(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 208178375 U
(45)授权公告日 2018.12.04

(21)申请号 201820636707.5

(22)申请日 2018.04.28

(73)专利权人 浙江裕融实业有限公司
地址 321205 浙江省金华市武义县王宅镇古马山工业区

(72)发明人 李来龙

(74)专利代理机构 北京智客联合知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 11700
代理人 李成

(51)Int.Cl.
B22C 9/08(2006.01)
B22D 27/04(2006.01)

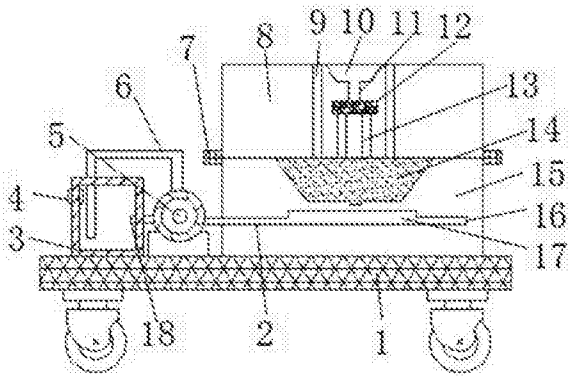
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种浇筑效果好的铸造模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种浇筑效果好的铸造模具，包括底板和上模块，所述底板顶部外壁通过螺栓固定有下模块，且下模块顶部外壁开有模具槽，所述下模块一侧外壁开有水平的冷却液进料槽和冷却液冷却槽，所述上模块顶部外壁开有注料口，且注料口位于上模块的中心位置处，所述注料口底部外壁开有竖直的进料管道，所述进料管道底部外壁开有第一凹槽，且第一凹槽底部内壁通过螺栓固定有过滤网，所述过滤网底部外壁开有两个竖直的进料缓冲管道。本实用新型使得将铸造液内的杂质过滤出去，提高了装置的铸造效果，将铸造液内的气体排出，减少了成品表面因为气泡而产生的突起状况，使得成品密度更加紧密，增加了装置生产的合格率。



CN 208178375 U

1.一种浇筑效果好的铸造模具，包括底板(1)和上模块(8)，其特征在于，所述底板(1)顶部外壁通过螺栓固定有下模块(15)，且下模块(15)顶部外壁开有模具槽(14)，所述下模块(15)一侧外壁开有水平的冷却液进料槽(2)和冷却液冷却槽(17)，所述上模块(8)顶部外壁开有注料口(10)，且注料口(10)位于上模块(8)的中心位置处，所述注料口(10)底部外壁开有竖直的进料管道(11)，所述进料管道(11)底部外壁开有第一凹槽，且第一凹槽底部内壁通过螺栓固定有过滤网(12)，所述过滤网(12)底部外壁开有两个竖直的进料缓冲管道(13)，所述上模块(8)顶部外壁开有三个竖直的通气管道(9)，所述底板(1)顶部外壁通过螺栓电机座，且电机座顶部外壁通过螺栓固定有水泵(5)，所述底板(1)顶部外壁通过螺栓固定有水箱(3)，且水箱(3)顶部外壁和一侧外壁分别开有第一通孔和第二通孔，所述水箱(3)一侧外壁开有注水口(4)。

2.根据权利要求1所述的一种浇筑效果好的铸造模具，其特征在于，所述上模块(8)和下模块(15)两侧外壁均焊接有安装耳(7)，且安装耳(7)顶部外壁均开有螺纹孔。

3.根据权利要求1所述的一种浇筑效果好的铸造模具，其特征在于，所述下模块(15)一侧外壁开有冷却液出料槽(16)，且冷却液出料槽(16)与冷却液冷却槽(17)相连通。

4.根据权利要求1所述的一种浇筑效果好的铸造模具，其特征在于，所述通气管道(9)、注料口(10)、进料管道(11)、进料缓冲管道(13)和模具槽(14)外壁均打磨光滑，且通气管道(9)、注料口(10)、进料管道(11)、进料缓冲管道(13)均位于模具槽(14)正上方。

5.根据权利要求1所述的一种浇筑效果好的铸造模具，其特征在于，所述水泵(5)的进水口插接有进水管(6)，且进水管(6)与水箱(3)顶部外壁的第一通孔相插接。

6.根据权利要求1所述的一种浇筑效果好的铸造模具，其特征在于，所述水泵(5)的出水口插接有第一出水管，且第一出水管远离水泵(5)的一端与冷却液进料槽(2)相插接。

7.根据权利要求3所述的一种浇筑效果好的铸造模具，其特征在于，所述冷却液出料槽(16)插接有第二出水管(18)，且第二出水管(18)远离冷却液出料槽(16)的一端插接在第二通孔内。

一种浇筑效果好的铸造模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铸造模具技术领域，尤其涉及一种浇筑效果好的铸造模具。

背景技术

[0002] 目前，在冶金行业中，铸铁模是用于炼铁工艺中浇铸铸铁的模具，广泛用于炼铁企业的铸铁设备中。对于重大的均匀的铸铁，传统的浇铸系统有直浇口，直浇口与内浇口联通，高温铁水直接通过直浇口进入到模具中，由于模型腔内是密闭的，在浇注受压力的影响，液体的流动性差，往往致使铸件内留有气孔，影响铸件的质量。还有浇注的液体里往往含有杂质，成型后的铸件内会含有杂质，影响铸件成品的合格。另外，在铸造过程中，为了使铸腔内的液体快速冷却而凝固成型，普遍在铸造模具内部设置冷却水管进行强制冷却，但是，水管的管道设置如果不合理，就会使得模具冷却更加缓慢，为了解决上述情况本新型提出了一种新的铸造模具。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种浇筑效果好的铸造模具。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种浇筑效果好的铸造模具，包括底板和上模块，所述底板顶部外壁通过螺栓固定有下模块，且下模块顶部外壁开有模具槽，所述下模块一侧外壁开有水平的冷却液进料槽和冷却液冷却槽，所述上模块顶部外壁开有注料口，且注料口位于上模块的中心位置处，所述注料口底部外壁开有竖直的进料管道，所述进料管道底部外壁开有第一凹槽，且第一凹槽底部内壁通过螺栓固定有过滤网，所述过滤网底部外壁开有两个竖直的进料缓冲管道，所述上模块顶部外壁开有三个竖直的通气管道，所述底板顶部外壁通过螺栓电机座，且电机座顶部外壁通过螺栓固定有水泵，所述底板顶部外壁通过螺栓固定有水箱，且水箱顶部外壁和一侧外壁分别开有第一通孔和第二通孔，所述水箱一侧外壁开有注水口。

[0006] 优选的，所述上模块和下模块两侧外壁均焊接有安装耳，且安装耳顶部外壁均开有螺纹孔。

[0007] 优选的，所述下模块一侧外壁开有冷却液出料槽，且冷却液出料槽与冷却液冷却槽相连通。

[0008] 优选的，所述通气管道、注料口、进料管道、进料缓冲管道和模具槽外壁均打磨光滑，且通气管道、注料口、进料管道、进料缓冲管道均位于模具槽正上方。

[0009] 优选的，所述水泵的进水口插接有进水管，且进水管与水箱顶部外壁的第一通孔相插接。

[0010] 优选的，所述水泵的出水口插接有第一出水管，且第一出水管远离水泵的一端与冷却液进料槽相插接。

[0011] 优选的，所述冷却液出料槽插接有第二出水管，且第二出水管远离冷却液出料槽

的一端插接在第二通孔内。

[0012] 本实用新型的有益效果为：

[0013] 1、通过过滤网的设置，使得将铸造液内的杂质过滤出去，合格的铸造液进入进料缓冲管道中，使得成品的质量得到提高，提高了装置的铸造效果。

[0014] 2、通过通气管道的设置，使得将密闭的模具槽与大气连通，将铸造液内的气体排出，减少了成品表面因为气泡而产生的突起状况，使得成品密度更加紧密，增加了装置生产的合格率。

[0015] 3、通过进料缓冲管道的设置，增加了铸造液的流动范围，减少了进入模具槽内的气泡，再次提高了装置的铸造效果。

[0016] 4、通过冷却液进料槽和冷却液出料槽的设置，合理的冷却设置使得铸造件可以速度冷却，提高了装置的冷却速度。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种浇筑效果好的铸造模具的主视结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型提出的一种浇筑效果好的铸造模具的冷却液进料槽结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型提出的一种浇筑效果好的铸造模具的俯视结构示意图。

[0020] 图中：1底板、2冷却液进料槽、3水箱、4注水口、5水泵、6进水管、7安装耳、8上模块、9通气管道、10注料口、11进料管道、12过滤网、13进料缓冲管道、14模具槽、15下模块、16冷却液出料槽、17冷却液冷却槽、18第二出水管。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0022] 参照图1-3，一种浇筑效果好的铸造模具，包括底板1和上模块8，底板1顶部外壁通过螺栓固定有下模块15，且下模块15顶部外壁开有模具槽14，下模块15一侧外壁开有水平的冷却液进料槽2和冷却液冷却槽17，上模块8顶部外壁开有注料口10，且注料口10位于上模块8的中心位置处，注料口10底部外壁开有竖直的进料管道11，进料管道11底部外壁开有第一凹槽，且第一凹槽底部内壁通过螺栓固定有过滤网12，过滤网12底部外壁开有两个竖直的进料缓冲管道13，上模块8顶部外壁开有三个竖直的通气管道9，底板1顶部外壁通过螺栓电机座，且电机座顶部外壁通过螺栓固定有水泵5，底板1顶部外壁通过螺栓固定有水箱3，且水箱3顶部外壁和一侧外壁分别开有第一通孔和第二通孔，水箱3一侧外壁开有注水口4。

[0023] 本实用新型中，上模块8和下模块15两侧外壁均焊接有安装耳7，且安装耳7顶部外壁均开有螺纹孔，下模块15一侧外壁开有冷却液出料槽16，且冷却液出料槽16与冷却液冷却槽17相连通，通气管道9、注料口10、进料管道11、进料缓冲管道13和模具槽14外壁均打磨光滑，且通气管道9、注料口10、进料管道11、进料缓冲管道13均位于模具槽14正上方，水泵5的进水口插接有进水管6，且进水管6与水箱3顶部外壁的第一通孔相插接，水泵5的出水口

插接有第一出水管，且第一出水管远离水泵5的一端与冷却液进料槽2相插接，冷却液出料槽16插接有第二出水管18，且第二出水管18远离冷却液出料槽16的一端插接在第二通孔内。

[0024] 工作原理：使用时，使用者将上模块8盖在下模块15上，然后使用螺栓将安装耳7固定起来，这时，使用者将铸造液注入注料口10中，铸造液进入进料管道11中，进入过滤网12中，过滤网12将铸造液中的杂质过滤出去，合格的铸造液进入进料缓冲管道13中，增加了铸造液的流动范围，使得铸造液中的气泡可以散发出去，铸造液进入模具槽14，铸造液中的气泡可以从通气管道11散发到大气中，使得铸造成品的质量更好，减少了少了成品表面因为气泡而产生的突起状况，使得成品密度更加紧密，增加了装置生产的合格率，通电后，使用者打开水泵8开关，水泵8将水箱3内的水抽到冷却液进料槽2内进行冷却，加快了装置的冷却速度。

[0025] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

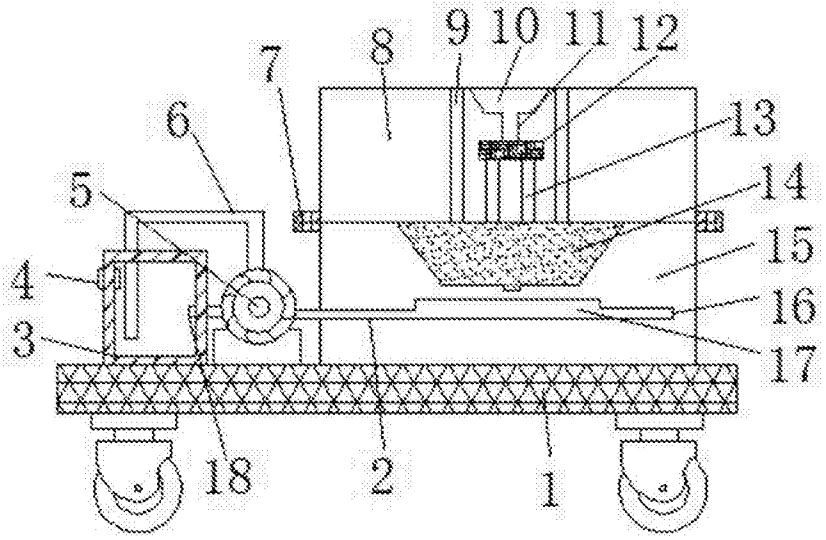


图1

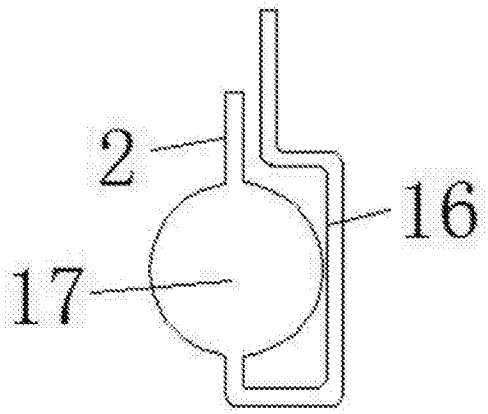


图2

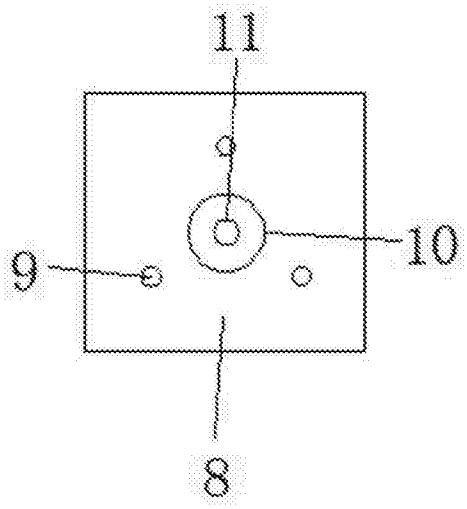


图3