



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221425353 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 26

(21) 申请号 202321858827.7

(22) 申请日 2023.07.15

(73) 专利权人 张金平

地址 277099 山东省枣庄市薛城区高新区
凤鸣湖东20米四季菁华-南区10号楼
1702

(72) 发明人 张金平

(51) Int.Cl.

F27B 14/00 (2006.01)

F27B 14/08 (2006.01)

F27D 17/00 (2006.01)

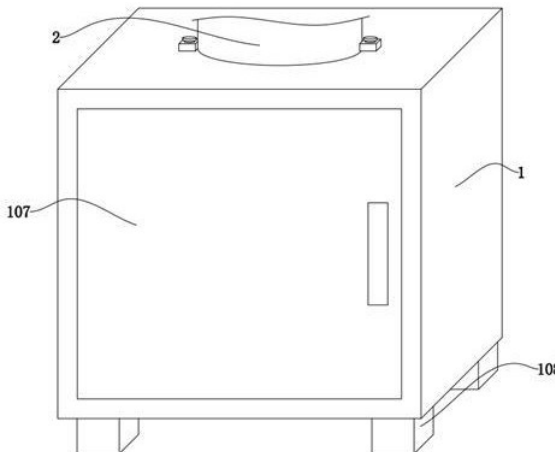
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种有色金属冶炼炉

(57) 摘要

本实用新型提供了一种有色金属冶炼炉,涉及冶炼炉技术领域,包括:加热箱,加热箱内部设置有冶炼炉,冶炼炉靠近顶部的两侧位置处均连接有提手,加热箱两侧内壁均连接有伸缩杆,通风组件,通风组件设置于加热箱顶部,用于将加热箱内部的有毒空气排出,及移动组件,移动组件设置于加热箱内部,用于带动冶炼炉进行位移。该种冶炼炉通过通风组件能够将重金属气体排出,方便后续进行处理,其次,通过移动组件能够对冶炼炉的高度进行调节,方便将冶炼炉取出。



1. 一种有色金属冶炼炉,其特征在于,包括:

加热箱(1),所述加热箱(1)内部设置有冶炼炉(101),所述冶炼炉(101)靠近顶部的两侧位置处均连接有提手(102),所述加热箱(1)两侧内壁均连接有伸缩杆(103);

通风组件,所述通风组件设置于所述加热箱(1)顶部,用于将所述加热箱(1)内部的有毒空气排出;及

移动组件,所述移动组件设置于所述加热箱(1)内部,用于带动所述冶炼炉(101)进行位移。

2. 根据权利要求1所述的有色金属冶炼炉,其特征在于,所述通风组件包括:

设置于所述加热箱(1)顶部的通风管道(2);

开设于所述加热箱(1)顶部与所述通风管道(2)位置相对应的通孔(201);

设置于所述通孔(201)内部的支架,所述通孔(201)通过支架安装有抽风机(202)。

3. 根据权利要求1所述的有色金属冶炼炉,其特征在于,所述移动组件包括:

设置于所述加热箱(1)内部的多个正反电机(3);

驱动连接于所述正反电机(3)顶部的螺纹丝杆(301);

设置于所述冶炼炉(101)底部的移动板(302);

连接于所述移动板(302)顶部和底部的导向块(303),所述导向块(303)顶部开设有导向螺纹孔。

4. 根据权利要求3所述的有色金属冶炼炉,其特征在于,所述螺纹丝杆(301)顶端贯穿所述导向块(303)和所述移动板(302)凸出于所述移动板(302)顶部,所述螺纹丝杆(301)通过导向螺纹孔与所述导向块(303)进行螺纹啮合连接。

5. 根据权利要求2所述的有色金属冶炼炉,其特征在于,所述通风管道(2)两侧均连接有固定块(203),所述固定块(203)顶部开设有固定孔(204),所述加热箱(1)顶部开设有与所述固定孔(204)位置相对应的螺纹槽(205),所述固定孔(204)内部设置有螺栓(206)。

6. 根据权利要求1所述的有色金属冶炼炉,其特征在于,所述伸缩杆(103)靠近所述冶炼炉(101)的一端连接有夹持板(104),所述伸缩杆(103)表面套接有夹持弹簧(105),所述夹持板(104)靠近所述冶炼炉(101)的一侧设置有隔热套(106)。

7. 根据权利要求1所述的有色金属冶炼炉,其特征在于,所述加热箱(1)的一侧面通过铰链转动连接有防护门(107),所述防护门(107)远离所述加热箱(1)的一侧固定安装有拉手,所述加热箱(1)底部连接有多个支撑块(108)。

一种有色金属冶炼炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冶炼炉技术领域,具体是有色金属冶炼炉。

背景技术

[0002] 冶炼是一种提炼技术,是指用焙烧、熔炼、电解以及使用化学药剂等方法把矿石中的金属提取出来;减少金属中所含的杂质或增加金属中某种成分,炼成所需要的金属,现有的技术存在以下问题:现有技术中金属冶炼炉的炉壁容易粘上冶炼时产生的浮渣,不便于清理,长时间容易降低其使用寿命。

[0003] 关于有色金属冶炼炉,经检索发现,专利号为CN216869148U公开了一种便于清理的有色金属冶炼炉,该种冶炼炉通过设置滑轨、滑块、安装框、驱动气缸、驱动电机、主轴、连接杆、清理筒、钢丝刷、刮板的配合使用,便于对冶炼炉的清理,使得在冶炼炉工作完成后,工作人员操作推把通过滑块带动安装框在安装板上移动,之后使清理筒移动到冶炼炉的正上方,然后启动驱动气缸带动清理筒移动到冶炼炉内部,之后启动驱动电机,使驱动通过主轴带动清理筒旋转,从而使刮板对冶炼炉内壁的污垢进行处理,之后再通过钢丝刷的清理,进行二次处理,可冶炼炉在提炼有色金属通常都会释放出重金属气体,而该种冶炼炉并未设置有具体的通风组件,导致冶炼炉提炼金属后所产生的重金属气体会停留在内部,容易被工作人员给吸入。

实用新型内容

[0004] 本实用新型旨在解决背景技术中存在的缺点,提供有色金属冶炼炉,通过通风组件能够将重金属气体排出,方便后续进行处理,其次,通过移动组件能够对冶炼炉的高度进行调节,方便将冶炼炉取出。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案,一种有色金属冶炼炉,包括:加热箱,所述加热箱内部设置有冶炼炉,所述冶炼炉靠近顶部的两侧位置处均连接有提手,所述加热箱两侧内壁均连接有伸缩杆,通风组件,所述通风组件设置于所述加热箱顶部,用于将所述加热箱内部的有毒空气排出,及移动组件,所述移动组件设置于所述加热箱内部,用于带动所述冶炼炉进行位移。

[0006] 进一步的,所述通风组件包括:设置于所述加热箱顶部的通风管道,开设于所述加热箱顶部与所述通风管道位置相对应的通孔,设置于所述通孔内部的支架,所述通孔通过支架安装有抽风机。

[0007] 进一步的,所述移动组件包括:设置于所述加热箱内部的多个正反电机,驱动连接于所述正反电机顶部的螺纹丝杆,设置于所述冶炼炉底部的移动板,连接于所述移动板顶部和底部的导向块,所述导向块顶部开设有导向螺纹孔。

[0008] 进一步的,所述螺纹丝杆顶端贯穿所述导向块和所述移动板凸出于所述移动板顶部,所述螺纹丝杆通过导向螺纹孔与所述导向块进行螺纹啮合连接。

[0009] 进一步的,所述通风管道两侧均连接有固定块,所述固定块顶部开设有固定孔,所

述加热箱顶部开设有与所述固定孔位置相对应的螺纹槽,所述固定孔内部设置有螺栓。

[0010] 进一步的,所述伸缩杆靠近所述冶炼炉的一端连接有夹持板,所述伸缩杆表面套接有夹持弹簧,所述夹持板靠近所述冶炼炉的一侧设置有隔热套。

[0011] 进一步的,所述加热箱的一侧面通过铰链转动连接有防护门,所述防护门远离所述加热箱的一侧固定安装有拉手,所述加热箱底部连接有多个支撑块。

[0012] 本实用新型优点在于,通过通风组件能够将重金属气体排出,方便后续进行处理,从而避免了重金属气体无法排出而停留在冶炼炉内部,其次,通过移动组件能够对冶炼炉的高度进行调节,方便将冶炼炉取出。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型的整体结构剖视图。

[0015] 图3为本实用新型的伸缩杆结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型的图2中的A处放大图。

[0017] 图1-4中:1、加热箱;101、冶炼炉;102、提手;103、伸缩杆;104、夹持板;105、夹持弹簧;106、隔热套;107、防护门;108、支撑块;2、通风管道;201、通孔;202、抽风机;203、固定块;204、固定孔;205、螺纹槽;206、螺栓;3、正反电机;301、螺纹丝杆;302、移动板;303、导向块。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域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,都属于本申请保护的范围。

[0019] 本申请实施例提供一种有色金属冶炼炉,该有色金属冶炼炉通过通风组件能够将重金属气体排出,方便后续进行处理,从而避免了重金属气体无法排出而停留在冶炼炉内部,其次,通过移动组件能够对冶炼炉的高度进行调节,方便将冶炼炉取出。

[0020] 以下对该有色金属冶炼炉进行详细说明。需说明的是,以下实施例的描述顺序不作为对实施例优选顺序的限定。

[0021] 下面结合附图和具体实施方式对本申请予以详细描述。请参阅图1-4中,本实施例提供的,一种有色金属冶炼炉,包括:加热箱1,加热箱1内部设置有冶炼炉101,冶炼炉101靠近顶部的两侧位置处均连接有提手102,加热箱1两侧内壁均连接有伸缩杆103,通风组件,通风组件设置于加热箱1顶部,用于将加热箱1内部的有毒空气排出,及移动组件,移动组件设置于加热箱1内部,用于带动冶炼炉101进行位移。

[0022] 进一步的,通风组件包括:设置于加热箱1顶部的通风管道2,开设于加热箱1顶部与通风管道2位置相对应的通孔201,设置于通孔201内部的支架,通孔201通过支架安装有抽风机202,通风管道2两侧均连接有固定块203,固定块203顶部开设有固定孔204,加热箱1顶部开设有与固定孔204位置相对应的螺纹槽205,固定孔204内部设置有螺栓206,在冶炼炉101进行工作时,启动抽风机202,抽风机202启动后会使得加热箱1内部的空气开始向通风

管道2内部流动,空气在流动时会带动加热箱1中的有毒气体一起流动,使得有毒气体能够进入到抽风管道2内部,以此来将有毒气体排出加热箱1内部,而需要对抽风机202进行维护时,将螺栓206旋转,螺栓206旋转后会因为与螺纹槽205的螺纹啮合连接而逐渐移动出螺纹槽205内部,当螺栓206完全移动出螺纹槽205内部后,对固定块203的固定解除,从而可以将通风管道2拆卸,露出抽风机202,方便使用者对抽风机202进行维护,而要安装通风管道2时,将固定孔204对准螺纹槽205,对准后将通风管道2放置,放置后再将螺栓206插入固定孔204内部,插入旋转螺栓206,使得螺栓206进入到螺纹槽205内部,当螺栓206完全进入到螺纹槽205内部后,对通风管道2的固定完成。

[0023] 进一步的,移动组件包括:设置于加热箱1内部的多个正反电机3,驱动连接于正反电机3顶部的螺纹丝杆301,设置于冶炼炉101底部的移动板302,连接于移动板302顶部和底部的导向块303,导向块303顶部开设有导向螺纹孔,螺纹丝杆301顶端贯穿导向块303和移动板302凸出于移动板302顶部,螺纹丝杆301通过导向螺纹孔与导向块303进行螺纹啮合连接,需要对冶炼炉101的高度进行调节时,启动正反电机3,正反电机3启动后会驱动螺纹丝杆301旋转,螺纹丝杆301旋转时会因为螺纹啮合而带动导向块303开始上下移动,导向块303在移动时会带着移动板302一起移动,以此来对冶炼炉101的高度进行调节。

[0024] 进一步的,伸缩杆103靠近冶炼炉101的一端连接有夹持板104,伸缩杆103表面套接有夹持弹簧105,夹持板104靠近冶炼炉101的一侧设置有隔热套106,加热箱1的一侧面通过铰链转动连接有防护门107,防护门107远离加热箱1的一侧固定安装有拉手,加热箱1底部连接有多个支撑块108,要放置冶炼炉101时,将冶炼炉101放置到夹持板104之间,在放置冶炼炉101时冶炼炉101会将夹持板104向加热箱1内壁的方向顶动,夹持板104在移动时会带着伸缩杆103伸出的部分回到伸缩杆103本体内部,同时,夹持板104会对夹持弹簧105造成挤压,夹持弹簧105受到挤压时会变成压缩状,使得冶炼炉101能够完全放置,将冶炼炉101放置后夹持弹簧105会开始复原,夹持弹簧105在复原时会夹持板104顶回原位,夹持板104在移动时会接触到冶炼炉101,以此来对冶炼炉101进行夹持固定。

[0025] 在上述实施例中,对各个实施例的描述都各有侧重,某个实施例中未详述的部分,可以参见其他实施例的相关描述。

[0026] 以上对本申请实施例所提供的一种有色金属冶炼炉进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本申请的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本申请的技术方案及其核心思想;本领域的普通技术人员应当理解: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;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例的技术方案的范围。

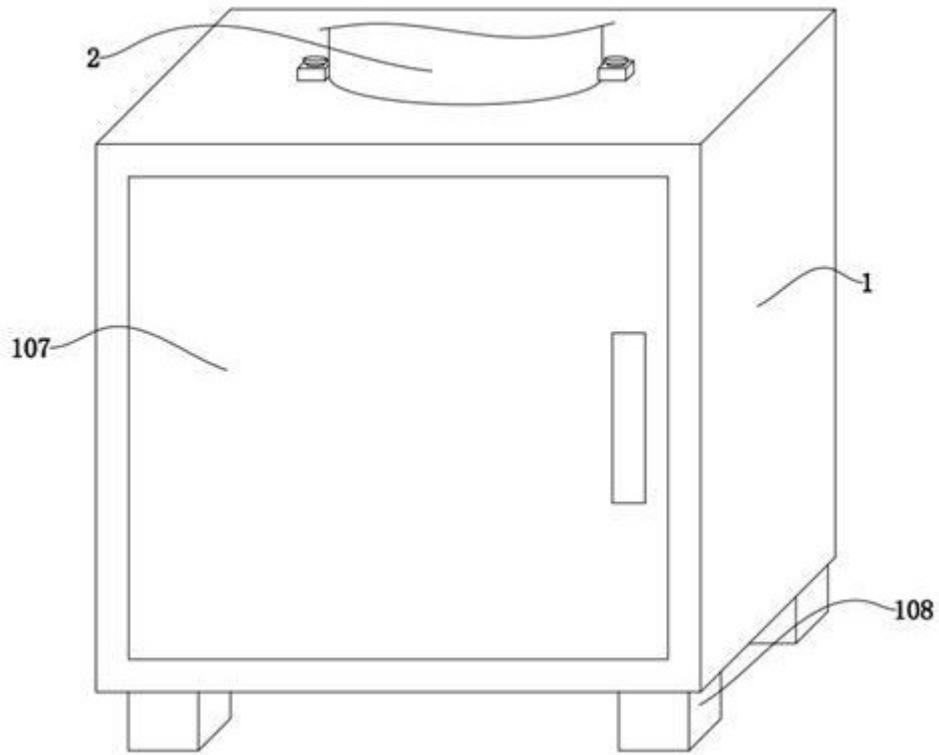


图 1

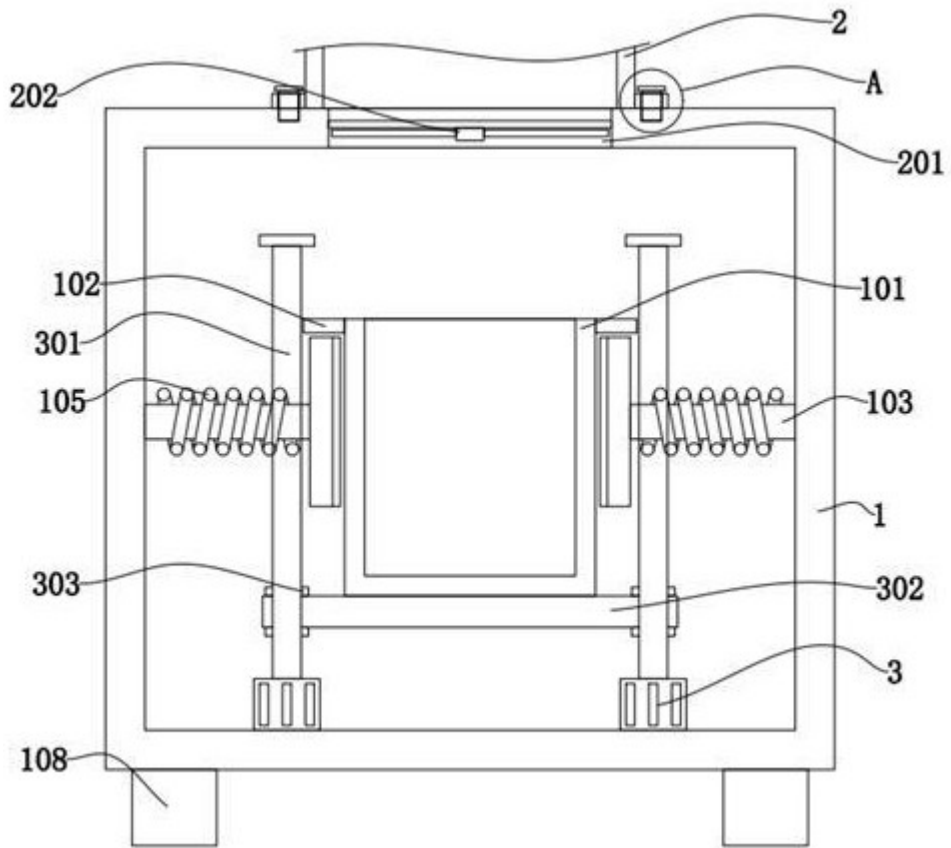


图 2

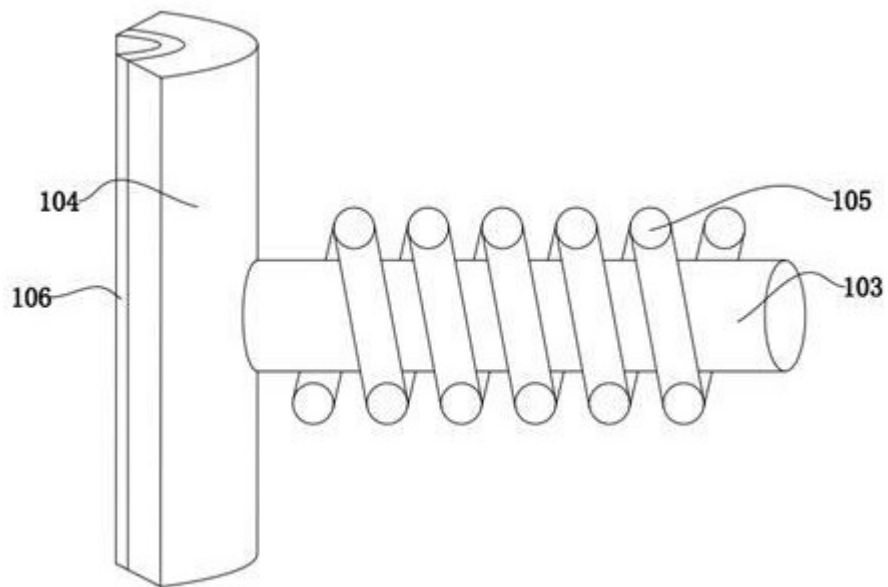


图 3

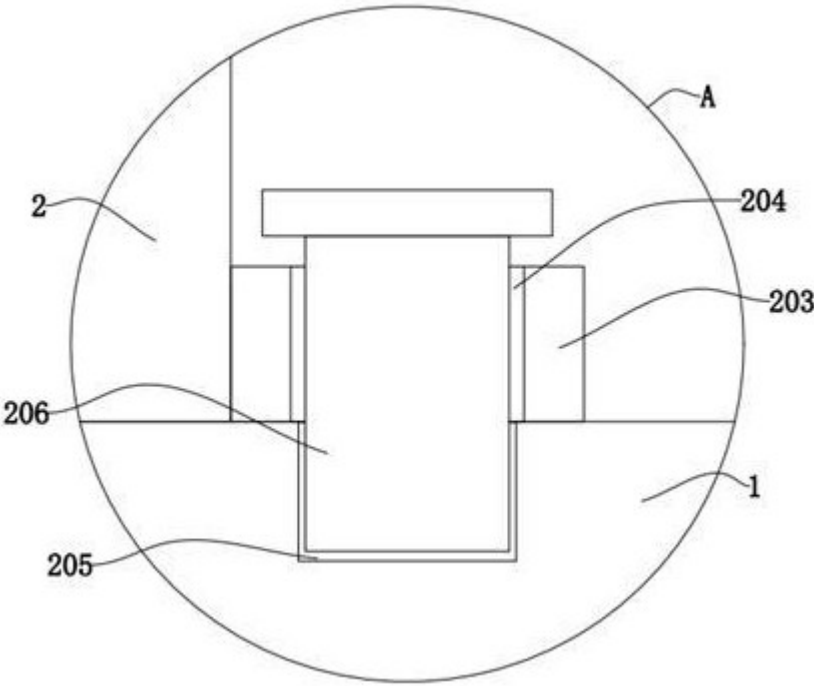


图 4