



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207308469 U

(45)授权公告日 2018.05.04

(21)申请号 201720233017.0

(22)申请日 2017.03.10

(73)专利权人 东莞市维迅机械科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市塘厦镇沙湖村
麒麟岭路1号C栋1楼

(72)发明人 胡祥建 董文强

(74)专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司 44218

代理人 易朝晖

(51) Int. Cl.
B08B 3/12(2006.01)

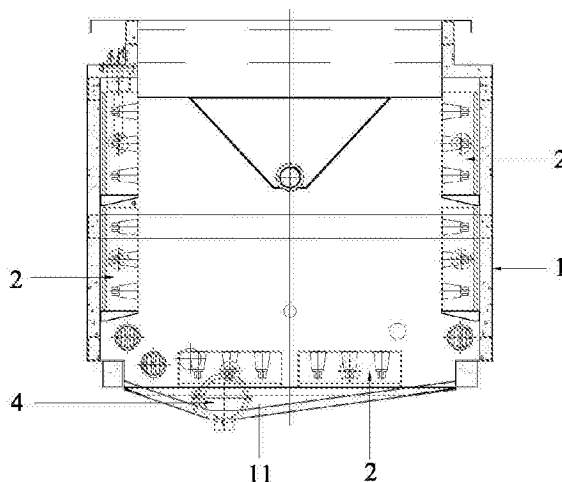
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

用于高频超声波清洗机的无级调频超声波除油槽

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于高频超声波清洗机的无级调频超声波除油槽,其包括槽体和超声波振板,该超声波振板设置在槽体的内腔底面和内腔两侧壁上,该超声波振板的表面上分布有多个换能器,多个换能器均与无级调频超声波发生器相连接;本实用新型的结构设计巧妙,合理将多个换能器安装在同一超声波振板上,给安装使用带来方便;然后通过安装板能快速将超声波振板固定在槽体的内腔底面和内腔两侧壁上;当工件放入槽体内清洗时,能接受三个方向的超声波冲击,能最大限度消除超声波清洗死角,适应不同形状、有通孔盲孔、沟槽条缝的工件,无级调频超声波发生器的工作频率为15~60KHz,基本能适应行业内绝大部分不同基材的工件清洗,适用范围广。



1. 一种用于高频超声波清洗机的无级调频超声波除油槽,其特征在于:其包括槽体和超声波振板,该超声波振板设置在槽体的内腔底面和内腔两侧壁上,该超声波振板的表面上分布有多个用来安装换能器的安装腔,该安装腔上设有换能器,该超声波振板的侧壁底部两侧设有安装板,该安装板上设有U形卡槽,该超声波振板的侧壁中部设有一连接管,该连接管的一端伸入超声波振板,并设有分别与各个安装腔相连通的接线管路,该连接管的另一端设有与无级调频超声波发生器相连接的连接头。

2. 根据权利要求1所述的用于高频超声波清洗机的无级调频超声波除油槽,其特征在于,所述槽体的底面向下凹陷形成凹腔,对应凹腔的位置于槽体的侧壁上设有排空阀。

3. 根据权利要求1或2所述的用于高频超声波清洗机的无级调频超声波除油槽,其特征在于,所述超声波振板的外表面电镀有镀硬铬层。

用于高频超声波清洗机的无级调频超声波除油槽

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高频超声波清洗机技术领域,具体涉及一种用于高频超声波清洗机的无级调频超声波除油槽。

背景技术

[0002] 目前市场上针对精密五金零件的超超声清洗,一般是在简单在超声除油槽内底板上或内侧壁上安装有超声波换能器,虽然能达到一定的清洗效果,但是易产生超声清洗死角,且超声换能器频率一般是只有一种频率固定不变,为适应不同基材的工件,往往需要配置多个超声除油槽,每个槽的超声配置不同频率的换能器,生产时往往不能彻底清洗不同基材、不同形状、有通孔盲孔、沟槽条缝的工件,影响清洗效率,增加设备成本。

[0003] 为此,推出一种清洗效果好,适用范围广的无级调频超声波除油槽为当世之所需。

实用新型内容

[0004] 针对上述不足,本实用新型的目的在于,提供一种结构设计巧妙、合理,清洗效果好,适用范围广的用于高频超声波清洗机的无级调频超声波除油槽。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型所提供的技术方案是:

[0006] 一种用于高频超声波清洗机的无级调频超声波除油槽,其包括槽体和超声波振板,该超声波振板设置在槽体的内腔底面和内腔两侧壁上,该超声波振板的表面上分布有多个用来安装换能器的安装腔,该安装腔上设置在换能器,该超声波振板的侧壁底部两侧设有安装板,该安装板上设有U形卡槽,该超声波振板的侧壁中部设有一连接管,该连接管的一端伸入超声波振板,并设有分别与各个安装腔相连通的接线管路,该连接管的另一端设有用与无级调频超声波发生器相连接的连接头。

[0007] 作为本实用新型的一种改进,所述槽体的底面向下凹陷形成凹腔,对应凹腔的位置于槽体的侧壁上设有排空阀。

[0008] 作为本实用新型的一种改进,所述超声波振板的外表面电镀有镀硬铬层。

[0009] 本实用新型的有益效果为:本实用新型的结构设计巧妙,合理将多个换能器安装在同一超声波振板上,给安装使用带来方便;然后通过安装板能快速将超声波振板固定在槽体的内腔底面和内腔两侧壁上;当工件放入槽体内清洗时,能接受三个方向的超声波冲击,能最大限度消除超声波清洗死角,适应不同形状、有通孔盲孔、沟槽条缝的工件,无级调频超声波发生器的工作频率为15~60KHz,基本能适应行业内绝大部分不同基材的工件清洗,如玻璃、铁件、铝合金等,适用范围广。

[0010] 下面结合附图与实施例,对本实用新型进一步说明。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0012] 图2是本实用新型中超声波振板的主视结构示意图。

[0013] 图3是图2的俯视结构示意图。

具体实施方式

[0014] 参见图1、图2和图3,本实施例提供的一种用于高频超声波清洗机的无级调频超声波除油槽,其包括槽体1和超声波振板2,该超声波振板2设置在槽体1的内腔底面和内腔两侧壁上,该超声波振板2的表面上分布有多个用来安装换能器的安装腔,该安装腔上设置在换能器3,该超声波振板2的侧壁底部两侧设有安装板21,该安装板21上设有U形卡槽,该超声波振板2的侧壁中部设有一连接管22,该连接管22的一端伸入超声波振板2,并设有分别与各个安装腔相连通的接线管路,该连接管22的另一端设有与无级调频超声波发生器相连接的连接头23。该无级调频超声波发生器的工作频率为15~60KHz。较佳的,在所述超声波振板2的外表面电镀有镀硬铬层,耐磨抗刮,使用寿命长。

[0015] 较佳的,所述槽体1的底面向下凹陷形成凹腔11,对应凹腔11的位置于槽体1的侧壁上设有排空阀4,利于将污水或异物收集在凹腔11位置,并通过排空阀4快速排出。

[0016] 使用时,由于合理将多个换能器3安装在同一超声波振板2上,给安装使用带来方便;然后通过螺丝贯穿安装板21上的U形卡槽,实现快速将超声波振板2固定在槽体1的内腔底面和内腔两侧壁上;当工件放入槽体1内清洗时,能接受三个方向的超声波冲击,能最大限度消除超声波清洗死角,适应不同形状、有通孔盲孔、沟槽条缝的工件。并且无级调频超声波发生器的工作频率可以在15~60KHz之间任意调节,能适应行业内绝大部分不同基材的工件清洗,如玻璃、铁件、铝合金等,适用范围广。

[0017] 根据上述说明书的揭示和教导,本实用新型所属领域的技术人员还可以对上述实施方式进行了变更和修改。因此,本实用新型并不局限于上面揭示和描述的具体实施方式,对本实用新型的一些修改和变更也应当落入本实用新型的权利要求的保护范围内。此外,尽管本说明书中使用了一些特定的术语,但这些术语只是为了方便说明,并不对本实用新型构成任何限制。如本实用新型上述实施例所述,采用与其相同或相似的结构而得到的其它装置,均在本实用新型保护范围内。

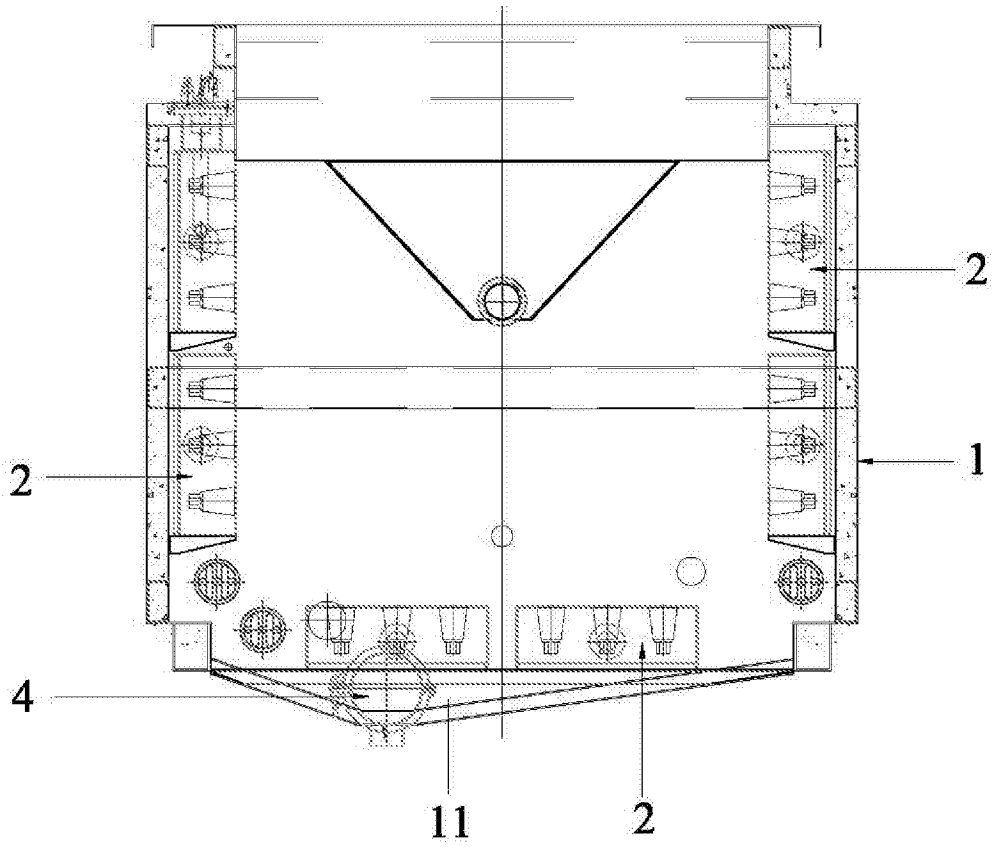


图1

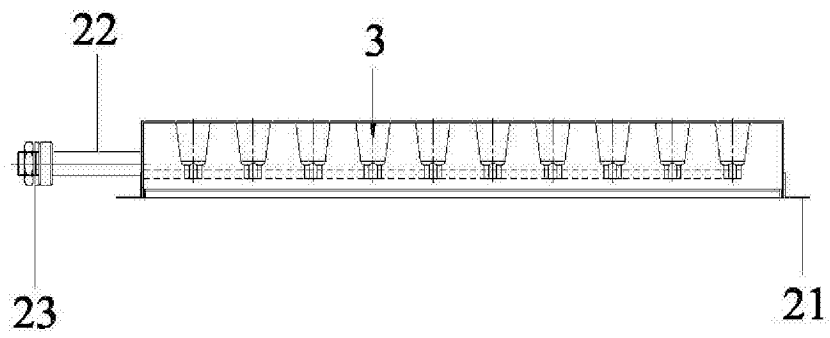


图2

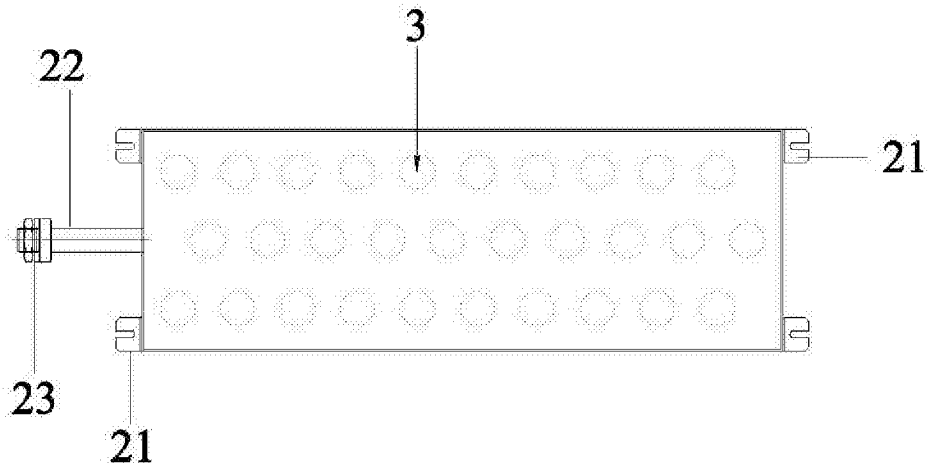


图3