



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109674082 A

(43)申请公布日 2019.04.26

(21)申请号 201910116372.3

(22)申请日 2019.02.15

(71)申请人 重庆肯佐鹏发智能科技有限公司

地址 402566 重庆市铜梁县铜梁工业园区
蒲吕镇人和路2号

(72)发明人 牟鸣

(74)专利代理机构 重庆上义众和专利代理事务
所(普通合伙) 50225

代理人 谭勇

(51)Int.Cl.

A24B 3/10(2006.01)

B01D 46/12(2006.01)

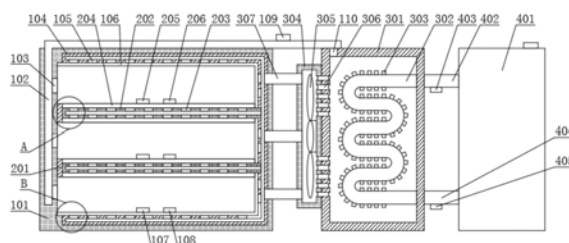
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种大容量的节能环保密集烤房

(57)摘要

本发明公开了一种大容量的节能环保密集烤房,包括烤房本体、通风管、支撑板、箱体、吹风机和高温加热箱,所述箱体一侧固定焊接有固定箱,所述烤房本体一侧内壁镶嵌有通风管,所述通风管一侧的烤房本体内开设有出风口,所述通风管外围通过固定螺母安装有第一单向阀,所述通风管一端镶嵌有固定管,所述固定管插接在箱体顶端;本发明通过设置通风管,通风管一端与箱体相连通,烤房本体内湿润的热空气从出风口处进入到通风管内,这时在第一单向阀的作用下通风管内的热空气会流入到箱体内,避免热能量的散失,形成一个密闭的循环空间,以防烤房本体内大量的热空气排出到外界而造成热能源的散失浪费,大大增加了装置的使用效率。



1. 一种大容量的节能环保密集烤房,包括烤房本体(101)、通风管(102)、支撑板(201)、箱体(301)、吹风机(305)和高温加热箱(401),其特征在于:所述箱体(301)一侧固定焊接有固定箱(304),所述烤房本体(101)一侧内壁镶嵌有通风管(102),所述通风管(102)一侧的烤房本体(101)内开设有出风口(103),所述通风管(102)外围通过固定螺母安装有第一单向阀(109),所述通风管(102)一端镶嵌有固定管(110),所述固定管(110)插接在箱体(301)顶端,所述烤房本体(101)内壁镶嵌有分流管(104),所述分流管(104)一侧固定焊接有第一过滤网(106),所述第一过滤网(106)内壁底端一侧黏贴有第一湿度传感器(107),所述第一过滤网(106)内壁底端另一侧黏贴有第一温度传感器(108),所述分流管(104)一侧均匀开设有第一通孔(105),所述烤房本体(101)内壁固定焊接有两个支撑板(201),所述支撑板(201)内部镶嵌有连通板(202),所述连通板(202)上表面与下表面均固定焊接有第二过滤网(204),所述第二过滤网(204)外围边缘处均固定焊接在支撑板(201)内,所述第二过滤网(204)上表面一侧黏贴有第二湿度传感器(205),所述第二过滤网(204)上表面另一侧黏贴有第二温度传感器(206),所述连通板(202)一侧贯穿分流管(104),且连通板(202)与分流管(104)相连通,所述连通板(202)为中空结构,所述连通板(202)上表面与下表面均匀开设有第二通孔(203)。

2. 根据权利要求1所述的一种大容量的节能环保密集烤房,其特征在于:所述固定箱(304)内壁一侧通过固定螺母安装有吹风机(305),所述固定箱(304)外围一侧镶嵌有三个连接管(307),所述连接管(307)一端均贯穿烤箱本体(101)镶嵌在分流管(104)内,且分流管(104)、连接管(307)和固定箱(304)相贯通。

3. 根据权利要求1所述的一种大容量的节能环保密集烤房,其特征在于:所述箱体(301)一侧对应固定箱(304)处均匀开设有第三通孔(306),所述第三通孔(306)一端均贯穿固定箱(304)。

4. 根据权利要求1所述的一种大容量的节能环保密集烤房,其特征在于:所述箱体(301)内壁镶嵌有第一连通管(302),所述第一连通管(302)为螺旋型结构,所述第一连通管(302)外围均匀固定焊接有散热片(303)。

5. 根据权利要求4所述的一种大容量的节能环保密集烤房,其特征在于:所述第一连通管(302)一端贯穿箱体(301)镶嵌有第二连通管(402),所述第二连通管(402)外围通过固定螺母安装有第二单向阀(403),所述第二连通管(402)一端固定焊接有高温加热箱(401)。

6. 根据权利要求5所述的一种大容量的节能环保密集烤房,其特征在于:所述第一连通管(302)另一端固贯穿箱体(301)镶嵌有第三连通管(404),所述第三连通管(404)外围通过固定螺母安装有第三单向阀(405),所述第三连通管(404)一端固定焊接在高温加热箱(401)一侧,所述第三连通管(404)与第二连通管(402)一端均与高温加热箱(401)相通。

7. 根据权利要求6所述的一种大容量的节能环保密集烤房,其特征在于:所述高温加热箱(401)顶端一侧镶嵌有进水口,高温加热箱(401)内用以装填高温热水。

8. 根据权利要求1所述的一种大容量的节能环保密集烤房,其特征在于:所述通风管(102)为L型板状结构,用以将烤房本体(101)内的热量传输到箱体(301)内。

9. 根据权利要求1所述的一种大容量的节能环保密集烤房,其特征在于:所述分流管(104)为U型板状结构。

10. 根据权利要求1所述的一种大容量的节能环保密集烤房,其特征在于:所述第一通

孔(105)为椭圆形结构,用以提升出风的效果。

一种大容量的节能环保密集烤房

技术领域

[0001] 本发明涉及烟草烘烤房技术领域,具体为一种大容量的节能环保密集烤房。

背景技术

[0002] 烘干房是一种烘干设备,英文全称是Drying equipment,是指通过一定技术手段,干燥物体表面的水分或者其他液体的一系列机械设备的组合。流行的烘干技术主要是紫外烘干,红外烘干,电磁烘干和热风烘干。它们各有特色,广泛运用在各种机械设备和食品的烘干。目前,在烟草的生产过程中必不可少的一步就是对烟叶的烘干,对烟叶的烘干需要使用到烤烟房进行大范围的烘干,目前大多数的烤烟烤房加热设备都是依据国烟办加工制造的,是一种典型的手烧炉,在烟叶烘烤过程中,需要烘烤人员经常地往炉膛内添煤,这种燃烧炉的缺点是:燃烧效率低,燃料消耗大,燃煤过程会伴随产生大量的污染物如SO₂、固体废弃物、粉尘等等;在工作时,要有专人往炉膛添煤,费事费力。

[0003] 现有技术中的烟草烤房上设有排湿口,这时潮湿的热空气会从排湿口排出,这样会使得大量的热气排入到外界,不能够循环的利用,造成了大量的热量散失的情况,从而造成了能源的浪费,故而无法满足现有技术所需。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种大容量的节能环保密集烤房,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种大容量的节能环保密集烤房,包括烤房本体、通风管、支撑板、箱体、吹风机和高温加热箱,所述箱体一侧固定焊接有固定箱,所述烤房本体一侧内壁镶嵌有通风管,所述通风管一侧的烤房本体内开设有出风口,所述通风管外围通过固定螺母安装有第一单向阀,所述通风管一端镶嵌有固定管,所述固定管插接在箱体顶端,所述烤房本体内壁镶嵌有分流管,所述分流管一侧固定焊接有第一过滤网,所述第一过滤网内壁底端一侧黏贴有第一湿度传感器,所述第一过滤网内壁底端另一侧黏贴有第一温度传感器,所述分流管一侧均匀开设有第一通孔,所述烤房本体内壁固定焊接有两个支撑板,所述支撑板内部镶嵌有连通板,所述连通板上表面与下表面均固定焊接有第二过滤网,所述第二过滤网外围边缘处均固定焊接在支撑板内,所述第二过滤网上表面一侧黏贴有第二湿度传感器,所述第二过滤网上表面另一侧黏贴有第二温度传感器,所述连通板一侧贯穿分流管,且连通板与分流管相连通,所述连通板为中空结构,所述连通板上表面与下表面均匀开设有第二通孔。

[0006] 优选的,所述固定箱内壁一侧通过固定螺母安装有吹风机,所述固定箱外围一侧镶嵌有三个连接管,所述连接管一端均贯穿烤箱本体镶嵌在分流管内,且分流管、连接管和固定箱相贯通。

[0007] 优选的,所述箱体一侧对应固定箱处均匀开设有第三通孔,所述第三通孔一端均贯穿固定箱。

[0008] 优选的,所述箱体内壁镶嵌有第一连通管,所述第一连通管为螺旋型结构,所述第一连通管外围均匀固定焊接有散热片。

[0009] 优选的,所述第一连通管一端贯穿箱体镶嵌有第二连通管,所述第二连通管外围通过固定螺母安装有第二单向阀,所述第二连通管一端固定焊接有高温加热箱。

[0010] 优选的,所述第一连通管另一端固贯穿箱体镶嵌有第三连通管,所述第三连通管外围通过固定螺母安装有第三单向阀,所述第三连通管一端固定焊接在高温加热箱一侧,所述第三连通管与第二连通管一端均与高温加热箱相通。

[0011] 优选的,所述高温加热箱顶端一侧镶嵌有进水口,高温加热箱内用以装填高温热水。

[0012] 优选的,所述通风管为L型板状结构,用以将烤房本体内的热量传输到箱体内。

[0013] 优选的,所述分流管为U型板状结构。

[0014] 优选的,所述第一通孔为椭圆形结构,用以提升出风的效果。

[0015] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0016] 1、本发明通过在烤房本体内部设置通风管,通风管一端与箱体相连通,烤房本体内部湿润的热空气从出风口处进入到通风管内,这时在第一单向阀的作用下通风管内的热空气会流入到箱体内,避免热能量的散失,形成一个密闭的循环空间,以防烤房本体内部大量的热空气排出到外界而造成热能源的散失浪费,大大增加了装置的使用效率。

[0017] 2、本发明通过在第一连通管外围设置散热片,能快速将第一连通管内的热量散出到箱体内,使得箱体内部的温度升高,这时在吹风机的作用下能快速的将箱体内部的热量排进到烤房本体内部,使得烤房本体内部的温度升高,通过第一过滤网与第二过滤网的作用能大大的提升烘干的效率,并且能大范围的进行烘干,能大量的对烟叶烘干,大大的增加了装置的使用效率。

附图说明

[0018] 图1为本发明的主视剖切图;

[0019] 图2为本发明分流管的局部结构示意图;

[0020] 图3为本发明图1中A区域的放大示意图;

[0021] 图4为本发明图1中B区域的放大示意图。

[0022] 图中:101-烤房本体;102-通风管;103-出风口;104-分流管;105-第一通孔;106-第一过滤网;107-第一湿度传感器;108-第一温度传感器;109-第一单向阀;110-固定管;201-支撑板;202-连通板;203-第二通孔;204-第二过滤网;205-第二湿度传感器;206-第二温度传感器;301-箱体;302-第一连通管;303-散热片;304-固定箱;305-吹风机;306-第三通孔;307-连接管;401-高温加热箱;402-第二连通管;403-第二单向阀;404-第三连通管;405-第三单向阀。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0024] 请参阅图1-4,本发明提供一种技术方案:一种大容量的节能环保密集烤房,包括烤房本体101、通风管102、支撑板201、箱体301、吹风机305和高温加热箱401,所述箱体301一侧固定焊接有固定箱304,所述烤房本体101一侧内壁镶嵌有通风管102,所述通风管102一侧的烤房本体101内开设有出风口103,所述通风管102外围通过固定螺母安装有第一单向阀109,所述通风管102一端镶嵌有固定管110,所述固定管110插接在箱体301顶端,所述烤房本体101内壁镶嵌有分流管104,所述分流管104一侧固定焊接有第一过滤网106,所述第一过滤网106内壁底端一侧黏贴有第一湿度传感器107,所述第一过滤网106内壁底端另一侧黏贴有第一温度传感器108,所述分流管104一侧均匀开设有第一通孔105,所述烤房本体101内壁固定焊接有两个支撑板201,所述支撑板201内部镶嵌有连通板202,所述连通板202上表面与下表面均固定焊接有第二过滤网204,所述第二过滤网204外围边缘处均固定焊接在支撑板201内,所述第二过滤网204上表面一侧黏贴有第二湿度传感器205,所述第二过滤网204上表面另一侧黏贴有第二温度传感器206,所述连通板202一侧贯穿分流管104,且连通板202与分流管104相连通,所述连通板202为中空结构,所述连通板202上表面与下表面均匀开设有第二通孔203。

[0025] 所述固定箱304内壁一侧通过固定螺母安装有吹风机305,所述固定箱304外围一侧镶嵌有三个连接管307,所述连接管307一端均贯穿烤箱本体101镶嵌在分流管104内,且分流管104、连接管307和固定箱304相贯通。

[0026] 所述箱体301一侧对应固定箱304处均匀开设有第三通孔306,所述第三通孔306一端均贯穿固定箱304。

[0027] 所述箱体301内壁镶嵌有第一连通管302,所述第一连通管302为螺旋型结构,所述第一连通管302外围均匀固定焊接有散热片303,散热片303为铝箔片,散热效果较好,能快速的升高箱体301内的温度。

[0028] 所述第一连通管302一端贯穿箱体301镶嵌有第二连通管402,所述第二连通管402外围通过固定螺母安装有第二单向阀403,所述第二连通管402一端固定焊接有高温加热箱401。

[0029] 所述第一连通管302另一端固贯穿箱体301镶嵌有第三连通管404,所述第三连通管404外围通过固定螺母安装有第三单向阀405,所述第三连通管404一端固定焊接在高温加热箱401一侧,所述第三连通管404与第二连通管402一端均与高温加热箱401相通。

[0030] 所述高温加热箱401顶端一侧镶嵌有进水口,高温加热箱401内用以装填高温热水。

[0031] 所述通风管102为L型板状结构,用以将烤房本体101内的热量传输到箱体301内。

[0032] 所述分流管104为U型板状结构,方便大范围的将热空气吹拂到烤房本体101内。

[0033] 所述第一通孔105为椭圆形结构,用以提升出风的效果。

[0034] 工作原理:在使用时将水加入到高温加热箱401内进行高温加热,当水的温度升高到所需范围的温度后打开第二单向阀403使高温的热水导热到第一连通管302内,这时在散热片303的作用下能将第一连通管302内的热量散出到箱体301内,使得箱体301内的温度升高,当第一连通管302内的高温水的温度降低时开启第三单向阀405,这时第一连通管302与高温加热箱401相互贯通,形成密闭的循环过程,使得第一连通管302内的水始终处于高温

状态,这时箱体301内的热空气通过第三通孔306进入到固定箱304内,此时在吹风机305的作用下能快速的将箱体304内的热空气通过连接管307排进到分流管104内,这时热空气会进入到连通板202内,然后热空气会通过第一通孔105与第二通孔203排出到烤房本体101内,能三面对处在烤房本体101内的烟叶进行烘烤处理,大大的增加了烘烤效率,同时避免的使用大量的煤炭对烘烤房进行烘烤的过程,这时通过通风管102一端与箱体301相连通的效果,烤房本体101内湿润的热空气从出风口103处进入到通风管102内,这时在第一单向阀109的作用下通风管102内的热空气会流入到箱体301内,避免热能量的散失,形成一个密闭的循环空间,以防烤房本体101内大量的热空气排出到外界而造成热能源的散失浪费,大大增加了装置的使用效率,同时通过第一湿度传感器107、第二湿度传感器205、第一温度传感器108和第二温度传感器206能实时的提供烤房本体101内的湿度与温度,方便了解是否烘干。

[0035] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0036] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

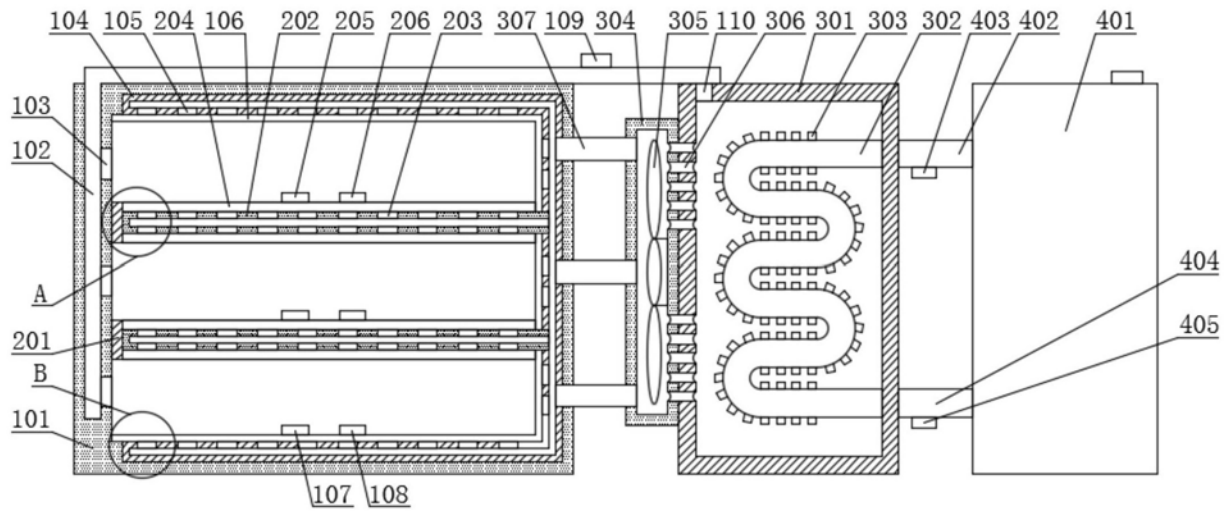


图1

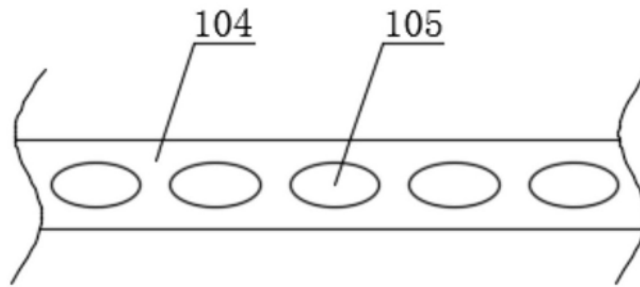


图2

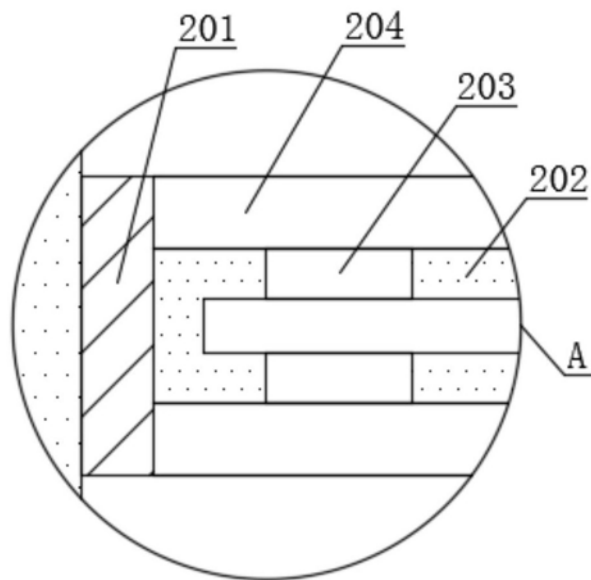


图3

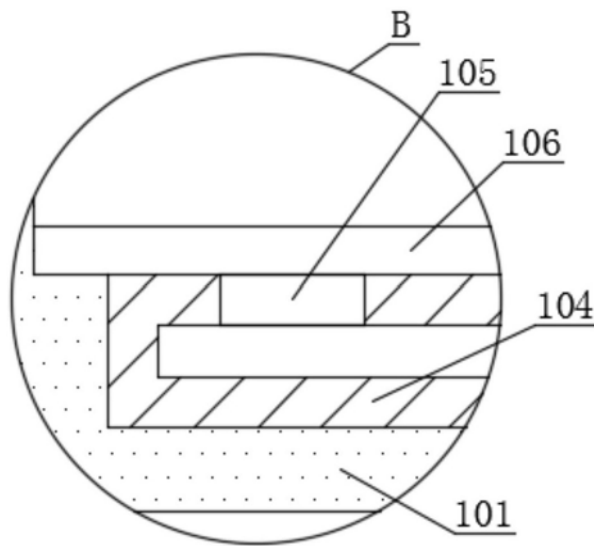


图4