



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 104043611 B

(45) 授权公告日 2016. 02. 03

(21) 申请号 201410278471. 9

JP H10156297 A, 1998. 06. 16,

(22) 申请日 2014. 06. 20

审查员 赵蕾

(73) 专利权人 张帆

地址 311801 浙江省绍兴市诸暨市大唐镇合健路 217 号

(72) 发明人 张帆

(74) 专利代理机构 北京高航知识产权代理有限公司 11530

代理人 赵永强

(51) Int. Cl.

B08B 3/12(2006. 01)

B08B 13/00(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 202982706 U, 2013. 06. 12,

CN 203330050 U, 2013. 12. 11,

JP 2006075785 A, 2006. 03. 23,

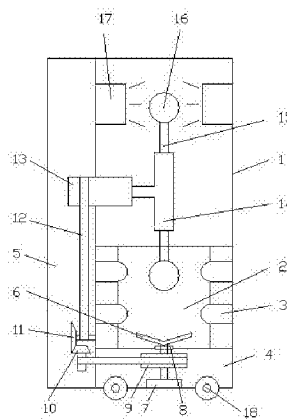
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种超声波清洗装置

(57) 摘要

本发明公开了一种超声波清洗装置,包括清洗柜,所述清洗柜内设置有清洗槽,清洗槽侧壁安装有超声波发射器,且超声波发射器上均设有镂空网罩,所述清洗槽的下方设有第一传动空间,所述清洗柜的左侧均设有第二传动空间,所述清洗槽的底部设有螺旋桨,所述第一传动空间内设置有电机。本发明清洗效果好,即洗即收,节约时间,提高清洗效率,并且本发明的螺旋桨的转动和清洗转轴的转动均可通过电机同步作用,不仅能够提供清洗时转盘转动的动力,还能够提供螺旋桨搅拌的动力,一举两得,节省成本。



1. 一种超声波清洗装置,其特征在于:包括清洗柜(1),所述清洗柜(1)内设置有清洗槽(2),清洗槽(2)侧壁安装有超声波发射器(3),且超声波发射器(3)上均设有镂空网罩,所述清洗槽(2)的下方设有第一传动空间(4),所述清洗柜(1)的左侧均设有第二传动空间(5),所述清洗槽(2)的底部设有螺旋桨(6),所述第一传动空间内设置有电机(7),该电机(7)的螺杆伸入到清洗槽(2)内连接螺旋桨(6),且电机的螺杆上还设有主皮带轮(9),所述第二传动空间内设有第一锥形齿(10)和第二锥形齿(11),该两个锥形齿相互啮合,且主皮带轮(9)与第一锥形齿(10)上的转轴缠绕有传动皮带(12);所述清洗柜(1)的侧壁上还镶嵌有清洗转轴(13),该清洗转轴(13)上连接有转盘(14),该转盘(14)为竖直放置,且转盘(14)上设有伸缩杆(15),伸缩杆(15)上设有可拆卸的工装篮(16);且所述第二锥形齿(11)的转轴与清洗转轴(13)上缠绕有传动皮带(12);所述清洗柜(1)的侧壁上还设有吹干机(17)。

2. 根据权利要求1所述一种超声波清洗装置,其特征在于:所述第一传动空间的底部还设有万向轮(18)。

3. 根据权利要求1所述一种超声波清洗装置,其特征在于:所述超声波发射器共设有四个。

4. 根据权利要求1所述一种超声波清洗装置,其特征在于:所述吹干机(17)共设有两个,且位置对称。

5. 根据权利要求1所述一种超声波清洗装置,其特征在于:所述电机(7)的螺杆与清洗槽(2)相接触点还设有防漏垫圈(8)。

6. 根据权利要求5所述一种超声波清洗装置,其特征在于:所述防漏垫圈(8)为橡胶垫圈。

## 一种超声波清洗装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种清洗设备,具体地说是一种超声波清洗装置。

### 背景技术

[0002] 大多数超声波清洗装置采用链式清洗机和槽式清洗机,链式清洗装置多用来清洗大量多量的物品,清洗效果比较好,但是对于一些清洗物品较小或者清洗不需要清洗太久的小件物品,用链式清洗装备太过耗费资源,因为链式清洗机的清洗槽很长,小件的不是太脏的清洗物品不需要清洗时间过久;而槽式清洗机侧不适用大量的小件物品的清洗;而且大多数清洗装置没有在清洗槽内设置螺旋搅拌的装置,不能使清洗液搅拌均匀,导致清洗效果不好,即使设置搅拌物品也需要另外的辅助装置配合使用,成本增加。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是针对现有技术存在的不足,提供一种超声波清洗装置,包括清洗柜,所述清洗柜内设置有清洗槽,清洗槽侧壁安装有超声波发射器,且超声波发射器上均设有镂空网罩,所述清洗槽的下方设有第一传动空间,所述清洗柜的左侧均设有第二传动空间,所述清洗槽的底部设有螺旋桨,所述第一传动空间内设置有电机,该电机的螺杆伸入到清洗槽内连接螺旋桨,且电机的螺杆上还设有主皮带轮,所述第二传动空间内设有第一锥形齿和第二锥形齿,这两个锥形齿相互啮合,且主皮带轮与第一锥形齿上的转轴缠绕有传动皮带;所述清洗柜的侧壁上还镶嵌有清洗转轴,该清洗转轴上连接有转盘,该转盘为竖直放置,且转盘上设有伸缩杆,伸缩杆上设有可拆卸的工装篮;且所述第二锥形齿的转轴与清洗转轴上缠绕有传动皮带;所述清洗柜的侧壁上还设有吹干机。

[0004] 其中,所述第一传动空间的底部还设有万向轮。

[0005] 其中,所述超声波发射器共设有四个。

[0006] 其中,所述吹干机共设有两个,且位置对称。

[0007] 其中,所述电机的螺杆与清洗槽相接触点还设有防漏垫圈。

[0008] 其中,所述防漏垫圈为橡胶垫圈。

[0009] 有益效果:本发明的转盘是竖直放置,转盘上设有伸缩杆,伸缩杆上设置工装篮,将零件放入工装篮进行清洗,转盘转动工装篮随着转盘转动依次放入到清洗槽内进行,通过设置电机的转速可以控制转盘转动的速度,对于小物件的不太脏的产品,清洗后,即通过吹干机进行吹干,清洗效果好,即洗即收,节约时间,提高清洗效率,并且本发明的螺旋桨的转动和清洗转轴的转动均可通过电机同步作用,不仅能够提供清洗时转盘转动的动力,还能够提供螺旋桨搅拌的动力,一举两得,节省成本。

### 附图说明

[0010] 图1是本发明结构示意图。

### 具体实施方式

[0011] 下面结合附图和具体实施例,进一步阐明本发明,本实施例在以本发明技术方案为前提下进行实施,应理解这些实施例仅用于说明本发明而不用于限制本发明的范围。

[0012] 如图 1 所示,一种超声波清洗装置,包括清洗柜 1,所述清洗柜 1 内设置有清洗槽 2,清洗槽 2 侧壁安装有超声波发射器 3,且超声波发射器 3 上均设有镂空网罩,所述清洗槽 2 的下方设有第一传动空间 4,所述清洗柜 1 的左侧均设有第二传动空间 5,所述清洗槽 2 的底部设有螺旋桨 6,所述第一传动空间内设置有电机 7,该电机 7 的螺杆伸入到清洗槽 2 内连接螺旋桨 6,且电机的螺杆上还设有主皮带轮 9,所述第二传动空间内设有第一锥形齿 10 和第二锥形齿 11,这两个锥形齿相互啮合,且主皮带轮 9 与第一锥形齿 10 上的转轴缠绕有传动皮带 12;所述清洗柜 1 的侧壁上还镶嵌有清洗转轴 13,该清洗转轴 13 上连接有转盘 14,该转盘 14 为竖直放置,且转盘 14 上设有伸缩杆 15,伸缩杆 15 上设有可拆卸的工装篮 16;且所述第二锥形齿 11 的转轴与清洗转轴 13 上缠绕有传动皮带 12;所述清洗柜 1 的侧壁上还设有吹干机 17。所述第一传动空间的底部还设有万向轮 18。所述超声波发射器共设有四个。所述吹干机 17 共设有两个,且位置对称。所述电机 7 的螺杆与清洗槽 2 相接触点还设有防漏垫圈 8。所述防漏垫圈 8 为橡胶垫圈。

[0013] 本发明的转盘是竖直放置,转盘上设有伸缩杆,伸缩杆上设置工装篮,将零件放入工装篮进行清洗,转盘转动工装篮随着转盘转动依次放入到清洗槽内进行,通过设置电机的转速可以控制转盘转动的速度,对于小物件的不太脏的产品,清洗后,即通过吹干机进行吹干,清洗效果好,即洗即收,节约时间,提高清洗效率,并且本发明的螺旋桨的转动和清洗转轴的转动均可通过电机同步作用,不仅能够提供清洗时转盘转动的动力,还能够提供螺旋桨搅拌的动力,一举两得,节省成本。

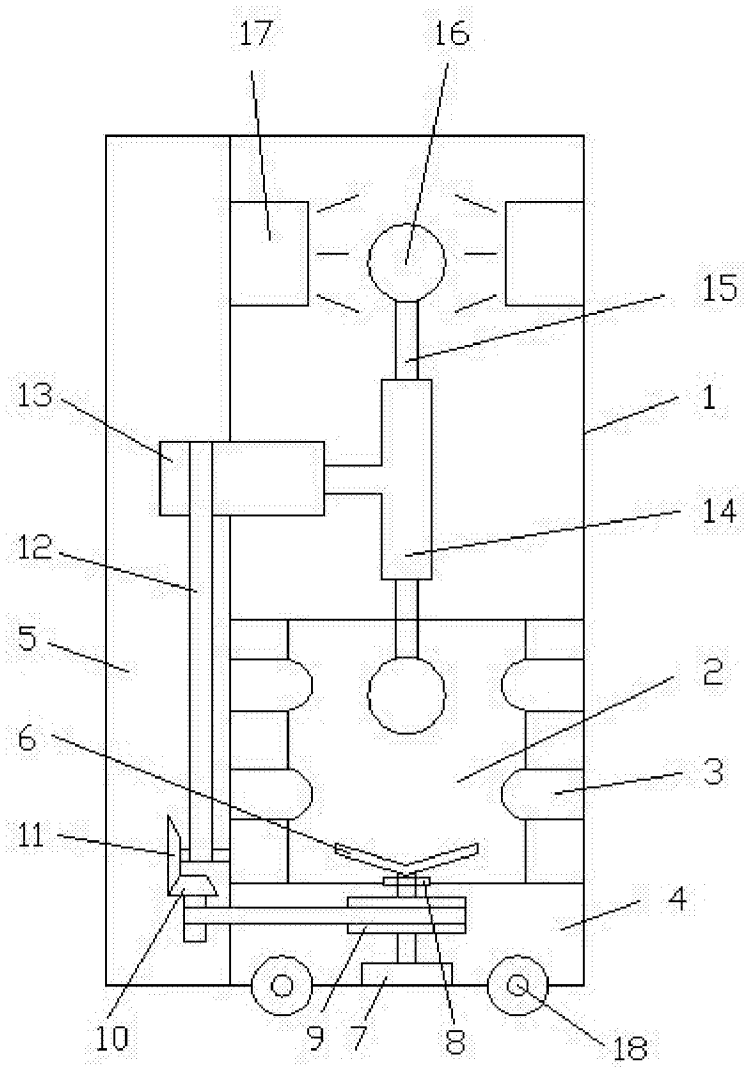


图 1