



(21) 申请号 202221491242.1

(22) 申请日 2022.06.14

(73) 专利权人 宁夏第五建设有限公司

地址 750000 宁夏回族自治区银川市新市区怀远西路

(72) 发明人 罗虎臣 王冬 张超 石砚
曹向军

(74) 专利代理机构 北京万知众信知识产权代理有限公司 16089

专利代理师 肖建华

(51) Int.Cl.

E04G 17/00 (2006.01)

E04G 25/06 (2006.01)

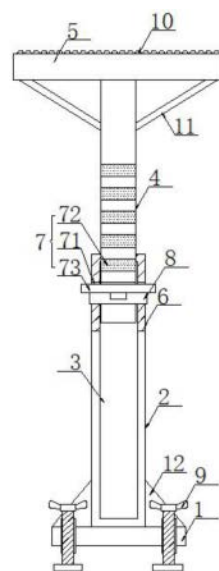
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种土木工程建筑施工支架

(57) 摘要

本实用新型公开了土木工程技术领域的一种土木工程建筑施工支架,包括底板,底板的顶部固定连接支撑外柱,支撑外柱的内部开设有开口向上的腔槽,腔槽的槽内活动连接有升降内柱,支撑外柱和升降内柱均为管状体结构设置,升降内柱的顶部固定连接顶板,支撑外柱的外壁上设置有一体成型的外螺纹段,支撑外柱和升降内柱之间设置有高度调节组件,外螺纹段上套设有防脱组件,底板的四角处均设置有水平调节组件,本实用新型能够根据模板的位置进行高度调节,同时能够适应不平整的地面状况。



1. 一种土木工程建筑施工支架,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接有支撑外柱(2),所述支撑外柱(2)的内部开设有开口向上的腔槽(3),所述腔槽(3)的槽内活动连接有升降内柱(4),所述支撑外柱(2)和所述升降内柱(4)均为管状体结构设置,所述升降内柱(4)的顶部固定连接有顶板(5),所述支撑外柱(2)的外壁上部设置有一体成型的外螺纹段(6),所述支撑外柱(2)和所述升降内柱(4)之间设置有高度调节组件(7),所述外螺纹段(6)上套设有防脱组件(8),所述底板(1)的四角处均设置有水平调节组件(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种土木工程建筑施工支架,其特征在于:所述高度调节组件(7)包括定位孔(71)、调节孔(72)以及插销(73),所述定位孔(71)开设在外螺纹段(6)上且与所述腔槽(3)连通,所述调节孔(72)竖向等距开设在所述升降内柱(4)的外壁上,所述插销(73)依次穿过定位孔(71)和调节孔(72)。

3. 根据权利要求2所述的一种土木工程建筑施工支架,其特征在于:所述防脱组件(8)包括紧固环(81)、内螺纹(82)以及手柄(83),所述紧固环(81)套接在所述插销(73)底部的外螺纹段(6)上,所述内螺纹(82)开设在所述紧固环(81)的内壁,所述内螺纹(82)与所述外螺纹段(6)相适配,所述手柄(83)对称设置在所述紧固环(81)的两侧外壁。

4. 根据权利要求1所述的一种土木工程建筑施工支架,其特征在于:所述水平调节组件(9)包括螺纹套(91)、调节螺栓(92)以及支撑底座(93),所述螺纹套(91)固定贯穿所述底板(1),所述调节螺栓(92)贯穿所述螺纹套(91),所述调节螺栓(92)与所述螺纹套(91)螺纹连接,所述支撑底座(93)固定连接在所述调节螺栓(92)的底部。

5. 根据权利要求1所述的一种土木工程建筑施工支架,其特征在于:所述顶板(5)的顶部设置有防滑护垫(10),所述防滑护垫(10)上均匀设置有若干组连体结构的橡胶防滑凸起。

6. 根据权利要求1所述的一种土木工程建筑施工支架,其特征在于:所述升降内柱(4)和所述顶板(5)之间固定焊接有若干组加强筋杆(11)。

7. 根据权利要求1所述的一种土木工程建筑施工支架,其特征在于:所述支撑外柱(2)和所述底板(1)的连接处固定焊接有四组加强筋板(12),四组加强筋板(12)呈环形阵列分布。

一种土木工程建筑施工支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及土木工程技术领域,具体为一种土木工程建筑施工支架。

背景技术

[0002] 土木工程是建造各类土地工程设施的科学技术的统称。它既指所应用的材料、设备和所进行的勘测、设计、施工、保养、维修等技术活动,也指工程建设的对象。土木工程是指除房屋建筑以外,为新建、改建或扩建各类工程的建筑物、构筑物和相关配套设施等所进行的勘察、规划、设计、施工、安装和维护等各项技术工作及其完成的工程实体。在土木工程建筑施工的过程中会利用模板进行塑性,这时需要用到支架对模板进行支撑固定。但现有的土木工程建筑施工支架难以根据模板的位置的进行高度调节,同时难以适应不平整的地面状况,为此,我们提出一种土木工程建筑施工支架。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种土木工程建筑施工支架,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:一种土木工程建筑施工支架,包括底板,所述底板的顶部固定连接有支撑外柱,所述支撑外柱的内部开设有开口向上的腔槽,所述腔槽的槽内活动连接有升降内柱,所述支撑外柱和所述升降内柱均为管状体结构设置,所述升降内柱的顶部固定连接有顶板,所述支撑外柱的外壁上部设置有一体成型的外螺纹段,所述支撑外柱和所述升降内柱之间设置有高度调节组件,所述外螺纹段上套设有防脱组件,所述底板的四角处均设置有水平调节组件。

[0005] 作为优选,所述高度调节组件包括定位孔、调节孔以及插销,所述定位孔开设在外螺纹段上且与所述腔槽连通,所述调节孔竖向等距开设在所述升降内柱的外壁上,所述插销依次穿过定位孔和调节孔。

[0006] 作为优选,所述防脱组件包括紧固环、内螺纹以及手柄,所述紧固环套接在所述插销底部的外螺纹段上,所述内螺纹开设在所述紧固环的内壁,所述内螺纹与所述外螺纹段相适配,所述手柄对称设置在所述紧固环的两侧外壁。

[0007] 作为优选,所述水平调节组件包括螺纹套、调节螺栓以及支撑底座,所述螺纹套固定贯穿所述底板,所述调节螺栓贯穿所述螺纹套,所述调节螺栓与所述螺纹套螺纹连接,所述支撑底座固定连接在所述调节螺栓的底部。

[0008] 作为优选,所述顶板的顶部设置有防滑护垫,所述防滑护垫上均匀设置有若干组连体结构的橡胶防滑凸起。

[0009] 作为优选,所述升降内柱和所述顶板之间固定焊接有若干组加强筋杆。

[0010] 作为优选,所述支撑外柱和所述底板的连接处固定焊接有四组加强筋板,四组加强筋板呈环形阵列分布。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型中设置有高度调节组件和防脱组件,通过定位孔、调节孔以及插销的配合,能够对升降内柱进行升降调节,使得顶板的高度可以根据模板的位置进行调节,通过紧固环、内螺纹、手柄以及外螺纹段的配合,能够对插销进行固定紧固,避免其出现脱落的情况,使得支撑外柱和升降内柱连接牢固。

[0013] 2、本实用新型中设置有水平调节组件,通过手动拧动相应位置的调节螺栓,使得调节螺栓沿着螺纹套向上或向下转动,进而实现支撑底座的高度调节,以达到适应不平整的地面状况。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型防脱组件结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型水平调节组件结构示意图。

[0017] 图中:1、底板;2、支撑外柱;3、腔槽;4、升降内柱;5、顶板;6、外螺纹段;7、高度调节组件;71、定位孔;72、调节孔;73、插销;8、防脱组件;81、紧固环;82、内螺纹;83、手柄;9、水平调节组件;91、螺纹套;92、调节螺栓;93、支撑底座;10、防滑护垫;11、加强筋杆;12、加强筋板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例1:

[0020] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:一种土木工程建筑施工支架,包括底板1,底板1的顶部固定连接有支撑外柱2,支撑外柱2的内部开设有开口向上的腔槽3,腔槽3的槽内活动连接有升降内柱4,支撑外柱2和升降内柱4均为管状体结构设置,升降内柱4的顶部固定连接有顶板5。

[0021] 本实施例中,请参阅图1,支撑外柱2的外壁上部设置有一体成型的外螺纹段6,支撑外柱2和升降内柱4之间设置有高度调节组件7,高度调节组件7包括定位孔71、调节孔72以及插销73,定位孔71开设在外螺纹段6上且与腔槽3连通,调节孔72竖向等距开设在升降内柱4的外壁上,插销73依次穿过定位孔71和调节孔72,通过定位孔71、调节孔72以及插销73的配合,能够对升降内柱4进行升降调节,使得顶板5的高度可以根据模板的位置进行调节。

[0022] 本实施例中,请参阅图1和图2,外螺纹段6上套设有防脱组件8,防脱组件8包括紧固环81、内螺纹82以及手柄83,紧固环81套接在插销73底部的外螺纹段6上,内螺纹82开设在紧固环81的内壁,内螺纹82与外螺纹段6相适配,手柄83对称设置在紧固环81的两侧外壁,通过紧固环81、内螺纹82、手柄83以及外螺纹段6的配合,能够对插销73进行固定紧固,避免其出现脱落的情况,使得支撑外柱2和升降内柱4连接牢固。

[0023] 本实施例中,请参阅图1和图3,底板1的四角处均设置有水平调节组件9,水平调节

组件9包括螺纹套91、调节螺栓92以及支撑底座93,螺纹套91固定贯穿底板1,调节螺栓92贯穿螺纹套91,调节螺栓92与螺纹套91螺纹连接,支撑底座93固定连接在调节螺栓92的底部,通过手动拧动相应位置的调节螺栓92,使得调节螺栓92沿着螺纹套91向上或向下转动,进而实现支撑底座93的高度调节,以达到适应不平整的地面状况。

[0024] 本实施例中,请参阅图1,升降内柱4和顶板5之间固定焊接有若干组加强筋杆11,通过设置的加强筋杆11提高顶板5的支撑强度。

[0025] 本实施例中,请参阅图1,支撑外柱2和底板1的连接处固定焊接有四组加强筋板12,四组加强筋板12呈环形阵列分布,通过设置的加强筋板12增大连接处的韧性强度,进而提高支撑外柱2的稳固性。

[0026] 实施例2:

[0027] 请参阅图1,该实施例不同于第一个实施例的是:顶板5的顶部设置有防滑护垫10,防滑护垫10上均匀设置有若干组连体结构的橡胶防滑凸起,通过设置防滑护垫10起到防滑作用的同时避免对模板造成挤压损伤。

[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。

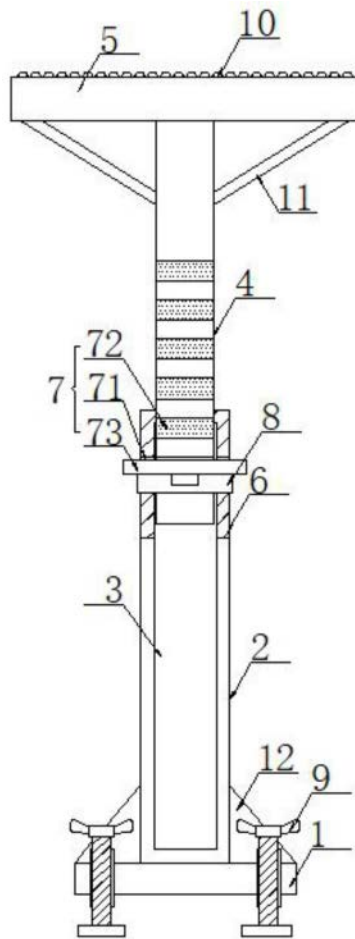


图1

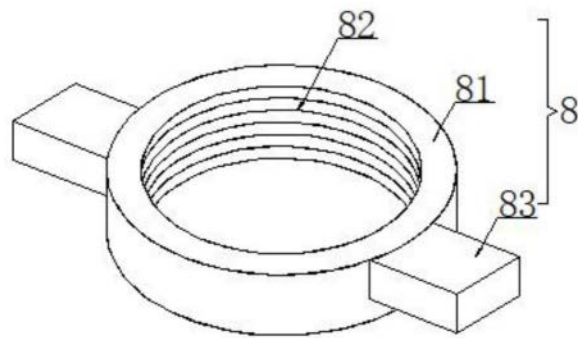


图2

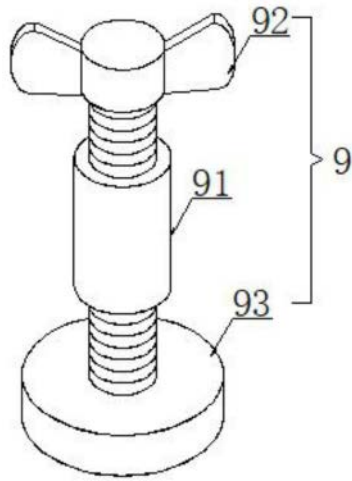


图3