



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208940887 U

(45)授权公告日 2019.06.07

(21)申请号 201820795093.5

(22)申请日 2018.05.25

(73)专利权人 益阳茶厂有限公司

地址 413000 湖南省益阳市赫山区龙岭工业园

(72)发明人 杨海良 陈小春 姚坚 安茂强

(74)专利代理机构 上海尚象专利代理有限公司
31335

代理人 李立藏

(51)Int.Cl.

A23F 3/06(2006.01)

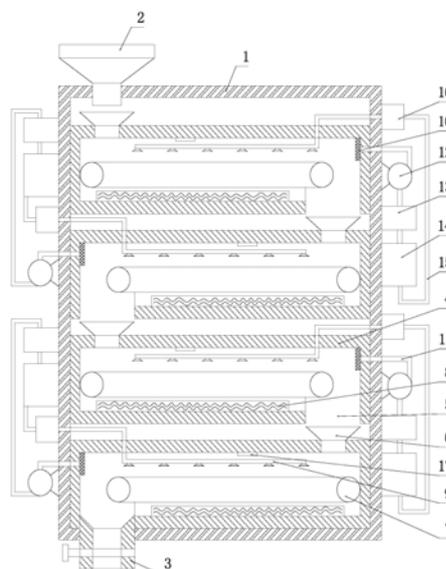
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种多级茶叶烘干设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种多级茶叶烘干设备，包括箱体、烘干室、接料斗、输送带、电加热器、喷气管和空气加热器，箱体内部竖直并列设置有多个半封闭的烘干室，每个烘干室对应一组烘干组件，一组烘干组件包括输送带、电加热器、喷气管、引风机、干燥箱、过滤箱和空气加热器，烘干室靠近开口一端设置有引风管，引风管和安装在箱体外侧壁上的引风机连通，引风机的输出端通过管道依次连接有干燥箱和过滤箱，过滤箱的输出端通过循环管和空气加热器连通，空气加热器的输出端通过管道和喷气管连通；该种多级茶叶烘干设备，通过多个半封闭的烘干室的设置，使得茶叶经过多级的烘干室逐渐脱水，有利于提高烘干茶叶的品质。



1. 一种多级茶叶烘干设备,包括箱体(1)、烘干室(4)、接料斗(6)、输送带(7)、电加热器(8)、喷气管(9)和空气加热器(16),其特征在于,所述箱体(1)顶部设置有进料斗(2),所述箱体(1)底部设置有出料口(3),所述箱体(1)内部竖直并列设置有多组半封闭的烘干室(4),每组所述烘干室(4)对应一组烘干组件,一组所述烘干组件包括输送带(7)、电加热器(8)、喷气管(9)、引风机(12)、干燥箱(13)、过滤箱(14)和空气加热器(16),所述烘干室(4)一端上侧设置有接料斗(6),所述烘干室(4)远离接料斗(6)一端下侧设置有开口(5),所述开口(5)位于下一烘干室(4)的接料斗(6)的正上方,所述输送带(7)设置在烘干室(4)内中部,且所述输送带(7)的下料端位于开口(5)的正上方,所述电加热器(8)安装在烘干室(4)内侧底部,所述喷气管(9)设置在烘干室(4)内侧顶部,所述烘干室(4)靠近开口(5)一端设置有引风管(11),所述引风管(11)位于烘干室(4)内部一端设置有过滤网(10),所述引风管(11)和安装在箱体(1)外侧壁上的引风机(12)连通,所述引风机(12)的输出端通过管道依次连接有干燥箱(13)和过滤箱(14),所述过滤箱(14)的输出端通过循环管(15)和空气加热器(16)连通,所述空气加热器(16)的输出端通过管道和喷气管(9)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种多级茶叶烘干设备,其特征在于,所述烘干室(4)内壁上设置有温度传感器(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种多级茶叶烘干设备,其特征在于,所述箱体(1)顶部的烘干室(4)上侧的接料斗(6)位于进料斗(2)的正下方。

4. 根据权利要求1所述的一种多级茶叶烘干设备,其特征在于,所述箱体(1)底部的烘干室(4)下侧的开口(5)位于出料口(3)的正上方。

5. 根据权利要求1所述的一种多级茶叶烘干设备,其特征在于,所述出料口(3)处设置有阀门。

一种多级茶叶烘干设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种烘干设备,尤其是涉及一种多级茶叶烘干设备,涉及茶叶加工设备技术领域。

背景技术

[0002] 茶叶在加工过程中一般都需要进行烘干操作,茶叶的烘干操作大多采用热风烘干,现有的茶叶烘干设备在整个烘干过程中均采用一个恒温的烘干温度,这容易导致初始时烘干温度过高,结束时烘干温度过低,从而容易出现烘干的茶叶品质不佳的问题,同时也会浪费较多的热气能源,从而增加了烘干的成本,适用性和实用性受到限制。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有茶叶烘干设备在整个烘干过程中均采用一个恒温的烘干温度,这容易导致初始时烘干温度过高,结束时烘干温度过低,从而容易出现烘干的茶叶品质不佳的问题的缺陷,提供一种多级茶叶烘干设备,从而解决上述问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种多级茶叶烘干设备,包括箱体、烘干室、接料斗、输送带、电加热器、喷气管和空气加热器,所述箱体顶部设置有进料斗,所述箱体底部设置有出料口,所述箱体内部竖直并列设置有多个半封闭的烘干室,每个所述烘干室对应一组烘干组件,一组所述烘干组件包括输送带、电加热器、喷气管、引风机、干燥箱、过滤箱和空气加热器,所述烘干室一端上侧设置有接料斗,所述烘干室远离接料斗一端下侧设置有开口,所述开口位于下一烘干室的接料斗的正上方,所述输送带设置在烘干室内中部,且所述输送带的下料端位于开口的正上方,所述电加热器安装在烘干室内侧底部,所述喷气管设置在烘干室内侧顶部,所述烘干室靠近开口一端设置有引风管,所述引风管位于烘干室内部一端设置有过滤网,所述引风管和安装在箱体外侧壁上的引风机连通,所述引风机的输出端通过管道依次连接有干燥箱和过滤箱,所述过滤箱的输出端通过循环管和空气加热器连通,所述空气加热器的输出端通过管道和喷气管连通。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述烘干室内壁上设置有温度传感器。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述箱体顶部的烘干室上侧的接料斗位于进料斗的正下方。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述箱体底部的烘干室下侧的开口位于出料口的正上方。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述出料口处设置有阀门。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种多级茶叶烘干设备,通过多个半封闭的烘干室的设置,使得每个烘干室均可以根据实际需要调节烘干温度,实现了茶叶的多级分层烘干,每一级的烘干温度均可以根据需要调节,使得茶叶经过多级的烘干室逐渐脱水,有利于提高烘干茶叶的品质,实用性强,而且每一级的烘干均通过引风机将热空气抽出来经过干燥和过滤处理后,再次加热以实现循环利用,有利于热能的再次利用。

附图说明

[0010] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0011] 图1为本实用新型所述一种多级茶叶烘干设备结构示意图;

[0012] 图中:1、箱体;2、进料斗;3、出料口;4、烘干室;5、开口;6、接料斗;7、输送带;8、电加热器;9、喷气管;10、过滤网;11、引风管;12、引风机;13、干燥箱;14、过滤箱;15、循环管;16、空气加热器;17、温度传感器。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:一种多级茶叶烘干设备,包括箱体1、烘干室4、接料斗6、输送带7、电加热器8、喷气管9和空气加热器16,箱体1顶部设置有进料斗2,箱体1底部设置有出料口3,箱体1内部竖直并列设置有多个半封闭的烘干室4,每个烘干室4对应一组烘干组件,一组烘干组件包括输送带7、电加热器8、喷气管9、引风机12、干燥箱13、过滤箱14和空气加热器16,烘干室4一端上侧设置有接料斗6,烘干室4远离接料斗6一端下侧设置有开口5,开口5位于下一烘干室4的接料斗6的正上方,输送带7设置在烘干室4内中部,且输送带7的下料端位于开口5的正上方,电加热器8安装在烘干室4内侧底部,喷气管9设置在烘干室4内侧顶部,烘干室4靠近开口5一端设置有引风管11,引风管11位于烘干室4内部一端设置有过滤网10,引风管11和安装在箱体1外侧壁上的引风机12连通,引风机12的输出端通过管道依次连接有干燥箱13和过滤箱14,过滤箱14的输出端通过循环管15和空气加热器16连通,空气加热器16的输出端通过管道和喷气管9连通。

[0015] 烘干室4内壁上设置有温度传感器17,箱体1顶部的烘干室4上侧的接料斗6位于进料斗2的正下方,箱体1底部的烘干室4下侧的开口5位于出料口3的正上方,出料口3处设置有阀门。

[0016] 具体原理:使用时,烘干室4内的输送带7不间断地输送茶叶,在输送过程中对茶叶进行加热烘干,实现了茶叶的高效均匀烘干,每一级的烘干室4的烘干温度均不一致,使得茶叶经过多级的烘干室4逐渐脱水,而且每一级的烘干均通过引风机12将热空气抽出来,并经过干燥箱13的干燥和过滤箱14的过滤处理后,空气加热器16将其进行再次加热以实现循环利用。

[0017] 该种多级茶叶烘干设备,通过多个半封闭的烘干室的设置,使得每个烘干室均可以根据实际需要调节烘干温度,实现了茶叶的多级分层烘干,每一级的烘干温度均可以根据需要调节,使得茶叶经过多级的烘干室逐渐脱水,有利于提高烘干茶叶的品质,实用性强,而且每一级的烘干均通过引风机将热空气抽出来经过干燥和过滤处理后,再次加热以实现循环利用,有利于热能的再次利用。

[0018] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员

来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

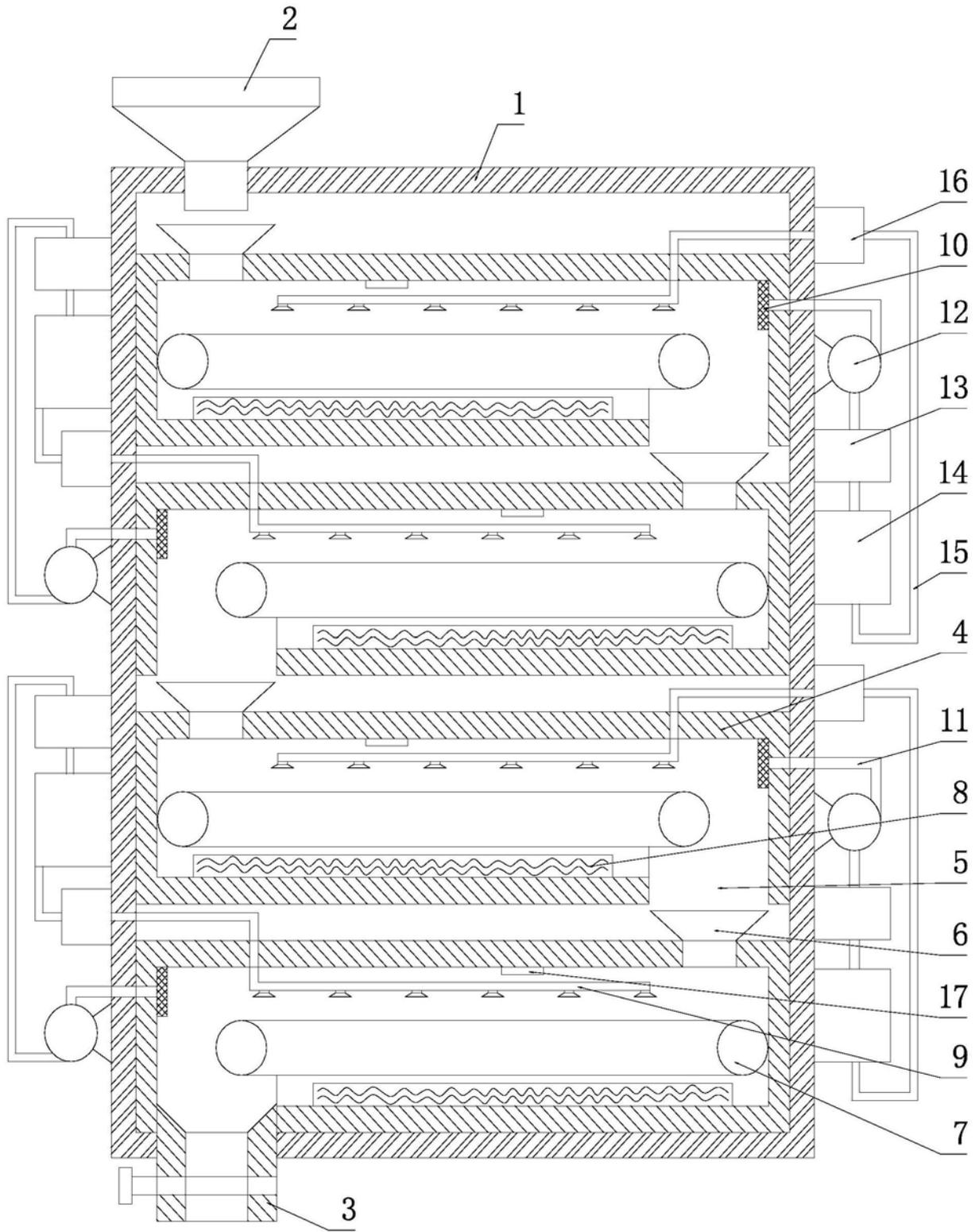


图1