



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209371750 U

(45)授权公告日 2019.09.10

(21)申请号 201821912173.0

(22)申请日 2018.11.20

(73)专利权人 上海文鑫生物科技有限公司

地址 201107 上海市闵行区闵北路88弄1-30号第22幢CF105室

(72)发明人 吴连生

(74)专利代理机构 上海骁象知识产权代理有限公司 31315

代理人 赵俊寅

(51)Int.Cl.

F26B 25/00(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

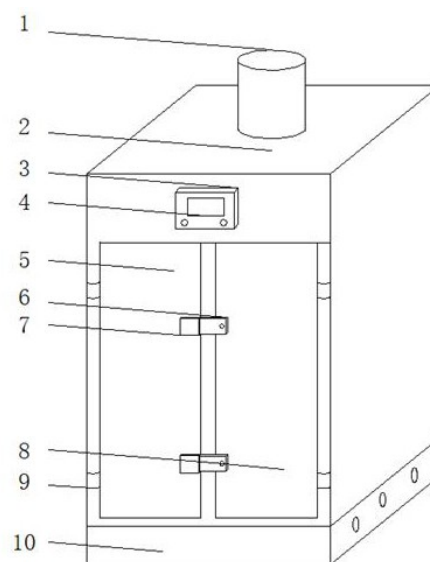
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种干燥机

(57)摘要

本实用新型公开了一种干燥机,所述动力室安装在所述箱体的顶端,且所述箱体为长方体,所述箱体首端的顶部安装有所述控制面板,且所述控制面板上设置有所述显示屏,所述箱体的首端安装有所述箱门A和所述箱门B,且所述箱门A设置在所述箱门B的左侧,所述箱门A和所述箱门B与所述箱体之间通过所述铰链连接,所述箱门A上安装有所述卡槽,且所述卡槽设置在所述箱门A的右端,所述卡槽有两个,所述箱门B上安装有所述转动块,且所述转动块设置在所述箱门B的左端,所述箱体安装在所述底座上,所述转轴设置在所述箱体上,且所述转轴的一端安装有所述扇叶,所述扇叶设置在所述箱体的内部,本实用新型具有内部空气循环加热和空气除湿的功能。



1. 一种干燥机,包括动力室(1)和箱体(2),其特征在于:动力室(1)安装在箱体(2)的顶端,且箱体(2)为长方体,箱体(2)首端的顶部安装有控制面板(3),且控制面板(3)上设置有显示屏(4),箱体(2)的首端安装有箱门A(5)和箱门B(8),且箱门A(5)设置在箱门B(8)的左侧,箱门A(5)和箱门B(8)与箱体(2)之间通过铰链(9)连接,箱门A(5)上安装有卡槽(7),且卡槽(7)设置在箱门A(5)的右端,卡槽(7)有两个,箱门B(8)上安装有转动块(6),且转动块(6)设置在箱门B(8)的左端,箱体(2)安装在底座(10)上,转轴(11)设置在箱体(2)上,且转轴(11)的一端安装有扇叶(13),扇叶(13)设置在箱体(2)的内部,箱体(2)的内壁与外壁之间安装有气管(12),且气管(12)与箱体(2)内部的顶端之间设置有进气孔(20),箱体(2)的内部安装有隔板(15),且隔板(15)上安装有活性炭层(21),扇叶(13)设置在活性炭层(21)与进气孔(20)之间,隔板(15)的中间位置设置有孔洞(22),箱体(2)内部的两侧安装有加热板(17),箱体(2)内部的底端设置有排气管(19),且排气管(19)与气管(12)相连,动力室(1)中安装有电机(23)和减速器(24),且电机(23)与减速器(24)相连,减速器(24)与转轴(11)相连,箱体(2)与底座(10)之间安装有热风管(29),热风管(29)的顶部安装有盖板(27),热风管(29)的内部安装有横杆(31),横杆(31)与盖板(27)之间安装有拉杆(28),拉杆(28)固定在盖板(27)上,热风管(29)的底部设置在电加热风机(30)上,电加热风机(30)固定在底座(10)内部的下表面。

2. 根据权利要求1所述的一种干燥机,其特征在于:活性炭层(21)与扇叶(13)之间设置有干燥层(14),且干燥层(14)安装在活性炭层(21)的上表面。

3. 根据权利要求1所述的一种干燥机,其特征在于:排气管(19)上端上设置有出气孔(18),且出气孔(18)为椭圆形。

4. 根据权利要求1所述的一种干燥机,其特征在于:隔板(15)左侧的下表面安装有温度传感器(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种干燥机,其特征在于:电机(23)的型号为Y160M1-2。

6. 根据权利要求1所述的一种干燥机,其特征在于:箱体(2)的内壁与外壁之间安装有保温棉(25)和隔热板(26),且保温棉(25)设置在隔热板(26)与气管(12)之间,气管(12)设置在保温棉(25)的右侧。

一种干燥机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种干燥设备技术领域,具体为一种干燥机。

背景技术

[0002] 目前,现有的干燥机在干燥过程中由于空气不流动和热空气中水分含量较大造成物料干燥的速率较低,同时在干燥的过程中会有一定的异味产生,会对物料的品质造成影响。

[0003] 因此,需要设计一种干燥机来解决此类问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种干燥机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种干燥机,包括动力室和箱体,所述动力室安装在所述箱体的顶端,且所述箱体为长方体,所述箱体首端的顶部安装有所述控制面板,且所述控制面板上设置有所述显示屏,所述箱体的首端安装有所述箱门A和所述箱门B,且所述箱门A设置在所述箱门B的左侧,所述箱门A和所述箱门B与所述箱体之间通过所述铰链连接,所述箱门A上安装有所述卡槽,且所述卡槽设置在所述箱门A的右端,所述卡槽有两个,所述箱门B上安装有所述转动块,且所述转动块设置在所述箱门B的左端,所述箱体安装在所述底座上,所述转轴设置在所述箱体上,且所述转轴的一端安装有所述扇叶,所述扇叶设置在所述箱体的内部,所述箱体的内壁与外壁之间安装有所述气管,且所述气管与所述箱体内部的顶端之间设置有所述进气孔,所述箱体的内部安装有所述隔板,且所述隔板上安装有所述活性炭层,所述扇叶设置在所述活性炭层与所述进气孔之间,所述隔板的中间位置设置有所述孔洞,所述箱体内部的两侧安装有所述加热板,所述箱体内部的底端设置有所述排气管,且所述排气管与所述气管相连,所述动力室中安装有所述电机和所述减速器,且所述电机与所述减速器相连,所述减速器与所述转轴相连,所述箱体与所述底座之间安装有所述热风管,所述热风管的顶部安装有所述盖板,所述热风管的内部安装有所述横杆,所述横杆与所述盖板之间安装有所述拉杆,所述拉杆固定在所述盖板上,所述热风管的底部设置在所述电加热风机上,所述电加热风机固定在所述底座内部的下表面。

[0006] 进一步的,所述活性炭层与所述扇叶之间设置有所述干燥层,且所述干燥层安装在所述活性炭层的上表面。

[0007] 进一步的,所述出气孔设置在所述排气管的上端,且所述出气孔为椭圆形。

[0008] 进一步的,所述隔板左侧的下表面安装有所述温度传感器。

[0009] 进一步的,所述电机的型号为Y160M1-2。

[0010] 进一步的,所述显示屏、所述温度传感器和所述电机电性连接所述控制面板。

[0011] 进一步的,所述保温棉和所述隔热板安装在所述箱体的内壁与外壁之间,且所述保温棉设置在所述隔热板与所述气管之间,所述气管设置在所述保温棉的右侧。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:1、本实用新型具有温度的实时监控,便于物料的干燥和对物料干燥过程中的保护,2、排气管上的出气孔设计使得箱体内部流动的热空气分布均匀,便于物料均匀干燥,3、干燥层和活性炭层的设计,可以除去流动热空气中的水分和异味,便于物料的快速干燥和除异味,4、转动块和卡槽的设计,防止了当箱体内部加热后气体受热膨胀,造成箱门A和箱门B打开的现象发生,起到保护的作用,5、底座的设计避免了箱体直接与地面接触,降低了箱体底部生锈腐蚀的现象,延长箱体的使用寿命,6、保温棉和隔热板的设计降低了热量的流失,提高了该种装置的热利用效率,同时防止了人员被箱体外表面的温度烫伤的现象发生,7、电加热风机的设计便于物料温度缓慢升高干燥,防止了箱体内部温度急速升高破坏物料内部的生物活性,降低物料的营养价值。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型的箱体剖面内部结构示意图;

[0015] 图3是本实用新型的动力室内部结构示意图;

[0016] 图4是本实用新型的箱体局部剖面结构示意图;

[0017] 附图标记中:1、动力室;2、箱体;3、控制面板;4、显示屏;5、箱门A;6、转动块;7、卡槽;8、箱门B;9、铰链;10、底座;11、转轴;12、气管;13、扇叶;14、干燥层;15、隔板;16、温度传感器;17、加热板;18、出气孔;19、排气管;20、进气孔;21、活性炭层;22、孔洞;23、电机;24、减速器;25、保温棉;26、隔热板;27、盖板;28、拉杆;29、热风管;30、电加热风机;31、横杆。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种干燥机,包括动力室1和箱体2,动力室1安装在箱体2的顶端,且箱体2为长方体,箱体2首端的顶部安装有控制面板3,且控制面板3上设置有显示屏4,箱体2的首端安装有箱门A5和箱门B8,且箱门A5设置在箱门B8的左侧,箱门A5和箱门B8与箱体2之间通过铰链9连接,箱门A5上安装有卡槽7,且卡槽7设置在箱门A5的右端,卡槽7有两个,箱门B8上安装有转动块6,且转动块6设置在箱门B8的左端,箱体2安装在底座10上,转轴11设置在箱体2上,且转轴11的一端安装有扇叶13,扇叶13设置在箱体2的内部,箱体2的内壁与外壁之间安装有气管12,且气管12与箱体2内部的顶端之间设置有进气孔20,箱体2的内部安装有隔板15,且隔板15上安装有活性炭层21,扇叶13设置在活性炭层21与进气孔20之间,隔板15的中间位置设置有孔洞22,箱体2内部的两侧安装有加热板17,箱体2内部的底端设置有排气管19,且排气管19与气管12相连,动力室1中安装有电机23和减速器24,且电机23与减速器24相连,减速器24与转轴11相连,箱体2与底座10之间安装有热风管29,热风管29的顶部安装有盖板27,热风管29的内部安装有横杆31,横杆31与盖板27之间安装有拉杆28,拉杆28固定在盖板27上,热风管29的底部设置在电加热风机30上,电加热风机30固定在底座10内部的下表面。

[0020] 进一步的,活性炭层21与扇叶13之间设置有干燥层14,且干燥层14安装在活性炭层21的上表面,起到干燥空气的作用。

[0021] 进一步的,出气孔18设置在排气管19的上端,且出气孔18为椭圆形,起到排气的作用。

[0022] 进一步的,隔板15左侧的下表面安装有温度传感器16,起到检测温度的作用。

[0023] 进一步的,电机23的型号为Y160M1-2,起到提供动能的作用。

[0024] 进一步的,显示屏4、温度传感器16和电机23电性连接控制面板3,起到保证电信号传递的作用。

[0025] 进一步的,保温棉25和隔热板26安装在箱体2的内壁与外壁之间,且保温棉25设置在隔热板26与气管12之间,气管12设置在保温棉25的右侧,起到保温隔热的作用。

[0026] 工作原理:工作时,将该种干燥器14上的转动块6提起,然后打开该种装置上的箱门A5和箱门B8并将盛有物料的盛放架放入到箱体2内部,待盛放架固定好后,关上箱门A5和箱门B8并将转动块6拨到卡槽7中,此时打开开关,进而箱体2内部的加热板17开始工作,为盛放架上的物料进行干燥,同时电机23带动扇叶13工作,促进箱体2内部的空气流动,便于物料的加快干燥,同时干燥层14会将空气流动过程中产生水分吸收,进一步加快了物料的干燥,且活性炭层21的设计会将该种装置在干燥过程中产生的异味除去,同时箱体2内部的温度传感器16会将箱体2内部的温度变化通过该种装置上的显示屏4实时的显示出来,便于物料干燥温度的控制,保温棉25的设计降低了该种装置上的热量通过热传导的形式散失,隔热板26的设计降低了箱体2外表面的温度,防止了人员烫伤的现象发生,同时当物料烘干不需要太高的温度时,可控制电加热风机30工作对箱体2内部的物料进行烘干,同时盖板27的设计降低了热量从热风管29的排出,降低了热量损失。

[0027] 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。

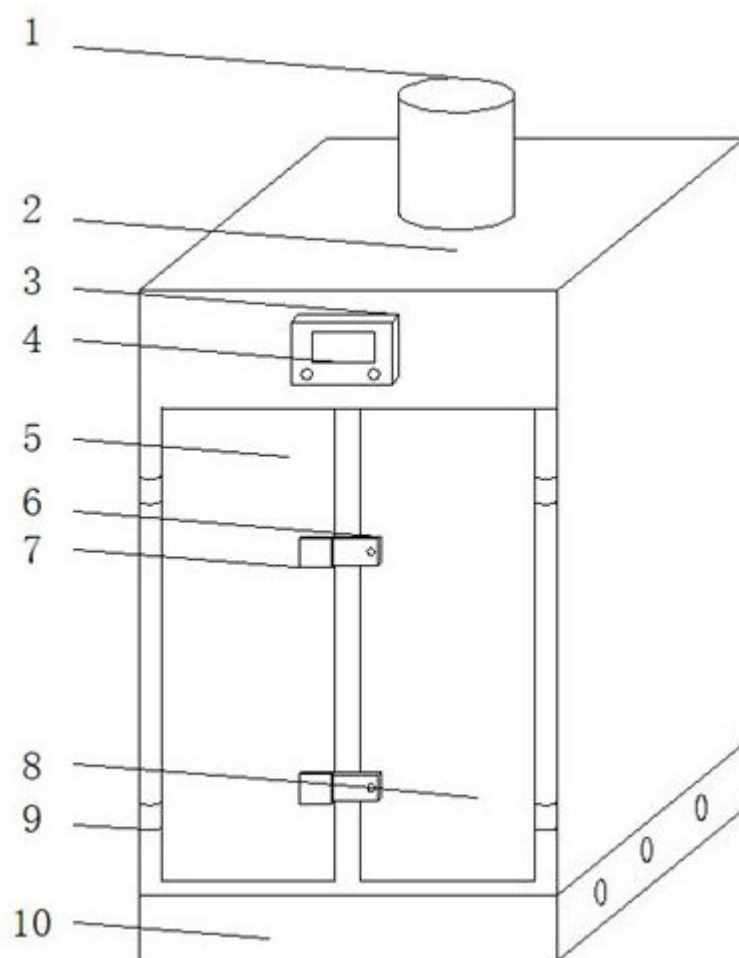


图 1

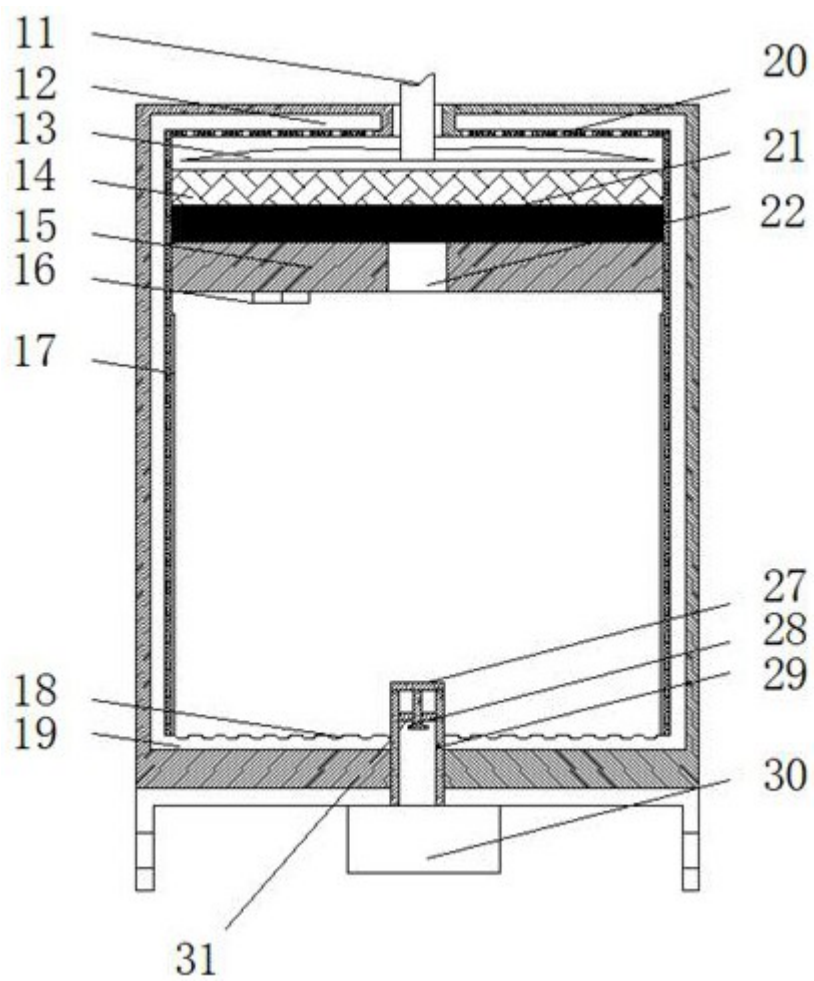


图 2

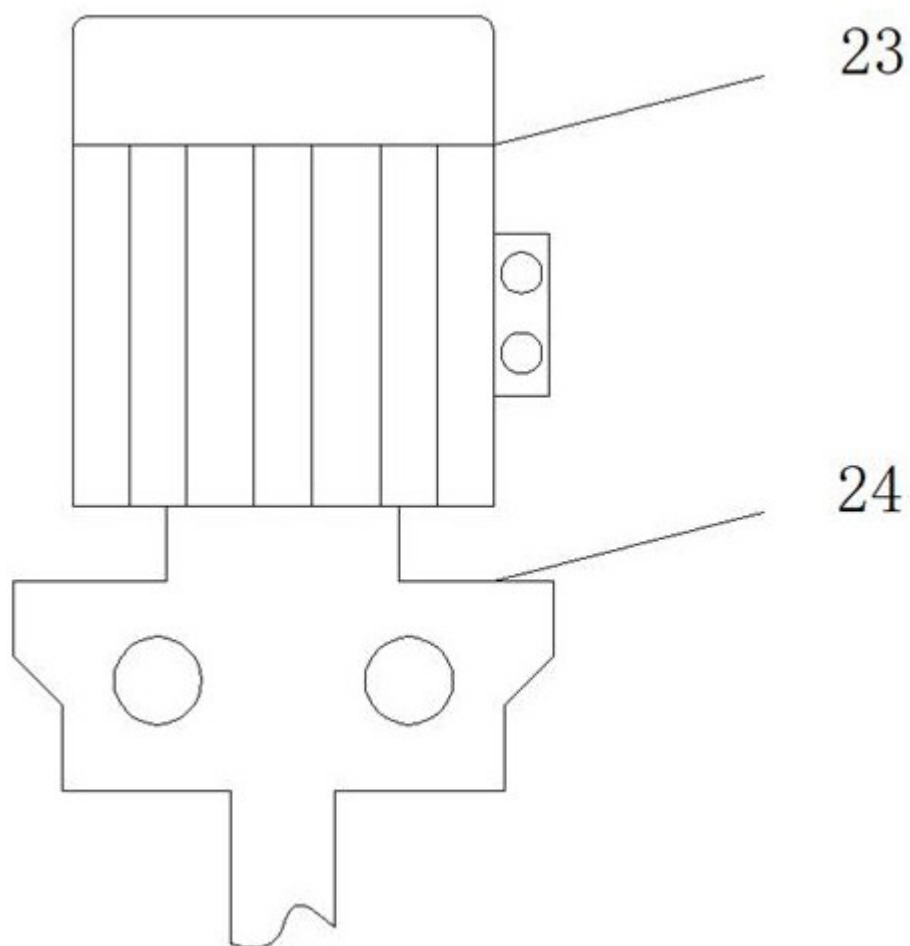


图 3

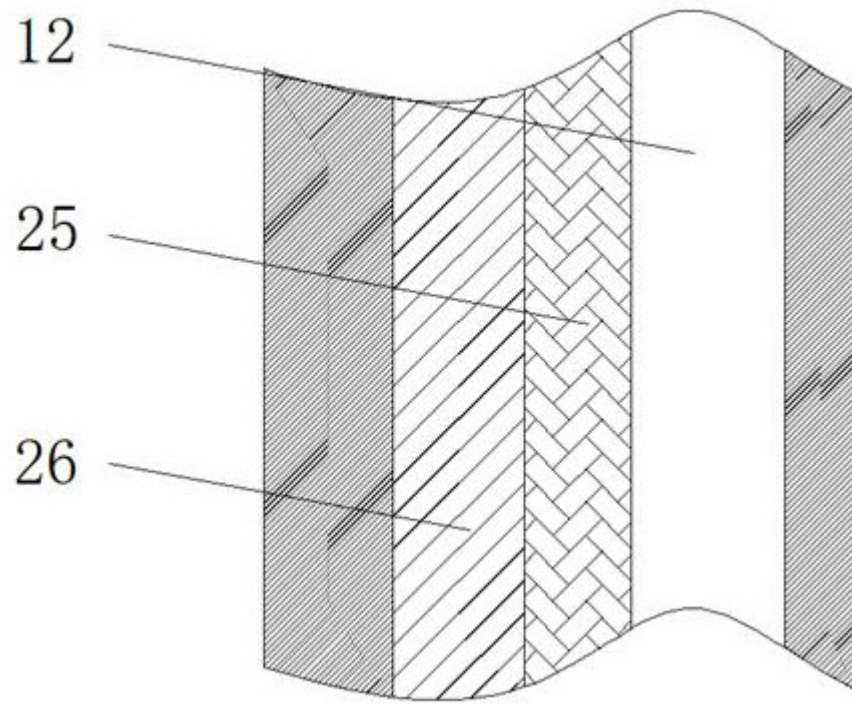


图 4