



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217498893 U

(45) 授权公告日 2022.09.27

(21) 申请号 202221615022.5

(22) 申请日 2022.06.27

(73) 专利权人 安徽楚江高精铜带有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市中国(安徽)自由贸易试验区芜湖片区九华北路8号

(72) 发明人 吴昌龙 孙宝军 伍荣达 杨世豪 甘桂保

(51) Int.Cl.

C02F 9/02 (2006.01)

C02F 103/16 (2006.01)

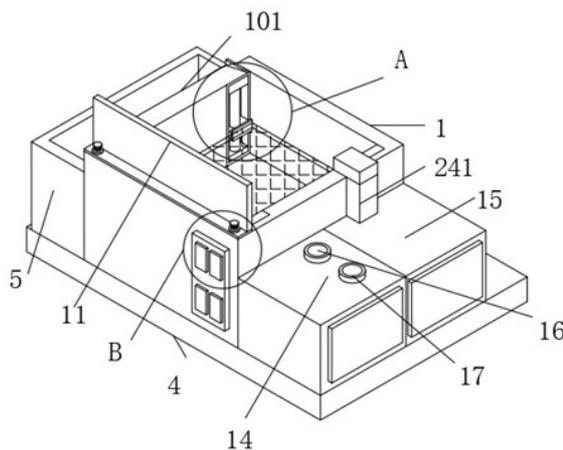
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种铜加工熔炼循环水处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铜加工熔炼循环水处理装置,其中,一种铜加工熔炼循环水处理装置包括水处理池,所述水处理池左端设置有杂质处理箱,所述水处理池右端设置有第一处理箱、第二处理箱,所述杂质处理箱内部对称设置有两个电动伸缩杆,所述保护壳内部设置有丝杠,所述第一处理箱内壁一侧设置有第一吸水器,所述第一处理箱内壁另一侧设置有活性炭过滤网。通过上述结构,通过筛网结构以及其升降结构实现对熔炼过后冷却的水进行其内部杂质的过滤处理,并通过下料槽一并进入杂质处理箱,杂质处理箱内部有压缩结构,先对杂质进行压缩处理,再到下端进行熔化处理,使得产生的金属杂质能够再次利用。



1. 一种铜加工熔炼循环水处理装置,包括水处理池(1),其特征在于:所述水处理池(1)侧壁固定连接控制器(2),所述水处理池(1)左端设置有杂质处理箱(5),所述水处理池(1)右端设置有第一处理箱(14)、第二处理箱(15),所述杂质处理箱(5)内部对称设置有两个电动伸缩杆(6),所述水处理池(1)上端一侧设置有挡板(11),所述水处理池(1)上端另一侧固定连接下料槽(101),所述水处理池(1)内壁均匀设置有四个保护壳(25),所述保护壳(25)内部设置有丝杠(26),所述第一处理箱(14)内壁一侧设置有第一吸水器(18),所述第一处理箱(14)内壁另一侧设置有活性炭过滤网(21),所述第二处理箱(15)内部设置有第二吸水器(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种铜加工熔炼循环水处理装置,其特征在于,所述控制器(2)上均匀设置有多个按钮(3),所述杂质处理箱(5)、第一处理箱(14)、第二处理箱(15)、水处理池(1)下端固定连接底座(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种铜加工熔炼循环水处理装置,其特征在于,所述电动伸缩杆(6)一端固定连接压紧板(7),所述电动伸缩杆(6)下端设置有阀板(8),所述阀板(8)下端设置有熔化槽(9),所述熔化槽(9)内壁对称设置有两个熔化器(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种铜加工熔炼循环水处理装置,其特征在于,所述挡板(11)下端固定连接安装板(12),所述安装板(12)上螺纹连接有两个第一螺栓(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种铜加工熔炼循环水处理装置,其特征在于,所述丝杠(26)一端设置有电机(27),所述电机(27)的输出端和丝杠(26)一端固定连接,所述丝杠(26)另一端设置有轴承(28),所述丝杠(26)上螺纹连接连接板(29),所述连接板(29)一端固定连接筛网(30)。

6. 根据权利要求1所述的一种铜加工熔炼循环水处理装置,其特征在于,所述第一吸水器(18)一端固定连接安装件(19),所述安装件(19)固定连接于第一处理箱(14)内壁,所述安装件(19)内部设置有吸水口(20),所述吸水口(20)一端和第一吸水器(18)相通且另外一端和水处理池(1)内部相通,所述第一处理箱(14)上端对称设置有两个第一加料口(16)、第二加料口(17)。

7. 根据权利要求1所述的一种铜加工熔炼循环水处理装置,其特征在于,所述活性炭过滤网(21)两端对称设置有两个第二螺栓(22)。

8. 根据权利要求1所述的一种铜加工熔炼循环水处理装置,其特征在于,所述第二吸水器(24)一端设置有吸水管(23),所述吸水管(23)一端和第一处理箱(14)相通且设置在活性炭过滤网(21)右侧,所述第二吸水器(24)另一端设置有回水管(241),所述回水管(241)和水处理池(1)相通。

一种铜加工熔炼循环水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铜加工技术领域,特别涉及一种铜加工熔炼循环水处理装置。

背景技术

[0002] 熔炼炉是指熔化金属锭和一些废旧金属并加入必要的合金成分,经过扒渣、精炼等操作将它们熔炼成所需要的合金的设备。在熔炼炉使用的过程中,金属加工完成,需要对其进行冷却,所有需要设置一种铜加工熔炼循环水处理装置。

[0003] 申请人在申请本实用新型时,经过检索,发现中国专利公开了“一种铜加工熔炼循环水处理装置”,其申请号为“202022491185.4”,该专利主要长期使用铜带结晶器冷却水道不易堵塞,保证铜带结晶质量,从而有效保证铜带质量。但是这个装置在冷却过后水里会出现很多金属杂质,对过滤后的杂质的处理结构设置的存在缺陷。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种铜加工熔炼循环水处理装置,主要创新点:

[0005] 1、箱体内部设置有筛网结构以及其升降结构,通过筛网结构以及其升降结构实现对熔炼过后冷却的水进行其内部杂质的过滤处理,并通过下料槽一并进入杂质处理箱。

[0006] 2、箱体一侧设置有杂质处理箱,杂质处理箱内部有压缩结构,先对杂质进行压缩处理,再到下端进行熔化处理,使得产生的金属杂质能够再次利用。

[0007] 为了实现上述目的,提供一种铜加工熔炼循环水处理装置,包括水处理池,所述水处理池侧壁固定连接控制器,所述水处理池左端设置有杂质处理箱,所述水处理池右端设置有第一处理箱、第二处理箱,所述杂质处理箱内部对称设置有两个电动伸缩杆,所述水处理池上端一侧设置有挡板,所述水处理池上端另一侧固定连接下料槽,所述水处理池内壁均匀设置有四个保护壳,所述保护壳内部设置有丝杠,所述第一处理箱内壁一侧设置有第一吸水器,所述第一处理箱内壁另一侧设置有活性炭过滤网,所述第二处理箱内部设置有第二吸水器。

[0008] 根据所述的一种铜加工熔炼循环水处理装置,所述控制器上均匀设置多个按钮,所述杂质处理箱、第一处理箱、第二处理箱、水处理池下端固定连接底座。有益效果:用于支撑装置。

[0009] 根据所述的一种铜加工熔炼循环水处理装置,所述电动伸缩杆一端固定连接压紧板,所述电动伸缩杆下端设置有阀板,所述阀板下端设置有熔化槽,所述熔化槽内壁对称设置有两个熔化器。有益效果:用于对杂质进行熔化再利用。

[0010] 根据所述的一种铜加工熔炼循环水处理装置,所述挡板下端固定连接安装板,所述安装板上螺纹连接有两个第一螺栓。有益效果:用于固定安装板。

[0011] 根据所述的一种铜加工熔炼循环水处理装置,所述丝杠一端设置有电机,所述电机的输出端和丝杠一端固定连接,所述丝杠另一端设置有轴承,所述丝杠上螺纹连接有连

接板,所述连接板一端固定连接有筛网。有益效果:用于带动筛网上下移动。

[0012] 根据所述的一种铜加工熔炼循环水处理装置,所述第一吸水器一端固定连接有安装件,所述安装件固定连接于第一处理箱内壁,所述安装件内部设置有吸水口,所述吸水口一端和第一吸水器相通且另外一端和水处理池内部相通,所述第一处理箱上端对称设置有两个第一加料口、第二加料口。有益效果:用于处理水。

[0013] 根据所述的一种铜加工熔炼循环水处理装置,所述活性炭过滤网两端对称设置有两个第二螺栓。有益效果:用于固定活性炭过滤网。

[0014] 根据所述的一种铜加工熔炼循环水处理装置,所述第二吸水器一端设置有吸水管,所述吸水管一端和第一处理箱相通且设置在活性炭过滤网右侧,所述第二吸水器另一端设置有回水管,所述回水管和水处理池相通。有益效果:用于将处理好的水重新吸收到水处理池进行使用。

[0015] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明;

[0017] 图1为本实用新型提出的一种铜加工熔炼循环水处理装置的立体图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种铜加工熔炼循环水处理装置的杂质处理箱的截面图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种铜加工熔炼循环水处理装置的第一处理箱、第二处理箱的截面图;

[0020] 图4为本实用新型提出的图1中A处的结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型提出的图1中B处的结构示意图。

[0022] 图例说明:

[0023] 1、水处理池;101、下料槽;2、控制器;3、按钮;4、底座;5、杂质处理箱;6、电动伸缩杆;7、压紧板;8、阀板;9、熔化槽;10、熔化器;11、挡板;12、安装板;13、第一螺栓;14、第一处理箱;15、第二处理箱;16、第一加料口;17、第二加料口;18、第一吸水器;19、安装件;20、吸水口;21、活性炭过滤网;22、第二螺栓;23、吸水管;24、第二吸水器;241、回水管;25、保护壳;26、丝杠;27、电机;28、轴承;29、连接板;30、筛网。

具体实施方式

[0024] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0025] 参照图1-5,本实用新型实施例一种铜加工熔炼循环水处理装置,其包括水处理池1,水处理池1侧壁固定连接控制器2,水处理池1左端设置有杂质处理箱5,水处理池1右端设置有第一处理箱14、第二处理箱15,杂质处理箱5内部对称设置有两个电动伸缩杆6,电动伸缩杆6通过电源控制,水处理池1上端一侧设置有挡板11,挡板11使得操作人员在其一端

操作的时候不会伤害到自己,水处理池1上端另一侧固定连接有下列槽101,水处理池1内壁均匀设置有四个保护壳25,保护壳25内部设置有丝杠26,第一处理箱14内壁一侧设置有第一吸水器18,第一吸水器18、第二吸水器24是现有技术用于吸水且通过电源控制,第一处理箱14内壁另一侧设置有活性炭过滤网21,活性炭过滤网21内部用于过滤吸附,第二处理箱15内部设置有第二吸水器24。

[0026] 控制器2上均匀设置有多个按钮3,控制器2和装置内部结构为电性连接,杂质处理箱5、第一处理箱14、第二处理箱15、水处理池1下端固定连接底座4。

[0027] 电动伸缩杆6一端固定连接压紧板7,电动伸缩杆6下端设置阀板8,阀板8是现有技术用于打开,阀板8下端设置熔化槽9,熔化槽9内壁对称设置两个熔水器10,熔水器10是现有技术用于熔化金属。

[0028] 挡板11下端固定连接安装板12,安装板12上螺纹连接两个第一螺栓13。

[0029] 丝杠26一端设置电机27,电机27带动丝杠26转动,电机27的输出端和丝杠26一端固定连接,丝杠26另一端设置轴承28,轴承28使得丝杠26在其内部转动且有限位的作用,丝杠26上螺纹连接连接板29,连接板29一端固定连接筛网30,筛网30用于过滤内部大件杂质。

[0030] 第一吸水器18一端固定连接安装件19,安装件19固定连接于第一处理箱14内壁,安装件19内部设置吸水口20,吸水口20一端和第一吸水器18相通且另外一端和水处理池1内部相通,第一处理箱14上端对称设置两个第一加料口16、第二加料口17,第一加料口16、第二加料口17分别用于加入酸碱,用于和水进行酸碱中和。

[0031] 活性炭过滤网21两端对称设置两个第二螺栓22,第二螺栓22将活性炭过滤网21固定住。

[0032] 第二吸水器24一端设置吸水管23,吸水管23一端和第一处理箱14相通且设置在活性炭过滤网21右侧,第二吸水器24另一端设置回水管241,回水管241和水处理池1相通。

[0033] 工作原理:将装置安装好,将加工好后所需冷却的金属放入到水处理池1内部进行冷却,冷却过后,通过丝杠26、筛网30实现对其内部杂质的过滤升起,使得杂质一并推入到杂质处理箱5,内部进行压缩夹紧以及熔化处理,水处理池1内部的水进入到第一处理箱14内部进行过滤吸附处理,再进入到第二处理箱15回流到水处理池1内部。

[0034] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

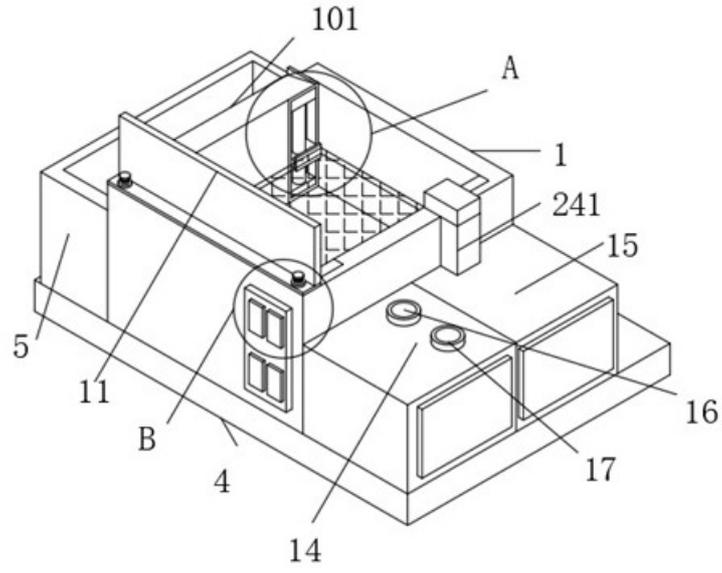


图1

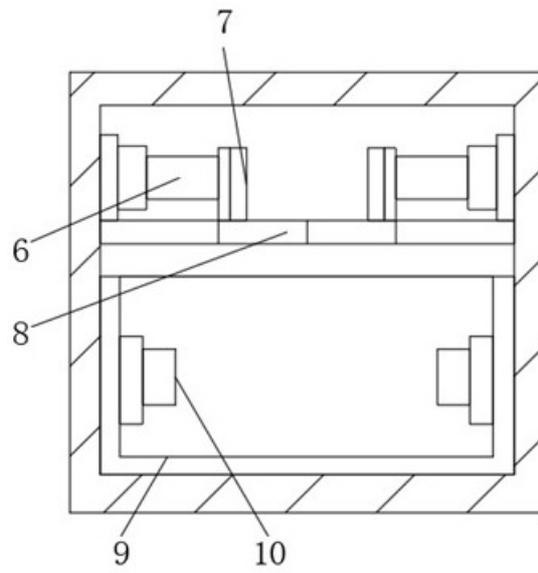


图2

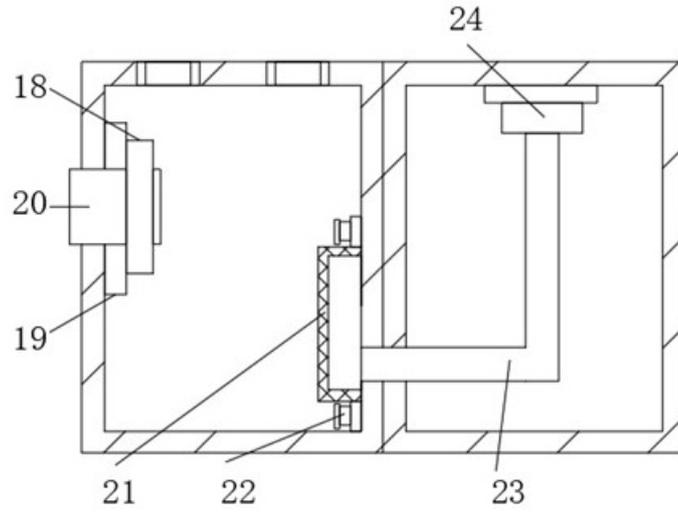


图3

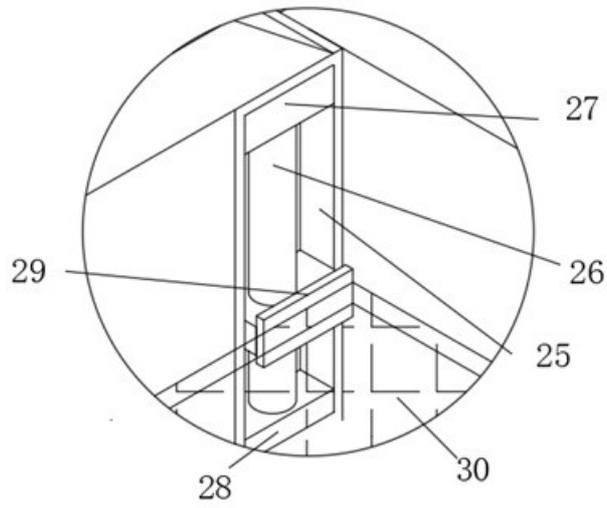


图4

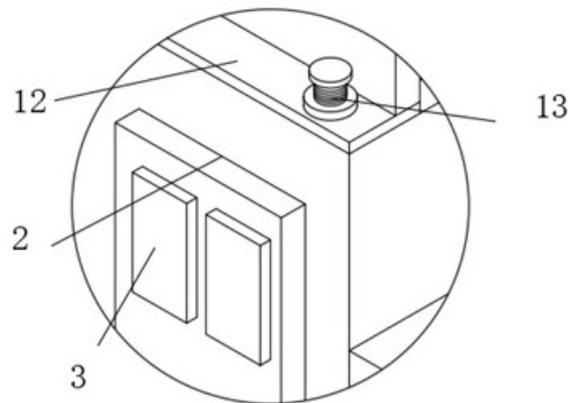


图5