(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222771613 U
(45)授权公告日 2025.04.18

(21)申请号 202421202869.X

(22)申请日 2024.05.29

(73)专利权人 江西鼎泰钢结构有限公司
地址 336000 江西省宜春市高安市新世纪工业城内

(72)发明人 吴细根 谷雨 彭红霞

(74)专利代理机构 深圳中创智财知识产权代理有限公司 44553
专利代理师 李春林

(51)Int.Cl.
E04B 1/24(2006.01)
E04B 1/58(2006.01)

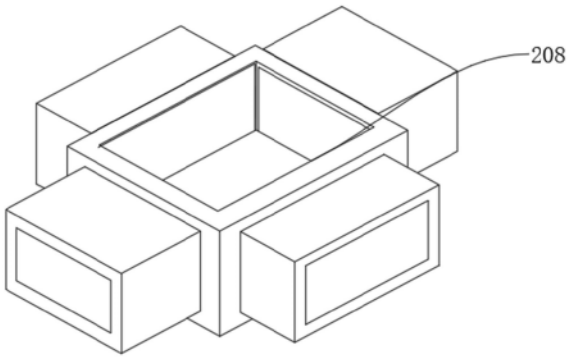
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种厂房钢结构支架

(57)摘要

本实用新型涉及结构支架技术领域,具体为一种厂房钢结构支架,包括固定机构、主体机构、辅助机构,所述固定机构顶部固定设置所述主体机构,所述主体机构中部固定设置所述辅助机构,所述固定机构包括固定底座、混凝土钢筋笼、固定螺栓组,所述固定底座底部固定设置混凝土钢筋笼,所述混凝土钢筋笼顶部固定设置固定螺栓组,通过第一工字型支撑柱、第二工字型支撑柱、第三工字型支撑柱、第四工字型支撑柱顶部固定第一几字型固定壳、第一三头连接壳、第一T型支撑柱、第二几字型固定壳、四头连接壳、第二T型支撑柱、第三几字型固定壳、第二三头连接壳、第三组安装螺栓、第三T型支撑柱实现了厂房钢结构支架便于连接和支撑的目的。



CN 222771613 U

1.一种厂房钢结构支架,包括固定机构(1)、主体机构(2)、辅助机构(3),其特征在于;所述固定机构(1)顶部固定设置所述主体机构(2),所述主体机构(2)中部固定设置所述辅助机构(3),所述固定机构(1)包括固定底座(101)、混凝土钢筋笼(102)、固定螺栓组(103),所述固定底座(101)底部固定设置混凝土钢筋笼,所述混凝土钢筋笼(102)顶部固定设置固定螺栓组(103);所述主体机构(2)包括第一工字型支撑柱(201)、第一几字型固定壳(202)、第一安装螺栓,所述第一工字型支撑柱(201)底部固定设置第一几字型固定壳(202),所述第一几字型固定壳(202)顶部固定设置第一安装螺栓,所述第一工字型支撑柱(201)顶部固定设置第一三头连接壳(203),所述第一三头连接壳(203)底部固定设置第一组安装螺栓(204);所述第一工字型支撑柱(201)顶部固定设置第一T型支撑柱(205),所述第一工字型支撑柱(201)一侧固定设置第二工字型支撑柱(206),所述第二工字型支撑柱(206)底部固定设置第二几字型固定壳(207),所述第二几字型固定壳(207)顶部固定设置第二组安装螺栓(208),所述第二工字型支撑柱(206)顶部固定设置四头连接壳(209),第二三头连接壳(215)底部固定设置第一组安装螺栓(204),所述第二工字型支撑柱(206)顶部固定设置第二T型支撑柱(211);所述第二工字型支撑柱(206)一侧固定设置第三工字型支撑柱(212),所述第三工字型支撑柱(212)底部固定设置第三几字型固定壳(213),所述第三几字型固定壳(213)顶部固定设置第三安装螺栓(214),所述第三工字型支撑柱(212)顶部固定设置第二三头连接壳(215),所述第二三头连接壳(215)底部固定设置第三组安装螺栓(216),所述第三工字型支撑柱(212)顶部固定设置第三T型支撑柱(217);所述辅助机构(3)包括第一组固定杆(301)、第二组固定杆(302)、第一组支撑杆(303),所述第一组固定杆(301)中部固定设置第二组固定杆(302),所述第二组固定杆(302)顶部固定设置第一组支撑杆(303);所述第一组支撑杆(303)中部固定设置第二组支撑杆(304),所述第二组固定杆(302)一侧固定设置第三组支撑杆(307),所述第三组支撑杆(307)内部固定设置第四组支撑杆(308),所述第四组固定杆(306)顶部固定设置第三组支撑杆(307)。

一种厂房钢结构支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及结构支架技术领域,具体为一种厂房钢结构支架。

背景技术

[0002] 钢结构厂房主要是指主要的承重构件是由钢材组成的,包括钢柱子,钢梁,钢结构基础,钢屋架,钢屋盖,具体还可以分轻型和重型钢结构厂房,用钢材建造的工业与民用建筑设施被称为钢结构。但是在传统的钢结构制作焊接时存在较多问题,首先在焊接时存在人工焊接漏焊焊接不均匀和焊接人员焊接手法不一导致的焊接连接性差,出现连接断层等情况,且人工焊接的效率大大低于设备焊接,大大影响了焊接效率。

[0003] 传统的厂房钢结构支架,但是该装置并未解决不便于连接和支撑的问题,为此我们提出了一种厂房钢结构支架。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种厂房钢结构支架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种厂房钢结构支架,包括固定机构、主体机构、辅助机构,所述固定机构顶部固定设置所述主体机构,所述主体机构中部固定设置所述辅助机构,所述固定机构包括固定底座、混凝土钢筋笼、固定螺栓组,所述固定底座底部固定设置混凝土钢筋笼,所述混凝土钢筋笼顶部固定设置固定螺栓组。

[0007] 优选的,所述主体机构包括第一工字型支撑柱、第一几字型固定壳、第一安装螺栓,所述第一工字型支撑柱底部固定设置第一几字型固定壳,所述第一几字型固定壳顶部固定设置第一安装螺栓,所述第一工字型支撑柱顶部固定设置第一三头连接壳,所述第一三头连接壳底部固定设置第一组安装螺栓,有利于更好地固定主体机构。

[0008] 优选的,所述第一工字型支撑柱顶部固定设置第一T型支撑柱,所述第一工字型支撑柱一侧固定设置第二工字型支撑柱,所述第二工字型支撑柱底部固定设置第二几字型固定壳,所述第二几字型固定壳顶部固定设置第二组安装螺栓,所述第二工字型支撑柱顶部固定设置四头连接壳,所述第二三头连接壳底部固定设置第一组安装螺栓,所述第二工字型支撑柱顶部固定设置第二T型支撑柱,有利于更好地固定第一工字型支撑柱、第二工字型支撑柱。

[0009] 优选的,所述第二工字型支撑柱一侧固定设置第三工字型支撑柱,所述第三工字型支撑柱底部固定设置第三几字型固定壳,所述第三几字型固定壳顶部固定设置第三安装螺栓,所述第三工字型支撑柱顶部固定设置第二三头连接壳,所述第二三头连接壳底部固定设置第三组安装螺栓,所述第三工字型支撑柱顶部固定设置第三T型支撑柱,有利于更好地固定第二工字型支撑柱、第三1工字型支撑柱。

[0010] 优选的,所述辅助机构包括第一组固定杆、第二组固定杆、第一组支撑杆,所述第

一组固定杆中部固定设置第二组固定杆,所述第二组固定杆顶部固定设置第一组支撑杆、有利于更好地固定辅助机构。

[0011] 优选的,所述第一组支撑杆中部固定设置第二组支撑杆,所述第二组固定杆一侧固定设置第三组支撑杆,所述第三组支撑杆内部固定设置第四组支撑杆,所述第四组固定杆顶部固定设置第三组支撑杆,所述第三组支撑杆内部固定设置第四组支撑杆,有利于更好地支撑厂房钢结构支架。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1.该一种厂房钢结构支架,通过第一工字型支撑柱、第二工字型支撑柱、第三工字型支撑柱、第四工字型支撑柱顶部固定第一几字型固定壳、第一三头连接壳、第一组安装螺栓、第一T型支撑柱、第二几字型固定壳、第二组安装螺栓、四头连接壳、第一组安装螺栓、第二T型支撑柱、第三几字型固定壳、第三安装螺栓、第二三头连接壳、第三组安装螺栓、第三T型支撑柱第一组固定杆、第二组固定杆顶部固定第一组支撑杆、第二组支撑杆以及第三组固定杆、第四组固定杆顶部固定第三组支撑杆、第四组支撑杆的组合实现了厂房钢结构支架便于连接和支撑的目的。

[0014] 2.该一种厂房钢结构支架,通过固定机构的固定底座底部固定混凝土钢筋笼、固定螺栓组的组合设计提高了厂房钢结构支架的稳定性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的厂房钢结构支架结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的四头连接壳立体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的第一三头连接壳立体结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的第一几字型固定壳立体结构示意图。

[0019] 图中:1、固定机构;101、固定底座;102、混凝土钢筋笼;103、固定螺栓组;2、主体机构;201、第一工字型支撑柱;202、第一几字型固定壳;203、第一三头连接壳;204、第一组安装螺栓;205、第一T型支撑柱;206、第二工字型支撑柱;207、第二几字型固定壳;208、第二组安装螺栓;209、四头连接壳;210、第一组安装螺栓;211、第二T型支撑柱;212、第三工字型支撑柱;213、第三几字型固定壳;214、第三安装螺栓;215、第二三头连接壳;216、第三组安装螺栓;217、第三T型支撑柱;3、辅助机构;301、第一组固定杆;302、第二组固定杆;303、第一组支撑杆;304、第二组支撑杆;305、第三组固定杆;306、第四组固定杆;307、第三组支撑杆;308、第四组支撑杆。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-图4所示,本实用新型提供的一种厂房钢结构支架技术方案:

[0022] 一种厂房钢结构支架,包括固定机构1、主体机构2、辅助机构3,所述固定机构1顶部固定设置所述主体机构2,所述主体机构2中部固定设置所述辅助机构3,所述固定机构1

包括固定底座101、混凝土钢筋笼102、固定螺栓组103,所述固定底座101底部固定设置混凝土钢筋笼,所述混凝土钢筋笼102顶部固定设置固定螺栓组103。

[0023] 本实施例中,优选的,所述主体机构2包括第一工字型支撑柱201、第一几字型固定壳202、第一安装螺栓,所述第一工字型支撑柱201底部固定设置第一几字型固定壳202,所述第一几字型固定壳202顶部固定设置第一安装螺栓,所述第一工字型支撑柱201顶部固定设置第一三头连接壳203,所述第一三头连接壳203底部固定设置第一组安装螺栓204,有利于更好地固定主体机构2。

[0024] 本实施例中,优选的,所述第一工字型支撑柱201顶部固定设置第一T型支撑柱205,所述第一工字型支撑柱201一侧固定设置第二工字型支撑柱206,所述第二工字型支撑柱206底部固定设置第二几字型固定壳207,所述第二几字型固定壳207顶部固定设置第二组安装螺栓208,所述第二工字型支撑柱206顶部固定设置四头连接壳209,所述第二三头连接壳215底部固定设置第一组安装螺栓204,所述第二工字型支撑柱206顶部固定设置第二T型支撑柱211,有利于更好地固定第一工字型支撑柱201、第二工字型支撑柱206。

[0025] 本实施例中,优选的,所述第二工字型支撑柱206一侧固定设置第三工字型支撑柱212,所述第三工字型支撑柱212底部固定设置第三几字型固定壳213,所述第三几字型固定壳213顶部固定设置第三安装螺栓214,所述第三工字型支撑柱212顶部固定设置第二三头连接壳215,所述第二三头连接壳215底部固定设置第三组安装螺栓216,所述第三工字型支撑柱212顶部固定设置第三T型支撑柱217,有利于更好地固定第二工字型支撑柱206、第三1工字型支撑柱。

[0026] 本实施例中,优选的,所述辅助机构3包括第一组固定杆301、第二组固定杆302、第一组支撑杆303,所述第一组固定杆301中部固定设置第二组固定杆302,所述第二组固定杆302顶部固定设置第一组支撑杆303、有利于更好地固定辅助机构3。

[0027] 本实施例中,优选的,所述第一组支撑杆303中部固定设置第二组支撑杆304,所述第二组固定杆302一侧固定设置第三组支撑杆307,所述第三组支撑杆307内部固定设置第四组支撑杆308,所述第四组固定杆306顶部固定设置第三组支撑杆307,所述第三组支撑杆307内部固定设置第四组支撑杆308,有利于更好地支撑厂房钢结构支架。

[0028] 本实施例的一种厂房钢结构支架在使用时;将第一工字型支撑柱201、第二工字型支撑柱206、第三工字型支撑柱212通过固定螺栓组103固定在混凝土钢筋笼102顶部,将第一组固定杆301、第二组固定杆302、第一组支撑杆303、第二组支撑杆304固定在第一工字型支撑柱201、第二工字型支撑柱206中部,将第三组固定杆305、第四组固定杆306、第三组支撑杆307、第四组支撑杆308固定在第二工字型支撑柱206、第三工字型支撑柱212中部,将第一三头连接壳203、四头连接壳209、第二三头连接壳215固定在第一工字型支撑柱201、第二工字型支撑柱206、第三工字型支撑柱212,将第一T型支撑柱、第二T型支撑柱211、第三T型支撑柱217固定在第一三头连接壳203、四头连接壳209、第二三头连接壳215顶部。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

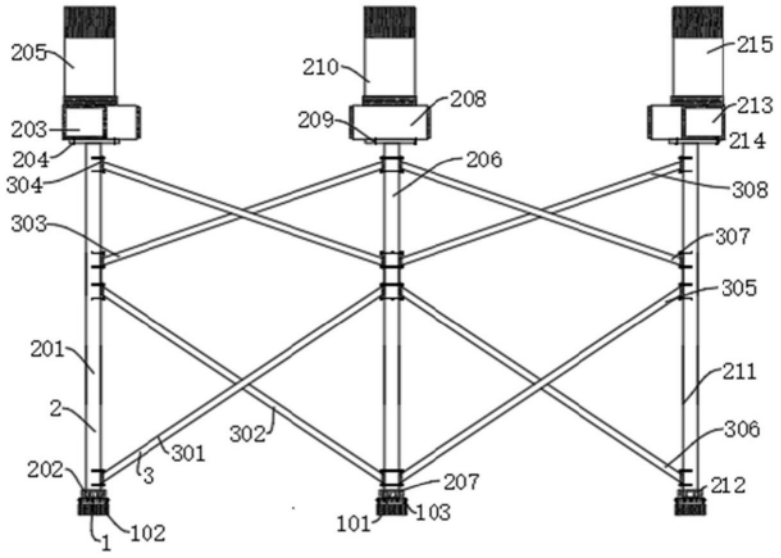

205
210
215
208
209
213
203
214
204
206
304
308
303
307
305
201
211
2
302
306
301
3
202
207
212
101
103
102
1

图1

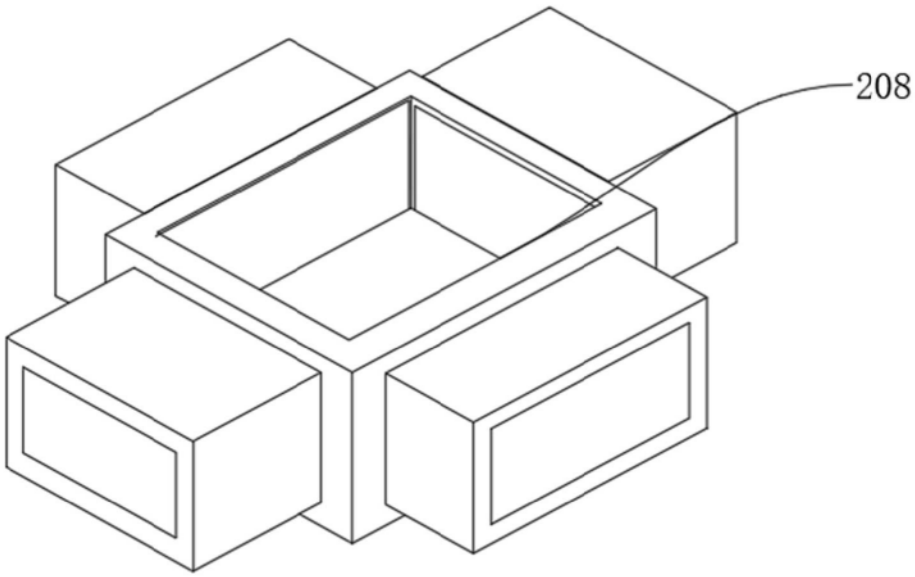

208

图2

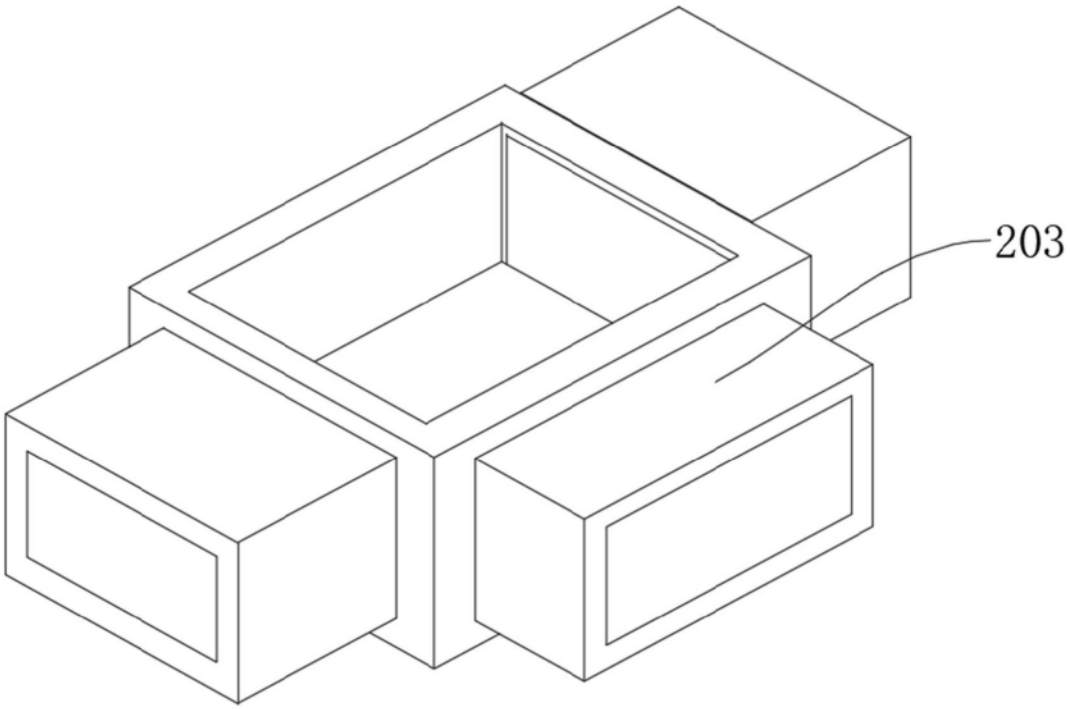


图3

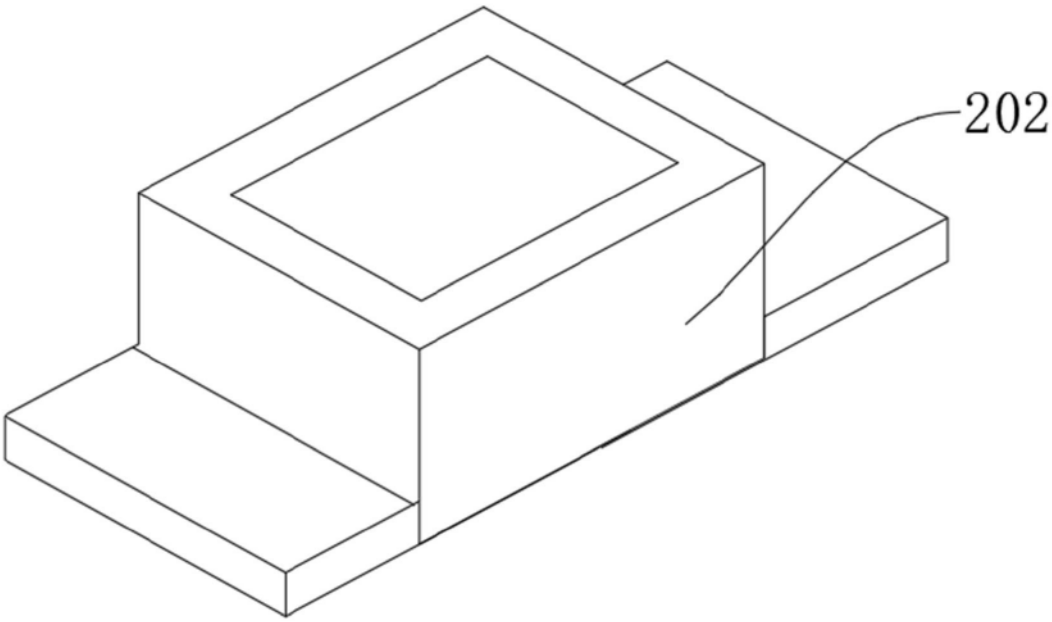


图4