



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207299732 U

(45)授权公告日 2018.05.01

(21)申请号 201721341768.0

A23F 3/06(2006.01)

(22)申请日 2017.10.18

(73)专利权人 寻乌县甘霖阳天茶业有限公司
地址 342200 江西省赣州市寻乌县长宁镇
中山路41号

(72)发明人 梅甘霖

(74)专利代理机构 南昌赣专知识产权代理有限
公司 36129

代理人 刘锦霞 文珊

(51)Int.Cl.

F26B 7/00(2006.01)

F26B 3/347(2006.01)

F26B 5/04(2006.01)

F26B 11/04(2006.01)

F26B 23/08(2006.01)

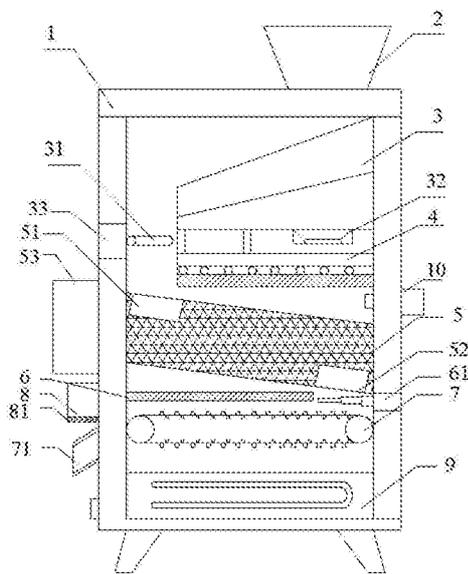
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

微波茶叶真空烘干机

(57)摘要

本实用新型公开了一种微波茶叶真空烘干机,茶叶从进料斗进入机箱,经过拣梗机构进行分拣作业,茶叶梗从排梗口排出,精选后的茶叶随着第一搁板旋转打开的相应通道进入到正下方的网状滚筒的上料口,第一搁板复位关闭后,微波烘干部网状滚筒所在区域进行微波烘干作业,网状滚筒一边旋转一边使得茶叶翻滚均匀受热,最终通过较低的下料口将茶叶通过打开可移动的第二搁板进行下料,茶叶进入传输带后,在所述传输带上还均匀设置有凸部和通孔,不仅有利于茶叶的稳定输送,还可以配合加热烘干机构进行辅助烘干,使茶叶烘干效果更好,产品质量更佳,保质期更长,出料口上方通过冷风口进行强冷作业,便于及时降温保存,有利于后续的安装和保藏。



1. 一种微波茶叶真空烘干机,包括机箱(1),其特征在于,在所述机箱(1)的上方设置有进料斗(2),在所述机箱(1)内设置有拣梗机构(3),所述拣梗机构(3)的进料一端相应设置在所述进料斗(2)的下方,所述拣梗机构(3)的出料一端相应设置有第一搁板(31),所述第一搁板(31)通过第一搁板驱动机构(33)驱动,在所述拣梗机构(3)的下部还设置有排梗口(32);在所述拣梗机构(3)的下方设置有微波烘干部(4),在所述微波烘干部(4)的下方设置有网状滚筒(5),所述网状滚筒(5)由高到低倾斜设置并通过网状滚筒驱动机构(53)驱动,所述网状滚筒(5)较高的一端设置在所述第一搁板(31)的正下方,在所述网状滚筒(5)较高的一端设置有上料口(51),在所述网状滚筒(5)较低的一端设置有下料口(52);在所述机箱(1)的外侧设置有抽真空机构(10),所述抽真空机构(10)的抽真空口设置在所述微波烘干部(4)和所述网状滚筒(5)之间;在所述网状滚筒(5)的下方设置有固定的金属隔层(6)和可移动的第二搁板(61),所述第二搁板(61)设置在所述网状滚筒(5)较低的一端的正下方;在所述第二搁板(61)的下方设置有传输带(7),所述传输带(7)的输出端设置有出料口(71)。

2. 如权利要求1所述的微波茶叶真空烘干机,其特征在于,在所述传输带(7)的下方还设置有加热烘干机构(9)。

3. 如权利要求2所述的微波茶叶真空烘干机,其特征在于,在所述出料口(71)的上方还设置有制冷机构(8),所述制冷机构(8)设置有冷风口(81),所述冷风口(81)设置在所述出料口(71)的正上方。

4. 如权利要求3所述的微波茶叶真空烘干机,其特征在于,所述拣梗机构(3)为阶梯式拣梗机。

5. 如权利要求4所述的微波茶叶真空烘干机,其特征在于,所述第一搁板驱动机构(33)为旋转气缸。

6. 如权利要求5所述的微波茶叶真空烘干机,其特征在于,所述第二搁板(61)为由气缸带动的可伸缩的金属板。

7. 如权利要求1至6中任意一项所述的微波茶叶真空烘干机,其特征在于,在所述传输带(7)上还均匀设置有凸部和通孔。

微波茶叶真空烘干机

技术领域

[0001] 本实用新型属于茶叶生产设备领域,具体涉及一种微波茶叶真空烘干机。

背景技术

[0002] 茶叶中含有5%左右的生物碱,其主要成分是咖啡碱,这种咖啡碱在泡茶时有80%可溶进水中,饮用后能兴奋神经中枢,促进新陈代谢,增强心脏功能;并能促进胃液分泌,助消化,解油腻;还能加强横纹肌的收缩功能,因而能使人解除疲劳,提高劳动效率。

[0003] 而茶叶的烘干技术也是及其重要,它不仅可以保存茶叶内的各种营养成分,还可以提高茶叶的保存期限,早期茶叶烘干没有专业的设备,烘干质量差,随着形势发展,茶叶的烘干设备也出现了手拉百页式烘干机、链板式自动烘干机,其所利用的能源有利用蒸汽进行加热烘干的,也有利用红外线的,这些传统的加热方式效率往往不及微波真空烘干效率高,烘干效果也有一定的差距,而普通的微波烘干设备并不适用于茶叶批量连续生产作业。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种结构新颖、功能实用的微波茶叶真空烘干机。

[0005] 本实用新型所提供的技术方案是:一种微波茶叶真空烘干机,包括机箱,在所述机箱的上方设置有进料斗,在所述机箱内设置有拣梗机构,所述拣梗机构的进料一端相应设置在所述进料斗的下方,所述拣梗机构的出料一端相应设置有第一搁板,所述第一搁板通过第一搁板驱动机构驱动,在所述拣梗机构的下部还设置有排梗口;在所述拣梗机构的下方设置有微波烘干部,在所述微波烘干部的下方设置有网状滚筒,所述网状滚筒由高到低倾斜设置并通过网状滚筒驱动机构驱动,所述网状滚筒较高的一端设置在所述第一搁板的正下方,在所述网状滚筒较高的一端设置有上料口,在所述网状滚筒较低的一端设置有下料口;在所述机箱的外侧设置有抽真空机构,所述抽真空机构的抽真空口设置在所述微波烘干部和所述网状滚筒之间;在所述网状滚筒的下方设置有固定的金属隔层和可移动的第二搁板,所述第二搁板设置在所述网状滚筒较低的一端的正下方;在所述第二搁板的下方设置有传输带,所述传输带的输出端设置有出料口。

[0006] 作为本实用新型的一种改进,在所述传输带的下方还设置有加热烘干机构。

[0007] 作为本实用新型的一种改进,在所述出料口的上方还设置有制冷机构,所述制冷机构设置冷风口,所述冷风口设置在所述出料口的正上方。

[0008] 作为本实用新型的一种改进,所述拣梗机构为阶梯式拣梗机。

[0009] 作为本实用新型的一种改进,所述第一搁板驱动机构为旋转气缸。

[0010] 作为本实用新型的一种改进,所述第二搁板为由气缸带动的可伸缩的金属板。

[0011] 作为本实用新型的一种改进,在所述传输带上还均匀设置有凸部和通孔。

[0012] 有益效果:

[0013] 本实用新型结构新颖、功能实用,茶叶从进料斗进入机箱,经过拣梗机构进行分拣

作业,茶叶梗从排梗口排出,精选后的茶叶随着第一搁板旋转打开的相应通道进入到正下方的网状滚筒的上料口,第一搁板复位关闭后,微波烘干部网状滚筒所在区域进行微波烘干作业,网状滚筒一边旋转一边使得茶叶翻滚均匀受热,最终通过较低的下料口将茶叶通过打开可移动的第二搁板进行下料,茶叶进入传输带后,在所述传输带上还均匀设置有凸部和通孔,不仅有利于茶叶的稳定输送,还可以配合加热烘干机构进行辅助烘干,使茶叶烘干效果更好,产品质量更佳,保质期更长,出料口上方通过冷风口进行强冷作业,便于及时降温保存,有利于后续的包装和保藏。

附图说明

[0014] 图1为机箱,2为进料斗,3为拣梗机构、31为第一搁板、32为排梗口、33为第一搁板驱动机构,4为微波发生器,5为网状滚筒、51为上料口、52为下料口、53为网状滚筒驱动机构,6为金属搁层、61为第二搁板,7为传输带、71为出料口,8为制冷机构、81冷风口,9为加热烘干机构,10为抽真空机构。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图进一步说明本实用新型的实施例。

[0016] 如附图1所示,本实施例中的微波茶叶真空烘干机,包括机箱1,在所述机箱1的上方设置有进料斗2,在所述机箱1内设置有拣梗机构3,所述拣梗机构3的进料一端相应设置在所述进料斗2的下方,所述拣梗机构3的出料一端相应设置有第一搁板31,所述第一搁板31通过第一搁板驱动机构33驱动,在所述拣梗机构3的下部还设置有排梗口32;在所述拣梗机构3的下方设置有微波烘干部4,本实施例的微波烘干部4采用现有的微波发生器及配套的壳体组成,在所述微波烘干部4的下方设置有PP材质的网状滚筒5,所述网状滚筒5由高到低倾斜设置并通过网状滚筒驱动机构53驱动,本实施例的网状滚筒驱动机构53采用现有的电机及其配套的传动部件,所述网状滚筒5较高的一端设置在所述第一搁板31的正下方,在所述网状滚筒5较高的一端设置有上料口51,在所述网状滚筒5较低的一端设置有下料口52;在所述机箱1的外侧设置有抽真空机构10,所述抽真空机构10的抽真空口设置在所述微波烘干部4和所述网状滚筒5之间;在所述网状滚筒5的下方设置有固定的金属隔层6和可移动的第二搁板61,所述第二搁板61设置在所述网状滚筒5较低的一端的正下方;在所述第二搁板61的下方设置有传输带7,所述传输带7的输出端设置有出料口71。

[0017] 在本实施例中,在所述传输带7的下方还设置有加热烘干机构9,本实施例采用现有的红外线加热烘干机构;在所述出料口71的上方还设置有现有的冷风机作为制冷机构8,所述制冷机构8设置有冷风口81,所述冷风口81设置在所述出料口71的正上方;所述拣梗机构3为现有的阶梯式拣梗机,能够更好地配合下方网状滚筒4进行微波真空烘干;所述第一搁板驱动机构33为旋转气缸;所述第二搁板61为由气缸带动的可伸缩的金属板;在所述传输带7上还均匀设置有凸部和通孔。

[0018] 在使用过程中,通过现有的PLC控制器控制,茶叶从进料斗2进入机箱1,经过阶梯式的拣梗机构3进行分拣作业,茶叶梗从排梗口32排出,挑选后的茶叶随着第一搁板31旋转打开的相应通道进入到正下方的网状滚筒5的上料口51,第一搁板31复位关闭后,微波烘干部4网状滚筒5所在区域进行微波烘干作业,网状滚筒5一边旋转一边使得茶叶翻滚均匀受

热,最终通过较低的下料口将茶叶通过打开可移动的第二搁板进行下料,茶叶进入传输带7后,在所述传输带7上还均匀设置有凸部和通孔,不仅有利于茶叶的稳定输送,还可以配合通过加热烘干机构9进行辅助烘干,使茶叶烘干效果更好,产品质量更佳,保质期更长,出料口71上方通过冷风口81进行强冷作业,便于及时降温保存,有利于后续的包装和保藏。

[0019] 本实用新型并不局限于上述具体实施方式,本领域技术人员还可据此做出多种变化,但任何与本实用新型等同或者类似的变化都应涵盖在本实用新型权利要求的范围内。

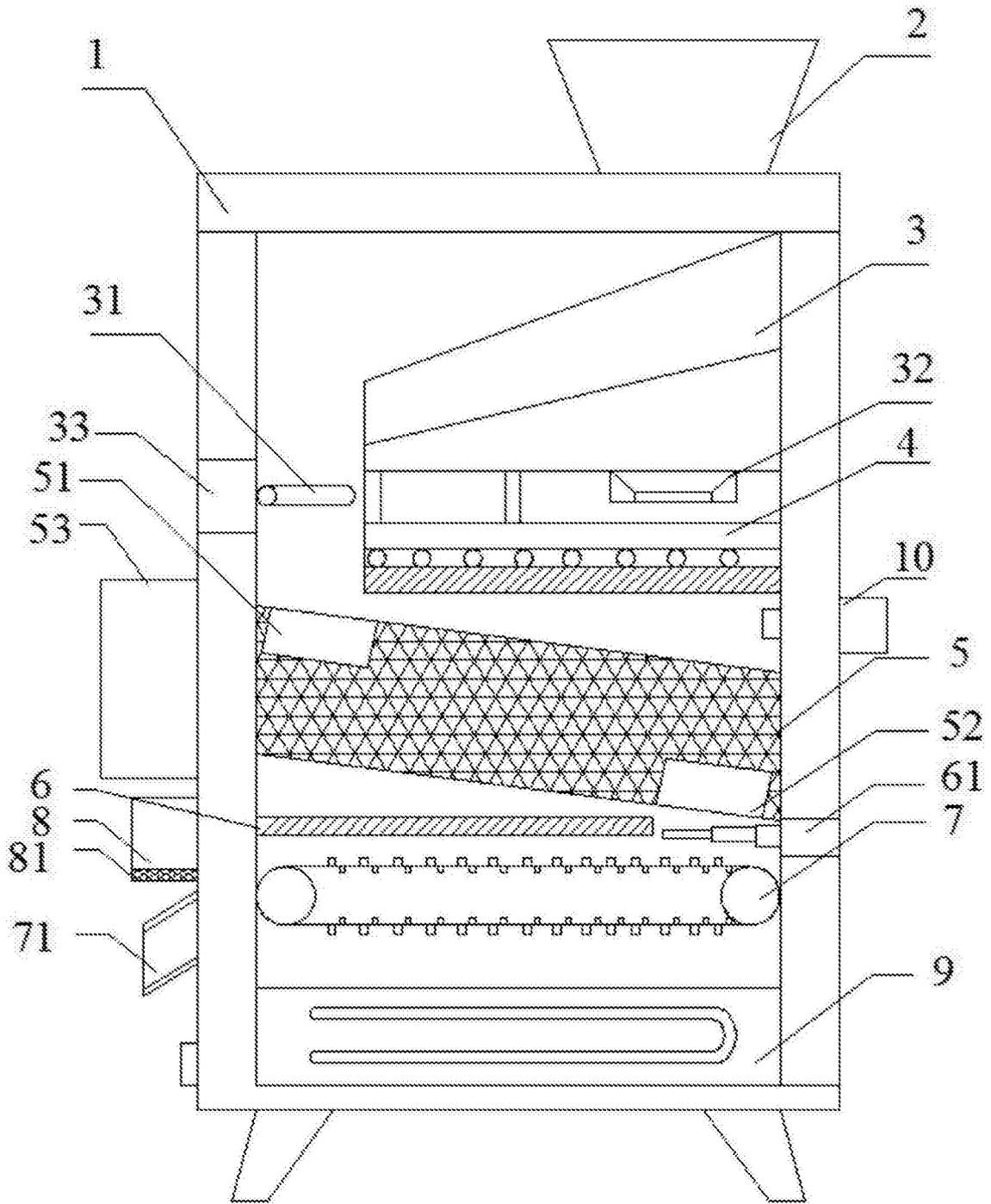


图1