



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216480032 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 10

(21) 申请号 202122578495.4

(22) 申请日 2021.10.26

(73) 专利权人 武汉长峰建筑技术有限公司

地址 430000 湖北省武汉市硚口区解放大道309号三金香港映象T11栋28层4号

(72) 发明人 方长安 周红 方倩

(51) Int. Cl.

F16M 11/30 (2006.01)

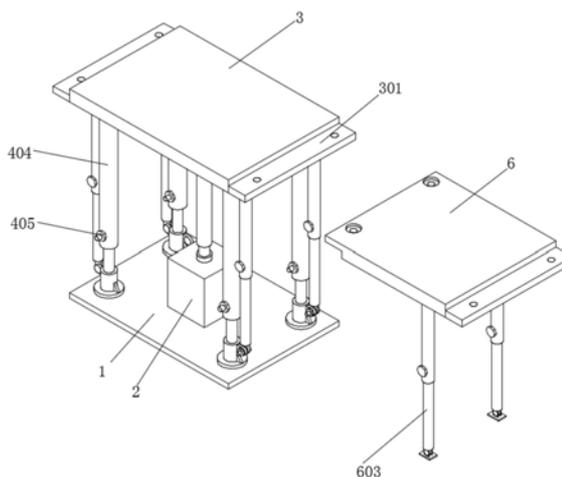
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑施工用的载荷高的钢结构支撑架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑施工用的载荷高的钢结构支撑架,包括底板和箱体,所述底板的顶部通过螺栓安装有箱体,所述箱体的顶部贯穿安装有丝杆,所述丝杆的外侧通过螺纹套有内螺纹套管,内螺纹套管的顶端安装有支撑板;所述底板的顶部通过螺栓安装有通过螺栓安装有固定座,且固定座位于箱体的外侧,所述固定座的一侧安装有连接座,所述连接座通过螺栓连接有伸缩杆。本实用新型通过安装有拼接板,支撑板上的连接板的内侧贯穿连接螺钉,连接板通过连接螺钉与拼接板上的内螺纹接口对接,使得支撑板与内螺纹接口固定连接,方便将支撑板和拼接板牢固的拼接在一起,方便工人根据需求扩大支撑架的支撑面积。



1. 一种建筑施工用的载荷高的钢结构支撑架,包括底板(1)和箱体(2),其特征在于:所述底板(1)的顶部通过螺栓安装有箱体(2),所述箱体(2)的顶部贯穿安装有丝杆(202),所述丝杆(202)的外侧通过螺纹套有内螺纹套管(203),内螺纹套管(203)的顶端安装有支撑板(3);

所述底板(1)的顶部通过螺栓安装有通过螺栓安装有固定座(4),且固定座(4)位于箱体(2)的外侧,所述固定座(4)的一侧安装有连接座(401),所述连接座(401)通过螺栓连接有伸缩杆(5);

所述支撑板(3)的两侧安装有连接板(301),连接板(301)的顶部安装有拼接板(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用的载荷高的钢结构支撑架,其特征在于:所述箱体(2)的内侧安装有电动机(201),电动机(201)的输出端与丝杆(202)的底端连接。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用的载荷高的钢结构支撑架,其特征在于:所述连接板(301)的内侧贯穿安装有连接螺钉(302)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用的载荷高的钢结构支撑架,其特征在于:所述固定座(4)的顶部安装有支撑杆(402),支撑杆(402)的内侧开设有定位孔(403),支撑杆(402)的外侧套有支撑套管(404),支撑套管(404)的内侧贯穿安装有调节螺栓(405),调节螺栓(405)贯穿定位孔(403)的内侧,支撑套管(404)的顶端通过螺栓安装在支撑板(3)的底部。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用的载荷高的钢结构支撑架,其特征在于:所述伸缩杆(5)的顶端通过螺栓安装有安装座(501),安装座(501)通过螺栓固定在拼接板(6)的底部。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用的载荷高的钢结构支撑架,其特征在于:所述拼接板(6)的内侧开设有内螺纹接口(601),内螺纹接口(601)通过螺纹与连接螺钉(302)连接,拼接板(6)的底部安装有轴承座(602),轴承座(602)通过螺栓安装有调节杆(603),调节杆(603)的底端通过螺栓安装有接地座(604)。

一种建筑施工用的载荷高的钢结构支撑架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体为一种建筑施工用的载荷高的钢结构支撑架。

背景技术

[0002] 建筑施工用于对某种建筑物进行建造的过程成,在建筑施工的过程中,需要通过钢结构支撑架辅助工人进行建造,钢结构强度大、载荷强可以保证施工的正常进行。

[0003] 现有技术中钢结构支撑架存在的缺陷是:

[0004] 1、对比文件CN213143878U公开了一种大型建筑设备用钢结构支撑架,包括“包括主支撑柱,所述主支撑柱下部两侧通过销轴转动连接有支撑板,所述支撑板上端面两侧通过销轴转动连接有第一连杆,所述第一连杆的一端通过销轴转动连接有第二连杆,所述第二连杆的外表面滑动连接有支撑套,所述支撑套的一侧螺纹连接有蝶形螺栓,所述主支撑柱上部的两侧且位于支撑板上方均匀设置有定位孔,所述定位孔内通过第一螺栓配合螺母固定连接有承重板,所述主支撑柱上部通过第二螺栓固定连接有横块,本实用新型涉及建筑设备用钢结构支撑架技术领域。该大型建筑设备用钢结构支撑架,解决了建筑设备用钢结构支撑架不可拆卸和不便运输,还有支撑稳定性差的问题”,但是该装置无法对装置的支撑面积进行调节,知道进行单一面积的支撑,无法满足不同情况的需求。

[0005] 2、现有的支撑架多为工人手动调节设备的高度,劳动强度大,且安装较为麻烦。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种建筑施工用的载荷高的钢结构支撑架,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑施工用的载荷高的钢结构支撑架,包括底板和箱体,所述底板的顶部通过螺栓安装有箱体,所述箱体的顶部贯穿安装有丝杆,所述丝杆的外侧通过螺纹套有内螺纹套管,内螺纹套管的顶端安装有支撑板;

[0008] 所述底板的顶部通过螺栓安装有通过螺栓安装有固定座,且固定座位于箱体的外侧,所述固定座的一侧安装有连接座,所述连接座通过螺栓连接有伸缩杆;

[0009] 所述支撑板的两侧安装有连接板,连接板的顶部安装有拼接板。

[0010] 优选的,所述箱体的内侧安装有电动机,电动机的输出端与丝杆的底端连接。

[0011] 优选的,所述连接板的内侧贯穿安装有连接螺钉。

[0012] 优选的,所述固定座的顶部安装有支撑杆,支撑杆的内侧开设有定位孔,支撑杆的外侧套有支撑套管,支撑套管的内侧贯穿安装有调节螺栓,调节螺栓贯穿定位孔的内侧,支撑套管的顶端通过螺栓安装在支撑板的底部。

[0013] 优选的,所述伸缩杆的顶端通过螺栓安装有安装座,安装座通过螺栓固定在拼接板的底部。

[0014] 优选的,所述拼接板的内侧开设有内螺纹接口,内螺纹接口通过螺纹与连接螺钉

连接,拼接板的底部安装有轴承座,轴承座通过螺栓安装有调节杆,调节杆的底端通过螺栓安装有接地座。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、本实用新型通过安装有拼接板,支撑板上的连接板的内侧贯穿连接螺钉,连接板通过连接螺钉与拼接板上的内螺纹接口对接,使得支撑板与内螺纹接口固定连接,方便将支撑板和拼接板牢固的拼接在一起,方便工人根据需求扩大支撑架的支撑面积。

[0017] 2、本实用新型通过安装有电动机,电动机带动输出端的丝杆进行转动,丝杆通过外侧螺纹带动外侧的内螺纹套管向上移动,内螺纹套管向上移动带动顶部的支撑板向上移动,用于调节支撑板的高度,通过电动机为支撑架的高度调节提供动力,减轻了人的工作压力,同时方便工人调节装置高度。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的剖面结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的箱体结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的连接板结构示意图。

[0022] 图中:1、底板;2、箱体;201、电动机;202、丝杆;203、内螺纹套管;3、支撑板;301、连接板;302、连接螺钉;4、固定座;401、连接座;402、支撑杆;403、定位孔;404、支撑套管;405、调节螺栓;5、伸缩杆;501、安装座;6、拼接板;601、内螺纹接口;602、轴承座;603、调节杆;604、接地座。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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作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。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 请参阅图1、图2和图3,本实用新型提供一种实施例:一种建筑施工用的载荷高的钢结构支撑架;

[0026] 实施例一:包括底板1和箱体2,所述底板1的顶部通过螺栓安装有箱体2,所述箱体2的顶部贯穿安装有丝杆202,所述箱体2的内侧安装有电动机201,电动机201的输出端与丝杆202的底端连接,所述丝杆202的外侧通过螺纹套有内螺纹套管203,内螺纹套管203的顶端安装有支撑板3,将底板1放置在指定位置上,再底板1固定顶部的箱体2,箱体2保持稳定,在吸引支撑架对顶部物品进行支撑时,箱体2内侧的电动机201运行,电动机201带动输出端

的丝杆202进行转动,丝杆202通过外侧螺纹带动外侧的内螺纹套管203向上移动,内螺纹套管203向上移动带动顶部的支撑板3向上移动,用于调节支撑板3的高度,通过电动机201为支撑架的高度调节提供动力,减轻了人的工作压力,支撑板3升到指定高度后,电动机201停止运行;

[0027] 请参阅图1和图2,本实用新型提供一种实施例:一种建筑施工用的载荷高的钢结构支撑架;

[0028] 实施例二:包括底板1,所述底板1的顶部通过螺栓安装有通过螺栓安装有固定座4,且固定座4位于箱体2的外侧,所述固定座4的顶部安装有支撑杆402,底板1通过螺栓固定固定座4,方便固定座4对顶部的支撑杆402支撑,保证支撑杆402的稳定性,支撑杆402的内侧开设有定位孔403,支撑杆402的外侧套有支撑套管404,支撑套管404的内侧贯穿安装有调节螺栓405,调节螺栓405贯穿定位孔403的内侧,支撑套管404的顶端通过螺栓安装在支撑板3的底部,支撑板3固定在支撑套管404的底部,在支撑板3上升的过程中,带动支撑套管404上升,在支撑板3停止上升后,调节螺栓405穿过支撑套管404和定位孔403,用于对支撑套管404的高度进行固定,由支撑杆402和支撑套管404相互配合对顶部的支撑板3固定,保证支撑板3的稳定性,所述固定座4的一侧安装有连接座401,所述连接座401通过螺栓连接有伸缩杆5,所述伸缩杆5的顶端通过螺栓安装有安装座501,安装座501通过螺栓固定在拼接板6的底部,固定座4通过连接座401与伸缩杆5连接,伸缩杆5通过安装座501与拼接板6连接,在不使用设备时,工人可以将安装座501拆卸下来,伸缩杆5收回原先状态,与支撑套管404保持平行状态,方便工人进行收纳,在使用时,由伸缩杆5顶住拼接板6,保证拼接板6的稳定性;

[0029] 请参阅图1、图2和图4,本实用新型提供一种实施例:一种建筑施工用的载荷高的钢结构支撑架;

[0030] 实施例三:包括支撑板3,所述支撑板3的两侧安装有连接板301,所述连接板301的内侧贯穿安装有连接螺钉302,连接板301的顶部安装有拼接板6,所述拼接板6的内侧开设有内螺纹接口601,内螺纹接口601通过螺纹与连接螺钉302连接,支撑板3上的连接板301的内侧贯穿连接螺钉302,连接板301通过连接螺钉302与拼接板6上的内螺纹接口601对接,使得支撑板3与内螺纹接口601固定连接,方便将支撑板3和拼接板6牢固的拼接在一起,方便工人根据需求扩大支撑架的支撑面积,拼接板6的底部安装有轴承座602,轴承座602通过螺栓安装有调节杆603,调节杆603的底端通过螺栓安装有接地座604。拼接板6通过轴承座602与调节杆603连接,调节杆603伸长使得底端的接地座604贴在地面上,接地座604通过螺栓固定在地面上,用于对接地座604固定,为顶部结构提高稳定支撑点,保证拼接板6的稳定。

[0031] 工作原理:将底板1放置在指定位置上,再底板1固定顶部的箱体2,箱体2保持稳定,在吸引支撑架对顶部物品进行支撑时,箱体2内侧的电动机201运行,电动机201带动输出端的丝杆202进行转动,丝杆202通过外侧螺纹带动外侧的内螺纹套管203向上移动,内螺纹套管203向上移动带动顶部的支撑板3向上移动,用于调节支撑板3的高度,通过电动机201为支撑架的高度调节提供动力,减轻了人的工作压力,支撑板3升到指定高度后,电动机201停止运行,在支撑板3上升的过程中,带动支撑套管404上升,支撑套管404在支撑杆402的外侧移动,在支撑板3停止上升后,调节螺栓405穿过支撑套管404和定位孔403,用于对支撑套管404的高度进行固定。

[0032] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内,不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

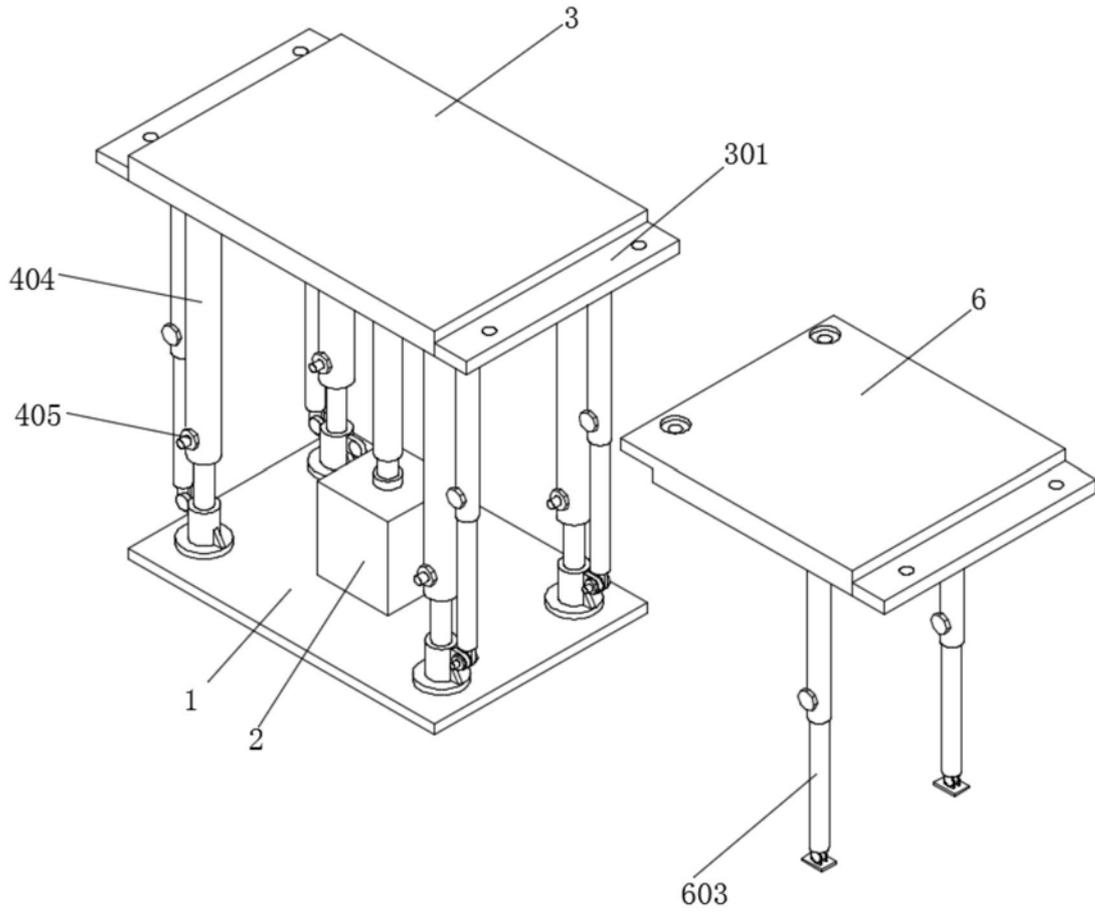


图1

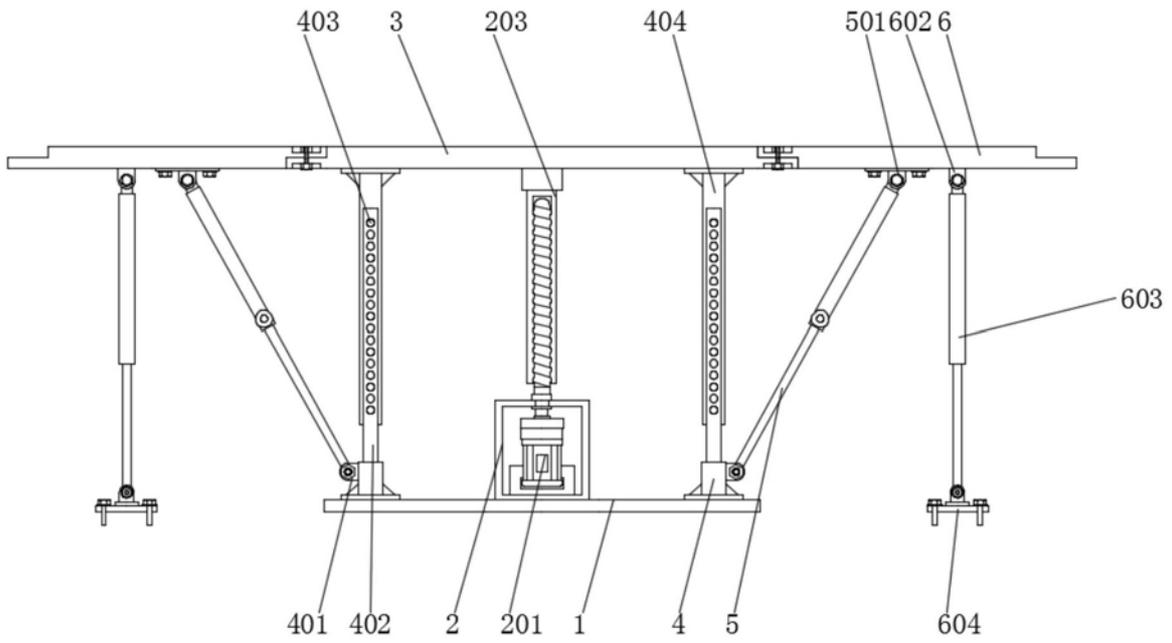


图2

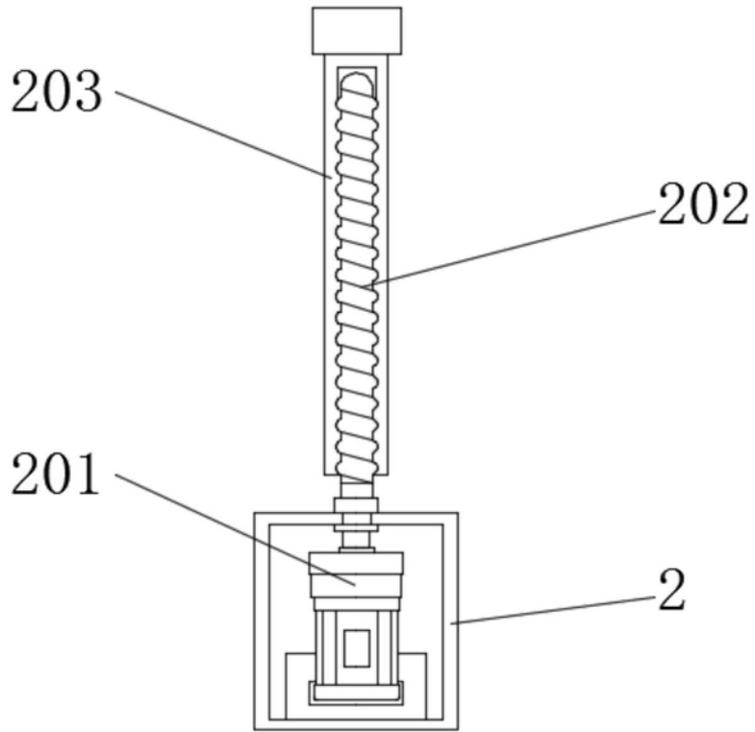


图3

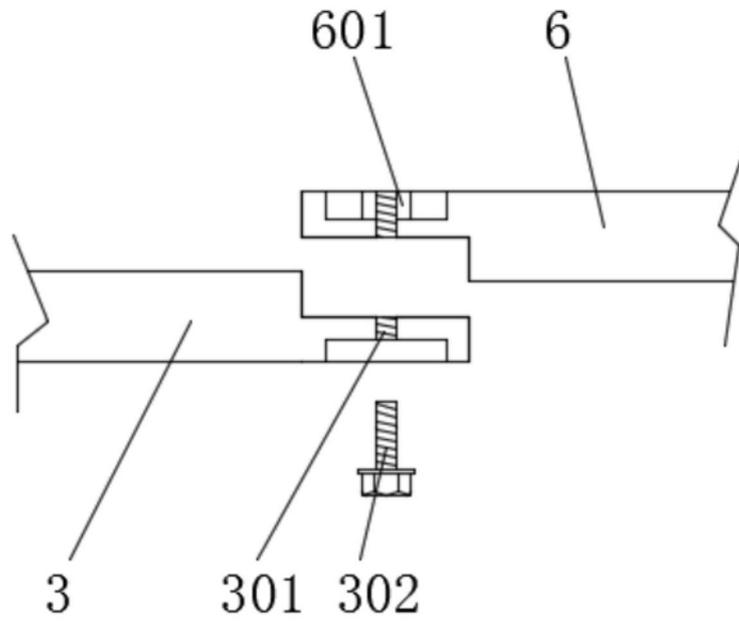


图4