



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216095259 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 22

(21) 申请号 202122384257.X

(22) 申请日 2021.09.29

(73) 专利权人 常州钜苓铸造有限公司

地址 213000 江苏省常州市天宁区郑陆镇  
三河口村

(72) 发明人 陆建华 是红波 徐鹏

(74) 专利代理机构 常州联正专利代理事务所  
(普通合伙) 32546

代理人 张岳

(51) Int.Cl.

B08B 3/12 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

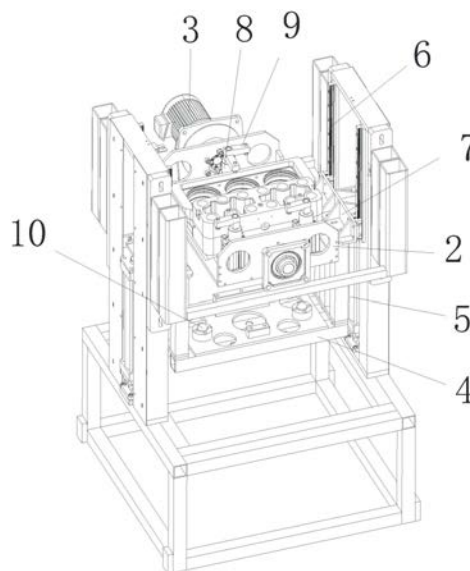
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54) 实用新型名称

用于制动器壳体的清洗机构

### (57) 摘要

本实用新型涉及一种用于制动器壳体的清洗机构,包括清洗箱体及设置在清洗箱体内部的翻转举托组件;所述翻转举托组件包括举托架、驱动举托架升降的举托驱动、对应设置在举托架上方的翻转架、能够驱动翻转架翻转360度的翻转架驱动、设置在翻转架内的压块以及能够驱动压块将制动器壳体压紧的压紧驱动。该用于制动器壳体的清洗机构能够自动对工件进行全方位清洗,避免残渣遗留在工件的凹槽内,大大提高了清洗效果,保证了产品质量。



1. 一种用于制动器壳体的清洗机构,其特征在于:包括清洗箱体及设置在清洗箱体内的翻转举托组件;所述翻转举托组件包括举托架、驱动举托架升降的举托驱动、对应设置在举托架上方的翻转架、能够驱动翻转架翻转360度的翻转架驱动、设置在翻转架内的压块以及能够驱动压块将制动器壳体压紧的压紧驱动。

2. 根据权利要求1所述的用于制动器壳体的清洗机构,其特征在于:所述清洗箱体内壁的两侧对应设置有升降导轨,所述举托架两端分别设置有能够沿升降导轨滑动的升降座,所述升降座与举托驱动连接。

3. 根据权利要求1所述的用于制动器壳体的清洗机构,其特征在于:所述举托驱动为气缸,所述清洗箱体两侧具有能够供气缸嵌入的安装槽。

4. 根据权利要求1所述的用于制动器壳体的清洗机构,其特征在于:所述翻转架驱动为电机。

5. 根据权利要求1所述的用于制动器壳体的清洗机构,其特征在于:所述压紧驱动为摆杆油缸。

## 用于制动器壳体的清洗机构

### 技术领域：

[0001] 本实用新型涉及制动器壳体加工技术领域，尤其涉及一种用于风力发电机的制动器壳体的清洗机构。

### 背景技术：

[0002] 风力发电机的制动器壳体在铸造完成后，需要对其表面或内壁进行车加工、铣加工等操作。以往都是将制动器壳体铸件放在托盘上，由操作人员手动放入车床先进行车加工，等一批产品车加工完成后，再转移至铣加工工位，由操作人员手动放入铣床再进行铣加工等等。

[0003] 制动器壳体在加工完成后需要进行清洗。以往都是手动将工件送入清洗箱清洗，需要工人大量的劳动强度；或者采用机械手送入清洗箱清洗，然而机械手送入清洗箱清洗后，工件的一些凹槽内依然会残留废渣，其清洗效果并不理想。

### 实用新型内容：

[0004] 本实用新型针对现有技术中的缺陷，提供一种能够实现自动清洗、并大大提高清洗效果的制动器壳体的清洗机构。

[0005] 本实用新型是通过如下技术方案实现的：一种用于制动器壳体的清洗机构，包括清洗箱体及设置在清洗箱体内部的翻转举托组件；所述翻转举托组件包括举托架、驱动举托架升降的举托驱动、对应设置在举托架上方的翻转架、能够驱动翻转架翻转360度的翻转架驱动、设置在翻转架内的压块以及能够驱动压块将制动器壳体压紧的压紧驱动。

[0006] 为了便于驱动举托架升降，避免其与翻转架发生干涉，所述清洗箱体内壁的两侧对应设置有升降导轨，所述举托架两端分别设置有能够沿升降导轨滑动的升降座，所述升降座与举托驱动连接。

[0007] 在本实用新型一较佳实施例中，所述举托驱动为气缸，所述清洗箱体两侧具有能够供气缸嵌入的安装槽；所述翻转架驱动为电机；所述压紧驱动为摆杆油缸。

[0008] 本实用新型的有益效果是：该用于制动器壳体的清洗机构能够自动对工件进行全方位清洗，避免残渣遗留在工件的凹槽内，大大提高了清洗效果，保证了产品质量。

### 附图说明：

[0009] 图1为本实用新型的用于制动器壳体的清洗机构的立体结构示意图；

[0010] 图2为本实用新型的清洗机构的内部结构示意图。

### 具体实施方式：

[0011] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述，以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域人员理解，从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。本实用新型所提到的方向用语，例如「上」、「下」、「前」、「后」、「左」、「右」、「顶」、「底」等，

仅是参考附加图式的方向。因此，使用的方向用语是用以说明及理解本实用新型，而非用以限制本实用新型。

[0012] 如图1、图2所示的一种用于制动器壳体的清洗机构，包括清洗箱体1及设置在清洗箱体1内的翻转举托组件。

[0013] 所述翻转举托组件包括举托架4、驱动举托架4升降的举托驱动5、对应设置在举托架4上方的翻转架2、能够驱动翻转架2翻转360度的翻转架驱动3、设置在翻转架2内的压块9以及能够驱动压块9将制动器壳体压紧的压紧驱动8。清洗箱体1内壁的两侧对应设置有升降导轨6，所述举托架4两端分别设置有能够沿升降导轨6滑动的升降座7，所述升降座7与举托驱动5连接，举托驱动5采用气缸，清洗箱体1两侧具有能够供气缸嵌入的安装槽，翻转架驱动3采用电机，其与翻转架2一端相连，翻转架2另一端由支架支撑并可转动，压紧驱动8采用摆杆油缸，压紧驱动8及压块9具有三组，所述举托架4上设置有若干定位块结构10。

[0014] 工件加工完成后，机械手将工件送入清洗机构的翻转架2内，压紧驱动8驱动压块9旋转，将工件夹紧限位，翻转架驱动3驱动翻转架2翻转180度，使工件的加工面朝下，举托驱动5驱动举托架4上升接住工件，然后下降使其浸没在水中进行超声波清洗，清洗完成后将工件顶升，翻转架2内的夹紧机构将其夹紧后翻转180度，最后由机械手抓取后送入成品堆放机构完成加工。

[0015] 需要说明的，本实用新型未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现；本实用新型中的各种驱动可以采用气缸、油缸、电缸、电机等相应动力结构配合连杆、导向杆等实现，并不局限于说明书中的描述以及附图中的结构。

[0016] 在本实用新型实施例的描述中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”、“设有”等应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体的连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0017] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。

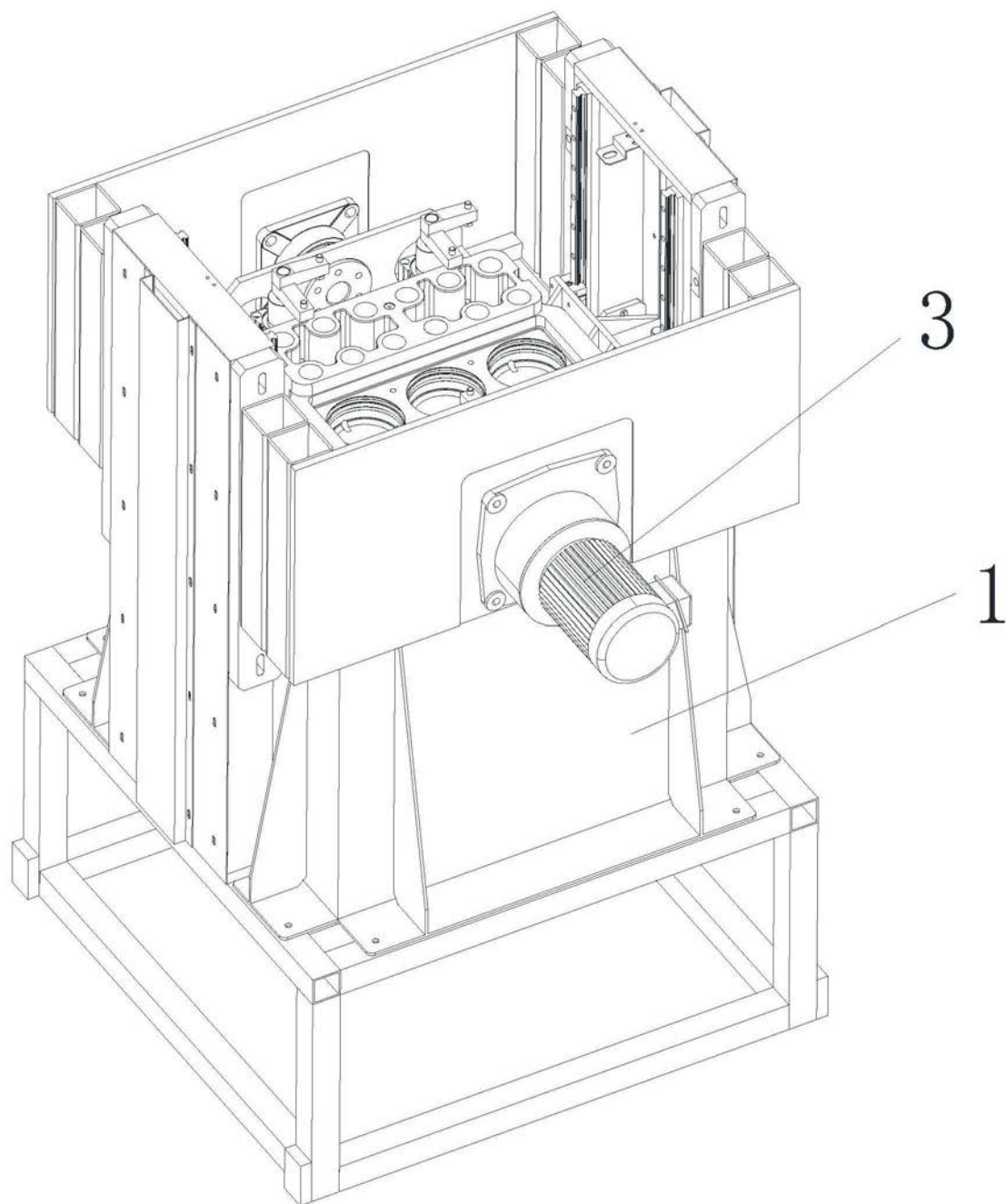


图1

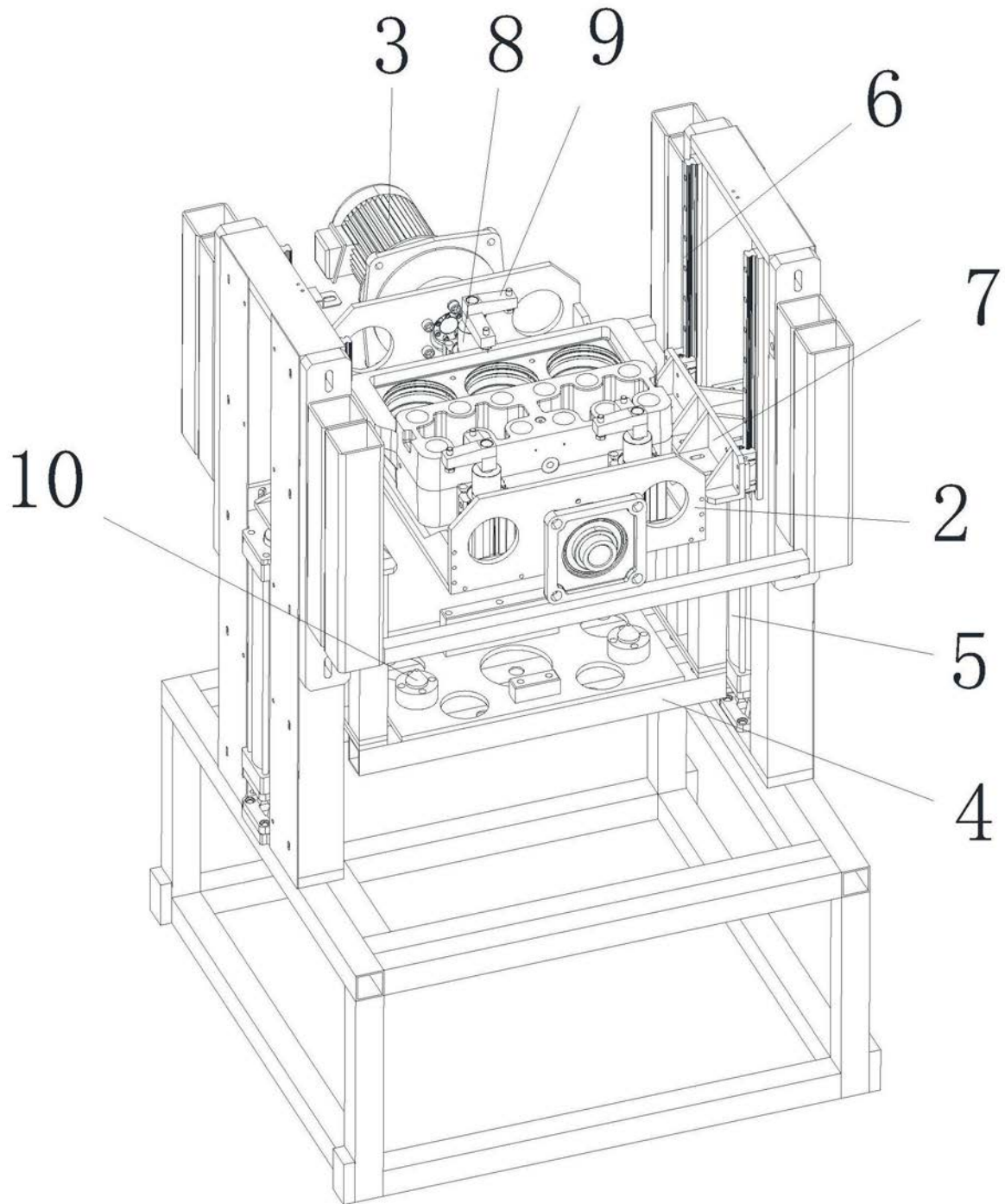


图2