



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211660614 U

(45)授权公告日 2020.10.13

(21)申请号 201922065835.6

(22)申请日 2019.11.26

(73)专利权人 浙江前进药业有限公司

地址 312500 浙江省绍兴市新昌县省级高新技术产业园区兴梅大道68号

(72)发明人 裘晓君

(74)专利代理机构 杭州五洲普华专利代理事务所(特殊普通合伙) 33260

代理人 丁少华

(51)Int.Cl.

B08B 3/12(2006.01)

B08B 3/02(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

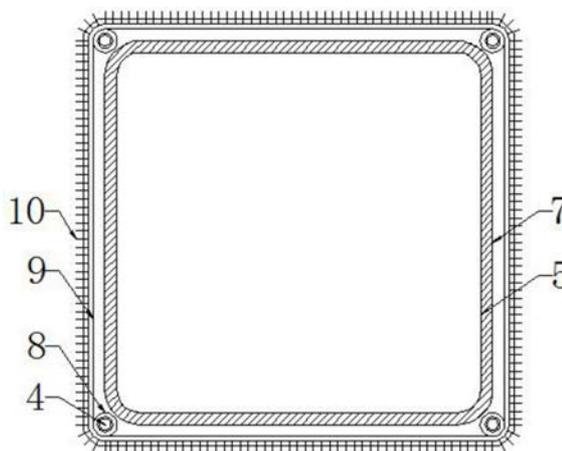
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种生产口服液用立式超声波清洗机

(57)摘要

本实用新型涉及超声波清洗机技术领域,且公开了一种生产口服液用立式超声波清洗机,解决了一般的超声波清洗机在使用的过程中,其内壁容易累积较多的异物,不易对其进行清理,且在不能够对物料进行冲洗,容易使污渍吸附在物料表面造成二次污染的问题,其包括主体,所述主体的内部通过底板分隔成上腔体和下腔体;本实用新型,通过设置的驱动电机、转轴、转动齿轮和齿轮式传送带等的配合使用,能够在框架向下移动的过程中带动齿轮式传送带外壁的毛刷对主体内壁上的异物进行清理,避免异物吸附在内壁;通过设置的水泵、输水管和喷头等的配合使用,能够对物料表面的污渍进行冲洗,能够保证物料表面的光洁度。



1. 一种生产口服液用立式超声波清洗机,包括主体(1),其特征在于:所述主体(1)的内部通过底板(2)分隔成上腔体和下腔体,主体(1)顶端的内壁安装有连为一体的环形凸块(3),环形凸块(3)的四个边角处均转动安装有转轴(4),四个转轴(4)的底端分别转动安装于底板(2)的顶端,四个转轴(4)的中部均与框架(5)螺纹连接,框架(5)的外壁开设有环形凹槽(7),环形凹槽(7)的四个边角处的顶端和底端均开设有螺孔(6),每两个纵向的螺孔(6)与对应设置的一个转轴(4)螺纹连接,环形凹槽(7)的四个边角处均安装有转动齿轮(8),四个转动齿轮(8)的内圈分别与四个转轴(4)螺纹连接,四个转动齿轮(8)之间通过齿轮式传送带(9)传动连接,且齿轮式传送带(9)的外壁安装有毛刷(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种生产口服液用立式超声波清洗机,其特征在于:其中一个所述转轴(4)的底端与驱动电机(11)的输出轴固定连接,驱动电机(11)安装于下腔体的内壁。

3. 根据权利要求1所述的一种生产口服液用立式超声波清洗机,其特征在于:所述底板(2)底端的中部安装有排污管(12),排污管(12)的管口安装有密封盖。

4. 根据权利要求1所述的一种生产口服液用立式超声波清洗机,其特征在于:所述上腔体顶部的内壁等距安装有喷头(13),每个喷头(13)的内部均与输水管(14)的内部连通,输水管(14)的底端与水泵(15)的出水端连通,水泵(15)的进水端通过导管与外接水管连通,水泵(15)安装于下腔体的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种生产口服液用立式超声波清洗机,其特征在于:所述上腔体的中部安装有隔板(16),隔板(16)的顶端等距开设有圆孔,且圆孔的尺寸大于转轴(4)的尺寸。

6. 根据权利要求1所述的一种生产口服液用立式超声波清洗机,其特征在于:所述主体(1)的顶端盖设有盖体(17),且盖体(17)的边侧粘接有密封垫。

一种生产口服液用立式超声波清洗机

技术领域

[0001] 本实用新型属于超声波清洗机技术领域,具体为一种生产口服液用立式超声波清洗机。

背景技术

[0002] 超声波在液体中传播,使液体与清洗槽在超声波频率下一起振动,液体与清洗槽振动时有自己固有频率,这种振动频率是声波频率,所以人们就听到嗡嗡声,随着清洗行业的不断发展,越来越多的行业和企业运用到了超声波清洗机。

[0003] 但是一般的超声波清洗机在使用的过程中,其内壁容易累积较多的异物,不易对其进行清理,且在不能够对物料进行冲洗,容易使污渍吸附在物料表面造成二次污染。

发明内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种生产口服液用立式超声波清洗机,有效的解决了一般的超声波清洗机在使用的过程中,其内壁容易累积较多的异物,不易对其进行清理,且在不能够对物料进行冲洗,容易使污渍吸附在物料表面造成二次污染的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种生产口服液用立式超声波清洗机,包括主体,所述主体的内部通过底板分隔成上腔体和下腔体,主体顶端的内壁安装有连为一体的环形凸块,环形凸块的四个边角处均转动安装有转轴,四个转轴的底端分别转动安装于底板的顶端,四个转轴的中部均与框架螺纹连接,框架的外壁开设有环形凹槽,环形凹槽的四个边角处的顶端和底端均开设有螺孔,每两个纵向的螺孔与对应设置的一个转轴螺纹连接,环形凹槽的四个边角处均安装有转动齿轮,四个转动齿轮的内圈分别与四个转轴螺纹连接,四个转动齿轮之间通过齿轮式传送带传动连接,且齿轮式传送带的外壁安装有毛刷。

[0006] 优选的,其中一个所述转轴的底端与驱动电机的输出轴固定连接,驱动电机安装于下腔体的内壁。

[0007] 优选的,所述底板底端的中部安装有排污管,排污管的管口安装有密封盖。

[0008] 优选的,所述上腔体顶部的内壁等距安装有喷头,每个喷头的内部均与输水管的内部连通,输水管的底端与水泵的出水端连通,水泵的进水端通过导管与外接水管连通,水泵安装于下腔体的内部。

[0009] 优选的,所述上腔体的中部安装有隔板,隔板的顶端等距开设有圆孔,且圆孔的尺寸大于转轴的尺寸。

[0010] 优选的,所述主体的顶端盖设有盖体,且盖体的边侧粘接有密封垫。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1)、在工作中,通过设置的驱动电机、转轴、转动齿轮和齿轮式传送带等的配合使用,能够通过驱动电机的输出轴带动其中一个转轴转动,其中一个转轴通过带动环形凹槽

顶端和底端均开设有的螺孔带动框架移动,在框架移动的过程中,同时其中一个转轴通过螺纹的方式带动其中一个转动齿轮转动,由于四个转动齿轮之间通过齿轮式传送带传动连接,故能够在框架向下移动的过程中带动齿轮式传送带外壁的毛刷对主体内壁上的异物进行清理,便于对异物进行清理;

[0013] 2)、在工作中,通过设置的水泵、输水管和喷头等的配合使用,在超声波清洗机对物料进行清洗后,能够通过水泵将水通过输水管输送到喷头内部,对物料表面的污渍进行冲洗,能够保证物料表面的光洁度。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的主体内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的环形凹槽内部结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的图2中A处放大内部结构示意图;

[0019] 图中:1、主体;2、底板;3、环形凸块;4、转轴;5、框架;6、螺孔;7、环形凹槽;8、转动齿轮;9、齿轮式传送带;10、毛刷;11、驱动电机;12、排污管;13、喷头;14、输水管;15、水泵;16、隔板;17、盖体。

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] 实施例一,由图1-4给出,本实用新型包括主体1,主体1的内部通过底板2分隔成上腔体和下腔体,主体1顶端的内壁安装有连为一体的环形凸块3,环形凸块3的四个边角处均转动安装有转轴4,四个转轴4的底端分别转动安装于底板2的顶端,四个转轴4的中部均与框架5螺纹连接,能够带动框架5竖直方向移动,框架5的外壁开设有环形凹槽7,环形凹槽7的四个边角处的顶端和底端均开设有螺孔6,每两个纵向的螺孔6与对应设置的一个转轴4螺纹连接,环形凹槽7的四个边角处均安装有转动齿轮8,四个转动齿轮8的内圈分别与四个转轴4螺纹连接,能够带动转动齿轮8转动,四个转动齿轮8之间通过齿轮式传送带9传动连接,且齿轮式传送带9的外壁安装有毛刷10,能够对主体1的内壁进行清理。

[0022] 实施例二,在实施例一的基础上,其中一个转轴4的底端与驱动电机11的输出轴固定连接,驱动电机11安装于下腔体的内壁,能够提供动力。

[0023] 实施例三,在实施例一的基础上,底板2底端的中部安装有排污管12,排污管12的管口安装有密封盖,便于对主体1内部的污水进行排放。

[0024] 实施例四,在实施例一的基础上,上腔体顶部的内壁等距安装有喷头13,每个喷头13的内部均与输水管14的内部连通,输水管14的底端与水泵15的出水端连通,水泵15的进水端通过导管与外接水管连通,水泵15安装于下腔体的内部,能够对物料的表面进行冲洗,

避免污渍吸附在物料表面。

[0025] 实施例五,在实施例一的基础上,上腔体的中部安装有隔板16,隔板16的顶端等距开设有圆孔,且圆孔的尺寸大于转轴4的尺寸,便于对物料进行放置。

[0026] 实施例六,在实施例一的基础上,主体1的顶端盖设有盖体17,且盖体17的边侧粘接有密封垫,能够增加密封性能,避免主体1内部的水溅出。

[0027] 工作原理:工作时,首先通过设置的驱动电机11、转轴4、转动齿轮8和齿轮式传送带9等的配合使用,能够通过驱动电机11的输出轴带动其中一个转轴4转动,其中一个转轴4通过带动环形凹槽7顶端和底端均开设有的螺孔6带动框架5移动,在框架5移动的过程中,同时其中一个转轴4通过螺纹的方式带动其中一个转动齿轮8转动,由于四个转动齿轮8之间通过齿轮式传送带9传动连接,故能够在框架5向下移动的过程中带动齿轮式传送带9外壁的毛刷10对主体1内壁上的异物进行清理,避免异物吸附在内壁,通过设置的水泵15、输水管14和喷头13等的配合使用,在超声波清洗机对物料进行清洗后,能够通过水泵15将水通过输水管14输送到喷头13内部,对物料表面的污渍进行冲洗,能够保证物料表面的光洁度。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

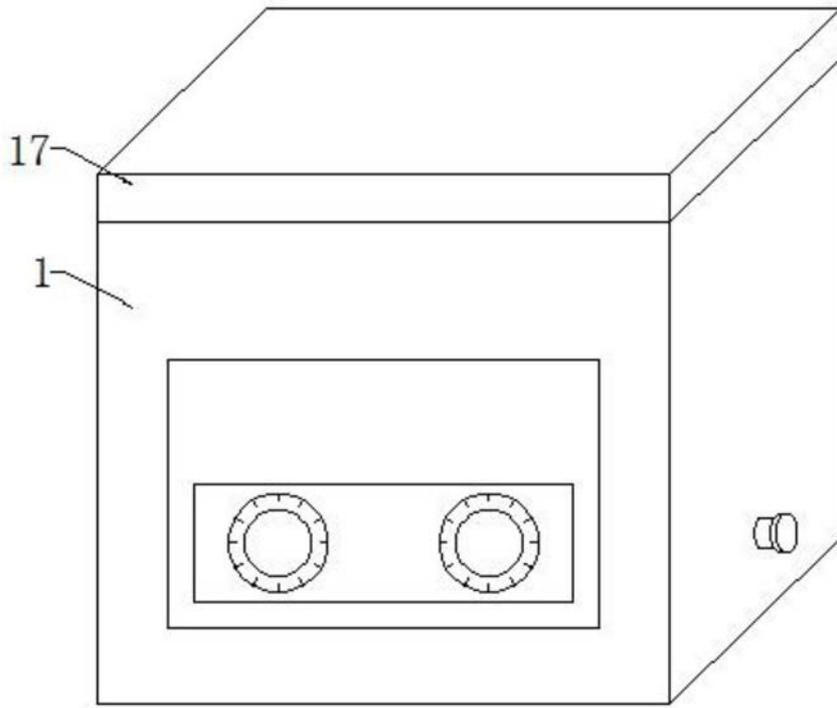


图1

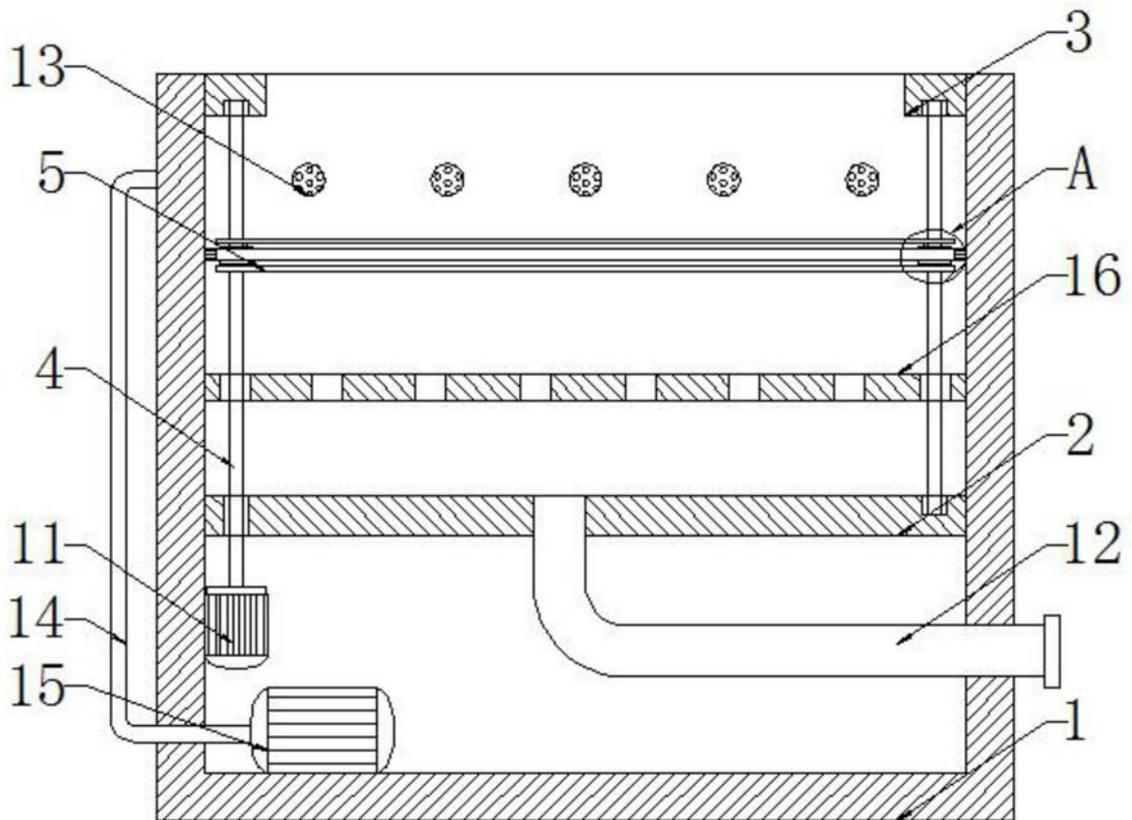


图2

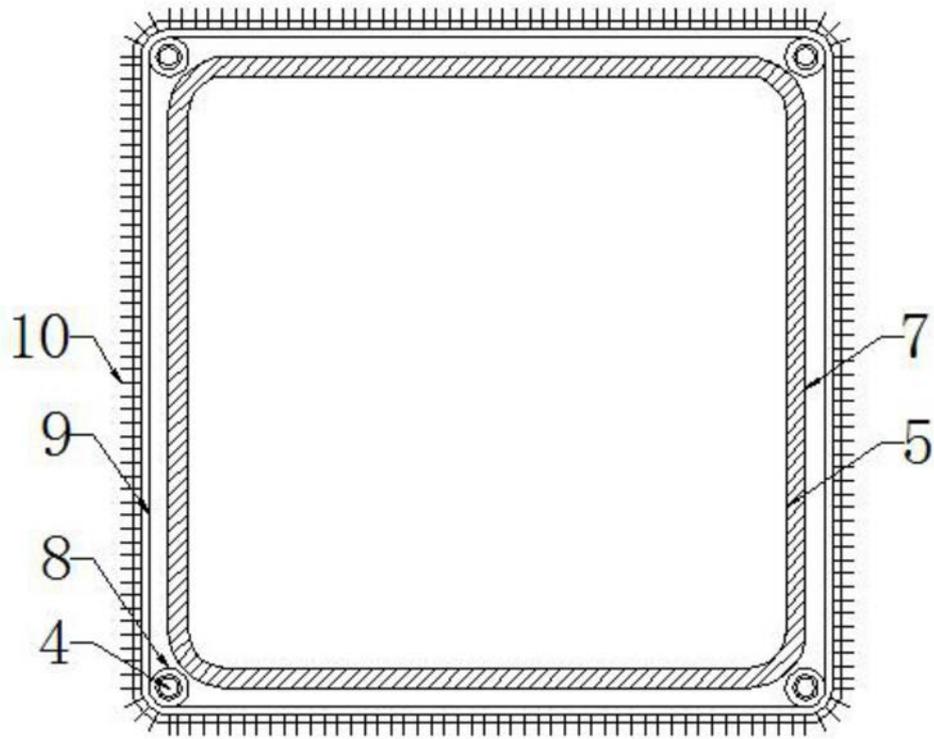


图3

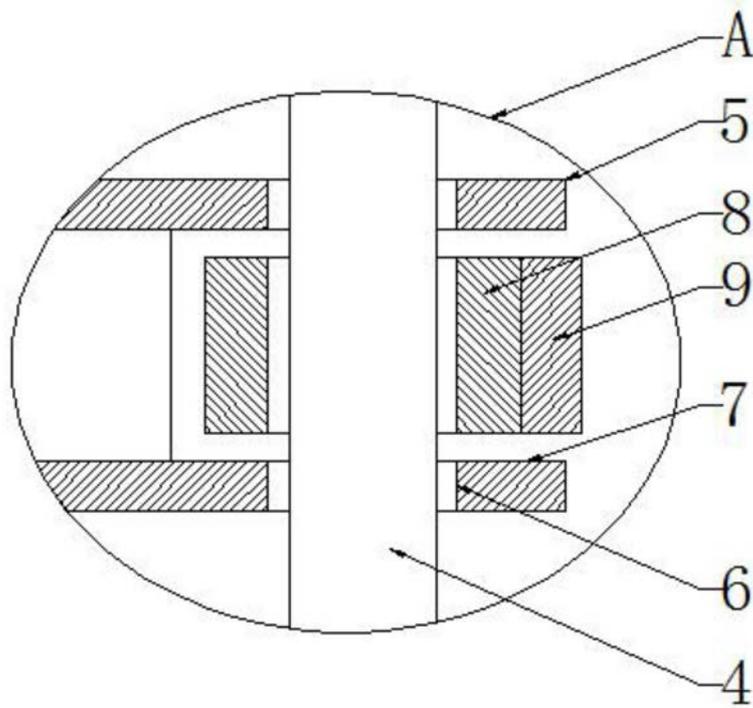


图4