



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204168994 U

(45) 授权公告日 2015. 02. 25

(21) 申请号 201420595245. 9

(22) 申请日 2014. 10. 15

(73) 专利权人 温州大学城市学院

地址 325000 浙江省温州市茶山高教园区

(72) 发明人 郑娟

(74) 专利代理机构 东莞市中正知识产权事务所

44231

代理人 侯来旺

(51) Int. Cl.

A23F 3/06(2006. 01)

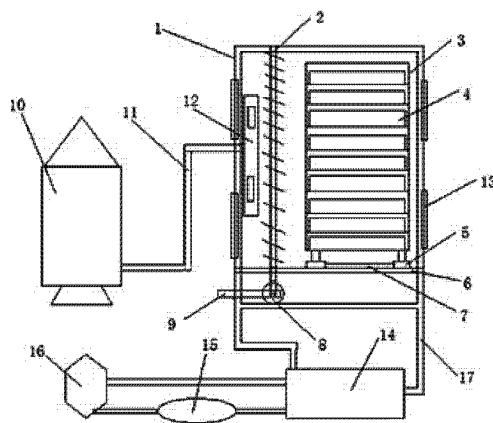
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种高效空气能茶叶提香系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效空气能茶叶提香系统,包括蒸发器、压缩机、冷热水交换器、箱体、导风板、烘架、烘匾、栅板、摆动轮、摆臂、热风炉、传热通道、分风器、排风窗和热水管道,所述栅板上设置有轨道,所述烘架底部设置有滑轮,所述蒸发器与压缩机相连,所述压缩机与冷热水交换器相连。由于所述高效空气能茶叶提香系统采用在密封箱体内的烘架与分风器之间设置了导风板,能使茶叶受热更均匀;在箱体内部表面设置了热水管道,由空气能转换为热能,更环保,更经济,使整个箱体内部温度保持恒定,使茶叶均匀受热,使制作的茶叶香气保持稳定一致,提高烘制效率。



1. 一种高效空气能茶叶提香系统,其特征在于:包括蒸发器、压缩机、冷热水交换器、箱体、导风板、烘架、烘匾、栅板、摆动轮、摆臂、热风炉、传热通道、分风器、排风窗和热水管道,所述栅板上设置有轨道,所述烘架底部设置有滑轮,所述蒸发器与压缩机相连,所述压缩机与冷热水交换器相连,所述烘架设置于箱体内,所述烘匾设置于烘架上,所述导风板设置于箱体内的分风器和烘架之间,所述摆臂通过摆动轮与导风板相连,所述栅板设置于箱体底部,所述烘架设置于栅板上,所述排风窗设置于箱体上。

一种高效空气能茶叶提香系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种高效空气能茶叶提香系统。

背景技术

[0002] 茶叶制作需要经过“足火”工序,该工序的主要目的在于进一步使茶叶干燥,茶香气主要在“足火”工序中伴随产生,早你采用手工制作,为了提高生产效率,采用了专用的机具来制作,目前的“足火”工序专用机具包括热风炉、机体、传热通道,热风炉的热量通过传热通道进入密封的箱体,安装在箱体上的温度表可显示箱体内的温度数值。目前茶叶制作的“足火”工序无论采用手工制作还是采用机具制作,茶叶的香气都难保持稳定一致。

实用新型内容

[0003] 本实用新型主要是解决现有技术所存在的技术问题,从而提供一种结构简单,成本低廉,能使茶叶均匀受热,使制作的茶叶香气保持稳定一致的高效空气能茶叶提香系统。

[0004] 本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的:

[0005] 一种高效空气能茶叶提香系统,包括蒸发器、压缩机、冷热水交换器、箱体、导风板、烘架、烘匾、栅板、摆动轮、摆臂、热风炉、传热通道、分风器、排风窗和热水管道,所述栅板上设置有轨道,所述烘架底部设置有滑轮,所述蒸发器与压缩机相连,所述压缩机与冷热水交换器相连,所述烘架设置于箱体内,所述烘匾设置于烘架上,所述导风板设置于箱体外的分风器和烘架之间,所述摆臂通过摆动轮与导风板相连,所述栅板设置于箱体底部,所述烘架设置于栅板上,所述排风窗设置于箱体上。

[0006] 作为优选,所述热风炉通过传热通道与分风器相连,所述滑轮固定在轨道上。

[0007] 作为优选,所述热水管道与冷热水交换器相连,所述热水管道设置于箱体内部表面。

[0008] 作为优选,所述箱体为封闭式木结构,所述烘架为竹结构烘架,所述烘匾为竹结构烘匾,具有原木、竹清香,有利于保持提香天然香气。

[0009] 作为优选,所述蒸发器和冷热水交换器之间设置有冷媒管,所述蒸发器和压缩机之间设置有气液分离器,在冷媒进入压缩机之前,可以将没有完全汽化的液态冷媒分离出来,以防止损坏压缩机。

[0010] 本实用新型的高效空气能茶叶提香系统的有益效果:由于所述高效空气能茶叶提香系统采用在密封箱体外的烘架与分风器之间设置了导风板,能使茶叶受热更均匀;在箱体内部表面设置了热水管道,由空气能转换为热能,更环保,更经济,使整个箱体外的温度保持恒定,使茶叶均匀受热,使制作的茶叶香气保持稳定一致,提高烘制效率。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提

下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图 1 为实用新型一种高效空气能茶叶提香系统的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型的优选实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0014] 参阅图 1 所示,本实用新型采用如下技术方案:一种高效空气能茶叶提香系统,包括蒸发器 16、压缩机 15、冷热水换热器 14、箱体 1、导风板 2、烘架 3、烘匾 4、栅板 6、摆动轮 8、摆臂 9、热风炉 10、传热通道 11、分风器 12、排风窗 13 和热水管道 17,所述栅板 6 上设置有轨道 7,所述烘架 3 底部设置有滑轮 5,所述蒸发器 16 与压缩机 15 相连,所述压缩机 15 与冷热水换热器 14 相连,所述烘架 3 设置于箱体 1 内,所述烘匾 4 设置于烘架 3 上,所述导风板 2 设置于箱体 1 内的分风器 12 和烘架 3 之间,所述摆臂 9 通过摆动轮 8 与导风板 2 相连,所述栅板 6 设置于箱体 1 底部,所述烘架 3 设置于栅板 6 上,所述排风窗 13 设置于箱体 1 上。

[0015] 所述热风炉 10 通过传热通道 11 与分风器 12 相连,所述滑轮 5 固定在轨道 7 上。

[0016] 所述热水管道 17 与冷热水换热器 14 相连,所述热水管道 17 设置于箱体 1 内表面。

[0017] 所述箱体 1 为封闭式木结构,所述烘架 3 为竹结构烘架,所述烘匾 4 为竹结构烘匾,具有原木、竹清香,有利于保持提香天然香气。

[0018] 所述蒸发器 16 和冷热水换热器 14 之间设置有冷媒管(未图示),所述蒸发器 16 和压缩机 15 之间设置有气液分离器(未图示),在冷媒进入压缩机 15 之前,可以将没有完全汽化的液态冷媒分离出来,以防止损坏压缩机 15。

[0019] 蒸发器 16 吸收空气中的热量,压缩机 15 将冷媒压缩成高温,在冷热水换热器 14 中将循环水加热,在压缩过程中,冷媒会吸收室外空气中的热量,作为热能传输到压缩机 15,再由冷热水换热器 14 把热水带到热水管道 17 提供热量,给箱体均衡加热。茶叶平铺在烘匾 4 上,由热风炉 10 产生的热风通过传热通道 11 进入箱体 1,在分风器 12 的作用下使热风进入箱体 1 时更分散,热风经过导风板 2 后,从导风板 2 的每个隔板之间吹出,而导风板 2 的每个隔板都对应一层烘匾 4,在烘匾 4 上的茶叶能均匀受热风影响,经过茶叶后的热风再从排风窗 13 吹出。箱体 1 采用木结构具有更好的保温性,烘匾 4 采用竹结构,具有原木、竹清香,有利于保持提香天然香气。

[0020] 本实用新型的高效空气能茶叶提香系统的有益效果:由于所述高效空气能茶叶提香系统采用在密封箱体内的烘架与分风器之间设置了导风板,能使茶叶受热更均匀;在箱体内部表面设置了热水管道,由空气能转换为热能,更环保,更经济,使整个箱体内的温度保持恒定,使茶叶均匀受热,使制作的茶叶香气保持稳定一致,提高烘制效率。

[0021] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

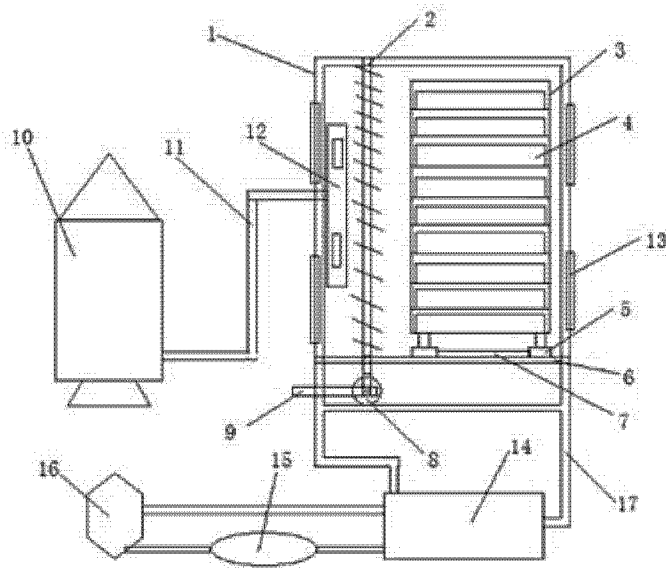


图 1