



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220092447 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 28

(21) 申请号 202321701736.2

(22) 申请日 2023.06.30

(73) 专利权人 内蒙古赛夫特半导体材料有限公司

地址 014010 内蒙古自治区包头市昆都仑
区金属深加工园区管理委员会办公楼
419办公室

(72) 发明人 孙桂菊 陈振梅

(74) 专利代理机构 南昌逸辰知识产权代理事务
所(普通合伙) 36145

专利代理师 刘林艳

(51) Int. Cl.

B08B 9/20 (2006.01)

B08B 9/28 (2006.01)

B08B 9/36 (2006.01)

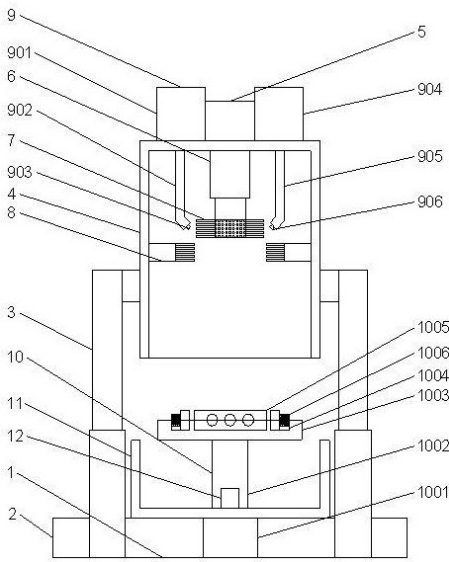
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于洁净桶自动清洗装置

(57) 摘要

本实用新型涉及洁净桶技术领域,具体为一种用于洁净桶自动清洗装置,包括底座,所述底座的两侧固定连接伸缩电机,所述伸缩电机的上方固定连接伸缩柱,所述伸缩柱的顶部固定连接洁净方桶,所述洁净方桶的顶部中心固定连接毛刷电机,所述毛刷电机的下方固定连接伸缩杆,所述伸缩杆的下方固定连接顶部清洁毛刷,所述洁净方桶的内部两侧固定连接侧壁清洁毛刷,所述洁净方桶的顶部固定连接喷液机构,所述底座的上方中心固定连接支撑机构,所述底座的上方固定连接废水槽。改良后的自动清洗装置,通过多组清洁毛刷配合固定平台旋转的方式充分对容器进行多角度清洗,同时在底部设置单独的废水槽收集废水集中处理排放。



1. 一种用于洁净桶自动清洗装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的两侧固定连接伸缩电机(2),所述伸缩电机(2)的上方固定连接伸缩柱(3),所述伸缩柱(3)的顶部固定连接洁净方桶(4),所述洁净方桶(4)的顶部中心固定连接毛刷电机(5),所述毛刷电机(5)的下方固定连接伸缩杆(6),所述伸缩杆(6)的下方固定连接顶部清洁毛刷(7),所述洁净方桶(4)的内部两侧固定连接侧壁清洁毛刷(8),所述洁净方桶(4)的顶部固定连接喷液机构(9),所述底座(1)的上方中心固定连接支撑机构(10),所述底座(1)的上方固定连接废水槽(11),所述废水槽(11)的一侧固定连接出水口(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于洁净桶自动清洗装置,其特征在于:所述喷液机构(9)包括清洁液泵(901)和水泵(904),所述清洁液泵(901)和水泵(904)分别固定连接于洁净方桶(4)的上方,且位于毛刷电机(5)的两侧,所述清洁液泵(901)的下方固定连接清洁液管(902),所述清洁液管(902)的底部固定连接第一喷头(903),所述水泵(904)的下方固定连接水管(905),所述水管(905)的下方固定连接第二喷头(906)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于洁净桶自动清洗装置,其特征在于:所述支撑机构(10)包括转动电机(1001),且转动电机(1001)固定连接于底座(1)的中心上方,所述转动电机(1001)的上方转动连接转动轴(1002)的一端,所述转动轴(1002)的另一端固定连接固定平台(1003),所述固定平台(1003)的上方的四个方向分别内嵌四条固定凹槽(1004),所述固定凹槽(1004)的内部滑动连接固定板(1005),所述固定板(1005)的一侧固定连接固定弹簧(1006)的一端,且固定弹簧(1006)的另一端与固定凹槽(1004)的一侧固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于洁净桶自动清洗装置,其特征在于:所述伸缩电机(2)共有两组,且分别固定连接于底座(1)的两端,并且上方固定连接的两根伸缩柱(3)的顶部分别固定连接于洁净方桶(4)的两侧。

5. 根据权利要求1所述的一种用于洁净桶自动清洗装置,其特征在于:所述伸缩杆(6)通过贯穿洁净方桶(4)的上端与顶部的毛刷电机(5)之间的配合构成固定连接结构,且下方固定连接的顶部清洁毛刷(7)位于下方支撑机构(10)中的固定平台(1003)的正上方。

6. 根据权利要求1所述的一种用于洁净桶自动清洗装置,其特征在于:所述废水槽(11)位于底座(1)的中心,且转动电机(1001)位于废水槽(11)的底部,并且废水槽(11)的边长大于上方洁净方桶(4)的边长。

一种用于洁净桶自动清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及洁净桶技术领域,具体为一种用于洁净桶自动清洗装置。

背景技术

[0002] 在工业生产和日常生活中,常常需要对某些容器进行清洗洁净,对于这类容器往往采用手洗的方式进行清洁,清洁过后的污渍往往不易清理,且长时间手洗操作易对手部产生损伤,费事费力,同时清洗产生的污水不集中处理排放也会对环境产生一定的影响。因此越来越多的用户开始选择自动化清洗装置进行清洁,而在选择自动化清洗装置中,如何挑选一款清洗方便全面的自动化清洗装置也成为使用者需要考虑的问题。

[0003] 现有专利(公开号:CN208979323U)公开了一种多层洁净桶,包括桶体,所述桶体包括上桶、中间桶和底桶,所述上桶顶端连接有桶盖,所述上桶底端与中间桶顶端之间为可拆卸式连接,所述中间桶底端与底桶顶端之间为可拆卸式连接。本实用新型有益效果:1、每层能够放置不同的洁净或消毒物品,真正实现一桶多用,一人一桶,即可满足的不同需求2、每人能够使用自己的物品,减少交叉污染;3、避免常规铝饭盒的粉化对消毒物品的污染,提高实验的精确度;4、既能用于消毒,也能用于储存。发明人在实现本实用新型的过程中发现现有技术存在如下问题:1、洁净桶内对所需清洗的容器不能进行多角度清洗,清洗不完全;2、清洗废水不能有效收集,集中处理,易产生残留影响清洁效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于洁净桶自动清洗装置,以解决上述背景技术中提出的洁净桶内不能多角度进行清洗,同时清洗产生的废水不能集中处理排放的问题。为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于洁净桶自动清洗装置,包括底座,所述底座的两侧固定连接有伸缩电机,所述伸缩电机的上方固定连接有伸缩柱,所述伸缩柱的顶部固定连接有洁净方桶,所述洁净方桶的顶部中心固定连接有毛刷电机,所述毛刷电机的下方固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆的下方固定连接有顶部清洁毛刷,所述洁净方桶的内部两侧固定连接有侧壁清洁毛刷,所述洁净方桶的顶部固定连接有喷液机构,所述底座的上方中心固定连接有支撑机构,所述底座的上方固定连接有废水槽,所述废水槽的一侧固定连接有出水口。

[0005] 进一步优选的,所述喷液机构包括清洁液泵和水泵,所述清洁液泵和水泵分别固定连接于洁净方桶的上方,且位于毛刷电机的两侧,所述清洁液泵的下方固定连接清洁液管,所述清洁液管的底部固定连接有第一喷头,所述水泵的下方固定连接水管,所述水管的下方固定连接有第二喷头。

[0006] 进一步优选的,所述支撑机构包括转动电机,且转动电机固定连接于底座的中心上方,所述转动电机的上方转动连接有转动轴的一端,所述转动轴的另一端固定连接固定平台,所述固定平台的上方的四个方向分别内嵌有四条固定凹槽,所述固定凹槽的内部滑动连接有固定板,所述固定板的一侧固定连接有固定弹簧的一端,且固定弹簧的另一端

与固定凹槽的一侧固定连接。

[0007] 进一步优选的,所述伸缩电机共有两组,且分别固定连接于底座的两端,并且上方固定连接的两根伸缩柱的顶部分别固定连接于洁净方桶的两侧。

[0008] 进一步优选的,所述伸缩杆通过贯穿洁净方桶的上端与顶部的毛刷电机之间的配合构成固定连接结构,且下方固定连接的顶部清洁毛刷位于下方支撑机构中的固定平台的正上方。

[0009] 进一步优选的,所述废水槽位于底座的中心,且转动电机位于废水槽的底部,并且废水槽的边长大于上方洁净方桶的边长。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0011] 本实用新型中,通过在喷液机构中设置清洁液泵和水泵同时添加对应的两种喷管对所需清洁的容器进行消毒和清洗,清洁更彻底。底部的支撑机构中转动电机带动固定平台旋转的方式可以使上方固定的容器进行多方位清洗,固定弹簧控制固定板固定的方式也使所需清洗的容器拆卸固定更方便快捷。洁净方桶顶部的顶部清洁毛刷通过毛刷电机控制伸缩,配合固定平台的旋转可以对一些不规则容器进行更好地清洁,清洁效果更明显。

[0012] 本实用新型中,通过洁净方桶两侧的伸缩电机带动伸缩柱伸缩的方式控制洁净方桶上下移动的方式可以自动调节洁净方桶内部的顶部清洁毛刷和侧壁清洁毛刷的位置对所需清洁的容器进行充分清洗。在洁净方桶下方设置废水槽可以有效的收集清洁废水,并通过出水口集中排放,防止清洁过程中水渍溅射对环境产生影响。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型侧视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型支撑机构放大俯视结构示意图。

[0016] 图中:1、底座;2、伸缩电机;3、伸缩柱;4、洁净方桶;5、毛刷电机;6、伸缩杆;7、顶部清洁毛刷;8、侧壁清洁毛刷;9、喷液机构;901、清洁液泵;902、清洁液管;903、第一喷头;904、水泵;905、水管;906、第二喷头;10、支撑机构;1001、转动电机;1002、转动轴;1003、固定平台;1004、固定凹槽;1005、固定板;1006、固定弹簧;11、废水槽;12、出水口。

具体实施方式

[0017] 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,本领域普通技术工作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。

[0018] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种用于洁净桶自动清洗装置,包括底座1,底座1的两侧固定连接有伸缩电机2,伸缩电机2的上方固定连接有伸缩柱3,伸缩柱3的顶部固定连接有洁净方桶4,洁净方桶4的顶部中心固定连接有毛刷电机5,毛刷电机5的下方固定连接有伸缩杆6,伸缩杆6的下方固定连接有顶部清洁毛刷7,洁净方桶4的内部两侧固定连接有侧壁清洁毛刷8,洁净方桶4的顶部固定连接有喷液机构9,底座1的上方中心固定连接有支撑机构10,底座1的上方固定连接有废水槽11,废水槽11的一侧固定连接

有出水口12。

[0019] 本实施例中,如图1所示,喷液机构9包括清洁液泵901和水泵904,清洁液泵901和水泵904分别固定连接于洁净方桶4的上方,且位于毛刷电机5的两侧,清洁液泵901的下方固定连接清洁液管902,清洁液管902的底部固定连接第一喷头903,水泵904的下方固定连接水管905,水管905的下方固定连接第二喷头906,通过在喷液机构9中设置清洁液泵901和水泵904同时添加对应的两种喷管对所需清洁的容器进行消毒和清洗,清洁更彻底。

[0020] 本实施例中,如图1和图3所示,支撑机构10包括转动电机1001,且转动电机1001固定连接于底座1的中心上方,转动电机1001的上方转动连接有转动轴1002的一端,转动轴1002的另一端固定连接固定平台1003,固定平台1003的上方的四个方向分别内嵌有四条固定凹槽1004,固定凹槽1004的内部滑动连接有固定板1005,固定板1005的一侧固定连接有固定弹簧1006的一端,且固定弹簧1006的另一端与固定凹槽1004的一侧固定连接,通过底部的支撑机构10中转动电机1001带动固定平台1003旋转的方式可以使上方固定的容器进行多方位清洗,固定弹簧1006控制固定板1005固定的方式也使所需清洗的容器拆卸固定更方便快捷。

[0021] 本实施例中,如图1和图2所示,伸缩电机2共有两组,且分别固定连接于底座1的两端,并且上方固定连接的两根伸缩柱3的顶部分别固定连接于洁净方桶4的两侧,通过洁净方桶4两侧的伸缩电机2带动伸缩柱3伸缩的方式控制洁净方桶4上下移动的方式可以自动调节洁净方桶4内部的顶部清洁毛刷7和侧壁清洁毛刷8的位置对所需清洁的容器进行充分清洗。

[0022] 本实施例中,如图1和图2所示,伸缩杆6通过贯穿洁净方桶4的上端与顶部的毛刷电机5之间的配合构成固定连接结构,且下方固定连接的顶部清洁毛刷7位于下方支撑机构10中的固定平台1003的正上方,通过洁净方桶4顶部的顶部清洁毛刷7通过毛刷电机5控制伸缩,配合固定平台1003的旋转可以对一些不规则容器进行更好地清洁,清洁效果更明显。

[0023] 本实施例中,如图1和图2所示,废水槽11位于底座1的中心,且转动电机1001位于废水槽11的底部,并且废水槽11的边长大于上方洁净方桶4的边长,通过在洁净方桶4下方设置废水槽11可以有效的收集清洁废水,并通过出水口12集中排放,防止清洁过程中水飞溅射对环境产生影响。

[0024] 本实用新型的使用方法和优点:该用于洁净桶自动清洗装置,在使用时,工作过程如下:

[0025] 如图1、图2和图3所示,首先使用者将所需清洁的容器通过固定平台1003上的固定板1005和固定弹簧1006的配合固定在固定平台1003上;随后启动伸缩电机2控制洁净方桶4的下降直至完全盖住固定平台1003,启动喷液机构9中的清洁液泵901和水泵904,通过第一喷头903和第二喷头906分别对所需清洁容器喷洒清洁液和洁净水,同时启动毛刷电机5控制顶部清洁毛刷7上下移动;接着启动转动电机1001带动固定平台1003进行旋转,使需清洁容器充分经过顶部清洁毛刷7和侧壁清洁毛刷8的刷洗,清洗的废水经过下方的废水槽11进行收集,并通过出水口12集中排放;最后清洗完毕后伸缩电机2控制洁净方桶4抬升,即可取出清洁完毕的容器,完成整个洁净过程。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行

业的技术工作人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

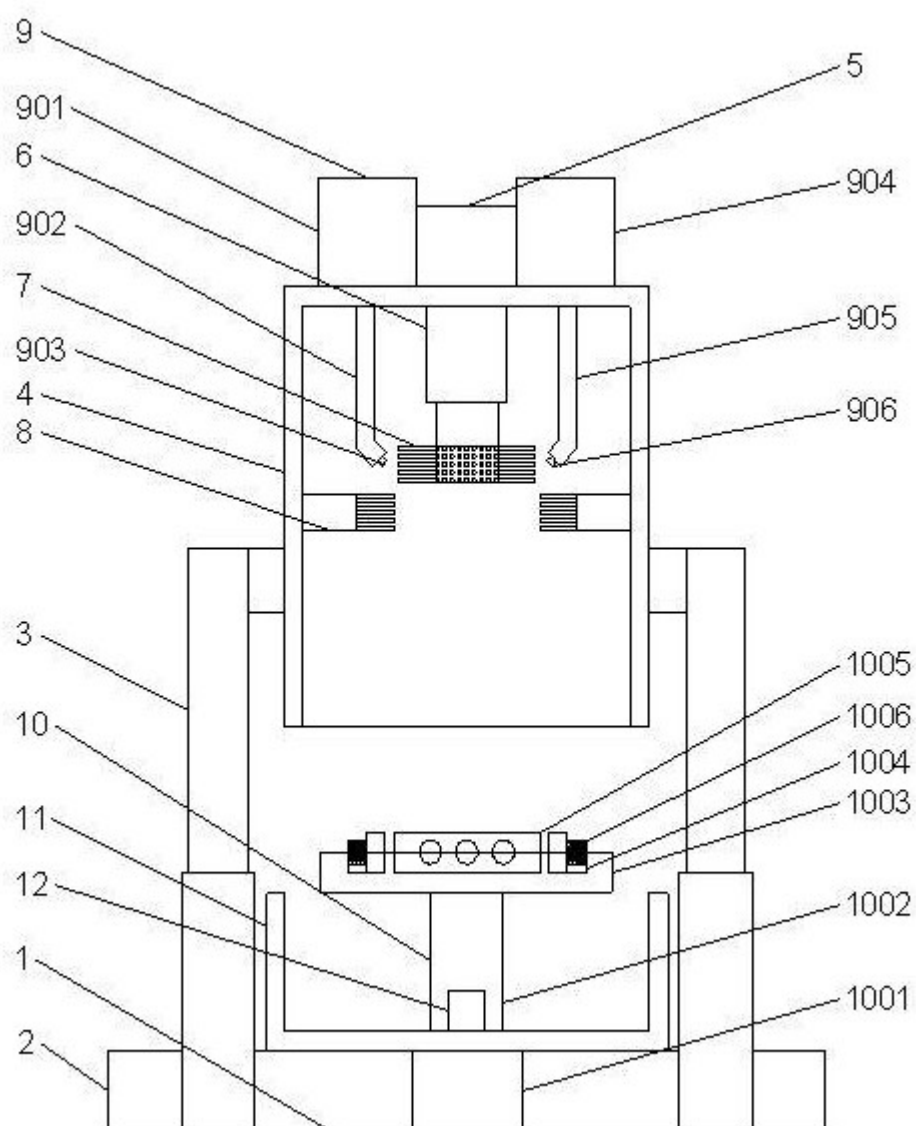


图 1

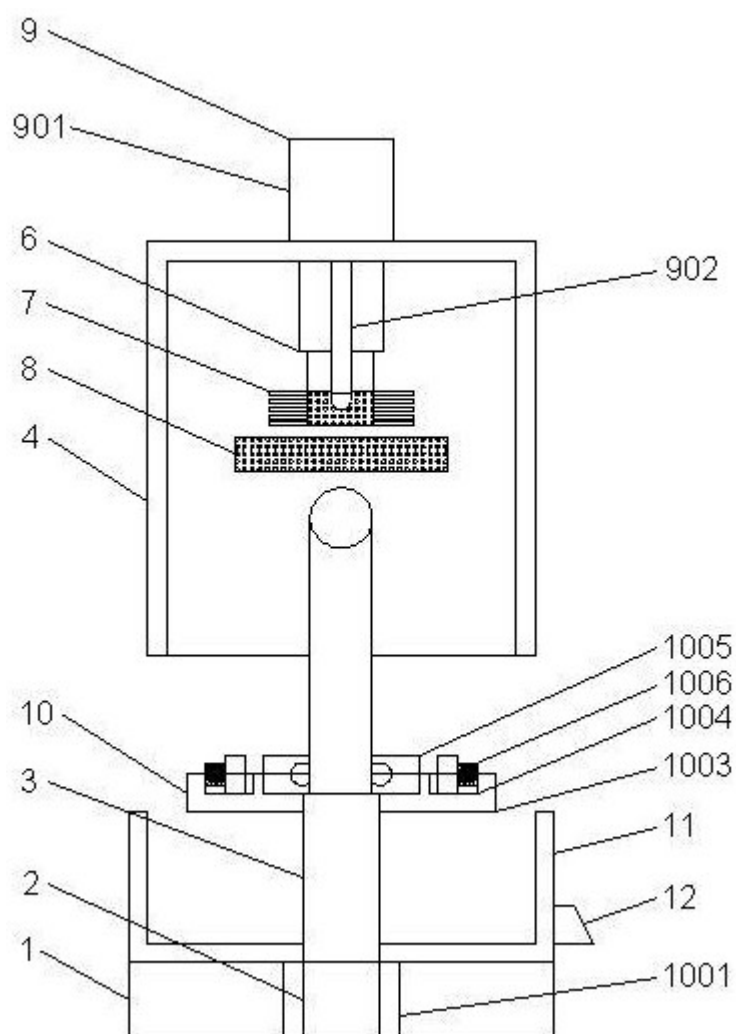


图 2

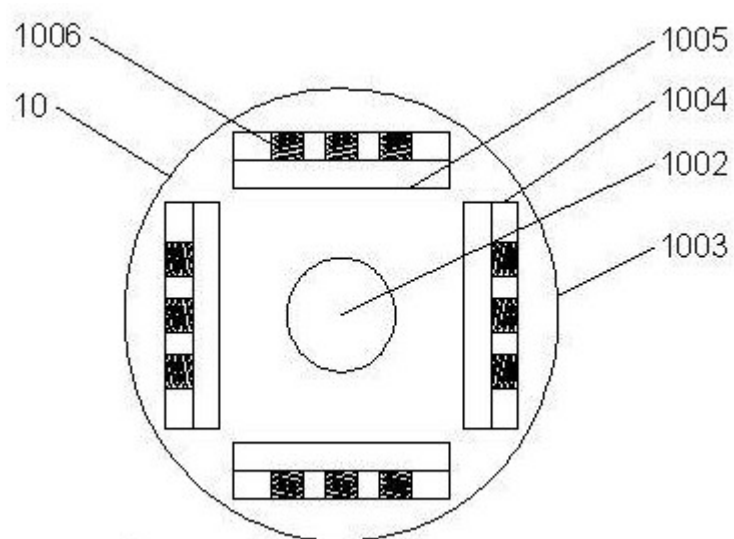


图 3