(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 212984631 U
(45)授权公告日 2021.04.16

(21)申请号 202021404193.4

(22)申请日 2020.07.16

(73)专利权人 中建八局第四建设有限公司
地址 266100 山东省青岛市崂山区松岭路169号中建大厦17楼

(72)发明人 陈杨

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227
代理人 胡素莉

(51)Int.Cl.
E04G 13/00(2006.01)

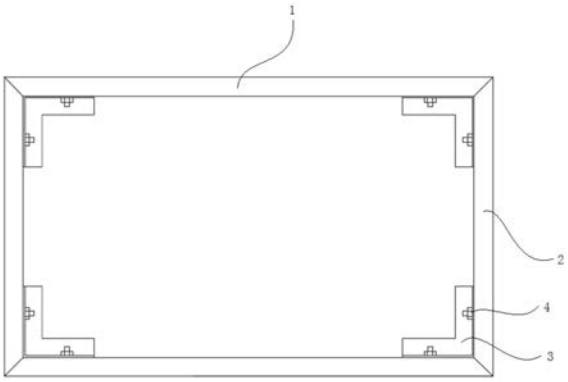
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种降板吊模

(57)摘要

本实用新型公开了一种降板吊模，包括横框和纵框，所述横框和所述纵框均与连接部可拆卸地连接，两所述横框和两所述纵框连接形成矩形的框架结构。降板吊模采用分体式结构，使用前先对横框和纵框进行定位，横框和纵框质量均较小，便于定位和拆装。定位完成后再由连接部将横框和纵框连接为一个整体。浇筑完成后，先将连接部拆除，随后将横框和纵框拆除。降板吊模的拆装过程都得到了简化，降低了人力消耗和发生损坏的风险。



CN 212984631 U

1.一种降板吊模,其特征在于,包括横框(1)和纵框(2),所述横框(1)和所述纵框(2)均与连接部(3)可拆卸地连接,两所述横框(1)和两所述纵框(2)连接形成矩形的框架结构。

2.根据权利要求1所述的降板吊模,其特征在于,所述横框(1)和所述纵框(2)均为方钢管,所述横框(1)和所述纵框(2)的端部均为45°的坡口。

3.根据权利要求2所述的降板吊模,其特征在于,所述连接部(3)包括用以连接所述横框(1)的第一连接边和用以连接所述纵框(2)的第二连接边,所述第一连接边和所述第二连接边相垂直。

4.根据权利要求3所述的降板吊模,其特征在于,所述第一连接边和所述第二连接边均为角钢。

5.根据权利要求4所述的降板吊模,其特征在于,所述横框(1)和所述纵框(2)均焊接有安装螺杆,所述第一连接边和所述第二连接边均设有与所述安装螺杆位置相对应的过孔,所述安装螺杆与所述连接部(3)通过连接螺母(4)固定。

6.根据权利要求5所述的降板吊模,其特征在于,所述过孔位于所述角钢的第一侧板上,所述角钢的第二侧板与所述方钢管的用于接触混凝土的侧面平齐。

一种降板吊模

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑模具技术领域，特别涉及一种降板吊模。

背景技术

[0002] 厨房、卫生间等位置出于防水的需要，通常采用降板结构。降板结构在施工时需要通过吊模进行定位，随后在吊模中浇筑混凝土。现有的吊模包括木模和方钢吊模两种。木模的刚性较差，其能承受的应力较小，因而应用场景有限。成品方钢吊模在拆模时容易损坏，而成品钢模的自重较大，安装拆卸需要投入较多人力、且不易定位。

[0003] 因此，如何提供一种便于拆装的降板吊模是本领域技术人员急需解决的技术问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种降板吊模，其采用分体式结构，从而使其方便拆装。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供一种降板吊模，包括横框和纵框，所述横框和所述纵框均与连接部可拆卸地连接，两所述横框和两所述纵框连接形成矩形的框架结构。

[0006] 优选地，所述横框和所述纵框均为方钢管，所述横框和所述纵框的端部均为45°的坡口。

[0007] 优选地，所述连接部包括用以连接所述横框的第一连接边和用以连接所述纵框的第二连接边，所述第一连接边和所述第二连接边相垂直。

[0008] 优选地，所述第一连接边和所述第二连接边均为角钢。

[0009] 优选地，所述横框和所述纵框均焊接有安装螺杆，所述第一连接边和所述第二连接边均设有与所述安装螺杆位置相对应的过孔，所述安装螺杆与所述连接部通过连接螺母固定。

[0010] 优选地，所述过孔位于所述角钢的第一侧板上，所述角钢的第二侧板与所述方钢管的用于接触混凝土的侧面平齐。

[0011] 本实用新型所提供的降板吊模，包括横框和纵框，所述横框和所述纵框均与连接部可拆卸地连接，两所述横框和两所述纵框连接形成矩形的框架结构。

[0012] 降板吊模采用分体式结构，使用前先对横框和纵框进行定位，横框和纵框质量均较小，便于定位和拆装。定位完成后再由连接部将横框和纵框连接为一个整体。浇筑完成后，先将连接部拆除，随后将横框和纵框拆除。降板吊模的拆装过程都得到了简化，降低了人力消耗和发生损坏的风险。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还

可以根据提供的附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型所提供的降板吊模的结构示意图；

[0015] 图2为图1中横框和纵框相连的结构示意图。

[0016] 其中，图1和图2中的附图标记为：

[0017] 横框1、纵框2、连接部3、连接螺母4。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 为了使本技术领域的技术人员更好地理解本实用新型方案，下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步的详细说明。

[0020] 请参考图1和图2，图1为本实用新型所提供的降板吊模的结构示意图；图2为图1中横框和纵框相连的结构示意图。

[0021] 本实用新型所提供的降板吊模，结构如图1所示，包括两条横框1和两条纵框2。横框1和与其相邻的纵框2通过连接部3可拆卸地连接，从而形成矩形的框架结构。降板吊模使用的过程中，在其外侧浇筑混凝土，因而降板吊模的外侧和下侧与混凝土贴合。连接部3位于矩形框架的内侧，并设置在矩形框架的四角上，从而连接横框1和纵框2。

[0022] 可选的，横框1和纵框2均可采用50*50*2.5的方钢管，二者的长度可根据需要由用户自行确定。另外，为方便连接，横框1和纵框2的端部均为45°的坡口。连接过程中，横框1和纵框2的坡口相贴合，从而使二者自然垂直。

[0023] 进一步的，连接部3包括第一连接边和第二连接边。其中，第一连接边与横框1相连，第二连接边与纵框2相连。当然，第一连接边和第二连接边相垂直。具体的，第一连接边和第二连接边均为50*50*3mm角钢，两连接边均可为250mm。当然，用户也可根据需要采用其他尺寸的角钢和方钢管，在此不做限定。角钢包括第一侧板和第二侧板，两角钢焊接形成连接部3。其中，两角钢的第一侧板相垂直，第二侧板平齐。连接部3通过角钢焊接形成，角钢的第二侧板垂直降板吊模的受力方向，其在降板吊模中起到加强筋的作用，能够提高降板吊模的强度。

[0024] 本申请的一种具体实施方式中，横框1和纵框2通过螺栓与连接部3相连。具体的，第一侧板在距离两角钢连接处150mm的位置设置有过孔。横框1和纵框2相应位置处焊接有安装螺杆，安装螺杆可具体为M16高强度螺杆。安装螺杆垂直其所在侧面。当横框1或纵框2与连接部3相连时，安装螺杆穿过过孔，并插入连接部3的内侧。连接螺母4从内侧与安装螺栓相连，并通过螺栓预紧力将连接部3和方钢管固定。当然，为避免方钢管绕安装螺杆转动，方钢管的一侧端部设有至少两根安装螺杆，相应的，角钢的第一侧板也设有至少两个过孔。安装螺杆和过孔的位置用户可根据需要自行确定，在此不做限定。

[0025] 另外，由于降板吊模的下侧面与混凝土贴合，为保证浇筑后的混凝土表面平整，角钢的第二侧板与降板吊模的下侧面平齐。具体的，由于第一侧板的宽度和方钢管的宽度均为50mm，过孔和安装螺栓可分别沿第一侧板和方钢管的中线设置。因而，连接部3和方钢管

相连时，角钢的第二侧板与降板吊模的下侧面可自然平齐。

[0026] 施工过程中，施工人员先完成钢筋的绑扎，然后对方钢管进行定位，定位完成后在横框1和纵框2之间安装连接部3，随后通过连接螺母4对连接部3进行固定。混凝土浇筑完成后，先将连接螺母4拆除，随后将连接部3拆除，最后拆除方钢管即可。当然，为方便拆除连接部3，连接部3第一连接边和/或第二连接边上的过孔可采用条型孔。

[0027] 本申请中，降板吊模采用分体式结构。安装过程中，可先对横框1和纵框2进行定位，然后通过连接部3将横框1和纵框2连接成矩形框架结构。拆除降板吊模时，可先拆除连接部3，再拆除横框1和纵框2。采用分体式结构后，各部分的质量较小，便于定位和拆装。同时方钢管和角钢的结构强度较高，单独拆除时不易变形，因而可多次重复使用，显著地降低了施工成本。

[0028] 需要说明的是，在本说明书中，诸如第一和第二之类的关系术语仅仅用来将一个实体与另外几个实体区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体之间存在任何这种实际的关系或者顺序。

[0029] 以上对本实用新型所提供的降板吊模进行了详细介绍。本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理的前提下，还可以对本实用新型进行若干改进和修饰，这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

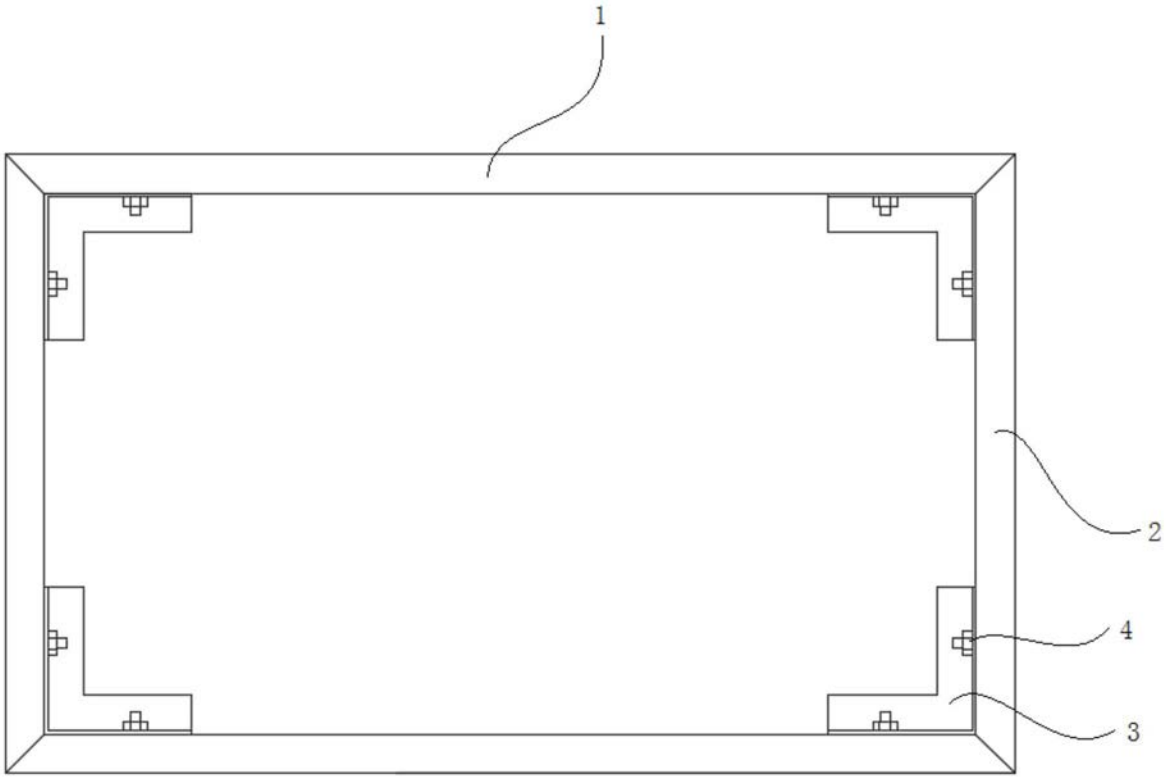


图1

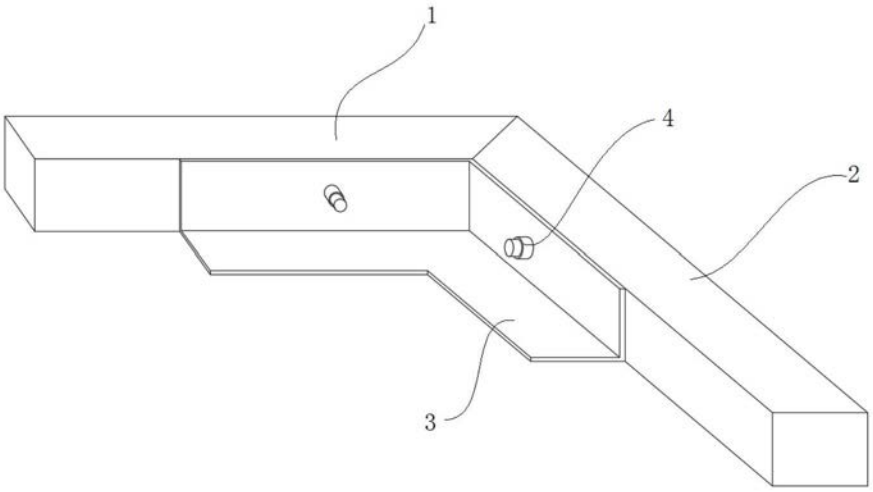


图2