



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202141268 U

(45) 授权公告日 2012. 02. 08

(21) 申请号 201120188102. 2

(22) 申请日 2011. 06. 07

(73) 专利权人 甄世华

地址 529300 广东省江门市开平三埠街道办事处新昌中路 38 号 205 房

(72) 发明人 甄世华 徐德钦

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务有限公司 44205

代理人 冯剑明

(51) Int. Cl.

F25C 1/22 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

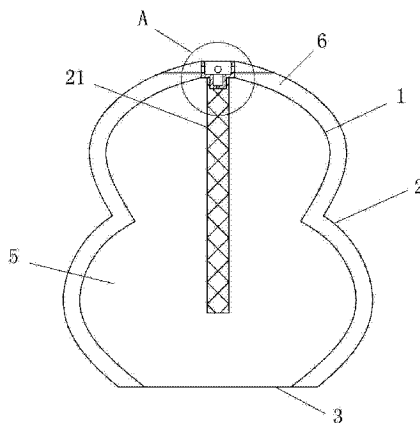
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种中空造冰成型模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种中空造冰成型模具，包括充气后形状固定的内膜，所述内膜外设有注水后形状固定的外膜，所述外膜底部设置有底板，内、外膜底部分别与底板密封连接，所述内膜与底板之间构成密闭的气室，所述内、外膜之间构成用于灌注冷却液的型腔，所述内膜顶部固定有进气注液部件，所述外膜顶部采用可拆装方式连接在进气注液部件上部，由于内、外膜在充气和注液前，其形状可以变化，使模具在使用前可以保持小体积，方便运输和保存，在冰成型后也方便对内、外膜进行抽芯操作，而且这种模具成本低，应用这种模具造冰的方法操作简单，有利于推广。



1. 一种中空造冰成型模具,其特征在于:包括充气后形状固定的内膜(1),所述内膜(1)外设有注水后形状固定的外膜(2),所述外膜(2)底部设置有底板(3),内、外膜(1、2)底部分别与底板(3)密封连接,所述内膜(1)与底板(3)之间构成密闭的气室(5),所述内、外膜(1、2)之间构成用于灌注冷却液的型腔(6),所述内膜(1)顶部固定有进气注液部件(4),所述外膜顶部采用可拆装方式连接在进气注液部件(4)上部,所述外膜(2)上设有方便打开外膜(2)的拉链(21)。

2. 根据权利要求2所述的一种中空造冰成型模具,其特征在于:所述拉链(21)背后设有一层防水膜。

3. 根据权利要求1所述的一种中空造冰成型模具,其特征在于:所述进气注液部件(4)底部设有连通气室(5)的进气口(41),所述进气口(41)上设有控制其打开和关闭的开关。

4. 根据权利要求1所述的一种中空造冰成型模具,其特征在于:所述进气注液部件(4)侧面连通型腔(6)处至少设有一个注液孔(42)。

5. 根据权利要求1所述的一种中空造冰成型模具,其特征在于:所述底板(3)为金属底板。

一种中空造冰成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种模具,特别涉及一种中空造冰成型模具。

背景技术

[0002] 目前,公知的中空液体冷却造冰成型方法是由形状固定的金属或塑料型芯和型腔组成模具,然后往模具中注入液体,致冷使液体冷却定型,最后开模抽芯后得到制品,但这种方法由于采用的型芯和型腔的形状固定,使得模具体积较大,不便于平时的保存和运输,而且模具制造成本高,当要制作具有复杂形状的冰块时,还会出现抽芯困难甚至不能抽芯的情况。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种体积小、结构简单、成本低的中空造冰成型模具。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种中空造冰成型模具,包括充气后形状固定的内膜,所述内膜外设有注水后形状固定的外膜,所述外膜底部设置有底板,内、外膜底部分别与底板密封连接,所述内膜与底板之间构成密闭的气室,所述内膜和外膜之间构成型腔,所述内膜顶部固定有进气注液部件,所述进气注液部件底部设有连通气室的进气口,所述进气注液部件侧面连通型腔处至少设有一个注液孔,所述外膜顶部采用可拆装方式连接在进气注液部件上部,为了方便打开外膜进行拆模,所述外膜上设有拉链,拉链背后设有一层防水膜,加强防水效果,有效防止型腔内的液体渗漏。本设计内、外膜之间的距离较小,主要用于制作薄壁冰块。

[0006] 本实用新型的有益效果是:这种中空造冰成型模具采用了充气内膜作为型芯,内膜和外膜之间作为造冰的模具型腔,由于内、外膜在充气 and 注液前,其形状可以变化,使模具在使用前可以保持小体积,方便运输和保存,在冰成型后也方便对内、外膜进行抽芯操作,而且这种模具成本低,应用这种模具造冰的方法操作简单,有利于推广。

附图说明

[0007] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0008] 图 1 是本实用新型的实施例之一;

[0009] 图 2 是图 1 中 A 处的放大图;

[0010] 图 3 是本实用新型的实施例之二;

[0011] 图 4 是本实用新型的实施例之三。

具体实施方式

[0012] 参照图 1、图 2,本实用新型的一种中空造冰成型模具实施例,包括采用硬塑制成的充气后呈葫芦形状的内膜 1,内膜 1 外设有同样采用硬塑制成的注水后同样呈葫芦形状

的外膜 2,外膜 2 底部设置有底板 3,底板 3 为抗压强度高的金属底板,内、外膜 1、2 底部分别与底板 3 密封连接,内膜 1 与底板 3 之间构成密闭的气室 5,内膜 1 顶部固定设置有进气注液部件 4,进气注液部件 4 底部设有连接气室的进气口 41,进气口 41 上设有控制其打开和关闭的开关,进气注液部件 4 侧面设有至少一个注液孔 42,外膜 2 顶部采用可拆装方式连接在进气注液部件 4 上,使注液孔 42 位于内、外膜 1、2 之间,内膜 1 和外膜 2 之间构成型腔 6,通过注液孔 42 可灌注待冷却的液体;本设计的内、外膜 1、2 之间的距离较小,主要用于制作薄壁冰块。

[0013] 进一步,外膜 2 上设有拉链 21,拉链 21 背后设有一层可折叠的防水膜,防止水从拉链 21 处渗漏,当拉链 21 拉开时,防水膜展开,当拉链 21 拉上时,防水膜折叠在拉链 21 背后;造冰成型后,可先拉开拉链 21,防水膜展开使外膜 2 的开口变大,方便取出外膜 2;此外,拉链 21 背后还可以贴上 TPU 或 PVC 膜,加强防水效果。

[0014] 造冰时:1)通过进气注液部件 4 的进气口 41 向气室 5 充气,内膜 1 形状固定后关闭进气口 41,本实施例中充气后的内膜 1 形状固定为葫芦状,作为模具的型芯;2)将外膜 2 与进气注液部件 4 连接并拉上拉链 21;3)通过进气注液部件 4 的注液孔 42 向内膜 1 和外膜 2 之间的型腔 6 注入待冷却成型的液体,直到外膜 2 在液体张力的作用下形状固定,外膜 2 的形状同样为葫芦状;4)将注液完毕的模具放置到冷却环境中;5)冷却液体结冰成型后,拆开外膜 2 与进气注液部件 4 的连接,并把外膜 2 的拉链 21 拉开,把气室 5 里的气体放掉,进行拆模抽芯,得到造好的冰块。

[0015] 参照图 3,本实用新型的第二个实施例,内、外膜 1、2 做成充气或注液后固定为圆柱体的形状;参照图 4,本实用新型的第三个实施例,内、外膜 1、2 还可以做成充气或注液后固定为圆锥体的形状。本设计采用充气或注液后形状固定的内、外膜 1、2 作为型芯和型腔,成本低,易于生产,而且由于膜在充气或注液前形状可以变化,抽芯方便,可以用于制作形状复杂的型芯和型腔,用于制造更多形状的冰块。

[0016] 以上所述仅为本实用新型的优先实施方式,只要以基本相同手段实现本实用新型目的的技术方案都属于本实用新型的保护范围之内。

[0017] 本设计主要用于制造无底薄壁的装饰冰块,由于内、外膜 1、2 在充气 and 注液前,其形状可以变化,使模具在使用前可以保持小体积,方便运输和保存,在造冰成型后也方便对内、外膜 1、2 进行抽芯操作,而且这种模具成本低,造型多样,应用这种模具造冰的方法操作简单,有利于推广。

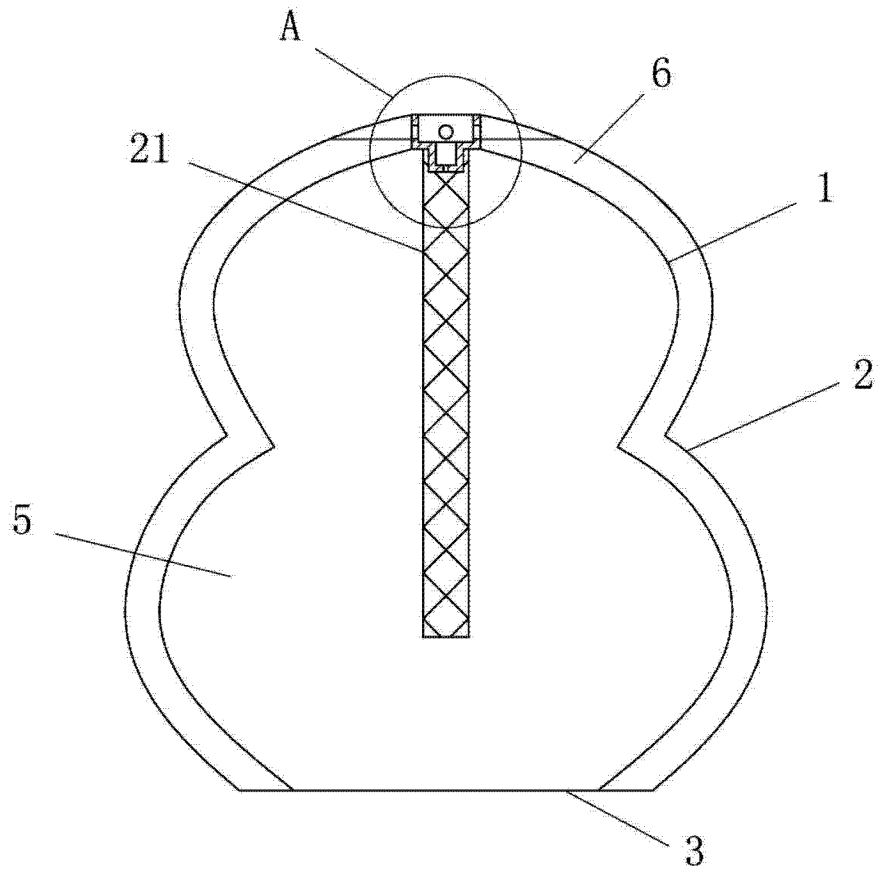


图 1

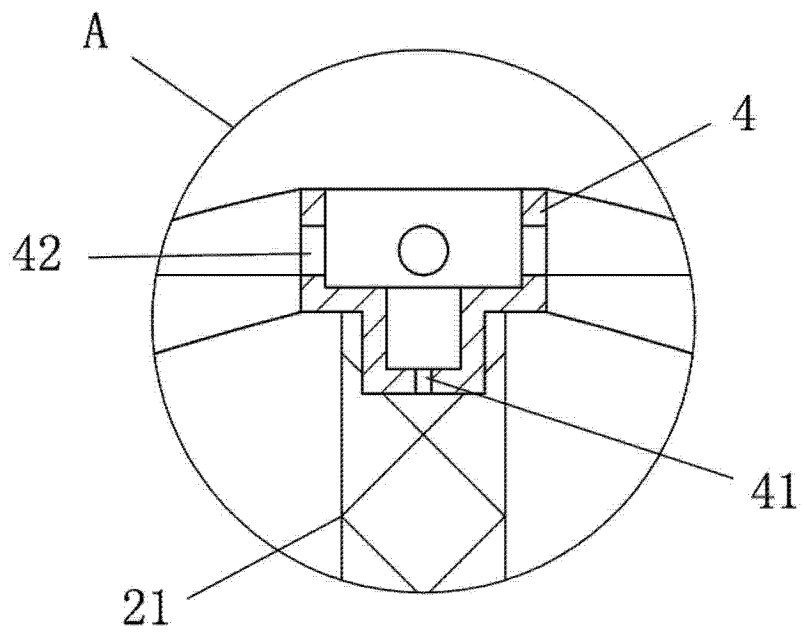


图 2

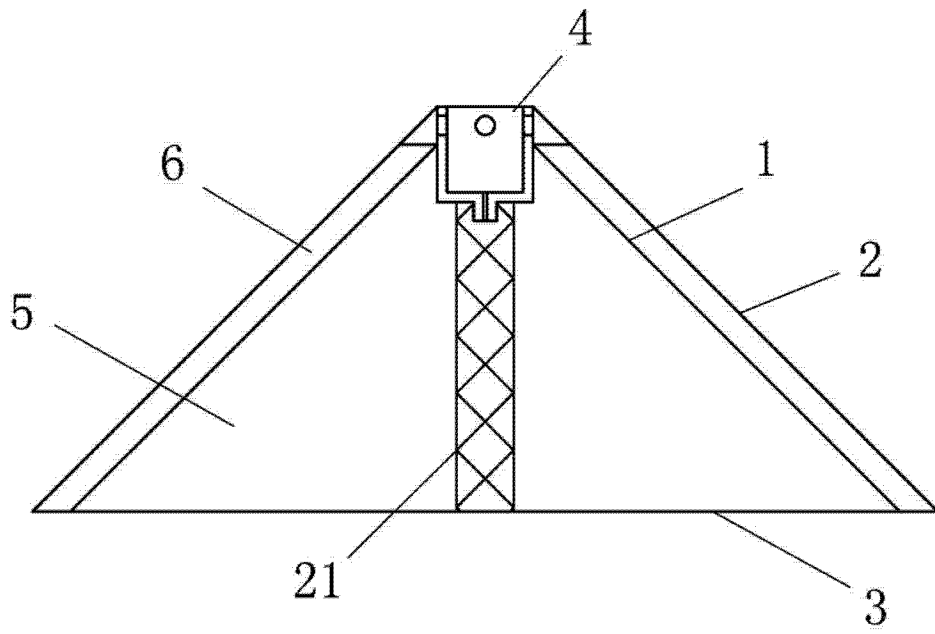


图 3

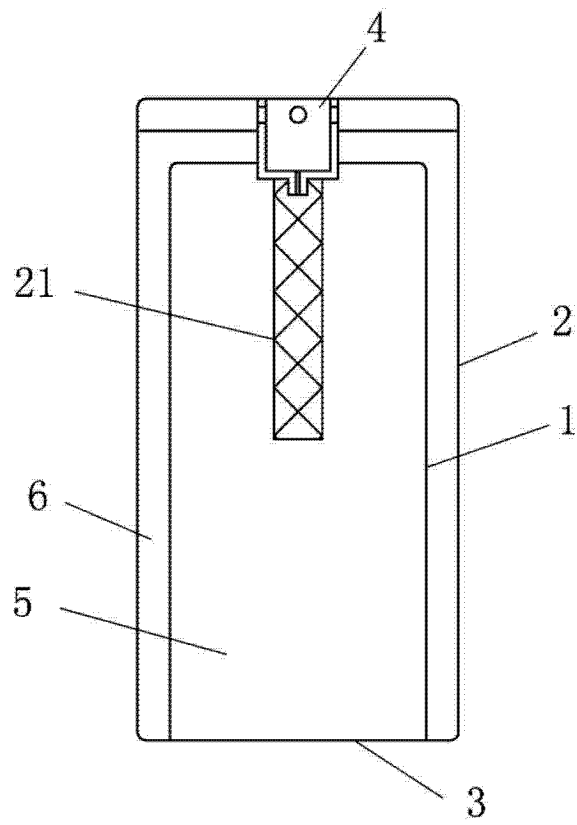


图 4