



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213794094 U

(45) 授权公告日 2021.07.27

(21) 申请号 202022672112.5

(22) 申请日 2020.11.18

(73) 专利权人 江西智铜文化创意有限公司

地址 335000 江西省鹰潭市贵溪市铜产业
循环经济基地(江西龙宇铜文化传播
有限公司内)

(72) 发明人 湛继文 邓晨 王茜

(74) 专利代理机构 温州名创知识产权代理有限
公司 33258

代理人 程嘉炜

(51) Int.Cl.

B22C 9/22 (2006.01)

B22D 27/04 (2006.01)

B22D 29/06 (2006.01)

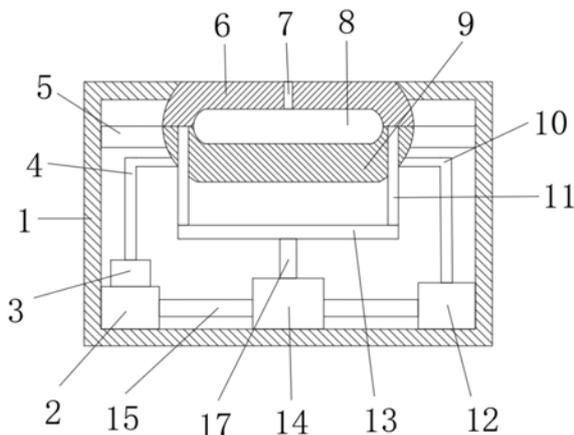
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种铜工艺品生产用浇铸模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铜工艺品生产用浇铸模具,包括壳体,所述水泵顶部设置有进液管,所述静模内部固定连接均匀分布的冷却管,所述出液管一端贯穿并与制冷箱固定连接,所述液压缸的输出端设置有液压杆,所述液压杆顶端固定连接连接板,所述连接板顶部两侧固定连接支撑杆,所述动模与静模之间设置有模具腔。本实用新型中,通过水泵将水箱内的冷却液抽至进液管内,由冷却管对模具腔内的工艺品进行加速冷却,冷却液再通过出液管流至制冷箱内制冷回到水箱内,冷却液循环使用,通过液压缸带动液压杆伸长,带动连接板使得支撑杆向上移动,使得动模与静模之间分离,使工艺品进行脱模,自动进行脱模,值得大力推广。



1. 一种铜工艺品生产用浇铸模具,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)底部左侧内壁上固定连接有水箱(2),所述壳体(1)右侧底部内壁上固定连接有制冷箱(12),所述壳体(1)顶部两侧内壁上固定连接有固定板(5),两个所述固定板(5)之间固定连接有静模(9),所述水箱(2)顶部固定连接有水泵(3),所述水泵(3)顶部设置有进液管(4)且进液管(4)的形状为L型,所述进液管(4)一端贯穿静模(9)并与静模(9)固定连接,所述静模(9)内部固定连接有均匀分布的冷却管(16),所述冷却管(16)右端固定连接有出液管(10)且出液管(10)一端贯穿静模(9),所述出液管(10)形状为L型且出液管(10)一端贯穿并与制冷箱(12)固定连接,所述壳体(1)底部中间位置内壁上固定连接有液压缸(14),所述液压缸(14)的输出端设置有液压杆(17),所述液压杆(17)顶端固定连接有连接板(13),所述连接板(13)顶部两侧固定连接有支撑杆(11),所述支撑杆(11)顶端均贯穿静模(9)并固定连接有动模(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种铜工艺品生产用浇铸模具,其特征在于:所述水箱(2)内盛有冷却液。

3. 根据权利要求1所述的一种铜工艺品生产用浇铸模具,其特征在于:所述动模(6)中间位置贯穿并设置有浇铸口(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种铜工艺品生产用浇铸模具,其特征在于:所述动模(6)与静模(9)之间设置有模具腔(8)。

5. 根据权利要求1所述的一种铜工艺品生产用浇铸模具,其特征在于:所述制冷箱(12)左侧贯穿并固定连接有循环液管(15)且循环液管(15)一端贯穿并与水箱(2)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种铜工艺品生产用浇铸模具,其特征在于:所述冷却管(16)左端与进液管(4)贯穿并固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种铜工艺品生产用浇铸模具,其特征在于:所述冷却管(16)的材质为PB散热管。

一种铜工艺品生产用浇铸模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,尤其涉及一种铜工艺品生产用浇铸模具。

背景技术

[0002] 铜工艺品,指的是铜质工艺品的简称。铜工艺品有青铜器、司母戊鼎等。就铜器的使用规模、铸造工艺、造型艺术及品种而言,世界上没有一个地方的铜器可以与中国古代铜器相比拟,工艺品来源与生活,却又创造了高于生活的价值,它是人民智慧的结晶,充分体现了人类的创造性和艺术性,是人类的无价之宝。现代技术中制作铜像往往使用专用的铜像浇铸模具,将液体状的铜水浇铸模具当中冷却之后从而形成铜像。

[0003] 现有的浇铸模具通常采用自然冷却,冷却速率较慢,制作周期较长,导致生产效率较低,并且在冷却完成后需要对模具内的工艺品进行脱模,现有的浇铸模具脱模操作麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种铜工艺品生产用浇铸模具。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种铜工艺品生产用浇铸模具,包括壳体,所述壳体底部左侧内壁上固定连接有水箱,所述壳体右侧底部内壁上固定连接有制冷箱,所述壳体顶部两侧内壁上固定连接有固定板,两个所述固定板之间固定连接有用静模,所述水箱顶部固定连接有水泵,所述水泵顶部设置有进液管且进液管的形状为L型,所述进液管一端贯穿静模并与静模固定连接,所述静模内部固定连接有均匀分布的冷却管,所述冷却管右端固定连接有出液管且出液管一端贯穿静模,所述出液管形状为L型且出液管一端贯穿并与制冷箱固定连接,所述壳体底部中间位置内壁上固定连接有液压缸,所述液压缸的输出端设置有液压杆,所述液压杆顶端固定连接有连接板,所述连接板顶部两侧固定连接有用支撑杆,所述支撑杆顶端均贯穿静模并固定连接有用动模。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述水箱内盛有冷却液。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述动模中间位置贯穿并设置有浇铸口。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述动模与静模之间设置有模具腔。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述制冷箱左侧贯穿并固定连接有用循环液管且循环液管一端贯穿并与水箱固定连接。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述冷却管左端与进液管贯穿并固定连接。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述冷却管的材质为PB散热管。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果：

[0019] 1、本实用新型中，首先通过水泵将水箱内的冷却液抽至进液管内，由冷却管对模具腔内的工艺品进行加速冷却，冷却液再通过出液管流至制冷箱内制冷回到水箱内，冷却液循环使用，降低了冷却液的损耗，同时加速冷却的速率，提高了生产效率。

[0020] 2、本实用新型中，通过液压缸带动液压杆伸长，带动连接板使得支撑杆向上移动，使得动模与静模之间分离，使工艺品进行脱模，自动进行脱模，脱模更加方便，并且避免工人进行脱模，降低了工人的劳作强度，值得大力推广。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种铜工艺品生产用浇铸模具的正视图；

[0022] 图2为本实用新型提出的一种铜工艺品生产用浇铸模具静模的内部结构图。

[0023] 图例说明：

[0024] 1、壳体；2、水箱；3、水泵；4、进液管；5、固定板；6、动模；7、浇铸口；8、模具腔；9、静模；10、出液管；11、支撑杆；12、制冷箱；13、连接板；14、液压缸；15、循环液管；16、冷却管；17、液压杆。

具体实施方式

[0025] 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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 参照图1-2，本实用新型提供的一种实施例：一种铜工艺品生产用浇铸模具，包括壳体1，壳体1底部左侧内壁上固定连接有水箱2，壳体1右侧底部内壁上固定连接有制冷箱12，壳体1顶部两侧内壁上固定连接有固定板5，两个固定板5之间固定连接有静模9，水箱2顶部固定连接水泵3，水泵3顶部设置有进液管4且进液管4的形状为L型，进液管4一端贯穿静模9并与静模9固定连接，静模9内部固定连接有均匀分布的冷却管16，冷却管16右端固定连接出液管10且出液管10一端贯穿静模9，出液管10形状为L型且出液管10一端贯穿并与制冷箱12固定连接，打开水泵3使得水泵3将水箱2内的冷却液抽至进液管4内，进液管4内的冷却液再流至冷却管16内，对模具腔8内的工艺品进行冷却，冷却液再由出液管10流至制

冷箱12内进行制冷,低温冷却液再通过循环液管15回流至水箱2内,冷却液循环使用,降低了冷却液的损耗,同时加速冷却的速率,提高了生产效率,壳体1底部中间位置内壁上固定连接有液压缸14,液压缸14的输出端设置有液压杆17,液压杆17顶端固定连接连接有连接板13,连接板13顶部两侧固定连接连接有支撑杆11,支撑杆11顶端均贯穿静模9并固定连接连接有动模6,浇铸成型后打开液压缸14,通过液压缸14带动液压杆17伸长,带动连接板13使得支撑杆11向上移动,使得动模6与静模9之间分离,使工艺品进行脱模,脱模完成后通过液压缸14带动动模6回到原始位置继续进行浇铸,自动进行脱模,脱模更加方便,并且避免工人进行脱模,降低了工人的劳作强度。

[0028] 水箱2内盛有冷却液,动模6中间位置贯穿并设置有浇铸口7,通过浇铸口7将铜水倒入动模6与静模9之间的模具腔8内进行浇铸,动模6与静模9之间设置有模具腔8,制冷箱12左侧贯穿并固定连接连接有循环液管15且循环液管15一端贯穿并与水箱2固定连接,冷却管16左端与进液管4贯穿并固定连接,冷却管16的材质为PB散热管使得冷却管的耐热性能更强,提高了冷却管的使用寿命。

[0029] 工作原理:通过浇铸口7将铜水倒入动模6与静模9之间的模具腔8内进行浇铸,同时打开水泵3使得水泵3将水箱2内的冷却液抽至进液管4内,进液管4内的冷却液再流至冷却管16内,对模具腔8内的工艺品进行冷却,冷却液再由出液管10流至制冷箱12内进行制冷,低温冷却液再通过循环液管15回流至水箱2内,冷却液循环使用,降低了冷却液的损耗,浇铸成型后打开液压缸14,通过液压缸14带动液压杆17伸长,带动连接板13使得支撑杆11向上移动,使得动模6与静模9之间分离,使工艺品进行脱模,脱模完成后通过液压缸14带动动模6回到原始位置继续进行浇铸。

[0030] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

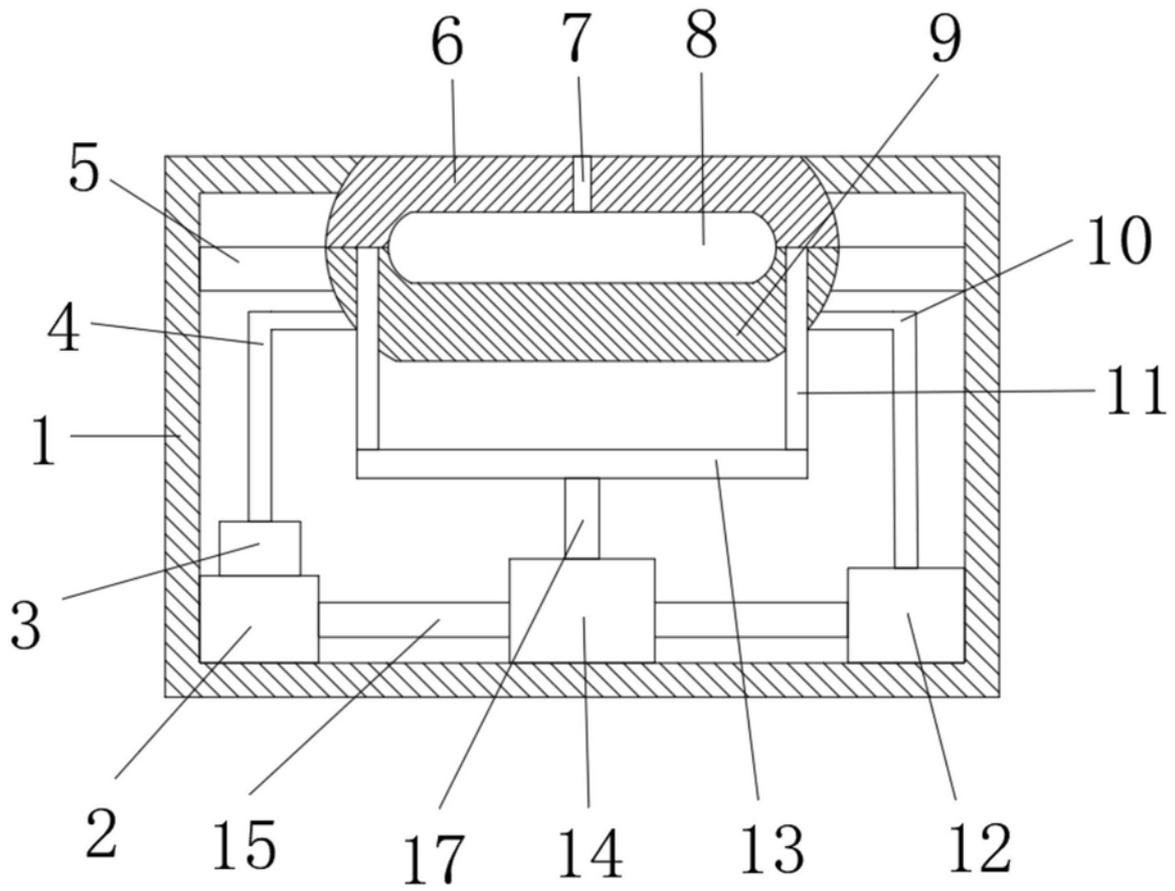


图1

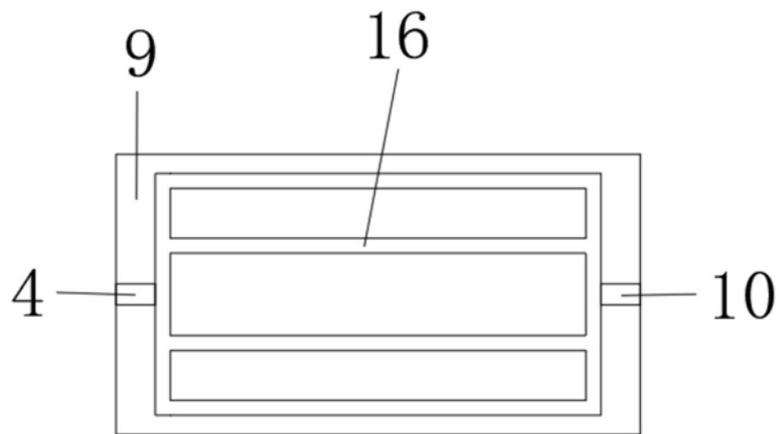


图2