(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 209339553 U
(45)授权公告日 2019.09.03

(21)申请号 201822171944.1

(22)申请日 2018.12.24

(73)专利权人 青岛泰泓宇金属制品有限公司
地址 266400 山东省青岛市黄岛区张家楼镇大泮村777号

(72)发明人 孟昭州

(74)专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务所(普通合伙) 32231
代理人 王巍巍

(51)Int.Cl.
E04G 1/14(2006.01)

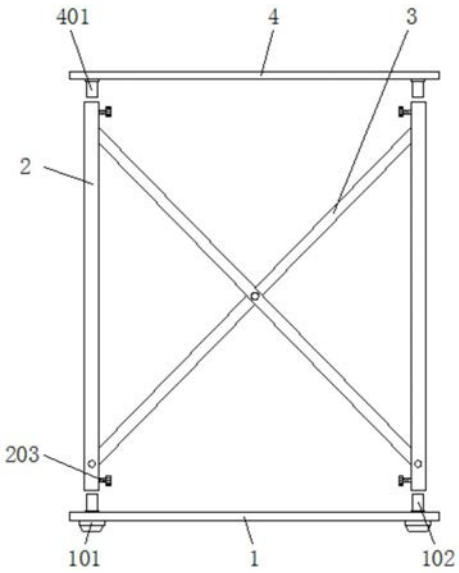
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种易装配的组合式门式脚手架

(57)摘要

本实用新型公开了一种易装配的组合式门式脚手架，包括底座和门架，所述底座的顶部四个拐角处焊接有第一卡块，所述底座的顶部两侧关于底座的竖直中线对称设置有门架，所述门架的两侧对称设置有立柱。本实用新型中，本门式脚手架，采用组合式安装机构，整体是由底座、门架、固定支杆和顶架组合而成，需要组装门式脚手架时，将底座移动到指定的位置处，再将门架对称固定在底座的顶部，并将对称设置的门架通过固定支杆进行限位固定，最后再将顶架通过第二卡块固定在门架的顶部，再锁合门架上的限位螺柱，便完成了脚手架的组合式安装处理，这种组合式结构既便于脚手架的安装及拆卸处理，同时也降低了使用者安装的劳动强度。



CN 209339553 U

1.一种易装配的组合式门式脚手架，包括底座(1)和门架(2)，其特征在于：所述底座(1)的顶部四个拐角处焊接有第一卡块(102)，所述底座(1)的顶部两侧关于底座(1)的竖直中线对称设置有门架(2)，且两个所述门架(2)均位于第一卡块(102)的竖直中线上方，所述门架(2)的两侧对称设置有立柱(201)，两个所述立柱(201)的靠近底座(1)的一侧关于立柱(201)的竖直中线均对称开设有限位螺孔(202)，两个所述立柱(201)的一侧顶部和底部关于立柱(201)的竖直中线均对称焊接固定螺柱(204)，两个所述立柱(201)之间焊接有脚撑板(206)，两个所述立柱(201)之间位于脚撑板(206)的两侧对称焊接有固定杆(207)，两个所述门架(2)之间固定连接有固定支杆(3)，所述固定支杆(3)是由两个转杆(301)通过转扣(302)固定组成，所述两个转杆(301)的两端均开设有配合固定螺柱(204)使用的固定孔(303)，两个所述门架(2)的顶部设置有顶架(4)，且顶架(4)的底部四个拐角处焊接有第二卡块(401)，且第二卡块(401)位于立柱(201)的竖直中线上方。

2.如权利要求1所述的一种易装配的组合式门式脚手架，其特征在于：所述底座(1)底部四个拐角处焊接有防滑垫块(101)。

3.如权利要求1所述的一种易装配的组合式门式脚手架，其特征在于：所述第一卡块(102)和第二卡块(401)的外径均等于立柱(201)的内径。

4.如权利要求1所述的一种易装配的组合式门式脚手架，其特征在于：所述限位螺孔(202)内部通过螺纹旋合连接有限位螺柱(203)。

5.如权利要求1所述的一种易装配的组合式门式脚手架，其特征在于：所述固定螺柱(204)外部通过螺纹旋合连接有螺帽(205)。

6.如权利要求1所述的一种易装配的组合式门式脚手架，其特征在于：所述脚撑板(206)的竖直截面呈X型结构。

7.如权利要求1所述的一种易装配的组合式门式脚手架，其特征在于：所述转扣(302)位于两个转杆(301)的内部中心处。

一种易装配的组合式门式脚手架

技术领域

[0001] 本实用新型属于脚手架技术领域，具体为一种易装配的组合式门式脚手架。

背景技术

[0002] 脚手架是为了保证各施工过程顺利进行而搭设的工作平台。按搭设的位置分为外脚手架、里脚手架；按材料不同可分为木脚手架、竹脚手架、钢管脚手架；按构造形式分为立杆式脚手架、桥式脚手架、门式脚手架、悬吊式脚手架、挂式脚手架、挑式脚手架、爬式脚手架。然而现有的门式脚手架，大多为拼装式结构，固定部件较多，安装及拆卸较为困难，使用起来费事费力，同时稳定性较差，同时现有的门式脚手架，门架大多采用拼接式结构，稳定性较差，同时也不便于部件的安装及固定件的固定处理。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于：为了解决脚手架安装及拆卸较为困难，且门架的稳定性及实用性较差的问题，提供一种易装配的组合式门式脚手架。

[0004] 本实用新型采用的技术方案如下：一种易装配的组合式门式脚手架，包括底座和门架，所述底座的顶部四个拐角处焊接有第一卡块，所述底座的顶部两侧关于底座的竖直中线对称设置有门架，且两个所述门架均位于第一卡块的竖直中线上方，所述门架的两侧对称设置有立柱，两个所述立柱的靠近底座的一侧关于立柱的竖直中线均对称开设有限位螺孔，两个所述立柱的一侧顶部和底部关于立柱的竖直中线均对称焊接固定螺柱，两个所述立柱之间焊接有脚撑板，两个所述立柱之间位于脚撑板的两侧对称焊接有固定杆，两个所述门架之间固定连接有固定支杆，所述固定支杆是由两个转杆通过转扣固定组成，所述两个转杆的两端均开设有配合固定螺柱使用的固定孔，两个所述门架的顶部设置有顶架，且顶架的底部四个拐角处焊接有第二卡块，且第二卡块位于立柱的竖直中线上方。

[0005] 其中，所述底座底部四个拐角处焊接有防滑垫块。

[0006] 其中，所述第一卡块和第二卡块的外径均等于立柱的内径。

[0007] 其中，所述限位螺孔内部通过螺纹旋合连接有限位螺柱。

[0008] 其中，所述固定螺柱外部通过螺纹旋合连接有螺帽。

[0009] 其中，所述脚撑板的竖直截面呈X型结构。

[0010] 其中，所述转扣位于两个转杆的内部中心处。

[0011] 综上所述，由于采用了上述技术方案，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型中，本门式脚手架，采用组合式安装机构，便于门式脚手架的安装及固定处理，需要组装门式脚手架时，将底座移动到指定的位置处，再将门架固定在底座上的第一卡块之间，便可将对称设置的门架通过固定支杆进行限位固定，最后将顶架通过第二卡块固定在门架的顶部，再锁合门架上的限位螺柱，便完成了脚手架的组合式安装处理，这种结构便于脚手架的安装及拆卸处理，从而降低了使用者组合脚手架的劳动强度。

[0013] 2、本实用新型中，本脚手架本体的门架采用组合式焊接结构，将脚撑板固定在门

架的中部，可提高脚撑板的稳定性，同时也便于使用者的攀爬使用，其次在立柱外设置的固定螺柱便于固定支板的安装及拆卸处理，最后在立柱上开设的限位螺孔，且螺孔内部旋合的限位螺柱，可将底座上的第一卡块和顶架上的第二卡块限位锁合在门架的底部和顶部，从而提高了脚手架整体的稳定性，这种组合式门架结构，既便于使用者的日常使用，同时也提升了门式脚手架整体的稳定性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的一种易装配的组合式门式脚手架结构示意简图；

[0015] 图2为本实用新型中门架的结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型中固定支杆的结构示意图。

[0017] 图中标记：1、底座；101、防滑垫块；102、第一卡块；2、门架；201、立柱；202、限位螺孔；203、限位螺柱；204、固定螺柱；205、螺帽；206、脚撑板；207、固定杆；3、固定支杆；301、转杆；302、转扣；303、固定孔；4、顶架；401、第二卡块。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0019] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性；此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 参照图1-3，一种易装配的组合式门式脚手架，包括底座1和门架2，底座1的顶部四个拐角处焊接有第一卡块102，第一卡块102的设置，用于门架2的限位固定，底座1的顶部两侧关于底座1的竖直中线对称设置有门架2，且两个门架2均位于第一卡块102的竖直中线上方，门架2的两侧对称设置有立柱201，两个立柱201的靠近底座1的一侧关于立柱201的竖直中线均对称开设有限位螺孔202，两个立柱201的一侧顶部和底部关于立柱201的竖直中线均对称焊接固定螺柱204，两个立柱201之间焊接有脚撑板206，两个立柱201之间位于脚撑板206的两侧对称焊接有固定杆207，两个门架2之间固定连接有固定支杆3，固定支杆3是由两个转杆301通过转扣302固定组成，两个转杆301的两端均开设有配合固定螺柱204使用的固定孔303，两个门架2的顶部设置有顶架4，且顶架4的底部四个拐角处焊接有第二卡块401，第二卡块401的设置，便于顶架4的限位固定处理，且第二卡块401位于立柱201的竖直中线上方。

[0021] 进一步的，底座1底部四个拐角处焊接有防滑垫块101，防滑垫块101的设置，可提

升底座1固定在地面上的稳定性。

[0022] 进一步的，第一卡块102和第二卡块401的外径均等于立柱201的内径，可提高底座1和顶架4固定的稳定性，从而有效的降低了底座1和顶架4的晃动，从而提升了门式脚手架整体的稳定性。

[0023] 进一步的，限位螺孔202内部通过螺纹旋合连接有限位螺柱203，限位螺柱203的设置，可将底座1通过第一卡块102固定在门架2的底部，可将顶架4通过第二卡块401限位固定在门架2的顶部，从而提高了底座1和顶架4固定的稳定性。

[0024] 进一步的，固定螺柱204外部通过螺纹旋合连接有螺帽205，螺帽205的设置，可将固定支杆3限位固定在门架2之间，从而提升了门架2支撑的稳定性。

[0025] 进一步的，脚撑板206的竖直截面呈X型结构，便于使用者的攀爬，同时可提高了脚撑板206的稳定性。

[0026] 进一步的，转扣302位于两个转杆301的内部中心处，便于固定支杆3的转动调节处理，从而便于固定支杆3的固定及运输处理。

[0027] 工作原理：使用时，将底座1移动到指定的位置处，再将门架2上的立柱201滑接固定在底座1顶部的第一卡块102之间，再将固定支杆3通过固定孔303滑接到立柱201上的固定螺柱204的内部，再旋合固定螺柱204上的螺帽205，固定支杆3便限位固定在门架2之间，从而提升了门架2安装的稳定性，最后将顶架4通过第二卡块401滑接固定在立柱201的的顶部，再依次旋合立柱201上的限位螺柱203，底座1上的第一卡块102便限位固定在门架2的底部，顶架4上的第二卡块401便限位固定在门架2的顶部，便完成了门式脚手架组合式安装处理，这种组合式结构，便于使用者的日常架设门式脚手架使用，从而降低了使用者的劳动强度。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

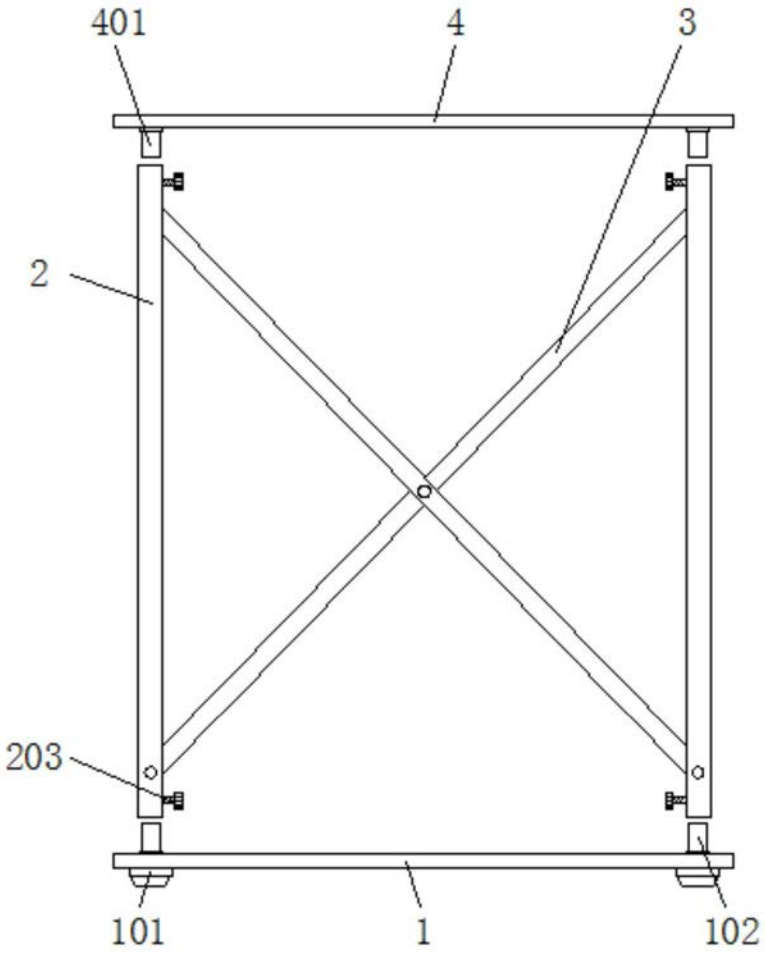


图1

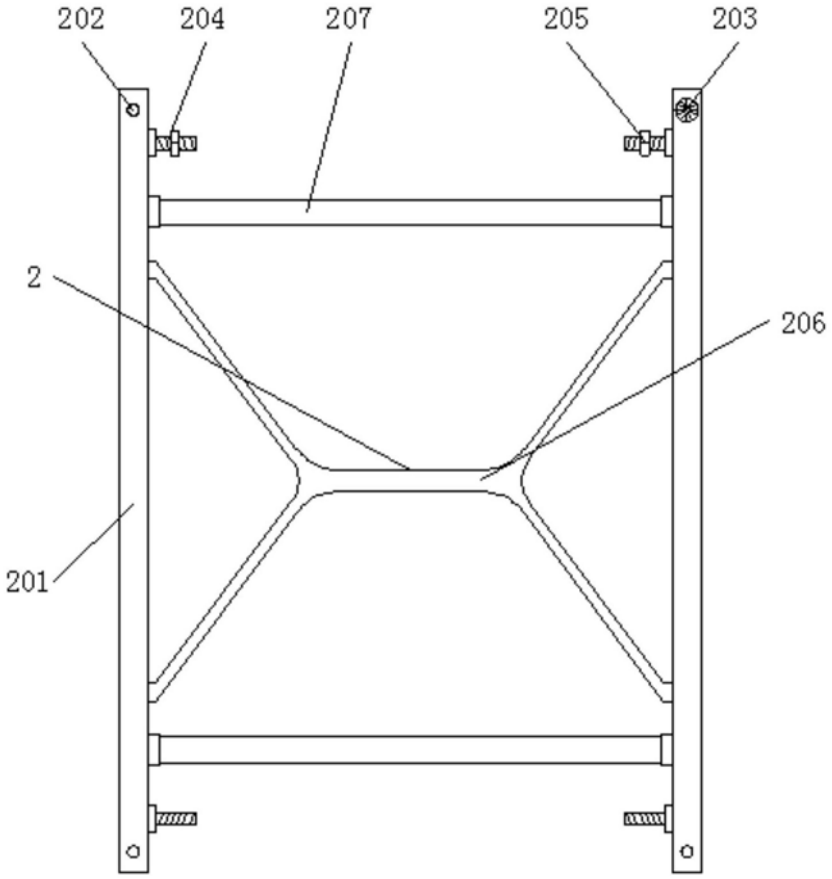


图2

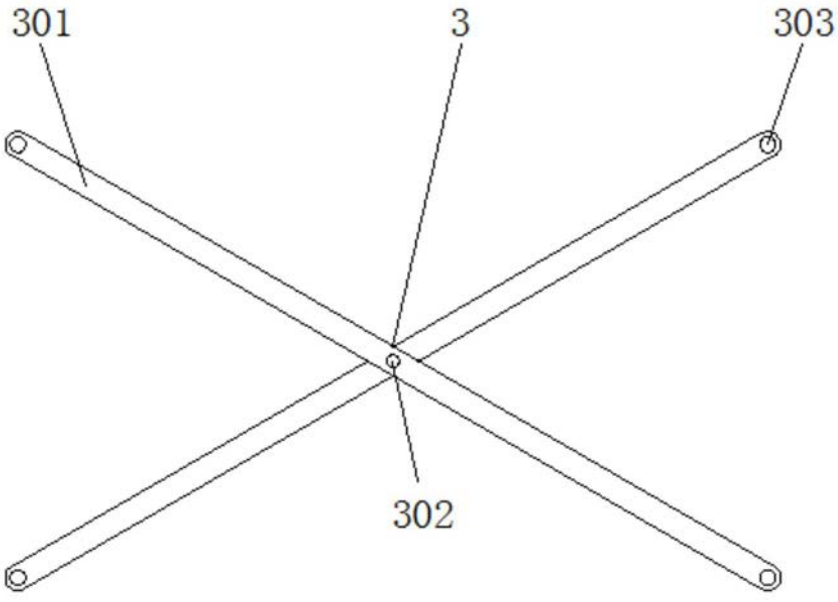


图3