



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209062788 U

(45)授权公告日 2019. 07. 05

(21)申请号 201821999301.X

(22)申请日 2018.11.30

(73)专利权人 福州清山压铸有限公司

地址 350300 福建省福州市福清市镜洋工业区

(72)发明人 黄文涛

(74)专利代理机构 杭州千克知识产权代理有限公司 33246

代理人 裴金华

(51)Int.Cl.

B24B 27/00(2006.01)

B24B 41/02(2006.01)

B24B 47/12(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

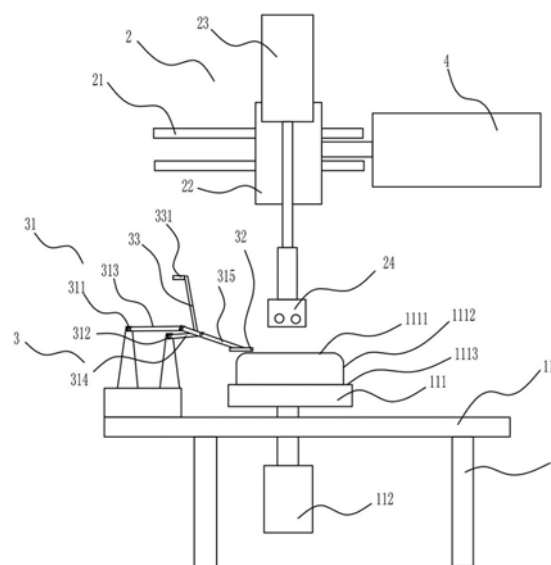
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种锅底高效打磨设备

(57)摘要

本实用新型提供了一种锅底高效打磨设备，包括机架，所述机架上设有基台和粗磨机构，所述基台上设有精磨机构；所述基台上设有转台，所述转台下端设有电机，所述电机驱动所述转台转动；所述粗磨设备包括水平导轨、沿水平导轨移动的安装架以及所述安装架上的气缸，所述气缸的活塞杆轴线垂向设置，所述活塞杆端部设有粗磨体；所述精磨机构包括四连杆机构，所述四连杆机构自由端设有精磨体。该装置能够对锅底进行粗磨和精磨，打磨效果稳定性好。



1. 一种锅底高效打磨设备,其特征在于,包括:机架(1),所述机架(1)上设有基台(11)和粗磨机构(2),所述基台(11)上设有精磨机构(3);

所述基台(11)上设有转台(111),所述转台(111)下端设有电机(112),所述电机(112)驱动所述转台(111)转动;

所述粗磨设备包括水平导轨(21)、沿水平导轨(21)移动的安装架(22)以及所述安装架(22)上的气缸(23),所述气缸(23)的活塞杆轴线垂向设置,所述活塞杆端部设有粗磨体(24);

所述精磨机构(3)包括四连杆机构(31),所述四连杆机构(31)自由端设有精磨体(32)。

2. 根据权利要求1所述的一种锅底高效打磨设备,其特征在于:所述四连杆机构(31)包括相互平行的第一铰接轴(311)和第二铰接轴(312),所述第一铰接轴(311)上铰接有第一转臂(313),所述第二铰接轴(312)上铰接有第二转臂(314),所述第一转臂(313)与所述第二转臂(314)端部铰接设置有第三转臂(315),所述精磨体(32)设置在所述第三转臂(315)端部。

3. 根据权利要求2所述的一种锅底高效打磨设备,其特征在于:所述第三转臂(315)上设有压杆(33),所述压杆(33)包括与所述第三转臂(315)连接的连杆以及所述连杆端部的把手(331)。

4. 根据权利要求1所述的一种锅底高效打磨设备,其特征在于:所述四连杆机构(31)自由端设有限位板(34),所述限位板(34)上设有环形挡边(35),所述环形挡边(35)与所述限位板(34)之间设有硅胶块(36),所述硅胶块(36)上设有凹槽,所述凹槽内设有弹簧(37),所述硅胶块(36)与所述环形挡边(35)之间设有多层砂纸(38)。

5. 根据权利要求4所述的一种锅底高效打磨设备,其特征在于:所述环形挡边(35)为圆形,所述硅胶块(36)与所述砂纸(38)接触面为球面结构,所述硅胶块(36)部分穿过所述环形挡边(35)。

6. 根据权利要求1所述的一种锅底高效打磨设备,其特征在于:所述安装架(22)一侧设有驱动气缸(4),所述驱动气缸(4)的活塞杆端部固定在所述安装架(22)上,所述驱动气缸(4)的活塞杆轴线与所述水平导轨(21)平行。

7. 根据权利要求1所述的一种锅底高效打磨设备,其特征在于:所述转台(111)包括第一顶面(1111)、侧面(1112)以及环形的第二顶面(1113)。

一种锅底高效打磨设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨设备技术领域,尤其涉及一种锅底高效打磨设备。

背景技术

[0002] 铝锅在日常生活中是必不可少的家庭用品,锅体的成型全过程也是比较复杂的。现有技术中,需要对压铸成型的锅体底面进行打磨。工人们往往将锅体放置在转动基台上,再采用打磨轮进行打磨。一方面,砂轮打磨难以满足光滑度的要求,再使用砂纸进行打磨就需要工人手工操作,安全性较差,且手工操作力度难以把握,打磨效果不一致。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种锅底高效打磨设备,能够对锅底进行粗磨和精磨,打磨效果稳定性好。

[0004] 为了达到所述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种锅底高效打磨设备,其特征在于,包括:机架,所述机架上设有基台和粗磨机构,所述基台上设有精磨机构;

[0006] 所述基台上设有转台,所述转台下端设有电机,所述电机驱动所述转台转动;

[0007] 所述粗磨设备包括水平导轨、沿水平导轨移动的安装架以及所述安装架上的气缸,所述气缸的活塞杆轴线垂向设置,所述活塞杆端部设有粗磨体;

[0008] 所述精磨机构包括四连杆机构,所述四连杆机构自由端设有精磨体。

[0009] 作为一种优选,所述四连杆机构包括相互平行的第一铰接轴和第二铰接轴,所述第一铰接轴上铰接有第一转臂,所述第二铰接轴上铰接有第二转臂,所述第一转臂与所述第二转臂端部铰接设置有第三转臂,所述精磨体设置在所述第三转臂端部。

[0010] 作为一种优选,所述第三转臂上设有压杆,所述压杆包括与所述第三转臂连接的连杆以及所述连杆端部的把手。

[0011] 作为一种优选,所述四连杆机构自由端设有限位板,所述限位板上设有环形挡边,所述环形挡边与所述限位板之间设有硅胶块,所述硅胶块上设有凹槽,所述凹槽内设有弹簧,所述硅胶块与所述环形挡边之间设有多层砂纸。

[0012] 作为一种优选,所述环形挡边为圆形,所述硅胶块与所述砂纸接触面为球面结构,所述硅胶块部分穿过所述环形挡边。

[0013] 作为一种优选,所述安装架一侧设有驱动气缸,所述驱动气缸的活塞杆端部固定在所述安装架上,所述驱动气缸的活塞杆轴线与所述水平导轨平行。

[0014] 作为一种优选,所述转台包括第一顶面、侧面以及环形的第二顶面。

[0015] 综上,与现有技术相比,本实用新型的优点在于:能够对锅底进行粗磨和精磨,采用四连杆机构移动精磨体,不用人工操作,避免对操作者造成伤害;精磨过程中压力可调,打磨效果稳定性好。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0017] 图2是精磨体结构示意图。

[0018] 图中的标号如下：

[0019] 1.机架,11.基台,111.转台,1111.第一顶面,1112.侧面,1113.第二顶面,112.电机,2.粗磨机构,21.水平导轨,22.安装架,23.气缸,24.粗磨体,3.精磨机构,31.四连杆机构,311.第一铰接轴,312.第二铰接轴,313.第一转臂,314.第二转臂,315.第三转臂,32.精磨体,33.压杆,331.把手,34.限位板,35.环形挡边,36.硅胶块,37.弹簧,38.砂纸,4.驱动气缸。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图中实施例对本实用新型作进一步说明。

[0021] 如图1和图2所示的一种锅底高效打磨设备,包括机架1,机架1上设有基台11和粗磨机构2,基台11上设有精磨机构3;基台11上设有转台111,转台111下端设有电机112,电机112驱动转台111转动;粗磨设备包括水平导轨21、沿水平导轨21移动的安装架22以及安装架22上的气缸23,气缸23的活塞杆轴线垂向设置,活塞杆端部设有粗磨体24;精磨机构3包括四连杆机构31,四连杆机构31自由端设有精磨体32。该设备能够对锅底进行粗磨和精磨,适用于对成型的锅体进行加工,在粗磨体24对锅底进行打磨后,采用四连杆机构31移动精磨体32,不用人工操作,避免对操作者造成伤害。

[0022] 四连杆机构31包括相互平行的第一铰接轴311和第二铰接轴312,第一铰接轴311上铰接有第一转臂313,第二铰接轴312上铰接有第二转臂314,第一转臂313与第二转臂314端部铰接设置有第三转臂315,精磨体32设置在第三转臂315端部。第二铰接轴312较第一铰接轴311靠近转台111一侧。第三转臂315上设有压杆33,压杆33包括与第三转臂315连接的连杆以及连杆端部的把手331。使用时,先将锅体置于转台111上,电机112驱动转台111带动锅体转动,气缸23活塞杆将粗磨体24挤压在锅体上,安装架22沿水平导轨21往复移动对锅底进行初步打磨,初步打磨完成后,气缸23活塞杆带动粗磨体24向上运动,操作者握住把手331,下压第三转臂315,使得第三转臂315带着精磨体32沿锅底径向移动,对锅底进行细打磨。

[0023] 四连杆机构31自由端设有限位板34,限位板34上设有环形挡边35,环形挡边35与限位板34之间设有硅胶块36,硅胶块36上设有凹槽,凹槽内设有弹簧37,硅胶块36与环形挡边35之间设有多层砂纸38。打磨一定次数后,将最外层砂纸38抽出即可,弹簧37挤压硅胶块36,以更换并固定砂纸38。挤压过程中硅胶块36变形,可增加砂纸38与锅底的接触面积。环形挡边35为圆形,硅胶块36与砂纸38接触面为球面结构,硅胶块36部分穿过环形挡边35。

[0024] 安装架22一侧设有驱动气缸4,驱动气缸4的活塞杆端部固定在安装架22上,驱动气缸4的活塞杆轴线与水平导轨21平行。转台111包括第一顶面1111、侧面1112以及环形的第二顶面1113,第一顶面1111与锅底相贴合,第二顶面1113与锅体边缘相抵。

[0025] 以上说明仅仅是对本实用新型的解释,使得本领域普通技术人员能完整的实施本方案,但并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,这些都是不具有创造性的修改,但只要在本实用

新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

