



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206760725 U

(45)授权公告日 2017. 12. 19

(21)申请号 201720314573.0

(22)申请日 2017.03.29

(73)专利权人 云南肆只猫实业有限公司

地址 650000 云南省昆明经开区中豪新册
产业城F区2幢5楼

(72)发明人 陈莎

(74)专利代理机构 云南派特律师事务所 53110

代理人 叶健

(51)Int. Cl.

A23N 12/08(2006.01)

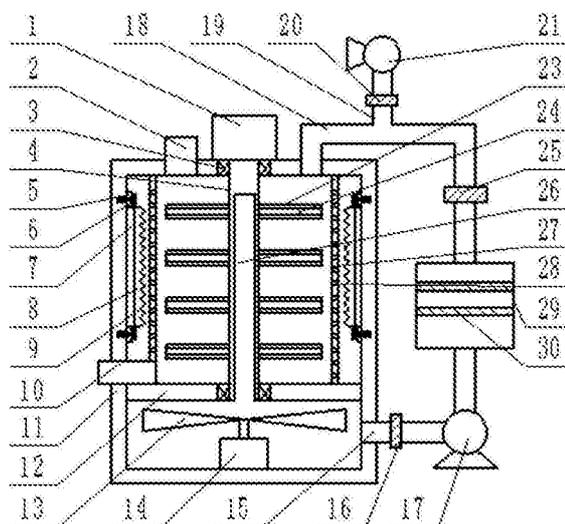
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

咖啡豆的节能烘培设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种咖啡豆的节能烘培设备,包括箱体,所述箱体内部设置有隔板,隔板的下端设置有驱动电机,驱动电机的输出轴连接有风扇,隔板的中部设置有进风管道,进风管道外侧套设有转动轴,转动轴上焊接有搅拌浆,搅拌浆内设置有出风管道,箱体的外侧设置有加热箱,加热箱通过第一管道和第二管道与箱体连通,第一管道和第二管道位于箱体的上下端,第一管道上安装有第一阀门和第一风机,第二管道上安装有第二阀门,第二管道上连通有第二管道,第三管道上安装有第三阀门和第二风机,本实用新型结构简单、设计合理,能够有效解决进行节能,烘培过程中进行搅拌,使得烘培更加均匀,同时箱体内温度容易控制。



1. 一种咖啡豆的节能烘培设备,包括箱体(11)、加热箱(29)、第一管道(15)、第二管道(18)和第三管道(19),其特征在于:所述箱体(11)内部设置有隔板(12),隔板(12)的下端设置有驱动电机(14),驱动电机(14)的输出轴连接有风扇(13),隔板(12)的中部设置有进风管道(26),进风管道(26)的侧壁上开设有多个出风孔(22);所述隔板(12)的上端位于箱体(11)的内侧壁上设置有第一保温层(7),第一保温层(7)的上下两端固定连接连接有连接带(5),连接带(5)通过螺栓(6)与箱体(11)的内侧壁固定连接;所述第一保温层(7)的外侧粘结有第二保温层(8),第二保温层(8)为带有干燥剂的酚醛保温层;所述第二保温层(8)的外侧设置有挡板(27),挡板(27)的上下两端分别与箱体(11)和隔板(12)固定连接,挡板(27)上开设有多个干燥孔(28);所述挡板(27)的内部设置有转动轴(4),转动轴(4)套设在进风管道(26)的外侧,转动轴(4)上焊接有搅拌浆(23),搅拌浆(23)内设置有出风管道(24),出风管道(24)的一端与转动轴(4)的内部连通,出风管道(24)的另一端与箱体(11)的内部连通;所述转动轴(4)的顶端穿出箱体(11)连接有电机(1)的输出轴;所述箱体(11)上还设有进料管(2)和出料管(10),进料管(2)位于箱体(11)顶端与箱体(11)内部连通,出料管(10)位于隔板(12)的上端穿过挡板(27)与箱体(11)内部连通;所述箱体(11)的外侧设置有加热箱(29),加热箱(29)通过第一管道(15)和第二管道(18)与箱体(11)连通,第一管道(15)位于隔板(12)的下端,第二管道(18)位于箱体(11)的顶端;所述第一管道(15)上安装有第一阀门(16)和第一风机(17),第二管道(18)上安装有第二阀门(25),第二管道(18)上连通有第二管道(19),第三管道(19)上安装有第三阀门(20)和第二风机(21)。

2. 根据权利要求1所述的咖啡豆的节能烘培设备,其特征在于:所述进风管道(26)与隔板(12)下端箱体(11)内的空腔连通。

3. 根据权利要求1所述的咖啡豆的节能烘培设备,其特征在于:所述第二保温层(8)远离第一保温层(7)的一侧设置有锯齿带(9)。

4. 根据权利要求1所述的咖啡豆的节能烘培设备,其特征在于:所述挡板(27)为圆柱形结构。

5. 根据权利要求1所述的咖啡豆的节能烘培设备,其特征在于:所述转动轴(4)的上下两端与隔板(12)和箱体(11)顶板的连接处均设置有轴承(3)。

6. 根据权利要求1所述的咖啡豆的节能烘培设备,其特征在于:所述加热箱(29)内设置有多层加热网(30)。

咖啡豆的节能烘培设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种烘培设备,特别涉及一种咖啡豆的节能烘培设备。

背景技术

[0002] 咖啡是世界上最受欢迎的饮料之一,咖啡豆是制作咖啡的原料,咖啡豆在加工呈咖啡粉末之前需要去除水分,所以需要烘培设备,现代常见的烘培方式为热风烘培。

[0003] 但是,现有技术中,由于烘培箱内的热风往往只进行一次性的烘培,导致能源利用率较低,同时现代在烘培过程中,烘培装置内的咖啡豆往往都是静止的,导致烘培的十分不均匀,而且现代的烘培装置温度较难控制。

[0004] 为此,针对上述背景技术中提出的问题,本领域技术人员提出了一种新型的烘培装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种咖啡豆的节能烘培设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为:

[0007] 一种咖啡豆的节能烘培设备,包括箱体、加热箱、第一管道、第二管道和第三管道,所述箱体内部设置有隔板,隔板的下端设置有驱动电机,驱动电机的输出轴连接有风扇,隔板的中部设置有进风管道,进风管道的侧壁上开设有多个出风孔;所述隔板的上端位于箱体的内侧壁上设置有第一保温层,第一保温层的上下两端固定连接有连接带,连接带通过螺栓与箱体的内侧壁固定连接;所述第一保温层的外侧粘结有第二保温层,第二保温层为带有干燥剂的酚醛保温层;所述第二保温层的外侧设置有挡板,挡板的上下两端分别与箱体和隔板固定连接,挡板上开设有多个干燥孔;所述挡板的内部设置有转动轴,转动轴套设在进风管道的外侧,转动轴上焊接有搅拌桨,搅拌桨内设置有出风管道,出风管道的一端与转动轴的内部连通,出风管道的另一端与箱体的内部连通;所述转动轴的顶端穿出箱体连接有电机的输出轴;所述箱体上还设有进料管和出料管,进料管位于箱体顶端与箱体内部连通,出料管位于隔板的上端穿过挡板与箱体内部连通;所述箱体的外侧设置有加热箱,加热箱通过第一管道和第二管道与箱体连通,第一管道位于隔板的下端,第二管道位于箱体的顶端;所述第一管道上安装有第一阀门和第一风机,第二管道上安装有第二阀门,第二管道上连通有第二管道,第三管道上安装有第三阀门和第二风机。

[0008] 进一步的,所述进风管道与隔板下端箱体内的空腔连通。

[0009] 进一步的,所述第二保温层远离第一保温层的一侧设置有锯齿带。

[0010] 进一步的,所述挡板为圆柱形结构。

[0011] 进一步的,所述转动轴的上下两端与隔板和箱体顶板的连接处均设置有轴承。

[0012] 进一步的,所述加热箱内设置有多层加热网。

[0013] 采用上述技术方案,由于第二保温层远离第一保温层的一侧设置有锯齿带,使得

第二保温层与空气接触面积更大,吸水效果更好,由于在利用出风管道对咖啡豆进行烘培时,搅拌浆23对咖啡豆进行搅拌,使得烘培效果更加均匀,由于通过第二管道进行热风的回收,使得装置的节能效果更好,由于设置第三管道,可以向箱体内鼓入冷空气,使得箱体内部的温度不会过高。

附图说明

[0014] 图1为咖啡豆的节能烘培设备的结构示意图;

[0015] 图2为咖啡豆的节能烘培设备中转动轴和进风管道的俯视图;

[0016] 图3为咖啡豆的节能烘培设备中箱体和挡板的俯视图。

[0017] 图中,1-电机,2-进料管,3-轴承,4-转动轴,5-连接带,6-螺栓,7-第一保温层,8-第二保温层,9-锯齿带,10-出料管,11-箱体,12-隔板,13-风扇,14-驱动电机,15-第一管道,16-第一阀门,17-第一风机,18-第二管道,19-第三管道,20-第三阀门,21-第二风机,22-出风孔,23-搅拌浆,24-出风管道,25-第二阀门,26-进风管道,27-挡板,28-干燥孔,29-加热箱,30-加热网。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。在此需要说明的是,对于这些实施方式的说明用于帮助理解本实用新型,但并不构成对本实用新型的限定。此外,下面所描述的本实用新型各个实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互组合。

[0019] 请参阅图1-3,一种咖啡豆的节能烘培设备,包括箱体11、加热箱29、第一管道15、第二管道18和第三管道19,所述箱体11内部设置有隔板12,隔板12的下端设置有驱动电机14,驱动电机14的输出轴连接有风扇13,隔板12的中部设置有进风管道26,进风管道26的侧壁上开设有多个出风孔22;所述隔板12的上端位于箱体11的内侧壁上设置有第一保温层7,第一保温层7的上下两端固定连接连接有连接带5,连接带5通过螺栓6与箱体11的内侧壁固定连接;所述第一保温层7的外侧粘结有第二保温层8,第二保温层8为带有干燥剂的酚醛保温层;所述第二保温层8的外侧设置有挡板27,挡板27的上下两端分别与箱体11和隔板12固定连接,挡板27上开设有多个干燥孔28;所述挡板27的内部设置有转动轴4,转动轴4套设在进风管道26的外侧,转动轴4上焊接有搅拌浆23,搅拌浆23内设置有出风管道24,出风管道24的一端与转动轴4的内部连通,出风管道24的另一端与箱体11的内部连通;所述转动轴4的顶端穿出箱体11连接有电机1的输出轴;所述箱体11上还设有进料管2和出料管10,进料管2位于箱体11顶端与箱体11内部连通,出料管10位于隔板12的上端穿过挡板27与箱体11内部连通;所述箱体11的外侧设置有加热箱29,加热箱29通过第一管道15和第二管道18与箱体11连通,第一管道15位于隔板12的下端,第二管道18位于箱体11的顶端;所述第一管道15上安装有第一阀门16和第一风机17,第二管道18上安装有第二阀门25,第二管道18上连通有第二管道19,第三管道19上安装有第三阀门20和第二风机21。

[0020] 上述,进风管道26与隔板12下端箱体11内的空腔连通。

[0021] 上述,第二保温层8远离第一保温层7的一侧设置有锯齿带9,锯齿带9能够增大第二保温层8的吸附面积。

[0022] 上述,挡板27为圆柱形结构。

[0023] 上述,转动轴4的上下两端与隔板12和箱体11顶板的连接处均设置有轴承3,轴承3使得转动轴4转动时更加稳定。

[0024] 上述,加热箱29内设置有多层加热网30。

[0025] 本实用新型的工作原理是:通过进料管2将咖啡豆投入到箱体11内,加热箱29内的加热网30工作,通过第一管道15向箱体11内输送热风,热风进入到箱体11内后,驱动电机14带动风扇13工作,将热风输送进隔板12上的进风管道26内,同时电机1通过转动轴4带动搅拌浆23转动,将箱体11内的咖啡豆搅拌,热风通过进风管道26上的出风孔22从出风管道24排出,对箱体11内的咖啡豆进行均匀烘培,与此同时,烘培出来的水气被第二保温层8吸收,带有余热的空气通过第二管道18进行循环,有效节能,第三管道19通过第二风机21与外界连通,第三管道19使用时可以将第一阀门16和第二阀门25关闭,将第三阀门20打开,通过向箱体11内鼓入较冷的空气,防止箱体11内的温度过高,导致烘培效果下降,烘培完成后,通过出料管10排出物料。

[0026] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但本实用新型不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言,在不脱离本实用新型原理和精神的情况下,对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变型,仍落入本实用新型的保护范围内。

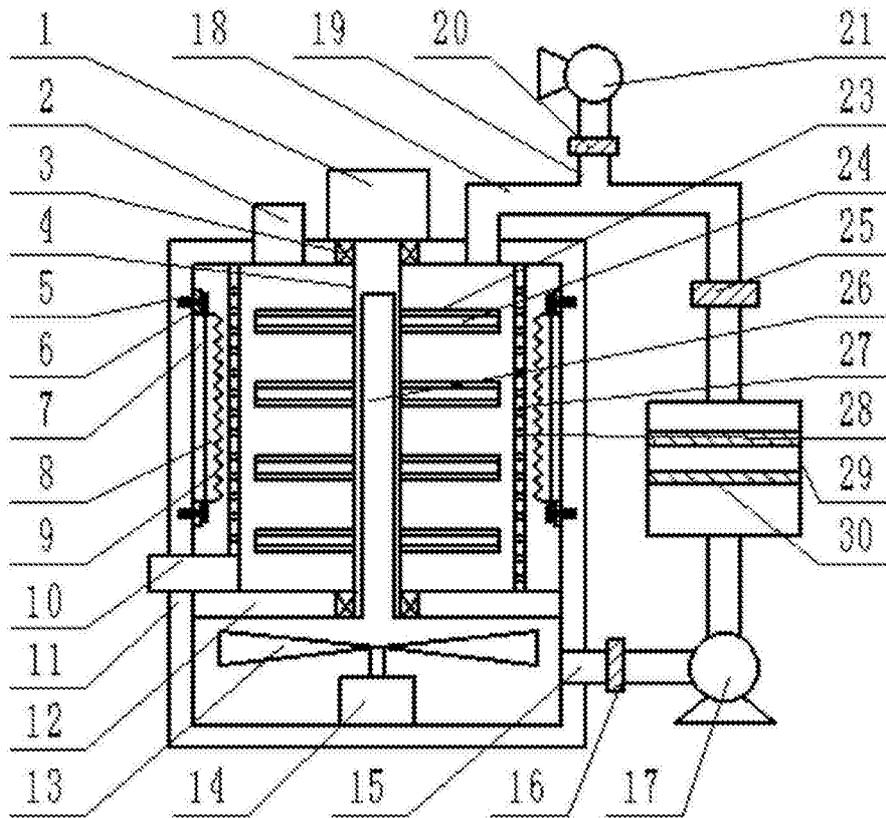


图1

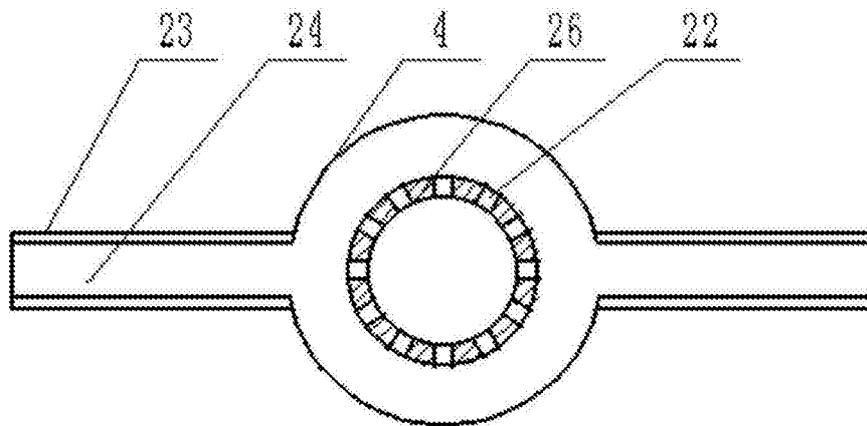


图2

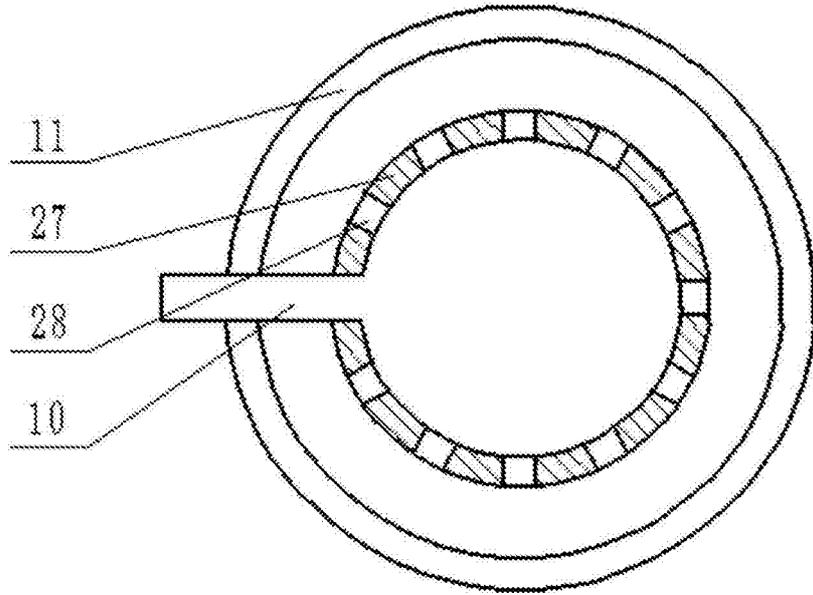


图3