(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 202224596 U
(45)授权公告日 2012.05.23

(21)申请号 201120342871.3

(22)申请日 2011.09.14

(73)专利权人 马鞍山市海天重工科技发展有限公司

地址 243000 安徽省马鞍山市当涂县新市工业园马鞍山市海天重工科技发展有限公司

(72)发明人 孙爱民 薛国帧 江海燕

(74)专利代理机构 马鞍山市金桥专利代理有限公司 34111

代理人 阮爱农

(51)Int.Cl.

B22C 9/04(2006.01)

B22C 9/24(2006.01)

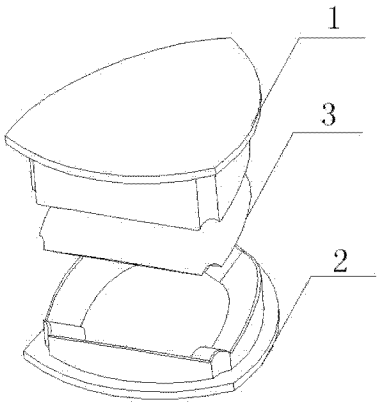
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

中速磨机空心球的消失模铸造模具

(57)摘要

本实用新型公开了中速磨机空心球的消失模铸造模具，其特征是：它由若干套模具单元组合而成，每套模具单元对应于空心球的其中一块；每套模具单元均包括上模、下模、模片，上模模腔的形状对应于空心球的外表面形状，下模模腔的形状对应于空心球的内表面形状，上下模组合在一起形成的空腔正好对应于空心球其中一块的形状，模片放置在上下模之间，其上下面与上下模的模腔相配合；若干套模具单元得到的铸件合并在一起为一个完整的空心球。本实用新型将大球径的空心球分解成一个个小的部分，通过每套模具单元使消失模成型机只生产球体的一部分，然后通过组模模具来组装空心球，从而实现了在小的消失模成型机上生产大型的中速磨机空心球。



CN 202224596 U

1. 中速磨机空心球的消失模铸造模具，其特征是：它由若干套模具单元组合而成，每套模具单元对应于空心球的其中一块；每套模具单元均包括上模（1）、下模（2）、模片（3），上模（1）模腔的形状对应于空心球的外表面形状，下模（2）模腔的形状对应于空心球的内表面形状，上下模（1、2）组合在一起形成的空腔正好对应于空心球其中一块的形状，模片（3）放置在上下模（1、2）之间，其上下面与上下模的模腔相配合；若干套模具单元得到的铸件合并在一起为一个完整的空心球。

2. 根据权利要求 1 所述的消失模铸造模具，其特征是：模具单元的数量与空心球分成的块数相等。

3. 根据权利要求 1 所述的消失模铸造模具，其特征是：上下模（1、2）均为铝模。

中速磨机空心球的消失模铸造模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中速磨机空心球的消失模铸造模具。

背景技术

[0002] 国内以往采用自硬砂砂型铸造工艺制作中速磨机空心球，由于准确安放和固定泥芯的问题得不到很好的解决，生产出的空心球的壁厚不均匀。因此现在采用消失模具进行生产，但是目前国内最大的消失模成型机工作台面只有 1000mm×1000mm，当中速磨机空心球的球径大于 1000mm 时，现有的消失模成型机无法满足生产。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的问题是提供一种空心球的消失模铸造模具，实现在小的消失模成型机上生产大型的中速磨机空心球。

[0004] 本实用新型中速磨机空心球的消失模铸造模具，其特征是：它由若干套模具单元组合而成，每套模具单元对应于空心球的其中一块；每套模具单元均包括上模、下模、模片，上模模腔的形状对应于空心球的外表面形状，下模模腔的形状对应于空心球的内表面形状，上下模组合在一起形成的空腔正好对应于空心球其中一块的形状，模片放置在上下模之间，其上下面与上下模的模腔相配合；若干套模具单元得到的铸件合并在一起为一个完整的空心球。

[0005] 本实用新型将大球径的空心球分解成一个个小的部分，通过每套模具单元使消失模成型机只生产球体的一部分，然后通过组模模具来组装空心球，并保证空心球的同心度和圆整度，从而实现了在小的消失模成型机上生产大型的中速磨机空心球。

附图说明

[0006] 图 1 是本实用新型消失模铸造模具的结构示意图。

[0007] 图 2 是图 1 的仰视图。

具体实施方式

[0008] 从图 1、图 2 可知，本实用新型中速磨机空心球的消失模铸造模具，其特征是：它由若干套模具单元组合而成，每套模具单元对应于空心球的其中一块；每套模具单元均包括上模 1、下模 2、模片 3，上模 1 模腔的形状对应于空心球的外表面形状，下模 2 模腔的形状对应于空心球的内表面形状，上下模 1、2 组合在一起形成的空腔正好对应于空心球其中一块的形状，模片 3 放置在上下模 1、2 之间，其上下面与上下模的模腔相配合；若干套模具单元得到的铸件合并在一起为一个完整的空心球。

[0009] 在铸造的过程中，通过每套模具单元的模片消失使消失模成型机生产空心球的一部分。在本新型中，模具单元的数量与空心球分成的块数量相等。由于每套模具单元对应于空心球的其中一块，若干套模具单元得到的铸件合并在一起成为一个完整的空心球。在

组合时可以通过组模模具来保证空心球的同心度和圆整度。

[0010] 为了降低生产成本，使上下模可重复利用，上下模均为铝模。

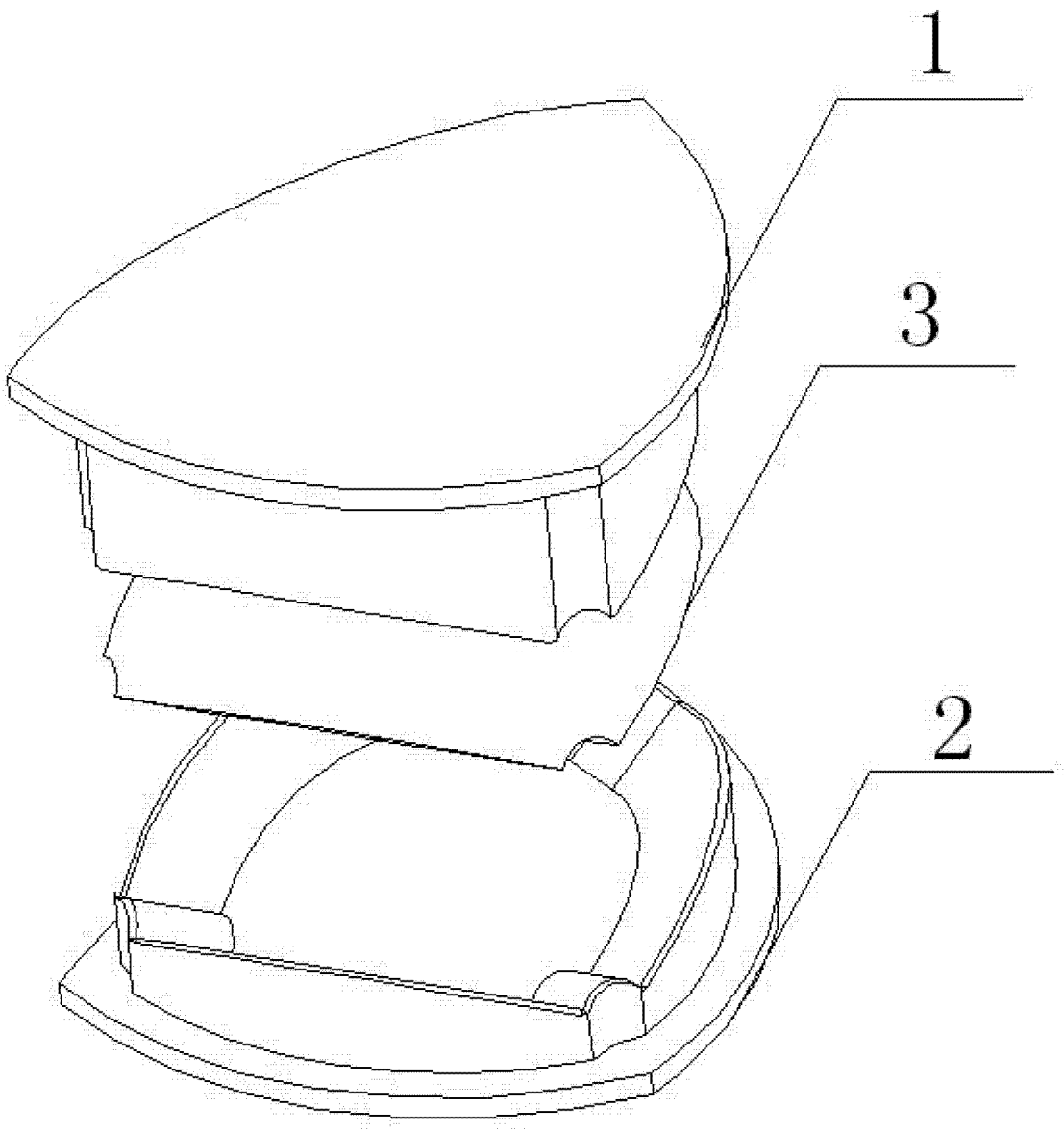


图 1

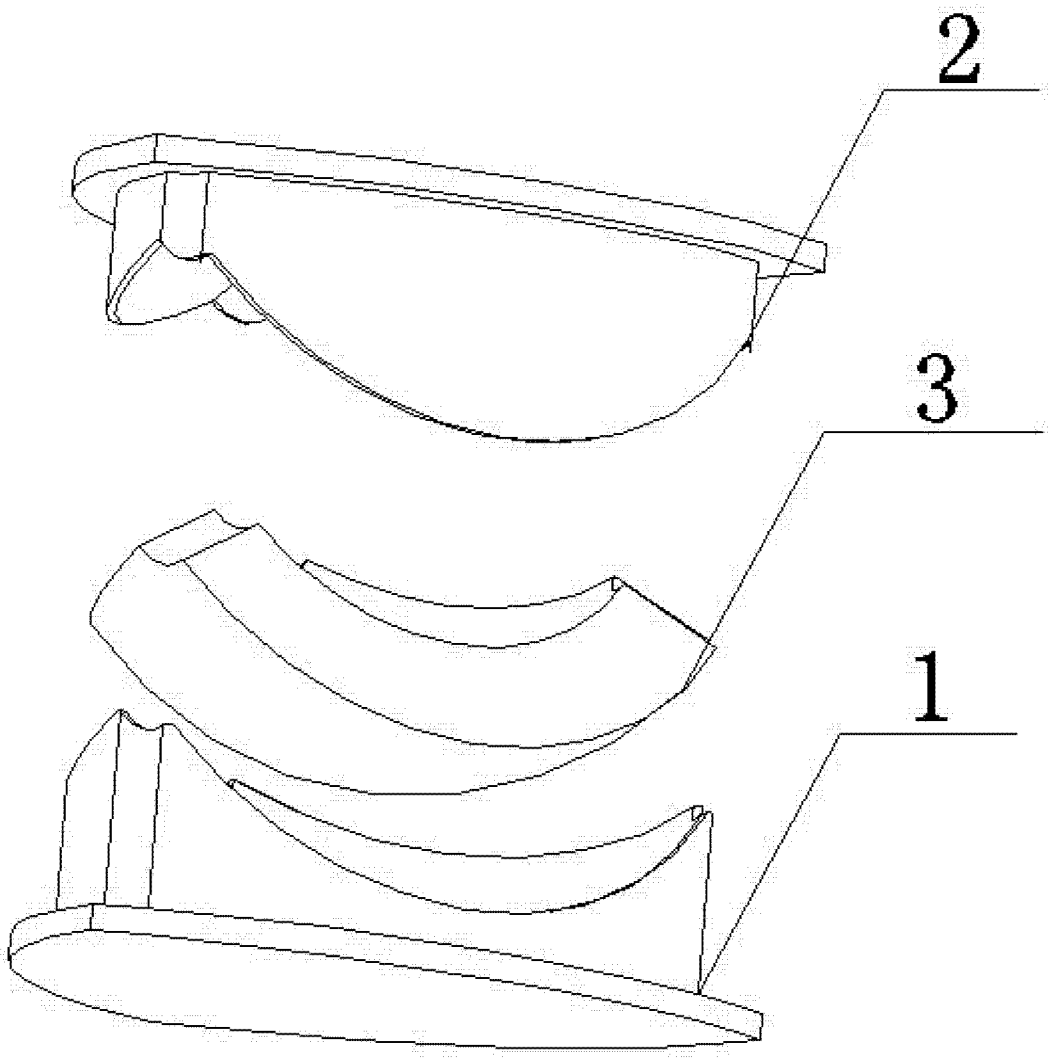


图 2