

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201917190 U

(45) 授权公告日 2011. 08. 03

(21) 申请号 201120027092. 4

(22) 申请日 2011. 01. 27

(73) 专利权人 苏州大学

地址 215123 江苏省苏州市工业园区仁爱路
199 号

(72) 发明人 司马杨虎 胡子刚 陈息林 胡昕
潘中华 周前凯 魏广兵

(74) 专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有
限公司 32103

代理人 范晴

(51) Int. Cl.

F26B 21/02 (2006. 01)

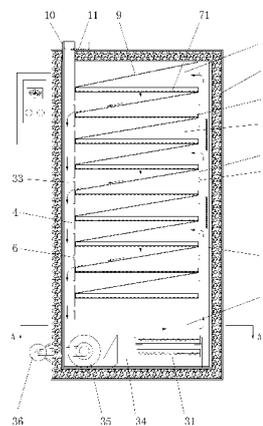
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

烘箱的热风循环系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种烘箱的热风循环系统,包括箱体,箱体内形成有一工作室和一加热室,加热室内设有加热装置,加热室和工作室之间的隔板上设有进风孔和出风孔,所述加热室包括一个位于箱体底部的加热区及一个位于工作室的右侧的进风通道,所述进风孔纵向间隔地设置在进风通道与工作室之间的隔板上,所述工作室纵向间隔地插设有多个置物盘,置物盘的盘底呈网孔结构,所述置物盘将工作室隔设为若干层与进风通道导通的烘干区,各个烘干区内设有左低右高的导风板,上述导风板的设置,可使置物盘内的待烘干物受热更为均匀。



1. 一种烘箱的热风循环系统,包括箱体(1),箱体(1)内形成有一工作室(2)和一加热室(3),加热室(3)内设有加热装置(31),加热室(3)和工作室(2)之间的隔板(4)上设有进风孔(5)和出风孔(6),其特征在于:所述加热室(3)包括一个位于箱体底部的加热区(34)及一个位于工作室(2)的右侧的进风通道(32),所述进风孔(5)纵向间隔地设置在进风通道(32)与工作室(2)之间的隔板(4)上,所述工作室(2)内纵向间隔地插设有多个置物盘(7),置物盘(7)的盘底呈网孔结构,所述置物盘(7)将工作室(2)隔设为若干层与进风通道(32)导通的烘干区(8),各个烘干区(8)内设有左低右高的导风板(9)。

2. 根据权利要求1所述的烘箱的热风循环系统,其特征在于:所述加热室(3)还包括一个位于工作室(2)的左侧的回风通道(33),所述出风孔(6)纵向间隔地设置在回风通道(33)与工作室(2)之间的隔板(4)上,使得各个烘干区(8)分别与回风通道(33)连通。

3. 根据权利要求2所述的烘箱的热风循环系统,其特征在于:所述回风通道(33)的顶部设有排湿孔(10),箱体(1)顶部设有可调节排湿孔(10)开口大小的排湿开关(11)。

烘箱的热风循环系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种烘箱的热风循环系统。

背景技术

[0002] 在工业生产中经常要使用到烘箱或类似烘箱装置来烘产品,使产品的水分受热蒸发,最终使人们获得一种干燥的产品。烘箱一般包括箱体,箱体内形成有一工作室和一加热室,加热室内设有加热装置,加热室和工作室之间的隔板上设有进风孔和出风孔,以便在箱体内形成一个热风循环系统。现有烘箱的工作室大都为一个空腔,待烘干物都是直接放置于内或通过某种容器放置于内的,一次只能烘干少量需烘干物,烘干效率比较低。另外,由于热风是从工作室一侧吹到另一侧的,热风无法吹拂到待烘干物的整个表面,因此会造成工作室待烘干物加热不均的现象。

发明内容

[0003] 本实用新型目的是:提供一种烘箱的热风循环系统,其在工作室内各置物盘上分别设有有导风板,导风板的设置,可使置物盘内待烘干物的受热面更广、受热更均匀。

[0004] 本实用新型的技术方案是:一种烘箱的热风循环系统,包括箱体,箱体内形成有一工作室和一加热室,加热室内设有加热装置,加热室和工作室之间的隔板上设有进风孔和出风孔,所述加热室包括一个位于箱体底部的加热区及一个位于工作室的右侧的进风通道,所述进风孔纵向间隔地设置在进风通道与工作室之间的隔板上,所述工作室纵向间隔地插设有多个置物盘,置物盘的盘底呈网孔结构,所述置物盘将工作室隔设为若干层与进风通道导通的烘干区,各个烘干区内设有左低右高的导风板。

[0005] 所述加热室还包括一个位于工作室的左侧的回风通道,所述出风孔纵向间隔地设置在回风通道与工作室之间的隔板上,以使得各个烘干区分别与回风通道连通。

[0006] 所述回风通道的顶部设有排湿孔,箱体顶部设有可调节排湿孔开口大小的排湿开关,这样在烘干作业时,方便了操作者将箱内的湿度控制在所需范围。

[0007] 本实用新型的优点是:

[0008] 1. 本实用新型在工作室内各置物盘上分别设有有导风板,进风通道的热风经风孔进入工作室,并由导风板导向而穿过置物盘的盘底网孔进入下一层导风板上方或工作室底部,并由出风孔回流入加热室,这样可使置物盘内待烘干物的受热面更广、受热更均匀。

[0009] . 本实用新型在回风通道的顶部设有排湿孔,箱体顶部设有可调节排湿孔开口大小的排湿开关,这样在烘干作业时,方便了操作者将箱内的湿度控制在所需范围。

附图说明

[0010] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述:

[0011] 图 1 为本实用新型的剖视图;

[0012] 图 2 为本实用新型中置物盘的俯视图;

[0013] 图 3 为本实用新型的立体图。

[0014] 其中 :1 箱体 ;2 工作室 ;3 加热室 ;31 加热装置 ;32 进风通道 ;33 回风通道 ;34 加热区 ;35 风机 ;36 电动机 ;4 隔板 ;5 进风孔 ;6 出风孔 ;7 置物盘 ;8 烘干区 ;9 导风板 ;10 排湿孔 ;11 排湿开关。

具体实施方式

[0015] 实施例 :如图 1 至图 3 所示,一种烘箱的热风循环系统,包括箱体 1,箱体 1 内形成有一工作室 2 和一加热室 3,所述加热室 3 包括位于工作室 2 下方的加热区 34、位于工作室 2 的右侧的进风通道 32 及位于工作室 2 的左侧的回风通道 33,所述加热区 34 内设有风机 35 和加热装置 31,所述进风通道 32 与工作室 2 之间的隔板 4 上纵向间隔地布置有多个进风孔 5,回风通道 33 与工作室 2 之间的隔板 4 上纵向间隔地布置有多个出风孔 6,所述工作室 2 内纵向间隔地插设有多个置物盘 7,置物盘 7 的盘底呈网孔结构,所述置物盘 7 将工作室 2 隔设为若干层与进风通道 32、回风通道 33 分别导通的烘干区 8,各个烘干区 8 内设有左低右高的导风板 9。

[0016] 上述导风板 9 的具体设置结构为 :位于最上方的导风板 9 设置在最上方的置物盘 7 的左端与箱体 1 内顶壁之间,其余导风板 9 设置在两相邻置物盘 7 之间。

[0017] 本实用新型处于工作状态时,电动机 36 带动风机 35 工作,风机 35 吹出的风穿过加热区 34 内的加热装置 31 形成热风并流入进风通道 32,进风通道 32 的热风经进风孔 5 进入工作室 2,并由导风板 9 导向而穿过置物盘 7 的盘底网孔 71 进入下一层导风板 9 上方或工作室 2 底面上方,然后由出风孔 6 流入回风通道 33 即加热室 3,以形成了一个热风循环系统,这样可使工作室 2 内置物盘 7 中待烘干物的受热面更广、受热更均匀。本实用新型适用范围较广,如烘蚕茧、烘花生、烘瓜子等。

[0018] 为了方便操作者根据需要控制烘箱内的湿度,本实用新型在所述回风通道 33 的顶部设有排湿孔 10,箱体 1 顶部设有可调节排湿孔 10 开口大小的排湿开关 11。本实施例中,回风通道 33 的顶部向上延伸形成有突出箱体 1 顶部且与回风通道 33 连通的筒体,该筒体的中空部分即为上述排湿孔 10,所述筒体靠近箱体 1 顶面的侧壁上开设有一个插孔,上述排湿开关 11 可横向滑动的插设在该插孔中。当然这仅仅是排湿开关 11 的一种具体实施方式,本实用新型不局限于保护该一种排湿开关 11 的安装方式。

[0019] 以上仅是本实用新型的具体应用范例,对本实用新型的保护范围不构成任何限制。除上述实施例外,本实用新型还可以有其它实施方式。凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案,均落在本实用新型所要求保护的范围之内。

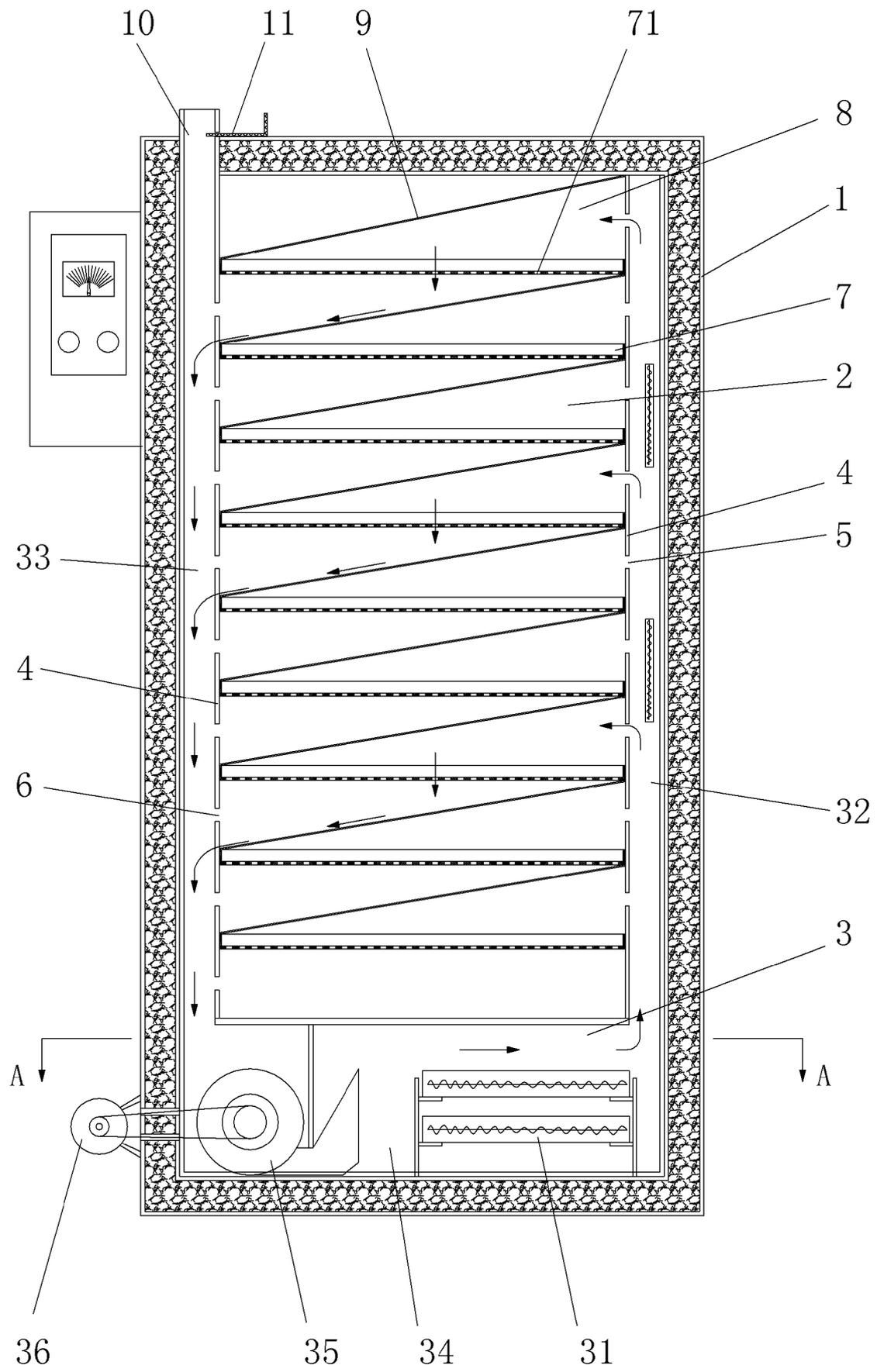


图 1

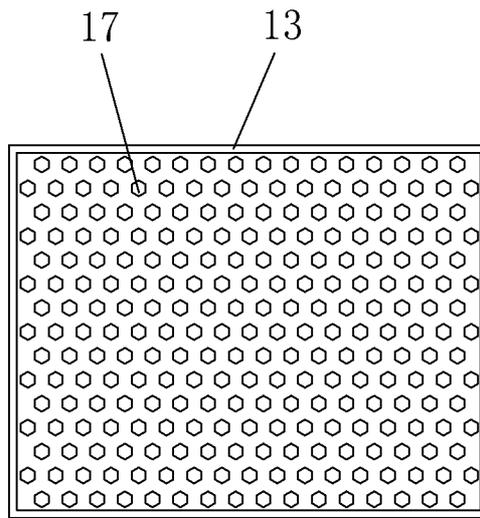


图 2

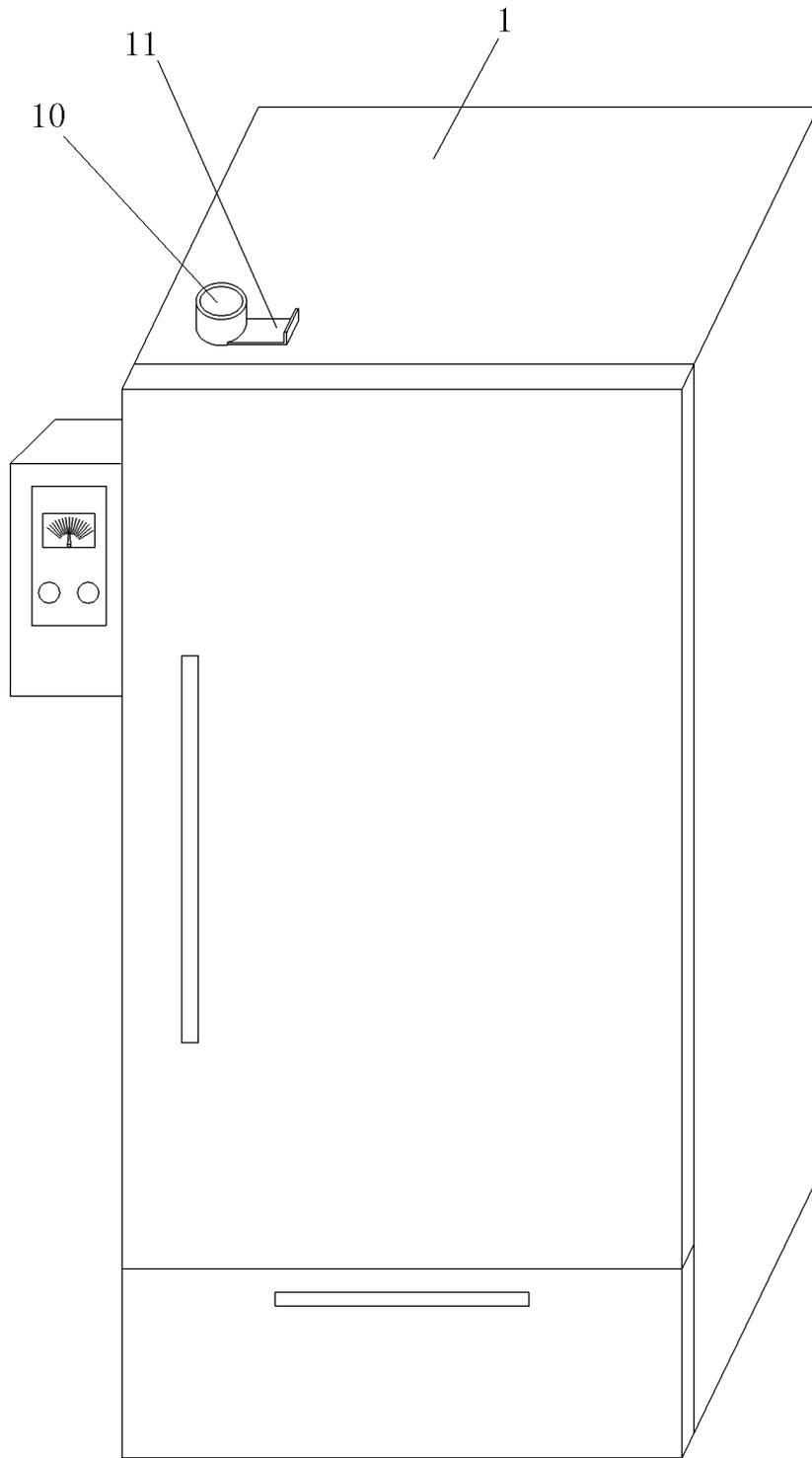


图 3