



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205209077 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 04

(21) 申请号 201521056090. 2

(22) 申请日 2015. 12. 17

(73) 专利权人 安徽省纽斯康生物工程有限公司

地址 231500 安徽省合肥市庐江县庐城镇开发
区城西大道厂房屋 -2 室(华天产业
园会展中心东一楼)

(72) 发明人 王远保

(51) Int. Cl.

F26B 5/04(2006. 01)

F26B 23/08(2006. 01)

F26B 25/00(2006. 01)

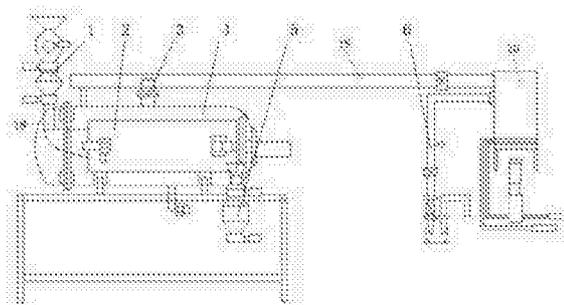
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种连续式微波真空干燥装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种连续式微波真空干燥装置,包括进料系统、输送系统、微波系统、真空干燥室、出料系统和真空系统,进料系统通过进料管连接真空干燥室的左端口,输送系统设置在真空干燥室内部,微波系统设置在真空干燥室的上部中间位置,出料系统连接在真空干燥室的右下端,真空系统通过真空管道连接在真空干燥室的左侧上部,本实用新型设计合理,使用方便,性能稳定、安全可靠,能快速低温干燥所需干燥的产品,进出口采用双挡板阀结构实现了连续进出料,减轻了劳动强度,节省了进出料时间,从而提高了生产能力。



1. 一种连续式微波真空干燥装置,包括进料系统、输送系统、微波系统、真空干燥室、出料系统和真空系统,其特征在于:进料系统通过进料管连接真空干燥室的左端口,输送系统设置在真空干燥室内部,微波系统设置在真空干燥室的上部中间位置,出料系统连接在真空干燥室的右下端,真空系统通过真空管道连接在真空干燥室的左侧上部。

2. 根据权利要求1所述一种连续式微波真空干燥装置,其特征在于:所述的进料系统包括进料斗、进料器、第一缓冲室、第一储料室、第一下挡板阀、第一上挡板阀和进料器驱动装置,进料斗连接进料器,进料器连接第一缓冲室,第一缓冲室连接第一上挡板阀,第一上挡板阀连接第一储料室,第一储料室连接第一下挡板阀,进料器驱动装置设置在进料器的右侧。

3. 根据权利要求1所述一种连续式微波真空干燥装置,其特征在于:所述的出料系统包括第二缓冲室、第二上挡板阀、第二储料室和第二下挡板阀,第二缓冲室连接第二上挡板阀,第二上挡板阀连接第二储料室,第二储料室连接第二下挡板阀。

4. 根据权利要求1所述一种连续式微波真空干燥装置,其特征在于:所述的真空系统包括真空发生器和真空泵,真空发生器连接真空泵。

一种连续式微波真空干燥装置

技术领域

[0001] 本实用新型具体涉及一种连续式微波真空干燥装置。

背景技术

[0002] 微波干燥加工比常规干燥方式加工提高了产品质量,但由于干燥温度一般在70℃以上,干燥速度快,易导致部分产品内部糊化,降低了产品品质;微波真空干燥技术把真空干燥与微波干燥的特点有机

[0003] 结合,在真空条件下利用微波能进行物料的干燥加工,真空环境保证了物料能在低温条件下进行干燥,微波干燥物料又具有瞬时高效性,因此可以实现物料的快速低温干燥。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为解决上述不足,提供一种连续式微波真空干燥装置。

[0005] 本实用新型的目的在于通过以下技术方案实现的:

[0006] 一种连续式微波真空干燥装置,包括进料系统、输送系统、微波系统、真空干燥室、出料系统和真空系统,进料系统通过进料管连接真空干燥室的左端口,输送系统设置在真空干燥室内部,微波系统设置在真空干燥室的上部中间位置,出料系统连接在真空干燥室的右下端,真空系统通过真空管道连接在真空干燥室的左侧上部。

[0007] 进料系统包括进料斗、进料器、第一缓冲室、第一储料室、第一下挡板阀、第一上挡板阀和进料器驱动装置,进料斗连接进料器,进料器连接第一缓冲室,第一缓冲室连接第一上挡板阀,第一上挡板阀连接第一储料室,第一储料室连接第一下挡板阀,进料器驱动装置设置在进料器的右侧。

[0008] 出料系统包括第二缓冲室、第二上挡板阀、第二储料室和第二下挡板阀,第二缓冲室连接第二上挡板阀,第二上挡板阀连接第二储料室,第二储料室连接第二下挡板阀。

[0009] 真空系统包括真空发生器和真空泵,真空发生器连接真空泵。

[0010] 本实用新型具有如下有益的效果:

[0011] 本实用新型设计合理,使用方便,性能稳定、安全可靠,能快速低温干燥所需干燥的产品,进出料口采用双挡板阀结构实现了连续进

[0012] 出料,减轻了劳动强度,节省了进出料时间,从而提高了生产能力。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的进料系统结构图;

[0015] 图3为本实用新型的出料系统结构图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明：

[0017] 如图1所示，一种连续式微波真空干燥装置，包括进料系统1、输送系统2、微波系统3、真空干燥室4、出料系统5和真空系统6，进料系统1通过进料管18连接真空干燥室4的左端口，输送系统2设置在真空干燥室4内部，微波系统3设置在真空干燥室4的上部中间位置，出料系统5连接在真空干燥室4的右下端，真空系统6通过真空管道19连接在真空干燥室的左侧上部。

[0018] 进料系统包括进料斗7、进料器8、第一缓冲室9、第一储料室10、第一下挡板阀11、第一上挡板阀12和进料器驱动装置13，进料斗7连接进料器8，进料器8连接第一缓冲室9，第一缓冲室9连接第一上挡板阀12，第一上挡板阀12连接第一储料室10，第一储料室10连接第一下挡板阀11，进料器驱动装置13设置在进料器的右侧。

[0019] 出料系统包括第二缓冲室14、第二上挡板阀15、第二储料室16和第二下挡板阀17，第二缓冲室14连接第二上挡板阀15，第二上挡板阀15连接第二储料室16，第二储料室16连接第二下挡板阀17。

[0020] 真空系统包括真空发生器20和真空泵6，真空发生器20连接真空泵6。

[0021] 工作过程：首先关闭进出料挡板阀，打开真空蝶阀，同时启动真空泵，使真空干燥室内产生一定的真空度，并通过电磁压差放气真空截止阀来维持干燥室内的真空度。物料连续不断地进入到进料斗中，通过进料系统进入微波真空工作室，此时顺序启动各微波源，物料开始进行微波真空干燥加工，采用滚筒刮板螺旋输送物料，使物料在微波真空干燥室内缓慢横向移动和上下径向转动，可均匀接受微波能。物料干燥处理结束后，通过出料系统输出，完成卸料。

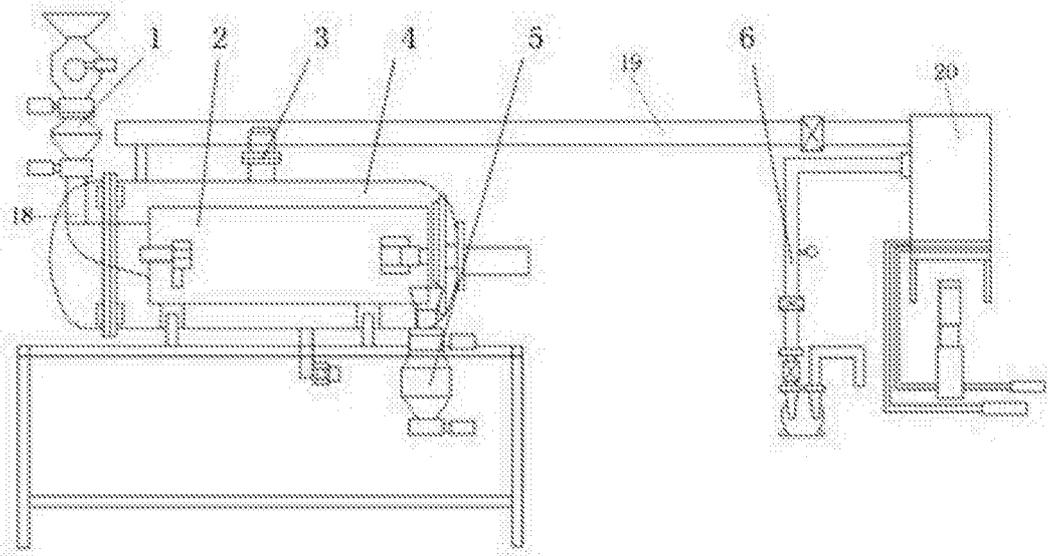


图 1

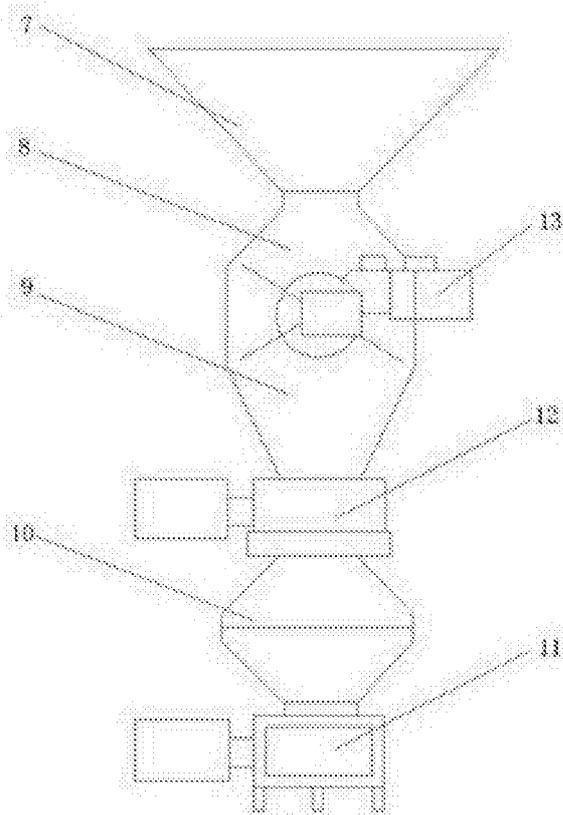


图 2

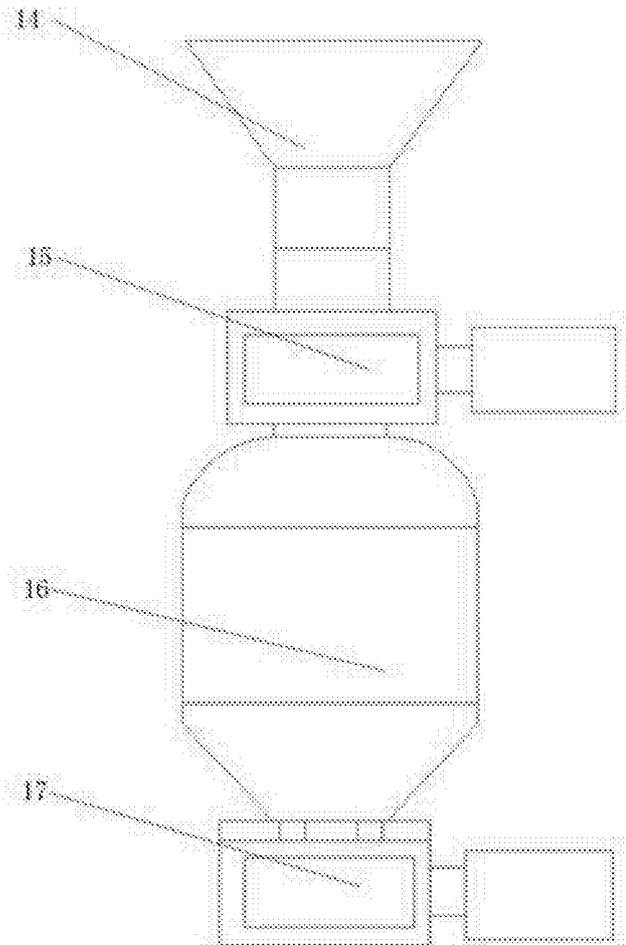


图 3