



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215920872 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 01

(21) 申请号 202122015491.5

(22) 申请日 2021.08.25

(73) 专利权人 中建科技(济南)有限公司

地址 250216 山东省济南市章丘区龙山街
道潘王路23881号办公研发中心二层
202室

(72) 发明人 刘宗武 孙长彪 张爱军 王会豹
张国辉 王启玲 李允帅 程谦
任昭强 张云鹏 徐文凯 刘诚诚

(74) 专利代理机构 济南智圆行方专利代理事务
所(普通合伙企业) 37231

代理人 杨际伟

(51) Int.Cl.

B28B 23/00 (2006.01)

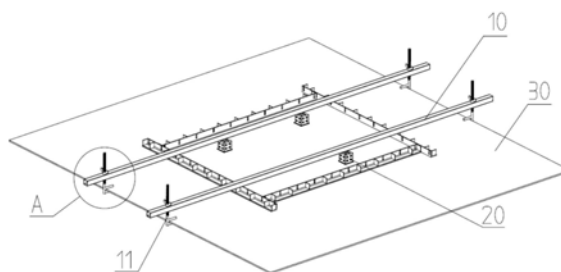
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种叠合板线盒固定工装

(57) 摘要

本实用新型提供了一种叠合板线盒固定工装,属于建筑工程技术领域。其技术方案为:一种叠合板线盒固定工装,包括设置在模台上方的压杆以及设置在所述压杆两端的高度调节装置,所述高度调节装置的下端滑动设置在所述模台上,调节所述高度调节装置的高度以及位置能够使所述压杆将线盒压紧;所述压杆和所述线盒之间还设有线盒稳固装置。本实用新型的有益效果为:可以更加稳固的固定线盒确保构件成型质量,免去胶粘工艺,并且装置可以周转使用,能根据线盒不同位置、不同高度进行调整。



1. 一种叠合板线盒固定工装, 其特征在于, 包括设置在模台上方的压杆以及设置在所述压杆两端的高度调节装置, 所述高度调节装置的下端滑动设置在所述模台上, 调节所述高度调节装置的高度以及位置能够使所述压杆将线盒压紧;

所述压杆和所述线盒之间还设有线盒稳固装置。

2. 根据权利要求1所述的叠合板线盒固定工装, 其特征在于, 所述高度调节装置包括竖杆以及设置在竖杆上的两个横杆, 两个所述横杆之间具有间隔, 所述间隔允许所述模台卡入, 所述竖杆远离所述横杆的一端设有螺杆; 所述压杆的两端设有上下贯穿的通孔, 所述螺杆穿过所述通孔后通过螺纹配合有螺母。

3. 根据权利要求1所述的叠合板线盒固定工装, 其特征在于, 所述压杆设为方钢管。

4. 根据权利要求1所述的叠合板线盒固定工装, 其特征在于, 所述线盒稳固装置包括橡胶底座, 所述橡胶底座的上方承插设置有一个磁吸盘。

5. 根据权利要求1所述的叠合板线盒固定工装, 其特征在于, 所述螺母设为蝶形螺母。

6. 根据权利要求2所述的叠合板线盒固定工装, 其特征在于, 所述通孔设为长条孔。

一种叠合板线盒固定工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,尤其涉及一种叠合板线盒固定工装。

背景技术

[0002] 近几年,国家推进民用住宅工业化步伐大大加快,国内预制构件行业获得了迅速发展的契机。其中,叠合板作为预制构件典型产品,产量逐年提升,在全国各地大量使用。

[0003] 叠合板常见厚度为60mm,线盒需提前预埋在构件当中。根据规范要求及后期现场施工需要,线盒预埋位置、预埋高度需完全符合图纸要求,线盒的固定安装成为叠合板浇筑过程中重要的环节之一。

[0004] 当前线盒安装通常是用塑料胶带将线盒外围封堵,线盒底部粘贴高粘泡棉双面胶,将线盒通过双面胶粘贴在模台之上。

[0005] 通过双面胶固定的线盒,在混凝土浇筑过程中容易出现倾斜、移位、上浮脱落等现象,并且每次拆模完成后因使用双面胶原因模台清理十分困难。

发明内容

[0006] 针对上述现有技术中的问题,本实用新型的目的在于提供一种叠合板线盒固定工装,可以更加稳固的固定线盒确保构件成型质量,免去胶粘工艺,并且装置可以周转使用,能根据线盒不同位置、不同高度进行调整。

[0007] 本实用新型是通过如下技术方案实现的:一种叠合板线盒固定工装,包括设置在模台上方的压杆以及设置在所述压杆两端的高度调节装置,所述高度调节装置的下端滑动设置在所述模台上,调节所述高度调节装置的高度以及位置能够使所述压杆将线盒压紧;所述压杆和所述线盒之间还设有线盒稳固装置。

[0008] 所述压杆用于连接高度调节装置和线盒稳固装置,通过调节所述高度调节装置高度,使调节产生的压力传递至线盒稳固装置,线盒稳固装置将压力传至线盒,用于固定线盒。

[0009] 进一步,所述高度调节装置包括竖杆以及设置在竖杆上的两个横杆,两个所述横杆之间具有间隔,所述间隔允许所述模台卡入,所述竖杆远离所述横杆的一端设有螺杆;所述压杆的两端设有上下贯穿的通孔,所述螺杆穿过所述通孔后通过螺纹配合有螺母。

[0010] 所述高度调节装置的主体支架呈一个倒置的F型,当未被锁紧时,所述高度调节机构能够通过所述模台上滑动调节位置,便于与所述线盒位置相对应。

[0011] 进一步,所述压杆设置作为方钢管,优选为镀锌方钢管。

[0012] 进一步,所述线盒稳固装置包括橡胶底座,所述橡胶底座的上方承插设置有一个磁吸盘。

[0013] 所述磁吸盘通过磁力吸合在方钢管上,可以配合任意位置的所述线盒,并且所述橡胶底座的弹性能够保护所述线盒在被固定时不被压坏。

[0014] 进一步,所述螺母设为蝶形螺母。所述蝶形螺母更加省力,便于免工具拆装。

[0015] 为了进一步提高适用性,便于适用不同宽度的模台,所述通孔设为长条孔。

[0016] 本实用新型的有益效果为:本实用新型端头紧固装置选用蝶形螺母,手工即可完成操作,提高安拆效率;线盒稳固装置设置硅胶缓冲座,加强线盒固定稳固程度及较少线盒破坏;装置可根据线盒位置自由调整,灵活多变;产品可周转使用,安装方便快捷,缩短施工工期,节约施工成本;提高线盒固定的准确性和预埋成型质量,提升叠合板成优率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体结构适用示意图。

[0018] 图2为图1的A处放大示意图。

[0019] 图3为线盒稳固装置示意图。

[0020] 其中,附图标记为:10、压杆;11、高度调节装置;111、竖杆;112、横杆;113、螺杆;114、蝶形螺母;12、线盒稳固装置;121、橡胶底座;122、磁吸盘;20、线盒;30、模台。

具体实施方式

[0021] 为能清楚说明本方案的技术特点,下面通过具体实施方式,对本方案进行阐述。

[0022] 参见图1-图3,本实用新型是通过如下技术方案实现的:一种叠合板线盒20固定工装,包括设置在模台30上方的压杆10以及设置在压杆10两端的高度调节装置11,高度调节装置11的下端滑动设置在模台30上,调节高度调节装置11的高度以及位置能够使压杆10将线盒20压紧;压杆10和线盒20之间还设有线盒20稳固装置12。

[0023] 压杆10用于连接高度调节装置11和线盒20稳固装置12,通过调节高度调节装置11高度,使调节产生的压力传递至线盒20稳固装置12,线盒20稳固装置12将压力传至线盒20,用于固定线盒20。

[0024] 高度调节装置11包括竖杆111以及设置在竖杆111上的两个横杆112,两个横杆112之间具有间隔,间隔允许模台30卡入,竖杆111远离横杆112的一端设有螺杆113;压杆10的两端设有上下贯穿的通孔,螺杆113穿过通孔后通过螺纹配合有螺母。

[0025] 高度调节装置11的主体支架呈一个倒置的F型,当未被锁紧时,高度调节机构能够通过模台30上滑动调节位置,便于与线盒20位置相对应。

[0026] 压杆10设置作为方钢管,优选为镀锌方钢管。

[0027] 所线盒20稳固装置12包括橡胶底座121,橡胶底座121的上方承插设置有一个磁吸盘122。

[0028] 磁吸盘122通过磁力吸合在方钢管上,可以配合任意位置的线盒20,并且橡胶底座121的弹性能够保护线盒20在被固定时不被压坏。

[0029] 螺母设为蝶形螺母114。蝶形螺母114更加省力,便于免工具拆装。

[0030] 在本实用新型创造的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型创造和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型创造的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有

“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型创造的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0031] 在本实用新型创造的描述中,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”、“设置”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,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型创造中的具体含义。

[0032] 本实用新型未经描述的技术特征可以通过或采用现有技术实现,在此不再赘述,当然,上述说明并非是对本实用新型的限制,本实用新型也并不仅限于上述举例,本技术领域的普通技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也应属于本实用新型的保护范围。

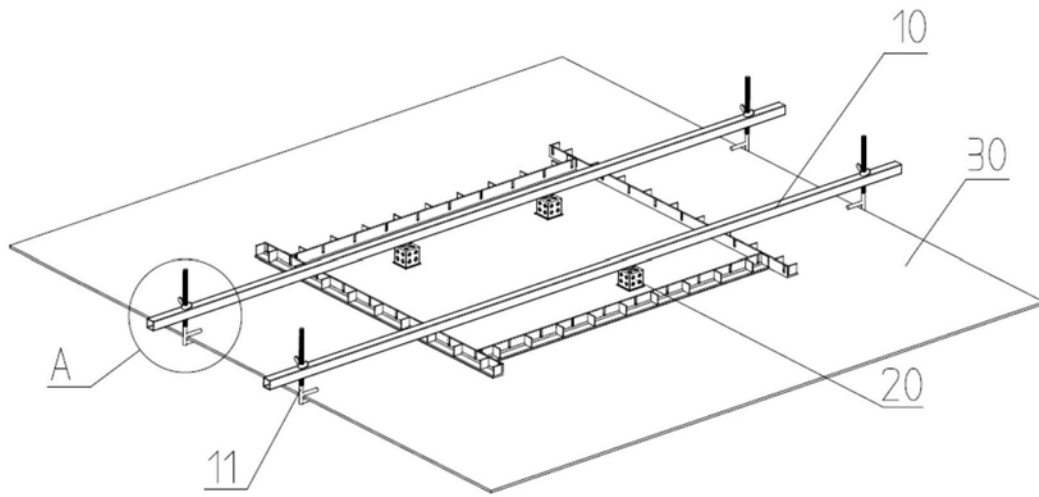


图1

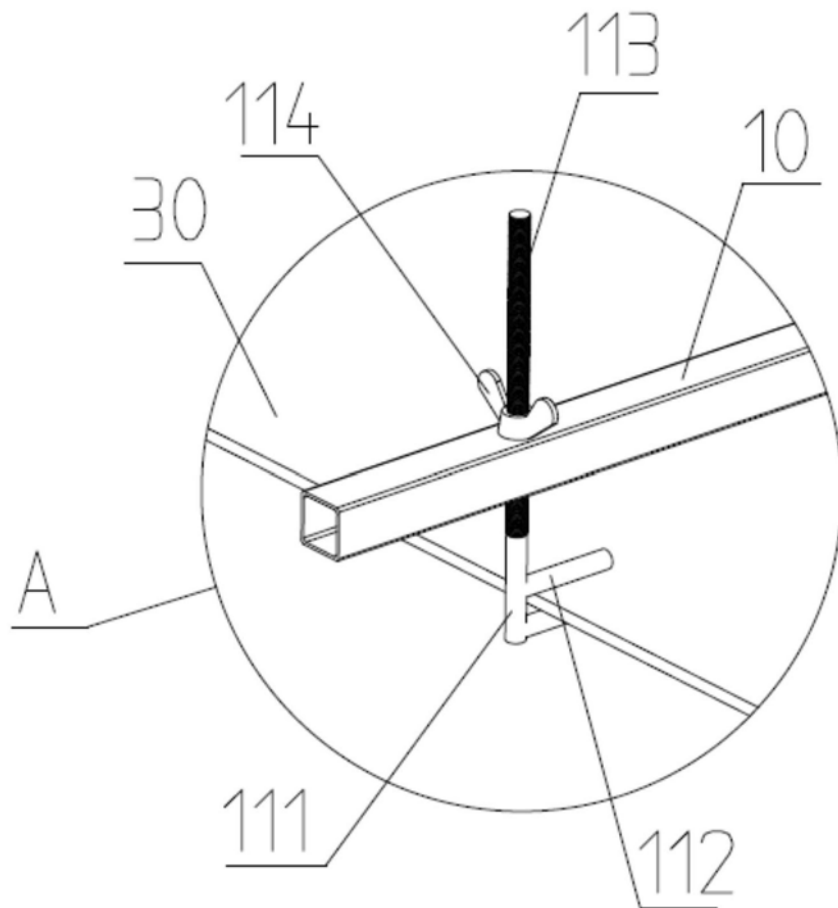


图2

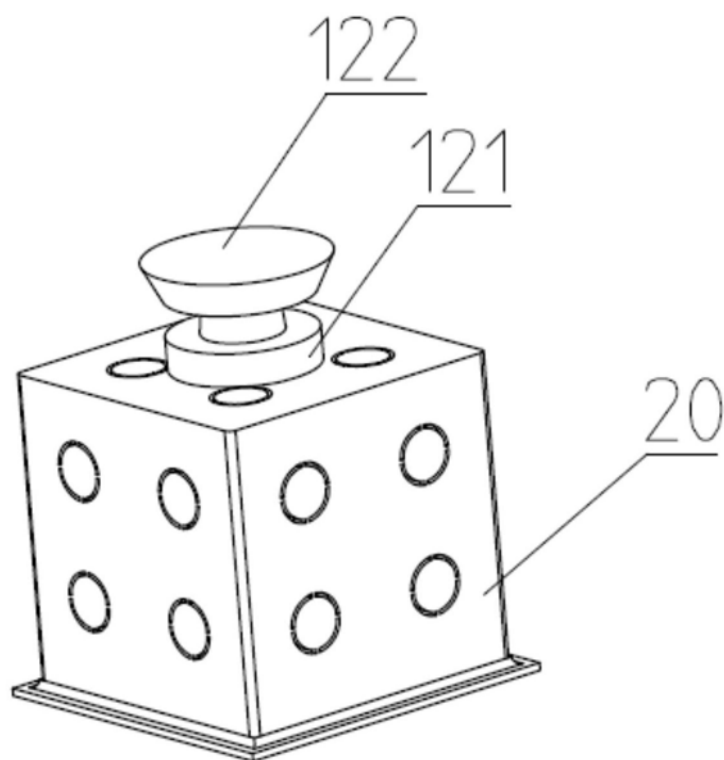


图3