



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214143777 U

(45) 授权公告日 2021.09.07

(21) 申请号 202022423884.5

(22) 申请日 2020.10.27

(73) 专利权人 上海建工七建集团有限公司

地址 200120 上海市浦东新区中国(上海)

自由贸易试验区福山路33号17楼C座

(72) 发明人 韦人杰 秦立标 褚宏强 张玉林

吴炜程 库刚 姜建宇 徐杰

(51) Int.Cl.

E02D 27/00 (2006.01)

E04G 13/00 (2006.01)

E04G 19/00 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

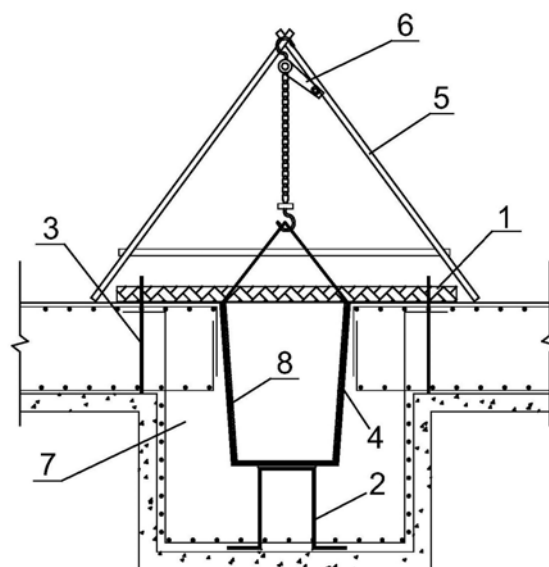
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种大型杯型基础的模板安拆装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种大型杯型基础的模板安拆装置,包括安装在杯口内的杯口模板,所述杯口模板的外侧包裹有顶部开口的钢筋笼,贯穿杯口顶部沿水平向固定有木楞并与杯口模板连接,所述杯口内设有位于钢筋笼下方的马凳筋,所述杯口上搭设有拆模支架,所述拆模支架上安装有手扳葫芦。本实用新型的模板安拆装置便于在杯口部位支模拆模,可使杯口定位精准无误,并避免混凝土浇筑过程中杯口模板的移动,确保拆模后混凝土质量符合要求。本实用新型能够加快杯口模板的周转利用,能够节省大量的模板材料,降低木工作业工作量,可大幅提高施工的工作效率。



1. 一种大型杯型基础的模板安拆装置,包括安装在杯口内的杯口模板,其特征在于:
所述杯口模板安装在杯型钢筋笼内,贯穿杯口顶部沿水平向固定有木楞并与杯口模板连接,所述杯口内设有位于杯口模板下方的马凳筋,
所述杯口上搭设有拆模支架,所述拆模支架上安装有手扳葫芦。
2. 根据权利要求1所述的大型杯型基础的模板安拆装置,其特征在于:
所述木楞的数量为平行设置的两根,木楞的两端固定在杯口的两侧。
3. 根据权利要求1所述的大型杯型基础的模板安拆装置,其特征在于:
所述木楞的两端各通过设置在木楞两侧的限位钢筋固定限位。
4. 根据权利要求1所述的大型杯型基础的模板安拆装置,其特征在于:
所述拆模支架为三角钢管支架,所述三角钢管支架包括三根在顶部连接在一起的钢管,相邻钢管间的夹角为 60° ,相邻钢管的下端各通过水平杆相连接。
5. 根据权利要求4所述的大型杯型基础的模板安拆装置,其特征在于:
所述水平杆设置在距离地面200mm处。

一种大型杯型基础的模板安拆装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种大型杯型基础的模板安拆装置,适用于杯口尺寸较大、杯芯基础数量较多的基础体系,属于基础混凝土施工技术领域。

背景技术

[0002] 杯形基础是独立基础的一种。多用于预制排架结构的工业厂房和各种单层结构的厂房和支架。当建筑物上部结构采用框架结构或单层排架及门架结构承重时,其基础常采用方形或矩形的单独基础,这种基础称独立基础或柱式基础。当柱采用预制构件时,则基础做成杯口形,然后将柱子插入并嵌固在杯口内。

[0003] 在我国西藏的偏远地区,建设施工中受材料、人工、气候、地质等方面的约束,愈来愈多的建设项目在上部结构体系的比选时,倾向于冷弯薄壁型钢体系亦或是重型钢结构体系,伴随而来的便是目前日益少见且施工经验匮乏的杯型基础形式。现有技术在杯型基础施工的混凝土浇筑过程中,容易导致模板位置移动、下沉及上浮,施工成型后的杯口位置难以达到施工要求;而杯型基础杯口部位受空间限制,支模拆模难度高,杯口混凝土质量也难以保障。脱模时也会造成模板的损伤,影响模板的周转利用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种大型杯型基础的模板安拆装置,通过对杯口部位模板水平向与垂直向的有效限位,精确控制杯口基础的混凝土施工质量。

[0005] 为了解决上述问题,本实用新型采用的技术方案如下:

[0006] 一种大型杯型基础的模板安拆装置,包括安装在杯口内的杯口模板,所述杯口模板的外侧包裹有顶部开口的钢筋笼,贯穿杯口顶部沿水平向固定有木楞并与杯口模板连接,所述杯口内设有位于钢筋笼下方的马凳筋,

[0007] 所述杯口上搭设有拆模支架,所述拆模支架上安装有手扳葫芦。

[0008] 上述大型杯型基础的模板安拆装置的原理是,木楞与杯口模板连接为一体,通过对木楞的固定防止浇筑过程杯口模板的水平位移;马凳筋控制杯口模板的插入深度,并可根据实际情况于木楞上堆积适当荷载,避免混凝土浇筑时模板上浮。钢筋笼有利于杯口模板脱模时的均匀受力,可将杯口模板整体脱离混凝土,保障杯口模板不受损坏。拆模时通过拆模支架上的手扳葫芦将钢筋笼和杯口模板整体脱离混凝土。

[0009] 为了进一步防止杯口模板的移动,所述木楞的数量为平行设置的两根,木楞的两端固定在杯口的两侧。

[0010] 进一步,木楞两端各通过设置在木楞两侧的限位钢筋固定限位。

[0011] 进一步,所述拆模支架为三角钢管支架,所述三角钢管支架包括三根在顶部连接在一起的钢管,相邻钢管间的夹角为 60° ,相邻钢管的下端各通过水平杆相连接。

[0012] 进一步,所述水平杆设置在距离地面200mm处。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0014] 1、本实用新型的模板安拆装置便于在杯口部位支模拆模,可使杯口定位精准无误,并避免混凝土浇筑过程中杯口模板的移动,确保拆模后混凝土质量符合要求。

[0015] 2、本实用新型能够加快杯口模板的周转利用,能够节省大量的模板材料,降低木工作业工作量,可大幅提高施工的工作效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型大型杯型基础的模板安拆装置一实施例的结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型所涉及的杯口模板固定限位的俯视图。

[0018] 图3为本实用新型所涉及的拆模支架的侧视图。

[0019] 图4为本实用新型在拆模施工时的起吊示意图。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型做进一步的详细说明。根据下面的说明,本实用新型的目的、技术方案和优点将更加清楚。需要说明的是,所描述的实施例是本实用新型的优选实施例,而不是全部的实施例。

[0021] 结合图1和图2所示,一种大型杯型基础的模板安拆装置,包括安装在杯口7内的杯口模板8。所述杯口模板8的外侧包裹有顶部开口的钢筋笼4,贯穿杯口7的顶部沿水平向固定有两根平行的木楞1,所述木楞1与杯口模板8连接为一体,木楞1的两端各通过设置在木楞两侧的限位钢筋3定位杯口模板7的位置,保障混凝土浇筑过程中杯口模板8不受扰动。所述杯口7内设有位于钢筋笼4下方的马凳筋2,用于用于限位杯口模板8在杯口内的深度。所述杯口7上搭设有拆模支架5,所述拆模支架5上安装有手扳葫芦6。

[0022] 结合图3所示,作为优选,所述拆模支架5为三角钢管支架,三根钢管5a在顶部交叉,利用扣件相连,相邻钢管5a间的夹角为60,三根钢管的底部离地200mm处设置水平杆5b两两相连,确保支架整体稳定性。

[0023] 结合图4所示,本实用新型大型杯型基础的模板安拆装置的支模拆模方法,包括以下步骤:

[0024] S1、根据杯口尺寸制作杯口模板;

[0025] S2、根据杯口模板尺寸焊接钢筋笼然后将杯口模板放置在钢筋笼内;

[0026] S3、在杯口底部设置马凳筋;

[0027] S4、将包裹杯口模板的钢筋笼放置在马凳筋上,在杯口顶部沿水平向固定木楞并与杯口模板连接;

[0028] S5、进行杯型基础的混凝土浇筑;

[0029] S6、当混凝土终凝后搭设拆模支架,利用手扳葫芦将钢筋笼与杯口模板从杯口中吊起,完成整体脱模。

[0030] 本实用新型的模板安拆装置便于在杯口部位支模拆模,可使杯口定位精准无误,并避免混凝土浇筑过程中杯口模板的移动,确保拆模后混凝土质量符合要求。本实用新型有利于杯口模板的周转利用,节省大量模板材料,减小木工作业工作量,大大提高了施工的工作效率。

[0031] 以上所述,仅是本实用新型优选实施例的描述说明,并非对本实用新型保护范围

的限定,显然,任何熟悉本领域的技术人员基于上述实施例,可轻易想到替换或变化以获得其他实施例,这些均应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

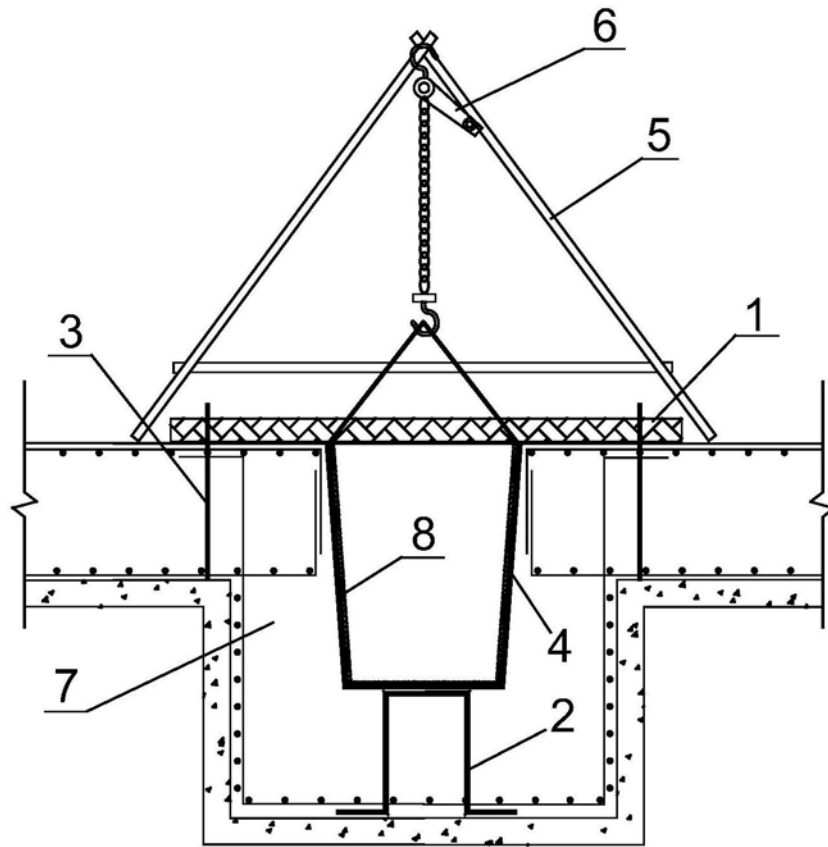


图1

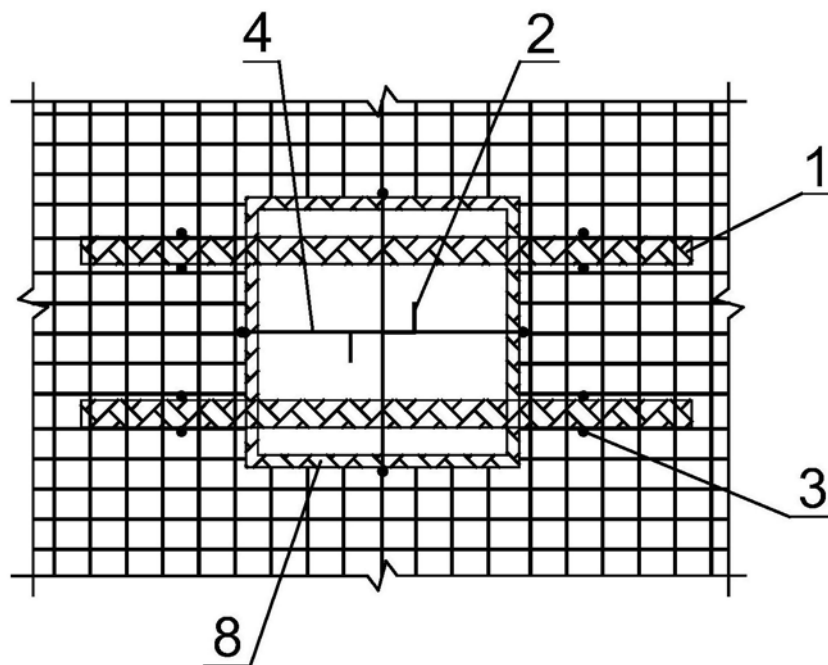


图2

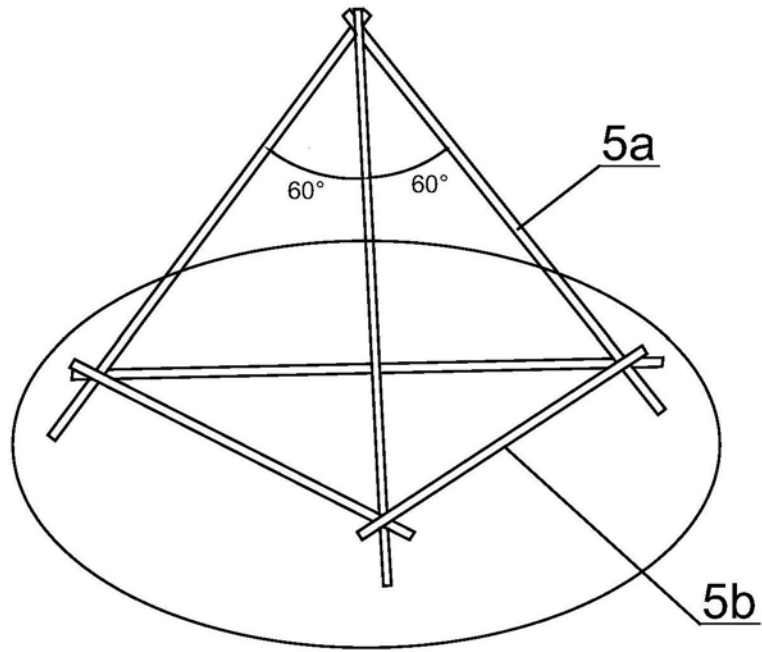


图3

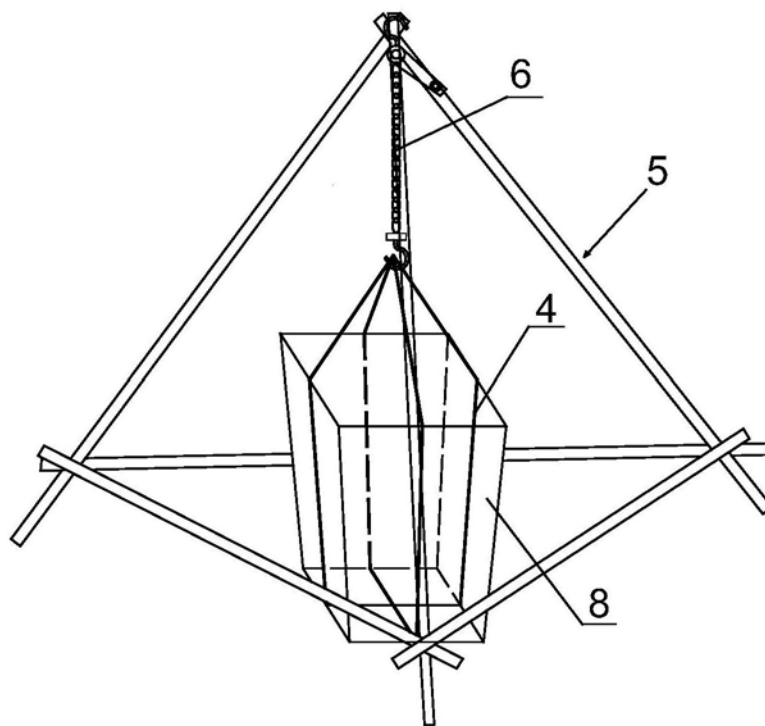


图4