(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212703253 U
(45)授权公告日 2021.03.16

(21)申请号 202020774117.6

(22)申请日 2020.05.12

(73)专利权人 湖州数越智能科技有限公司
地址 313200 浙江省湖州市德清县阜溪街道长虹东街345号德清县科创园创业大楼二楼205-3

(72)发明人 安晓慧

(51)Int.Cl.
B08B 3/02(2006.01)
B08B 1/04(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

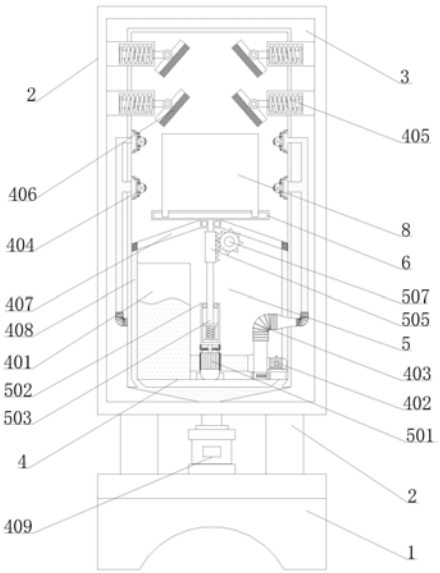
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种机电一体化零件清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种机电一体化零件清洗装置，包括底座、外壳、内腔、清洁结构、升降结构、安装板、凸块、主体、注水口，所述底座的上部固定安装有外壳，所述外壳的内部设置有内腔，所述外壳的内部设置有清洁结构，所述外壳的内部设置有升降结构，所述升降结构的上部固定安装有安装板，所述安装板的表面设置有凸块，所述安装板的表面卡接有主体。本实用新型通过活动杆带动安装板转动使得高压喷头对主体进行全方位清洗，继而使得在清洗时方便快捷，省时省力，通过转动齿带动活动杆上移，从而使得在清洗完毕后清洁刷对主体表面进行干燥处理，继而使得主体在清洗后表面不会发生氧化，继而保证了零件的正常使用，增加了零件的使用寿命。



CN 212703253 U

1.一种机电一体化零件清洗装置,包括底座(1)、外壳(2)、内腔(3)、清洁结构(4)、升降结构(5)、安装板(6)、凸块(7)、主体(8)、注水口(9),其特征在于:所述底座(1)的上部固定安装有外壳(2),所述外壳(2)的内部设置有内腔(3),所述外壳(2)的内部设置有清洁结构(4),所述外壳(2)的内部设置有升降结构(5),所述升降结构(5)的上部固定安装有安装板(6),所述安装板(6)的表面设置有凸块(7),所述安装板(6)的表面卡接有主体(8),所述外壳(2)的表面设置有注水口(9);

所述清洁结构(4)包括有水箱(401)、抽水泵(402)、输水管(403)、高压喷头(404)、弹簧(405)、清洁刷(406)、挡水板(407)、排水管(408)、收集槽(409),所述外壳(2)的内部固定安装有水箱(401),所述水箱(401)的右侧固定安装有抽水泵(402),所述内腔(3)的内部固定安装有输水管(403),所述内腔(3)的表面固定安装有高压喷头(404),所述内腔(3)的内部固定安装有弹簧(405),所述弹簧(405)的外端活动连接有清洁刷(406),所述外壳(2)的内部固定安装有挡水板(407),所述挡水板(407)的两端设置有排水管(408),所述底座(1)的上部固定安装有收集槽(409);

所述升降结构(5)包括有电动机(501)、转动块(502)、活动杆(503)、轴承(504)、限定块(505)、电机(506)、转动齿(507),所述外壳(2)的内部固定安装有电动机(501),所述电动机(501)的动力输出端固定安装有转动块(502),所述转动块(502)的内部卡接有活动杆(503),所述活动杆(503)的表面固定安装有轴承(504),所述轴承(504)的表面固定安装有限定块(505),所述外壳(2)的内部固定安装有电机(506),所述电机(506)的动力输出端固定安装有转动齿(507)。

2.根据权利要求1所述的一种机电一体化零件清洗装置,其特征在于:所述底座(1)的上部固定安装有支撑杆且外壳(2)通过支撑杆固定安装在底座(1)的上部。

3.根据权利要求1所述的一种机电一体化零件清洗装置,其特征在于:所述主体(8)的底部设置有与凸块(7)相适配的卡块。

4.根据权利要求1所述的一种机电一体化零件清洗装置,其特征在于:所述挡水板(407)的两端设置有过滤网。

5.根据权利要求1所述的一种机电一体化零件清洗装置,其特征在于:所述限定块(505)的表面固定安装有卡齿且转动齿(507)卡接在限定块(505)的表面。

6.根据权利要求1所述的一种机电一体化零件清洗装置,其特征在于:所述主体(8)通过安装板(6)固定安装在活动杆(503)的上端。

一种机电一体化零件清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械电子工程技术领域，具体为一种机电一体化零件清洗装置。

背景技术

[0002] 机电一体化又称机械电子工程，是机械工程与自动化的一种，机电一体化最早出现在1971年日本杂志《机械设计》的副刊上，随着机电一体化技术的快速发展，机电一体化的概念被我们广泛接受和普遍应用。随着计算机技术的迅猛发展和广泛应用，机电一体化技术获得前所未有的发展。现在的机电一体化技术，是机械和微电子技术紧密集合的一门技术，他的发展使冷冰冰的机器有了人性化，智能化，在工程技术领域，工程零部件繁多，在工程零部件使用一段时间后需要进行清洗，以便清除零部件上的杂质污垢等。

[0003] 现有的机器在长时间使用时机器零件出现油污和灰尘，继而使得在清洗设备零件时费时费力，且现有的清洗装置在清洗完毕后没有表面清洁的功能，从而使得零件在清洗后表面氧化，继而影响零件的正常使用和减少零件的使用寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种机电一体化零件清洗装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种机电一体化零件清洗装置，包括底座、外壳、内腔、清洁结构、升降结构、安装板、凸块、主体、注水口，所述底座的上部固定安装有外壳，所述外壳的内部设置有内腔，所述外壳的内部设置有清洁结构，所述外壳的内部设置有升降结构，所述升降结构的上部固定安装有安装板，所述安装板的表面设置有凸块，所述安装板的表面卡接有主体，所述外壳的表面设置有注水口。

[0006] 所述清洁结构包括有水箱、抽水泵、输水管、高压喷头、弹簧、清洁刷、挡水板、排水管、收集槽，所述外壳的内部固定安装有水箱，所述水箱的右侧固定安装有抽水泵，所述内腔的内部固定安装有输水管，所述内腔的表面固定安装有高压喷头，所述内腔的内部固定安装有弹簧，所述弹簧的外端活动连接有清洁刷，所述外壳的内部固定安装有挡水板，所述挡水板的两端设置有排水管，所述底座的上部固定安装有收集槽。

[0007] 所述升降结构包括有电动机、转动块、活动杆、轴承、限定块、电机、转动齿，所述外壳的内部固定安装有电动机，所述电动机的动力输出端固定安装有转动块，所述转动块的内部卡接有活动杆，所述活动杆的表面固定安装有轴承，所述轴承的表面固定安装有限定块，所述外壳的内部固定安装有电机，所述电机的动力输出端固定安装有转动齿。

[0008] 优选的，所述底座的上部固定安装有支撑杆且外壳通过支撑杆固定安装在底座的上部。

[0009] 优选的，所述主体的底部设置有与凸块相适配的卡块。

[0010] 优选的，所述挡水板的两端设置有过滤网。

[0011] 优选的，所述限定块的表面固定安装有卡齿且转动齿卡接在限定块的表面。

[0012] 优选的，所述主体通过安装板固定安装在活动杆的上端。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该机电一体化零件清洗装置，通过活动杆带动安装板转动使得高压喷头对主体进行全方位清洗，继而使得在清洗时方便快捷，省时省力，通过转动齿带动活动杆上移，从而使得在清洗完毕后清洁刷对主体表面进行干燥处理，继而使得主体在清洗后表面不会发生氧化，继而保证了零件的正常使用，增加了零件的使用寿命。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的侧视局部结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型的安装板结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型的限定块结构示意图；

[0018] 图5为本实用新型的的转动块结构示意图。

[0019] 图中：1、底座；2、外壳；3、内腔；4、清洁结构；401、水箱；402、抽水泵；403、输水管；404、高压喷头；405、弹簧；406、清洁刷；407、挡水板；408、排水管；409、收集槽；5、升降结构；501、电动机；502、转动块；503、活动杆；504、轴承；505、限定块；506、电机；507、转动齿；6、安装板；7、凸块；8、主体；9、注水口。

具体实施方式

[0020] 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，所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例，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。

[0021] 请参阅图1-5，本实用新型提供的一种机电一体化零件清洗装置实施例：一种机电一体化零件清洗装置，包括底座1、外壳2、内腔3、清洁结构4、升降结构5、安装板6、凸块7、主体8、注水口9，底座1的上部固定安装有外壳2，底座1的上部固定安装有支撑杆且外壳2通过支撑杆固定安装在底座1的上部，外壳2的内部设置有内腔3，外壳2的内部设置有清洁结构4，外壳2的内部设置有升降结构5，升降结构5的上部固定安装有安装板6，安装板6的表面设置有凸块7，安装板6的表面卡接有主体8，主体8通过安装板6固定安装在活动杆503的上端，主体8的底部设置有与凸块7相适配的卡块，外壳2的表面设置有注水口9。

[0022] 清洁结构4包括有水箱401、抽水泵402、输水管403、高压喷头404、弹簧405、清洁刷406、挡水板407、排水管408、收集槽409，外壳2的内部固定安装有水箱401，水箱401的右侧固定安装有抽水泵402，内腔3的内部固定安装有输水管403，内腔3的表面固定安装有高压喷头404，内腔3的内部固定安装有弹簧405，弹簧405的外端活动连接有清洁刷406，外壳2的内部固定安装有挡水板407，挡水板407的两端设置有过滤网，挡水板407的两端设置有排水管408，底座1的上部固定安装有收集槽409。

[0023] 升降结构5包括有电动机501、转动块502、活动杆503、轴承504、限定块505、电机506、转动齿507，外壳2的内部固定安装有电动机501，电动机501的动力输出端固定安装有转动块502，转动块502的内部卡接有活动杆503，通过活动杆503带动安装板6转动使得高压

喷头404对主体8进行全方位清洗，继而使得在清洗时方便快捷，省时省力，活动杆503的表面固定安装有轴承504，轴承504的表面固定安装有限定块505，限定块505的表面固定安装有卡齿且转动齿507卡接在限定块505的表面，外壳2的内部固定安装有电机506，电机506的动力输出端固定安装有转动齿507，通过转动齿507带动活动杆503上移，从而使得在清洗完毕后清洁刷406对主体8表面进行干燥处理，继而使得主体8在清洗后表面不会发生氧化，继而保证了零件的正常使用，增加了零件的使用寿命。

[0024] 工作原理：当使用一种机电一体化零件清洗装置，当进行清洗工作时，将主体8转动卡接在安装板6的表面，同时抽水泵402启动将水箱401内部的清洗液经输水管403输向至高压喷头404，经高压喷头404喷出，从而使得清洁液清洗主体8的表面，当主体8表面清洁液留下时，经挡水板407两端的排水管408流向至收集槽409内部进行收集，在清洗同时电动机501通过带动转动块502使得活动杆503带动安装板6转动，继而安装板6带动主体8转动，当进行清洗完毕时电动机501暂时停止转动，此时电机506带动通过转动齿507使得505带动活动杆503上移，继而活动杆503通过带动安装板6使得主体8上移，这时电动机501通过带动转动块502使得活动杆503带动安装板6转动，继而安装板6带动主体8转动，继而使得清洁刷406对主体8表面进行除水处理。

[0025] 对于本领域技术人员而言，本实用新型不限于上述示例性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或范围的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，本实用新型的实施例是示例性的，而且是非限制性的。本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

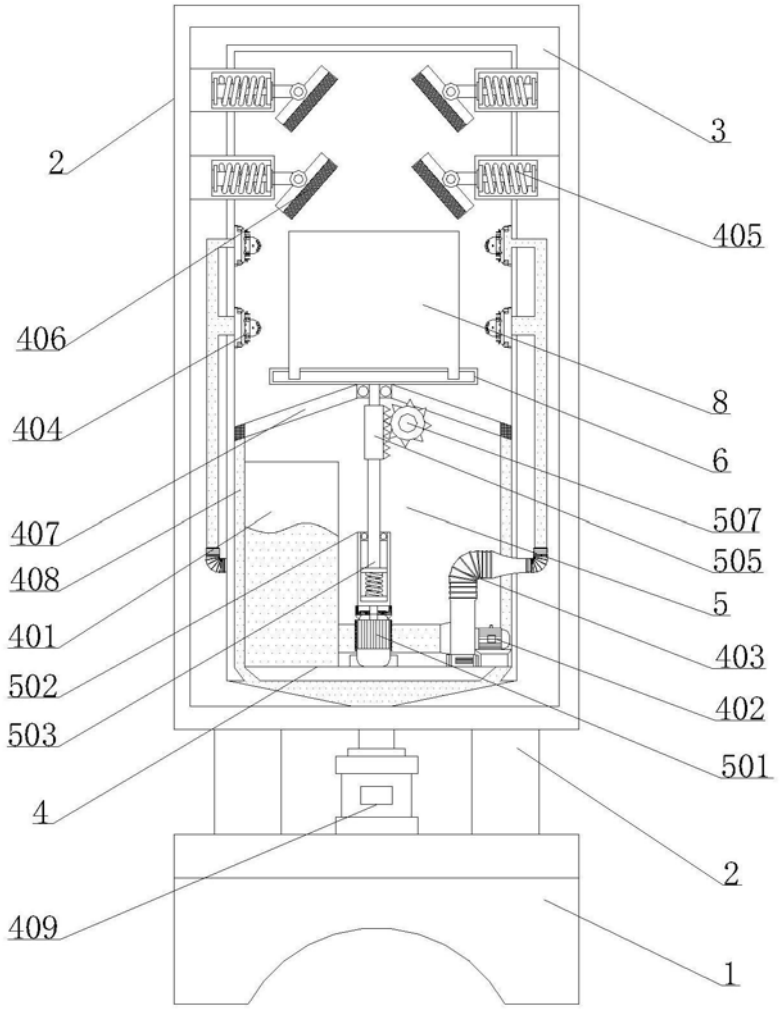

2
3
405
406
8
404
6
507
407
505
408
5
401
403
502
402
503
501
4
2
409
1

图1

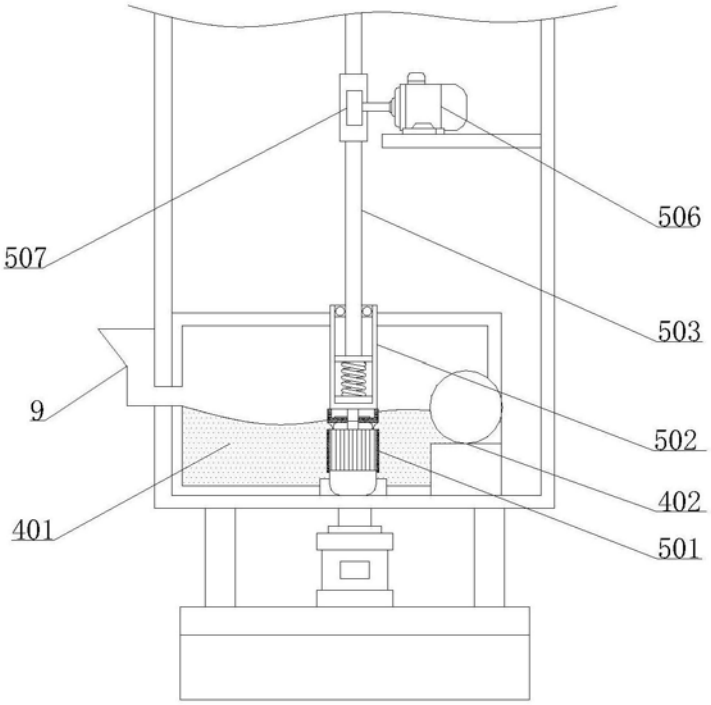


图2

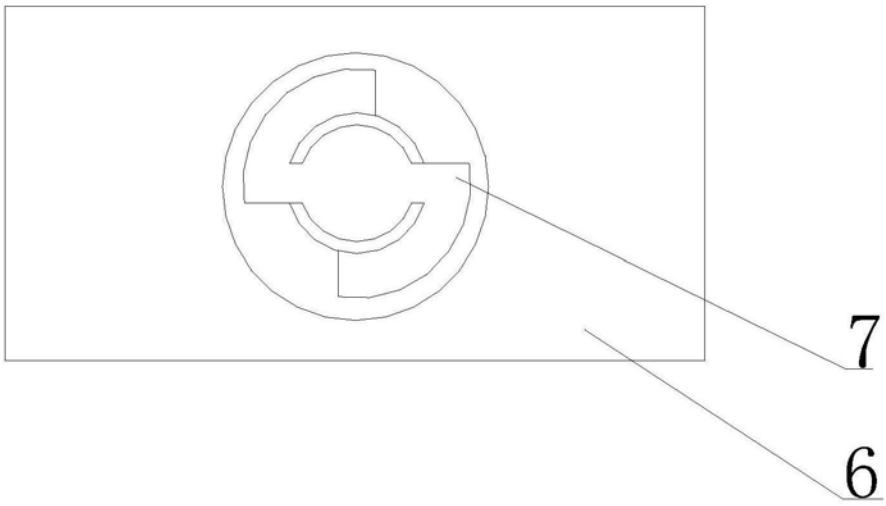


图3

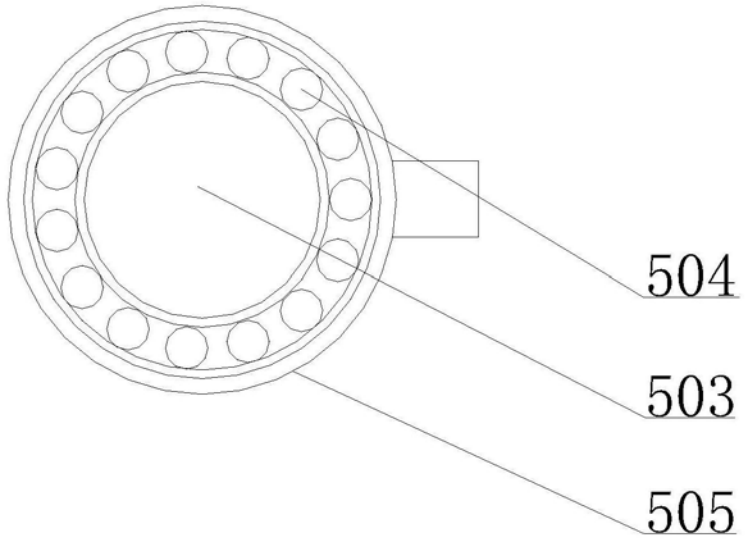


图4

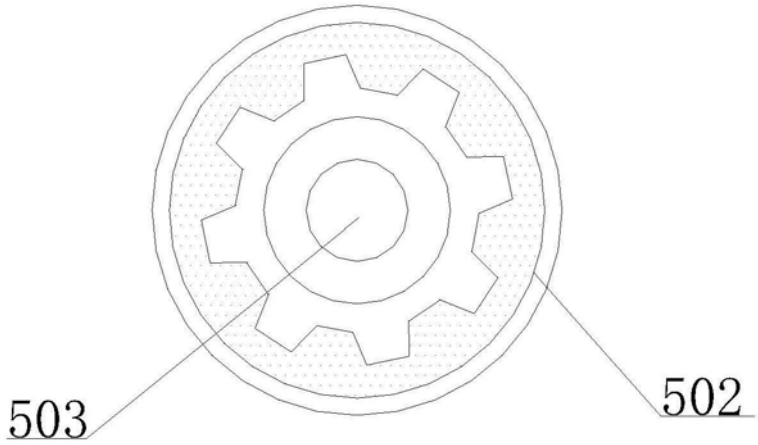


图5