(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217686472 U
(45)授权公告日 2022.10.28

(21)申请号 202221422678.5
(22)申请日 2022.06.08
(73)专利权人 湖北惠泰丰农业开发有限公司
地址 445800 湖北省鹤峰县铁炉白族乡千户村三组
(72)发明人 汪次鹤 向慧明 熊庭洪
(74)专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务所(普通合伙) 11947
专利代理师 孙莉莉
(51)Int.Cl.
F26B 17/04(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)
F26B 25/00(2006.01)
F26B 25/02(2006.01)
F26B 25/04(2006.01)
A23F 3/06(2006.01)

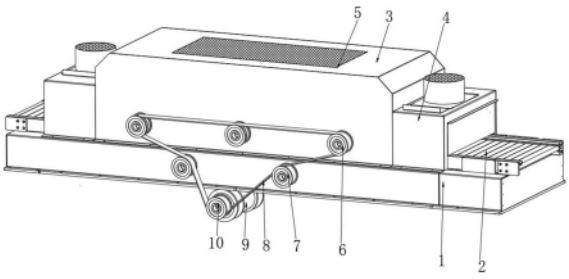
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种茶叶加工用链板式烘干装置

(57)摘要

本实用新型涉及茶叶加工技术领域，公开了一种茶叶加工用链板式烘干装置，所述导轨架的上方设置有链板式输送机，且导轨架的上方正对于链板式输送机的外侧设置有烘干组件，所述烘干组件中烘干箱体的内侧对称连接有翻料桨，所述传动电机的输出端设置有传动带轮，所述翻料桨的前侧输出端设置有同步带轮，所述传动带轮与同步带轮通过同步带连接。本实用新型通过链板式输送机对茶叶的匀速输送，在翻料桨对链板式输送机上茶叶的动态翻料下，能够使茶叶保持动态翻料，继而通过烘干组件的同步烘干下，其一方面能够提高茶叶烘干的高效性，节省烘干时间，另一方面能够提高茶叶烘干的全面性，确保茶叶烘干的全方位性能。



CN 217686472 U

1.一种茶叶加工用链板式烘干装置,包括导轨架(1),其特征在于,所述导轨架(1)的上方设置有链板式输送机(2),且导轨架(1)的上方正对于链板式输送机(2)的外侧设置有烘干组件,所述烘干组件中烘干箱体(3)的内侧对称连接有翻料桨(14),所述导轨架(1)的下方位于中部位置处设置有传动电机(9),所述传动电机(9)的输出端设置有传动带轮(10),所述翻料桨(14)的前侧输出端设置有同步带轮(6),所述传动带轮(10)与同步带轮(6)通过同步带(8)连接;

所述烘干组件包括烘干箱体(3),所述烘干箱体(3)的上部端面位于中部位置处嵌入连接有进气风窗(5),且烘干箱体(3)的两侧对称连接有排气风窗(4),所述进气风窗(5)的端口内侧从上至下依次设置有初效防尘滤网(11)、高效防尘滤网(12)、加热盘管(13),所述排气风窗(4)的端口内侧从上至下依次设置有防护罩(15)、吸附净化网(16)、负压风机(17)。

2.根据权利要求1所述的一种茶叶加工用链板式烘干装置,其特征在于,所述翻料桨(14)包括传动轴(141),所述传动轴(141)的外侧套设有旋转辊(142),所述旋转辊(142)的外侧对称设置有翻料杆(143)。

3.根据权利要求2所述的一种茶叶加工用链板式烘干装置,其特征在于,所述翻料杆(143)呈螺旋对称排列,且翻料杆(143)的翻料端设置有弹性凸环。

4.根据权利要求1所述的一种茶叶加工用链板式烘干装置,其特征在于,所述导轨架(1)的前侧对称设置有与同步带(8)相适配的牵引带轮(7),所述同步带(8)的内侧端面设置有与同步带轮(6)和传动带轮(10)相适配的防滑齿。

5.根据权利要求1所述的一种茶叶加工用链板式烘干装置,其特征在于,所述翻料桨(14)的数量不少于三组,且翻料桨(14)呈等间距对称排列。

6.根据权利要求1所述的一种茶叶加工用链板式烘干装置,其特征在于,所述高效防尘滤网(12)的网孔孔径为初效防尘滤网(11)网孔孔径的三分之一,所述加热盘管(13)为U形管结构。

7.根据权利要求1所述的一种茶叶加工用链板式烘干装置,其特征在于,所述吸附净化网(16)为活性炭滤网,所述防护罩(15)为不锈钢网罩。

一种茶叶加工用链板式烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及茶叶加工技术领域，具体是一种茶叶加工用链板式烘干装置。

背景技术

[0002] 茶叶泛指可用于泡茶的常绿灌木茶树的叶子，茶叶中含有儿茶素、胆甾烯酮、咖啡碱、肌醇、叶酸、泛酸等成分，可以增进人体健康，茶叶在生产过程中需进行深加工工序，茶叶的深加工是指用茶的鲜叶、成品茶叶为原料，或是用茶叶、茶厂的废次品、下脚料为原料，利用相应的加工技术和手段生产出含茶的制品，其中烘干工序作为茶叶生产的一道流程，是茶叶生产过程中重要的加工步骤。

[0003] 经检索，中国专利网公开了用于茶叶的链板式烘干机（公开公告号CN209057999U），所述送料装置安装在机架一端，所述送料装置包括支架、料槽、传送带和风道，所述料槽倾斜地安装在支架上，料槽内安装有传送带，料槽底部设有与风道，风道上加工有多个排气口，所述风道底端设有热风机，所述烘干装置安装在机架上，烘干装置包括箱体、支撑架、滑料板、电机、电加热板、抽风机和排气扇，此类装置通过传送装置下方设置风道，风道底部设有热风机，并在风道顶部设置与烘干装置连接的抽风机，提高了热能的利用率，节约了资源，但是此类装置在工作运转过程中，其对于茶叶的烘干效率较为低下，无法有效的对茶叶进行全方位的烘干工作，茶叶在烘干过程中极易出现单面烘干、部分烘干的情况。因此，本领域技术人员提供了一种茶叶加工用链板式烘干装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种茶叶加工用链板式烘干装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种茶叶加工用链板式烘干装置，包括导轨架，所述导轨架的上方设置有链板式输送机，且导轨架的上方正对于链板式输送机的外侧设置有烘干组件，所述烘干组件中烘干箱体的内侧对称连接有翻料桨，所述导轨架的下方位于中部位置处设置有传动电机，所述传动电机的输出端设置有传动带轮，所述翻料桨的前侧输出端设置有同步带轮，所述传动带轮与同步带轮通过同步带连接；

[0006] 所述烘干组件包括烘干箱体，所述烘干箱体的上部端面位于中部位置处嵌入连接有进气风窗，且烘干箱体的两侧对称连接有排气风窗，所述进气风窗的端口内侧从上至下依次设置有初效防尘滤网、高效防尘滤网、加热盘管，所述排气风窗的端口内侧从上至下依次设置有防护罩、吸附净化网、负压风机。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案：所述翻料桨包括传动轴，所述传动轴的外侧套设有旋转辊，所述旋转辊的外侧对称设置有翻料杆。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述翻料杆呈螺旋对称排列，且翻料杆的翻料端设置有弹性凸环。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述导轨架的前侧对称设置有与同步带相适配的牵引带轮,所述同步带的内侧端面设置有与同步带轮和传动带轮相适配的防滑齿。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述翻料桨的数量不少于三组,且翻料桨呈等间距对称排列。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述高效防尘滤网的网孔孔径为初效防尘滤网网孔孔径的三分之一,所述加热盘管为U形管结构。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述吸附净化网为活性炭滤网,所述防护罩为不锈钢网罩。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型通过链板式输送机对茶叶的匀速输送,在翻料桨对链板式输送机上茶叶的动态翻料下,能够使茶叶保持动态翻料,继而通过烘干组件的同步烘干下,其一方面能够提高茶叶烘干的高效性,节省烘干时间,另一方面能够提高茶叶烘干的全面性,确保茶叶烘干的全方位性能。

附图说明

[0015] 图1为一种茶叶加工用链板式烘干装置的结构示意图;

[0016] 图2为一种茶叶加工用链板式烘干装置中烘干组件的结构示意图;

[0017] 图3为一种茶叶加工用链板式烘干装置中翻料桨的结构示意图。

[0018] 图中:1、导轨架;2、链板式输送机;3、烘干箱体;4、排气风窗;5、进气风窗;6、同步带轮;7、牵引带轮;8、同步带;9、传动电机;10、传动带轮;11、初效防尘滤网;12、高效防尘滤网;13、加热盘管;14、翻料桨;141、传动轴;142、旋转辊;143、翻料杆;15、防护罩;16、吸附净化网;17、负压风机。

具体实施方式

[0019] 请参阅图1～3,本实用新型实施例中,一种茶叶加工用链板式烘干装置,包括导轨架1,导轨架1的上方设置有链板式输送机2,且导轨架1的上方正对于链板式输送机2的外侧设置有烘干组件,烘干组件包括烘干箱体3,烘干箱体3的上部端面位于中部位置处嵌入连接有进气风窗5,且烘干箱体3的两侧对称连接有排气风窗4,进气风窗5的端口内侧从上至下依次设置有初效防尘滤网11、高效防尘滤网12、加热盘管13,排气风窗4的端口内侧从上至下依次设置有防护罩15、吸附净化网16、负压风机17,高效防尘滤网12的网孔孔径为初效防尘滤网11网孔孔径的三分之一,加热盘管13为U形管结构,吸附净化网16为活性炭滤网,防护罩15为不锈钢网罩,在对茶叶进行烘干过程中,加热盘管13工作,对烘干箱体3内部的空气进行加热烘干,同步的负压风机17开始工作,对烘干箱体3内部的空气进行负压抽附,使烘干箱体3内部的加热空气保持动态流通,热空气在流通过程中,对链板式输送机2输送带面上的茶叶进行加热烘干,继而在对茶叶循环干燥过程中,初效防尘滤网11与高效防尘滤网12对外界空气进行过滤除尘,经加热盘管13加热后,使洁净的热空气通过进气风窗5循环输送至烘干箱体3内,且烘干流通后的空气抽送至排气风窗4内,经过吸附净化网16的吸附净化后循环排出外界。

[0020] 烘干组件中烘干箱体3的内侧对称连接有翻料桨14,翻料桨14包括传动轴141,传

动轴141的外侧套设有旋转辊142，旋转辊142的外侧对称设置有翻料杆143，翻料杆143呈螺旋对称排列，且翻料杆143的翻料端设置有弹性凸环，在对茶叶进行烘干过程中，呈螺旋对称排列的翻料杆143具有良好的翻料性能，其在旋转辊142的旋转驱动下，能够对链板式输送机2输送带面上的茶叶进行旋转翻料，使茶叶保持动态翻转烘干。

[0021] 导轨架1的下方位于中部位置处设置有传动电机9，传动电机9的输出端设置有传动带轮10，翻料桨14的前侧输出端设置有同步带轮6，传动带轮10与同步带轮6通过同步带8连接，导轨架1的前侧对称设置有与同步带8相适配的牵引带轮7，同步带8的内侧端面设置有与同步带轮6和传动带轮10相适配的防滑齿，翻料桨14的数量不少于三组，且翻料桨14呈等间距对称排列，在对茶叶进行烘干工作时，将茶叶依次铺洒在链板式输送机2上，链板式输送机2将茶叶输送至烘干箱体3内部进行烘干工作，继而在烘干过程中，传动电机9工作，带动传动带轮10转动，通过同步带8的中转传动，带动同步带轮6转动，同步的带动翻料桨14，对茶叶进行翻料工作。

[0022] 本实用新型的工作原理是：在对茶叶进行烘干工作时，将茶叶依次铺洒在链板式输送机2上，链板式输送机2将茶叶输送至烘干箱体3内部进行烘干工作，继而加热盘管13开始工作，对烘干箱体3内部的空气进行加热烘干，同步的负压风机17开始工作，对烘干箱体3内部的空气进行负压抽附，使烘干箱体3内部的加热空气保持动态流通，热空气在流通过程中，对链板式输送机2输送带面上的茶叶进行加热烘干，且在烘干过程中，传动电机9工作，带动传动带轮10转动，通过同步带8的中转传动，带动同步带轮6转动，同步的带动翻料桨14，对茶叶进行翻料工作，呈螺旋对称排列的翻料杆143具有良好的翻料性能，其在旋转辊142的旋转驱动下，能够对链板式输送机2输送带面上的茶叶进行旋转翻料，使茶叶保持动态翻转烘干。

[0023] 以上所述的，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

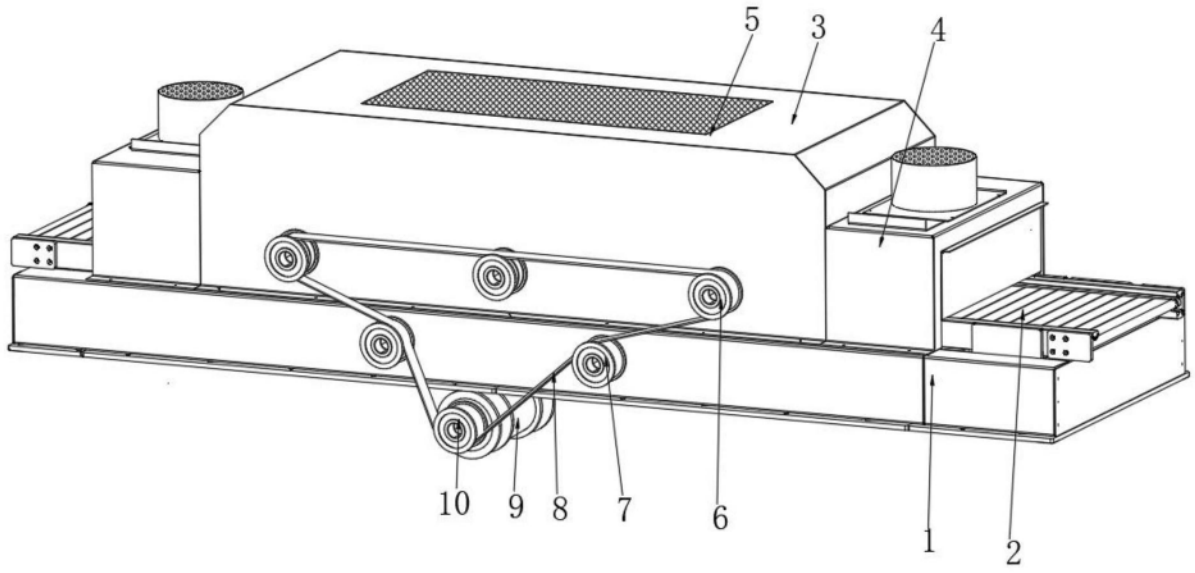


图1

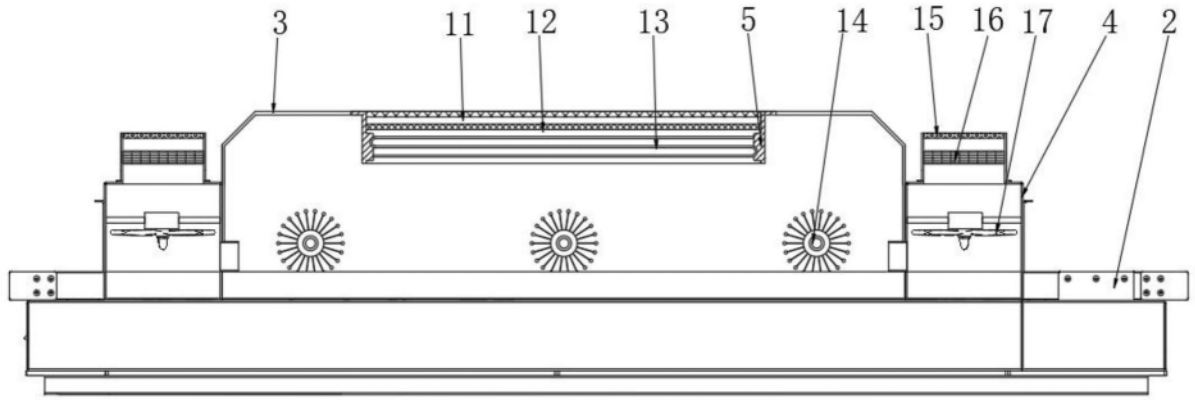


图2

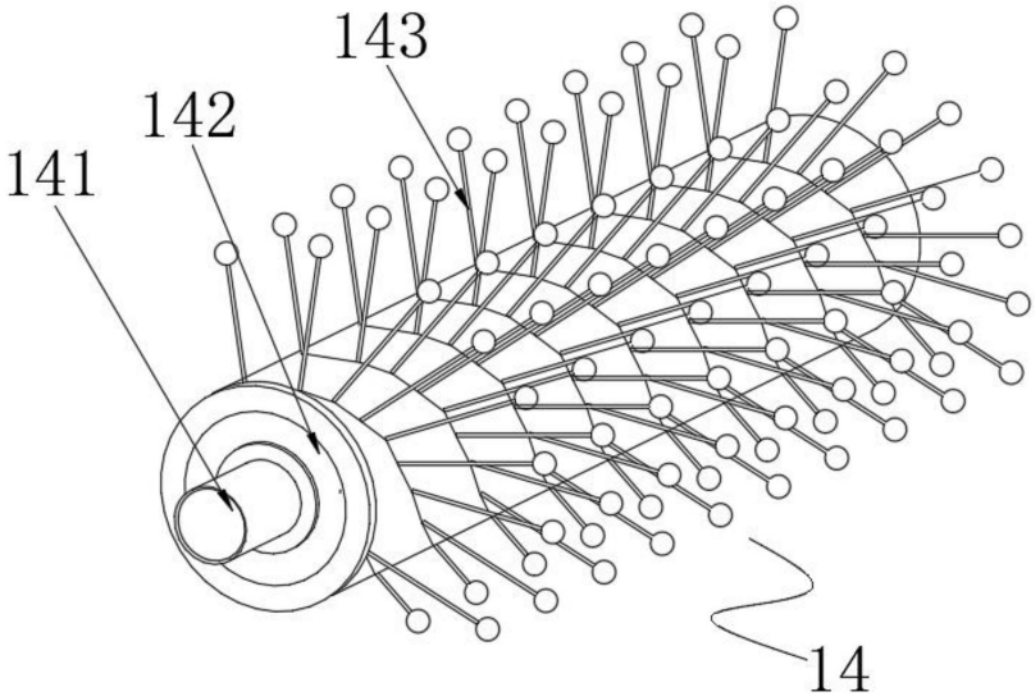


图3