(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214994699 U
(45)授权公告日 2021.12.03

(21)申请号 202121148641.3

(22)申请日 2021.05.26

(73)专利权人 河南金创装配式建筑有限公司
地址 474750 河南省南阳市桐柏县产业集聚区货站路河南蓝奥智能家居产业园内8号办公楼

(72)发明人 王朋超 胡建峰 徐有权 徐永豹 黄付平 闫立栋

(74)专利代理机构 郑州宏海知识产权代理事务所(普通合伙) 41184
代理人 赵白

(51)Int.Cl.
E04B 1/38(2006.01)

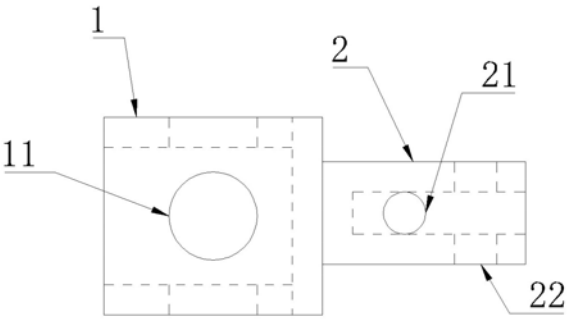
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种装配式建筑连接加固装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种装配式建筑连接加固装置，包括母端管、公端管，所述的母端管、公端管之间设置有连接板，所述的连接板和母端管的截面一致，所述的母端管的中部设置有防脱孔，所述的防脱孔贯穿母端管且至少设置一个；所述的公端管上设置有第一定位孔、第二定位孔，所述的第一定位孔、第二定位孔均贯穿公端管，所述的第一定位孔、第二定位孔相邻且垂直设置；所述的防脱孔内插入有防脱柱，所述的第一定位孔、第二定位孔内插入有定位柱，所述的防脱柱、定位柱为T型。



CN 214994699 U

1.一种装配式建筑连接加固装置,其特征在于:包括母端管(1)、公端管(2),所述的母端管(1)、公端管(2)之间设置有连接板,所述的连接板和母端管(1)的截面一致,所述的母端管(1)的中部设置有防脱孔(11),所述的防脱孔(11)贯穿母端管(1)且至少设置一个;所述的公端管(2)上设置有第一定位孔(21)、第二定位孔(22),所述的第一定位孔(21)、第二定位孔(22)均贯穿公端管(2),所述的第一定位孔(21)、第二定位孔(22)相邻且垂直设置;所述的防脱孔(11)内插入有防脱柱(12),所述的第一定位孔(21)、第二定位孔(22)内插入有定位柱(23),所述的防脱柱(12)、定位柱(23)为T型。

2.根据权利要求1所述的一种装配式建筑连接加固装置,其特征在于:所述的防脱柱(12)、定位柱(23)的插入端的末端设置有防脱板。

3.根据权利要求1所述的一种装配式建筑连接加固装置,其特征在于:所述的母端管(1)截面为圆环或回字型或四边形或椭圆环型。

4.根据权利要求1所述的一种装配式建筑连接加固装置,其特征在于:所述的公端管(2)截面为圆环或回字型或四边形或椭圆环型。

5.根据权利要求1所述的一种装配式建筑连接加固装置,其特征在于:所述的公端管(2)的截面小于母端管(1)的截面。

一种装配式建筑连接加固装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及装配式建筑连接加固装置技术领域，尤其是一种装配式建筑连接加固装置。

背景技术

[0002] 装配式建筑是指把传统建造方式中的大量现场作业工作转移到工厂进行，在工厂加工制作好建筑用构件和配件(如楼板、墙板、楼梯、阳台等)，运输到建筑施工现场，通过可靠的连接方式在现场装配安装而成的建筑；传统的装配式建筑，一般都是通过连接件将多个墙板固定在一起，但由于不具备加固装置，时间较长后，墙板之间容易出现松动，甚至出现倾斜的情况，造成一定的安全隐患，而且对接过程中定位繁琐，缺乏预留的余量，定位后无法结合混凝土进行加固，因此需要一种装配式建筑连接加固装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种装配式建筑连接加固装置，具有固定可靠、结构简单、使用方便、定位安装效率高的特点。

[0004] 为了解决上述问题，本实用新型提供一种装配式建筑连接加固装置，包括母端管、公端管，所述的母端管、公端管之间设置有连接板，所述的连接板和母端管的截面一致，所述的母端管的中部设置有防脱孔，所述的防脱孔贯穿母端管且至少设置一个；所述的公端管上设置有第一定位孔、第二定位孔，所述的第一定位孔、第二定位孔均贯穿公端管，所述的第一定位孔、第二定位孔相邻且垂直设置；所述的防脱孔内插入有防脱柱，所述的第一定位孔、第二定位孔内插入有定位柱，所述的防脱柱、定位柱为T型。

[0005] 本实用新型提供的装配式建筑连接加固装置，还具有以下技术特征：

[0006] 进一步，所述的防脱柱、定位柱的插入端的末端设置有防脱板。

[0007] 进一步，所述的母端管截面为圆环或回字型或四边形或椭圆环型。

[0008] 进一步，所述的公端管截面为圆环或回字型或四边形或椭圆环型。

[0009] 进一步，所述的公端管的截面小于母端管的截面。

[0010] 本实用新型具有如下有益效果：结合具体技术手段来说有如下几点：

[0011] 1、本发明创造通过母端管、公端管形成配合，可以置入在装配建筑的对接边缘，利用整体浇筑，或者在其建筑板材上预留浇筑槽的方式，利用母端管的防脱孔内插入防脱柱，公端管的第一定位孔、第二定位孔内插入定位柱的方式，形成一种连接加固装置，可以满足纵向、横向垂直方式的浇筑加固，结构简单，连接可靠，操作方便，加固方式牢靠，满足了装配式建筑的连接加固的工艺要求。

[0012] 2、本发明创造利用公端管上设置第一定位孔、第二定位孔，母端管上设置防脱孔，然后在第一定位孔、第二定位孔内插入定位柱，防脱孔内插入防脱柱，这种连接方式可靠，防脱，浇筑后连接十分牢靠，可以有效在连接的横截面上替代钢筋端面连接，连接强度大，连接可靠，使用方便，可以在原装配建筑上预留用于母端管、公端管固定槽，然后进行预埋

现浇筑，结构简单，工艺要求低，连接可靠，成本低，实施方便。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型实施例的一种装配式建筑连接加固装置的主视图

[0014] 图2为本实用新型实施例的一种装配式建筑连接加固装置的左视图；

[0015] 图3为本实用新型实施例的一种装配式建筑连接加固装置的框架的防脱柱的主视图和俯视图；

[0016] 图4为本实用新型实施例的一种装配式建筑连接加固装置的框架的定位柱的主视图和俯视图；

[0017] 图中：1、母端管 2、公端管 11、防脱孔 12、防脱柱 21、第一定位孔 22、第二定位孔 23、定位柱。

具体实施方式

[0018] 下文中将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。需要说明的是，在不冲突的情况下，本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0019] 如图1-4所示的一种装配式建筑连接加固装置，包括母端管1、公端管2，所述的母端管1、公端管2之间设置有连接板，所述的连接板和母端管1的截面一致，所述的母端管1的中部设置有防脱孔11，所述的防脱孔11贯穿母端管1且至少设置一个；所述的公端管2上设置有第一定位孔21、第二定位孔22，所述的第一定位孔21、第二定位孔22均贯穿公端管2，所述的第一定位孔21、第二定位孔22相邻且垂直设置；所述的防脱孔11内插入有防脱柱12，所述的第一定位孔21、第二定位孔22内插入有定位柱23，所述的防脱柱12、定位柱23为T型。

[0020] 本实用新型实施时，实施要点如下：

[0021] 1、本发明创造通过母端管1、公端管2形成配合，可以置入在装配建筑的对接边缘，利用整体浇筑，或者在其建筑板材上预留浇筑槽的方式，利用母端管1的防脱孔11内插入防脱柱12，公端管2的第一定位孔21、第二定位孔22内插入定位柱23的方式，形成一种连接加固装置，可以满足纵向、横向垂直方式的浇筑加固，结构简单，连接可靠，操作方便，加固方式牢靠，满足了装配式建筑的连接加固的工艺要求。

[0022] 2、本发明创造利用公端管2上设置第一定位孔21、第二定位孔22，母端管1上设置防脱孔11，然后在第一定位孔21、第二定位孔22内插入定位柱23，防脱孔11内插入防脱柱12，这种连接方式可靠，防脱，浇筑后连接十分牢靠，可以有效在连接的横截面上替代钢筋端面连接，连接强度大，连接可靠，使用方便，可以在原装配建筑上预留用于母端管1、公端管2固定槽，然后进行预埋现浇筑，结构简单，工艺要求低，连接可靠，成本低，实施方便。

[0023] 在本申请的一个实施例中，所述的防脱柱12、定位柱23的插入端的末端设置有防脱板，连接可靠，使用防脱板的形式增加防脱柱12、定位柱23和浇筑件之间的粘结力，提高连接的强度。

[0024] 在本申请的一个实施例中，所述的母端管1截面为圆环或回字型或四边形或椭圆环型，截面多样化，使用方便，结构简单，成本低，材料来源广泛。

[0025] 在本申请的一个实施例中，所述的公端管2截面为圆环或回字型或四边形或椭圆环型，截面多样化，使用方便，结构简单，成本低，材料来源广泛。

[0026] 在本申请的一个实施例中，所述的公端管2的截面小于母端管1的截面，方便连接对接，两个非对称结构方便区分对接定位。

[0027] 最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：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；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

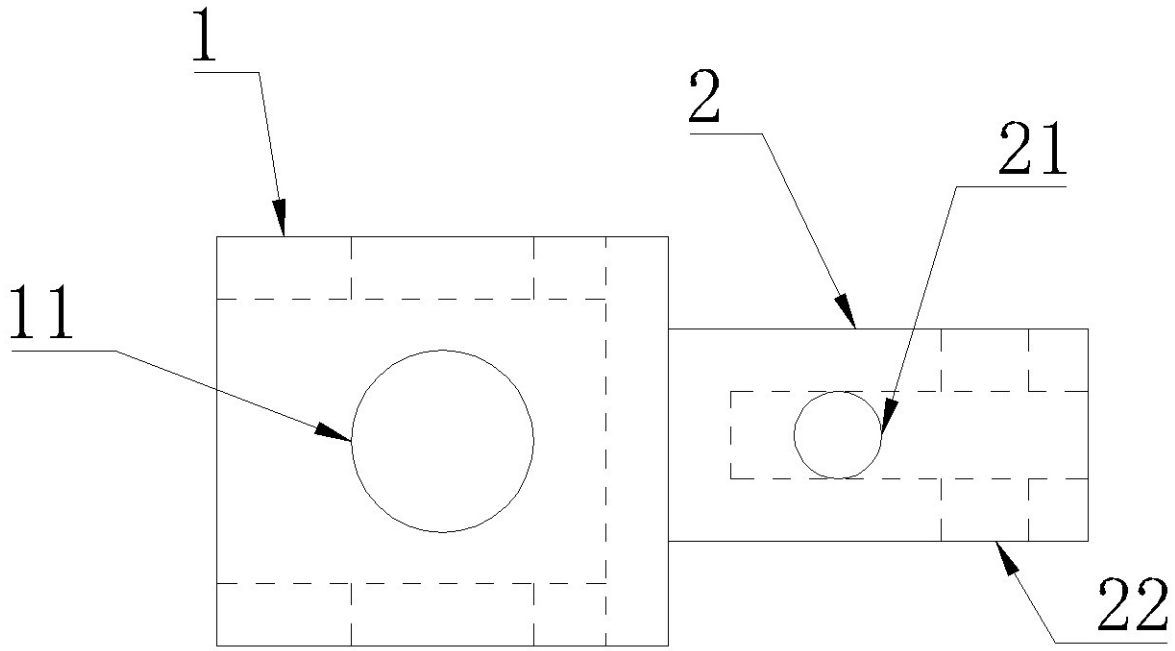


图1

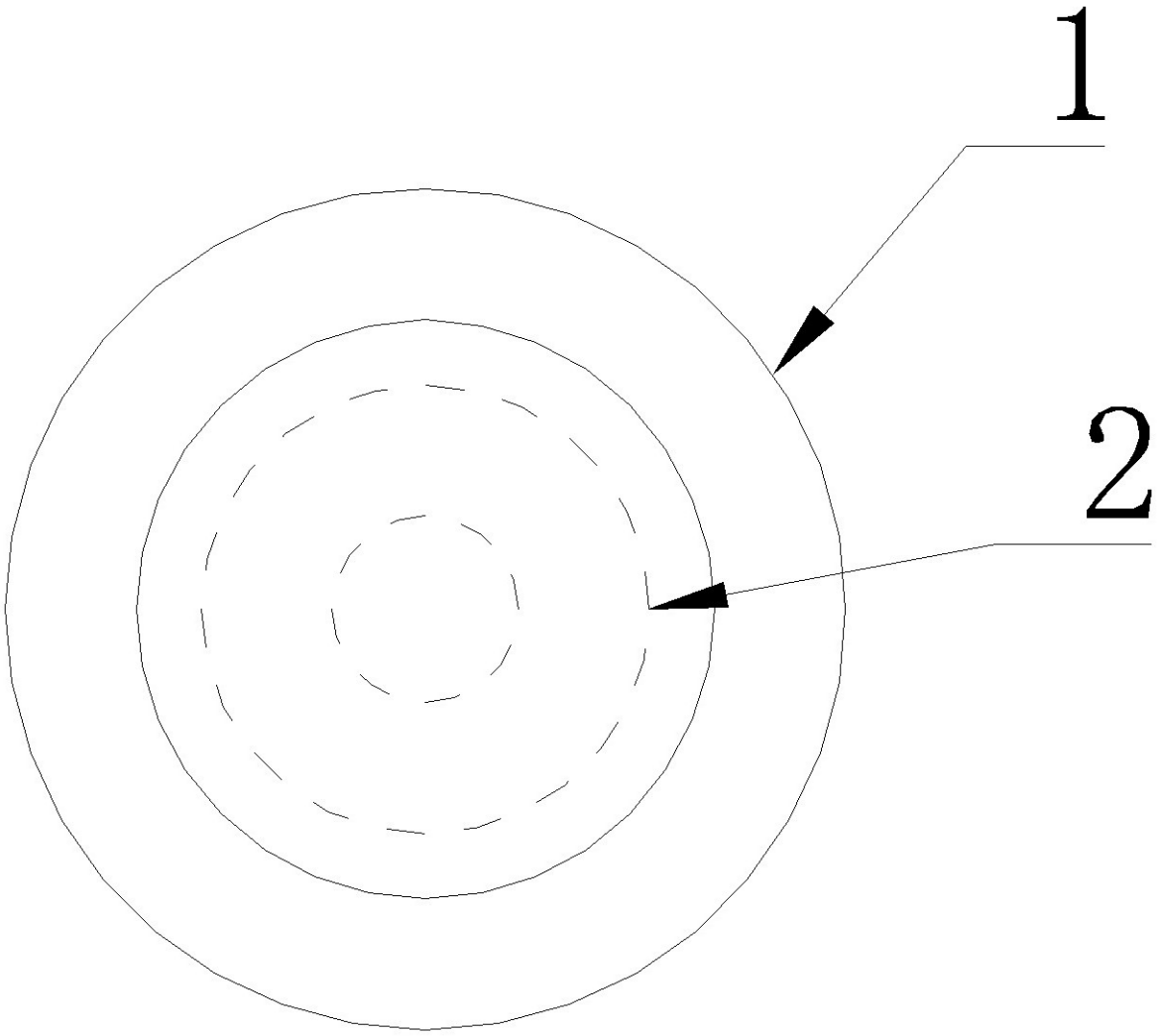


图2

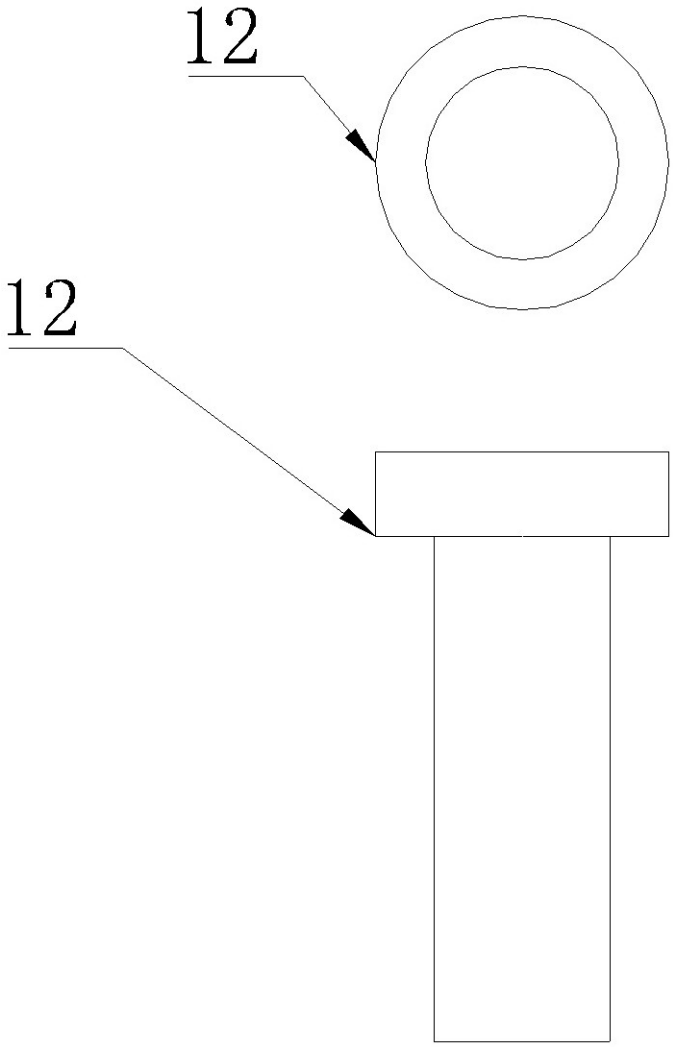


图3

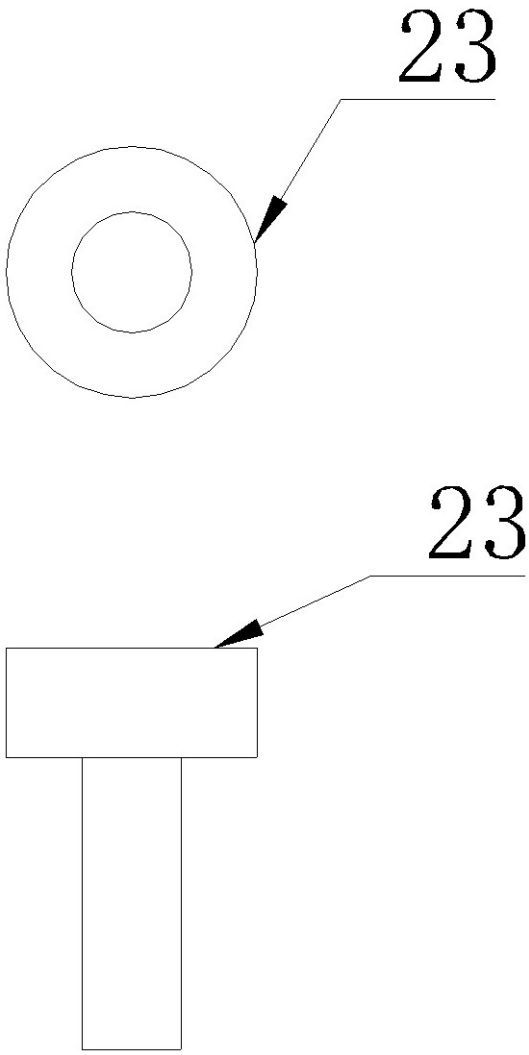


图4