



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207456055 U

(45)授权公告日 2018.06.05

(21)申请号 201721467871.X

(22)申请日 2017.11.06

(73)专利权人 嘉兴纽迪康生物科技有限公司

地址 314005 浙江省嘉兴市南湖区新丰镇
工业功能区同义路20号

专利权人 嘉兴恒杰生物制药股份有限公司

(72)发明人 朱美红

(74)专利代理机构 浙江永鼎律师事务所 33233

代理人 陆永强

(51)Int.Cl.

F26B 9/06(2006.01)

F26B 21/04(2006.01)

F26B 21/10(2006.01)

F26B 25/00(2006.01)

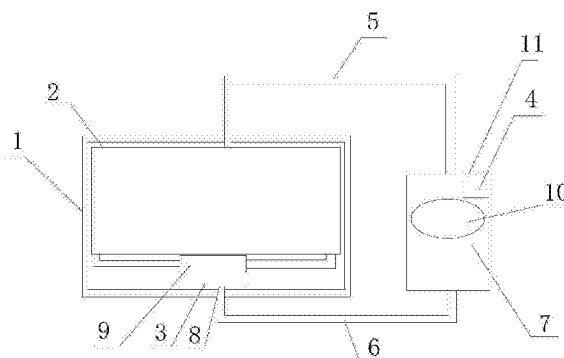
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种除湿烘箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种除湿烘箱,箱体通过上循环风管道和下循环风管道与除湿箱连通,所述除湿箱包括进风口、干燥剂、第二引风机,所述进风口设在除湿箱的上侧,所述第二引风机设在进风口处,所述干燥剂位于除湿箱中间,所述第一引风机位于下循环风管道的入风口,所述第一引风机将干燥后的空气送到紧邻的电加热装置将空气加热,加热后的空气通过出风管道进入内腔,所述出风管道设置在内腔中央,内腔设置有第一干燥室和第二干燥室。本实用新型提供了一种除湿烘箱,该除湿烘箱可以使经除湿后的热风循环使用,可提高物料干燥效率。



1. 一种除湿烘箱,包括箱体(1)、内腔(2)、第一引风机(3)、第二引风机(4)、上循环风管道(5)、下循环风管道(6)、除湿箱(7)、出风管道(16)、电加热装置(9)、干燥剂(10)、进风口(11)、第一干燥室(12)和第二干燥室(13),其特征在于:所述箱体(1)通过上循环风管道(5)和下循环风管道(6)与除湿箱(7)连通,所述除湿箱(7)包括进风口(11)、干燥剂(10)、第二引风机(4),所述进风口(11)设在除湿箱(7)的上侧,所述第二引风机(4)设在进风口(11)处,所述干燥剂(10)位于除湿箱(7)中间,所述第一引风机(3)位于下循环风管道(6)的入风口(8),所述第一引风机(3)将干燥后的空气送到紧邻的电加热装置(9)将空气加热,所述内腔(2)内设置有第一干燥室(12)和第二干燥室(13),并且第一干燥室(12)和第二干燥室(13)的形状大小以及结构相同,内腔(2)内部开设有与第一干燥室(12)连通的第一进风通道(14)以及与第二干燥室(13)连通的第二进风通道(15),第一进风通道(14)位于内腔(2)内壁的左侧壁和第一干燥室(12)的侧壁之间,第二进风通道(15)位于内腔(2)内壁的右侧壁和第二干燥室(13)的侧壁之间,加热后的空气通过第一进风通道(14)和第二进风通道(15)进入内腔(2),第一干燥室(12)和第二干燥室(13)均与出风管道(16)连通,所述出风管道(16)设置在内腔(2)中央,经过内腔(2)的空气由出风管道(16)经上循环风管道(5)再次回到除湿箱(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种除湿烘箱,其特征在于:所述箱体(1)为内部中空的长方体结构,包括箱体金属外壳和内壁,在金属外壳和内壁之间填充有保温材料,填充的保温材料为高密度硅酸铝棉。

3. 根据权利要求1所述的一种除湿烘箱,其特征在于:所述第一干燥室(12)与出风管道(16)的连通处设置有第一出风板(17),第二干燥室(13)与出风管道(16)的连通处设置有第二出风板(18),第一出风板(17)和第二出风板(18)均采用百叶窗结构的出风板。

4. 根据权利要求1所述的一种除湿烘箱,其特征在于:所述第一干燥室(12)与第一进风通道(14)的连通处设置有第一进风板(19),第二干燥室(13)与第二进风通道(15)的连通处设置有第二进风板(20)。

一种除湿烘箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及物料干燥技术领域,具体为一种除湿烘箱。

背景技术

[0002] 目前的热风循环烘箱主要采用风机循环送风方式。风源由循环送风电机带动风轮经由加热器,而将热风送出,再经由风道至烘箱内室,再将使用后的空气吸入风道成为风源再度循环,加热使用。

[0003] 此类热风循环使用烘箱缺点在于:待干燥物料放入后,热风中有大量水汽存在,湿度大,物料干燥效率低,时间久易使一些物料变黄。

实用新型内容

[0004] 为解决传统热风循环烘箱因循环热风中湿度大使物料干燥效率低的问题,本实用新型提供了一种除湿烘箱,该除湿烘箱可以使经除湿后的热风循环使用,可提高物料干燥效率。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种除湿烘箱,包括箱体、内腔、第一引风机、第二引风机、上循环风管道、下循环风管道、除湿箱、出风管道、电加热装置、干燥剂、进风口,所述箱体通过上循环风管道和下循环风管道与除湿箱连通,所述除湿箱包括进风口、干燥剂、第二引风机,所述进风口设在除湿箱的上侧,所述第二引风机设在进风口处,所述干燥剂位于除湿箱中间,所述第一引风机位于下循环风管道的入风口,所述第一引风机将干燥后的空气送到紧邻的电加热装置将空气加热,加热后的空气通过出风管道进入内腔,所述出风管道设置在内腔中央,内腔内设置有第一干燥室和第二干燥室,并且第一干燥室和第二干燥室的形状大小以及结构相同,内腔内部开设有与第一干燥室连通的第一进风通道以及与第二干燥室连通的第二进风通道,第一进风通道位于内腔内壁的左侧壁和第一干燥室的侧壁之间,第二进风通道位于内腔内壁的右侧壁和第二干燥室的侧壁之间,第一干燥室和第二干燥室均与出风管道连通,经过内腔的空气由出风管道经上循环风管道再次回到除湿箱。

[0007] 优选的,所述箱体为内部中空的长方体结构,包括箱体金属外壳和内壁,在金属外壳和内壁之间填充有保温材料,填充的保温材料为高密度硅酸铝棉。

[0008] 优选的,所述第一干燥室与出风管道的连通处设置有第一出风板,第二干燥室与出风管道的连通处设置有第二出风板,第一出风板和第二出风板均采用百叶窗结构的出风板。

[0009] 优选的,第一干燥室与第一进风管道的连通处设置有第一进风板,第二干燥室与第二进风管道的连通处设置有第二进风板。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过设置除湿箱解决了传统热风循环烘箱因循环热风中湿度大使物料干燥效率低的问题;经除湿后的热风循环使用,节约用电,同时可提高物料干燥效率。

[0012] 2、本实用新型提供的热风烘箱通过管道连接的方式构建气体循环系统,从而简化了烘箱结构,使其便于生产和使用;另外简化热风处理的过程,从而减少了热量的流失,提高了能源的利用率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型烘箱内部的结构示意图。

[0015] 图中:1、箱体;2、内腔;3、第一引风机;4、第二引风机;5、上循环风管道;6、下循环风管道;7、除湿箱;8、入风口;9、电加热装置;10、干燥剂;11、进风口;12、第一干燥室;13、第二干燥室;14、第一进风通道;15、第二进风通道;16、出风管道;17、第一出风板;18、第二出风板;19、第一进风板;20、第二进风板。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1至2,一种除湿烘箱,包括箱体1、内腔2、第一引风机3、第二引风机4、上循环风管道5、下循环风管道6、除湿箱7、出风管道16、电加热装置9、干燥剂10、进风口11、第一干燥室12和第二干燥室13,所述箱体1通过上循环风管道5和下循环风管道6与除湿箱7连通,所述除湿箱7包括进风口11、干燥剂10、第二引风机4,所述进风口11设在除湿箱7的上侧,所述第二引风机4设在进风口11处,所述干燥剂10位于除湿箱7中间,所述第一引风机3位于下循环风管道6的入风口8,所述第一引风机3将干燥后的空气送到紧邻的电加热装置9将空气加热,所述内腔2内设置有第一干燥室12和第二干燥室13,并且第一干燥室12和第二干燥室13的形状大小以及结构相同,内腔2内部开设有与第一干燥室12连通的第一进风通道14以及与第二干燥室13连通的第二进风通道15,第一进风通道14位于内腔2内壁的左侧壁和第一干燥室12的侧壁之间,第二进风通道15位于内腔2内壁的右侧壁和第二干燥室13的侧壁之间,加热后的空气通过第一进风通道14和第二进风通道15进入内腔2,第一干燥室12和第二干燥室13均与出风管道16连通,所述出风管道16设置在内腔2中央,经过内腔2的空气由出风管道16经上循环风管道5再次回到除湿箱7。

[0018] 所述箱体1为内部中空的长方体结构,包括箱体金属外壳和内壁,在金属外壳和内壁之间填充有保温材料,填充的保温材料为高密度硅酸铝棉。高密度硅酸铝棉保证了烘箱的保温性,在很大一定程度上减少了烘箱内的热量流失。

[0019] 参阅图2,所述第一干燥室12与出风管道16的连通处设置有第一出风板17,第二干燥室13与出风管道16的连通处设置有第二出风板18,第一出风板17和第二出风板18均采用百叶窗结构的出风板。

[0020] 参阅图2,所述第一干燥室12与第一进风通道14的连通处设置有第一进风板19,第二干燥室13与第二进风通道15的连通处设置有第二进风板20。

[0021] 该除湿烘箱,使用时空气通过第二引风机4由进风口进入除湿箱7,通过干燥剂10

的作用将空气中的水分吸附,经过干燥后的空气经循环风管道进入箱体1,所述第一引风机3将干燥后的空气送到紧邻的电加热装置9将空气加热,加热后的空气通过第一进风通道14和第二进风通道15进入内腔2,经过内腔2的空气由出风管道16经上循环风管道5再次回到除湿箱7循环利用。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

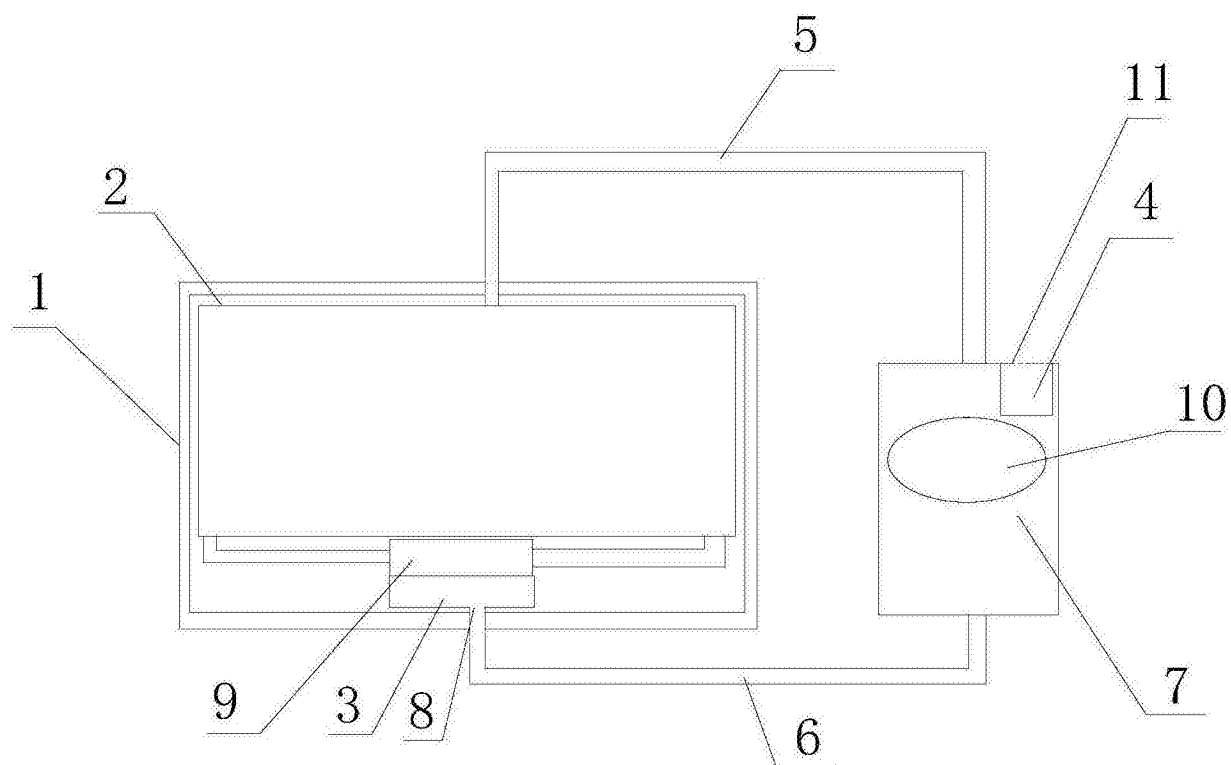


图1

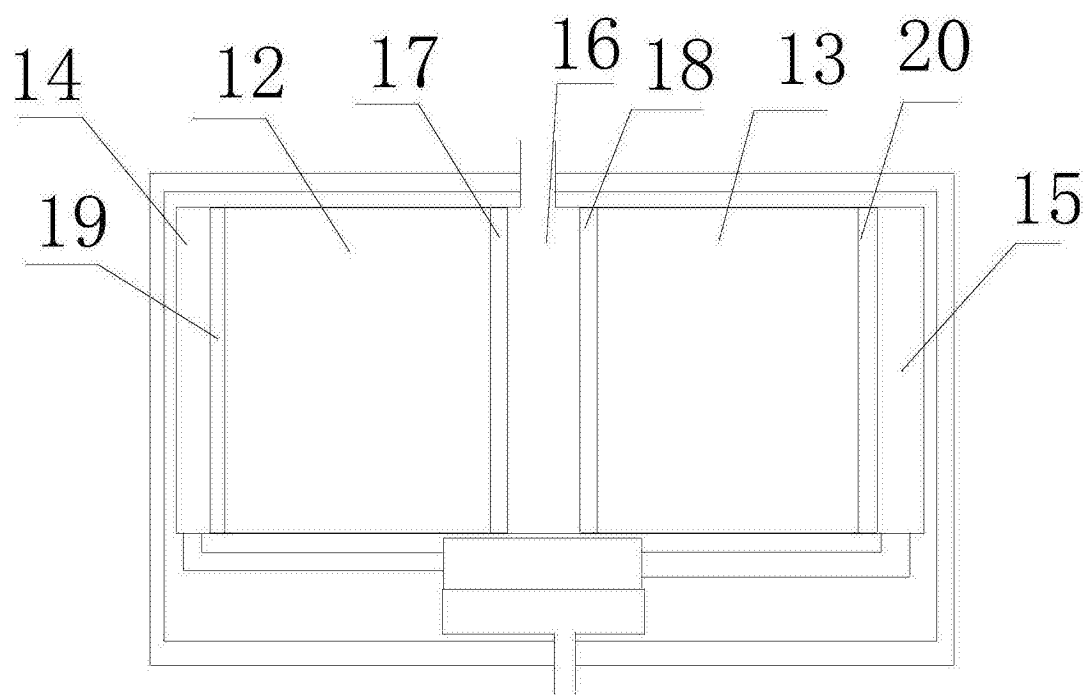


图2