



(21) 申请号 202222801113.4

(22) 申请日 2022.10.24

(73) 专利权人 青岛土木建工集团有限公司

地址 266000 山东省青岛市经济技术开发区
区长江中路208号

(72) 发明人 匡朝 薛济东 周鹏万 宋超
马焕珍

(74) 专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429

专利代理师 郝宁华

(51) Int. Cl.

E04G 21/16 (2006.01)

E04G 25/04 (2006.01)

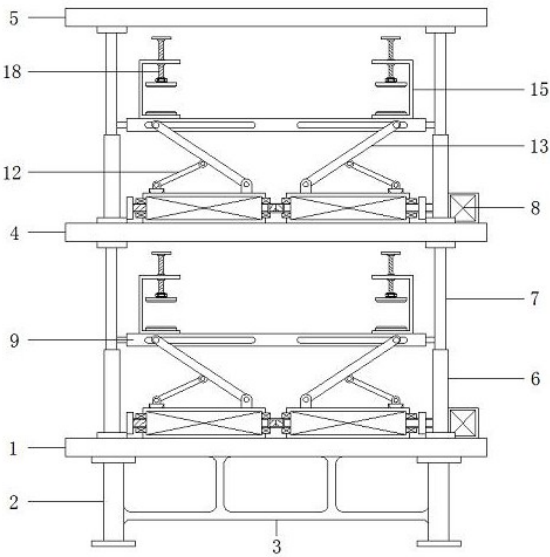
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑用具有可高度调节的楼板架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑用具有可高度调节的楼板架,包括基板,所述基板的底部四角处固定连接支撑腿,所述支撑腿之间设有支撑架且所述支撑架的端部分别与相邻的所述支撑腿固定连接,所述基板的上方设有支撑板,所述支撑板的上方设有顶板,所述基板与所述支撑板之间及所述支撑板与所述顶板之间均设有固定支板及活动支板,所述基板的顶部及所述支撑板的顶部均设有升降组件,所述升降组件的上方左右对称设有夹持组件,本实用新型其具备高度调节的能力,因此便于对楼板进行运输,并且其具备对楼板进行固定夹持的能力,因此在运输的过程中不易造成楼板的偏移、倾倒或掉落,从而不会对楼板造成损坏,也不会造成安全隐患。



1. 一种建筑用具有可高度调节的楼板架,包括基板(1),其特征在于:所述基板(1)的底部四角处固定连接有支撑腿(2),所述支撑腿(2)之间设有支撑架(3)且所述支撑架(3)的端部分别与相邻的所述支撑腿(2)固定连接,所述基板(1)的上方设有支撑板(4),所述支撑板(4)的上方设有顶板(5),所述基板(1)与所述支撑板(4)之间及所述支撑板(4)与所述顶板(5)之间均设有固定支板(6)及活动支板(7),所述基板(1)的顶部及所述支撑板(4)的顶部均设有升降组件,所述升降组件的上方左右对称设有夹持组件。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑用具有可高度调节的楼板架,其特征在于:所述固定支板(6)的底端分别与所述基板(1)的顶部两侧及所述支撑板(4)的顶部两侧固定连接,所述活动支板(7)的顶端分别与所述支撑板(4)的底部两侧及所述顶板(5)的底部两侧固定连接,所述活动支板(7)活动插接设置于所述固定支板(6)内。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑用具有可高度调节的楼板架,其特征在于:所述升降组件包括驱动电机(8)及与所述活动支板(7)固定连接的升降支板(9),所述驱动电机(8)的输出端上设有丝杆(10),所述丝杆(10)上以中心处为基点设有方向相反的外螺纹,所述丝杆(10)上对称且贯穿设有螺纹座(11),所述螺纹座(11)上通过铰接轴连接设有第一连接杆(12)。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑用具有可高度调节的楼板架,其特征在于:所述第一连接杆(12)远离所述丝杆(10)的一端上通过铰接轴连接设有第二连接杆(13),所述升降支板(9)的内腔开设有滑槽(14),所述第二连接杆(13)远离所述第一连接杆(12)的一端通过铰接轴连接设置于所述滑槽(14)内。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑用具有可高度调节的楼板架,其特征在于:所述夹持组件包括夹持框(15),所述夹持框(15)的内腔底壁设有固定夹板(16),所述固定夹板(16)的上方设有活动夹板(17),所述固定夹板(16)与所述活动夹板(17)的相对面上均设有橡胶软垫。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑用具有可高度调节的楼板架,其特征在于:所述活动夹板(17)的上方设有螺纹杆(18),所述螺纹杆(18)的一端通过旋转接头与所述活动夹板(17)固定连接,另一端贯穿所述夹持框(15)的顶壁并延伸至外且此端上固定连接有调节旋盘(19)。

一种建筑用具有可高度调节的楼板架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种楼板架,具体为一种建筑用具有可高度调节的楼板架,属于建筑工程技术领域。

背景技术

[0002] 建筑工程,指通过对各类房屋建筑及其附属设施的建造和与其配套的线路、管道、设备的安装活动所形成的工程实体,其中“房屋建筑”指有顶盖、梁柱、墙壁、基础以及能够形成内部空间,满足人们生产、居住、学习、公共活动需要的工程,建筑工程是为新建、改建或扩建房屋建筑物和附属构筑物设施所进行的规划、勘察、设计和施工、竣工等各项技术工作和完成的工程实体以及与其配套的线路、管道、设备的安装工程,也指各种房屋、建筑物的建造工程,又称建筑工作量,这部分投资额必须兴工动料,通过施工活动才能实现。

[0003] 在建筑工程的工作中,需要用到楼板来进行建筑,从而需要对楼板进行运输,因此需要用到楼板架,传统的楼板架仍存在一些不足,例如其不具备高度调节的能力,因此并不便于对楼板进行运输,并且其不具备对楼板进行固定夹持的能力,因此在运输的过程中容易造成楼板的偏移、倾倒或掉落,从而会对楼板造成损坏,也会造成一定的安全隐患。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种建筑用具有可高度调节的楼板架,其具备高度调节的能力,因此便于对楼板进行运输,并且其具备对楼板进行固定夹持的能力,因此在运输的过程中不易造成楼板的偏移、倾倒或掉落,从而不会对楼板造成损坏,也不会造成安全隐患。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种建筑用具有可高度调节的楼板架,包括基板,所述基板的底部四角处固定连接有支撑腿,所述支撑腿之间设有支撑架且所述支撑架的端部分别与相邻的所述支撑腿固定连接,所述基板的上方设有支撑板,所述支撑板的上方设有顶板,所述基板与所述支撑板之间及所述支撑板与所述顶板之间均设有固定支板及活动支板,所述基板的顶部及所述支撑板的顶部均设有升降组件,所述升降组件的上方左右对称设有夹持组件。

[0006] 优选的,所述固定支板的底端分别与所述基板的顶部两侧及所述支撑板的顶部两侧固定连接,所述活动支板的顶端分别与所述支撑板的底部两侧及所述顶板的底部两侧固定连接,所述活动支板活动插接设置于所述固定支板内。

[0007] 优选的,所述升降组件包括驱动电机及与所述活动支板固定连接的升降支板,所述驱动电机的输出端上设有丝杆,所述丝杆上以中心处为基点设有方向相反的外螺纹,所述丝杆上对称且贯穿设有螺纹座,所述螺纹座上通过铰接轴连接设有第一连接杆。

[0008] 优选的,所述第一连接杆远离所述丝杆的一端上通过铰接轴连接设有第二连接杆,所述升降支板的内腔开设有滑槽,所述第二连接杆远离所述第一连接杆的一端通过铰接轴连接设置于所述滑槽内。

[0009] 优选的,所述夹持组件包括夹持框,所述夹持框的内腔底壁设有固定夹板,所述固定夹板的上方设有活动夹板,所述固定夹板与所述活动夹板的相对面上均设有橡胶软垫。

[0010] 优选的,所述活动夹板的上方设有螺纹杆,所述螺纹杆的一端通过旋转接头与所述活动夹板固定连接,另一端贯穿所述夹持框的顶壁并延伸至外且此端上固定连接调节旋盘。

[0011] 本实用新型的有益效果是:通过设置升降组件可以提供高度调节的能力,从而便于对夹持组件进行升降,即对楼板进行运输,启动驱动电机,驱动电机带动输出端的丝杆进行转动,丝杆转动的同时会带动其上的螺纹座在丝杆上做方向相反的移动,螺纹座的移动会带动第一连接杆同时移动,第一连接杆的移动会推动第二连接杆在滑槽内位移,从而使升降支板通过活动支板在固定支板内将夹持组件向上顶起,通过设置夹持组件可以对楼板进行固定夹持,因此在运输的过程中不易造成楼板的偏移、倾倒或掉落,从而不会对楼板造成损坏,也不会造成安全隐患,夹持时,首先将楼板放置在两个固定夹板上,然后转动调节旋盘,调节旋盘带动螺纹杆进行转动,从而带动活动夹板向下移动,对楼板进行固定夹持。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的主视图;

[0013] 图2为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型升降组件的结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型夹持组件的结构示意图;

[0016] 图中:1、基板;2、支撑腿;3、支撑架;4、支撑板;5、顶板;6、固定支板;7、活动支板;8、驱动电机;9、升降支板;10、丝杆;11、螺纹座;12、第一连接杆;13、第二连接杆;14、滑槽;15、夹持框;16、固定夹板;17、活动夹板;18、螺纹杆;19、调节旋盘。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4所示,一种建筑用具有可高度调节的楼板架,包括基板1,所述基板1的底部四角处固定连接支撑腿2,所述支撑腿2之间设有支撑架3且所述支撑架3的端部分别与相邻的所述支撑腿2固定连接,所述基板1的上方设有支撑板4,所述支撑板4的上方设有顶板5,所述基板1与所述支撑板4之间及所述支撑板4与所述顶板5之间均设有固定支板6及活动支板7,所述基板1的顶部及所述支撑板4的顶部均设有升降组件,所述升降组件的上方左右对称设有夹持组件。

[0019] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述固定支板6的底端分别与所述基板1的顶部两侧及所述支撑板4的顶部两侧固定连接,所述活动支板7的顶端分别与所述支撑板4的底部两侧及所述顶板5的底部两侧固定连接,所述活动支板7活动插接设置于所述固定支板6内。

[0020] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述升降组件包括驱动电机8及与所述活动支板7固定连接的升降支板9,所述驱动电机8的输出端上设有丝杆10,所述丝杆10上以中心处为基点设有方向相反的外螺纹,所述丝杆10上对称且贯穿设有螺纹座11,所述螺纹座11上通过铰接轴连接设有第一连接杆12。

[0021] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一连接杆12远离所述丝杆10的一端上通过铰接轴连接设有第二连接杆13,所述升降支板9的内腔开设有滑槽14,所述第二连接杆13远离所述第一连接杆12的一端通过铰接轴连接设置于所述滑槽14内。

[0022] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述夹持组件包括夹持框15,所述夹持框15的内腔底壁设有固定夹板16,所述固定夹板16的上方设有活动夹板17,所述固定夹板16与所述活动夹板17的相对面上均设有橡胶软垫。

[0023] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述活动夹板17的上方设有螺纹杆18,所述螺纹杆18的一端通过旋转接头与所述活动夹板17固定连接,另一端贯穿所述夹持框15的顶壁并延伸至外且此端上固定连接有调节旋盘19。

[0024] 本实用新型通过设置升降组件可以提供高度调节的能力,从而便于对夹持组件进行升降,即对楼板进行运输,启动驱动电机8,驱动电机8会带动输出端的丝杆10进行转动,丝杆10转动的同时会带动其上的螺纹座11在丝杆10上做方向相反的移动,螺纹座11的移动会带动第一连接杆12同时移动,第一连接杆12的移动会推动第二连接杆13在滑槽14内位移,从而使升降支板9通过活动支板7在固定支板6内将夹持组件向上顶起,通过设置夹持组件可以对楼板进行固定夹持,因此在运输的过程中不易造成楼板的偏移、倾倒或掉落,从而不会对楼板造成损坏,也不会造成安全隐患,夹持时,首先将楼板放置在两个固定夹板16上,然后转动调节旋盘19,调节旋盘19带动螺纹杆18进行转动,从而带动活动夹板17向下移动,对楼板进行固定夹持。

[0025] 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。

[0026] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

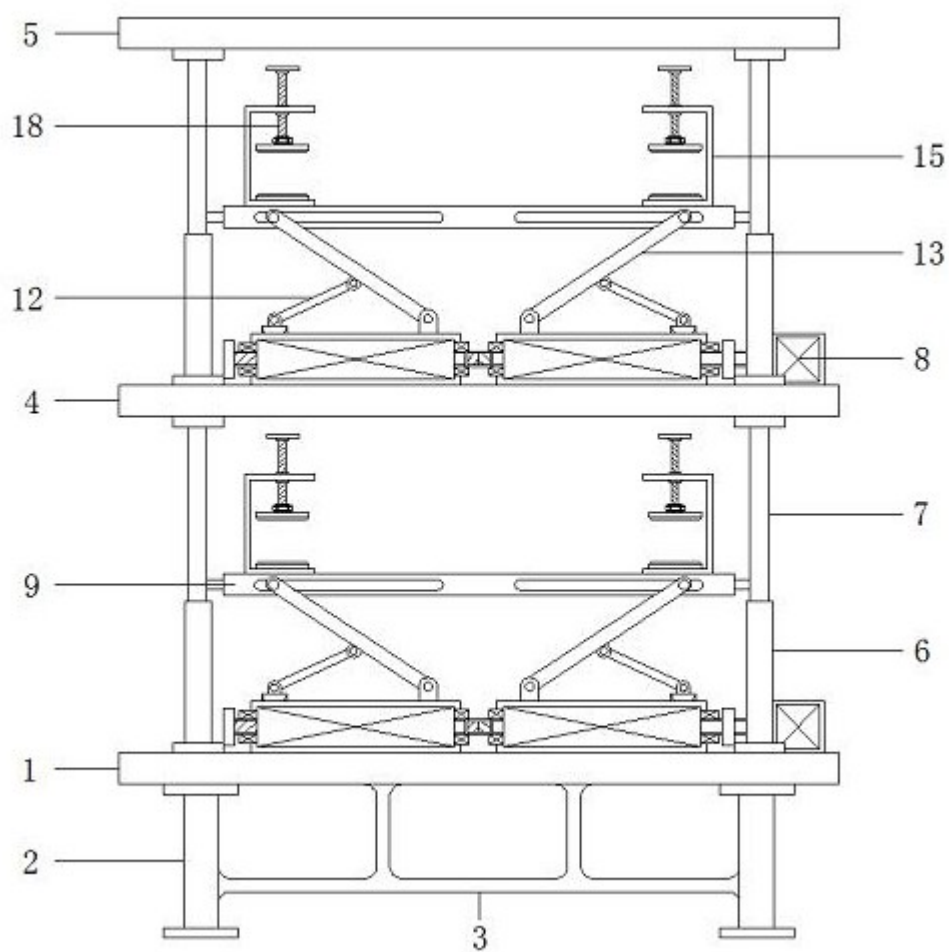


图1

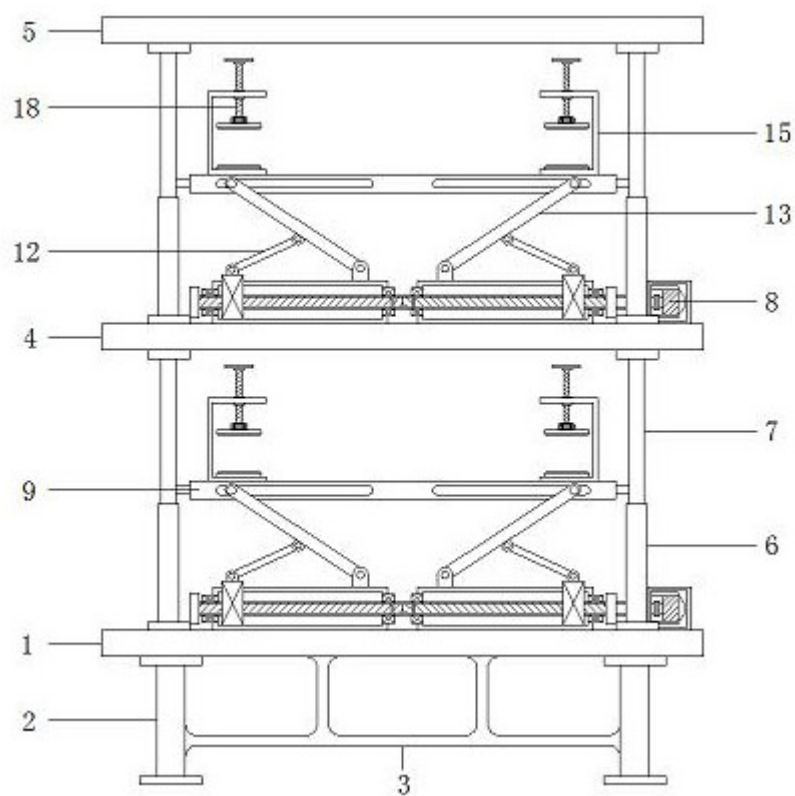


图2

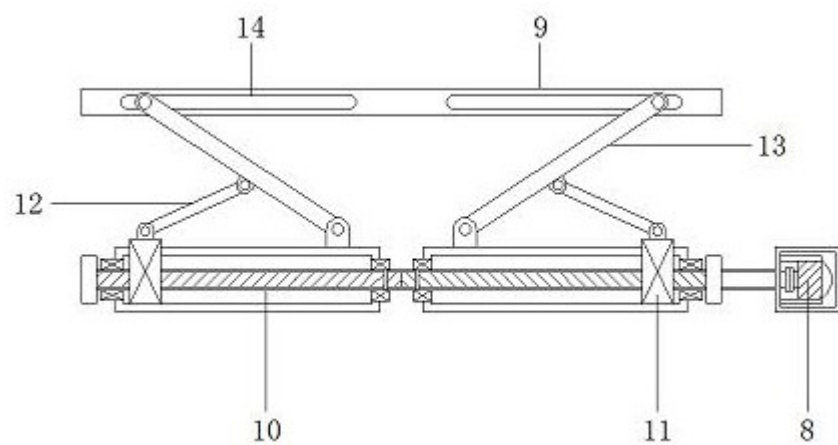


图3

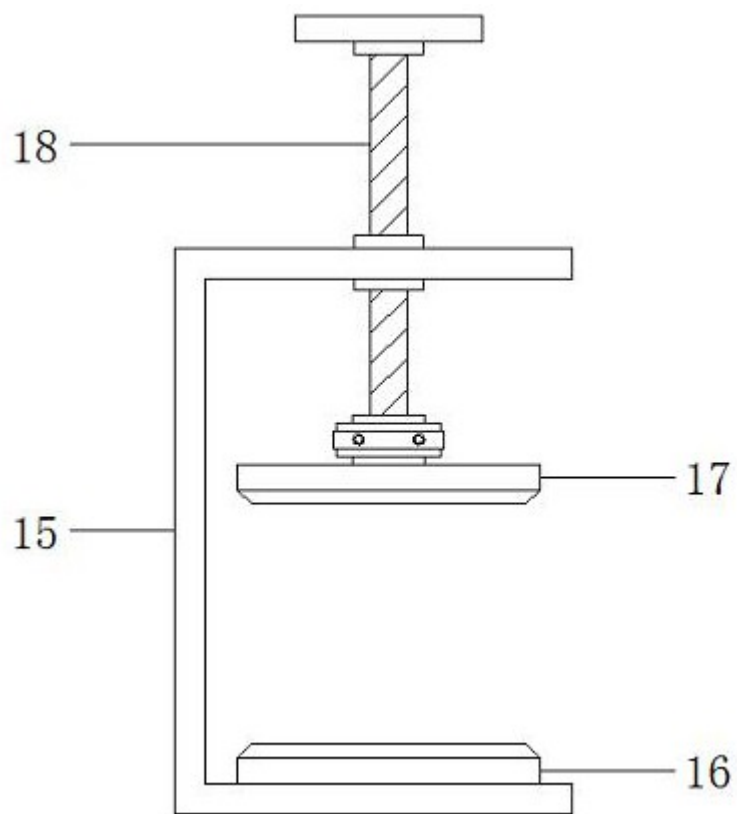


图4