

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

B22C 7/02

B22C 9/04



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 200320128779.2

[45] 授权公告日 2005 年 1 月 5 日

[11] 授权公告号 CN 2668296Y

[22] 申请日 2003.12.26

[21] 申请号 200320128779.2

[73] 专利权人 周彦学

地址 118100 辽宁省凤城市石桥路 233-1 号
凤城市涡轮增压器厂

[72] 设计人 周彦学

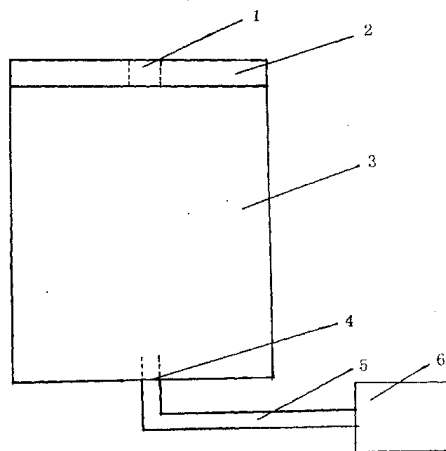
[74] 专利代理机构 辽宁沈阳国兴专利代理有限公司
代理人 贺红

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 一种熔模铸造设备

[57] 摘要

本实用新型公开了一种熔模铸造设备，其专用设备的结构是：浇铸容器，浇铸容器的底部设有通孔，通孔与真空泵连接，浇铸容器的顶部设有带孔的盖，浇铸容器的边缘与盖的边缘为封闭式结构，盖上设有开口，开口应与空心壳体的入口相匹配。本实用新型设备简单成本低，浇铸时间短，产品成功率达到 100%，降低了工人劳动强度，产品质量好。



ISSN 1008-4274

1. 熔模铸造设备，其特征在于它是由下述结构构成的：浇铸容器（3），浇铸容器（3）的底部设有通孔（4），通孔（4）与真空泵（6）连接，浇铸容器（3）的顶部设有带孔的盖（2），浇铸容器（3）的边缘与盖（2）的边缘为封闭式结构，盖（2）上设有开口（1），开口（1）应与空心壳体的入口相匹配。

2. 权利要求 1 所述的熔模铸造设备，其特征在于所上述的通孔（4）通过真孔管（5）与真空泵（6）相连接。

一种熔模铸造设备

所属技术领域

本实用新型涉及一种铸造设备，尤其涉及一种用于生产涡轮增压器的涡轮叶片和杠杆的熔模铸造专用设备。

背景技术

传统技术生产涡轮增压器的涡轮叶片和涡轮杆，先用模具做蜡型；然后淋沙；将淋过沙的蜡型再放入耐火材料里沾，然后再淋沙，这样反复7次左右，为了能承受浇铸时的胀力，所以需要足够的厚度，形成蜡壳；然后将上述做好的蜡壳体放入烘烤炉内烘烤，将融化的蜡倒出，继续烘烤，这样就形成了不透气的空心壳体。然后向上述空心壳体内倒入浇铸液，形成成品。由于上述空心壳体是不透气的，在浇铸时，浇铸液内的残余气体排不出来，导致浇铸失败。

而采用真空浇铸，也就是将上述生产出的空心壳体放入真空炉中，需要在没有空气的条件下进行，由于没有空气浇铸液不易流入空心壳体内，这就需要将空心壳体放入培烧炉内培烧，加热到800度左右，然后再转移到真空炉内进行浇铸。能源消耗大，成品率低，浪费大量的资源，生产设备投入大，叶片形状角度不合理，质量重，叶轮的启动不灵敏，反应滞后。

实用新型内容

本实用新型所要解决的技术问题是提供一种熔模铸造设备，它解决了工艺复杂，能源消耗大，成品率低，生产设备投入大，叶片形状角度不合

理，质量重等问题，铸成的产品质量好，节省资源。

为了解决上述技术问题，本实用新型是这样实现的：它是由下述结构构成：浇铸容器，浇铸容器的底部设有通孔，通孔与真空泵连接，浇铸容器的顶部设有带孔的盖，浇铸容器的边缘与盖的边缘为封闭式结构，盖上设有开口，开口应与空心壳体的入口相匹配。

本实用新型的优点和效果是：本实用新型的生产设备简单，设备成本低，浇铸时间短，产品成本降低一倍以上，产品成功率达到100%，降低了工人的劳动强度，成品率高，生产设备投入小，叶片形状角度合理，质量轻，叶轮的启动灵敏，反应滞后较小。可以为国家节省大量的资源，利与实施，具有广泛的市场前景。

附图说明

图1是本实用新型专用设备的结构示意图。

图中，1.开口，2.盖，3.浇铸容器，4.通孔，5.真空管，6.真空泵。

具体实施方式

其专用设备的结构是：浇铸容器3，浇铸容器3的底部设有通孔4，通孔4通过真空管5与真空泵6连接，浇铸容器3的顶部设有带孔的盖2，浇铸容器3的边缘与盖2的边缘为封闭式结构，盖上设有开口1，开口1应与空心壳体的入口相匹配。

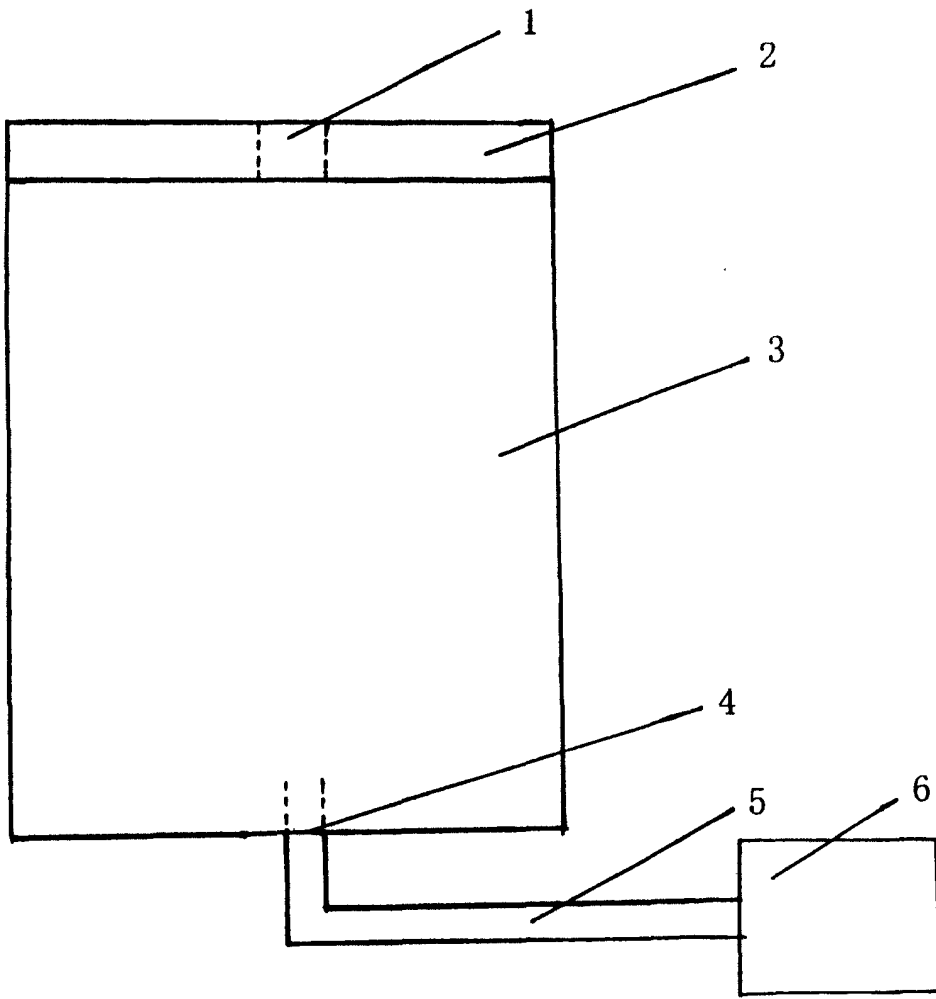


图 1