



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213143546 U

(45) 授权公告日 2021.05.07

(21) 申请号 202021919542.6

(22) 申请日 2020.09.06

(73) 专利权人 湖南凯博杭萧建筑科技股份有限公司

地址 414600 湖南省岳阳市湘阴县洋沙湖镇顺天大道88号

(72) 发明人 汪凯炎 汪佳

(74) 专利代理机构 湖南格创知识产权代理事务所(普通合伙) 43263

代理人 张文

(51) Int.Cl.

E04B 5/40 (2006.01)

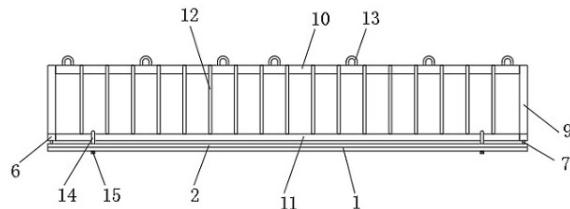
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种钢筋桁架楼承板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种钢筋桁架楼承板，包括楼承板本体，所述楼承板本体前端的顶部固定连接有第一固定板，所述楼承板本体后端的底部固定连接有第二固定板，所述第二固定板的顶部固定连接有多个定位柱，所述楼承板本体顶部的两侧均设置有多个横向支撑钢筋，多组所述竖向支撑钢筋之间的顶部均固定连接有第一连接钢筋，多组所述横向支撑钢筋之间的两侧均固定连接有第二连接钢筋，多个所述第二连接钢筋顶部的两侧均安装有与楼承板本体相对应的定位卡环。本实用新型中，该钢筋桁架楼承板不仅设计有快速组装结构，还设计有可拆卸结构，既可以快速完成楼承板的组装，同时在浇筑完毕后可以进行拆卸，从而使其工作效率得到了大大提高，值得大力推广。



1. 一种钢筋桁架楼承板，包括楼承板本体(1)，其特征在于：所述楼承板本体(1)前端的顶部固定连接有第一固定板(2)，所述第一固定板(2)上开设有多个定位槽(3)，所述楼承板本体(1)后端的底部固定连接有第二固定板(4)，所述第二固定板(4)的顶部固定连接有多个定位柱(5)，所述楼承板本体(1)顶部的两侧均设置有多个横向支撑钢筋(6)，多个所述横向支撑钢筋(6)底部的两侧均固定连接有支撑柱(7)，多个所述横向支撑钢筋(6)顶部的中心均固定连接有竖向支撑钢筋(8)，多个所述竖向支撑钢筋(8)外壁的两侧均固定连接有侧支撑钢筋(9)，多组所述竖向支撑钢筋(8)之间的顶部均固定连接有第一连接钢筋(10)，多组所述横向支撑钢筋(6)之间的两侧均固定连接有第二连接钢筋(11)，多个所述第一连接钢筋(10)外壁的两侧均固定连接有多个与第二连接钢筋(11)相对应的细钢筋(12)，多个所述第二连接钢筋(11)顶部的两侧均安装有与楼承板本体(1)相对应的定位卡环(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种钢筋桁架楼承板，其特征在于：所述第一固定板(2)、第二固定板(4)与楼承板本体(1)为一体成型结构铸造而成。

3. 根据权利要求1所述的一种钢筋桁架楼承板，其特征在于：多个所述定位槽(3)和定位柱(5)分别在第一固定板(2)的底部和第二固定板(4)的顶部均匀分布。

4. 根据权利要求1所述的一种钢筋桁架楼承板，其特征在于：多个横向支撑钢筋(6)、竖向支撑钢筋(8)与侧支撑钢筋(9)均是通过焊接固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种钢筋桁架楼承板，其特征在于：多个所述第一连接钢筋(10)的顶部均固定连接有多个定位环(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种钢筋桁架楼承板，其特征在于：所述定位卡环(14)呈倒U型结构设置，且所述定位卡环(14)两端的底部均旋合有与楼承板本体(1)相对应的锁紧螺母(15)。

一种钢筋桁架楼承板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工程建筑技术领域,尤其涉及一种钢筋桁架楼承板。

背景技术

[0002] 楼承板,也叫压型钢板、钢承板、钢楼承板,最早叫压型钢板,即所有经压板机压制成型的钢板的统称,楼承板是采用镀锌钢板经辊压冷弯成型,其截面成V型、U型、梯形或类似这几种形状的波形,主要用作永久性模板,也可被选为其他用途,最早的压型钢板主要是用于厂房屋面的屋面板,后面有用于楼层的压型钢板后逐渐分类称为楼承板,适应主体钢结构快速施工的要求,能够在短时间内提供坚定的作业平台,并可采用多个楼承板层铺设压型钢板,分层浇筑混凝土板的流水施工,在使用阶段楼承板作为混凝土楼板的受拉钢筋,也提高了楼板的刚度,节省了钢筋和混凝土的用量,压型板表面压纹使楼承板与混凝土之间产生最大的结合力,使二者形成整体,配以加劲肋,使楼承板系统具有高强承载力。

[0003] 楼承板由于其施工的便利性,在工程建筑领域得到了越来越广泛的应用,钢筋桁架楼承板也是楼承板的一种,但目前现有的装置结构设计存在一定的缺陷,现有的钢筋桁架都是采用焊接的方式直接焊死在楼承板上,因此在后期混凝土浇筑的过程中楼承板也被永久的固定在了上面,无法进行回收使用,为此,我们提出了新的一种钢筋桁架楼承板。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种钢筋桁架楼承板。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种钢筋桁架楼承板,包括楼承板本体,所述楼承板本体前端的顶部固定连接有第一固定板,所述第一固定板上开设有多个定位槽,所述楼承板本体后端的底部固定连接有第二固定板,所述第二固定板的顶部固定连接有多个定位柱,所述楼承板本体顶部的两侧均设置有多个横向支撑钢筋,多个所述横向支撑钢筋底部的两侧均固定连接有支撑柱,多个所述横向支撑钢筋顶部的中心均固定连接有竖向支撑钢筋,多个所述竖向支撑钢筋外壁的两侧均固定连接有侧支撑钢筋,多组所述竖向支撑钢筋之间的顶部均固定连接有第一连接钢筋,多组所述横向支撑钢筋之间的两侧均固定连接有第二连接钢筋,多个所述第一连接钢筋外壁的两侧均固定连接有多个与第二连接钢筋相对应的细钢筋,多个所述第二连接钢筋顶部的两侧均安装有与楼承板本体相对应的定位卡环。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述第一固定板、第二固定板与楼承板本体为一体成型结构铸造而成。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 多个所述定位槽和定位柱分别在第一固定板的底部和第二固定板的顶部均匀分布。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

- [0011] 多个横向支撑钢筋、竖向支撑钢筋与侧支撑钢筋均是通过焊接固定连接。
- [0012] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0013] 多个所述第一连接钢筋的顶部均固定连接有多个定位环。
- [0014] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0015] 所述定位卡环呈倒U型结构设置，且所述定位卡环两端的底部均旋合有与楼承板本体相对应的锁紧螺母。
- [0016] 本实用新型具有如下有益效果：1、本实用新型提出的一种钢筋桁架楼承板与传统装置相比，该装置结构简单，方便实用，通过设计简单的组装结构，既方便施工，同时也可以实现材料的重复利用。
- [0017] 2、该装置与传统装置相比，其结构和设计均有较大创新和改进，该钢筋桁架楼承板不仅设计有快速组装结构，还设计有可拆卸结构，既可以快速完成楼承板的组装，同时在浇筑完毕后可以进行拆卸，以便重复利用，从而使其工作效率得到了大大提高，值得大力推广。

附图说明

- [0018] 图1为本实用新型提出的一种钢筋桁架楼承板的主视结构图。
- [0019] 图2为本实用新型提出的一种钢筋桁架楼承板的侧视结构图。
- [0020] 图3为本实用新型提出的一种钢筋桁架楼承板的安装结构示意图。
- [0021] 图4为本实用新型提出的一种钢筋桁架楼承板定位卡环的装结构示意图。
- [0022] 图5为图3中A处的局部放大图。
- [0023] 图例说明：
- [0024] 1、楼承板本体；2、第一固定板；3、定位槽；4、第二固定板；5、定位柱；6、横向支撑钢筋；7、支撑柱；8、竖向支撑钢筋；9、侧支撑钢筋；10、第一连接钢筋；11、第二连接钢筋；12、细钢筋；13、定位环；14、定位卡环；15、锁紧螺母。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”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，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 参照图1-5,本实用新型提供的一种实施例:一种钢筋桁架楼承板,包括楼承板本体1,楼承板本体1前端的顶部固定连接有第一固定板2,第一固定板2上开设有多个定位槽3,楼承板本体1后端的底部固定连接有第二固定板4,第二固定板4的顶部固定连接有多个定位柱5,楼承板本体1顶部的两侧均设置有多个横向支撑钢筋6,多个横向支撑钢筋6底部的两侧均固定连接有支撑柱7,多个横向支撑钢筋6顶部的中心均固定连接有竖向支撑钢筋8,多个竖向支撑钢筋8外壁的两侧均固定连接有侧支撑钢筋9,多组竖向支撑钢筋8之间的顶部均固定连接有第一连接钢筋10,多组横向支撑钢筋6之间的两侧均固定连接有第二连接钢筋11,多个第一连接钢筋10外壁的两侧均固定连接有多个与第二连接钢筋11相对应的细钢筋12,多个第二连接钢筋11顶部的两侧均安装有与楼承板本体1相对应的定位卡环14。

[0028] 第一固定板2、第二固定板4与楼承板本体1为一体成型结构铸造而成,一体成型结构铸造而成的第一固定板2、第二固定板4与楼承板本体1其结构更为牢固,定位也更准确,多个定位槽3和定位柱5分别在第一固定板2的底部和第二固定板4的顶部均匀分布,通过多个定位定位柱5与定位槽3的相互套接,可以快速完成多个楼承板的组装,多个横向支撑钢筋6、竖向支撑钢筋8与侧支撑钢筋9均是通过焊接固定连接,通过焊接的方式固定连接使其结构更为牢固,不会轻易发生损坏,多个第一连接钢筋10的顶部均固定连接有多个定位环13,多个均匀分布的定位环13用来套接纵向连接的钢筋,从而减少了利用铁丝固定的工作,节省了大量的时间,定位卡环14呈倒U型结构设置,且定位卡环14两端的底部均旋合有与楼承板本体1相对应的锁紧螺母15,呈倒U型结构设置的定位卡环14配合锁紧螺母15可以将楼承板本体1顶部的多组钢筋桁架固定在楼承板本体1上,同时也方便后续的拆卸。

[0029] 工作原理:本实用新型提出的一种钢筋桁架楼承板与传统装置有较大改进创新,在使用该钢筋桁架楼承板时,可以通过多个定位定位柱5与定位槽3的相互套接,可以快速完成多个楼承板的组装,呈倒U型结构设置的定位卡环14配合锁紧螺母15可以将楼承板本体1顶部的多组钢筋桁架固定在楼承板本体1上,同时也方便后续的拆卸,多个横向支撑钢筋6底部的两侧均固定连接有支撑柱7,支撑柱7既可以起到支撑作用,在浇筑混凝土时,混凝土会将整个钢筋桁架浇筑固定呈一体结构,在混凝土固结完毕后,只需拧下多个锁紧螺母15即可快速取将楼承板本体1从混凝土楼层上拆下,以便后续的重复使用。

[0030] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

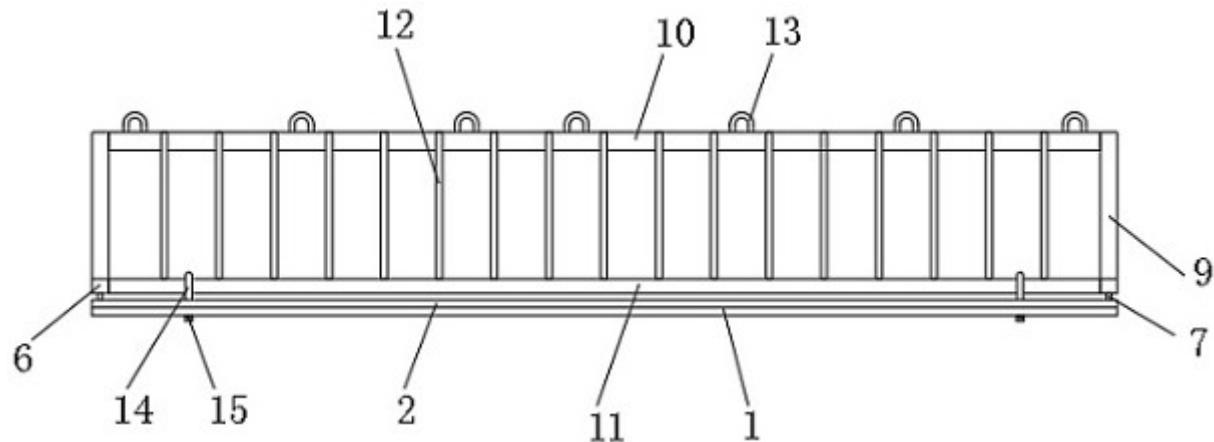


图1

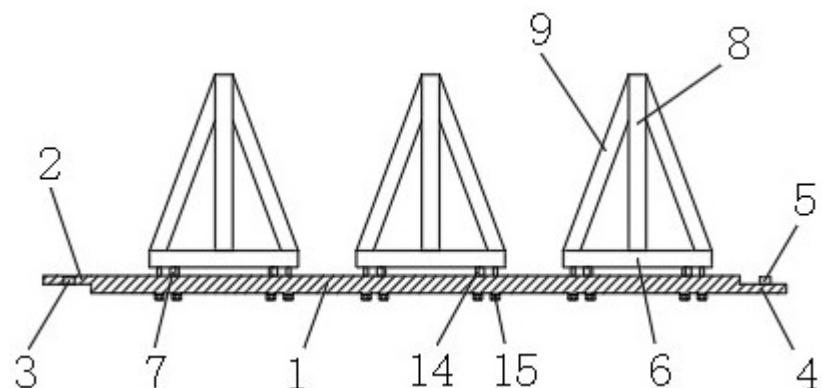


图2

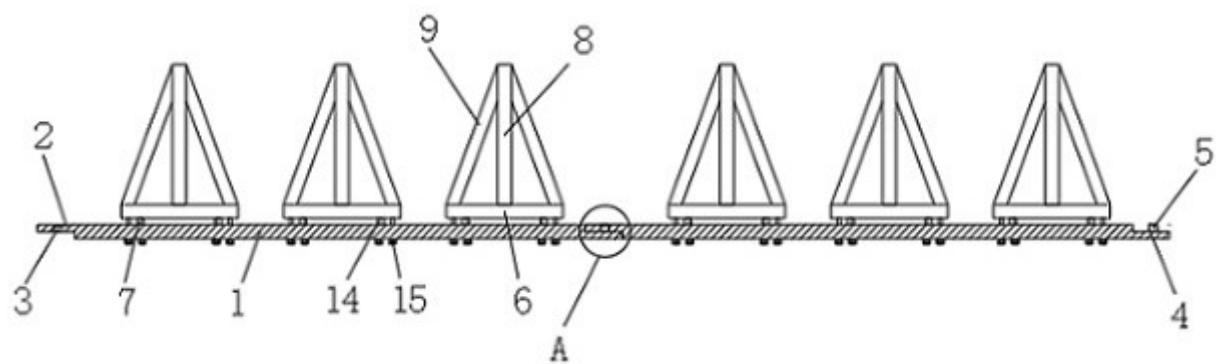


图3

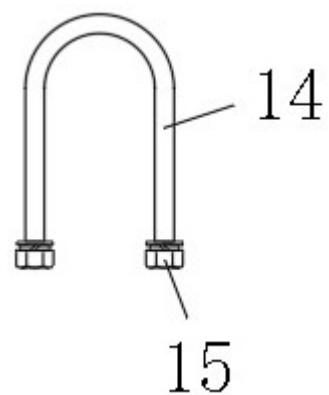


图4

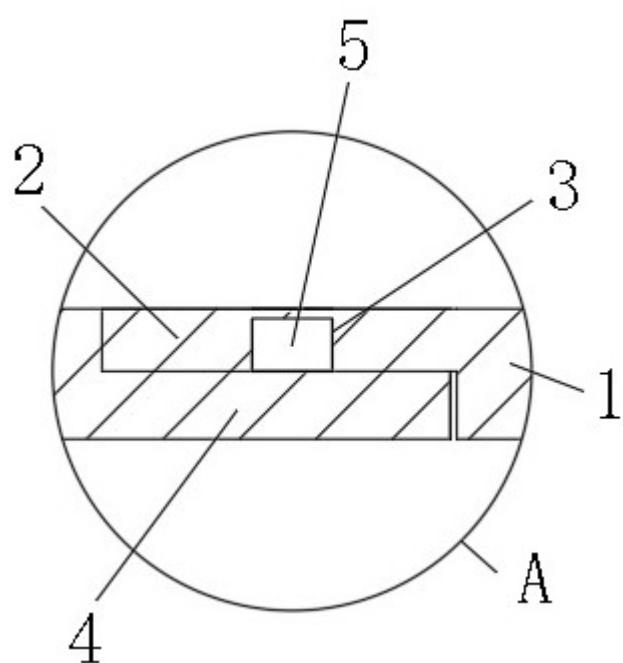


图5