



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204052821 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 31

(21) 申请号 201420351709. 1

(22) 申请日 2014. 06. 25

(73) 专利权人 芜湖国鼎机械制造有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市繁昌县孙村镇工业园

(72) 发明人 俞家华

(74) 专利代理机构 北京润平知识产权代理有限公司 11283

代理人 孙向民 董彬

(51) Int. Cl.

B22C 21/04 (2006. 01)

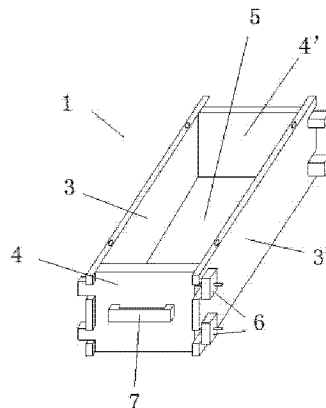
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

可拆卸铸型砂箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可拆卸铸型砂箱, 所述可拆卸铸型砂箱由第一侧板(3)、第二侧板(3')、第一挡板(4)、第二挡板(4')和一块底板(5)组成, 每个挡板的两端分别可拆卸地连接所述第一侧板(3)和所述第二侧板(3'), 且相邻的侧板与挡板表面垂直; 两个侧板与两个挡板所围成的框架垂直安装在所述底板(5)的上表面上。本实用新型提供的设备组装和拆卸方便, 其大小可根据不同产品的尺寸调节。



1. 一种可拆卸铸型砂箱,所述可拆卸铸型砂箱由第一侧板(3)、第二侧板(3')、第一挡板(4)、第二挡板(4')和一块底板(5)组成,其特征在于,每个挡板的两端分别可拆卸地连接所述第一侧板(3)和所述第二侧板(3'),且相邻的侧板与挡板表面垂直;两个侧板与两个挡板所围成的框架垂直安装在所述底板(5)的上表面上。

2. 根据权利要求1所述的可拆卸铸型砂箱,其特征在于,所述框架与所述底板(5)接触的端面螺纹连接或铰接在所述底板(5)的上表面上。

3. 根据权利要求1所述的可拆卸铸型砂箱,其特征在于,所述第一挡板(4)和所述第二挡板(4')中的每一个的长度方向的一端为凸起,另一端为螺纹孔,所述第一侧板(3)和所述第二侧板(3')中的每一个的长度方向的两端为凹槽,所述凹槽与所述凸起适于配合组装。

4. 根据权利要求3所述的可拆卸铸型砂箱,其特征在于,所述可拆卸铸型砂箱还包括紧固组件(6),所述紧固组件(6)适于通过所述螺纹孔和所述凹槽将相邻的挡板和侧板配合组装。

5. 根据权利要求4所述的可拆卸铸型砂箱,其特征在于,所述紧固组件(6)包括螺纹杆与紧固件,其中所述螺纹杆适于与所述螺纹孔相配合,以及所述紧固件具有与所述螺纹杆相配合的螺纹通孔。

6. 根据权利要求1所述的可拆卸铸型砂箱,其特征在于,所述侧板、挡板和底板组装成上箱体(1)和下箱体(2),所述上箱体(1)和下箱体(2)的框架顶端上分别设置有至少一个柱状孔和/或柱体;所述柱状孔和所述柱体适于配合,使所述上箱体(1)与所述下箱体(2)的框架顶端能够相对组合成一个封闭的整体。

7. 根据权利要求1所述的可拆卸铸型砂箱,其特征在于,所述挡板的外侧设置有手柄(7)。

可拆卸铸型砂箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及砂型铸造工具,具体地,涉及一种可拆卸铸型砂箱。

背景技术

[0002] 砂型铸造是一种在砂型中生产铸件的铸造方法。钢、铁和大多数有色合金铸件都可用砂型铸造方法获得。砂型铸造一般采用模样、型芯和砂盒配合造型。但是,由于木质砂盒大小固定,不能根据所需铸造的不同产品的尺寸进行调节,只可以满足某单一铸件的生产,并且组装使用后拆卸不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种设备,该设备组装和拆卸方便,其大小可根据不同产品的尺寸调节。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型提供一种可拆卸铸型砂箱,所述可拆卸铸型砂箱由第一侧板、第二侧板、第一挡板、第二挡板和一块底板组成,每个挡板的两端分别可拆卸地连接所述第一侧板和所述第二侧板,且相邻的侧板与挡板表面垂直;两个侧板与两个挡板所围成的框架垂直安装在所述底板的表面上。

[0005] 优选地,所述框架与所述底板接触的端面螺纹连接或铰接在所述底板的表面上。

[0006] 优选地,所述第一挡板和所述第二挡板中的每一个的长度方向的一端为凸起,另一端为螺纹孔,所述第一侧板和所述第二侧板中的每一个的长度方向的两端为凹槽,所述凹槽与所述凸起适于配合组装。

[0007] 优选地,所述可拆卸铸型砂箱还包括紧固组件,所述紧固组件适于通过所述螺纹孔和所述凹槽将相邻的挡板和侧板配合组装。

[0008] 优选地,所述紧固组件包括螺纹杆与紧固件,其中所述螺纹杆适于与所述螺纹孔相配合,以及所述紧固件具有与所述螺纹杆相配合的螺纹通孔。

[0009] 优选地,所述侧板、挡板和底板组装成上箱体和下箱体,所述上箱体和下箱体的框架顶端上分别设置有至少两个柱状孔和/或柱体;所述上箱体上的所述柱状孔与柱体与所述下箱体上的柱体与柱状孔配合,使所述上箱体与所述下箱体的框架顶端相对组合成一个封闭的整体。

[0010] 优选地,所述挡板的外侧设置有手柄。

[0011] 本实用新型提供的铸型砂箱由于采用挡板、侧板和底板的组合方式,使用时只需调节挡板和侧板的高度和长度,就可以满足铸造不同尺寸的产品,并且采用凸起和凹槽的组装结构,使得砂箱在使用后拆卸方便。

[0012] 本实用新型的其他特征和优点将在随后的具体实施方式部分予以详细说明。

附图说明

[0013] 附图是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,与下面的具体实施方式一起用于解释本实用新型,但并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图 1 是根据本实用新型的优选实施方式的上箱体的结构示意图;

[0015] 图 2 是根据本实用新型的优选实施方式的下箱体的结构示意图。

[0016] 附图标记说明

[0017] 1 上箱体 2 下箱体

[0018] 3 第一侧板 3' 第二侧板

[0019] 4 第一挡板 4' 第二挡板

[0020] 5 底板 6 紧固组件

[0021] 7 手柄。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式进行详细说明。应当理解的是,此处所描述的具体实施方式仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限制本实用新型。

[0023] 本实用新型提供了一种可拆卸铸型砂箱,如图 1 所示,所述可拆卸铸型砂箱由第一侧板 3、第二侧板 3'、第一挡板 4、第二挡板 4' 和一块底板 5 组成,每个挡板的两端分别可拆卸地连接所述第一侧板 3 和所述第二侧板 3',且相邻的侧板与挡板表面垂直;两个侧板与两个挡板所围成的框架垂直安装在所述底板 5 的上表面上。

[0024] 在本实施方式中,为了方便挡板和侧板所围成的框架拆卸和组装,所述框架与所述底板 5 接触的端面螺纹连接或铰接在所述底板 5 的上表面上,例如可以将螺钉通过底板 5 旋入框架中。

[0025] 在本实施方式中,为了使挡板和侧板更方便拆卸和组装成框架,所述第一挡板 4 和所述第二挡板 4' 中的每一个的长度方向的一端为凸起,另一端为螺纹孔,所述第一侧板 3 和所述第二侧板 3' 中的每一个的长度方向的两端为凹槽,所述凹槽与所述凸起适于配合组装。这样,使用两个挡板和两个侧板可构成矩形框架。

[0026] 在本实施方式中,为了增加挡板和侧板所围成框架的稳定性,所述可拆卸铸型砂箱还包括紧固组件 6,所述紧固组件 6 适于通过所述螺纹孔和所述凹槽将相邻的挡板和侧板配合组装。为了方便操作工人操作,所述紧固组件 6 可以包括螺纹杆与紧固件,其中所述螺纹杆适于与所述螺纹孔相配合,以及所述紧固件具有与所述螺纹杆相配合的螺纹通孔。这样,在紧固件的作用下,挡板上的凸起和侧板上的凹槽能够更好的紧密配合,防止造型时型砂的流出导致造型失败。

[0027] 在本实施方式中,如图 2 所示,为了使上下箱体在组合后使用时不会发生位置偏移导致造型失败,所述侧板、挡板和底板组装成上箱体 1 和下箱体 2,所述上箱体 1 和下箱体 2 的框架顶端上分别设置有至少一个柱状孔和 / 或柱体,例如,上箱体 1 上可以设置有一个柱状孔和一个柱体,相应地,下箱体 2 上可以对应地设置一个柱体和一个柱状孔;再如,上箱体 1 上可以设置有两个柱状孔,相应地,下箱体 2 上可以对应地设置两个柱体;所述上箱体 1 上的所述柱状孔与柱体可以分别与所述下箱体 2 上的柱体与柱状孔配合,使所述上箱体 1 与所述下箱体 2 的框架顶端相对组合成一个封闭的整体。

[0028] 在本实施方式中,为了方便操作工拆卸、组装和搬运,所述挡板 4、4' 的外侧设置有

手柄 7。

[0029] 以上结合附图详细描述了本实用新型的优选实施方式,但是,本实用新型并不限于上述实施方式中的具体细节,在本实用新型的技术构思范围内,可以对本实用新型的技术方案进行多种简单变型,这些简单变型均属于本实用新型的保护范围。

[0030] 另外需要说明的是,在上述具体实施方式中所描述的各个具体技术特征,在不矛盾的情况下,可以通过任何合适的方式进行组合,为了避免不必要的重复,本实用新型对各种可能的组合方式不再另行说明。

[0031] 此外,本实用新型的各种不同的实施方式之间也可以进行任意组合,只要其不违背本实用新型的思想,其同样应当视为本实用新型所公开的内容。

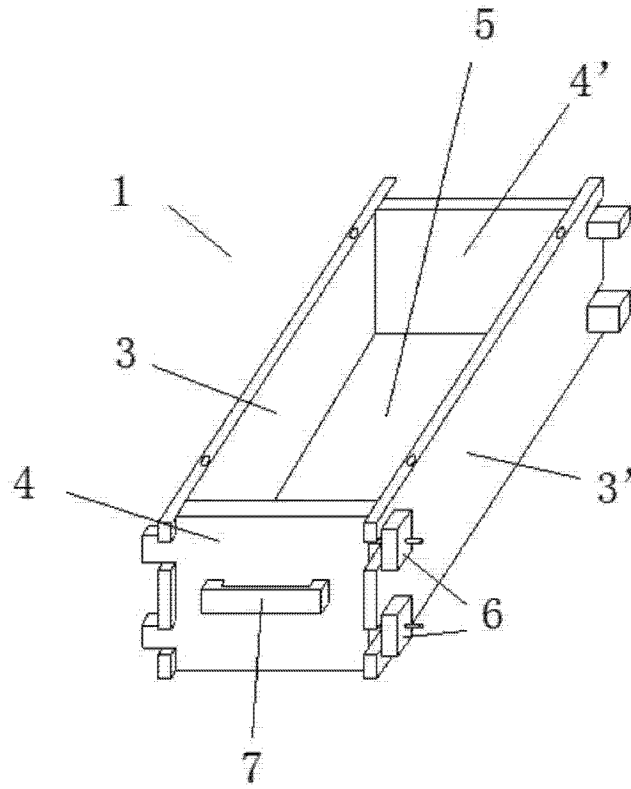


图 1

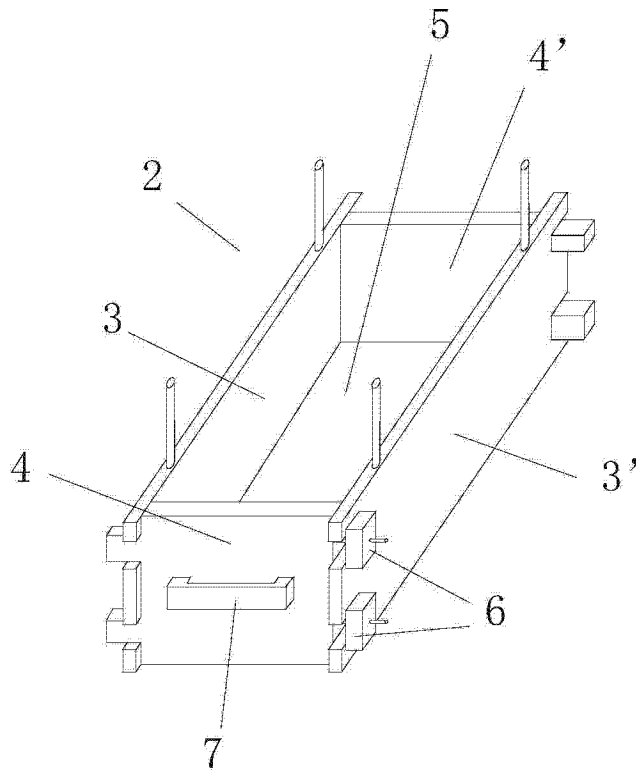


图 2