



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215966293 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 08

(21) 申请号 202122463194.7

(22) 申请日 2021.10.13

(73) 专利权人 福建台屹精密机械有限公司
地址 352200 福建省宁德市古田县黄田镇
横山工业区9号

(72) 发明人 黄禀 柯若梅 李章法 周水明
何发根 林炜

(74) 专利代理机构 合肥鸿知运知识产权代理事
务所(普通合伙) 34180
代理人 高小改

(51) Int. Cl.
B22D 43/00 (2006.01)

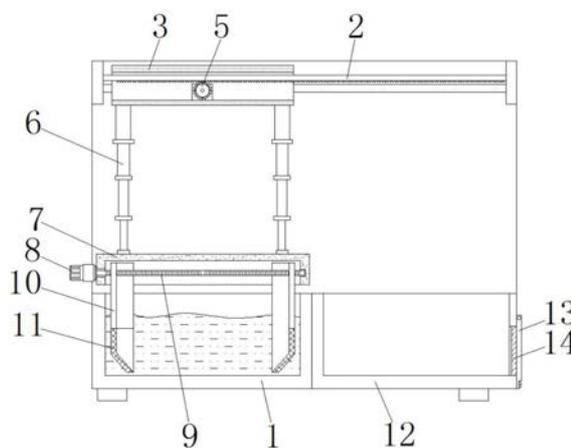
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种铸件加工熔融液捞渣机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铸件加工熔融液捞渣机构,包括:熔融箱,所述熔融箱通过底部支撑腿放置于地面上;固定架,所述固定架固定连接于熔融箱的顶部,且固定架的底侧等间距设置有锯齿状结构;第二马达,所述第二马达通过螺栓固定安装于固定板的左侧;收集箱,所述收集箱固定连接于熔融箱的右侧,且收集箱的右侧开设有下料口,所述固定架的外侧左右滑动安装有连接板,且连接板的内部设置有第一马达,并且第一马达的输出端固定连接有齿盘;其中,所述齿盘与固定架之间的连接方式为啮合连接。该铸件加工熔融液捞渣机构,捞渣效果较好,便于对较小的残渣进行打捞,而且便于对捞渣机构进行清理,同时便于对捞出的残渣进行收集利用。



1. 一种铸件加工熔融液捞渣机构,其特征在于,包括:
熔融箱(1),所述熔融箱(1)通过底部支撑腿放置于地面上;
固定架(2),所述固定架(2)固定连接于熔融箱(1)的顶部,且固定架(2)的底侧等间距设置有锯齿状结构;
第二马达(8),所述第二马达(8)通过螺栓固定安装于固定板(7)的左侧;
收集箱(12),所述收集箱(12)固定连接于熔融箱(1)的右侧,且收集箱(12)的右侧开设有下列料口。
2. 根据权利要求1所述的一种铸件加工熔融液捞渣机构,其特征在于:所述固定架(2)的外侧左右滑动安装有连接板(3),且连接板(3)的内部设置有第一马达(4),并且第一马达(4)的输出端固定连接有齿盘(5);
其中,所述齿盘(5)与固定架(2)之间的连接方式为啮合连接。
3. 根据权利要求2所述的一种铸件加工熔融液捞渣机构,其特征在于:所述连接板(3)的底部左右两侧均安装有电动伸缩杆(6),且电动伸缩杆(6)活动杆底端固定连接于固定板(7)。
4. 根据权利要求3所述的一种铸件加工熔融液捞渣机构,其特征在于:所述固定板(7)的内部旋转安装有固定连接于第二马达(8)输出端的轴杆(9),且轴杆(9)的外表面呈双向螺纹状结构,并且轴杆(9)的左右两侧均螺纹连接有第一捞渣板(10)。
5. 根据权利要求4所述的一种铸件加工熔融液捞渣机构,其特征在于:所述第一捞渣板(10)左右滑动安装于固定板(7)的内侧,且第一捞渣板(10)的底部固定连接于第二捞渣板(11);
其中,所述第二捞渣板(11)的内部呈网状结构。
6. 根据权利要求1所述的一种铸件加工熔融液捞渣机构,其特征在于:所述收集箱(12)的右侧转动安装有盖板(13),且盖板(13)的左侧粘贴连接有密封垫(14);
其中,所述盖板(13)与收集箱(12)之间通过螺栓固定连接。

一种铸件加工熔融液捞渣机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铸件加工技术领域,具体为一种铸件加工熔融液捞渣机构。

背景技术

[0002] 铸件加工是用各种铸造方法获得的金属成型物件,即把冶炼好的熔融液,用浇注、压射、吸入或其它浇铸方法注入预先准备好的铸型中,所得到的具有一定形状,尺寸和性能的物件,熔融液在炼制过程中含有杂物,需要通过捞渣机构对熔融液内的残渣进行打捞。

[0003] 目前常用的铸件加工熔融液捞渣机构存在以下缺陷,捞渣效果较差,不便于对较小的残渣进行打捞,而且不便于对捞渣机构进行清理,同时不便于对捞出的残渣进行收集利用,因此,我们提出一种铸件加工熔融液捞渣机构,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种铸件加工熔融液捞渣机构,以解决上述背景技术提出的目前常用的铸件加工熔融液捞渣机构,捞渣效果较差,不便于对较小的残渣进行打捞,而且不便于对捞渣机构进行清理,同时不便于对捞出的残渣进行收集利用的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铸件加工熔融液捞渣机构,包括:

[0006] 熔融箱,所述熔融箱通过底部支撑腿放置于地面上;

[0007] 固定架,所述固定架固定连接于熔融箱的顶部,且固定架的底侧等间距设置有锯齿状结构;

[0008] 第二马达,所述第二马达通过螺栓固定安装于固定板的左侧;

[0009] 收集箱,所述收集箱固定连接于熔融箱的右侧,且收集箱的右侧开设有下料口。

[0010] 优选的,所述固定架的外侧左右滑动安装有连接板,且连接板的内部设置有第一马达,并且第一马达的输出端固定连接于齿盘;

[0011] 其中,所述齿盘与固定架之间的连接方式为啮合连接。

[0012] 优选的,所述连接板的底部左右两侧均安装有电动伸缩杆,且电动伸缩杆活动杆底端固定连接于固定板。

[0013] 优选的,所述固定板的内部旋转安装有固定连接于第二马达输出端的轴杆,且轴杆的外表面呈双向螺纹状结构,并且轴杆的左右两侧均螺纹连接有第一捞渣板。

[0014] 优选的,所述第一捞渣板左右滑动安装于固定板的内侧,且第一捞渣板的底部固定连接于第二捞渣板;

[0015] 其中,所述第二捞渣板的内部呈网状结构。

[0016] 优选的,所述收集箱的右侧转动安装有盖板,且盖板的左侧粘贴连接有密封垫;

[0017] 其中,所述盖板与收集箱之间通过螺栓固定连接。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该铸件加工熔融液捞渣机构,捞渣效果较好,便于对较小的残渣进行打捞,而且便于对捞渣机构进行清理,同时便于对捞出的残

渣进行收集利用；

[0019] 通过电动伸缩杆带动固定板向下移动，使第一捞渣板浸入熔融液内部，通过第二马达带动轴杆进行转动，使轴杆带动第一捞渣板向内侧移动，使第二捞渣板向内侧夹紧对残渣进行捞取，捞取后通过电动伸缩杆带动第二捞渣板向上移动，通过第一马达带动齿盘进行转动，使齿盘带动连接板向右侧移动，使第二捞渣板分离后残渣掉入收集箱内部，使该机构捞渣效果较好，便于对较小的残渣进行打捞，而且便于对捞渣机构进行清理，同时便于对捞出的残渣进行收集利用。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型固定板与第一捞渣板连接正面剖切结构示意图；

[0021] 图2为本实用新型轴杆与第一捞渣板连接俯视剖切结构示意图；

[0022] 图3为本实用新型固定架与齿盘连接侧面剖切结构示意图；

[0023] 图4为本实用新型收集箱与盖板连接侧面剖切结构示意图。

[0024] 图中：1、熔融箱；2、固定架；3、连接板；4、第一马达；5、齿盘；6、电动伸缩杆；7、固定板；8、第二马达；9、轴杆；10、第一捞渣板；11、第二捞渣板；12、收集箱；13、盖板；14、密封垫。

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] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种铸件加工熔融液捞渣机构，包括：

[0027] 熔融箱1，熔融箱1通过底部支撑腿放置于地面上；

[0028] 固定架2，固定架2固定连接于熔融箱1的顶部，且固定架2的底侧等间距设置有锯齿状结构；

[0029] 第二马达8，第二马达8通过螺栓固定安装于固定板7的左侧；

[0030] 收集箱12，收集箱12固定连接于熔融箱1的右侧，且收集箱12的右侧开设有下列料口。

[0031] 固定架2的外侧左右滑动安装有连接板3，且连接板3的内部设置有第一马达4，并且第一马达4的输出端固定连接于齿盘5；其中，齿盘5与固定架2之间的连接方式为啮合连接，使齿盘5通过转动可以带动连接板3向右侧移动。

[0032] 连接板3的底部左右两侧均安装有电动伸缩杆6，且电动伸缩杆6活动杆底端固定连接于固定板7，通过电动伸缩杆6带动固定板7向下移动。

[0033] 在使用该铸件加工熔融液捞渣机构时，如图1和图2通过电动伸缩杆6带动固定板7向下移动，使固定板7带动第一捞渣板10和第二捞渣板11浸入熔融箱1的内部，通过第二马达8带动轴杆9进行转动，轴杆9的外表面呈双向螺纹状结构，轴杆9与第一捞渣板10之间的连接方式为螺纹连接，且第一捞渣板10左右滑动安装于固定板7的内部，轴杆9转动带动第一捞渣板10单体之间向内侧移动，使第一捞渣板10带动第二捞渣板11单体之间进行夹紧，

第二捞渣板11的内部为网状结构,使第二捞渣板11对熔融液内的残渣进行打捞,打捞后通过电动伸缩杆6带动第二捞渣板11向上移动;

[0034] 如图1、图3和图4连接板3左右滑动安装于固定架2的内部,齿盘5与固定架2之间的连接方式为啮合连接,通过第一马达4带动齿盘5进行转动,使齿盘5通过转动带动连接板3向右侧移动,使第二捞渣板11移动至收集箱12的顶部,通过第二马达8控制第二捞渣板11,使第二捞渣板11单体之间分离,使打捞出的残渣掉入收集箱12的内部,盖板13转动安装于收集箱12的右侧,盖板13与收集箱12之间通过密封垫14进行密封,盖板13与收集箱12之间通过螺栓进行固定,当需要对收集的残渣进行清理利用时,取下螺栓通过外力转动盖板13,使收集箱12内的残渣便于取出,使该机构捞渣效果较好,便于对较小的残渣进行打捞,而且便于对捞渣机构进行清理,同时便于对捞出的残渣进行清理利用,这就是该铸件加工熔融液捞渣机构的整个工作过程。

[0035] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0036] 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。

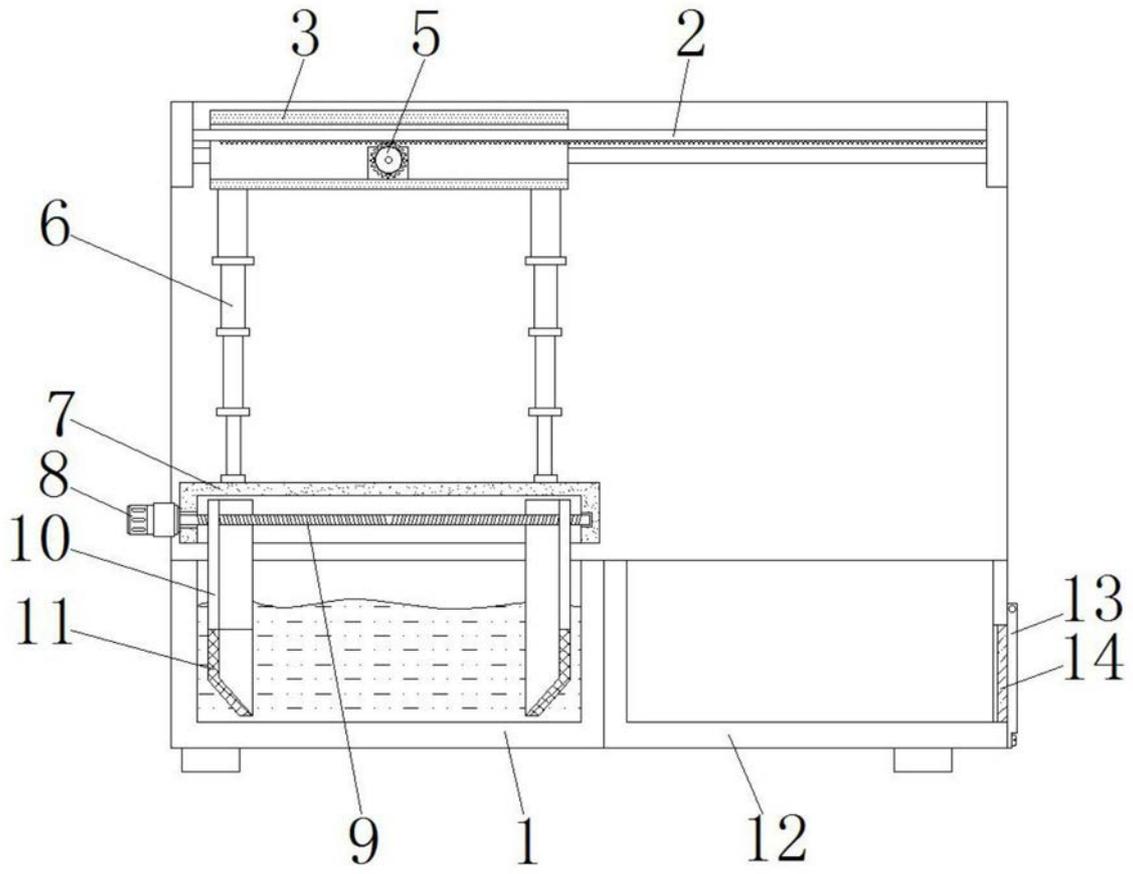


图1

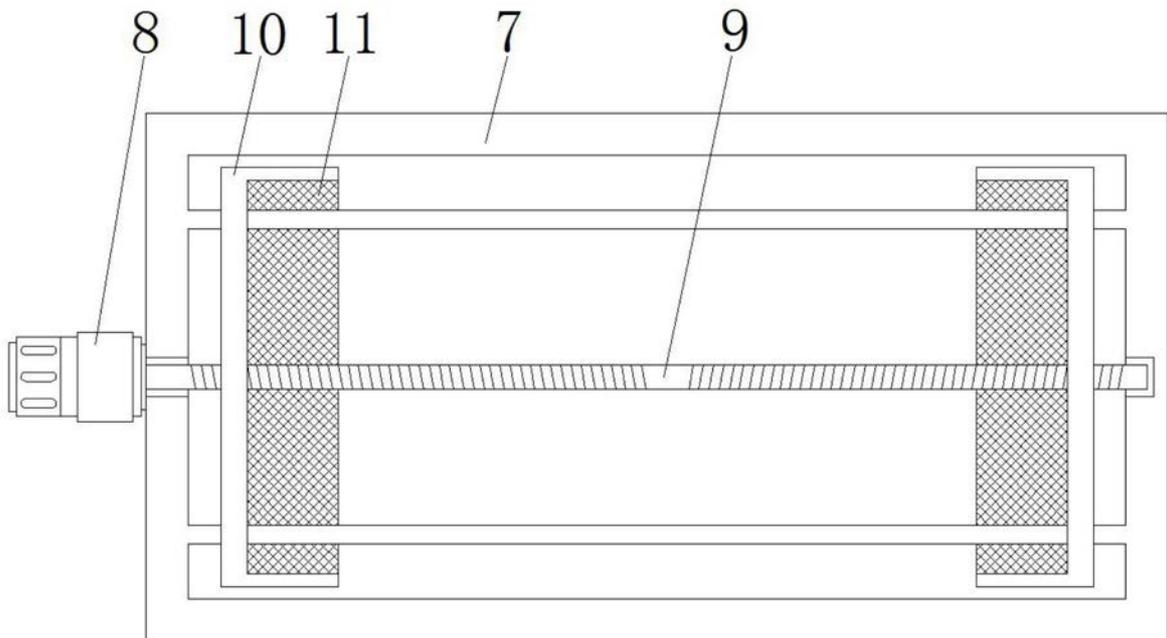


图2

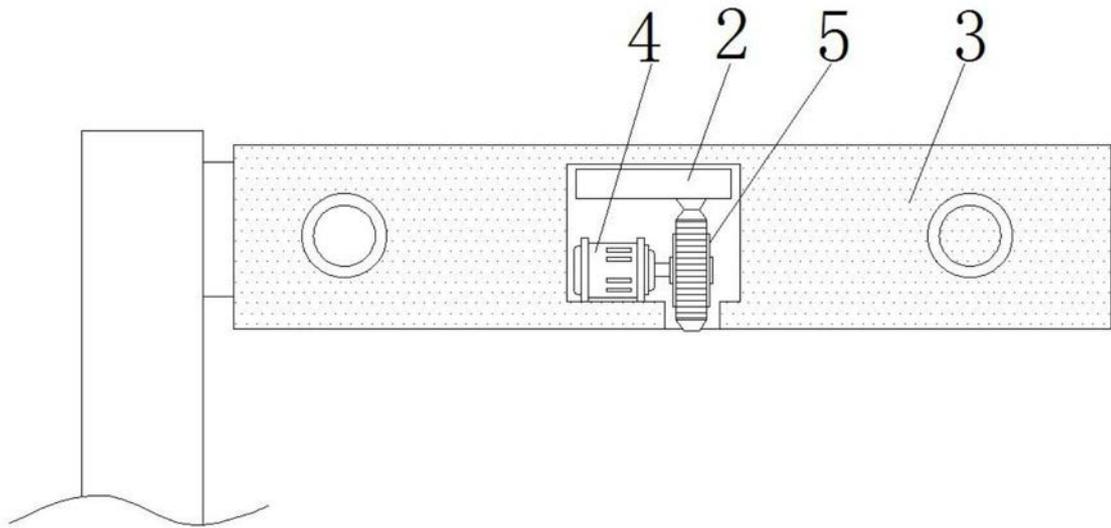


图3

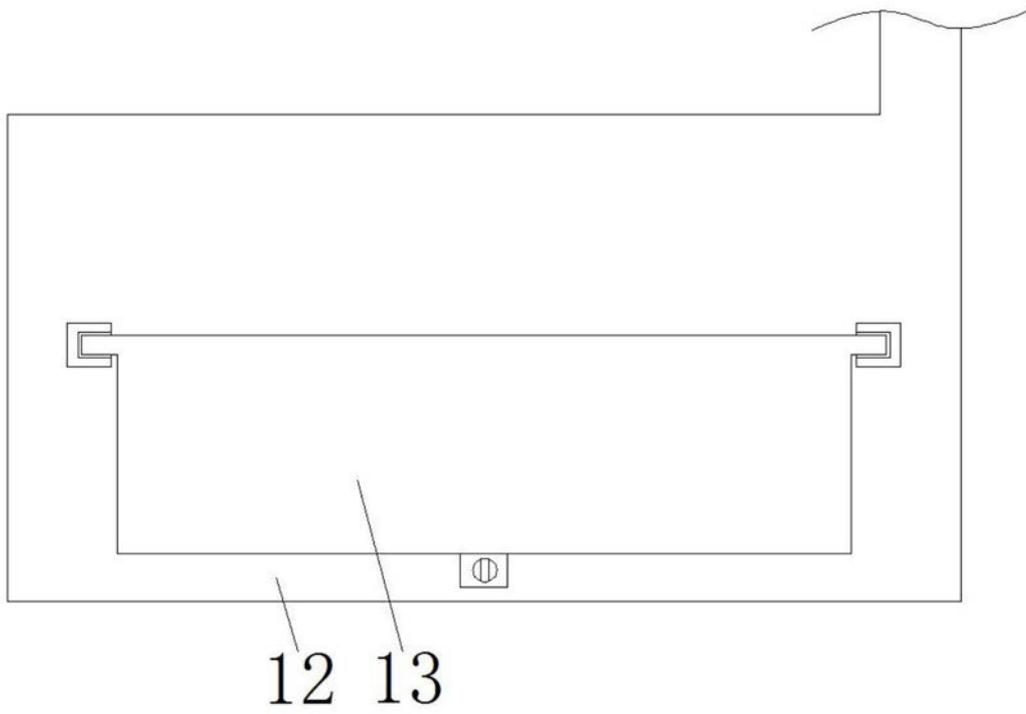


图4