



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113483567 A

(43) 申请公布日 2021.10.08

(21) 申请号 202110898240.8

(22) 申请日 2021.08.06

(71) 申请人 温州力恩环保设备科技有限公司

地址 325000 浙江省温州市永嘉县三江街
道长岙村长岙加油站斜对面

(72) 发明人 苏林立 徐天俊 苏天韵

(74) 专利代理机构 温州高翔专利事务所 33205

代理人 陈庆吼

(51) Int. Cl.

F27B 14/00 (2006.01)

F27B 14/08 (2006.01)

F27B 14/14 (2006.01)

F27D 17/00 (2006.01)

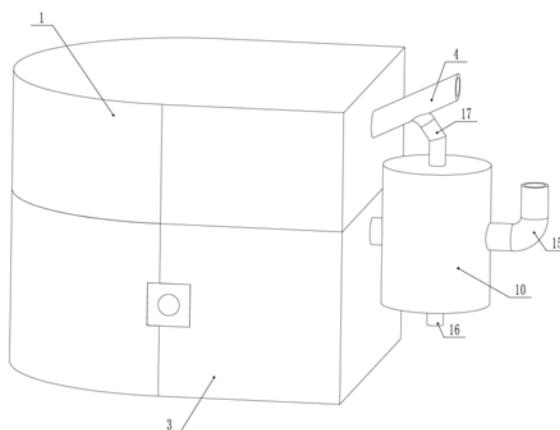
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种有色金属熔炉

(57) 摘要

一种有色金属熔炉,包括炉盖、锅体和炉体,锅体安装在炉体上,炉盖安装在炉体上并将锅体盖住,炉盖上设有燃烧器,炉盖与锅体之间设有上直喷燃烧室,锅体与炉体之间设有下热量返回燃烧室,炉盖的侧部设有炉盖燃烧通道,炉盖燃烧通道下方的炉体上设有炉体燃烧通道,炉体上设有炉体排气孔,上直喷燃烧室、炉盖燃烧通道、炉体燃烧通道、下热量返回燃烧室以及炉体排气孔依次相通,因此主要火力在直喷燃烧室内对有色金属进行加热熔炼,直喷燃烧室内多余的一部分火力经炉盖燃烧通道和炉体燃烧通道进入下热量返回燃烧室对锅体底部加热,实现加热均匀,这样避免了大火力对锅体的底部加热,防止锅体容易老化破损,使得使用成本大大降低。



1. 一种有色金属熔炉,包括炉盖(1)、锅体(2)和炉体(3),所述锅体(2)安装在炉体(3)上,所述炉盖(1)安装在炉体(3)上并将锅体(2)盖住,其特征在于:所述炉盖(1)上设有燃烧器(4),所述炉盖(1)与锅体(2)之间设有上直喷燃烧室(5),所述锅体(2)与炉体(3)之间设有下热量返回燃烧室(6),所述炉盖(1)的侧部设有炉盖燃烧通道(7),所述炉盖燃烧通道(7)下方的炉体(3)上设有炉体燃烧通道(8),所述炉体(3)上设有炉体排气孔(9),所述上直喷燃烧室(5)、炉盖燃烧通道(7)、炉体燃烧通道(8)、下热量返回燃烧室(6)以及炉体排气孔(9)依次相通。

2. 根据权利要求1所述的一种有色金属熔炉,其特征在于:包括热量回收装置(10),所述热量回收装置(10)包括热量回收外筒(11)和热量回收内筒(12),所述热量回收外筒(11)与热量回收内筒(12)之间设有热量加热空间(13),所述热量回收外筒(11)上设有热量回收装置进气管(14)和热量回收装置排气管(15),所述热量回收装置进气管(14)与热量加热空间(13)相通,所述热量加热空间(13)与回收装置排气管(15)相通,所述热量回收内筒(12)上设有热量回收内筒进风管(16)和热量回收内筒出风管(17),所述炉体排气孔(9)与热量回收装置进气管(14)连通,所述热量回收内筒出风管(17)与燃烧器(4)连通。

3. 根据权利要求1或2所述的一种有色金属熔炉,其特征在于:所述热量回收内筒(12)内设有热量传导片(18),所述热量传导片(18)上设有多个通孔。

一种有色金属熔炉

技术领域

[0001] 本发明涉及一种有色金属熔炉。

背景技术

[0002] 有色金属熔炉包括生物质颗粒炉和熔锌炉等,主要火力一般都是从炉底对锅体的底部进行加热,多余的热量再从炉底返回锅体内,这种结构的金属熔炉的不足之处在于,锅体的底部被大火力经常加热后,锅体容易老化破损,使得使用成本大大增加。

发明内容

[0003] 针对上述技术问题,本发明提供一种:主要火力集中在有色金属上,锅体不容易老化破损,使用成本的有色金属熔炉。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明采用以下技术方案:一种有色金属熔炉,包括炉盖、锅体和炉体,所述锅体安装在炉体上,所述炉盖安装在炉体上并将锅体盖住,其特征在于:所述炉盖上设有燃烧器,所述炉盖与锅体之间设有上直喷燃烧室,所述锅体与炉体之间设有下热量返回燃烧室,所述炉盖的侧部设有炉盖燃烧通道,所述炉盖燃烧通道下方的炉体上设有炉体燃烧通道,所述炉体上设有炉体排气孔,所述上直喷燃烧室、炉盖燃烧通道、炉体燃烧通道、下热量返回燃烧室以及炉体排气孔依次相通。

[0005] 本发明提供的一种有色金属熔炉的有益效果是:由于包括炉盖、锅体和炉体,所述锅体安装在炉体上,所述炉盖安装在炉体上并将锅体盖住,其特征在于:所述炉盖上设有燃烧器,所述炉盖与锅体之间设有上直喷燃烧室,所述锅体与炉体之间设有下热量返回燃烧室,所述炉盖的侧部设有炉盖燃烧通道,所述炉盖燃烧通道下方的炉体上设有炉体燃烧通道,所述炉体上设有炉体排气孔,所述上直喷燃烧室、炉盖燃烧通道、炉体燃烧通道、下热量返回燃烧室以及炉体排气孔依次相通,

[0006] 因此使用的时候,火力从燃烧器喷到锅体内的有色金属上,主要火力在直喷燃烧室内对有色金属进行加热熔炼,直喷燃烧室内多余的一部分火力经炉盖燃烧通道和炉体燃烧通道进入下热量返回燃烧室对锅体底部加热,实现加热均匀,最后下热量返回燃烧室内的热气从炉体排气孔排出,这样避免了大火力对锅体的底部加热,防止锅体容易老化破损,使得使用成本大大降低。

[0007] 进一步地,包括热量回收装置,所述热量回收装置包括热量回收外筒和热量回收内筒,所述热量回收外筒与热量回收内筒之间设有热量加热空间,所述热量回收外筒上设有热量回收装置进气管和热量回收装置排气管,所述热量回收装置进气管与热量加热空间相通,所述热量加热空间与回收装置排气管相通,所述热量回收内筒上设有热量回收内筒进管和热量回收内筒出风管,所述炉体排气孔与热量回收装置进气管连通,所述热量回收内筒出风管与燃烧器连通,这种结构的有益效果是:炉体排气孔排出的热气对热量回收内筒加热后从回收装置排气管排出,风机吹进的冷风从热量回收内筒进管进入经过热量回收内筒被加热后,热风从热量回收内筒出风管排出进入燃烧器对火力加持,这样使得可以回

收热量,更加节能。

[0008] 进一步地,所述热量回收内筒内设有热量传导片,所述热量传导片上设有多个通孔,这种结构的有益效果是:使得加热效果更好。

[0009] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步的描述。

附图说明

[0010] 图1是本发明提供的一种有色金属熔炉的结构示意图;

[0011] 图2是本发明提供的一种有色金属熔炉的剖视结构示意图。

具体实施方式

[0012] 如图1和图2所示,本发明提供的一种有色金属熔炉的实施例,包括炉盖1、锅体2和炉体3,所述锅体2安装在炉体3上,所述炉盖1安装在炉体3上并将锅体2盖住,其特征在于:所述炉盖1上设有燃烧器4,所述炉盖1与锅体2之间设有上直喷燃烧室5,所述锅体2与炉体3之间设有下热量返回燃烧室6,所述炉盖1的侧部设有炉盖燃烧通道7,所述炉盖燃烧通道7下方的炉体3上设有炉体燃烧通道8,所述炉体3上设有炉体排气孔9,所述上直喷燃烧室5、炉盖燃烧通道7、炉体燃烧通道8、下热量返回燃烧室6以及炉体排气孔9依次相通。

[0013] 包括热量回收装置10,所述热量回收装置10包括热量回收外筒11和热量回收内筒12,所述热量回收外筒11与热量回收内筒12之间设有热量加热空间13,所述热量回收外筒11上设有热量回收装置进气管14和热量回收装置排气管15,所述热量回收装置进气管14与热量加热空间13相通,所述热量加热空间13与回收装置排气管15相通,所述热量回收内筒12上设有热量回收内筒进风管16和热量回收内筒出风管17,所述炉体排气孔9与热量回收装置进气管14连通,所述热量回收内筒出风管17与燃烧器4连通,所述热量回收内筒12内设有热量传导片13,所述热量传导片13上设有多个通孔。

[0014] 根据需要,在本文中公开了本发明的详细实施例,但应了解所公开的实施例只是示范本发明,本发明可以有不同和替代形式实施。附图未必按照比例绘制。因此,本文所公开的具体结构和功能细节不应被理解为具有限制意义,而是仅作为代表性基础以教导本领域技术人员采用实施本发明。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

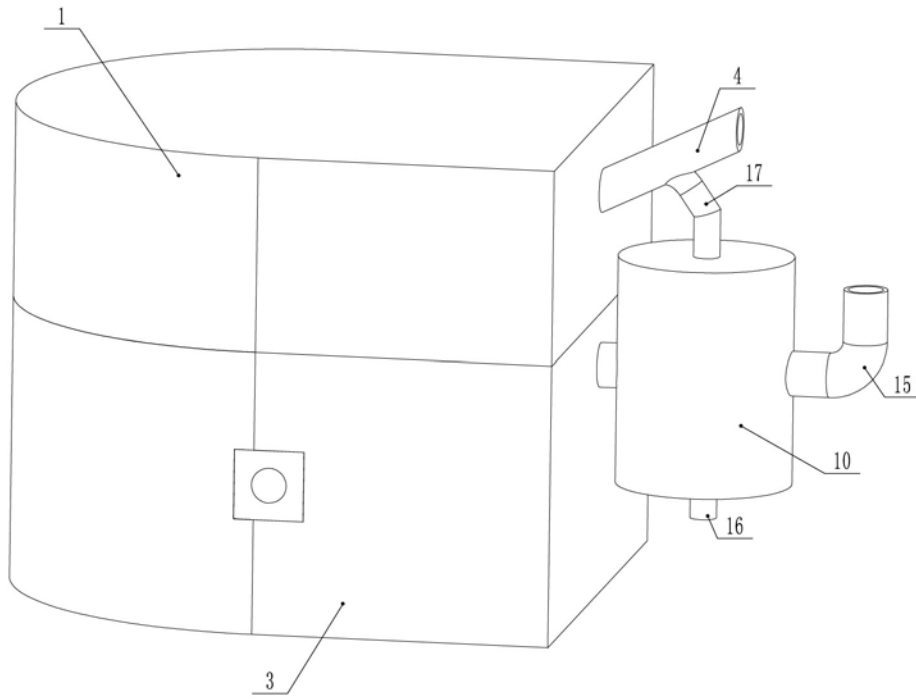


图1

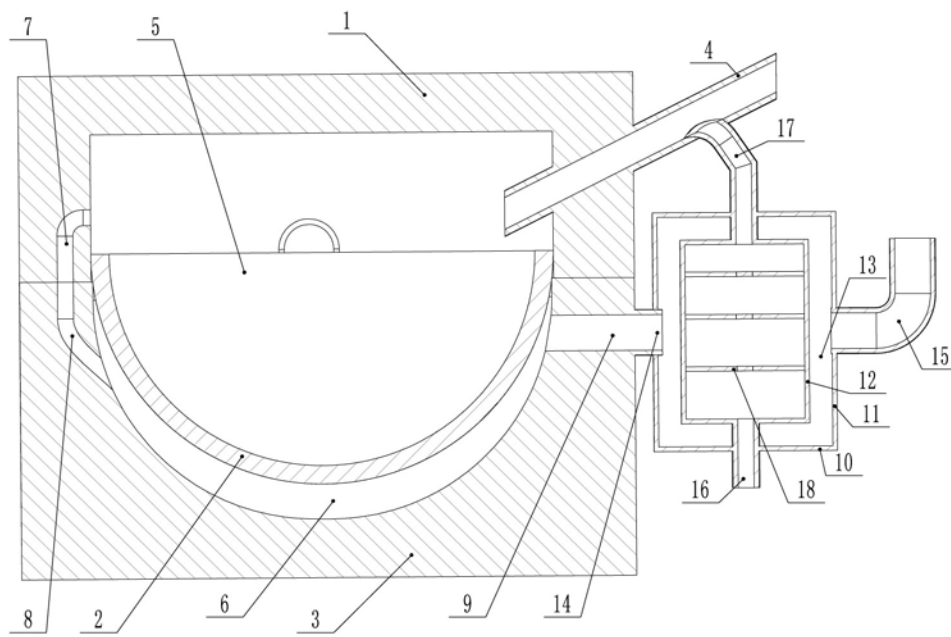


图2