



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105081225 A

(43) 申请公布日 2015. 11. 25

(21) 申请号 201510537940. 9

(22) 申请日 2015. 08. 28

(71) 申请人 台州日井泵业有限公司

地址 317502 浙江省台州市温岭市新河镇坦
头桥村

(72) 发明人 赵孔胜

(74) 专利代理机构 台州市南方商标专利事务所
(普通合伙) 33225

代理人 白家驹

(51) Int. Cl.

B22C 9/10(2006. 01)

B22C 9/02(2006. 01)

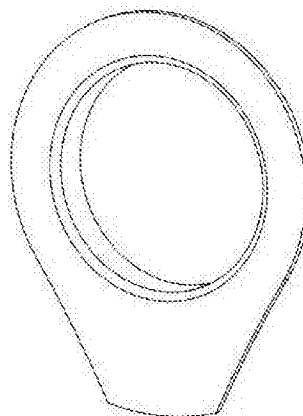
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

水泵泵头内流道嵌件的组装方法

(57) 摘要

本发明公开了一种水泵泵头内流道嵌件的组装方法,包括以下步骤:第一步,将嵌件放入装有沙子的泥芯模中;第二步,将带有嵌件的泥芯模放置于翻砂模具的下模中,然后盖上翻砂模具的上模;第三步,将铁水倒入翻砂模具内,使铁水与泥芯模融合为一体;与此同时,铁水的高温使嵌件的反面与泥芯接合成为一体;冷却后初步成品。第四步,将初步成型的产品放置于抛砂机内,清除泵头内部的未粘合成一体的泥芯,然后将泵头表面打磨光滑,即为成品。采用本发明所生产出的产品,其表面粗糙度符合要求,平整度高,能够保证水泵的性能;且嵌件与水泵泵头之间的连接牢固,不会发生掉落现象,同时能够避免水泵在使用时发生异响。



1. 一种水泵泵头内流道嵌件的组装方法,其特征在于,包括以下步骤:

第一步,将嵌件放入装有沙子的泥芯模中;

第二步,将带有嵌件的泥芯模放置于翻砂模具的下模中,然后盖上翻砂模具的上模;

第三步,将铁水倒入翻砂模具内,使铁水与泥芯模融合为一体;与此同时,铁水的高温使嵌件的反面与泥芯接合成为一体;冷却后初步成品。

2. 根据权利要求1所述的水泵泵头内流道嵌件的组装方法,其特征在于:所述第三步后执行第四步,将初步成型的产品放置于抛砂机内,清除泵头内部的未粘合成一体的泥芯,然后将泵头表面打磨光滑,即为成品。

水泵泵头内流道嵌件的组装方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种水泵的装配方法,具体涉及一种水泵泵头内流道嵌件的组装方法。

背景技术

[0002] 如图 1、图 2 所示为用于水泵的嵌件,使用时将嵌件安装于水泵泵头的内流道。目前,嵌件与水泵泵头的装配方法为:

- 一、将加工好的嵌件强制性压入泵头内,并在其之间涂上 509 胶水;
- 二、使用铣床加工端面;
- 三、通过超声波点焊,将嵌件与泵头流道连接固定。

[0003] 这种方法生产出的产品其光洁度不够,平整度低,影响水泵的性能,且嵌件容易掉落,导致卡死叶轮;同时,嵌件与泵头的连接处存在缝隙,水泵在使用时会发生异响。

发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题是提供一种水泵泵头内流道嵌件的组装方法,它可以提高嵌件与水泵泵头的安装精度。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明水泵泵头内流道嵌件的组装方法的技术解决方案为,包括以下步骤:

第一步,将嵌件放入装有沙子的泥芯模中;

第二步,将带有嵌件的泥芯模放置于翻砂模具的下模中,然后盖上翻砂模具的上模;

第三步,将铁水倒入翻砂模具内,使铁水与泥芯模融合为一体;与此同时,铁水的高温使嵌件的反面与泥芯接合成为一体;冷却后初步成品。

[0006] 第四步,将初步成型的产品放置于抛砂机内,清除泵头内部的未粘合成一体的泥芯,然后将泵头表面打磨光滑,即为成品。

[0007] 本发明可以达到的技术效果是:

采用本发明所生产出的产品,其表面粗糙度符合要求,平整度高,能够保证水泵的性能;且嵌件与水泵泵头之间的连接牢固,不会发生掉落现象,同时能够避免水泵在使用时发生异响。

附图说明

[0008] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明:

图 1 是水泵嵌件的正面示意图;

图 2 是水泵嵌件的背面示意图。

具体实施方式

[0009] 本发明水泵泵头内流道嵌件的组装方法,包括以下步骤:

第一步,将嵌件放入装有沙子的泥芯模中;

第二步,将带有嵌件的泥芯模放置于翻砂模具(即泵头外形模)的下模中,然后盖上泵头外形模的上模;

第三步,将铁水倒入翻砂模具内,使铁水与泥芯模融合为一体;与此同时,铁水的高温使嵌件的反面与泥芯接合成为一体;冷却后初步成品;

第四步,将初步成型的产品放置于抛砂机内,清除泵头内部的未粘合成一体的泥芯(即清砂处理),然后将泵头表面打磨光滑,即为成品。

[0010] 上述组装过程中,铸件的部分或整个表面上粘附着一层由金属氧化物、砂子和粘土相互作用而生成低熔点化合物粘砂层;由于粘砂层硬度很高,与铸件表面结合牢固,无法用喷、抛丸清理方法去除,必须用砂轮打磨掉。

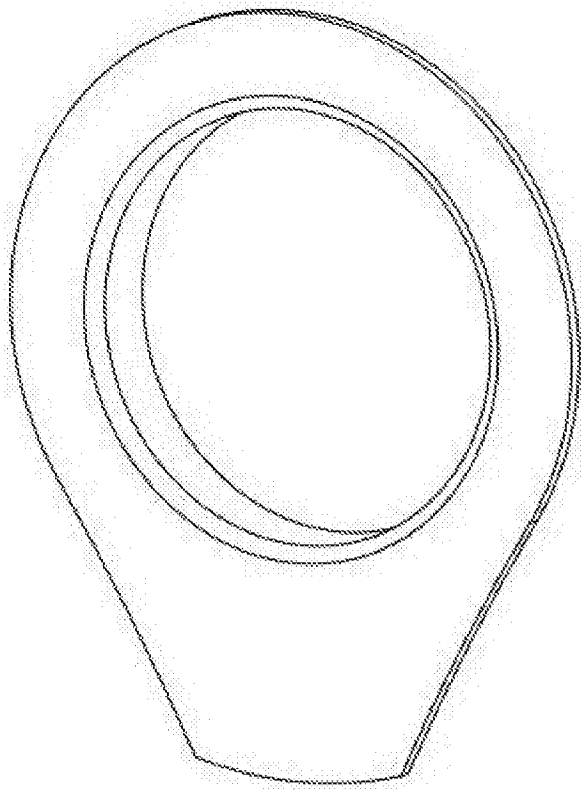


图 1

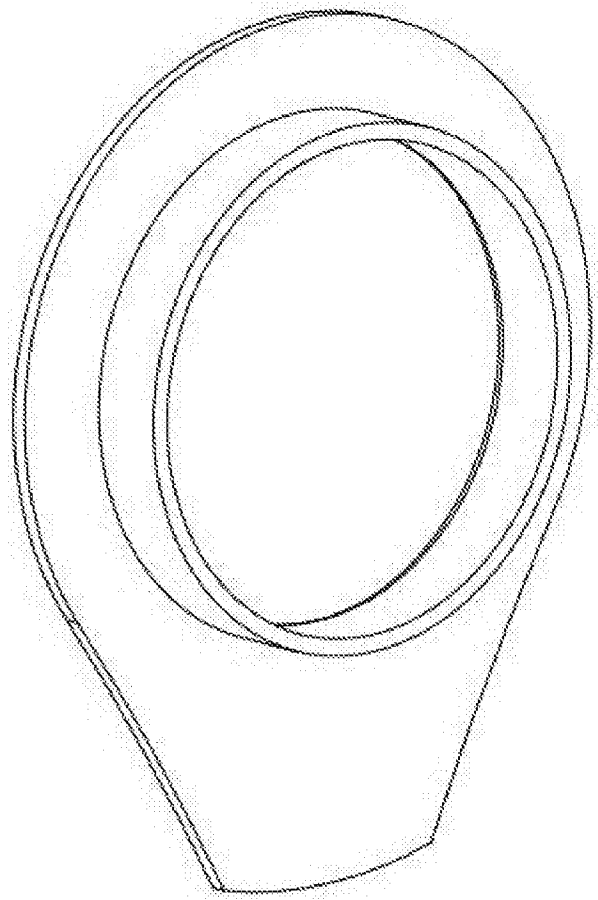


图 2