



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210755010 U

(45)授权公告日 2020.06.16

(21)申请号 201921650705.2

(22)申请日 2019.09.30

(73)专利权人 贵溪千盛化工有限责任公司

地址 335400 江西省鹰潭市贵溪市贵溪工业园

(72)发明人 张小波

(51)Int.Cl.

B22D 9/00(2006.01)

B22D 41/12(2006.01)

B22D 35/04(2006.01)

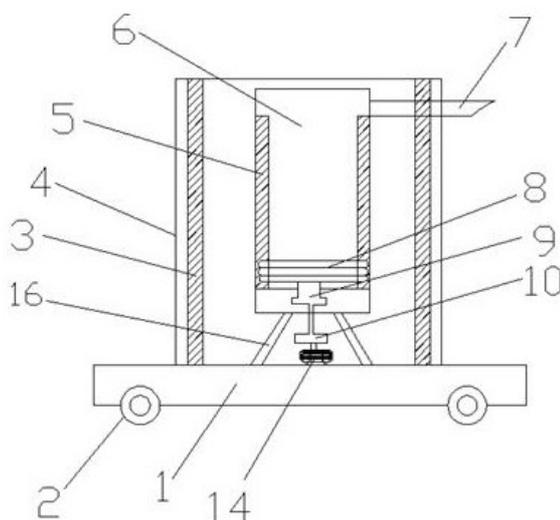
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种铋锭用浇铸设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种铋锭用浇铸设备,包括底座,所述底座的下方设有滑轮,所述底座的上方安装有支架外壳,所述支架外壳的内部安装有保温套,所述支架外壳的内部安装有储液箱,所述储液箱的内部安装有滑槽,所述储液箱的右侧设有出液口,所述出液口的下方设有浇铸台,所述储液箱的下侧安装有液压推板,所述液压推板的下侧连接有推板,所述推板的下侧连接有液压装置,所述液压装置的下方安装有电机,本实用新型中底座下方安装有滑轮,方便了设备的移动,使得浇铸设备不仅仅局限于一个地方进行浇铸,同时储液箱的外部安装有保温套,从而具有保温的作用效果。



1. 一种铋锭用浇铸设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的下方设有滑轮(2),所述底座(1)的上方安装有支架外壳(4),所述支架外壳(4)的内部安装有保温套(3),所述支架外壳(4)的内部安装有储液箱(6),所述储液箱(6)的内部安装有滑槽(5),所述储液箱(6)的右侧设有出液口(7),所述出液口(7)的下方设有浇铸台(11),所述储液箱(6)的下侧安装有液压推板(8),所述液压推板(8)的下侧连接有推板(9),所述推板(9)的下侧连接有液压装置(10),所述液压装置(10)的下方安装有电机(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种铋锭用浇铸设备,其特征在于:所述保温套(3)与支架外壳(4)均与底座(1)连接在一起,并且保温套(3)固定安装在支架外壳(4)内部的左右两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种铋锭用浇铸设备,其特征在于:所述浇铸台(11)的外侧设有储水凹槽(12),所述浇铸台(11)内部设有浇铸箱(13),浇铸箱(13)内部设有多个浇铸工位(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种铋锭用浇铸设备,其特征在于:所述滑槽(5)分别安装在储液箱(6)内部的左右两侧,并且液压推板(8)与滑槽(5)采用滑动的连接方式连接。

5. 根据权利要求1所述的一种铋锭用浇铸设备,其特征在于:所述储液箱(6)安装在支架外壳(4)的内部,且通过支撑架(16)与底座(1)之间固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种铋锭用浇铸设备,其特征在于:所述推板(9)和液压推板(8)与液压装置(10)和电机(14)连接在一起,并且采用固定连接的方式。

一种铋锭用浇铸设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铋锭设备技术领域,具体为一种铋锭用浇铸设备。

背景技术

[0002] 随着金属铋用途越来越广泛,对铋的需求越来越多,在现有生产过程中,在精铋产出后,浇铸铸造铋锭采用人工浇铸的方式,即精铋在熔炼坩埚内中频炉熔化后,再人工移动笨重的坩埚对准模具进行浇铸。这样不仅劳动强度大,还增加了危险性;另外整个浇铸过程靠近坩埚,热辐射也很严重,作业环境艰苦;在金属铋的精炼生产中,铸锭成型是必不可少的工艺环节,铋锭浇铸过程的温度直接影响着产品的外观质量和生产成本,是精铋生产过程中的一个关键控制指标。

[0003] 铸锭温度过高会影响铸锭速度及生产效率,铸锭温度过低会影响铋锭的外观质量,甚至提前凝固而导致铸锭成型失败。因此,一种能够控制铸锭温度,成本低的铋锭浇铸用模具对金属铋加工企业具有极其重要的意义。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型提供了一种铋锭用浇铸设备。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铋锭用浇铸设备,包括底座,所述底座的下方设有滑轮,安装有滑轮,是为了方便设备的移动,使得浇铸设备不仅仅局限于一个地方进行浇铸,所述底座的上方安装有支架外壳,所述支架外壳的内部安装有保温套,底座与保温套之间固定安装有电机,储液箱放置在保温套的内部可以更有效的保温,所述支架外壳的内部安装有储液箱,并且储液箱的右侧设有环状的浇铸台,浇铸台设置在出液口的右下方方便浇铸,储液箱的外部安装有保温套,从而具有保温的作用效果,所述储液箱的内部安装有滑槽,滑槽配合液压推板上下移动,所述储液箱的右侧设有出液口,所述出液口的下方设有浇铸台,浇铸台上均匀分布有多个浇铸工位,浇铸工位内放置有浇铸箱,可以根据用途的不同铸造不同的铋锭,所述储液箱的下侧安装有液压推板,所述液压推板的下侧连接有推板,所述推板的下侧连接有液压装置,液压装置连接有推板和液压推板,所述液压装置的下方安装有电机,电机运转带动液压装置推动推板和液压推板通过滑槽上下移动。

[0006] 优选的,所述保温套与支架外壳均与底座连接在一起,并且保温套固定安装在支架外壳内部的左右两侧。

[0007] 优选的,所述浇铸台的外侧设有储水凹槽,所述浇铸台内部设有浇铸箱,浇铸箱内部设有多个浇铸工位。

[0008] 优选的,所述滑槽分别安装在储液箱内部的左右两侧,并且液压推板与滑槽采用滑动的连接方式连接。

[0009] 优选的,所述推板和液压推板与液压装置和电机连接在一起,并且采用固定连接的方式。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、本实用新型底座下方安装有滑轮,方便了设备的移动,使得浇铸设备不仅仅局限于一个地方进行浇铸,同时储液箱的外部安装有保温套,从而具有保温的作用效果。

[0012] 2、本实用新型使用出液口倾倒的方法进行浇铸,取消了传统的浇铸管的设计,降低了液态铋在浇铸过程的热量损失,并且巧妙的利用储水凹槽内冷却水对浇铸箱进行降温,降低浇铸时的温度梯度,使铋锭的冷却过程更加平稳,提高铸锭的表面质量,也提高了热量的利用效率。另外,环状浇铸台的设计,能够实现浇铸过程的不间断,提高生产效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型液压装置俯视图;

[0015] 图3为本实用新型浇铸台结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型储水凹槽俯视图。

[0017] 图中:1、底座;2、滑轮;3、保温层;4、支架外壳;5、滑槽;6、储液箱;7、出液口;8、液压推板;9、推板;10、液压装置;11、浇铸台;12、储水凹槽;13、浇铸箱;14、电机,15、浇铸工位;16、支撑架。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种铋锭用浇铸设备,包括底座1,底座1的下方设有滑轮2,安装有滑轮2,是为了方便设备的移动,使得浇铸设备不仅仅局限于一个地方进行浇铸,底座1的上方安装有支架外壳4,支架外壳4保护储液箱6,储液箱6的右侧设有环状的浇铸台11,浇铸台11设置在出液口7的右下方方便浇铸,支架外壳4的内部安装有保温套3,储液箱6放置在保温套3的内部可以更有效的保温,储液箱6的外部安装有保温套3,从而具有保温的作用效果,支架外壳4的内部安装有储液箱6,储液箱6的内部安装有滑槽5,滑槽5配合液压推板8上下移动,储液箱6的右侧设有出液口7,出液口7的下方设有浇铸台11,浇铸台11上均匀分布有多个浇铸工位15,浇铸工位15内放置有浇铸箱13,可以根据用途的不同铸造不同的铋锭,储液箱6的下侧安装有液压推板8,液压推板8的下侧连接有推板9,推板9的下侧连接有液压装置10,液压装置10的下方安装有电机14,保温套3与支架外壳4均与底座1连接在一起,并且保温套3固定安装在支架外壳4内部的左右两侧,浇铸台11的外侧设有储水凹槽12,浇铸台11内部设有浇铸箱13,浇铸箱13内部设有多个浇铸工位15,滑槽5分别安装在储液箱6内部的左右两侧,并且液压推板8与滑槽5采用滑动的连接方式连接,储液箱6安装在支架外壳4的内部,且通过支撑架16与底座1之间固定连接,推板9和液压推板8与液压装置10 和电机14连接在一起,并且采用固定连接的方式。

[0020] 工作原理:底座1上安装有支架外壳4且支架外壳4内部安装有保温套3,同时支架外壳4内部设有储液箱6,储液箱6的下部设有支撑架16与储液箱固定连接,起到了将储液箱

6与底座1固定安装的效果,且底座下方安装有滑轮2,使得整个设备可以多方位移动;

[0021] 液态金属铋储存在储液箱6内,电机14启动带动液压装置10产生动力带动推板9推动液压推板8运动,液态铋受到挤压从出液口7流出,进入出液口7下方的浇铸箱13内的浇铸工位15种,浇铸到预设量后,然后浇铸台11旋转预设角度,下一个浇铸工位15来到出液口7的下方,然后重复浇铸过程。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

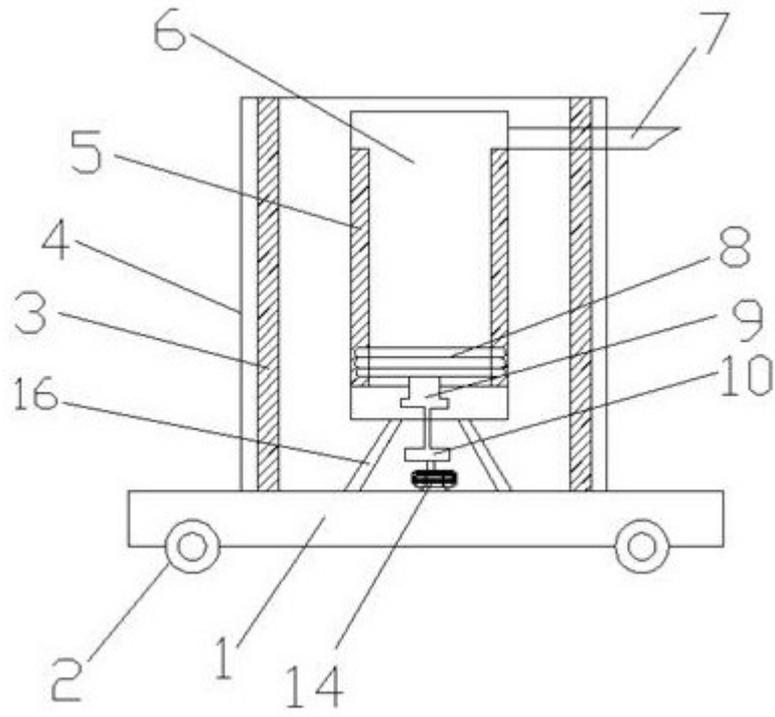


图1

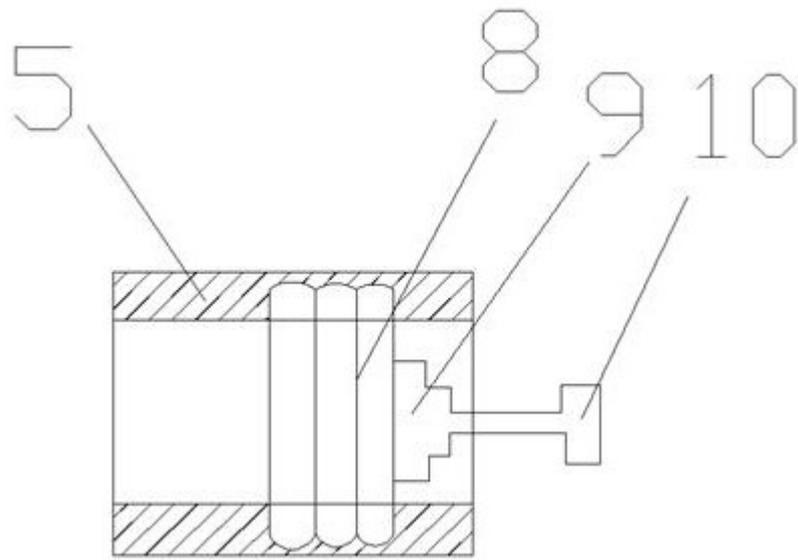


图2

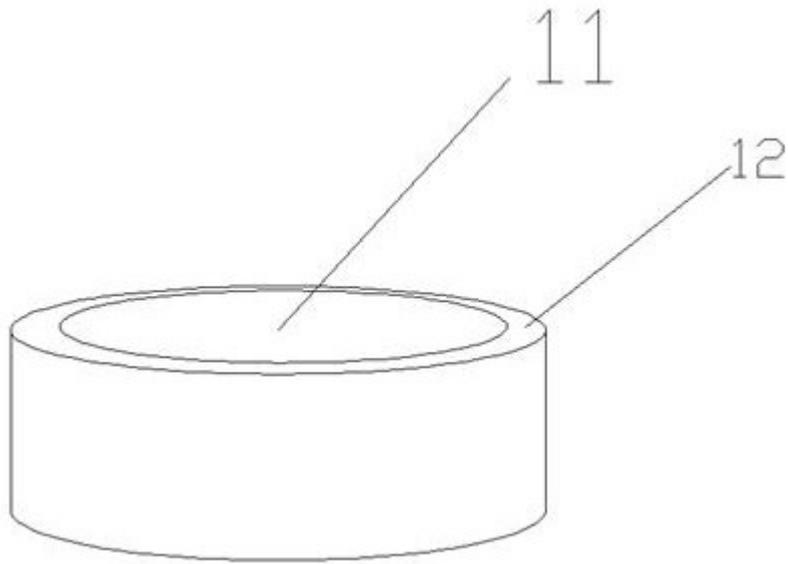


图3

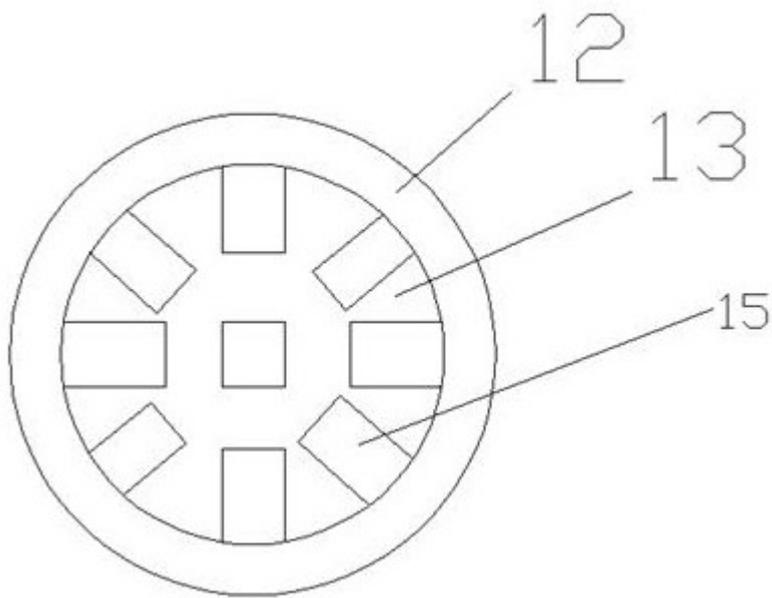


图4