



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211482759 U

(45)授权公告日 2020.09.15

(21)申请号 201922028002.2

(22)申请日 2019.11.22

(73)专利权人 林必清

地址 362800 福建省泉州市泉港区南埔镇
先锋村丁龙59号

(72)发明人 林必清

(51)Int.Cl.

A23F 3/06(2006.01)

B07B 1/28(2006.01)

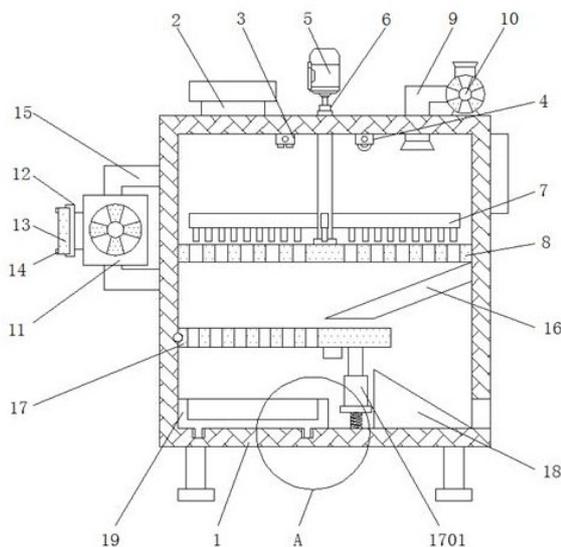
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可以均匀干燥茶叶的茶叶干燥机

(57)摘要

本实用新型公开了一种可以均匀干燥茶叶的茶叶干燥机,包括机体和导流板,所述机体的上表面设置有电动机,且电动机设置在入料管的右侧,所述电动机与转轴相连接,所述搅拌杆的下端贯穿机体的上表面转动连接在隔板上,所述机体的内顶端设置有吸气管,且吸气管的上端贯穿机体的上表面与抽气机相连接,所述导流板设置在机体的内右侧壁上,所述导流板下方设置有振动筛,所述机体的内底部设置有倾斜板和收集盒,所述收集盒的下端通过滑槽与机体的内底部相连接。该可以均匀干燥茶叶的茶叶干燥机,通过电动机带动搅拌杆对茶叶进行均匀搅拌,使得茶叶与热气均匀充分接触,使得茶叶均匀被干燥,筛选的过程中茶叶依然与热风接触,提高其烘干质量。



CN 211482759 U

1. 一种可以均匀干燥茶叶的茶叶干燥机,包括机体(1)和导流板(16),其特征在于:所述机体(1)的上表面设置有入料管(2),且机体(1)的内顶端设置有控制器(3)和湿度感应器(4),同时控制器(3)设置在湿度感应器(4)的左侧,所述机体(1)的上表面设置有电动机(5),且电动机(5)设置在入料管(2)的右侧,所述电动机(5)与转轴(6)相连接,且转轴(6)与搅拌杆(7)相连接,所述搅拌杆(7)的下端贯穿机体(1)的上表面转动连接在隔板(8)上,且隔板(8)设置在机体(1)的内侧壁上,所述机体(1)的内顶端设置有吸气管(9),且吸气管(9)的上端贯穿机体(1)的上表面与抽气机(10)相连接,所述抽气机(10)设置在机体(1)的上表面,且抽气机(10)设置在电动机(5)的右侧,所述机体(1)的左侧面设置有加热器(11),且加热器(11)左侧设置有进气管(12),同时进气管(12)的左侧通过螺丝(14)与滤网(13)相连接,所述加热器(11)与通气管(15)相连接,且通气管(15)远离加热器(11)的一端与机体(1)相贯通,所述导流板(16)设置在机体(1)的内右侧壁上,且导流板(16)设置在隔板(8)的下方,所述导流板(16)下方设置有振动筛(17),且振动筛(17)远离导流板(16)的一端转动连接在机体(1)的内左侧壁上,所述机体(1)的内底部设置有倾斜板(18)和收集盒(19),且倾斜板(18)设置在收集盒(19)的右侧,所述收集盒(19)的下端通过滑槽(20)与机体(1)的内底部相连接,且滑槽(20)设置在机体(1)的内底部。

2. 根据权利要求1所述的一种可以均匀干燥茶叶的茶叶干燥机,其特征在于:所述控制器(3)、湿度感应器(4)和抽气机(10)之间为电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可以均匀干燥茶叶的茶叶干燥机,其特征在于:所述电动机(5)、转轴(6)和搅拌杆(7)组成转动机构,且转轴(6)的中心点、搅拌杆(7)的中心点和隔板(8)的中心点在同一条直线上,同时隔板(8)设置为多孔状。

4. 根据权利要求1所述的一种可以均匀干燥茶叶的茶叶干燥机,其特征在于:所述通气管(15)设置有两个,且通气管(15)贯通机体(1)的左侧壁分别设置在隔板(8)和振动筛(17)的上方。

5. 根据权利要求1所述的一种可以均匀干燥茶叶的茶叶干燥机,其特征在于:所述振动筛(17)包括有电动伸缩杆(1701)和弹簧(1702),且电动伸缩杆(1701)设置在振动筛(17)的下端,电动伸缩杆(1701)的下端设置有弹簧(1702),且弹簧(1702)设置在机体(1)内底部,同时弹簧(1702)设置在倾斜板(18)和收集盒(19)之间。

6. 根据权利要求1所述的一种可以均匀干燥茶叶的茶叶干燥机,其特征在于:所述收集盒(19)通过滑槽(20)与机体(1)内底部之间为滑动连接,且滑槽(20)设置有两个。

一种可以均匀干燥茶叶的茶叶干燥机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及茶叶生产加工相关技术领域,具体为一种可以均匀干燥茶叶的茶叶干燥机。

背景技术

[0002] 茶叶在加工生产过程中通常需要对其进行干燥,茶叶的干燥提香是一个重要的过程,以去除茶叶内的水分,避免茶叶发霉或变质,现目前的茶叶干燥通常是将茶叶投入干燥机内进行干燥,一般的茶叶干燥机内部的空气不流通,将会导致干燥茶叶产生的水蒸气不易排出,导致水分残留在茶叶内,容易发霉,另外常见的茶叶干燥机对茶叶的受热干燥不均匀,导致部分茶叶过干,部分茶叶未干的现象。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可以均匀干燥茶叶的茶叶干燥机,以解决上述背景技术中提出的一般的茶叶干燥机内部的空气不流通,将会导致干燥茶叶产生的水蒸气不易排出,导致水分残留在茶叶内,容易发霉,另外常见的茶叶干燥机对茶叶的受热干燥不均匀,导致部分茶叶过干,部分茶叶未干的现象的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可以均匀干燥茶叶的茶叶干燥机,包括机体和导流板,所述机体的上表面设置有入料管,且机体的内顶端设置有控制器和湿度感应器,同时控制器设置在湿度感应器的左侧,所述机体的上表面设置有电动机,且电动机设置在入料管的右侧,所述电动机与转轴相连接,且转轴与搅拌杆相连接,所述搅拌杆的下端贯穿机体的上表面转动连接在隔板上,且隔板设置在机体的内侧壁上,所述机体的内顶端设置有吸气管,且吸气管的上端贯穿机体的上表面与抽气机相连接,所述抽气机设置在机体的上表面,且抽气机设置在电动机的右侧,所述机体的左侧面设置有加热器,且加热器左侧设置有进气管,同时进气管的左侧通过螺丝与滤网相连接,所述加热器与通气管相连接,且通气管远离加热器的一端与机体相贯通,所述导流板设置在机体的内右侧壁上,且导流板设置在隔板的下方,所述导流板下方设置有振动筛,且振动筛远离导流板的一端转动连接在机体的内左侧壁上,所述机体的内底部设置有倾斜板和收集盒,且倾斜板设置在收集盒的右侧,所述收集盒的下端通过滑槽与机体的内底部相连接,且滑槽设置在机体的内底部。

[0005] 所述控制器、湿度感应器和抽气机之间为电性连接,湿度感应器传递电信号给控制器,控制抽气机将机体内的水蒸气抽出,保持内部干燥,所述电动机、转轴和搅拌杆组成转动机构,且转轴的中心点、搅拌杆的中心点和隔板的中心点在同一条直线上,同时隔板设置为多孔状,所述通气管设置有两个,且通气管贯通机体的左侧壁分别设置在隔板和振动筛的上方,振动筛可将不合格的茶叶筛选掉,所述振动筛包括有电动伸缩杆和弹簧,且电动伸缩杆设置在振动筛的下端,电动伸缩杆的下端设置有弹簧,且弹簧设置在机体内底部,同时弹簧设置在倾斜板和收集盒之间,所述收集盒通过滑槽与机体内底部之间为滑动连接,

且滑槽设置有两个。

[0006] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该可以均匀干燥茶叶的茶叶干燥机,

[0007] (1)通过电动机带动搅拌杆对茶叶进行均匀搅拌,使得茶叶与热气均匀充分接触,使得茶叶均匀被干燥,干燥后的茶叶收卷缩小通过多孔状的隔板掉落在振动筛上进行筛分,将不合格的茶叶筛选掉,筛选的过程中茶叶依然与热风接触,提高其烘干质量;

[0008] (2)设置有湿度感应器,茶叶烘干产生水蒸气时,湿度感应器可传递电信号给控制器,控制器控制抽气机,利用抽气机通过吸气管将湿气排出,避免茶叶干燥不透彻,抽气机的运行加快机体内热量流动,提高干燥效率,另外收集盒可将不合格的茶叶收集,可通过滑槽将收集盒抽出对不合格茶叶进行收集处理。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型右侧视剖面结构示意图;

[0011] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0012] 图4为本实用新型工作流程结构示意图。

[0013] 图中:1、机体,2、入料管,3、控制器,4、湿度感应器,5、电动机,6、转轴,7、搅拌杆,8、隔板,9、吸气管,10、抽气机,11、加热器,12、进气管,13、进气管,14、螺丝,15、通气管,16、导流板,17、振动筛,1701、电动伸缩杆,1702、弹簧,18、倾斜板,19、收集盒,20、滑槽。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种可以均匀干燥茶叶的茶叶干燥机,机体1的上表面设置有入料管2,且机体1的内顶端设置有控制器3和湿度感应器4,同时控制器3设置在湿度感应器4的左侧,机体1的上表面设置有电动机5,且电动机5设置在入料管2的右侧,电动机5与转轴6相连接,且转轴6与搅拌杆7相连接,搅拌杆7的下端贯穿机体1的上表面转动连接在隔板8上,且隔板8设置在机体1的内侧壁上,机体1的内顶端设置有吸气管9,且吸气管9的上端贯穿机体1的上表面与抽气机10相连接,抽气机10设置在机体1的上表面,且抽气机10设置在电动机5的右侧,机体1的左侧面设置有加热器11,且加热器11左侧设置有进气管12,同时进气管12的左侧通过螺丝14与滤网13相连接,加热器11与通气管15相连接,且通气管15远离加热器11的一端与机体1相贯通,导流板16设置在机体1的内右侧壁上,且导流板16设置在隔板8的下方,导流板16下方设置有振动筛17,且振动筛17远离导流板16的一端转动连接在机体1的内左侧壁上,机体1的内底部设置有倾斜板18和收集盒19,且倾斜板18设置在收集盒19的右侧,收集盒19的下端通过滑槽20与机体1的内底部相连接,且滑槽20设置在机体1的内底部。

[0016] 具体的,控制器3、湿度感应器4和抽气机10之间为电性连接,湿度感应器4传递电信号给控制器3,控制器3控制抽气机10将干燥产生的水蒸汽抽出,保持机体1内干燥。

[0017] 具体的,电动机5、转轴6和搅拌杆7组成转动机构,且转轴6的中心点、搅拌杆7的中心点和隔板8的中心点在同一条直线上,同时隔板8设置为多孔状,电动机5通过转轴6带动搅拌杆7转动,使得茶叶充分均匀搅拌,与热气充分接触被干燥。

[0018] 具体的,通气管15设置有两个,且通气管15贯通机体1的左侧壁分别设置在隔板8和振动筛17的上方,2个通气管15使得茶叶干燥更充分。

[0019] 具体的,振动筛17包括有电动伸缩杆1701和弹簧1702,且电动伸缩杆1701设置在振动筛17的下端,电动伸缩杆1701的下端设置有弹簧1702,且弹簧1702设置在机体1内底部,同时弹簧1702设置在倾斜板18和收集盒19之间,振动筛17与电动伸缩杆1701之间为转动连接,振动筛17通过振动电机振动对茶叶进行筛选,弹簧1702起到缓冲作用。

[0020] 具体的,收集盒19通过滑槽20与机体1内底部之间为滑动连接,且滑槽20设置有两个,收集盒19将筛选的不合格茶叶收集,可通过滑槽20抽出对其进行收集清理。

[0021] 工作原理:在使用该可以均匀干燥茶叶的茶叶干燥机时,接通电源,将茶叶通过入料管2加入到机体1内,利用加热器11加热气体排入机体1内对茶叶进行干燥,滤网13可以减少灰尘杂质通过进气管12进入到内部,启动电动机5,电动机5带动转轴6转动,转轴6带动搅拌杆7对茶叶进行搅拌,使得茶叶均匀搅拌,充分与热气接触被干燥,茶叶干燥产生水蒸汽,湿度感应器4传递电信号给控制器3,控制器3控制抽气机10,通过吸气管9将气体排出,保持机体1内干燥,干燥后的茶叶收卷缩小通过多孔状隔板8掉落在振动筛17上,通过振动电机带动振动筛17振动对茶叶进行筛分,振动筛17振动筛选时弹簧1702起到缓冲作用,不合格的茶叶通过振动筛17掉落在下方的收集盒19内,筛分过程的茶叶仍在通气管15的作用下,与热气接触干燥,提高其干燥质量,干燥完成后,机体1内部水蒸汽排完,抽气机10停止运行,电动伸缩杆1701拉动振动筛17向右倾斜,使得干燥后的茶叶掉落在倾斜板18上,通过倾斜板18滑落由出料口滑出收集,打开机体1前侧的门将收集盒19通过滑槽20抽出对不合格的茶叶收集处理,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0022] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为便于描述本实用新型的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0023] 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。

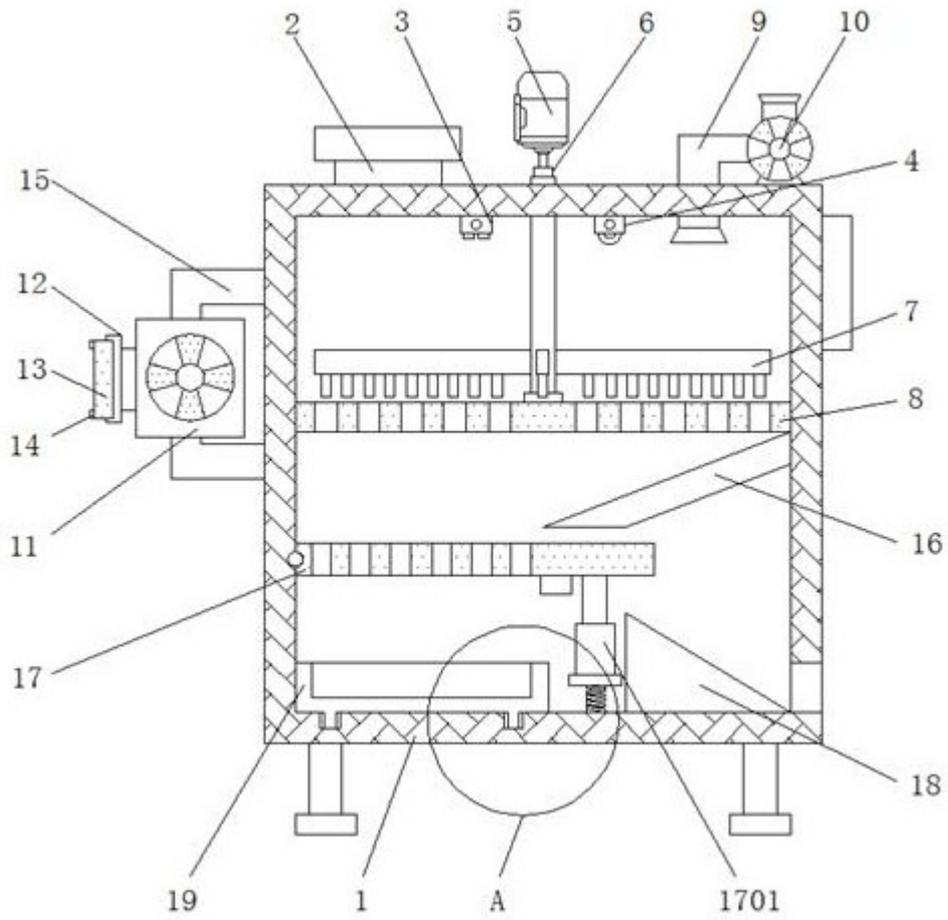


图1

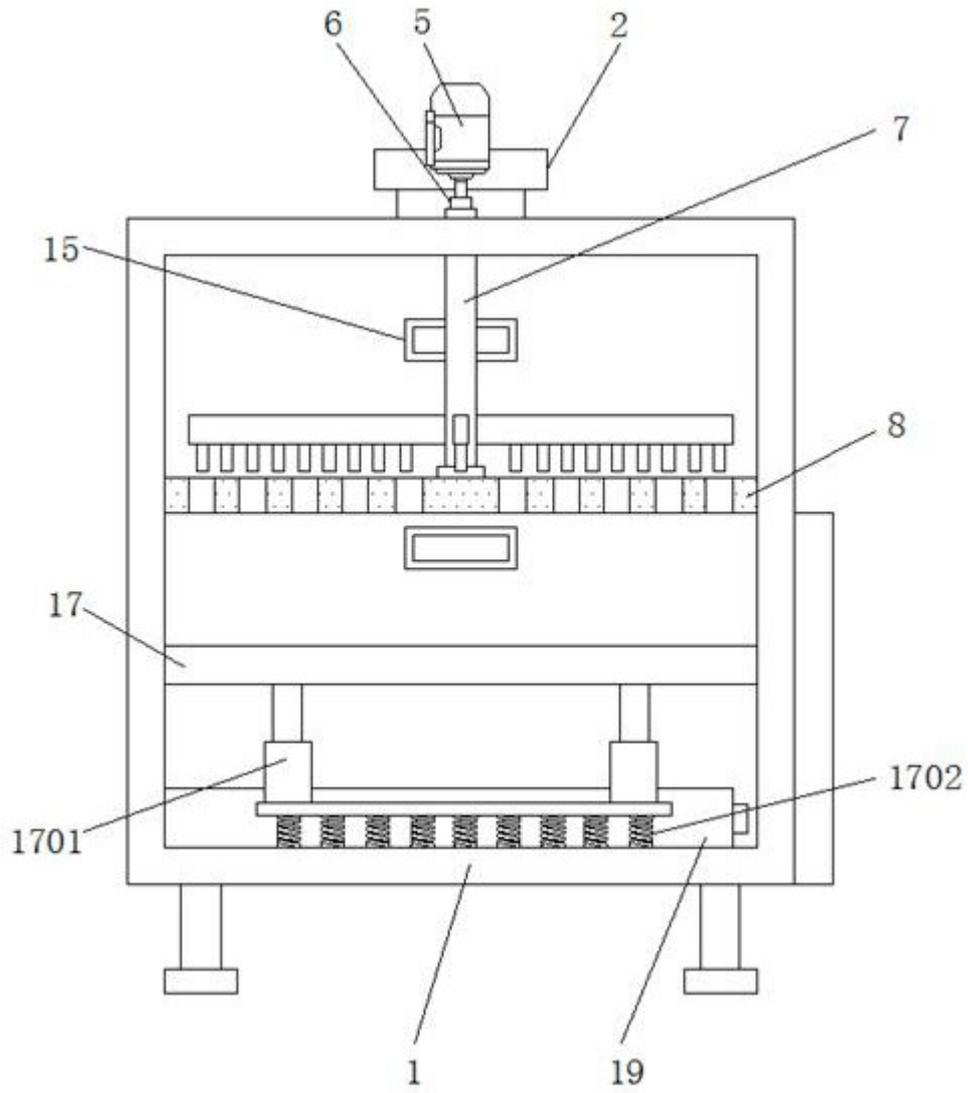


图2

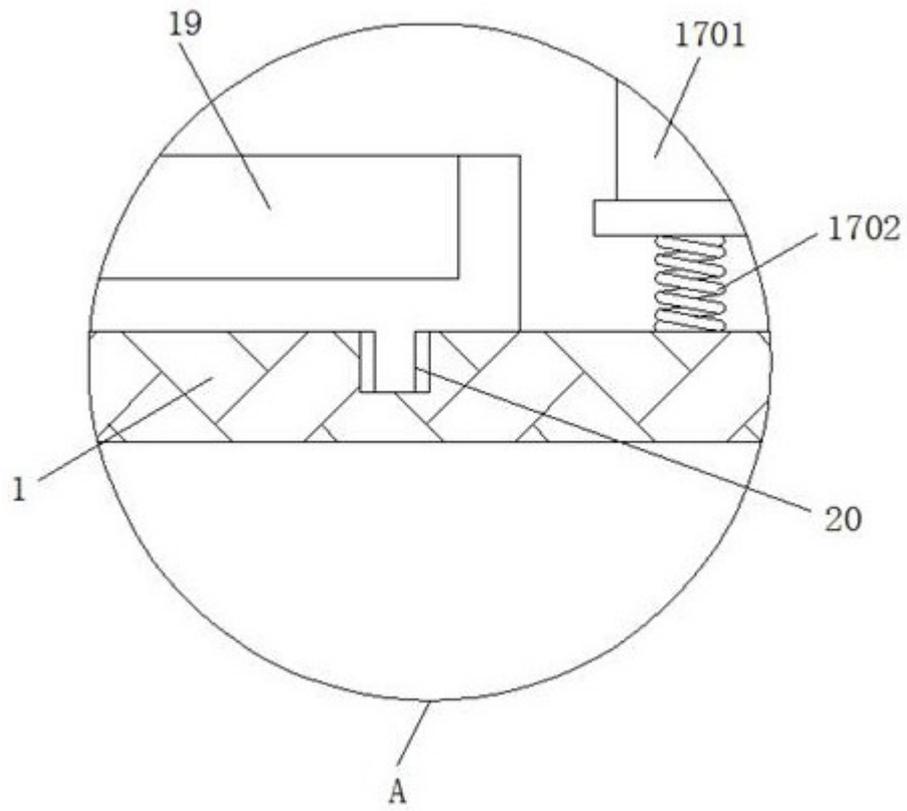


图3

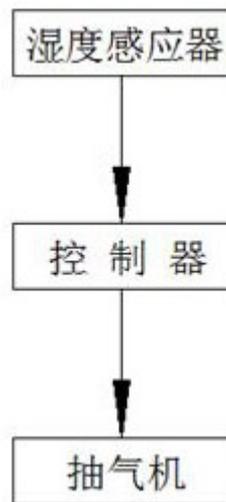


图4