铝盖清洗机详细介绍

产品名称	铝盖清洗机详细介绍
公司名称	济宁恒硕超声机械有限公司
价格	1.00/台
规格参数	
公司地址	济宁市中区开发区海南东路2号
联系电话	86-05372373358 13863754217

产品详情

铝盖清洗机详细介绍

全自动铝盖清洗烘干机是我厂科研人员，按国家制药工业的“ gmp ”规范及机电一体化要求进行设计制造的。清洗、烘干、灭菌在同一封闭厢内完成，消除了交叉污染，是医药行业铝盖洗涤专用设备。

本设备内胆部件采用316不锈钢材料制作，外壳采用304不锈钢材料制作，主要配套件和电子元件均采用进品产品，耐压、耐高温超声波和轴承、密封件、垫片均采用特殊材料。产品的铝盖处理采用人工上料、超声波清洗、热循环风灭菌、干燥和螺旋自动出料工艺。铝盖在、强力喷淋、慢速翻滚、超声波等多项技术作用下洗涤、灭菌、干燥、至自动出料。全部过程由plc控制器控制下自动操作完成，无中间转序，无交叉污染。本机对各道工序的运行状态，能在显示器上动态显示，直观了解机组运行情况瓶由记录仪自动记录各工序温度，以便备案查阅和打印。整个过程自动化程度高，劳动强度低，操作简便，节省能源，处理铝盖质量好，技术性能国内领先，是制药行业铝盖清洗的首选设备。一、 主要技术性能参数1、生产能力： 5-8万只/批2、清洗筒尺寸：∮450×600mm3、净化级别：万级5、电加热：12kw 6、水加热：4kw7、风机功率：2.1kw8、主轴电机：1.5kw9、进风电机：0.9kw10、排风电机：0.9kw11、灭菌方法：热循环风灭菌干燥

12、灭菌温度：室温--125℃（可调）13、设备总功率：约32.1kw

14、电源：380v 50hz，三相五线制15、设备参考尺寸：2000×1800×2000(长×宽×高)

二、操作流程

铝盖由进料口加入清洗桶内，进料与进水可同时进行,当水位达到规定高度时，水位传感器动作，自动停止进水。进水进料结束后进行清洗。在转动滚筒的同时，打开副进水使漂浮于水面的污物从溢出口排出，同时进行清洗，清洗时间可由触摸屏预置。清洗时间到以上各部位复位打开排污电磁阀，把水排掉，然后关上排污电磁阀，重新进水进行精洗，精洗过程中超声波自动开启，水循环喷淋，滚筒转动，付进水开。精洗结束后，打开排污电磁阀，再次排液。清洗后，进行烘干、灭菌。合格后按一下出料按钮进行出料。

清洗机的结构是由主变速电机、主传动轴、清洗桶、清洗槽、水泵、水过滤器，大功率超声波清洗机，以及电控部分等部件组成，结构合理，操作方便。

1、 主传动控制器是采用进口变频调速器，体积小，调速范围大，操

作方便

清洗桶是簿壁圆型桶体，圆周布满筛孔，内有搅拌挡板，后端与传动主轴联接。

清洗槽是方形全密封式不锈钢结构，侧壁有溢流槽，下有排污管，外接循环泵和过滤器。

4、 管路系统是装在主机的后部，装有不同规格的电磁阀，整个进、排水全是由电磁阀自动控制，循环水经过精密过滤器（0．22υ）过滤后喷入清洗槽内，保证水质的洁净度。

5、上部装有新风、环风、排风风阀。可根据需要控制风量，中部装有风机、电加热器，形成整个热风循环进行烘干灭菌，升温降温系统。整个程序按进料——进水——粗洗——排水——精洗-——排水——烘干——灭菌——出料 依次完成。出料完毕，按“ 停止 ”结束整个过程。

下面就为大家介绍下其工作的主要环节和步骤，超声波清洗机如何工作的原理及知识。超声波清洗机原理主要是将换能器，将功率超声频源的声能，并且要转换成机械振动，通过清洗槽壁使之将槽子中的清洗液辐射到超声波。由于受到辐射的超声波，使之槽内液体中的微气泡能够在声波的作用下从而保持振动。 当声压或者声强受到压力到达一定程度时候，气泡就会迅速膨胀，然后又突然闭合。在这段过程中，气泡闭合的瞬间产生冲击波，使气泡周围产生1012-1013pa的压力及局调温，这种超声波空化所产生的巨大压力能破坏不溶性污物而使他们分化于溶液中，蒸汽型空化对污垢的直接反复冲击。 一方面破坏污物与清洗件表面的吸附，另一方面能引起污物层的疲劳破坏而被驳离，气体型气泡的振动对固体表面进行擦洗，污层一旦有缝可钻，气泡立即“ 钻入 ”振动使污层脱落，由于空化作用，两种液体在界面迅速分散而乳化，当固体粒子被油污裹着而粘附在清洗件表面时，油被乳化、固体粒子自行脱落，超声在清洗液中传播时会产生正负交变的声压，形成射流，冲击清洗件，同时由于非线性效应会产生声流和微声流，而超声空化在固体和液体界面会产生高速的微射流，所有这些作用，能够破坏污物，除去或削弱边界污层，增加搅拌、扩散作用，加速可溶性污物的溶解，强化化学清洗剂的清洗作用。由此可见，凡是液体能浸到且声场存在的地方都有清洗作用，其特点适用于表面形状非常复杂的零件的清洗。尤其是采用这一技术后，可减少化学溶剂的用量，从而大大降低环境污染。 第二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。 另外，在超声波清洗过程中，肉眼能看见的泡并不是真空核群泡，而是空气气泡，它对空化作用产生抑制作用降低清洗效率。只有液体中的空气气泡被完全拖走，空化作用的真空核群泡才能达到最佳效果。

超声波的空化效应

在液体中传播的超声波能对物体表面的污物进行清洗，其原理可用“ 空化 ”现象来解释：超声波振动在液体中传播的音波压强达到一个大气压时，其功率密度为0.35w/cm2，这时超声波的音波压强峰值就可达到真空或负压，但实际上无负压存在，因此在液体中产生一个很大的力，将液体分子拉裂成空洞一空化核。此空洞非常接近真空，它在超声波压强反向达到最大时破裂，由于破裂而产生的强烈冲击将物体表面的污物撞击下来。这种由无数细小的空化气泡破裂而产生的冲击波现象称为“ 空化 ”现象。

超声波清洗效果及相关参数：

a.清洗介质： 采用超声波清洗，一般有两种清洗剂：化学清洗剂和水基清洗剂。清洗介质是化学作用，而超声波清洗是物理作用，两种作用相结合，以对物体进行充分、彻底的清洗。 b.功率密度： 超声波的功率密度越高，空化效果越强，速度越快，清洗效果越好。单对于精密的、表面光洁度甚高的物体，采用长时间的高功率密度清洗会对物体表面产生“ 空化 ”腐蚀。 c.超声波频率： 超声波频率越低，在液体中产生空化越容易，作用也越强。频率高则超声波方向性强，适合于精细的物体清洗。
d.一般来说，超声波在30°C~40°C时空化效果最好。清洗剂则温度越高，作用越显著。
通常实际应用超声波清洗时，采用30°C~60°C的工作温度。

超声波清洗特点

“ 超声波清洗工艺技术 ”是指利用超声波的空化作用对物体表面上的污物进行撞击、剥离，以达到清洗目的。它具有清洗洁净度高、清洗速度快等特点。特别是对盲孔和各种几何状物体，独有其他清洗手段所无法达到的洗净效果。

常见的超声波清洗机产品

hscx超声波清洗机

hscx-g实验室用小型超声波清洗机

hsxh-s/g胶塞铝盖超声波清洗机

hsxp-t 超声波酒瓶清洗机

hsxp全自动超声波洗瓶机

hsxl超声波滤芯清洗机