



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206803599 U

(45)授权公告日 2017.12.26

(21)申请号 201720401024.7

(22)申请日 2017.04.17

(73)专利权人 连勇军

地址 362100 福建省泉州市泉港区前黄镇  
凤北村后宅1号

(72)发明人 连勇军

(51)Int.Cl.

F26B 1/00(2006.01)

F26B 17/04(2006.01)

F26B 25/00(2006.01)

F26B 23/04(2006.01)

F26B 21/02(2006.01)

A23F 3/06(2006.01)

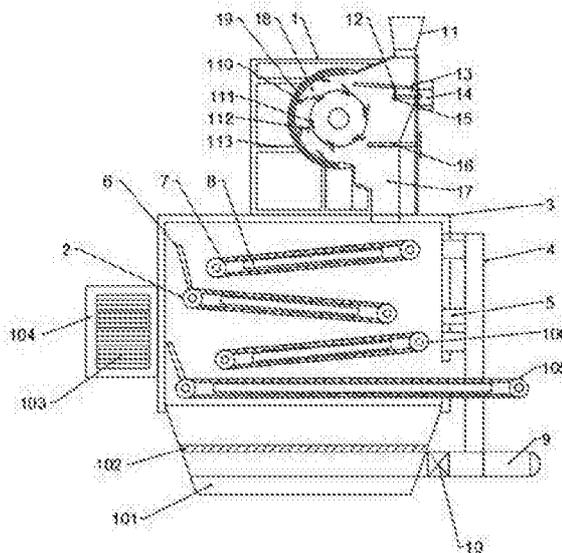
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种农用快速干燥装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种农用快速干燥装置，包括机体主体和初级进料装置，机体主体的顶端设置初级进料装置；初级进料装置包括安装于固定架上的进料斗、出料斗、电机及切割混合装置，进料斗及出料斗均安装于固定架的同一侧，进料斗与出料斗之间安装有上下设置的上隔板及下隔板，上隔板通过铰接座与进料斗的内壁转动连接，其下方通过转轴安装有凸轮，转轴通过进料斗外侧的进料电机驱动；下隔板与出料斗固连，其上设有多个通孔；机体主体内部由上至下设有第一输送装置、第二输送装置、第三输送装置和第四输送装置，四个输送装置都与设置在机体主体左侧外壁上的驱动装置连接。



1. 一种农用快速干燥装置,其特征在於,包括机体主体和初级进料装置,机体主体的顶端设置初级进料装置;初级进料装置包括安装于固定架上的进料斗、出料斗、电机及切割混合装置,进料斗及出料斗均安装于固定架的同一侧,进料斗与出料斗之间安装有上下设置的上隔板及下隔板,上隔板通过铰接座与进料斗的内壁转动连接,其下方通过转轴安装有凸轮,转轴通过进料斗外侧的进料电机驱动;下隔板与出料斗固连,其上设有多个通孔;机体主体内部由上至下设有第一输送装置、第二输送装置、第三输送装置和第四输送装置,所述第一输送装置、第二输送装置、第三输送装置和第四输送装置均为筛网输送带,四个输送装置都与设置在机体主体左侧外壁上的驱动装置连接;机体主体下侧连接一呈锥形的沉降箱,在沉降箱的中部设置一抽拉式的栅格网板,在栅格网板下端的沉降箱侧壁上连接一回流管,回流管的上端通过三个支管与机体主体的侧壁连通,在回流管的管路上安装有除湿装置和回流风机。

2. 根据权利要求1所述的一种农用快速干燥装置,其特征在於,第一输送装置、第二输送装置和第三输送装置倾斜设置且竖直方向上错开设置,第四输送装置水平设置,四个输送装置内部都设有加热管。

3. 根据权利要求1所述的一种农用快速干燥装置,其特征在於,第二输送装置和第四输送装置左端都倾斜设有挡料板。

4. 根据权利要求1所述的一种农用快速干燥装置,其特征在於,切割混合装置包括固接于固定架中的定子及转动连接于固定架上并由电机驱动的转子,定子为弧形板状结构,其侧壁嵌入安装有外弧形电热片,转子为与定子中心轴重合的筒形结构,转子轴向置于定子中,转子的侧壁嵌入安装有多个间隔布置的内弧形电热片,转子与定子间形成弧形流转空间;转子的外壁均布有多个绕着转子的中心旋绕设置的内刀片,定子的内壁设有多个绕着转子的中心旋绕设置的外刀片,内刀片与外刀片的旋绕方向相反。

## 一种农用快速干燥装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及茶叶加工技术领域,具体为一种农用快速干燥装置。

### 背景技术

[0002] 绿茶的干燥工序,一般先经过烘干,然后再进行炒干。因揉捻后的茶叶,含水量仍很高,如果直接炒干,会在炒干机的锅内很快结成团块,茶汁易粘结锅壁。故此,茶叶先进行烘干,使含水量降低至符合锅炒的要求在农林机械中,茶叶烘干机是一种经常需要用到的茶叶加工设备。

[0003] 目前,用于茶叶烘干机的种类多种多样,大多数的烘干机基本是只有一次对茶叶的输送达到烘干效果,但是这方式不能完全的将茶叶烘干,并且不能将需要烘干的茶叶散开,现有中时常导致所烘干后的茶叶还是一块块的积在一起,造成茶叶的烘干效率降低;而且采用直接烘干的方式烘干出来的茶叶茶香不能保留,从而导致茶叶的质量下降。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种农用快速干燥装置,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:

[0006] 一种农用快速干燥装置,包括机体主体和初级进料装置,机体主体的顶端设置初级进料装置;初级进料装置包括安装于固定架上的进料斗、出料斗、电机及切割混合装置,进料斗及出料斗均安装于固定架的同一侧,进料斗与出料斗之间安装有上下设置的上隔板及下隔板,上隔板通过铰接座与进料斗的内壁转动连接,其下方通过转轴安装有凸轮,转轴通过进料斗外侧的进料电机驱动;下隔板与出料斗固连,其上设有多个通孔;机体主体内部由上至下设有第一输送装置、第二输送装置、第三输送装置和第四输送装置,所述第一输送装置、第二输送装置、第三输送装置和第四输送装置均为筛网输送带,四个输送装置都与设置在机体主体左侧外壁上的驱动装置连接;机体主体下侧连接一呈锥形的沉降箱,在沉降箱的中部设置一抽拉式的栅格网板,在栅格网板下端的沉降箱侧壁上连接一回流管,回流管的上端通过三个支管与机体主体的侧壁连通,在回流管的管路上安装有除湿装置和回流风机。

[0007] 作为本实用新型更进一步的技术方案,第一输送装置、第二输送装置和第三输送装置倾斜设置且竖直方向上错开设置,第四输送装置水平设置,四个装输送装置内部都设有加热管。

[0008] 作为本实用新型更进一步的技术方案,第二输送装置和第四输送装置左端都倾斜设有挡料板。

[0009] 作为本实用新型更进一步的技术方案,切割混合装置包括固接于固定架中的定子及转动连接于固定架上并由电机驱动的转子,定子为弧形板状结构,其侧壁嵌入安装有外弧形电热片,转子为与定子中心轴重合的筒形结构,转子轴向置于定子中,转子的侧壁嵌入

安装有多个间隔布置的内弧形电热片,转子与定子间形成弧形流转空间;转子的外壁均布有多个绕着转子的中心旋绕设置的内刀片,定子的内壁设有多个绕着转子的中心旋绕设置的外刀片,内刀片与外刀片的旋绕方向相反。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型在使用过程中,初级进料装置不仅能够起到破碎打散和除湿的作用,将茶叶初级绞碎,而且能够有效的防止堵料的情况,提高了加工效率,另一方面,破碎的茶叶随着在输送装置上不得不断下行,香气愈发浓郁,在机体主体下端的设置回风管使得香气通过热风循环反复加热初始进料茶叶,使的茶香不丧失,保留了茶香,提高了后期茶叶粉的品质。

## 附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种农用快速干燥装置的结构示意图。

## 具体实施方式

[0012] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0013] 请参阅图1,一种农用快速干燥装置,包括机体主体3和初级进料装置1,机体主体3内壁上均匀覆盖有石棉保温材料层,机体主体3的顶端设置初级进料装置1,初级进料装置1包括安装于固定架113上的进料斗11、出料斗17、电机14及切割混合装置,进料斗11及出料斗17均安装于固定架113的同一侧,进料斗11与出料斗17之间安装有上下设置的上隔板12及下隔板16,上隔板12通过铰接座13与进料斗11的内壁转动连接,其下方通过转轴安装有凸轮15,转轴通过进料斗11外侧的进料电机11驱动;下隔板16与出料斗17固连,其上设有多个通孔;切割混合装置包括固接于固定架113中的定子19及转动连接于固定架113上并由电机14驱动的转子,定子19为弧形板状结构,其侧壁嵌入安装有外弧形电热片13,转子为与定子19中心轴重合的筒形结构,转子轴向置于定子19中,转子的侧壁嵌入安装有多个间隔布置的内弧形电热片111,转子与定子19间形成弧形流转空间18;转子的外壁均布有多个绕着转子的中心旋绕设置的内刀片112,定子19的内壁设有多个绕着转子的中心旋绕设置的外刀片110,内刀片112与外刀片110的旋绕方向相反。

[0014] 初级进料装置工作时,将外弧形电热片及内弧形电热片接通电源,其保证切割混合装置中一定的温度,利于祛除原料中的湿气,从而利于后期的进一步处理;启动电机,电机驱动转子转动,将原料混合物从进料斗中置入弧形流转空间中;进料过程中,进料电机驱动凸轮转动,从而带动上隔板进行上下摆动而改变进料流量的大小,并防止进料堵塞,提高进料效率;在内刀片及外刀片的相对切割下,原料混合物得到充分切割及混合;经切割混合后的原料大部分直接进入出料斗中,少部分进入上隔板与下隔板之间,最后从通孔中回流至出料斗中。

[0015] 机体主体3内部由上至下设有第一输送装置7、第二输送装置2、第三输送装置106和第四输送装置105,所述第一输送装置7、第二输送装置2、第三输送装置106和第四输送装置105均为筛网输送带,四个输送装置都与设置在机体主体3左侧外壁上的驱动装置103连接;

[0016] 第一输送装置5、第二输送装置6和第三输送装置7倾斜设置且竖直方向上错开设置,第四输送装置105水平设置,第二输送装置2和第四输送装置105左端都倾斜设有挡料板

6,四个装输送装置内部都设有加热管8,加热管8为电加热管并与设置在外部的驱动电源连接;

[0017] 驱动装置103外侧设有消音罩104,所述消音罩104为人造吸音棉层,茶叶由初级进料装置进入机体主体3内部,茶叶进入机体主体3内部后,四个输送装置带动茶叶运动,同时加热管8对茶叶进行加热烘干,提高了烘干机的烘干效果和效率,且无需人工操作,省时省力,消音罩104能够有效降低烘干机工作时才噪音,改善了操作工的工作环境,保温材料层2能够有效的降低机体主体3内部的热量散失,节约了能源,提高了热效率;

[0018] 机体主体3下侧连接一呈锥形的沉降箱101,在沉降箱101的中部设置一抽拉式的栅格网板102,栅格网板102用于将在烘干过程中掉落的茶叶收集起来,集中回收,避免浪费,在栅格网板102下端的沉降箱101侧壁上连接一回流管4,回流管4的上端通过三个支管5与机体主体3的侧壁连通,三个支管5输出端的安装高度均高于第一输送装置7、第二输送装置2以及第三输送装置106右侧端部的安装高度,在回流管4的管路上安装有除湿装置10和回流风机9。

[0019] 回流管4的设置一方面使得机体主体3内的热风形成一个回流循环,充分的多级利用节约了能源,另一方面,茶叶随着在输送装置上不得不断下行,香气愈发浓郁,在机体主体3下端的设置回风管使得香气通过热风循环反复加热初始进料茶叶,使的茶香不丧失,保留了茶香,提高了茶叶的品质。

[0020] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

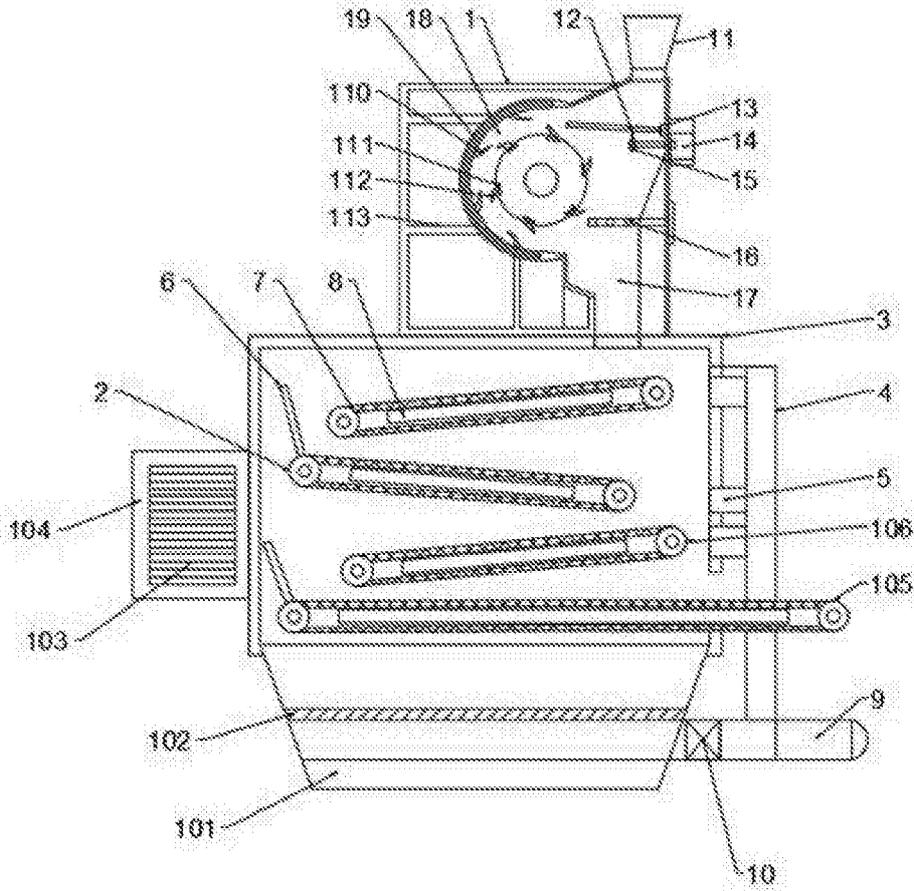


图1