(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222681276 U
(45)授权公告日 2025.03.28

(21)申请号 202420967900.2

(22)申请日 2024.05.07

(73)专利权人 中天建设集团有限公司
地址 322100 浙江省金华市东阳市吴宁东路65号

(72)发明人 侯义芬 张跃 邵志兵 吴毕文 付祥宾

(74)专利代理机构 保定运维知识产权代理事务所(普通合伙) 13133
专利代理师 彭彦秋

(51)Int.Cl.
B28B 13/04(2006.01)

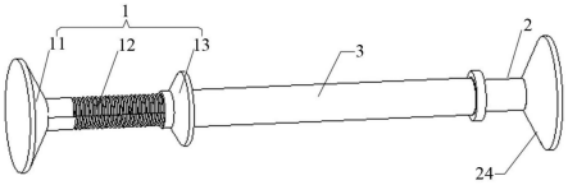
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种用于预制梁缺口处的可调节装置

(57)摘要

本实用新型涉及装配式建筑施工技术领域，特别涉及一种用于预制梁缺口处的可调节装置，包括:抵接于缺口相对两侧的第一卡件和第二卡件;以及,可调节连接于所述第一卡件和第二卡件之间的紧固件;所述紧固件位于不同位置能够形成不同长度的可调节装置。本用于预制梁缺口处的可调节装置,紧固件分别连接在第一卡件的第一连接杆以及第二卡件的第二连接杆上,拧动紧固件,从而调整整体装置的长度,使得第一支座、第二支座分别抵接于预制梁缺口处相对的两个侧面,能够适应预制梁不同宽度的缺口处的加强,具有较强的适用性。通过设置的调节件抵接于紧固件的一端,能够进一步固定紧固件的位置,提供双重保障,增加使用安全性,且装置可反复利用。



CN 222681276 U

1.一种用于预制梁缺口处的可调节装置,其特征在于,抵接于缺口(4)相对两侧的第一卡件(1)和第二卡件(2);以及,

可调节连接于所述第一卡件(1)和第二卡件(2)之间的紧固件(3);所述紧固件(3)位于不同位置能够形成不同长度的可调节装置;

所述第一卡件(1)包括抵接于所述缺口(4)一侧的第一支座(11);所述第一支座(11)固接有用于可活动连接于所述紧固件(3)的第一连接杆(12)。

2.根据权利要求1所述的用于预制梁缺口处的可调节装置,其特征在于,所述第一连接杆(12)外壁可调节地连接有调节件(13)。

3.根据权利要求2所述的用于预制梁缺口处的可调节装置,其特征在于,所述第一连接杆(12)的外壁布设有螺纹;所述调节件(13)螺纹连接于第一连接杆(12)外壁。

4.根据权利要求3所述的用于预制梁缺口处的可调节装置,其特征在于,所述调节件(13)为螺母。

5.根据权利要求4所述的用于预制梁缺口处的可调节装置,其特征在于,所述第二卡件(2)包括抵接于所述缺口(4)另一侧的第二支座(24)、与所述紧固件(3)抵接的挡板(22)、以及嵌入所述紧固件(3)内的第二连接杆(21);所述第二支座(24)和挡板(22)之间布设有第三连接杆(23)。

6.根据权利要求5所述的用于预制梁缺口处的可调节装置,其特征在于,所述第二支座(24)、第三连接杆(23)、挡板(22)和第二连接杆(21)依次固定连接。

7.根据权利要求6所述的用于预制梁缺口处的可调节装置,其特征在于,所述第一支座(11)和第二支座(24)为圆台形状。

8.根据权利要求7所述的用于预制梁缺口处的可调节装置,其特征在于,所述紧固件(3)为内部布设有螺纹的管状结构。

9.根据权利要求8所述的用于预制梁缺口处的可调节装置,其特征在于,包括:所述第二连接杆(21)为实心圆杆,所述第三连接杆(23)为空心圆管。

一种用于预制梁缺口处的可调节装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及装配式建筑施工技术领域,更具体地说,特别涉及一种用于预制梁缺口处的可调节装置。

背景技术

[0002] 随着建筑的装配化程度越来越高,构件形式也逐渐复杂。对于装配式框架结构体系,存在含外侧线条一起预制且预留搁置缺口的框架梁。此类预制梁,由于外侧线条为通长预制,在工厂脱模吊装时,缺口处线条极易发生断裂。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为克服现有技术中存在的预留搁置缺口的框架梁在脱模吊装时期缺口处线条容易断裂的不足,旨在提供一种用于预制梁缺口处的可调节装置,用于防止预制梁缺口处线条在脱模起吊时断裂。

[0004] 一种用于预制梁缺口处的可调节装置,包括:

[0005] 抵接于缺口相对两侧的第一卡件和第二卡件;以及,

[0006] 可调节连接于所述第一卡件和第二卡件之间的紧固件;所述紧固件位于不同位置能够形成不同长度的可调节装置。

[0007] 进一步地,所述第一卡件包括抵接于所述缺口一侧的第一支座;所述第一支座固接有用于可活动连接于所述紧固件的第一连接杆。

[0008] 进一步地,所述第一连接杆外壁可调节地连接有调节件。

[0009] 进一步地,所述第一连接杆的外壁布设有螺纹;所述调节件螺纹连接于第一连接杆外壁。

[0010] 进一步地,所述调节件为螺母。

[0011] 进一步地,所述第二卡件包括抵接于所述缺口另一侧的第二支座、与所述紧固件抵接的挡板、以及嵌入所述紧固件内的第二连接杆;所述第二支座和挡板之间布设有第三连接杆。

[0012] 进一步地,所述第二支座、第三连接杆、挡板和第二连接杆依次固定连接。

[0013] 进一步地,所述第一支座和第二支座为圆台形状。

[0014] 进一步地,所述紧固件为内部布设有螺纹的管状结构。

[0015] 进一步地,所述第二连接杆为实心圆杆,所述第三连接杆为空心圆管。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 本用于预制梁缺口处的可调节装置,紧固件分别连接在第一卡件的第一连接杆以及第二卡件的第二连接杆上,拧动紧固件,从而调整整体装置的长度,使得第一支座、第二支座分别抵接于预制梁缺口处相对的两个侧面,能够适应预制梁不同宽度的缺口处的加强,具有较强的适用性。

[0018] 进一步地,通过设置的调节件抵接于紧固件的一端,能够进一步固定紧固件的位

置,为本装置提供了双重保障,增加其使用安全性。

[0019] 进一步地,当需要拆卸本装置时,只需反向旋转紧固钢管即可,可以轻松拆卸装置,操作方便快捷,且装置可以反复利用,提高了工作效率。

附图说明

[0020] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0021] 图1是实施例中用于预制梁缺口处的可调节装置的三维结构示意图。

[0022] 图2是实施例中用于预制梁缺口处的可调节装置的分解示意图。

[0023] 图3是实施例中用于预制梁缺口处的可调节装置用于预制梁缺口处的俯视图。

[0024] 图4是实施例中用于预制梁缺口处的可调节装置用于预制梁缺口处的示意图。

[0025] 图5是实施例中用于预制梁缺口处的可调节装置用于预制梁缺口处另一视角示意图。

[0026] 图中:1、第一卡件;11、第一支座;12、第一连接杆;13、调节件;

[0027] 2、第二卡件;21、第二连接杆;22、挡板;23、第三连接杆;24、第二支座;

[0028] 3、紧固件;4、缺口;5、预制梁;6、线条;7、钢侧模。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 如图1-图5所示,本实施例提供了一种用于预制梁缺口处的可调节装置,其适用于预制梁缺口处,以适应不同宽度的缺口。用于预制梁缺口处的可调节装置包括第一卡件1、第二卡件2以及可调节连接于第一卡件1和第二卡件2的紧固件3。

[0031] 具体而言,第一卡件1和第二卡件2分别抵接于缺口4相对的两侧,确保本装置稳定地固定在缺口4处。紧固件3可调节地连接在第一卡件1和第二卡件2之间,通过改变紧固件3在第一卡件1上的位置,能够调整本装置的整体长度,使其适应预制梁不同宽度的缺口处的加强,以利于带有缺口的预制梁进行脱模吊装,防止缺口处线条发生断裂。

[0032] 更进一步地说,如图1和图2所示,第一卡件1包括第一支座11和第一连接杆12,第一支座11抵接于缺口的一侧;第一支座11固接有第一连接杆12,第一连接杆12可以活动地连接于紧固件3。在第一连接杆12的外壁上还设有一可调节的调节件13,在使用本装置时,调节件13抵接于紧固件3的一端。更进一步具体地说,第一连接杆12的外壁布设有螺纹,优选螺杆;调节件13采用螺母,优选调节螺母,当紧固件3调整至所需位置后,调节件13与紧固件3抵接,调节件13起到限制或控制相对位置,能够保证调节的稳定性,通过螺纹连接牢固地固定在第一连接杆12上。

[0033] 具体而言,第二卡件2包括依次固定连接的第二连接杆21、挡板22、第三连接杆23和第二支座24,第二支座24抵接于预制梁缺口4的另一侧,挡板22与紧固件3的端部相抵接,第二连接杆21嵌入紧固件2内。在第二支座24和挡板22之间,还布设有第三连接杆23,这些

部件依次固定连接,形成一个稳固的结构。

[0034] 为了提高装置的稳定性,第一支座11和第二支座24都设计成圆台形状,这样可以更好地分散压力;第一连接杆12、第二连接杆21、第三连接杆23分别水平布设,且与第一直走11或第二支座24相互垂直。挡板22的形状设计为圆形。紧固件3是一个内部布设有螺纹的管状结构,这样的设计使得紧固件3可以轻松地与第一连接杆12以及第二连接杆21相连接。更具体地说,第二连接杆21采用实心圆杆,第三连接杆23采用空心圆管,这样既保证了结构的强度,又减轻了整体的重量。

[0035] 本实施例提供的用于预制梁缺口处的可调节装置,使用时,可以先将紧固件3的一端套设于第二卡件2的第二连接杆21上,使得紧固件3抵接于挡板22,然后将调节件13螺纹套设在第一卡件1的第一连接杆12上,并将紧固件3的另一端螺纹也螺接于第一连接杆12上,然后拧动紧固件3,从而调整整体装置的长度,使得第一卡件1的第一支座11、第二卡件的第二支座24分别抵接于预制梁缺口处相对的两个侧面,能够适应预制梁不同宽度的缺口处的加强。

[0036] 本实施例提供的用于预制梁缺口处的可调节装置,通过调整紧固件3在第一卡件1上的位置,能够方便地调节装置的整体长度,使其适用于预制梁不同宽度的缺口,适用性强。通过设置的调节件13,能够进一步固定紧固件3的位置,为本装置提供了双重保障,增加其使用安全性。当需要拆卸本装置时,只需反向旋转紧固钢管即可,操作方便快捷,且装置可以反复利用,提高了工作效率。

[0037] 将本实施例提供的用于预制梁缺口处的可调节装置,应用于预制梁缺口处,其示意图参见图3-图5。首先,测量预制梁5的缺口4处宽度,确定紧固件3的调整区间。在带线条6的预制梁5吊装前,将该装置放置于缺口4处中心位置,通过旋转紧固件3,将其两个的第一支座11和第二支座24紧紧固定在缺口4两侧的钢侧模7上,并旋转调节件13,使其紧紧卡住紧固件3的端部,增加装置的安全性。随后,对预制梁5进行吊装。拆卸时,先旋转调节件13,再反向旋转紧固件3,将第二卡件2与紧固件3分离,随后依次取出第二卡件2、第一卡件1等,本装置能够重复利用。

[0038] 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。

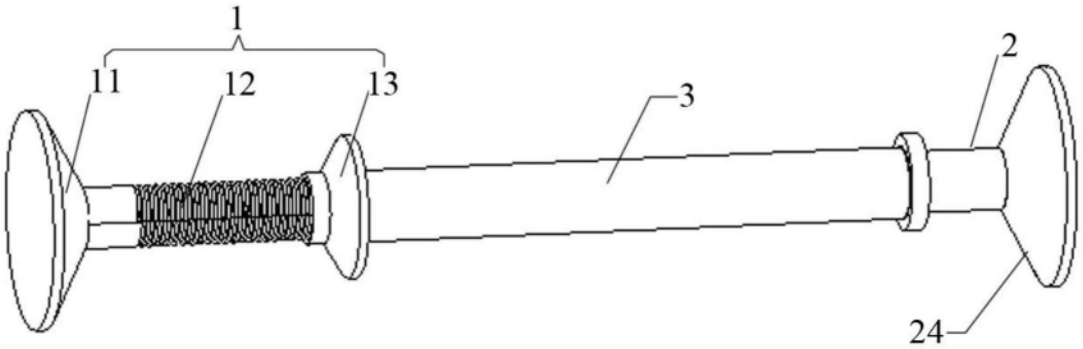


图1

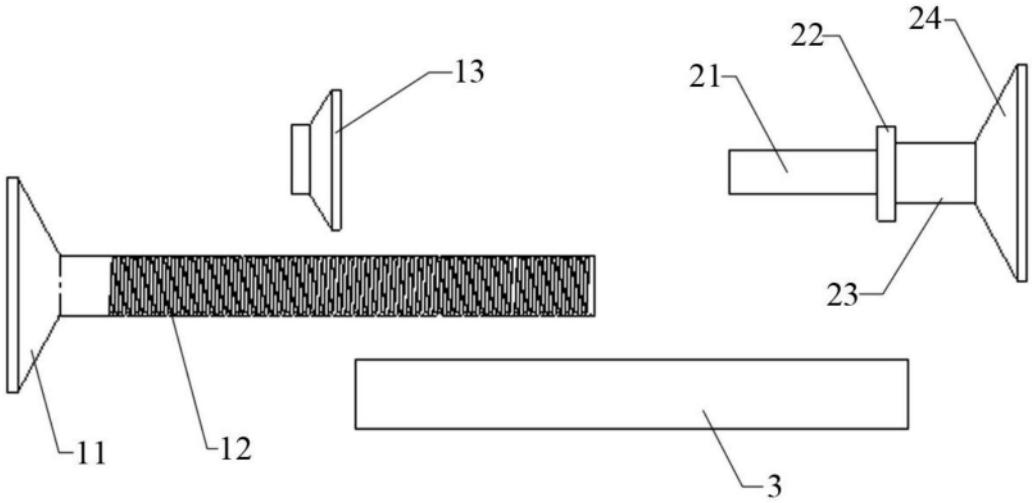


图2

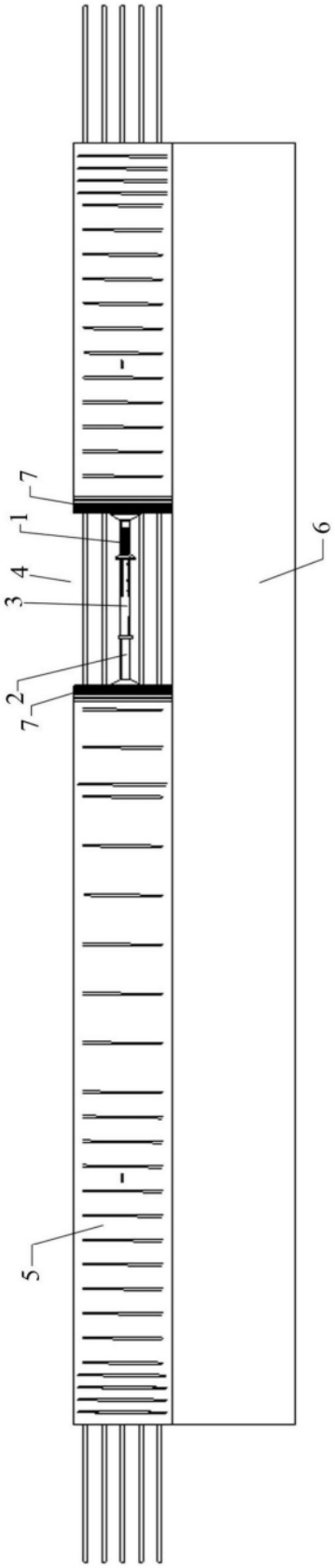


图3

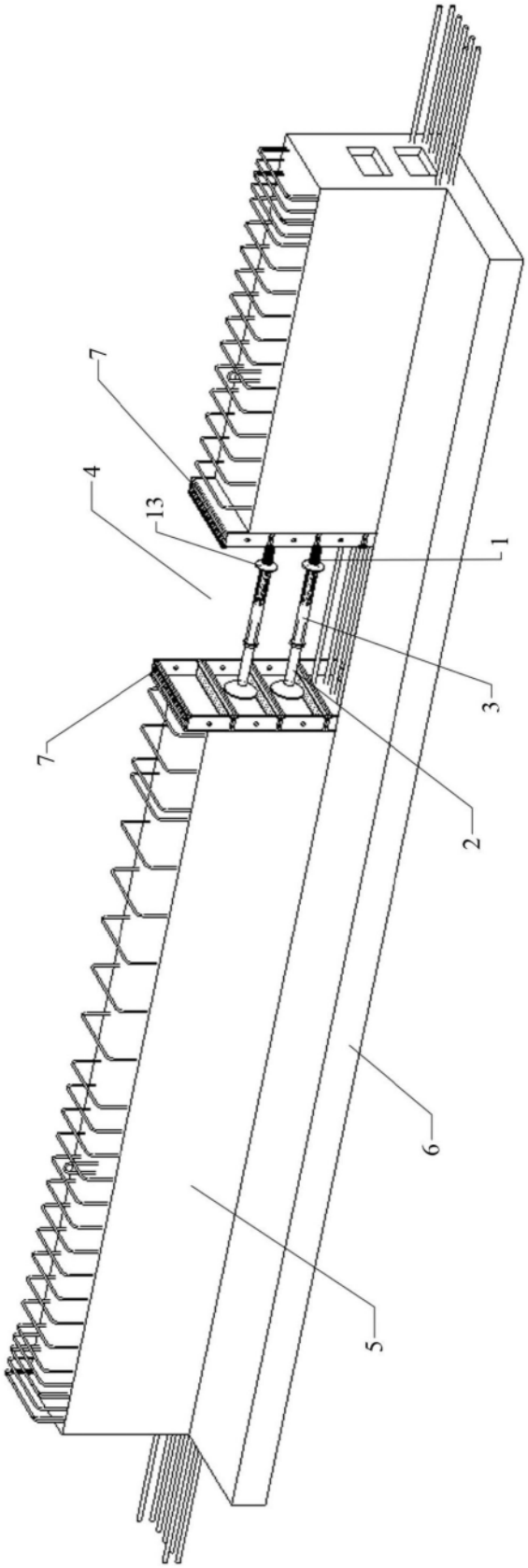


图4

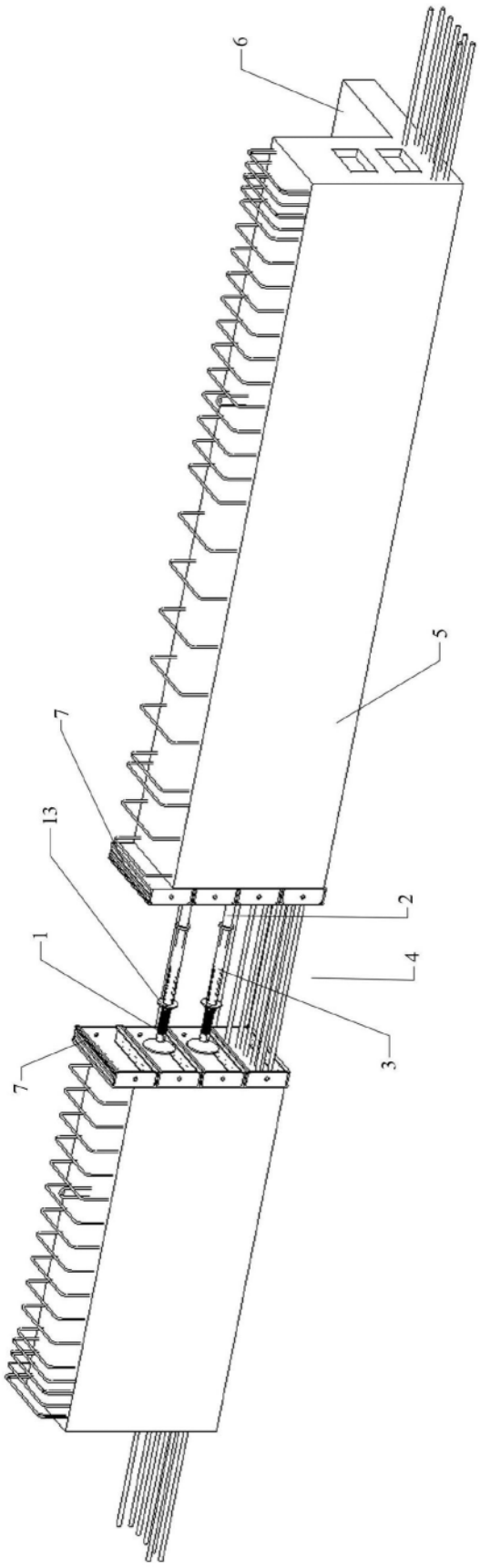


图5