



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205300204 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 08

(21) 申请号 201521100061. 1

(22) 申请日 2015. 12. 23

(73) 专利权人 广州联存医药科技股份有限公司  
地址 510014 广东省广州市白云区钟落潭镇  
良田中路 170 号

(72) 发明人 蒋健强 王玲 李骁翮 刘虎雄  
朱国友

(74) 专利代理机构 广州科粤专利商标代理有限  
公司 44001

代理人 孔德超

(51) Int. Cl.

F26B 21/02(2006. 01)

F26B 21/12(2006. 01)

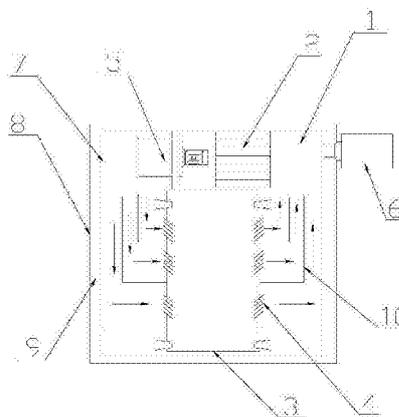
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种热风循环干燥箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种热风循环干燥箱,其包括由箱体形成的箱体腔,所述箱体上设置有进气口,在所述进气口上安装有过滤器,所述箱体腔的上侧安装有循环风机、加热器,该箱体腔的下侧安装有用于盛放待干燥物料的物料室,所述物料室的侧壁上设置有至少一个用于调节进入物料室内风量的百叶窗,每个百叶窗的外侧均安装由引流板形成的引流通道。本实用新型通过在物料室的侧壁上设置百叶窗,通过调整百叶窗叶片的角度实现物料室进风口大小的调节,从而控制进入物料室的风量大小,并通过引流通道将循环热风转化成平稳均匀的气流经百叶窗进入物料室,提高干燥效率,提升物料干燥的一致性。



1. 一种热风循环干燥箱,其包括由箱体形成的箱体内腔(1),所述箱体上设置有进气口,在所述进气口上安装有过滤器(6),所述箱体内腔(1)的上侧安装有循环风机(5)、加热器(2),该箱体内腔(1)的下侧安装有用于盛放待干燥物料的物料室(3),其特征在于,所述物料室(3)的侧壁上设置有至少一个用于调节进入物料室(3)内风量的百叶窗(4),每个百叶窗(4)的外侧均安装由引流板(10)形成的引流通道。

2. 根据权利要求1所述的热风循环干燥箱,其特征在于,所述引流通道包括垂直通道和水平通道,所述水平通道的一端与百叶窗(4)连通,另一端与向箱体内腔(1)上侧延伸的垂直通道连通。

3. 根据权利要求1所述的热风循环干燥箱,其特征在于,所述箱体包括内壁(7)、位于内壁(7)外围的外壁(8)以及位于内壁(7)和外壁(8)之间的保温层(9)。

## 一种热风循环干燥箱

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及干燥设备,具体涉及一种热风循环干燥箱。

### 背景技术

[0002] 热风循环干燥箱作为一种烘干设备被广泛的应用于制药、化工等多个领域。现有的热风循环干燥箱主要包括箱体以及在箱体中安装有循环风机、加热器以及用于盛放待干燥物料物料室构成,箱体的表面设置有与箱体连通的进气口,进入箱体中的空气由加热器进行加热后在循环风机作用下在箱体中循环流动并通过物料室的进风口进入物料室中对待干燥物料进行烘干处理。这种热风循环干燥箱的物料室的进风口多为固定形状的通风口,其大小不能调节,从而导致物料室的风量不易调节。尽管可以通过传感器对箱体以及物料室内的温度进行监测,但是对物料的烘干不仅与温度有关,与风速和风量也有直接关系。因此,现有结构对被烘干物料的烘干时间难以控制,造成由于烘干时间过长,生产效率低,浪费人力。还有一种情况是干燥不均匀,导致部分物料烘的太干,而部分物料则达不到干燥要求,影响物料的干燥质量。

### 实用新型内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型专利提供一种热风循环干燥箱,其通过在物料室的侧壁上设置百叶窗,通过调整百叶窗叶片的角度实现物料室进风口大小的调节,从而控制进入物料室的风量大小,并通过引流通道将循环热风转化成平稳均匀的气流经百叶窗进入物料室,提高干燥效率,提升物料干燥的一致性。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案是:

[0005] 一种热风循环干燥箱,其包括由箱体形成的箱体内腔,所述箱体上设置有进气口,在所述进气口上安装有过滤器,所述箱体内腔的上侧安装有循环风机、加热器,该箱体内腔的下侧安装有用于盛放待干燥物料物料室,所述物料室的侧壁上设置有至少一个用于调节进入物料室内风量的百叶窗,每个百叶窗的外侧均安装由引流板形成的引流通道。

[0006] 所述引流通道包括垂直通道和水平通道,所述水平通道的一端与百叶窗连通,另一端与向箱体内腔上侧延伸的垂直通道连通。

[0007] 所述箱体包括内壁、位于内壁外围的外壁以及位于内壁和外壁之间的保温层。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:

[0009] 1、本实用新型通过在物料室的侧壁上设置百叶窗,通过调整百叶窗叶片的角度实现物料室进风口大小的调节,从而控制进入物料室的风量大小,并通过引流通道将循环热风转化成平稳均匀的气流经百叶窗进入物料室,提高干燥效率,提升物料干燥的一致性。

[0010] 2、在箱体上设置保温层,保证了箱体的温度恒定,避免箱体内热量流失而造成的能量浪费。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型热风循环干燥箱的结构示意图。

[0012] 附图标记:1、箱体内腔;2、加热器;3、物料室;4、百叶窗;5、循环风机;6、过滤器;7、内壁;8、外壁;9、保温层;10、引流板。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型的内容做进一步详细说明。

[0014] 实施例

[0015] 请参照图1所示,一种热风循环干燥箱,其包括箱体,该箱体由内壁7、位于内壁7外围的外壁8以及位于内壁7和外壁8之间的保温层9组成,保温层9可以采用保温材料或隔热材料实现。箱体内形成了箱体内腔1,在箱体上设置有与箱体内腔1连通的进气口,在进气口的外侧安装有过滤器6,箱体内腔1中安装有循环风机5、加热器2以及用于盛放待干燥物料的物料室3。为了调节进入物料室3内的风量大小和风速均匀性,在本实用新型较佳的实施例中,物料室3的侧壁上设置有至少一个用于调节进入物料室3内风量的百叶窗4,每个百叶窗4的外侧均安装由引流板10形成的引流通道。引流通道包括垂直通道和水平通道,水平通道的一端与百叶窗4连通,另一端与向箱体内腔1上侧延伸的垂直通道连通。通过调整百叶窗4叶片的旋转角度可以调节物料室3的通风口大小,引流通道将循环热风转化成平稳均匀的气流,经百叶窗4进入物料室3中。更优选地,可将所有引流通道的宽度(方形)或半径(柱形)设置成一致。

[0016] 上列详细说明是针对本实用新型可行实施例的具体说明,该实施例并非用以限制本实用新型的专利范围,凡未脱离本实用新型所为的等效实施或变更,均应包含于本案的专利范围中。

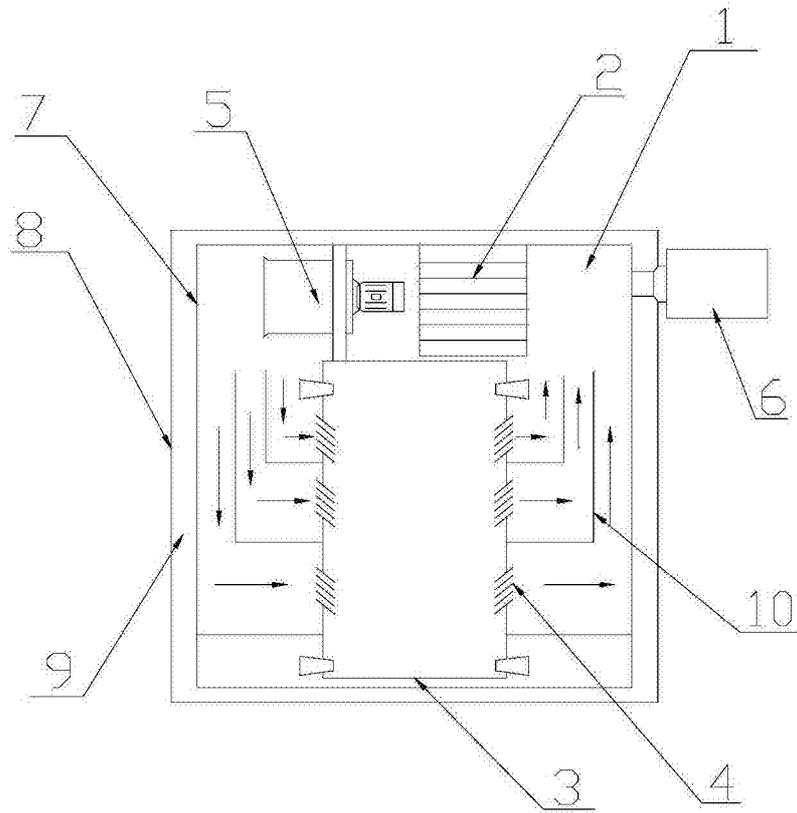


图1