



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204763164 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 18

(21) 申请号 201520561811. 9

(22) 申请日 2015. 07. 30

(73) 专利权人 吴志思

地址 362400 福建省泉州市安溪县凤城镇北
安巷 9 号 201 室

(72) 发明人 吴志思

(51) Int. Cl.

A23F 3/06(2006. 01)

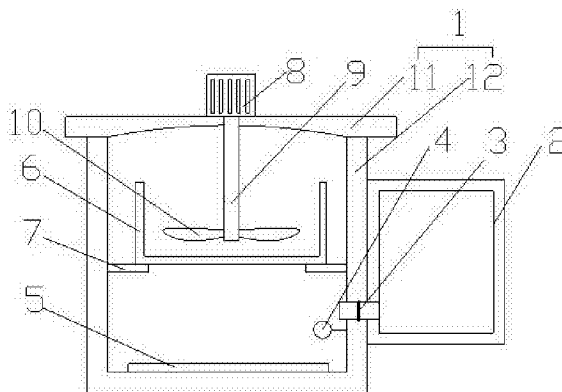
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种智能茶叶蒸汽杀青装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种智能茶叶蒸汽杀青装置,杀青效率高,杀青均匀,杀青效果好,在杀青过程中,无需频繁加水,劳动强度低,其中,杀青箱包括箱盖和箱体,箱盖盖设在箱体上,且其底部至少部分呈弧形,箱体上开设有进水口;储水箱设置在杀青箱上,其底部开设有出水口,所述进水口与出水口通过管路连通,所述管路内设有电磁阀,电磁阀与控制器输出端电连接;液位计设置在箱体内,其与控制器输入端电连接;蒸汽发生器设置在箱体内,其在加热水时可产生水蒸气;用于放置待杀青茶叶的蒸笼通过支架设置在箱体内,并位于蒸汽发生器上方,其底部贯穿地开设有多个出水孔;驱动装置安装在箱盖上,转轴与驱动装置连接,搅拌叶片设置在转轴上,并位于蒸笼内。



1. 一种智能茶叶蒸汽杀青装置,其特征在于,包括杀青箱(1)、储水箱(2)、电磁阀(3)、液位计(4)、蒸汽发生器(5)、蒸笼(6)、驱动装置(8)、搅拌轴(9)和搅拌叶片(10);杀青箱(1)包括箱盖(11)和箱体(12),箱盖(11)盖设在箱体(12)上,且其底部至少部分呈弧形,箱体(12)上开设有进水口;储水箱(2)设置在杀青箱(1)上,其底部开设有出水口,所述进水口与出水口通过管路连通,所述管路内设有电磁阀(3),电磁阀(3)与控制器输出端电连接,并由控制器控制开启或关闭;液位计(4)设置在箱体(12)内,其与控制器输入端电连接;蒸汽发生器(5)设置在箱体(12)内,其在加热水时可产生水蒸气;用于放置待杀青茶叶的蒸笼(6)通过支架(7)设置在箱体(12)内,并位于蒸汽发生器(5)上方,其底部贯穿地开设有多个出水孔;驱动装置(8)安装在箱盖(11)上,转轴(9)与驱动装置(8)连接,并由驱动装置(8)驱动转动,搅拌叶片(10)设置在转轴(9)上,并位于蒸笼(6)内。

2. 根据权利要求1所述的智能茶叶蒸汽杀青装置,其特征在于,驱动装置(8)为变频电机。

3. 根据权利要求1所述的智能茶叶蒸汽杀青装置,其特征在于,箱盖(11)采用可透气的木质材料制成。

4. 根据权利要求1所述的智能茶叶蒸汽杀青装置,其特征在于,蒸笼(6)上设有提手。

一种智能茶叶蒸汽杀青装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及茶叶技术领域,更具体地说涉及一种智能茶叶蒸汽杀青装置。

背景技术

[0002] 杀青是绿茶等形状和品质形成的关键工序,其是通过高温破坏和钝化鲜茶叶中的氧化酶活性,抑制鲜叶中的茶多酚等的酶促氧化,蒸发鲜叶部分水分,使茶叶变软,便于揉捻成形,同时散发青臭味,促进良好香气的形成的一种制茶步骤。

[0003] 现有的杀青方式包括机械杀青和人工杀青两种,人工杀青,工作效率较低,耗时耗力;机械杀青,杀青不均匀,杀青效果较差,需要多次反复杀青,才可保证杀青效果。

[0004] 上述问题亟需解决。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种智能茶叶蒸汽杀青装置,以解决上述技术问题。

[0006] 本实用新型提出的一种智能茶叶蒸汽杀青装置,包括杀青箱、储水箱、电磁阀、液位计、蒸汽发生器、蒸笼、驱动装置、搅拌轴和搅拌叶片;杀青箱包括箱盖和箱体,箱盖盖设在箱体上,且其底部至少部分呈弧形,箱体上开设有进水口;储水箱设置在杀青箱上,其底部开设有出水口,所述进水口与出水口通过管路连通,所述管路内设有电磁阀,电磁阀与控制器输出端电连接,并由控制器控制开启或关闭;液位计设置在箱体内,其与控制器输入端电连接;蒸汽发生器设置在箱体内,其在加热水时可产生水蒸气;用于放置待杀青茶叶的蒸笼通过支架设置在箱体内,并位于蒸汽发生器上方,其底部贯穿地开设有多个出水孔;驱动装置安装在箱盖上,转轴与驱动装置连接,并由驱动装置驱动转动,搅拌叶片设置在转轴上,并位于蒸笼内。

[0007] 优选地,驱动装置为变频电机。

[0008] 优选地,箱盖采用可透气的木质材料制成。

[0009] 优选地,蒸笼上设有提手。

[0010] 本实用新型提出的一种智能茶叶蒸汽杀青装置,将待杀青的茶叶铺设在砂带上,将砂带放置在蒸笼内,驱动装置通过驱动转轴带动搅拌叶片转动,搅拌叶片在转动过程中搅动砂带中的茶叶;水由加水口进入箱体,蒸汽发生装置对水进行加热,并产生水蒸气,水蒸气上行,并与砂带内的茶叶接触,茶叶在搅拌叶片的搅动以及水蒸气的加热作用,持续的进行杀青。设置在箱体內的液位计实时检测箱体內的水位,当水位达到预定高度时,控制器控制电磁阀开启预定时间,储水箱內的水进入箱体內。本实用新型提出的智能茶叶蒸汽杀青装置,杀青效率高,杀青均匀,杀青效果好,在杀青过程中,无需频繁加水,劳动强度低。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种智能茶叶蒸汽杀青装置的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 如图 1 所示,图 1 为本实用新型提出的一种智能茶叶蒸汽杀青装置的结构示意图。

[0013] 参照图 1,本实用新型提出的一种智能茶叶蒸汽杀青装置,包括杀青箱 1、储水箱 2、电磁阀 3、液位计 4、蒸汽发生器 5、蒸笼 6、驱动装置 8、搅拌轴 9 和搅拌叶片 10;杀青箱 1 包括箱盖 11 和箱体 12,箱盖 11 盖设在箱体 12 上,且其底部至少部分呈弧形,箱体 12 上开设有进水口;储水箱 2 设置在杀青箱 1 上,其底部开设有出水口,所述进水口与出水口通过管路连通,所述管路内设有电磁阀 3,电磁阀 3 与控制器输出端电连接,并由控制器控制开启或关闭;液位计 4 设置在箱体 12 内,其与控制器输入端电连接;蒸汽发生器 5 设置在箱体 12 内,其在加热水时可产生水蒸气;用于放置待杀青茶叶的蒸笼 6 通过支架 7 设置在箱体 12 内,并位于蒸汽发生器 5 上方,其底部贯穿地开设有多个出水孔;驱动装置 8 安装在箱盖 11 上,转轴 9 与驱动装置 8 连接,并由驱动装置 8 驱动转动,搅拌叶片 10 设置在转轴 9 上,并位于蒸笼 6 内。

[0014] 根据本实施例对茶叶进行杀青包括以下步骤:将待杀青的茶叶铺设在蒸笼 6 内,驱动装置 7 通过驱动转轴 8 带动搅拌叶片 10 转动,搅拌叶片 10 在转动过程中搅动蒸笼 6 中的茶叶;蒸汽发生装置 5 对水进行加热,并产生水蒸气,水蒸气上行,并与蒸笼 6 内的茶叶接触,茶叶在搅拌叶片 10 的搅动以及水蒸气的加热作用,持续的进行杀青。

[0015] 水蒸气上行过程中,会分别与茶叶以及箱盖 11 接触,其遇冷转变成水珠,由于蒸笼 6 上设有漏水孔,蒸笼 6 上的水珠会由漏水孔滴落至箱体 12 底部;由于箱盖 11 至少部分呈弧形,箱盖 11 上的水珠沿箱盖 11 运动并回落至箱体 12 底部,以实现水的循环使用。

[0016] 在杀青过程中,设置在箱体 12 内的液位计 4 实时检测箱体内的水位,当水位达到预定高度时,控制器控制电磁阀 3 开启预定时间,储水箱 2 内的水进入箱体内,以保证箱体 12 内水充足,进而保证了对茶叶的杀青效果。

[0017] 驱动装置 8 为变频电机,可根据生产工艺要求调节搅拌叶片 10 转速,有助于节能以及提高该装置的产品适用范围。

[0018] 箱盖 11 采用可透气的木质材料制成,部分蒸汽可逸出,且由于木头的吸水作用,水蒸气不易在箱盖 11 上凝结,保证了茶叶水分的均匀性。

[0019] 蒸笼 6 上设有提手,方便茶叶取出。

[0020] 本实用新型提出的智能茶叶蒸汽杀青装置,杀青效率高,杀青均匀,杀青效果好,在杀青过程中,无需频繁加水,劳动强度低。

[0021] 以上所述,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。

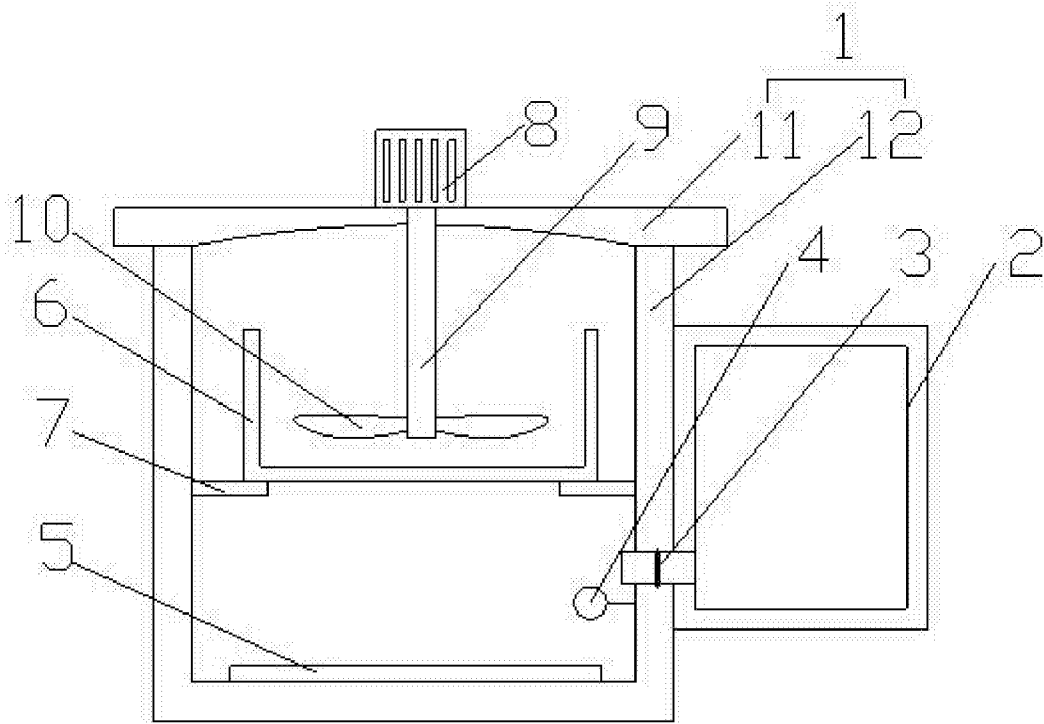


图 1