

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203022325 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 26

(21) 申请号 201320040566. 8

(22) 申请日 2013. 01. 25

(73) 专利权人 云健

地址 150000 黑龙江省哈尔滨市道里区中医街 138 号 1 单元 702 室

(72) 发明人 云健

(51) Int. Cl.

E04G 1/34 (2006. 01)

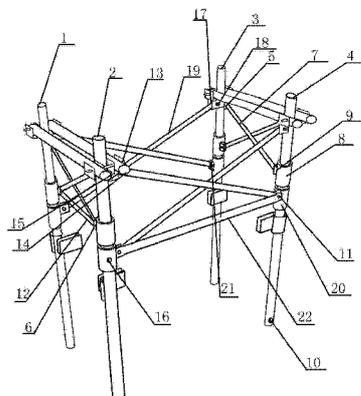
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种塔吊式折叠脚手架

(57) 摘要

一种塔吊式折叠脚手架, 本实用新型涉及施工器材领域, 尤其涉及一种塔吊式折叠脚手架。一种塔吊式折叠脚手架, 包括架体, 所述架体四角设有支撑柱, 所述支撑柱包括第一支撑柱、第二支撑柱、第三支撑柱、第四支撑柱, 所述第一支撑柱与第二支撑柱、第三支撑柱与第四支撑柱上部相对一侧分别设有纵向旋转凹槽, 所述纵向旋转凹槽分别通过纵向转轴铰接有纵向支杆, 所述第一支撑柱与第二支撑柱、第三支撑柱与第四支撑柱中部分别套有纵向滑动套管, 所述纵向滑动套管相对一侧分别设有纵向滑动凹槽, 所述纵向滑动凹槽分别通过纵向转轴与所述纵向支杆下端铰接, 所述纵向支杆相互交叉排列, 支撑柱上端均设有承载凹槽, 所述承载凹槽底部外侧均设有旋转口, 本实用新型有益效果: 结构合理, 方便拆卸, 施工效率高, 易于操作, 利于推广。



1. 一种塔吊式折叠脚手架,其特征在于:包括架体,所述架体四角设有支撑柱,所述支撑柱包括第一支撑柱、第二支撑柱、第三支撑柱、第四支撑柱,所述第一支撑柱与第二支撑柱、第三支撑柱与第四支撑柱上部相对一侧分别设有纵向旋转凹槽,所述纵向旋转凹槽分别通过纵向转轴铰接有纵向支杆,所述第一支撑柱与第二支撑柱、第三支撑柱与第四支撑柱中部分别套有纵向滑动套管,所述纵向滑动套管相对一侧分别设有纵向滑动凹槽,所述纵向滑动凹槽分别通过纵向转轴与所述纵向支杆下端铰接,所述纵向支杆相互交叉排列,支撑柱上端均设有承载凹槽,所述承载凹槽底部外侧均设有旋转口,所述第一支撑柱与第二支撑柱、第三支撑柱与第四支撑柱承载凹槽内铰接有承载柱,所述第一支撑柱与第三支撑柱、第二支撑柱与第四支撑柱上部相对一侧分别设有横向旋转凹槽,所述横向旋转凹槽分别通过横向转轴铰接有横向支杆,所述第一支撑柱与第三支撑柱、第二支撑柱与第四支撑柱中部分别套有横向滑动套管,所述横向滑动套管相对一侧分别设有横向滑动凹槽,所述横向滑动凹槽分别通过横向转轴与所述横向支杆下端铰接,所述横向支杆相互交叉排列,每个横向滑动凹槽相同一侧分别设有转动螺栓,所述转动螺栓上设置有横向限位横杆。

2. 如权利要求1所述的一种塔吊式折叠脚手架,其特征在于:所述横向滑动套管上均设有横向连接螺栓,所述支撑柱底部设有固定连接螺栓。

3. 如权利要求1所述的一种塔吊式折叠脚手架,其特征在于:每个纵向滑动凹槽相同一侧分别设有转动螺栓,所述转动螺栓上设置有纵向限位横杆。

4. 如权利要求1所述的一种塔吊式折叠脚手架,其特征在于:所述承载凹槽在支撑柱上端两侧对称设置。

一种塔吊式折叠脚手架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及施工器材领域,尤其涉及一种塔吊式折叠脚手架。

背景技术

[0002] 目前,市场上现有的脚手架均采用钢管和扣件组成,在施工时需要首先将钢管通过扣件逐一进行组装,需要大量的工人施工,十分麻烦、费时费力,由于连接件较多,在部分扣件出现松动时,容易形成整体坍塌造成施工事故,在施工完毕后,还需要大量的人员对脚手架进行拆除,极大的影响了施工的进度,不能做到快速施工,施工效率低下,实际使用效果不好。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对现有技术存在的上述不足,提供新型的一种塔吊式折叠脚手架,通过 4 个支撑柱上均安装了横向滑动套管和纵向滑动套管,分别连接不同方向的横向支杆和纵向支杆,通过横向滑动套管和纵向滑动套管在支撑柱上滑动,使得支撑柱能够十分方便的靠近和打开,通过横向限位横杆、纵向限位横杆使横向支杆、纵向支杆固定形成支撑力,有效的防止了支撑柱在使用过程中发生移动变形,影响支撑力,上部的承载凹槽,铰接承载柱后可将施工钢板放置在承载柱上方便施工。整体结构方便施工和安装,结构合理,提高了施工速度,克服了现有技术施工繁琐,施工效率低等问题。

[0004] 本实用新型的目的在于通过以下技术方案来实现:

[0005] 一种塔吊式折叠脚手架,包括架体,所述架体四角设有支撑柱,所述支撑柱包括第一支撑柱、第二支撑柱、第三支撑柱、第四支撑柱,所述第一支撑柱与第二支撑柱、第三支撑柱与第四支撑柱上部相对一侧分别设有纵向旋转凹槽,所述纵向旋转凹槽分别通过纵向转轴铰接有纵向支杆,所述第一支撑柱与第二支撑柱、第三支撑柱与第四支撑柱中部分别套有纵向滑动套管,所述纵向滑动套管相对一侧分别设有纵向滑动凹槽,所述纵向滑动凹槽分别通过纵向转轴与所述纵向支杆下端铰接,所述纵向支杆相互交叉排列,支撑柱上端均设有承载凹槽,所述承载凹槽底部外侧均设有旋转口,所述第一支撑柱与第二支撑柱、第三支撑柱与第四支撑柱承载凹槽内铰接有承载柱,所述第一支撑柱与第三支撑柱、第二支撑柱与第四支撑柱上部相对一侧分别设有横向旋转凹槽,所述横向旋转凹槽分别通过横向转轴铰接有横向支杆,所述第一支撑柱与第三支撑柱、第二支撑柱与第四支撑柱中部分别套有横向滑动套管,所述横向滑动套管相对一侧分别设有横向滑动凹槽,所述横向滑动凹槽分别通过横向转轴与所述横向支杆下端铰接,所述横向支杆相互交叉排列,每个横向滑动凹槽同一侧分别设有转动螺栓,所述转动螺栓上设置有横向限位横杆。

[0006] 所述横向滑动套管上均设有横向连接螺栓,所述支撑柱底部设有固定连接螺栓。

[0007] 每个纵向滑动凹槽同一侧分别设有转动螺栓,所述转动螺栓上设置有纵向限位横杆。

[0008] 所述承载凹槽在支撑柱上端两侧对称设置。

[0009] 本实用新型有益效果：结构合理，方便拆卸，施工效率高，易于操作，利于推广。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型所述的一种塔吊式折叠脚手架结构示意图。

[0011] 图中：

[0012] 1- 第一支撑柱、2- 第二支撑柱、3- 第三支撑柱、4- 第四支撑柱；5- 纵向旋转凹槽；6- 纵向转轴；7- 纵向支杆；8- 纵向滑动套管；9- 纵向滑动凹槽；10- 固定连接螺栓；11- 转动螺栓；12- 纵向限位横杆；13- 承载凹槽；14- 承载柱；15- 旋转口；16- 横向连接螺栓；17- 横向旋转凹槽；18- 横向转轴；19- 横向支杆；20- 横向滑动套管；21- 横向滑动凹槽；22- 横向限位横杆。

具体实施方式

[0013] 下面根据附图和实施例对本实用新型作进一步详细说明：

[0014] 如图 1 所示，本实用新型的一种塔吊式折叠脚手架，包括架体，所述架体四角设有支撑柱，所述支撑柱包括第一支撑柱 1、第二支撑柱 2、第三支撑柱 3、第四支撑柱 4，所述第一支撑柱 1 与第二支撑柱 2、第三支撑柱 3 与第四支撑柱 4 上部相对一侧分别设有纵向旋转凹槽 5，所述纵向旋转凹槽 5 分别通过纵向转轴 6 铰接有纵向支杆 7，所述第一支撑柱 1 与第二支撑柱 2、第三支撑柱 3 与第四支撑柱 4 中部分别套有纵向滑动套管 8，所述纵向滑动套管 8 相对一侧分别设有纵向滑动凹槽 9，所述纵向滑动凹槽 9 分别通过纵向转轴 6 与所述纵向支杆 7 下端铰接，所述纵向支杆 7 相互交叉排列，支撑柱上端均设有承载凹槽 13，所述承载凹槽 13 底部外侧均设有旋转口 15，所述第一支撑柱 1 与第二支撑柱 2、第三支撑柱 3 与第四支撑柱 4 承载凹槽 13 内铰接有承载柱 14，所述第一支撑柱 1 与第三支撑柱 3、第二支撑柱 2 与第四支撑柱 4 上部相对一侧分别设有横向旋转凹槽 17，所述横向旋转凹槽 17 分别通过横向转轴 18 铰接有横向支杆 19，所述第一支撑柱 1 与第三支撑柱 3、第二支撑柱 2 与第四支撑柱 4 中部分别套有横向滑动套管 20，所述横向滑动套管 20 相对一侧分别设有横向滑动凹槽 21，所述横向滑动凹槽 21 分别通过横向转轴 18 与所述横向支杆 19 下端铰接，所述横向支杆 19 相互交叉排列，每个横向滑动凹槽 21 相同一侧分别设有转动螺栓 11，所述转动螺栓 11 上设置有横向限位横杆 22。所述横向滑动套管 20 上均设有横向连接螺栓 16，所述支撑柱底部设有固定连接螺栓 10。每个纵向滑动凹槽 9 相同一侧分别设有转动螺栓 11，所述转动螺栓 11 上设置有纵向限位横杆 12。所述承载凹槽 13 在支撑柱上端两侧对称设置。

[0015] 在使用时只需要将支撑柱向外拉开，横向支杆、纵向支杆 7 分别相互交叉移动，横向滑动套管和纵向滑动套管 8 在支撑柱上向上升起，分别通过横向限位横杆 22、纵向限位横杆 12 两端的孔安装到转动螺栓 11 上，使横向滑动套管和纵向滑动套管 8 两端的距离固定，防止横向滑动套管和纵向滑动套管 8 松动，支撑柱在横向支杆 19、纵向支杆 7 相互交叉支撑力的情况下，形成稳定的结构，将承载柱 14 铰接到支撑柱上部承载凹槽 13 中，通过吊车将脚手架移动到建筑物一侧，所述横向滑动套管 20 上均设有横向连接螺栓 16，所述支撑柱底部设有固定连接螺栓 10。支撑柱之间通过连接杆固定到横向连接螺栓 16 或固定连接螺栓 10 上进行相互横向连接，使整体形成完整的施工支架体系，加快了施工的速度。

[0016] 在停止使用时,需要将承载柱 14 从承载凹槽 13 内卸下,将横向连接的连接杆从横向连接螺栓上取下,并将横向限位横杆、纵向限位横杆 12 一端从转动螺栓 11 上取下,使横向滑动套管 20 和纵向滑动套管 8 在支撑柱上恢复上下滑动,将 4 根支撑柱相互靠紧直接进行运输即可,方便快捷,省去了现有脚手架需要逐步安装逐步拆除的施工缺陷,节省了施工时间,提高了施工效率。

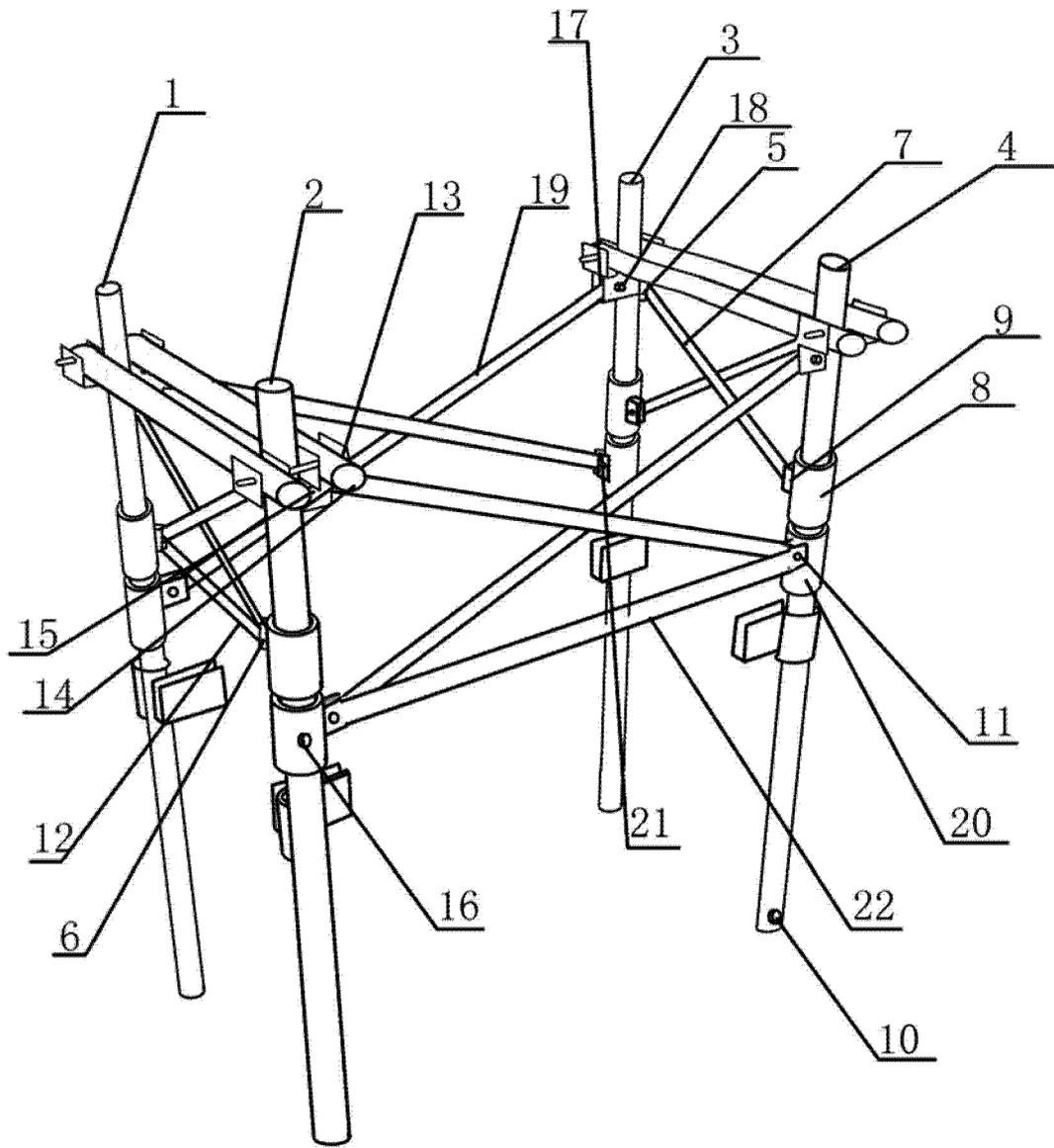


图 1