



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105436466 A

(43) 申请公布日 2016.03.30

(21) 申请号 201510993935.9

(22) 申请日 2015.12.25

(71) 申请人 宁波辉旺机械有限公司

地址 315800 浙江省宁波市北仑区庐山西路
7 号

(72)发明人 金辉 邓杨全 顾传平

(74) 专利代理机构 上海泰能知识产权代理事务所
31233

代理人 宋纓 孙健

(51) Int. Cl.

B22D 17/22(2006.01)

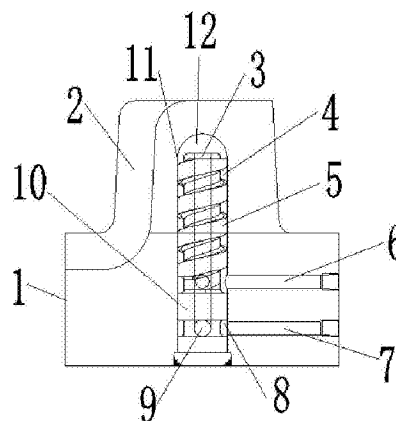
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种压铸模分流锥螺旋充分冷却结构

(57) 摘要

本发明涉及一种压铸模分流锥螺旋充分冷却结构,包括分流锥、进水管和出水管,所述的分流锥内横向布置有进水管和出水管,所述的分流锥中部竖直开有冷却水井,该冷却水井内安装有基座,所述的基座中部布置有凹槽,该凹槽与出水管相连通,所述的基座上端安装有螺旋塔,该螺旋塔的侧壁开有螺旋向上的水槽,所述的螺旋塔上端与冷却水井之间布置有空隙,所述的水槽的下端与进水管相连,该水槽的上端与空隙相连通,所述的螺旋塔和基座内竖直开有通孔,所述的通孔上端与空隙相连通,该通孔下端与凹槽相连通。本发明采用了螺旋冷却结构,增加了冷却表面积,由于是螺旋上升冷却,整个冷却过程充分且均匀,有效的提升了压铸生产的效率。



1. 一种压铸模分流锥螺旋充分冷却结构,包括分流锥(1)、进水管(6)和出水管(7),其特征在于:所述的分流锥(1)内横向布置有进水管(6)和出水管(7),所述的分流锥(1)中部竖直开有冷却水井(11),该冷却水井(11)内安装有基座(10),所述的基座(10)中部布置有凹槽(8),该凹槽(8)与出水管(7)相连通,所述的基座(10)上端安装有螺旋塔(5),该螺旋塔(5)的侧壁开有螺旋向上的水槽(4),所述的水槽(4)的上端与冷却水井(11)之间布置有空隙(12),所述的水槽(4)的下端与进水管(6)相连,该水槽(4)的上端与空隙(12)相连通,所述的螺旋塔(5)和基座(10)内竖直开有通孔(3),所述的通孔(3)上端与空隙(12)相连通,该通孔(3)下端与凹槽(8)相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种压铸模分流锥螺旋充分冷却结构,其特征在于:所述的分流锥(1)上端一侧开有直流道(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种压铸模分流锥螺旋充分冷却结构,其特征在于:所述的螺旋塔(5)和基座(10)采用一体成型。

4. 根据权利要求1所述的一种压铸模分流锥螺旋充分冷却结构,其特征在于:所述的基座(10)的凹槽(8)部位开有连接孔(9),该连接孔(9)两端与凹槽(8)相连通,所述的连接孔(9)中部与通孔(10)相连通。

5. 根据权利要求1所述的一种压铸模分流锥螺旋充分冷却结构,其特征在于:所述的冷却水井(11)头部采用球形。

一种压铸模分流锥螺旋充分冷却结构

技术领域

[0001] 本发明涉及模具技术领域,特别是涉及一种压铸模分流锥螺旋充分冷却结构。

背景技术

[0002] 分流锥冷却在压铸生产效率方面有着十分重要的作用,目前,压铸模具中使用的分流锥冷却水管较小,直流道中间位置冷却不到位,直流道由于十分厚大,导致热结严重,开模时很容易发生炸裂,导致生产效率低下,为了解决上述问题,设计了一种压铸模分流锥螺旋充分冷却结构。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种压铸模分流锥螺旋充分冷却结构,采用了螺旋冷却结构,增加了冷却表面积,由于是螺旋上升冷却,整个冷却过程充分且均匀,有效的提升了压铸生产的效率。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:提供一种压铸模分流锥螺旋充分冷却结构,包括分流锥、进水管和出水管,所述的分流锥内横向布置有进水管和出水管,所述的分流锥中部竖直开有冷却水井,该冷却水井内安装有基座,所述的基座中部布置有凹槽,该凹槽与出水管相连通,所述的基座上端安装有螺旋塔,该螺旋塔的侧壁开有螺旋向上的水槽,所述的螺旋塔上端与冷却水井之间布置有空隙,所述的水槽的下端与进水管相连,该水槽的上端与空隙相连通,所述的螺旋塔和基座内竖直开有通孔,所述的通孔上端与空隙相连通,该通孔下端与凹槽相连通。

[0005] 作为对本发明所述的技术方案的一种补充,所述的分流锥上端一侧开有直流道。

[0006] 作为对本发明所述的技术方案的一种补充,所述的螺旋塔和基座采用一体成型。

[0007] 作为对本发明所述的技术方案的一种补充,所述的基座的凹槽部位开有连接孔,该连接孔两端与凹槽相连通,所述的连接孔中部与通孔相连通。

[0008] 作为对本发明所述的技术方案的一种补充,所述的冷却水井头部采用球形。

[0009] 有益效果

[0010] 本发明涉及一种压铸模分流锥螺旋充分冷却结构,采用了螺旋冷却结构,将螺旋塔安置在冷却水井中,冷却表面积增加了1倍以上,由于是螺旋上升冷却,整个冷却过程充分且均匀,并且解决了实际生产过程中分流锥常常出现炸裂的问题,有效的提升了压铸生产的效率。

附图说明

[0011] 图1是本发明的结构示意图;

[0012] 图2是本发明改进前的主视图;

[0013] 图3是本发明改进前的左视图。

[0014] 图示:1、分流锥,2、直流道,3、通孔,4、水槽,5、螺旋塔,6、进水管,7、出水管,8、凹

槽,9、连接孔,10、基座,11、冷却水井,12、空隙。

具体实施方式

[0015] 下面结合具体实施例,进一步阐述本发明。应理解,这些实施例仅用于说明本发明而并不用于限制本发明的范围。此外应理解,在阅读了本发明讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本发明作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

[0016] 本发明的实施方式涉及一种压铸模分流锥螺旋充分冷却结构,如图1-3所示,包括分流锥1、进水管6和出水管7,所述的分流锥1内横向布置有进水管6和出水管7,所述的分流锥1中部竖直开有冷却水井11,该冷却水井11内安装有基座10,所述的基座10中部布置有凹槽8,该凹槽8与出水管7相连通,所述的基座10上端安装有螺旋塔5,该螺旋塔5的侧壁开有螺旋向上的水槽4,所述的螺旋塔5上端与冷却水井11之间布置有空隙12,所述的水槽4的下端与进水管6相连,该水槽4的上端与空隙12相连通,所述的螺旋塔5和基座10内竖直开有通孔3,所述的通孔3上端与空隙12相连通,该通孔3下端与凹槽8相连通。

[0017] 所述的分流锥1上端一侧开有直流道2。

[0018] 所述的螺旋塔5和基座10采用一体成型。

[0019] 所述的基座10的凹槽8部位开有连接孔9,该连接孔9两端与凹槽8相连通,所述的连接孔9中部与通孔10相连通。

[0020] 所述的冷却水井11头部采用球形。

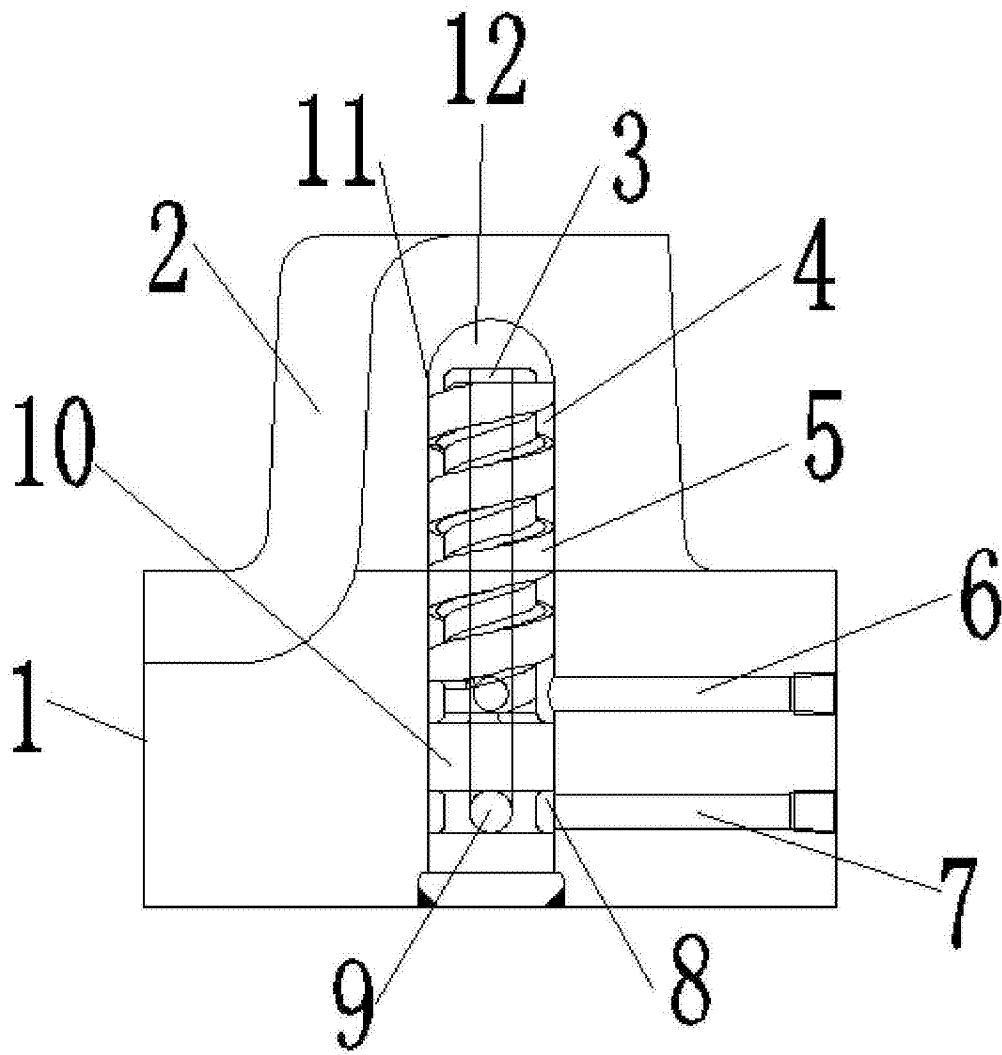


图1

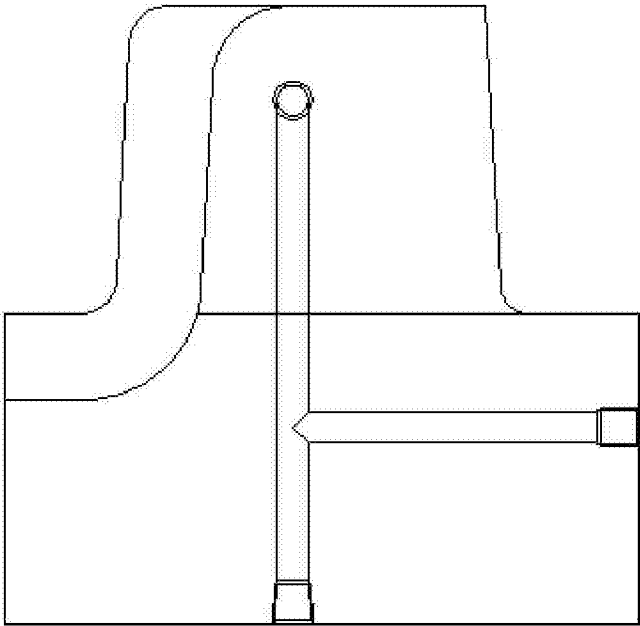


图2

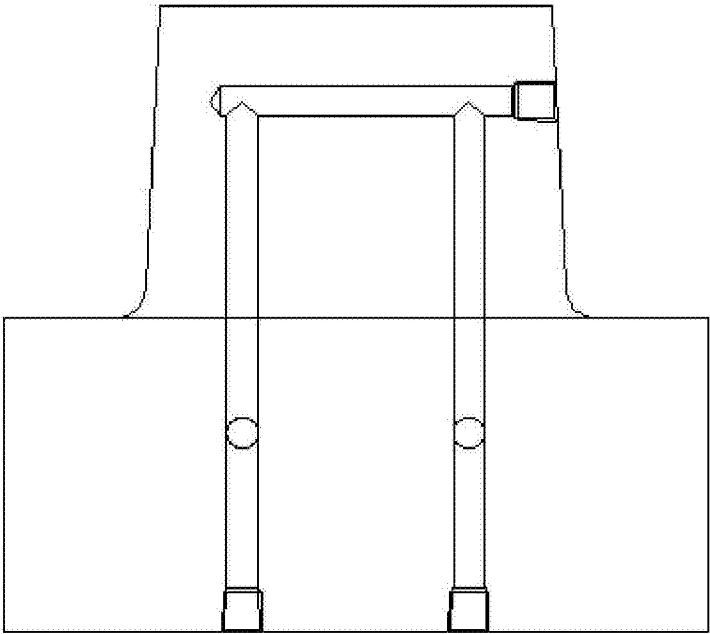


图3