



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222456563 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 11

(21) 申请号 202420576563.4

(22) 申请日 2024.03.25

(73) 专利权人 云南建投第五建设有限公司
地址 650000 云南省昆明市五华区滇缅大道2720号

(72) 发明人 张燕 谢晓飞 伏见伟 陈伟波
张丽华 程涛 何绍阳 王兴成
高艳芬 吴显礼 杨文杰 肖本凤
毕良春 杨天斌

(74) 专利代理机构 昆明大百科专利事务所
53106
专利代理师 杨建

(51) Int. Cl.
E04C 5/16 (2006.01)

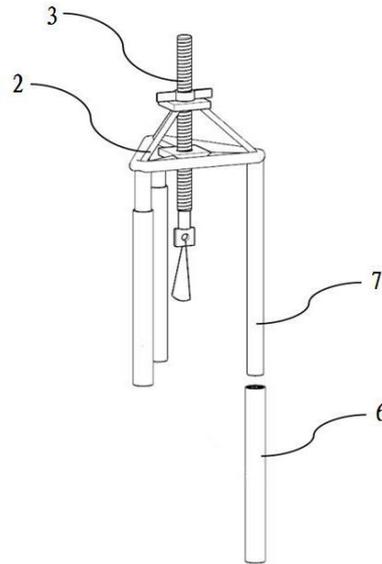
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种楼板上层钢筋保护层支承装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种楼板上层钢筋保护层支承装置,包括下支架、主承架和可调式悬挂杆;主承架由上定位板、斜撑杆、水平杆、下定位板和三角架组成;下定位板设置在三角架内,并通过多根水平杆与三角架固定连接;上定位板位于下定位板正上方,且上定位板通过多根斜撑杆与三角架固定连接;上定位板和下定位板的中部均开设有螺纹孔;下支架包括三根支承立杆,每根支承立杆上均套设一根PVC套管;三根支承立杆固定在主承架底部;可调式悬挂杆由调节螺杆、调节螺母、过渡杆、吊板和吊拉钢丝组成。本实用新型结构简单,使用方便,在混凝土浇筑过程中或混凝土初凝前,都可以实现对上层钢筋标高的调节。



1. 一种楼板上层钢筋保护层支承装置,其特征在于,包括下支架(1)、主承架(2)和可调式悬挂杆(3);

主承架(2)由上定位板(8)、斜撑杆(9)、水平杆(10)、下定位板(11)和三角架(12)组成;下定位板(11)设置在三角架(12)内,并通过多根水平杆(10)与三角架(12)固定连接;上定位板(8)位于下定位板(11)正上方,且上定位板(8)通过多根斜撑杆(9)与三角架(12)固定连接;上定位板(8)和下定位板(11)的中部均开设有螺纹孔;

下支架(1)包括三根支承立杆(7),每根支承立杆(7)上均套设一根PVC套管(6);三根支承立杆(7)固定在主承架(2)底部;

可调式悬挂杆(3)由调节螺杆(13)、调节螺母(14)、过渡杆(15)、吊板(16)和吊拉钢丝(17)组成;调节螺杆(13)依序穿过下定位板(11)和上定位板(8)上的螺纹孔,与主承架(2)螺纹连接;调节螺母(14)固定在上定位板(8)上端的调节螺杆(13)上,吊板(16)通过过渡杆(15)与调节螺杆(13)固定连接,吊板(16)上开设有用以穿设吊拉钢丝(17)的通孔。

一种楼板上层钢筋保护层支承装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于房屋施工建筑领域,具体涉及一种楼板上层钢筋保护层支承装置。

背景技术

[0002] 在房屋建设工程中,钢筋马凳是建筑施工中常用的支撑工具,楼板上层钢筋一般都采用钢筋马凳进行上层钢筋安装架立施工。钢筋马凳使用便捷,能快速地固定钢筋,有效防止钢筋移位,施工效率高。但钢筋马凳属于一次性消耗品,混凝土浇筑完后,钢筋马凳也随之埋到混凝土楼板内,增加了施工成本的同时也造成了资源的浪费。而且,由于使用了钢筋马凳,在浇筑过程中或混凝土初凝前,上层钢筋被踩踏倒后难以调整恢复。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种楼板上层钢筋保护层支承装置,以解决现有技术中钢筋马凳不能重复使用以及钢筋被踩踏倒后难以调整恢复的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种楼板上层钢筋保护层支承装置,包括下支架、主承架和可调式悬挂杆;

[0005] 主承架由上定位板、斜撑杆、水平杆、下定位板和三角架组成;下定位板设置在三角架内,并通过多根水平杆与三角架固定连接;上定位板位于下定位板正上方,且上定位板通过多根斜撑杆与三角架固定连接;上定位板和下定位板的中部均开设有螺纹孔;

[0006] 下支架包括三根支承立杆,每根支承立杆上均套设一根PVC套管;三根支承立杆固定在主承架底部;

[0007] 可调式悬挂杆由调节螺杆、调节螺母、过渡杆、吊板和吊拉钢丝组成;调节螺杆依序穿过下定位板和上定位板上的螺纹孔,与主承架螺纹连接;调节螺母固定在上定位板上端的调节螺杆上,吊板通过过渡杆与调节螺杆固定连接,吊板上开设有用以穿设吊拉钢丝的通孔。

[0008] 有益效果:本实用新型结构简单,使用方便;通过下支架、主承架和可调式悬挂杆的组合设计,在混凝土浇筑过程中或混凝土初凝前,都可以实现对上层钢筋标高的调节;通过将PVC套管埋置入混凝土中,让本实用新型实现重复利用。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型使用时的示意图;

[0010] 图2为本实用新型的结构图;

[0011] 图3为主承架的结构图;

[0012] 图4为可调式悬挂杆的结构图。

具体实施方式

[0013] 现在参考附图描述本实用新型的实施例,本领域技术人员将会理解,下列实施例仅用于说明本实用新型,而不应视为限定本实用新型的范围。实施例中未注明具体技术、连接关系或条件者,按照本领域内的文献所描述的技术、连接关系、条件或者按照产品说明书进行。所用材料、仪器或设备未注明生产厂商者,均为可以通过购买获得的常规产品。

[0014] 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”、“连接”、“设有”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。对于本领域的普通技术人员而言,根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0015] 参见图2-图4所示,本实用新型提供了一种楼板上层钢筋保护层支承装置,包括下支架1、主承架2和可调式悬挂杆3;

[0016] 主承架2由上定位板8、斜撑杆9、水平杆10、下定位板11和三角架12组成;下定位板11设置在三角架12内,并通过多根水平杆10与三角架12固定连接;上定位板8位于下定位板11正上方,且上定位板8通过多根斜撑杆9与三角架12固定连接;上定位板8和下定位板11的中部均开设有螺纹孔;上定位板和下定位板由钢筋制成,三角架、斜撑架和水平架由光圆钢筋制成;主承架为本实用新型的主要承力结构;

[0017] 下支架1包括三根支承立杆7,每根支承立杆7上均套设一根PVC套管6;三根支承立杆7固定在主承架2底部,并与主承架2底部垂直;支承立杆由光圆钢筋制成,通过焊接方式与主承架上的三角架相连接,起到支撑作用;

[0018] 可调式悬挂杆3由调节螺杆13、调节螺母14、过渡杆15、吊板16和吊拉钢丝17组成;调节螺杆13依序穿过下定位板11和上定位板8上的螺纹孔,与主承架2实现螺纹连接;调节螺母14固定在上定位板8上端的调节螺杆13上,吊板16通过过渡杆15与调节螺杆13固定连接,吊板16上开设有用以穿设吊拉钢丝17的通孔;吊拉钢丝17设置在上层钢筋的纵、横向节点位置处,达到固定上层楼板钢筋位置的作用;通过拧动调节螺母14,带动调节螺杆13上移或下移,进而带动吊拉钢丝17移动,以达到上下调节上层钢筋的目的。

[0019] 如图1所示,本实用新型的使用步骤如下:

[0020] 步骤1:钢筋模板安装完成后,让调节螺杆13依序穿过下定位板、上定位板中间的螺纹孔,然后将调节螺母14固定安装到位,使其设置于上定位板上方;

[0021] 步骤2:将PVC套管6套设在支承立杆7外侧;

[0022] 步骤3:将本实用新型放置在已安装完成的顶模5上;

[0023] 步骤4:吊拉钢丝17穿过吊板中的通孔,与上层钢筋4的纵、横向节点位置进行连接,并扭紧牢固;

[0024] 步骤5:通过调节螺母14对上层钢筋的标高进行调整;

[0025] 步骤6:浇筑楼板混凝土,在浇筑过程中通过调节螺母14进行标高的调整;

[0026] 步骤7:混凝土浇筑完成后,混凝土初凝前(初次收光抹面前),采用钢筋插入混凝土中探得上层钢筋所在位置,通过调节螺母14进行上层钢筋标高的最后一次调整;

[0027] 步骤8:完成混凝土收光、抹面及养护工作。

[0028] 当混凝土完成凝固后,使用钳子夹断吊拉钢丝17,并将本实用新型从PVC套管6中

取出;在钢筋模板安装完成后,将本实用新型移动至下一所需位置,安装方式同上述步骤2-步骤8。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

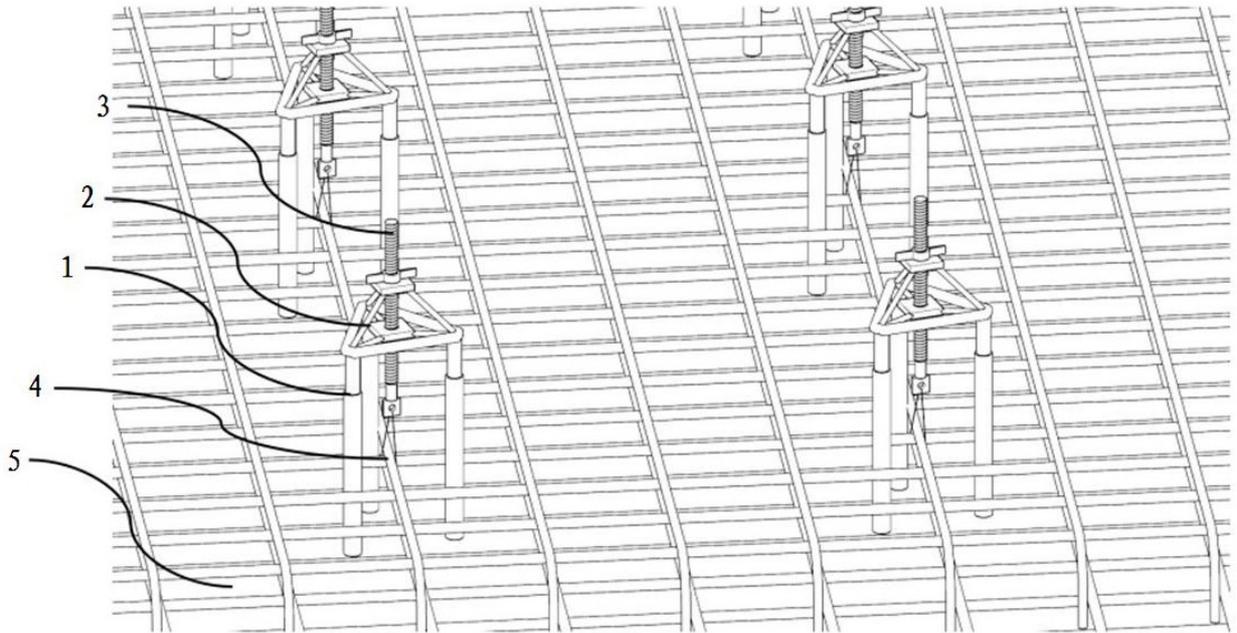


图 1

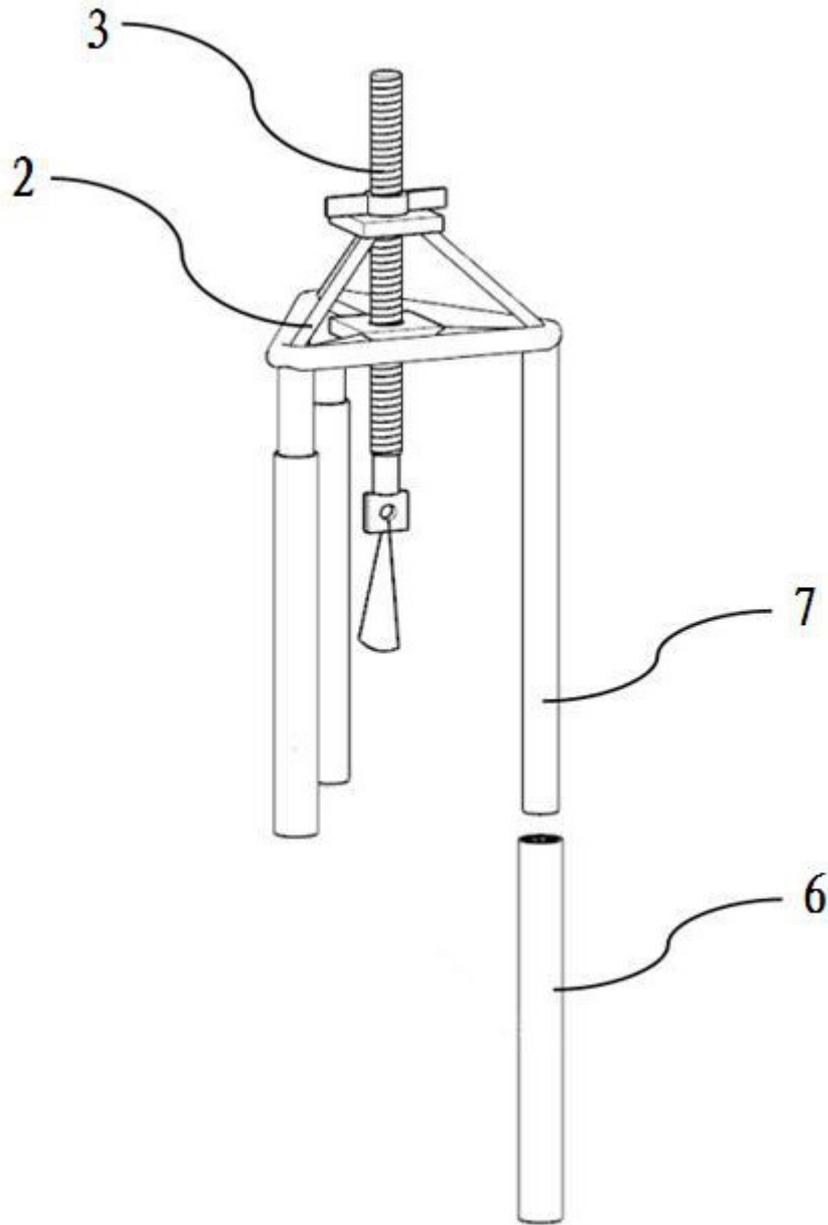


图 2

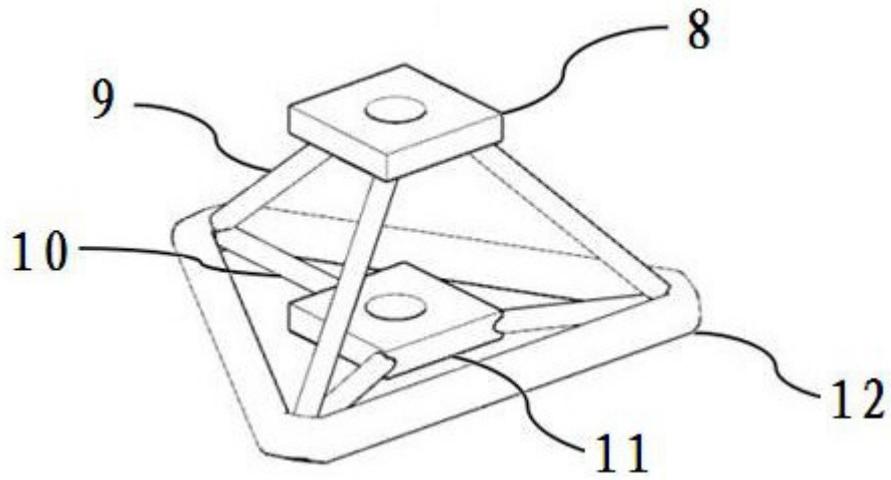


图 3

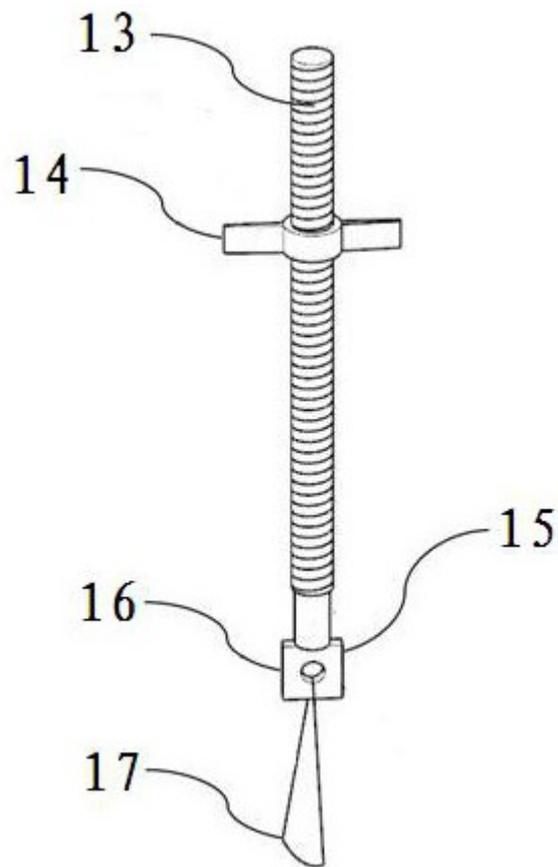


图 4