



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219060856 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 23

(21) 申请号 202223101858.6

(22) 申请日 2022.11.22

(73) 专利权人 山东圣安建设集团有限公司

地址 272000 山东省济宁市泗水县泗河办
海情圣地7号楼

(72) 发明人 张传征

(51) Int. Cl.

E04G 7/22 (2006.01)

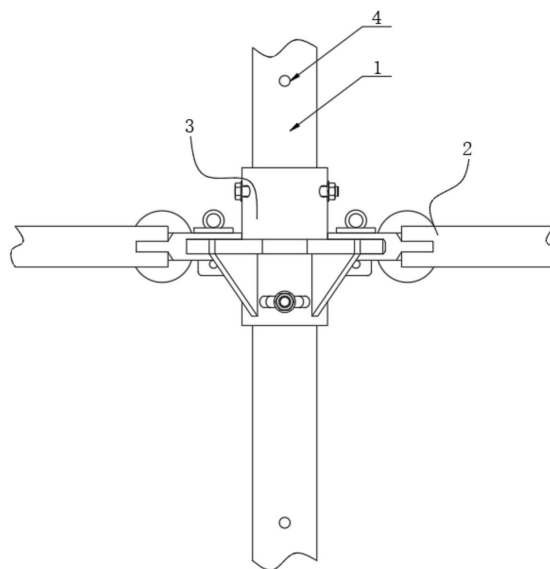
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可调扣盘式脚手架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调扣盘式脚手架，包括主支撑杆和多根辅支撑杆，且主支撑杆和多根辅支撑杆之间通过扣盘固定连接，所述扣盘包括盘体，所述盘体的中心固定连接有套设在主支撑杆外部的固定套管，所述固定套管与主支撑杆之间通过螺栓固定连接，且主支撑杆的表面等距纵向开设有若干组螺栓调位孔，本实用新型涉及脚手架技术领域。该可调扣盘式脚手架，该脚手架的扣盘可在主支撑杆上调节高度，适应不同高度辅支撑杆的安装需求，同时利用水平调节槽使得扣盘的水平角度还可以微调，即使主支撑杆角度安装不标准导致螺栓调位孔方向偏移，也可通过调节扣盘角度来正常安装辅支撑杆，进一步提高了适配性，省去了拆卸调整的繁琐。



1. 一种可调扣盘式脚手架,包括主支撑杆(1)和多根辅支撑杆(2),且主支撑杆(1)和多根辅支撑杆(2)之间通过扣盘(3)固定连接,其特征在于:所述扣盘(3)包括盘体(31),所述盘体(31)的中心固定连接有套设在主支撑杆(1)外部的固定套管(32),所述固定套管(32)与主支撑杆(1)之间通过螺栓固定连接,且主支撑杆(1)的表面等距纵向开设有若干组螺栓调位孔(4),相邻两排所述螺栓调位孔(4)在水平方向上交错开设,所述固定套管(32)表面的上下两侧均开设有与螺栓调位孔(4)对应的水平调节槽(33)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调扣盘式脚手架,其特征在于:所述盘体(31)内部的四周均开设有方孔(34),所述盘体(31)的底部与固定套管(32)侧面之间且位于相邻方孔(34)之间均固定连接有第一加强肋板(35)。

3. 根据权利要求1所述的一种可调扣盘式脚手架,其特征在于:所述辅支撑杆(2)包括杆件(21),所述杆件(21)的端部固定连接有套设在盘体(31)上下两侧的固定套(22)。

4. 根据权利要求3所述的一种可调扣盘式脚手架,其特征在于:所述固定套(22)的上下表面与杆件(21)的上下表面之间均固定连接有第二加强肋板(23),所述固定套(22)上下两侧与方孔(34)之间通过方销(24)贯穿连接。

5. 根据权利要求4所述的一种可调扣盘式脚手架,其特征在于:所述方销(24)包括销体(241),所述销体(241)的内部且位于盘体(31)的上方固定连接有挡板(242),且挡板(242)的顶部固定连接有拉环(243),所述销体(241)底端的内部且位于盘体(31)的底部开设有定位孔(244),且销体(241)安装后定位孔(244)内插接有定位销。

6. 根据权利要求5所述的一种可调扣盘式脚手架,其特征在于:所述销体(241)分为长短两种规格,短款销体(241)仅可贯穿单个固定套(22),长款销体(241)可同时贯穿上下两组固定套(22)。

一种可调扣盘式脚手架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及脚手架技术领域,具体为一种可调扣盘式脚手架。

背景技术

[0002] 脚手架指施工现场为工人操作并解决垂直和水平运输而搭设的各种支架。建筑界的通用术语,指建筑工地上用在外墙、内部装修或层高较高无法直接施工的地方。主要为了施工人员进行上下干活或外围安全网围护及高空安装构件等,说白了就是搭架子,脚手架制作材料通常有:竹、木、钢管或合成材料等。有些工程也用脚手架当模板使用,此外在广告业、市政、交通路桥、矿山等部门也广泛被使用。

[0003] 现有的一些扣盘式脚手架,是利用主杆上的扣盘连接横向的钢架,扣盘上开设销孔用于插入插销固定,扣盘通过螺栓或焊接的方式固定在主杆上,若采用焊接方式,会使扣盘固定死,后期无法拆卸,也不便于调整高度进行适配性安装,而采用螺栓固定的方式,主杆上需开设螺栓孔,若主杆的角度不准,导致螺栓孔没有对准横向钢架的方向,会影响钢架的正常安装,还需要拆卸调整,较为麻烦。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种可调扣盘式脚手架,解决了焊接固定扣盘,会使扣盘无法拆卸,也不便于调整高度,而使用螺栓固定,容易因主杆角度不准影响横杆的正常安装的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种可调扣盘式脚手架,包括主支撑杆和多根辅支撑杆,且主支撑杆和多根辅支撑杆之间通过扣盘固定连接,所述扣盘包括盘体,所述盘体的中心固定连接有套设在主支撑杆外部的固定套管,所述固定套管与主支撑杆之间通过螺栓固定连接,且主支撑杆的表面等距纵向开设有若干组螺栓调位孔,相邻两排所述螺栓调位孔在水平方向上交错开设,所述固定套管表面的上下两侧均开设有与螺栓调位孔对应的水平调节槽。

[0006] 优选的,所述盘体内部的四周均开设有方孔,所述盘体的底部与固定套管侧面之间且位于相邻方孔之间均固定连接有第一加强肋板。

[0007] 优选的,所述辅支撑杆包括杆件,所述杆件的端部固定连接有套设在盘体上下两侧的固定套。

[0008] 优选的,所述固定套的上下表面与杆件的上下表面之间均固定连接有第二加强肋板,所述固定套上下两侧与方孔之间通过方销贯穿连接。

[0009] 优选的,所述方销包括销体,所述销体的内部且位于盘体的上方固定连接有挡板,且挡板的顶部固定连接有拉环,所述销体底端的内部且位于盘体的底部开设有定位孔,且销体安装后定位孔内插接有定位销。

[0010] 优选的,所述销体分为长短两种规格,短款销体仅可贯穿单个固定套,长款销体可同时贯穿上下两组固定套。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种可调扣盘式脚手架。与现有技术相比具备以下有益效果：

[0013] (1)、该可调扣盘式脚手架，该脚手架的扣盘可在主支撑杆上调节高度，适应不同高度辅支撑杆的安装需求，同时利用水平调节槽使得扣盘的水平角度还可以微调，即使主支撑杆角度安装不标准导致螺栓调位孔方向偏移，也可通过调节扣盘角度来正常安装辅支撑杆，进一步提高了适配性，省去了拆卸调整的繁琐。

[0014] (2)、该可调扣盘式脚手架，辅支撑杆可通过方销快速与扣盘连接，而方销具有两种规格，对于上下两层距离较近的辅支撑杆，可利用一根方销同时连接上下两组辅支撑杆和扣盘，不仅提高了效率，且将上下连成一体，有利于提高支撑强度。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型单层扣盘的安装结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型双层扣盘的安装结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型扣盘与辅支撑杆连接的仰视图；

[0018] 图4为本实用新型扣盘的主视图；

[0019] 图5为本实用新型两种规格方销的立体图。

[0020] 图中：1-主支撑杆、2-辅支撑杆、21-杆件、22-固定套、23-第二加强肋板、24-方销、241-销体、242-挡板、243-拉环、244-定位孔、3-扣盘、31-盘体、32-固定套管、33-水平调节槽、34-方孔、35-第一加强肋板、4-螺栓调位孔。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种可调扣盘式脚手架，包括主支撑杆1和多根辅支撑杆2，且主支撑杆1和多根辅支撑杆2之间通过扣盘3固定连接，扣盘3包括盘体31，盘体31的中心固定连接有套设在主支撑杆1外部的固定套管32，固定套管32与主支撑杆1之间通过螺栓固定连接，且主支撑杆1的表面等距纵向开设有若干组螺栓调位孔4，相邻两排螺栓调位孔4在水平方向上交错开设，固定套管32表面的上下两侧均开设有与螺栓调位孔4对应的水平调节槽33，盘体31内部的四周均开设有方孔34，盘体31的底部与固定套管32侧面之间且位于相邻方孔34之间均固定连接有第一加强肋板35。该脚手架的扣盘3可在主支撑杆1上调节高度，适应不同高度辅支撑杆2的安装需求，同时利用水平调节槽33使得扣盘3的水平角度还可以微调，即使主支撑杆1角度安装不标准导致螺栓调位孔4方向偏移，也可通过调节扣盘3角度来正常安装辅支撑杆2，进一步提高了适配性，省去了拆卸调整的繁琐。

[0023] 辅支撑杆2包括杆件21，杆件21的端部固定连接有套设在盘体31上下两侧的固定套22，固定套22的上下表面与杆件21的上下表面之间均固定连接有第二加强肋板23，固定套22上下两侧与方孔34之间通过方销24贯穿连接。

[0024] 方销24包括销体241,销体241的内部且位于盘体31的上方固定连接有挡板242,且挡板242的顶部固定连接有拉环243,销体241底端的内部且位于盘体31的底部开设有定位孔244,且销体241安装后定位孔244内插接有定位销,销体241分为长短两种规格,短款销体241仅可贯穿单个固定套22,长款销体241可同时贯穿上下两组固定套22,辅支撑杆2可通过方销24快速与扣盘3连接,而方销24具有两种规格,对于上下两层距离较近的辅支撑杆2,可利用一根方销24同时连接上下两组辅支撑杆2和扣盘3,不仅提高了效率,且将上下连成一体,有利于提高支撑强度。

[0025] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0026] 使用时,将扣盘3套设在主支撑杆1上,依据需要连接的辅支撑杆2的高度,将扣盘3移动至合适高度,用螺栓贯穿固定套管32和主支撑杆1,螺帽先不拧紧,将扣盘3初步固定好,然后将辅支撑杆2的固定套22套在扣盘3的盘体31上下两侧,调整好扣盘3角度,用方销24贯穿固定套22和盘体31,再用插销贯穿方销24的定位孔244,将其纵向锁死(若同时连接上下两组固定套22和盘体31,则选用长款方销24),之后再拧紧螺栓上的螺帽,将扣盘3固定死。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[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。

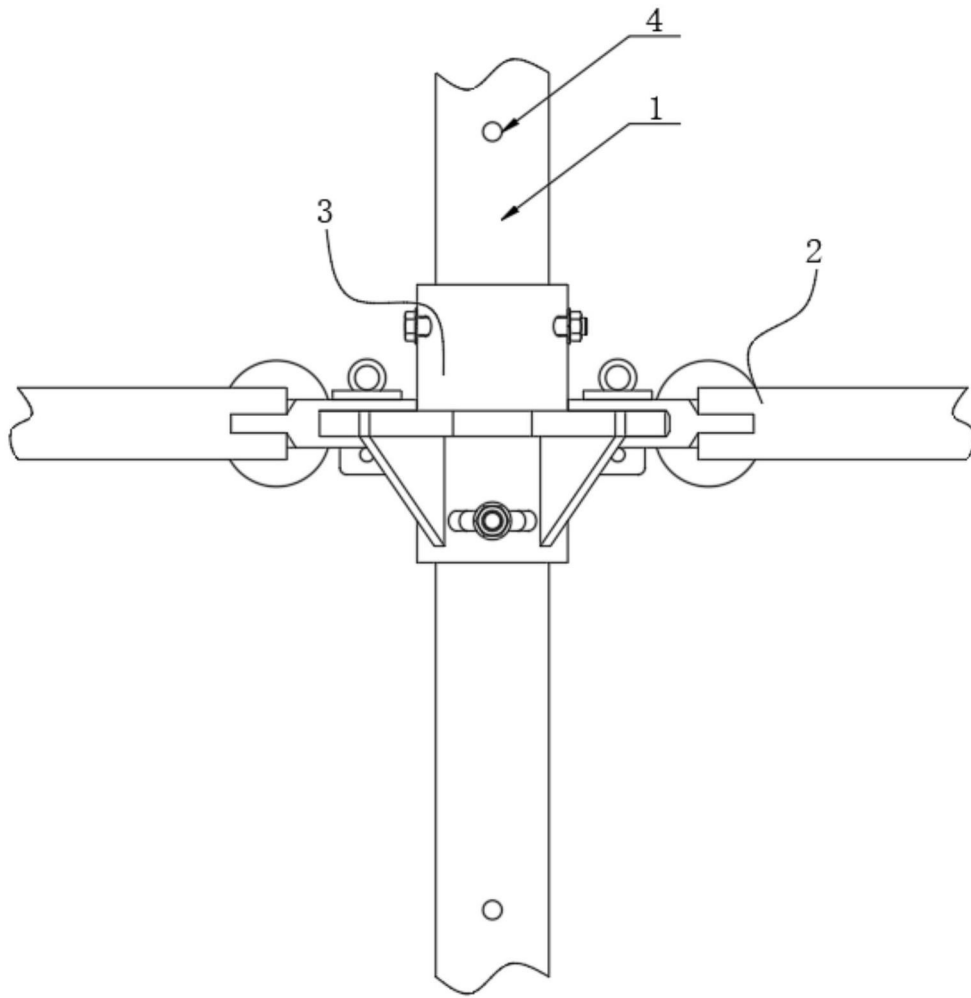


图1

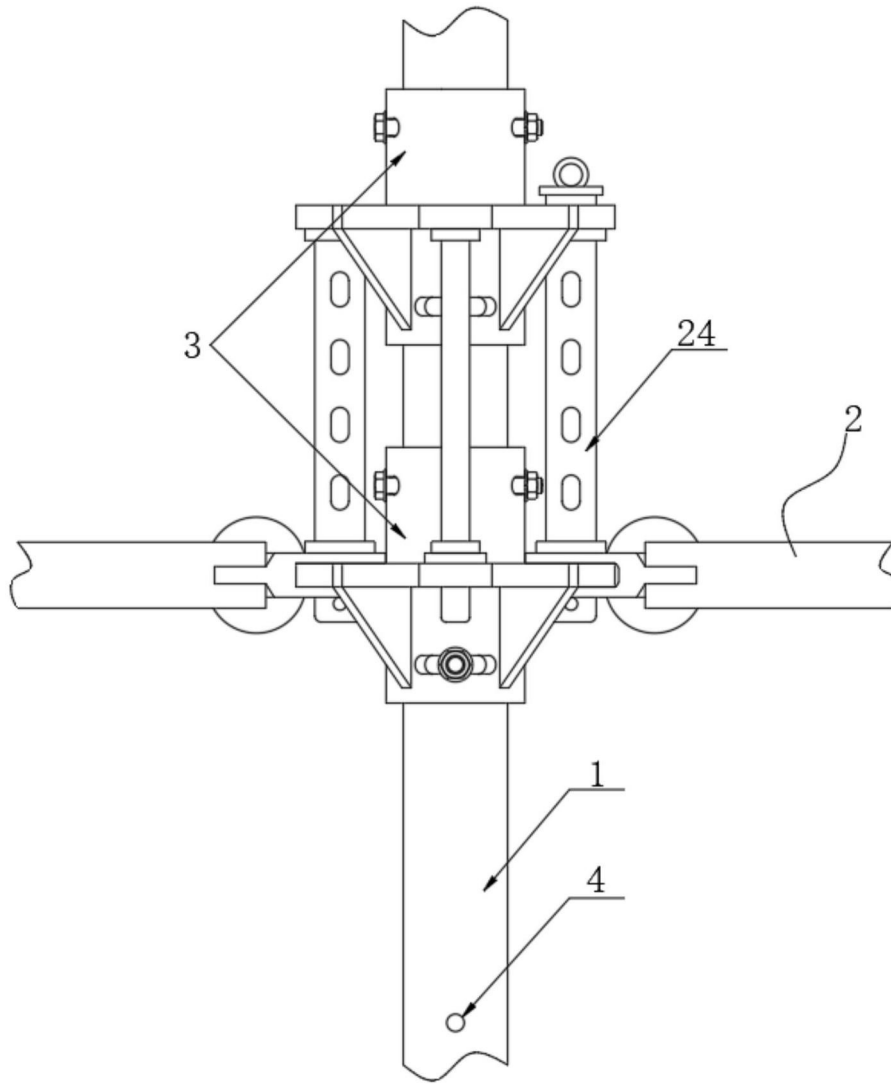


图2

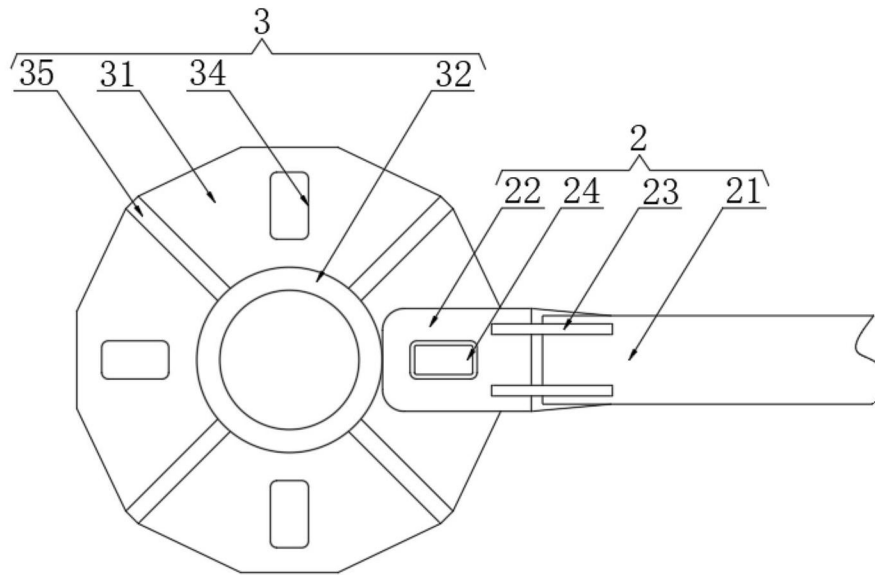


图3

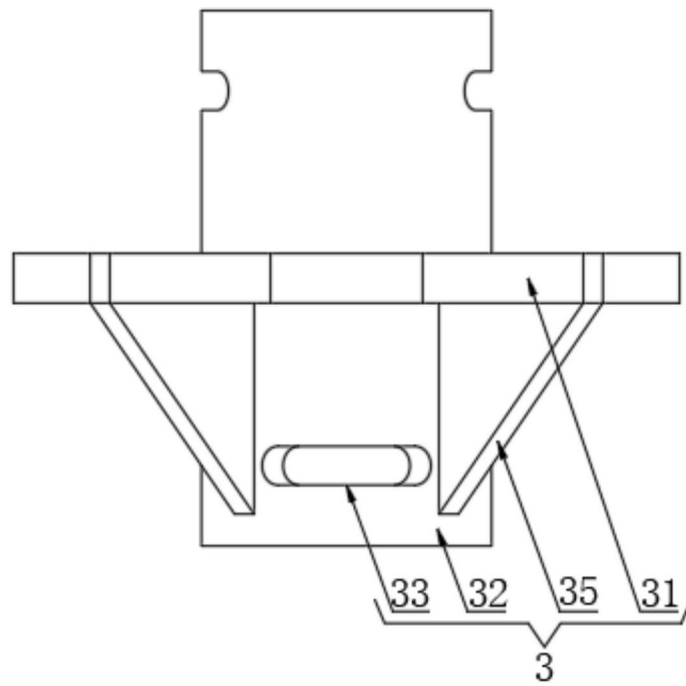


图4

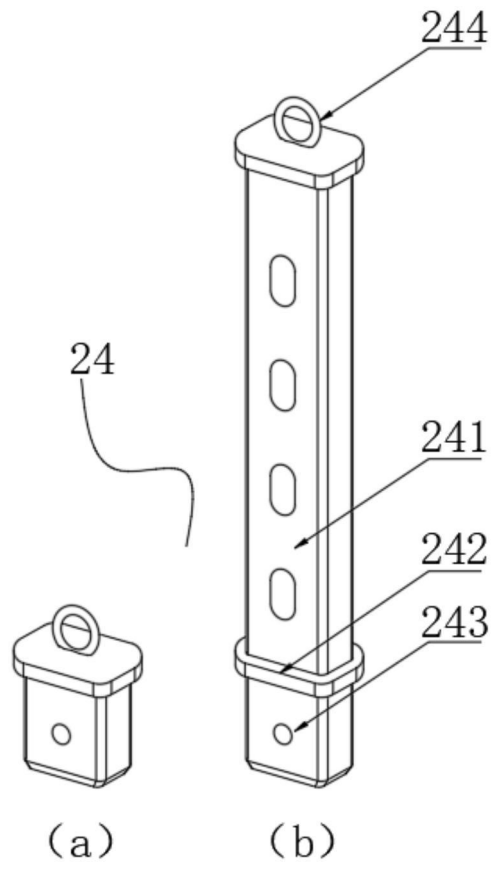


图5