(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 204326092 U
(45)授权公告日 2015.05.13

(21)申请号 201420680070.1

(22)申请日 2014.11.13

(73)专利权人 新疆庞源机械工程有限公司
地址 830000 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市经济技术开发区嵩山街229号

(72)发明人 张虎陈 李长峻

(51)Int.Cl.
E02D 27/42(2006.01)

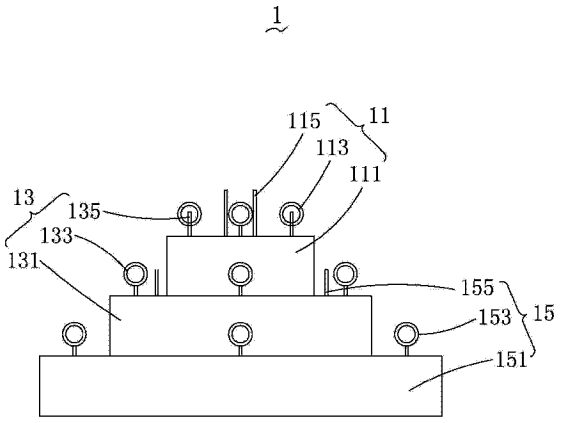
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

塔机基础

(57)摘要

本实用新型提供一种塔机基础。所述塔机基础包括第一基础、第二基础和第三基础，所述第一基础、所述第二基础和所述第三基础竖直方向依次叠设且以可拆卸方式依次连接，所述第一基础包括第一基础本体和多个第一吊环，多个所述第一吊环设于所述第一基础本体，所述第二基础包括第二基础本体和多个第二吊环，多个所述第二吊环设于所述第二基础本体，所述第三基础包括第三基础本体和多个第三吊环，多个所述第三吊环设于所述第三基础本体。本实用新型提供的塔机基础可缩短工期、可重复利用、节省原材料。



CN 204326092 U

1. 一种塔机基础，其特征在于，所述塔机基础包括第一基础、第二基础和第三基础，所述第一基础、所述第二基础和所述第三基础竖直方向依次叠设且以可拆卸方式依次连接，所述第一基础包括第一基础本体和多个第一吊环，多个所述第一吊环设于所述第一基础本体，所述第二基础包括第二基础本体和多个第二吊环，多个所述第二吊环设于所述第二基础本体，所述第三基础包括第三基础本体和多个第三吊环，多个所述第三吊环设于所述第三基础本体。

2. 根据权利要求 1 所述的塔机基础，其特征在于，所述可拆卸连接方式为螺栓连接。

3. 根据权利要求 1 所述的塔机基础，其特征在于，所述第一基础、所述第二基础和所述第三基础的水平横截面积依次增大。

4. 根据权利要求 2 所述的塔机基础，其特征在于，所述第一基础还包括多个第一螺栓，所述多个第一螺栓设于所述第一基础本体，所述第二基础还包括多个第二螺栓，所述多个第二螺栓设于所述第二基础本体，所述第三基础还包括多个第三螺栓，所述多个第三螺栓设于所述第三基础本体。

塔机基础

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑机械，具体涉及塔机基础。

背景技术

[0002] 众所周知，现有的塔机基础以钢筋混凝土浇筑而成，现场浇筑成型时，施工周期为十天至二十天，且必须在混凝土强度达到设计强度的80％以上才能安装塔机，从而延长了建设周期，在气温较低的条件下，混凝土的浇筑养护就更困难，并且这种混凝土必须有足够的抗倾覆能力和抗压强度才能保证塔机正常运行，其整体重量为五十吨左右，现场工程完工后，其混凝土基础不能搬运，有的成为地下废弃物，为今后城市的建设留下了地下障碍，有的则进行爆破拆除，造成材料的浪费，加大施工成本，同时给生产带来安全隐患，给环境造成污染。

实用新型内容

[0003] 为解决上述现有技术的问题，本实用新型提供一种缩短工期、可重复利用、节省原材料的塔机基础。

[0004] 一种塔基基础，其包括第一基础、第二基础和第三基础，所述第一基础、所述第二基础和所述第三基础竖直方向依次叠设且以可拆卸方式依次连接，所述第一基础包括第一基础本体和多个第一吊环，所述多个第一吊环设于所述第一基础本体，所述第二基础包括第二基础本体和多个第二吊环，所述多个第二吊环设于所述第二基础本体，所述第三基础包括第三基础本体和多个第三吊环，所述多个第三吊环设于所述第三基础本体。

[0005] 根据本实用新型的一个优选实施例，所述可拆卸连接方式为螺栓连接。

[0006] 根据本实用新型的一个优选实施例，所述第一基础、所述第二基础和所述第三基础的水平横截面积依次增大。

[0007] 根据本实用新型的一个优选实施例，所述第一基础还包括多个第一螺栓，所述多个第一螺栓设于所述第一基础本体，所述第二基础还包括多个第二螺栓，所述多个第二螺栓设于所述第二基础本体，所述第三基础还包括多个第三螺栓，所述多个第三螺栓设于所述第三基础本体。

[0008] 现有技术的塔机基础一般为现场整体浇筑，本实用新型提供的改进方案为预制然后现场组装，故可以缩短工期。整体浇筑的方式不可拆卸，施工完成后即成为废弃物，改进后采用可拆卸连接的组装方式，可以重复利用。改进后位于所述第一基础、所述第二基础和所述第三基础水平横截面积依次增大，可节省原材料。

附图说明

[0009] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得

其它的附图，其中：

[0010] 图 1 是本实用新型提供的塔机基础的正视图；

[0011] 图 2 是图 1 所示塔机基础的俯视图。

具体实施方式

[0012] 下面结合本实用新型的附图，对本实用新型实施例中的技术方案 进行清楚、完整的描述，显然，所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0013] 请同时参阅图 1 和图 2，图 1 是本实用新型提供的塔机基础的正视图，图 2 是图 1 所示塔机基础的俯视图。

[0014] 所述塔机基础 1 包第一基础 11、第二基础 13 和第三基础 15。所述第一基础 11、所述第二基础 13 和所述第三基础 15 在竖直方向依次叠设且以可拆卸方式依次连接。

[0015] 所述第一基础 11 包括第一基础本体 111、多个第一吊环 113 和多个第一螺栓 115。多个所述第一吊环 113 和多个所述第一螺栓 115 均设于所述第一基础本体 111。

[0016] 所述第二基础 13 包括第二基础本体 131、多个第二吊环 133 和多个第二螺栓 135。多个所述第二吊环 133 设于所述第二基础本体 131。多个所述第二螺栓 135 设于所述第二基础本体 131。

[0017] 所述第三基础 15 包括第三基础本体 151、多个第三吊环 153 和多个第三螺栓 155。多个所述第三吊环 153 设于所述第三基础本体 151。多个所述第三螺栓 155 设于所述第三基础本体 151。

[0018] 所述第二基础本体 131 上设有多个与所述第三螺栓 155 配合的多个螺栓孔，所述第一基础本体 111 上设有多个与多个所述第二螺栓 135 配合的螺栓孔，多个所述第一螺栓 115 连接塔机。

[0019] 当安装所述塔机基础 1 时，在需要安装的地点挖掘符合要求的基坑，首先通过起重机将所述第三基础 15 吊入基坑，确保所述第三基础 15 水平、稳固、位置准确；再将所述第二基础 13 叠设于所述第三基础 15，确保位置准确，即所述第二基础 13 的多个螺栓孔须对准所述第三基础 15 的多个所述第三螺栓 155，多个所述第三螺栓 155 贯穿所述第二基础 13 的多个螺栓孔，然后提供螺母将所述第三基础 15 和所述第二基础 13 相对固定。同理所述第一基础 11 以同样的方式连 接所述第二基础 13。安装完成时，所述第一基础 11、所述第二基础 13 和所述第三基础 15 即成为一个整体。

[0020] 优选地，所述第一基础本体 111、所述第二基础本体 131 和所述第三基础本体 151 为钢筋混凝土结构。所述第三基础 15 的横截面积大于所述第二基础 13 的横截面积，所述第二基础 13 的横截面积大于所述第一基础 11 的横截面积，以保证抗压强度和抗倾覆性能。所述第一吊环 113、所述第二吊环 133 和所述第三吊环 153 用于分别将所述第一基础本体 111、所述第二基础本体 131 和所述第三基础本体 151 吊入基坑和施工完成后从基坑吊出。

[0021] 优选地，可以在基坑内敷设一个垫层，以更好地承受所述塔机基础 1 的压力。所述第一基础 11 上的第一螺栓 115 连接塔机。所述塔机基础 1 的数目和大小可以根据工程的需要而调整变化。所述塔机基础 1 与基坑的间隙空间可以填土或者用配重进一步增强稳定性。

[0022] 当施工完成时，挖开填土或者吊出配重，拆卸多个所述第一螺栓 115、多个所述第

二螺栓 135 和多个所述第三螺栓 155，吊出所述塔机基础 11、所述塔机基础 13 和所述塔机基础 15 即可。

[0023] 现有技术的所述塔机基础 1 一般为现场整体浇筑，本实用新型提供的改进方案为预制然后现场组装，故可以缩短工期。整体浇筑的方式不可拆卸，施工完成后所述塔机基础 1 即成为废弃物，改进后采用可拆卸连接的组装方式，可以重复利用。改进后位于最深处的所述第三基础 15 横截面积最大，连接塔机的所述第一基础 11 横截面积最小，从下往上横截面积依次增大，可节省原材料。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利保护范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

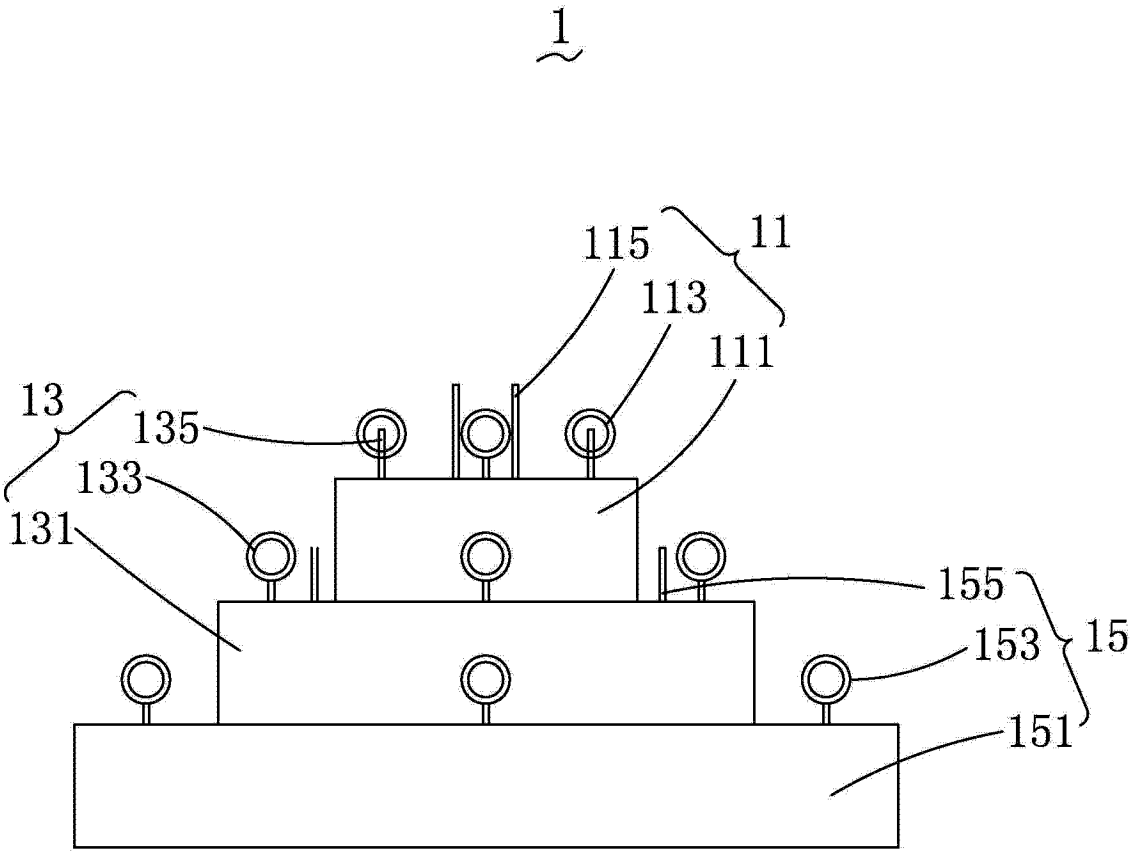


图 1

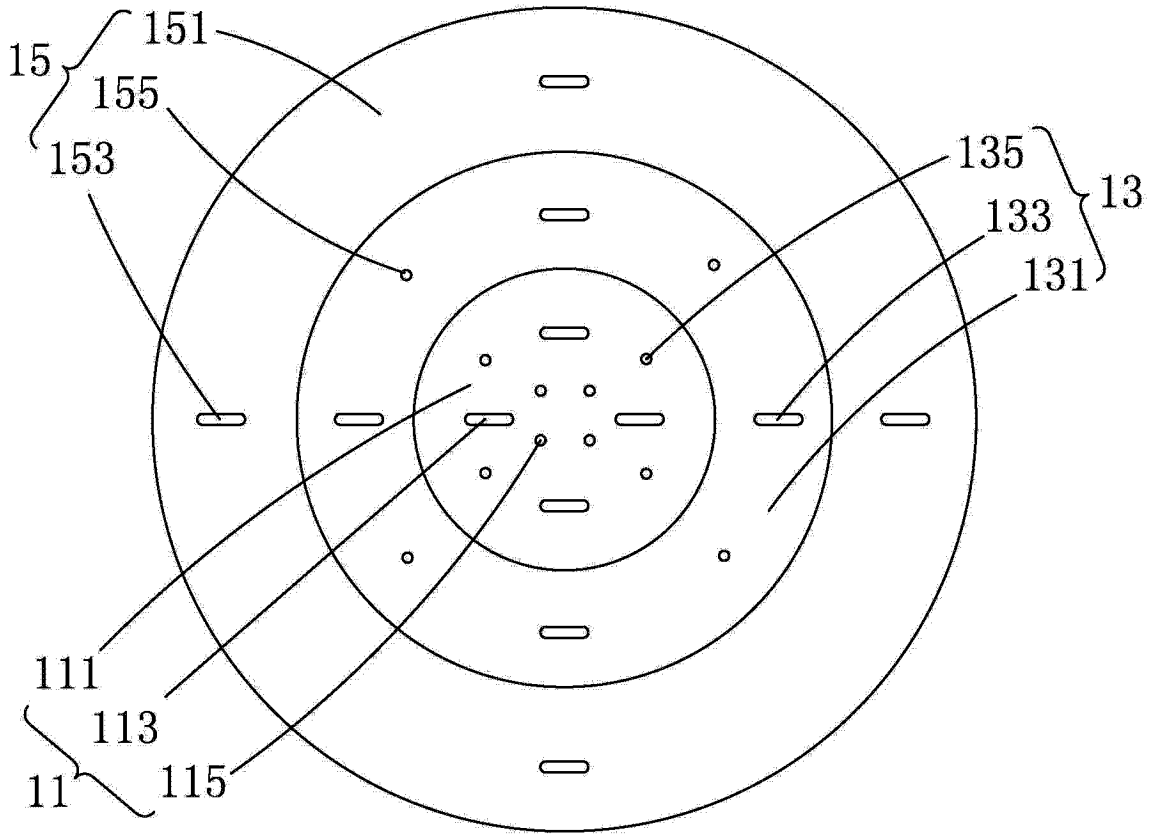


图 2