(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 203741049 U
(45)授权公告日 2014.07.30

(21)申请号 201320878924.2

(22)申请日 2013.12.27

(73)专利权人 北京思能达节能电气股份有限公司
地址 100085 北京市海淀区上地三街 9 号嘉华大厦 A 座 901 室

(72)发明人 黄志华 翟学军

(74)专利代理机构 北京乾诚五洲知识产权代理有限责任公司 11042
代理人 付晓青 杨玉荣

(51)Int.Cl.
C01B 31/32(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

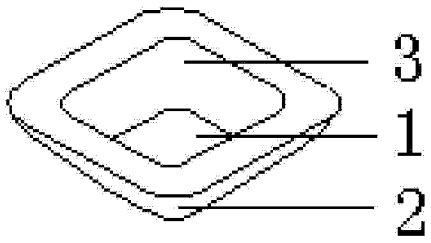
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于液态电石成型的模子

(57)摘要

本实用新型提供了一种用于液态电石成型的模子，所述模子包括用于盛装液态电石的空腔、密封的模体和耐高温涂层，其中，所述空腔位于模体上，所述空腔的表面涂覆耐高温涂层以抵抗高温电石的热负荷。因此，本实用新型的用于液态电石成型的模子能够实现液态电石成型，最终生产出一定规格的电石块或电石粒，不仅可以缩短冷却时间，还可以免去破碎工作造成的粉化损失，提高了电石的收率。



CN 203741049 U

1. 一种用于液态电石成型的模子，其特征在于，所述模子包括用于盛装液态电石的空腔（1）、密封的模体（2）和耐高温涂层（3），其中，空腔（1）位于模体（2）上，空腔（1）的表面涂覆耐高温涂层（3）以抵抗高温电石的热负荷。

2. 根据权利要求 1 所述的模子，其特征在于，空腔（1）的尺寸与电石块的粒度相匹配。

3. 根据权利要求 2 所述的模子，其特征在于，空腔（1）的形状为四棱台、正方体、长方体或圆柱体。

4. 根据权利要求 3 所述的模子，其特征在于，空腔（1）为多个空腔（1）一体成型或组合成型。

5. 根据权利要求 1 所述的模子，其特征在于，耐高温涂层（3）由耐热金属材料或耐热非金属材料涂覆制成。

6. 根据权利要求 1 所述的模子，其特征在于，所述模子由耐热金属材料制成。

7. 根据权利要求 1-6 任一所述的模子，其特征在于，所述模子还包括筋板（4），筋板（4）以分隔开相邻的空腔（1）。

一种用于液态电石成型的模子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于液态电石成型的模子，具体地说，涉及一种用于将液态电石铸成一定大小的电石块或电石粒的模子。

背景技术

[0002] 电石化学名称为碳化钙，分子式为 CaC_2，是有机合成化学工业的基本原料，利用电石为原料可以合成一系列的有机化合物，为工业、农业、医药提供原料。工业电石的主要成份是碳化钙，其纯度约为 70%-80%，熔点高达 1800℃ -2200℃。

[0003] 在现有的电石生产过程中，每隔一段时间，要将电石成品从电石炉内放出。在电石炉的出炉口周围放置多个电石锅，出炉时，液态电石流入到电石锅中。出炉完成后，用载运小车将电石锅运至冷却车间。待电石冷却后，用吊车将冷却的电石从电石锅内取出，将空的电石锅重新放到载运小车上。

[0004] 现有的生产方法有以下不足：(1) 电石锅成型的电石砣体积大，冷却时间长；(2) 电石砣冷却后，需要破碎，破碎工序造成一定的粉化损失；(3) 吊运难免会发生磕碰，缩短电石锅的使用寿命，同时高温电石也引起电石锅内的热应力，也容易引起损坏。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述现有技术不足之处，本实用新型的目的在于提供一种用于液态电石成型的模子，以克服现有技术的缺陷。

[0006] 为了达到上述目的，本实用新型提供了一种用于液态电石成型的模子，所述模子包括用于盛装液态电石的空腔、密封的模体和耐高温涂层，其中，所述空腔位于模体上，所述空腔的表面涂覆耐高温涂层以抵抗高温电石的热负荷。

[0007] 优选地，所述空腔的尺寸与电石块的粒度相匹配。更优选地，所述空腔的形状为四棱台、正方体、长方体或圆柱体。其中，所述空腔为多个空腔一体成型或组合成型。

[0008] 优选地，所述耐高温涂层由耐热金属材料或耐热非金属材料涂覆制成。

[0009] 优选地，所述模子由耐热金属材料制成。

[0010] 此外，本实用新型的所述模子还包括筋板，所述筋板以分隔开相邻的空腔。

[0011] 因此，本实用新型的用于液态电石成型的模子能够实现液态电石成型，最终生产出一定规格的电石块或电石粒，不仅可以缩短冷却时间，还可以免去破碎工作造成的粉化损失，提高了电石的收率。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型的模子的立体结构示意图；

[0013] 图 2 为本实用新型的模子的俯视图；

[0014] 图 3 为本实用新型的模子的剖面结构示意图；

[0015] 图 4 为本实用新型的具有多个空腔的模子的立体结构示意图。

[0016] 附图标记说明如下：

[0017] 空腔 1、模体 2、耐高温涂层 3 和筋板 4。

具体实施方式

[0018] 为了使审查员能够进一步了解本实用新型的结构、特征及其他目的，现结合所附较佳实施例附以附图详细说明如下，本附图所说明的实施例仅用于说明本实用新型的技术方案，并非限定本实用新型。

[0019] 请同时参见图 1 至图 3，图 1 为本实用新型的模子的立体结构示意图，图 2 为本实用新型的模子的俯视图，图 3 为本实用新型的模子的剖面结构示意图。如图 1 至图 3 所示，本实用新型的模子包括用于盛装液态电石的空腔 1、密封的模体 2 和耐高温涂层 3。空腔 1 位于模体 2 上，空腔 1 的表面涂覆耐高温涂层 3 以抵抗高温电石的热负荷。

[0020] 根据本实用新型的又一优选实施方式，请参阅图 4，图 4 为本实用新型的具有多个空腔的模子的立体结构示意图。如图 4 所示，具有多个空腔 1 的模子还包括筋板 4，筋板 4 用于将相邻的空腔 1 分隔开。

[0021] 进一步地，根据本实用新型的再一优选实施方式，液态电石出炉后流入到空腔 1 中，并布满空腔 1，待电石冷却后便形成一定尺寸的电石块，冷却的电石块从空腔 1 脱出，电石块的尺寸和所需粒度一致，也就是说，空腔 1 的尺寸与电石块的粒度相匹配，由此可以免去破碎环节，提高了电石的收率。

[0022] 此外，模子和空腔 1 的形状并不局限于图 1 至图 4 中的形式，在本实用新型的另一实施例中，本实用新型的模子设置至少一个空腔 1。空腔 1 为多个空腔 1 一体成型或组合成型。空腔 1 的形状可以为四棱台、正方体、长方体或圆柱体。空腔 1 的尺寸与电石块的粒度相匹配。本实用新型的模子可以由耐热金属材料制成。

[0023] 再者，根据本实用新型的其他优选实施方式，耐高温涂层 3 不局限于由一种耐热材料制作，也可以用多种材料组合制作，即耐高温涂层 3 可以选自由耐热金属材料或耐热非金属材料中的至少一种制成。

[0024] 因此，本实用新型的用于液态电石成型的模子能够实现液态电石成型，最终生产出一定规格的电石块或电石粒，不仅可以缩短冷却时间，还可以免去破碎工作造成的粉化损失，提高了电石的收率。

[0025] 需要声明的是，上述实用新型内容及具体实施方式意在证明本实用新型所提供技术方案的实际应用，不应解释为对本实用新型保护范围的限定。本领域技术人员在本实用新型的精神和原理内，当可作各种修改、等同替换或改进。本实用新型的保护范围以所附权利要求书为准。

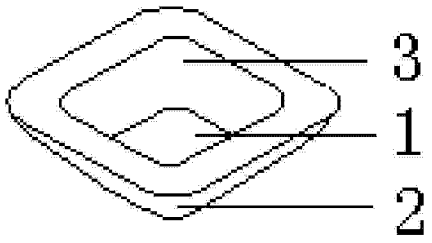


图 1

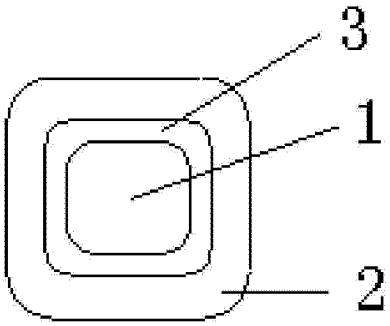


图 2

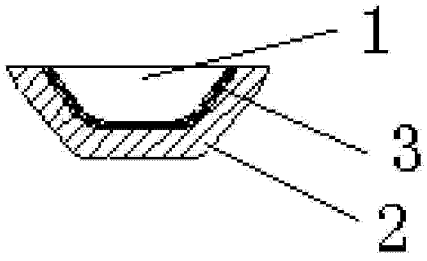


图 3

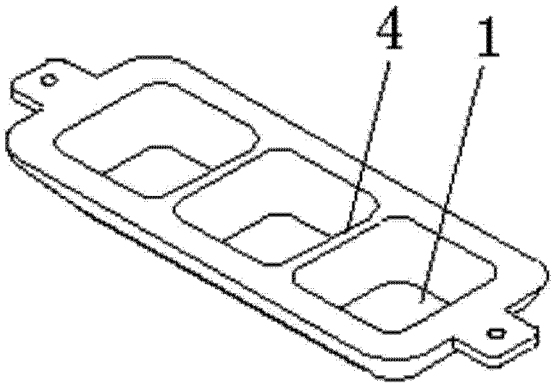


图 4