



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201449124 U

(45) 授权公告日 2010.05.05

(21) 申请号 200920047127.3

A61L 2/12(2006.01)

(22) 申请日 2009.06.15

B65G 45/10(2006.01)

(73) 专利权人 江苏华兰药用新材料股份有限公司

B08B 3/12(2006.01)

地址 214443 江苏省江阴市申港镇镇澄路  
1488 号

(72) 发明人 华一敏 华国平 顾裕龙 缪一鸣

(74) 专利代理机构 江阴市同盛专利事务所  
32210

代理人 唐幼兰

(51) Int. Cl.

F26B 15/18(2006.01)

F26B 3/347(2006.01)

F26B 23/08(2006.01)

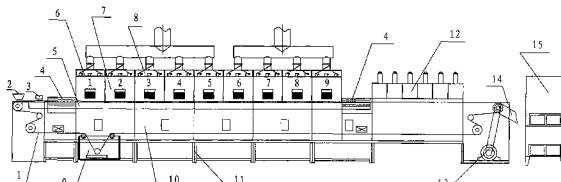
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

胶塞微波灭菌干燥烘干机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种胶塞微波灭菌干燥烘干机，包括机架(11)、桥身(5)、输送带(1)和超声波发生器(9)，桥身(5)安装在机架(11)上，桥身(5)上设置有箱体、微波抑制器(4)和冷却装置(12)；所述箱体被一隔板(6)分隔成上下二部分：下部灭菌干燥箱(7)和上部微波安装箱(8)，所述微波安装箱(8)内安装微波发生器，微波发生器的波导管与灭菌干燥箱(7)相连通，所述微波抑制器(4)也与灭菌干燥箱(7)相连通，超声波发生器(9)安装在机架(11)上，输送带(1)安装在桥身(5)内，输送带(1)呈环状布置，该输送带(1)上层穿过所述灭菌干燥箱(7)，输送带(1)下层穿过超声波发生器(9)，桥身(5)内部为输送带循环通道(10)，超声波发生器(9)与输送带循环通道(10)相连通。经本实用新型胶塞微波灭菌干燥烘干机烘干的胶塞洁净度高。



1. 一种胶塞微波灭菌干燥烘干机，其特征在于所述烘干机包括机架（11）、桥身（5）、输送带（1）和超声波发生器（9），桥身（5）安装在机架（11）上，桥身（5）上设置有箱体、微波抑制器（4）和冷却装置（12），其中箱体设置在桥身（5）的中间，微波抑制器（4）有二件，二件微波抑制器（4）分别设置在箱体的前后两侧，前面一个微波抑制器（4）前侧的桥身（5）上设置有强磁条（3），冷却装置（12）设置在后面一个微波抑制器（4）的后侧；所述箱体被一隔板（6）分隔成上下二部分：下部灭菌干燥箱（7）和上部微波安装箱（8），所述微波安装箱（8）内安装微波发生器，微波发生器的波导管与灭菌干燥箱（7）相连通，所述微波抑制器（4）也与灭菌干燥箱（7）相连通，超声波发生器（9）安装在机架（11）上，输送带（1）安装在桥身（5）内，输送带（1）呈环状布置，该输送带（1）上层穿过所述灭菌干燥箱（7），输送带（1）下层穿过超声波发生器（9），桥身（5）内部为输送带循环通道（10），超声波发生器（9）与输送带循环通道（10）相连通；所述桥身（5）的前端和后端分别设置有进料口（2）和出料口（14），灭菌干燥箱（7）一侧设置有进风口（16），微波安装箱（8）顶部设置有排湿口（17）。

## 胶塞微波灭菌干燥烘干机

### (一) 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种胶塞微波灭菌干燥烘干机。用于将清洗后胶塞进行干燥灭菌烘干和冷却。属干燥设备技术领域。

### (二) 背景技术

[0002] 目前各大药厂和胶塞厂家大部分利用滚筒式烘干箱对清洗后胶塞进行灭菌烘干和冷却。该滚筒式烘干箱是在动态下完成灭菌烘干。动态下胶塞在滚筒内翻滚和电加热管热风循环烘干，造成胶塞与胶塞之间直接摩擦和热风循环的空气污染，胶塞洁净度不达标，影响了产品质量。

### (三) 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述不足，提供一种胶塞洁净度高的胶塞微波灭菌干燥烘干机。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的：一种胶塞微波灭菌干燥烘干机，其特征在于所述烘干机包括机架、桥身、输送带和超声波发生器，桥身安装在机架上，桥身上设置有箱体、微波抑制器和冷却装置，其中箱体设置在桥身的中间，微波抑制器有二件，二件微波抑制器分别设置在箱体的前后两侧，前面一个微波抑制器前侧的桥身上设置有强磁条，冷却装置设置在后面一个微波抑制器的后侧；所述箱体被一隔板分隔成上下二部分：下部灭菌干燥箱和上部微波安装箱，所述微波安装箱内安装微波发生器，微波发生器的波导管与灭菌干燥箱相连通，所述微波抑制器也与灭菌干燥箱相连通，超声波发生器安装在机架上，输送带安装在桥身内，输送带呈环状布置，该输送带上层穿过所述灭菌干燥箱，输送带下层穿过超声波发生器，桥身内部为输送带循环通道，超声波发生器与输送带循环通道相连通；所述桥身的前端和后端分别设置有进料口和出料口，灭菌干燥箱一侧设置有进风口，微波安装箱顶部设置有排湿口。

[0005] 本实用新型的有益效果是：

[0006] 本实用新型胶塞微波灭菌干燥烘干机，超声波发生器设置于输送带通道下部，设备运行时，一方面，由微波发生器产生微波，经其波导管输入灭菌干燥箱；另一方面胶塞则由输送带送至灭菌干燥箱内，此时胶塞中的水分在微波能和电能的双重作用下蒸发，通过排湿系统排出箱体外面而达到干燥胶塞的目的。其中胶塞中的细菌被在微波电磁场的作用下所产生的热力效应和生物效应杀灭。再一方面，输送带在运作过程中通过超声波发生器超声清洗，保证输送带的洁净度，也有效地保证了干燥箱生产区域空间洁净度。

### (四) 附图说明

[0007] 图1为本实用新型胶塞微波灭菌干燥烘干机的正面结构示意图。

[0008] 图2为图1的左侧视图。

[0009] 图中：

[0010] 输送带 1、进料口 2、强磁条 3、微波抑制器 4、桥身 5、隔板 6、灭菌干燥箱 7、微波安装箱 8、超声波发生器 9、输送带循环通道 10、机架 11、冷却装置 12、传动机构 13、出料口 14、电控柜 15、进风口 16、排湿口 17。

### (五) 具体实施方式

[0011] 参见图 1 ~ 2, 本实用新型涉及的胶塞微波灭菌干燥烘干机, 包括机架 11、桥身 5、输送带 1 和超声波发生器 9, 桥身 5 安装在机架 11 上, 桥身 5 上设置有箱体、微波抑制器 4 和冷却装置 12, 其中箱体设置在桥身 5 的中间, 微波抑制器 4 有二件, 二件微波抑制器 4 分别设置在箱体的前后两侧, 前面一个微波抑制器 4 前侧的桥身 5 上设置有强磁条 3, 冷却装置 12 设置在后面一个微波抑制器 4 的后侧。

[0012] 所述箱体被一隔板 6 分隔成上下二部分: 下部灭菌干燥箱 7 和上部微波安装箱 8, 所述微波安装箱 8 内安装微波发生器, 微波发生器的波导管与灭菌干燥箱 7 相连通, 所述微波抑制器 4 也与灭菌干燥箱 7 相连通, 超声波发生器 9 安装在机架 11 上, 输送带 1 安装在桥身 5 内, 由传动机构 13 带动, 输送带 1 呈环状布置, 该输送带 1 上层穿过所述灭菌干燥箱 7, 输送带 1 下层穿过超声波发生器 9, 桥身 5 内部为输送带循环通道 10, 超声波发生器 9 与输送带循环通道 10 相连通。

[0013] 桥身 5 的前端和后端分别设置有进料口 2 和出料口 14, 灭菌干燥箱 7 一侧设置有进风口 16, 微波安装箱 8 顶部设置排湿口 17。

