 1

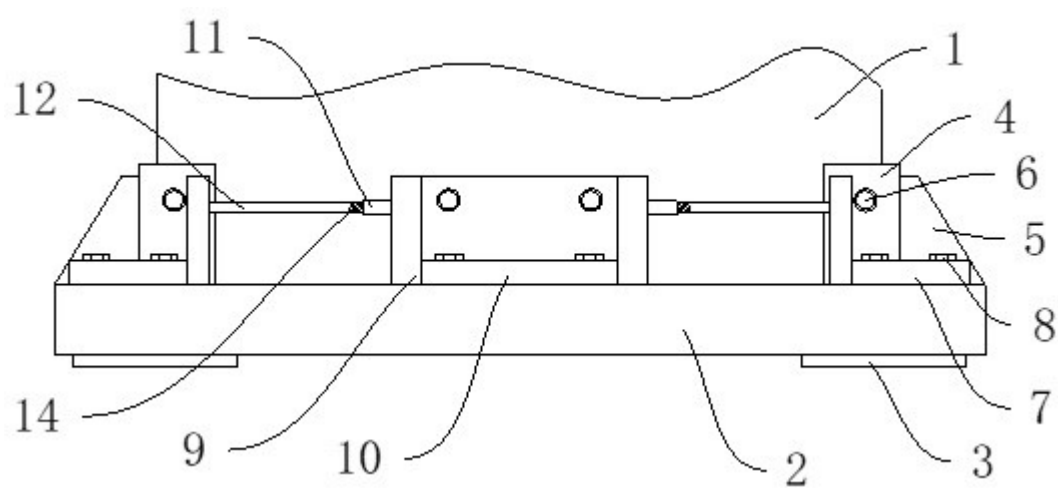


图 2

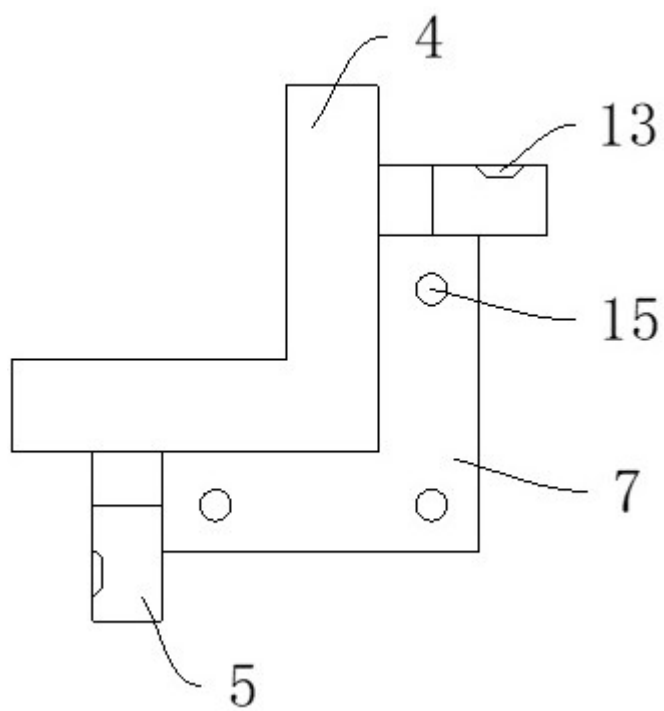


图 4

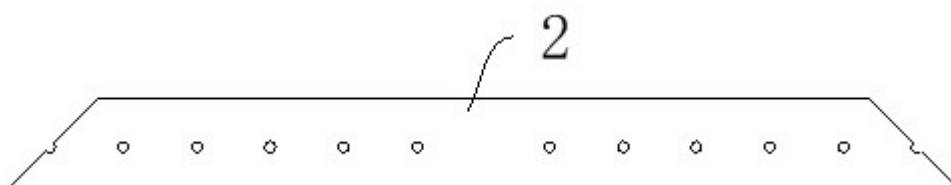


图 5