



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205088861 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 16

(21) 申请号 201520795502. 8

(22) 申请日 2015. 10. 15

(73) 专利权人 河北晶通建筑科技有限公司

地址 056800 河北省邯郸市魏县经济开发区
创业大街 11 号

(72) 发明人 姜凯宁 杨建祥

(74) 专利代理机构 石家庄国为知识产权事务所
13120

代理人 李荣文

(51) Int. Cl.

E04C 2/292(2006. 01)

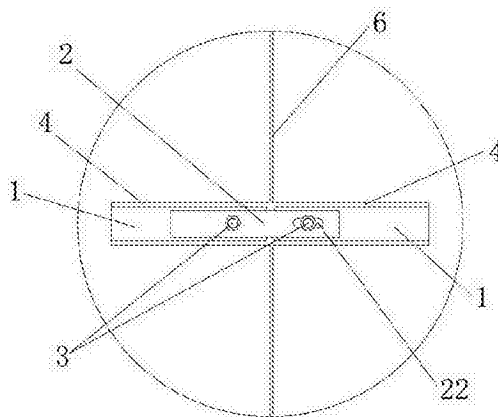
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种保温墙板连接结构

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑构件技术领域，具体公开了一种保温墙板连接结构，保温墙板连接面的两侧分别设有对称的凹槽，凹槽内固定设有预置板，预置板上设有固定通孔，两对称凹槽之间固定设有贯穿保温墙板的连接杆，连接杆穿过预置板的固定通孔；两个保温墙板通过连接板固定连接，连接板位于保温墙板连接面的凹槽内，连接板设有两个连接通孔，两个保温墙板的连接杆分别穿过一个连接通孔，连接杆在连接通孔的外侧设有螺纹，通过螺母固定连接板。本实用新型为可拆卸连接结构，连接速度快，保温墙板之间连接质量稳固，能够提高工作效率，保证施工质量。



1. 一种保温墙板连接结构,其特征在于:保温墙板连接面的两侧分别设有对称的凹槽,所述凹槽内固定设有预置板,所述预置板上设有固定通孔,两对称凹槽之间固定设有贯穿保温墙板的连接杆,所述连接杆穿过所述预置板的固定通孔;两个保温墙板通过连接板固定连接,所述连接板位于保温墙板连接面的凹槽内,所述连接板设有两个连接通孔,所述两个保温墙板的连接杆分别穿过一个连接通孔,所述连接杆在连接通孔的外侧设有螺纹,通过螺母固定连接板。

2. 根据权利要求1所述的一种保温墙板连接结构,其特征在于,所述保温墙板包括混凝土墙板、内置于混凝土墙板内的金属骨架,所述预置板固定于所述金属骨架上,所述连接杆贯穿混凝土墙板。

3. 根据权利要求2所述的一种保温墙板连接结构,其特征在于,所述混凝土墙板内设有保温夹层。

4. 根据权利要求2所述的一种保温墙板连接结构,其特征在于,所述预置板和连接板均为钢板,所述预置板焊接固定在所述金属骨架上。

5. 根据权利要求1所述的一种保温墙板连接结构,其特征在于,所述保温墙板连接面设有两对间隔分布的凹槽。

6. 根据权利要求1所述的一种保温墙板连接结构,其特征在于,所述连接通孔中的一个为长孔。

一种保温墙板连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑构件技术领域,尤其是涉及保温墙板技术领域。

背景技术

[0002] 在预制厂或建筑工地加工制成供建筑装配用的加筋混凝土板型构件,简称墙板或壁板,部分具有保温功能的墙板称为保温墙板。采用预制混凝土墙板建造装配式大板建筑,可以提高工厂化、机械化施工程度,减少现场湿作业,节约现场用工,克服季节影响,缩短建筑施工周期。

[0003] 预制的保温墙板多为流水线工业化生产,形体规格均一,在运输和施工时,需要将两个或多个保温墙板固定连接进行运输或使用,例如根据设计图纸经常需要将多个保温墙板固定连接作为单一墙面使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种保温墙板连接结构,为可拆卸连接结构,连接速度快,保温墙板之间连接质量稳固,能够提高工作效率,保证施工质量。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型所采取的技术方案是:一种保温墙板连接结构,保温墙板连接面的两侧分别设有对称的凹槽,所述凹槽内固定设有预置板,所述预置板上设有固定通孔,两对称凹槽之间固定设有贯穿保温墙板的连接杆,所述连接杆穿过所述预置板的固定通孔;两个保温墙板通过连接板固定连接,所述连接板位于保温墙板连接面的凹槽内,所述连接板设有两个连接通孔,所述两个保温墙板的连接杆分别穿过一个连接通孔,所述连接杆在连接通孔的外侧设有螺纹,通过螺母固定连接板。

[0006] 进一步地,所述保温墙板包括混凝土墙板、内置于混凝土墙板内的金属骨架,所述预置板固定于所述金属骨架上,所述连接杆贯穿混凝土墙板。

[0007] 进一步地,所述混凝土墙板内设有保温夹层。

[0008] 进一步地,所述预置板和连接板均为钢板,所述预置板焊接固定在所述金属骨架上。

[0009] 进一步地,所述保温墙板连接面设有两对间隔分布的凹槽。

[0010] 进一步地,所述连接通孔中的一个为长孔。

[0011] 采用上述技术方案所产生的有益效果在于:本实用新型采用连接板固定连接设于保温墙板上的连接杆,连接板和连接杆采用螺纹固定连接,安装快速方便、可拆卸,施工速度快、效率高;连接杆预置于保温墙板内,并通过预置板固定限位,预置板与保温墙板内的金属骨架固定连接,整个连接结构牢固稳定,保证保温墙板连接质量,避免了现有技术连接结构对保温墙板的损坏。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型保温墙板一种实施例的结构示意图;

[0013] 图 2 是图 1 所示保温墙板实施例连接面凹槽处的局部剖面示意图；

[0014] 图 3 是本实用新型连接板一种实施例的结构示意图；

[0015] 图 4 是图 1 所示保温墙板实施例连接结构示意图。

[0016] 其中,1、预置板 ;2、连接板 ;3、连接杆 ;4、凹槽 ;5、连接面 ;6、连接空隙 ;11、固定通孔 ;21、连接通孔 ;22、长孔。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。

[0018] 一种保温墙板连接结构,保温墙板连接面 5 的两侧分别设有对称的凹槽 4,见图 1(连接杆 3 未画出),凹槽 4 内固定设有预置板 1,预置板 1 上设有固定通孔 11,两对称凹槽 4 之间固定设有贯穿保温墙板的连接杆 3,见图 2,连接杆 3 穿过预置板 1 的固定通孔 11 ;两个保温墙板通过连接板 2 固定连接,见图 4,连接板 2 位于保温墙板连接面 5 的凹槽 4 内,连接板 2 设有两个连接通孔 21,见图 3,两个保温墙板的连接杆 3 分别穿过一个连接通孔 21,连接杆 3 在连接通孔 21 的外侧设有螺纹,通过螺母固定连接板 2。

[0019] 保温墙板包括混凝土墙板、内置于混凝土墙板内的金属骨架,预置板 1 固定于金属骨架上,连接杆 3 贯穿混凝土墙板。

[0020] 进一步地,混凝土墙板内设有保温夹层。

[0021] 保温墙板生产中,预置板 1 和连接板 2 均为钢板,预置板 1 焊接固定在金属骨架上,连接杆 3 由两个螺栓和一根螺纹钢制成,螺栓由预置板 1 内侧向外穿过固定通孔 11 通过螺母固定在预置板 1 上,两个螺栓的螺帽之间焊接螺纹钢构成完整的连接杆 3 ;保温夹层采用泡沫塑料固定在金属骨架上,再在模具中灌注水泥成型、经养护制成保温墙板。两个保温墙板在连接面相对连接时,拆下预置板 1 上的螺母将连接板 2 的连接通孔 21 套入螺栓,连接板 2 外侧再用螺母固定。

[0022] 优选的,见图 1,保温墙板每个连接面 5 设有两对间隔分布的凹槽 4。保温墙板之间的连接点更多、受力更均匀,连接质量更稳固。

[0023] 对本技术方案的进一步改进,连接通孔 21 中的一个为长孔 22。实际生产和施工中,任意两相邻连接的保温墙板之间连接杆 3 的距离并不完全相同,受多种因素影响会有一定差异,导致相邻连接的保温墙板连接面 5 之间出现连接空隙 6,连接空隙 6 过大达不到施工要求。将连接通孔 21 中的一个改进设为长孔 22,固定在该长孔 22 中的连接杆 3 能够根据施工标准调节连接空隙 6,减小连接空隙 6 的宽度,调节方便、快速。

[0024] 本实用新型采用连接板固定连接设于保温墙板上的连接杆,连接板和连接杆采用螺纹固定连接,安装快速方便、可拆卸,施工速度快、效率高 ;连接杆预置于保温墙板内,并通过预置板固定限位,预置板与保温墙板内的金属骨架固定连接,整个连接结构牢固稳定,保证保温墙板连接质量,避免了现有技术连接结构对保温墙板的损坏。

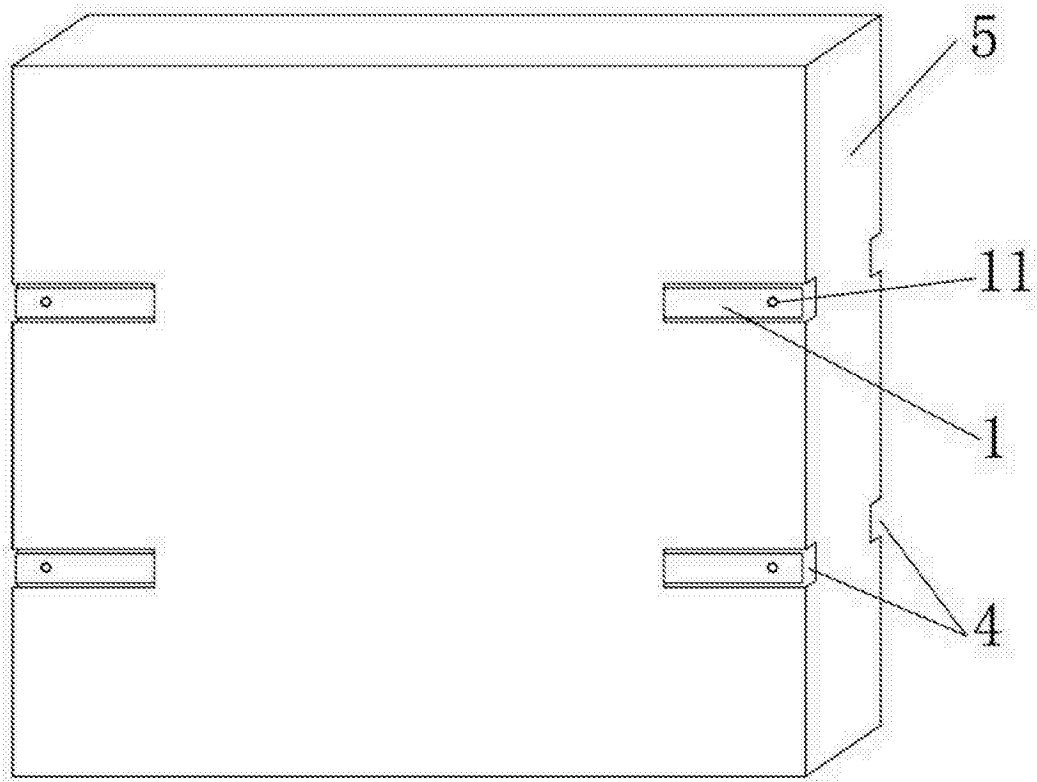


图 1

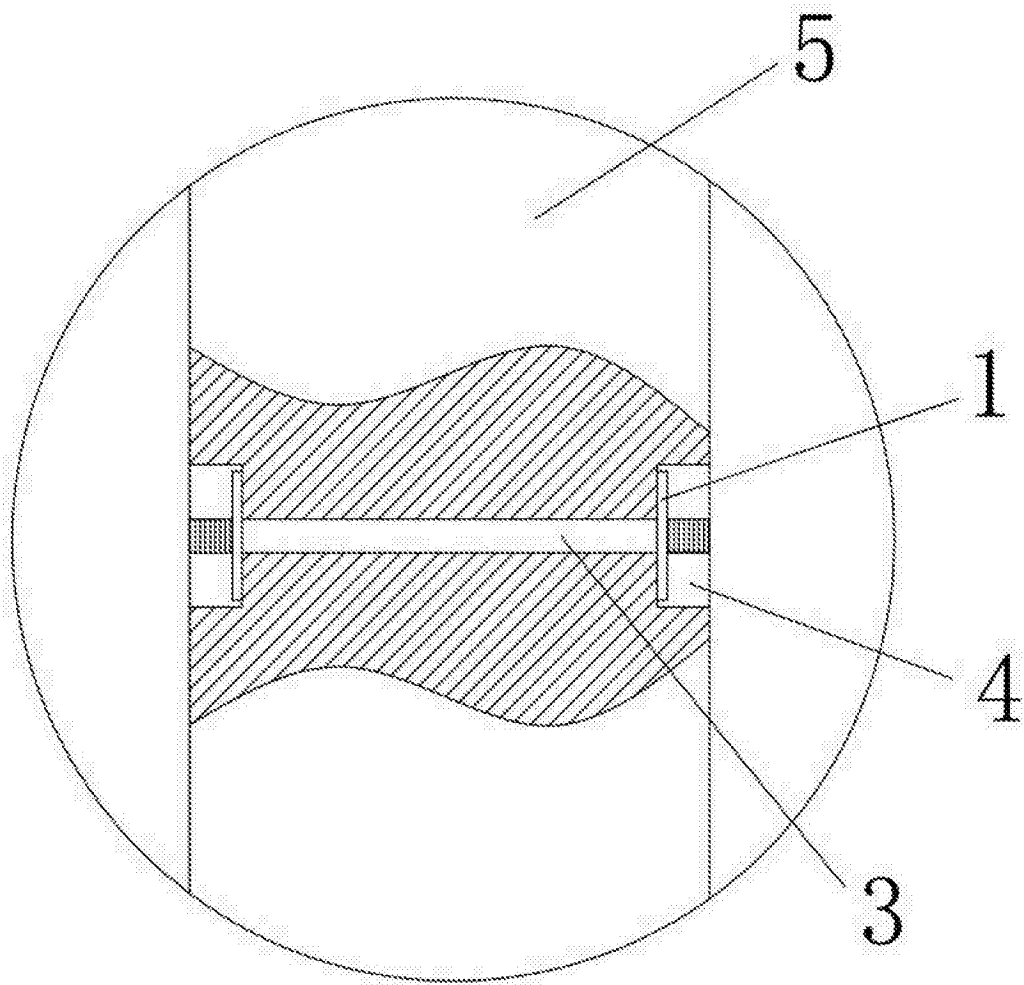


图 2

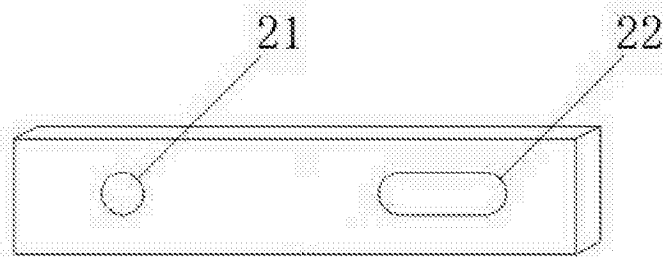


图 3

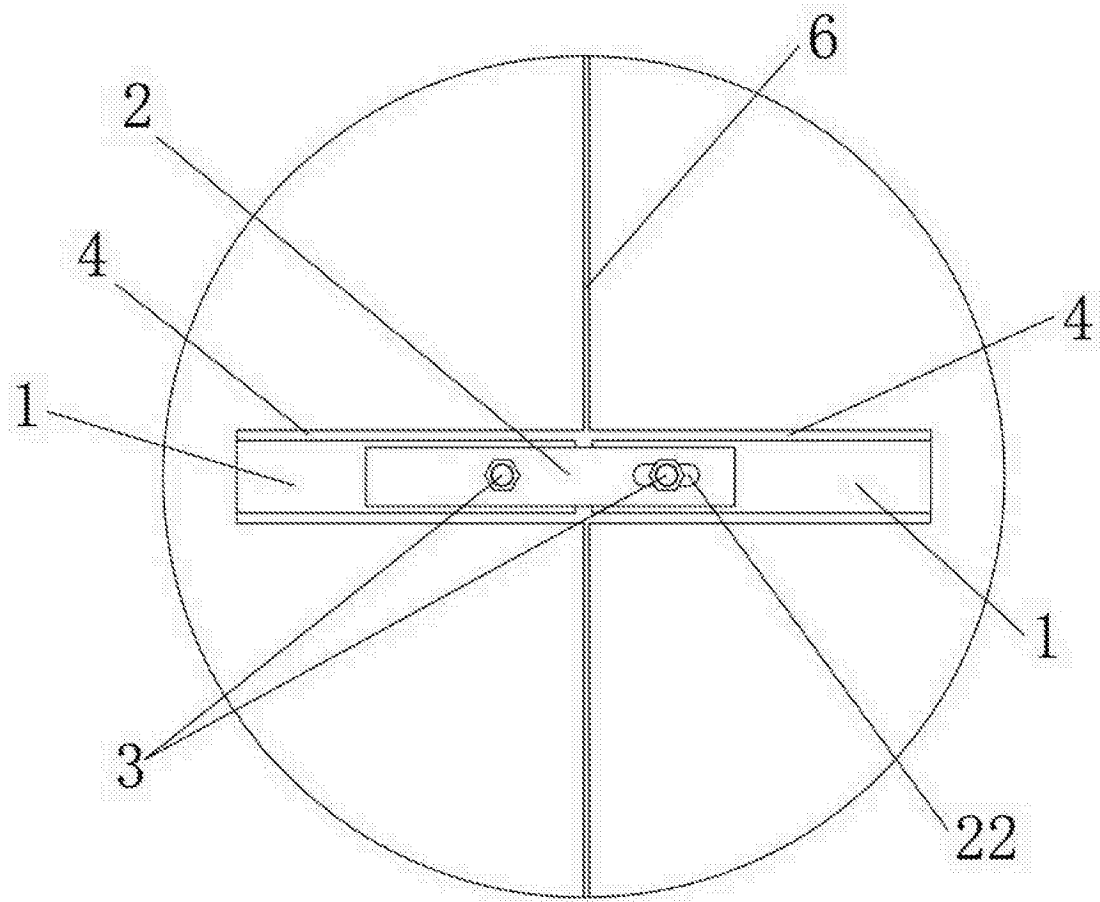


图 4