



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206372804 U

(45)授权公告日 2017.08.04

(21)申请号 201621452726.X

(22)申请日 2016.12.28

(73)专利权人 杭州威斯诺威科技有限公司  
地址 311100 浙江省杭州市余杭经济技术  
开发区南横港兴元路233号2幢2层

(72)发明人 颜建荣 蔡小伶

(74)专利代理机构 北京市盈科律师事务所  
11344

代理人 罗东

(51) Int. Cl.

B01J 19/00(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

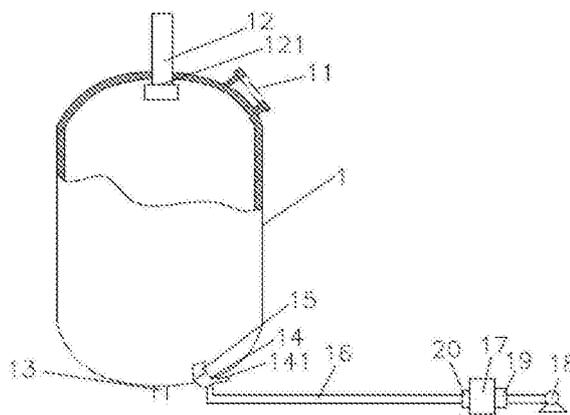
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种用于肥料反应釜自动烘干装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种用于肥料反应釜自动烘干装置,包括反应釜本体,反应釜本体上顶面设置有进料口和进水管,进水管连接有清洗装置,反应釜本体下端面设置有出料口,反应釜本体下端面开有进气口,进气口设置有阀门,通过阀门连接有输气管道,输气管道依次连接有加热器和风机,加热器的进风口连接有除湿器,所述清洗装置为可360度旋转的喷嘴,喷嘴上设置有数个洒水孔。本实用新型通过风机产生风,然后通过加热器加热风,从而产生热风,将热空气通过输气管道输送到反应釜本体内部,从而实现烘干反应釜本体,其设计合理,结构简单,便于安装与制作,大大降低了成本的投入,其次通过阀门能够更好的控制其通断,更加方便人们的操作。



1. 一种用于肥料反应釜自动烘干装置,包括反应釜本体,反应釜本体上顶面设置有进料口和进水管,进水管连接有清洗装置,反应釜本体下端面设置有出料口,其特征在于,反应釜本体下端面开有进气口,进气口设置有阀门,通过阀门连接有输气管道,输气管道依次连接有加热器和风机,加热器的进风口连接有除湿器,所述清洗装置为可360度旋转的喷嘴,喷嘴 on 设置有数个洒水孔。

2. 如权利要求1所述的一种用于肥料反应釜自动烘干装置,其特征在于,所述输气管道与加热器之间设置有一过滤器。

3. 如权利要求1所述的一种用于肥料反应釜自动烘干装置,其特征在于,所述进气口上连通一喷气嘴,喷气嘴位于反应釜本体内部。

4. 如权利要求1所述的一种用于肥料反应釜自动烘干装置,其特征在于,所述喷嘴 on 设置的数个洒水孔为均匀分布。

## 一种用于肥料反应釜自动烘干装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及反应釜装置技术领域,尤其涉及一种用于肥料反应釜自动烘干装置。

### 背景技术

[0002] 反应釜是化工生产中常用的化学反应容器,反应物加入反应釜后在一定的条件下进行化学反应,但是化学物质的合成中会产生各种依附在反应釜内部的物质,这些物质中可能含有有毒物质,将会影响到一次化学反应过程,因此在反应釜使用后,必须清洗反应釜内壁的物质。目前,国内反应釜一般都不带清洗装置,基本上都是采用人工清洗的方式,由于传统采用人工清洗清洗难度较大,加大了清洗的难度,于是在反应釜中设计有清洗装置,而对于清洗反应釜之后大多是通过自然晾干,这种晾干方式花费的时间较长,从而会影响到正常的工作需求,于是有的在反应釜上增加了烘干系统,但是其烘干系统太过复杂,不利于安装与制作,也会加大成本的投入,因此有必要对传统的反应釜作出改进。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有技术中不足,本实用新型提供了一种用于肥料反应釜自动烘干装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型所采取的技术方案是:

[0005] 一种用于肥料反应釜自动烘干装置,包括反应釜本体,反应釜本体上顶面设置有进料口和进水管,进水管连接有清洗装置,反应釜本体下端面设置有出料口,反应釜本体下端面开有进气口,进气口设置有阀门,通过阀门连接有输气管道,输气管道依次连接有加热器和风机,加热器的进风口连接有除湿器,所述清洗装置为可360度旋转的喷嘴,喷嘴上设置有数个洒水孔。

[0006] 所述输气管道与加热器之间设置有一过滤器,其通过设置有一过滤器能够减少加热器和风机中产生的杂质,有利于提高热空气的纯度,从而避免杂质进入反应釜本体中腐蚀其内壁,提高了其使用寿命。

[0007] 所述进气口上连通一喷气嘴,喷气嘴位于反应釜本体内部,通过喷气嘴能够提高热空气的进气速度,从而能够提高快速干燥反应釜本体内壁,有利于节约时间,提高了工作效率。

[0008] 所述喷嘴上设置的数个洒水孔为均匀分布,通过在喷嘴上设置的数个洒水孔为均匀分布,有利于水的均匀分布,从而能够更好的起到清洗反应釜本体内壁的效果。

[0009] 本实用新型的有益效果:与现有技术相比,本实用新型进气口设置在反应釜本体下端面,从而有利于热空气自下而上运行的同时能够进行烘干反应釜本体内壁,避免了采用其他设备;进气口设置有阀门,通过阀门连接有输气管道,输气管道依次连接有加热器和风机,加热器的进风口连接有除湿器,通过风机产生风,然后通过加热器加热风,从而产生热风(热空气),将热空气通过输气管道输送到反应釜本体内部,从而实现烘干反应釜本体,其设计合理,结构简单,便于安装与制作,大大降低了成本的投入;进气口设置有阀门,通过

阀门连接有输气管道,通过阀门能够更好的控制其通断,更加方便人们的操作。

## 附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

## 具体实施方式

[0011] 如图1所示,一种用于肥料反应釜自动烘干装置,包括反应釜本体1,反应釜本体1上顶面设置有进料口11和进水管12,进水管12连接有清洗装置121,反应釜本体1下端面设置有出料口13,反应釜本体1下端面开有进气口14,所述进气口14上连通一喷气嘴15,喷气嘴15位于反应釜本体1内部,通过喷气嘴15能够提高热空气的进气速度,从而能够提高快速干燥反应釜本体1内壁,有利于节约时间,提高了工作效率,进气口14设置有阀门141,通过阀门141连接有输气管道16,输气管道16依次连接有加热器17和风机18,加热器17的进风口连接有除湿器19,所述输气管道16与加热器17之间设置有一过滤器20,其通过设置有一过滤器20能够减少加热器17和风机18中产生的杂质,有利于提高热空气的纯度,从而避免杂质进入反应釜本体1中腐蚀其内壁,提高了其使用寿命,所述清洗装置121为可360度旋转的喷嘴,其可360度旋转的喷嘴能够全方位的清洗反应釜本体内壁,大大提高了其清洗效果,喷嘴上设置有数个洒水孔,所述喷嘴上设置的数个洒水孔为均匀分布,通过在喷嘴上设置的数个洒水孔为均匀分布,有利于水的均匀分布,从而能够更好的起到清洗反应釜本体内壁的效果。

[0012] 本实用新型通过阀门141连接有输气管道16,输气管道16依次连接有加热器17和风机18,其输气管道16离反应釜本体1不易过远,一方面可以减少施工量,另一方面也可以减少热空气的损失量。

[0013] 本实用新型的有益效果:与现有技术相比,本实用新型进气口设置在反应釜本体下端面,从而有利于热空气自下而上运行的同时能够进行烘干反应釜本体内壁,避免了采用其他设备;进气口设置有阀门,通过阀门连接有输气管道,输气管道依次连接有加热器和风机,加热器的进风口连接有除湿器,通过风机产生风,然后通过加热器加热风,从而产生热风(热空气),将热空气通过输气管道输送到反应釜本体内部,从而实现烘干反应釜本体,其设计合理,结构简单,便于安装与制作,大大降低了成本的投入;进气口设置有阀门,通过阀门连接有输气管道,通过阀门能够更好的控制其通断,更加方便人们的操作。

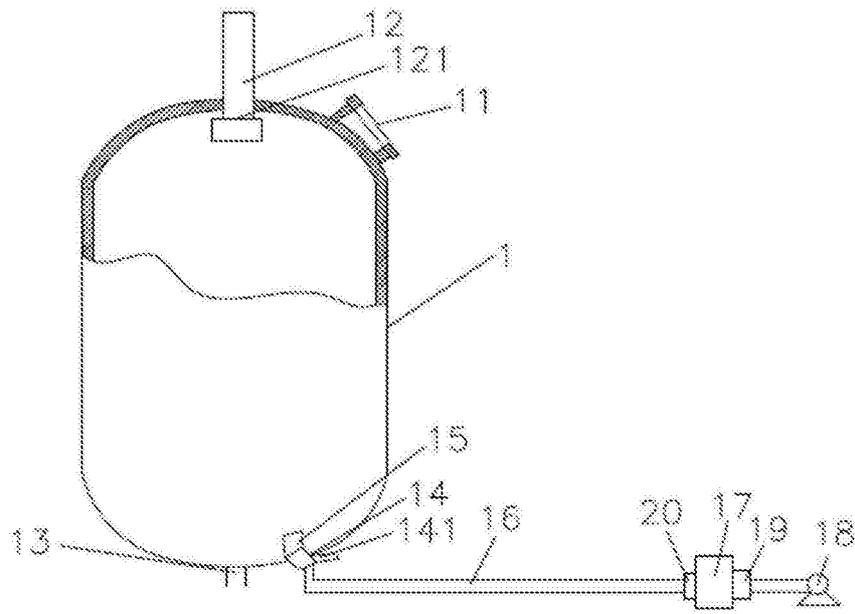


图1