



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102069146 A

(43) 申请公布日 2011. 05. 25

(21) 申请号 201110002477. X

(22) 申请日 2011. 01. 07

(71) 申请人 宁国市四方钢球模具厂

地址 242300 安徽省宣城市宁国市梅林镇东
山工业园(宁国市四方钢球模具厂)

(72) 发明人 操应胜

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司
11332

代理人 杨小双

(51) Int. Cl.

B22C 9/06(2006. 01)

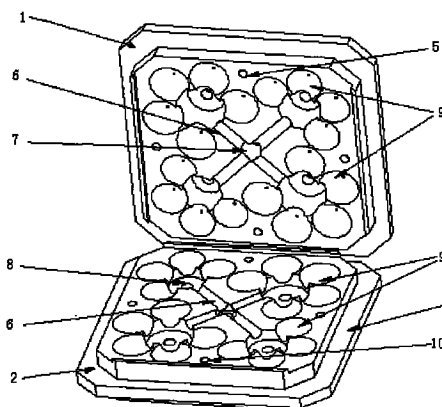
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

一种耐磨球生产线用模具

(57) 摘要

一种耐磨球生产线用模具,其组成包括上模和下模,其上均有出气孔、多规格半球腔和直浇道,由于在上、下模上混合布置多规格的半球腔,根据多种规格钢球需求量的大小设计模具上各种规格钢球的数量,因此可以实现同一模具一次浇注多规格铸球,实现了单线多球生产,降低了模具投入的费用提高了生产效率。而且上、下模具采用定位销定位,上模上设置有2个以上的定位销,下模上设置有对应的定位孔,合模后定位更准确牢固。合模后通过射沙口进行喷沙后,从上模的浇注口进行浇注,熔液通过直浇道充满球腔,上、下模的出气孔在浇注时排出模具内的空气。经冷却后,开模取出铸球,即完成生产程序。



1. 一种耐磨铸球生产线用模具,其组成包括上模(1)和下模(2),上模(1)和下模(2)上均有出气孔(4)、多规格半球腔(9)和直浇道(6),其中上模(1)上还有定位销(5)、浇注口(7)、射沙口(8),下模(2)上有定位孔(10)、射沙口(8)、定位孔(10)。

2. 如权利要求1所述的一种耐磨铸球生产线模具,其特征在于,所述上模(1)和下模(2)通过定位销(5)和定位孔(10)连接。

一种耐磨球生产线用模具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种耐磨铸球生产线用模具。

背景技术

[0002] 本发明是一种耐磨铸球生产线用模具,在耐磨铸球生产过程中,需要用到铸球模具,传统铸球模具规格单一,当需要生产较多规格产品时,就要配套多种单一规格模具,因此投入较大,生产效率也不高。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种耐磨铸球生产线用模具,该模具可实现磨球自动化生产,实现自动铸球线单线多规格钢球生产,采用各种规格钢球混合布置方式,更加合理的利用模具空间,可以根据各种规格钢球需求量的大小设计模具上各种规格钢球的数量,不仅可以实现单线多球的生产,而且该发明可生产球的规格达到 2-4 种,改变了传统生产线需要配套多种单一规格钢球模具的弊病,减少了生产线模具的数量,大大降低了自动铸球线的投入费用,模具单次出球数大大提高,从而使得耐磨球质量和产品稳定性获得了很大提升。

[0004] 本发明的目的是通过以下技术方案来实现:

[0005] 一种耐磨铸球生产线用模具,其组成包括上模和下模,其上均有出气孔、多规格半球腔和直浇道,由于在上、下模上混合布置多规格的半球腔,根据多种规格钢球需求量的大小设计模具上各种规格钢球的数量,可生产规格为 $\Phi 30$ 球- $\Phi 150$ 耐磨球,单模具一次出球为 4-50 个,因此可以实现同一模具一次浇注多规格铸球,实现了单线多球生产,降低了模具投入的费用提高了生产效率。而且上、下模具采用定位销定位,上模上设置有 2 个以上的定位销,下模上设置有对应的定位孔,合模后定位更准确牢固。合模后通过射沙口进行喷沙后,,从上模的浇注口进行浇注,熔液通过直浇道充满球腔,上、下模的出气孔在浇注时排出模具内的空气。经冷却后,开模取出铸球,既完成生产程序。

附图说明

[0006] 下面根据附图和实施例对本发明作进一步详细说明。

[0007] 图 1 是本发明所述一种耐磨铸球生产线用模具合模后的整体结构示意图;

[0008] 图 2 是本发明所述的一种耐磨球生产线用模具合模后上视图;

[0009] 图 3 是本发明所述的一种耐磨球生产线用模具上、下模内部结构示意图。

[0010] 图中:

[0011] 1、上模;2、下模;3、台阶;4、出气孔;5、定位销;6、直浇道;7、浇注口;8、射沙口;9、多规格半球腔;10、定位孔。

具体实施方式

[0012] 如图 1-2 所示,给出了本发明提供的一种耐磨铸球生产线用模具的具体实施例,

其上模 1、下模 2 上均有台阶 3,以使得模具可以在生产线上运动,上下模上均设置有通气孔 4,浇注时模腔内的空气可以通过通气孔 4 排出。首先将上模 1、下模 2 合模,上模 1 上的 5 个定位销 5 插入下模 2 上对应的 5 个定位孔 10,将模具合模固定,上、下模具的半球腔 9 合并成为整个球腔,通过射沙口 8 进行射沙,以达到保护模具的作用,然后通过浇注口 7 对模具浇注,浇注液沿模腔内的直浇道 6 充满模腔,模具腔内的空气通过出气孔 4 排出,浇注完成后,进行冷却,最后分模取出铸球,上、下模具进入下一次生产循环。

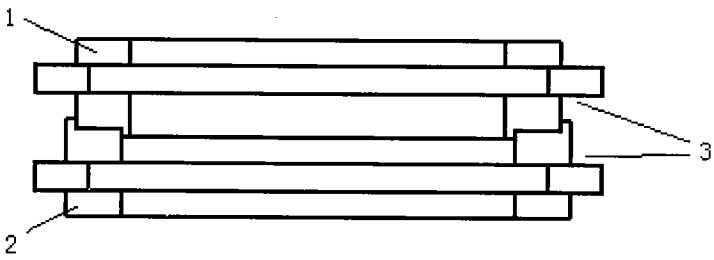


图 1

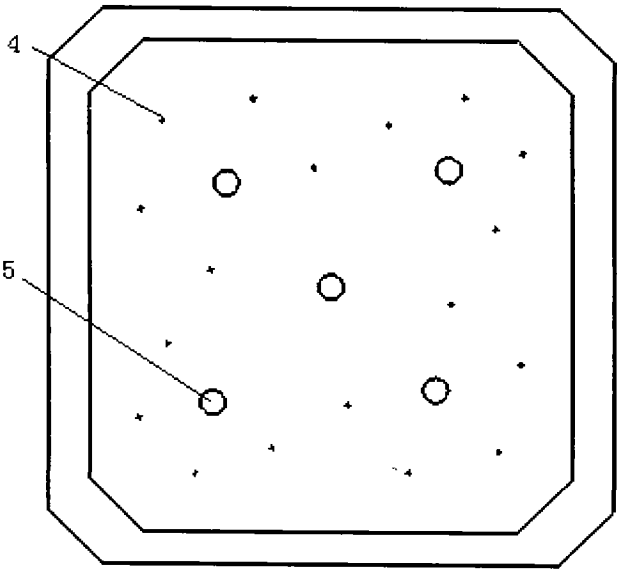


图 2

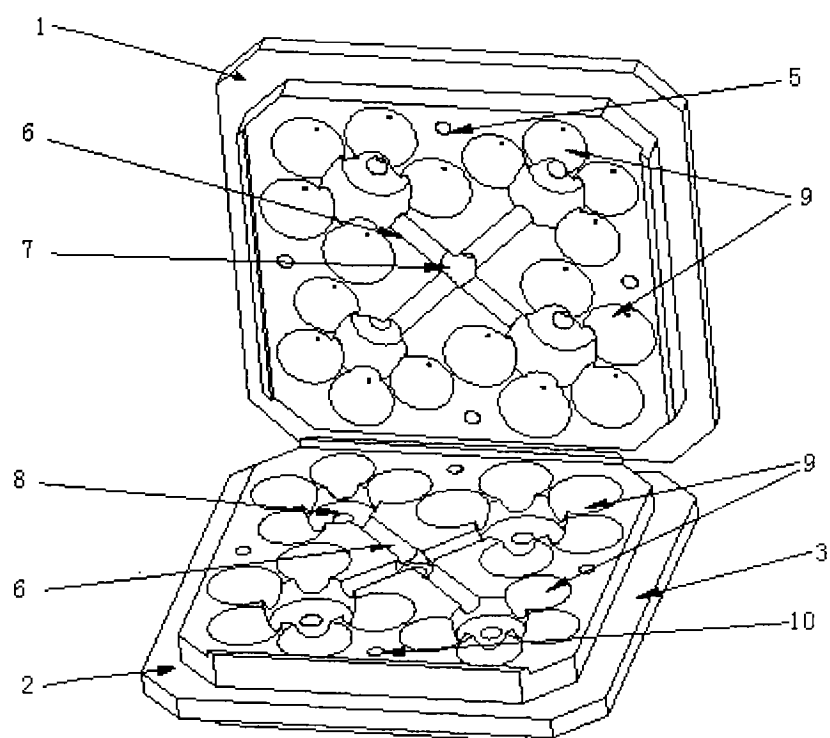


图 3