



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205007594 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 03

(21) 申请号 201520593330. 6

(22) 申请日 2015. 08. 08

(73) 专利权人 江西倍得力生物工程有限公司

地址 343700 江西省吉安市泰和县工业园区

(72) 发明人 曾美书 曾勇辉 汪后宏

(51) Int. Cl.

B01D 1/18(2006. 01)

B01D 1/30(2006. 01)

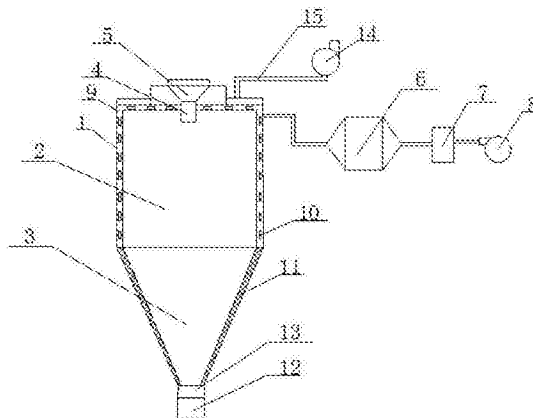
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种喷雾干燥塔

(57) 摘要

本实用新型公开了一种喷雾干燥塔,包括罐体、雾化器、加热器、空气过滤器、鼓风机和排空机,罐体分为上罐体和下罐体,上罐体内壁上设有一空腔,空腔连接设于罐体一侧的加热器,加热器连接空气过滤器,空气过滤器连接鼓风机,上罐体上端设有进料口,进料口下端设有雾化器。本实用新型结构简单,使用方便,干燥效率高,效果好,同时通过内壁的排风空腔和出风口相配合,防止干燥后的粉粒挂壁,造成粉体收集不完全,导致的浪费,而且下罐体两侧设有冷却层,你粉粒快速冷却,防止粉粒因为温度高而结块,堵塞出料口,也防止粉粒出料温度过高而氧化失效,保证了产品的质量和品质。



1. 一种喷雾干燥塔,包括罐体、雾化器、加热器、空气过滤器、鼓风机和排空机,其特征在于:所述罐体分为上罐体和下罐体,所述上罐体内壁上设有一空腔,所述空腔连接设于罐体一侧的加热器,所述加热器连接空气过滤器,所述空气过滤器连接鼓风机,所述上罐体上端设有进料口,所述进料口下端设有雾化器。

2. 根据权利要求1所述一种喷雾干燥塔,其特征在于:所述空腔上设有若干个出风口。

3. 根据权利要求1所述一种喷雾干燥塔,其特征在于:所述下罐体为锥形结构,所述下罐体两侧设有冷却层。

4. 根据权利要求1所述一种喷雾干燥塔,其特征在于:所述上罐体上方连接排空管,所述排空管连接排空机。

5. 根据权利要求1所述一种喷雾干燥塔,其特征在于:所述下罐体底部设有出料口,所述出料口上方设有振动筛。

一种喷雾干燥塔

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种干燥设备,具体涉及一种喷雾干燥塔。

背景技术

[0002] 喷雾干燥塔是用于湿物料快速连续干燥的常见设备,其具有连续生产、干燥速度快、操作控制方便,适宜于规模化大生产等优点。其干燥原理是:空气经过滤和加热,进入干燥器顶部空气分配器,热空气呈螺旋状均匀地进入干燥室。料液经塔体顶部的高速离心雾化器或高压雾化器,喷雾成极细微的雾状液珠,与空气并流接触在极短的时间内可干燥为成品。成品连续地由干燥塔底部和旋风分离器中输出,微尘物料由脉冲布袋收集器收集,废气由风机排空。现有的喷雾干燥塔存在的问题,有些中药含糖份高,所以在中药喷雾中,挂壁现象严重,使药物粘结在塔壁上,这样会造成出料口的堵塞,物料收集不完全,因为塔壁温度高,同时有部分中药浸膏,雾化成粉后,遇到塔壁高温重新糖化、结块,无法成粉,导致物料的浪费。

[0003] 因此,针对上述问题,本实用新型提出一种新的技术方案。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种干燥效率高、结构简单、使用方便的喷雾干燥塔。

[0005] 本实用新型是通过以下技术方案来实现的:

[0006] 一种喷雾干燥塔,包括罐体、雾化器、加热器、空气过滤器、鼓风机和排空机,所述罐体分为上罐体和下罐体,所述上罐体内壁上设有一空腔,所述空腔连接设于罐体一侧的加热器,所述加热器连接空气过滤器,所述空气过滤器连接鼓风机,所述上罐体上端设有进料口,所述进料口下端设有雾化器。

[0007] 进一步地,所述空腔上设有若干个出风口。

[0008] 进一步地,所述下罐体为锥形结构,所述下罐体两侧设有冷却层。

[0009] 进一步地,所述上罐体上方连接排空管,所述排空管连接排空机。

[0010] 进一步地,所述下罐体底部设有出料口,所述出料口上方设有振动筛。

[0011] 本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,使用方便,干燥效率高,效果好,同时通过内壁的排风空腔和出风口相配合,防止干燥后的粉粒挂壁,造成粉体收集不完全,导致的浪费,而且下罐体两侧设有冷却层,你粉粒快速冷却,防止粉粒因为温度高而结块,堵塞出料口,也防止粉粒出料温度过高而氧化失效,保证了产品的质量和品质。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0013] 附图标记为:

[0014] 1、罐体;

[0015] 2、上罐体;

- [0016] 3、下罐体；
- [0017] 4、雾化器；
- [0018] 5、进料口；
- [0019] 6、加热器；
- [0020] 7、空气过滤器；
- [0021] 8、鼓风机；
- [0022] 9、空腔；
- [0023] 10、出风口；
- [0024] 11、冷却层；
- [0025] 12、出料口；
- [0026] 13、振动筛；
- [0027] 14、排空机；
- [0028] 15、排空管。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图说明对本实用新型做进一步地说明。

[0030] 如图 1 所示一种喷雾干燥塔,包括罐体 1、雾化器 4、加热器 6、空气过滤器 7、鼓风机 8 和排空机 14,罐体 1 分为上罐体 2 和下罐体 3,上罐体 2 内壁上设有一空腔 9,空腔 9 连接设于罐体 1 一侧的加热器 6,加热器 6 连接空气过滤器 7,空气过滤器 7 连接鼓风机 8,上罐体 2 上端设有进料口 5,进料口 5 下端设有雾化器 4。空腔 9 上设有若干个出风口 10,下罐体 3 为锥形结构,下罐体 3 两侧设有冷却层 11,上罐体 2 上方连接排空管 15,排空管 15 连接排空机 14,下罐体 3 底部设有出料口 12,出料口 12 上方设有振动筛 13。

[0031] 本实用新型结构简单,使用方便,干燥效率高,效果好,同时通过内壁的排风空腔和出风口相配合,防止干燥后的粉粒挂壁,造成粉体收集不完整,导致的浪费,而且下罐体两侧设有冷却层,你粉粒快速冷却,防止粉粒因为温度高而结块,堵塞出料口,也防止粉粒出料温度过高而氧化失效,保证了产品的质量和品质。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

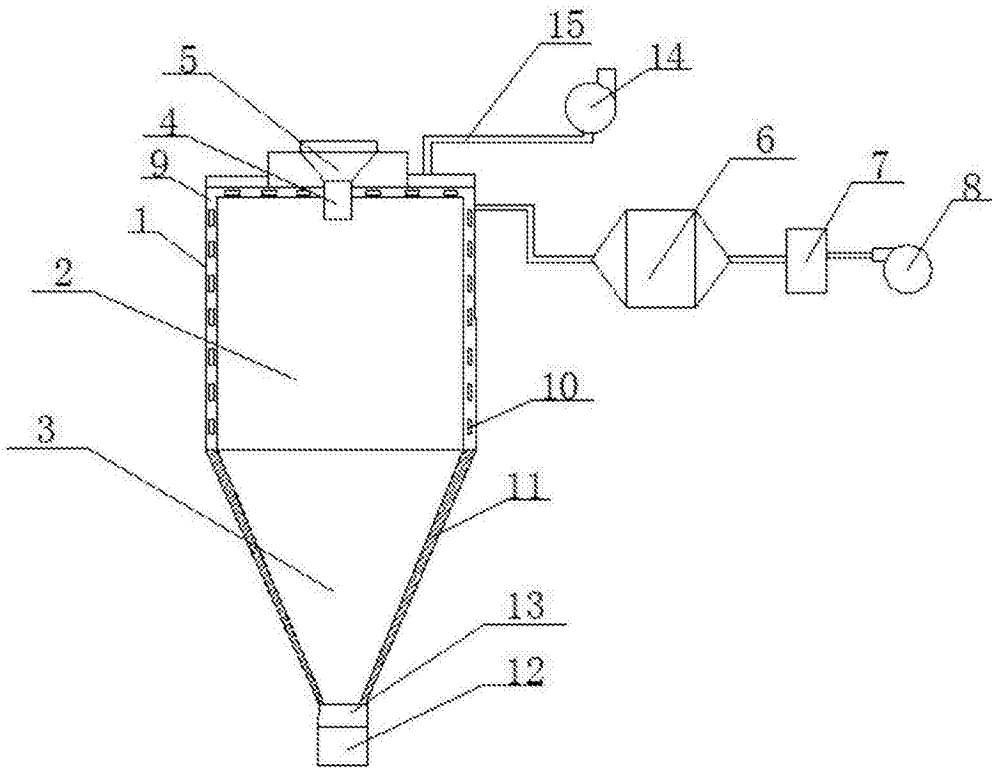


图 1