(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217701230 U
(45)授权公告日 2022.11.01

(21)申请号 202221135947.X

(22)申请日 2022.05.12

(73)专利权人 安徽应流航源动力科技有限公司
地址 237200 安徽省六安市霍山县衡山镇淠河西路96号

(72)发明人 何洪涛 项炜 陈颖波 施长坤 冯文刚 杜应流

(74)专利代理机构 六安众信知识产权代理事务所(普通合伙) 34123
专利代理师 付乃琳

(51)Int.Cl.
*B22C 9/04*(2006.01)
*B22C 9/10*(2006.01)
*B22C 7/02*(2006.01)

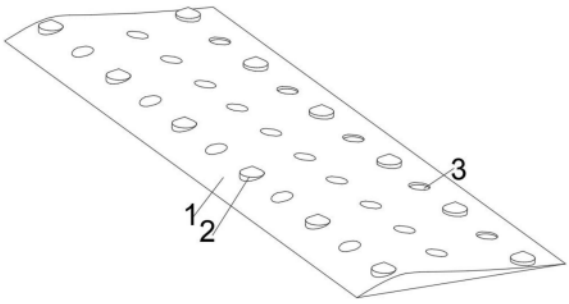
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种精密铸造用带减压孔冷蜡芯

(57)摘要

本实用新型提出一种精密铸造用带减压孔冷蜡芯，包括芯体，所述芯体的顶部设有多个凸点定位以及减压孔，凸点定位呈竖排放置在芯体顶部的两端，部分减压孔位于同一竖排的凸点定位之间，其余减压孔位于芯体的顶部的中部并呈竖排放置，所述凸点定位的形状为圆锥型，所述凸点定位的顶部尺寸小于其底部的尺寸，所述芯体的横截面形状为弧形，所述芯体的中部高于其余部分，所述减压孔与凸点定位在横向方向上交错设置在芯体的端面上；减少了注蜡时蜡液的对冷蜡芯的冲击，使的蜡芯可以固定在中心部位，避免了冷蜡出现的偏、露问题。




CN 217701230 U

1.一种精密铸造用带减压孔冷蜡芯,其特征在于:包括芯体,所述芯体的顶部设有多个凸点定位以及减压孔,凸点定位呈竖排放置在芯体顶部的两端,部分减压孔位于同一竖排的凸点定位之间,其余减压孔位于芯体的顶部的中部并呈竖排放置。

2.根据权利要求1所述一种精密铸造用带减压孔冷蜡芯,其特征在于:所述凸点定位的形状为圆锥型,所述凸点定位的顶部尺寸小于其底部的尺寸。

3.根据权利要求1所述一种精密铸造用带减压孔冷蜡芯,其特征在于:所述芯体的横截面形状为弧形,所述芯体的中部高于其余部分。

4.根据权利要求1所述一种精密铸造用带减压孔冷蜡芯,其特征在于:所述减压孔与凸点定位在横向方向上交错设置在芯体的端面上。

# 一种精密铸造用带减压孔冷蜡芯

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种蜡芯，尤其涉及一种精密铸造用带减压孔冷蜡芯。

## 背景技术

[0002] 对于尺寸要求较高的精密铸造产品，制造蜡模时通常会在蜡模厚大部位放置冷蜡芯。为了使冷蜡芯稳定在最大厚度的中心，冷蜡芯表面会设计多个凸出圆锥形定位凸台；即使冷蜡芯带有定位凸台，当注蜡压力过大时，冷蜡芯因为受注蜡冲击，经常会偏离理论位置，形成相关的偏、露缺陷。尤其是大型燃机叶片叶身内部片状的冷蜡芯，受到冲击时，甚至大面积外露到蜡模表面，造成蜡模表面粗糙、冷隔等缺陷。这些问题增加了修模的工作量，严重时会造成蜡模的报废。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型提出一种精密铸造用带减压孔冷蜡芯，解决了当注蜡压力过大时，冷蜡芯因为受注蜡冲击，经常会偏离理论位置，形成相关的偏、露缺陷。尤其是大型燃机叶片叶身内部片状的冷蜡芯，收到冲击时，甚至大面积外露到蜡模表面，造成蜡模表面粗糙、冷隔等缺陷的问题。

[0004] 为了解决以上技术问题，本实用新型提出以下技术方案：

[0005] 本实用新型提出一种精密铸造用带减压孔冷蜡芯，包括芯体，所述芯体的顶部设有多个凸点定位以及减压孔，凸点定位呈竖排放置在芯体顶部的两端，部分减压孔位于同一竖排的凸点定位之间，其余减压孔位于芯体的顶部的中部并呈竖排放置。

[0006] 优选的，所述凸点定位的形状为圆锥型，所述凸点定位的顶部尺寸小于其底部的尺寸。

[0007] 优选的，所述芯体的横截面形状为弧形，所述芯体的中部高于其余部分。

[0008] 优选的，所述减压孔与凸点定位在横向方向上交错设置在芯体的端面上。

[0009] 通过以上技术方案，本实用新型有益效果：减少了注蜡时蜡液的对冷蜡芯的冲击，使的蜡芯可以固定在中心部位，避免了冷蜡出现的偏、露问题。

## 附图说明

[0010] 图1是本实用新型结构示意图；

[0011] 图中1、芯体；2、凸点定位；3、减压孔。

## 具体实施方式

[0012] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0013] 根据图中所述一种精密铸造用带减压孔冷蜡芯，包括芯体1，所述芯体1的顶部设有多个凸点定位2以及减压孔3，凸点定位3呈竖排放置在芯体1顶部的两端，部分减压孔3位

于同一竖排的凸点定位2之间，其余减压孔3位于芯体1的顶部的中部并呈竖排放置，所述凸点定位3的形状为圆锥型，所述凸点定位3的顶部尺寸小于其底部的尺寸，所述芯体1的横截面形状为弧形，所述芯体1的中部高于其余部，所述减压孔3与凸点定位2在横向方向上交错设置在芯体1的端面上，在压制时，当两侧压力不一致时，蜡液会从压力大的一侧从减压孔3流到压力小的一侧。这样就减少了芯体1两侧的压力差，从而不会将芯体1推向一侧造成外露。压制后的蜡模叶片进行修补芯体1的凸点定位2即可。

[0014] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

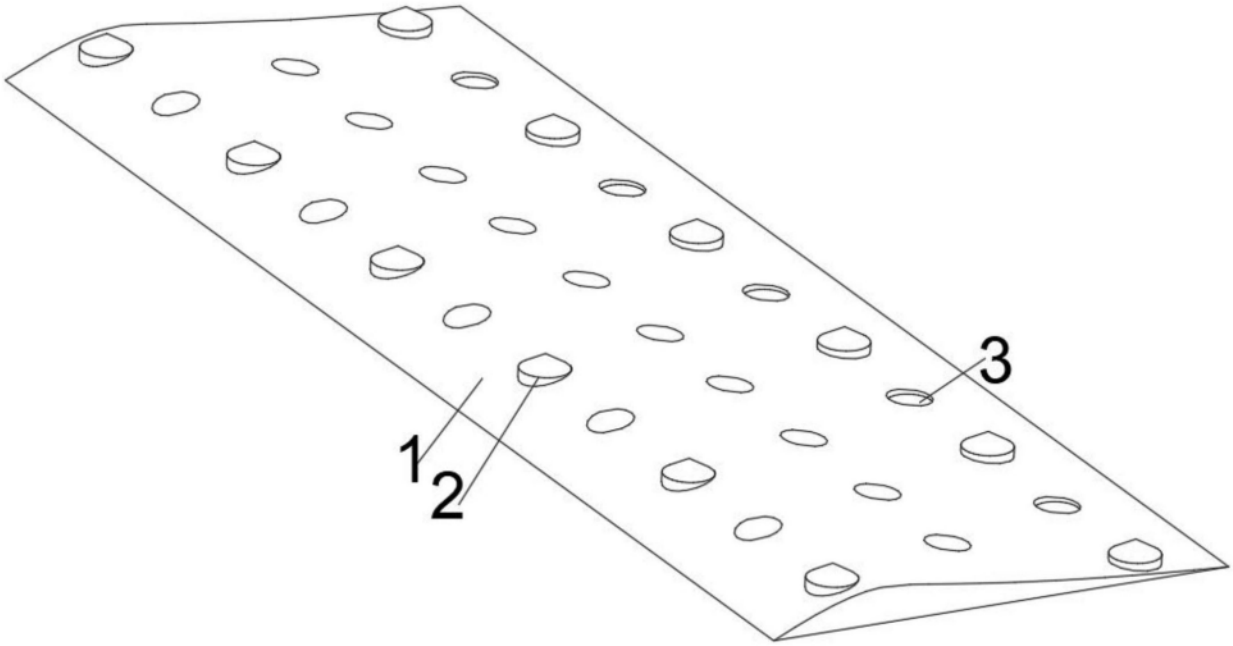



图1