



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221330064 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 16

(21) 申请号 202420214626.1

(22) 申请日 2024.01.29

(73) 专利权人 信阳一鼎茶业科技有限公司

地址 464031 河南省信阳市浉河区东双河
镇塘埂村村部旁

(72) 发明人 刘兵

(74) 专利代理机构 郑州浩翔专利代理事务所

(特殊普通合伙) 41149

专利代理师 李伟

(51) Int. Cl.

A23F 3/06 (2006.01)

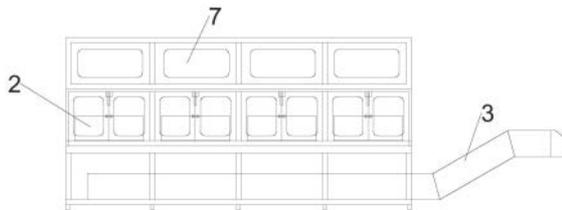
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种排把式炒茶装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种排把式炒茶装置,应用于茶叶生产加工技术领域。装置一种排把式炒茶装置,包括铁板顶面固定安装有动力机构,动力机构输出端固定安装有夹板,机架中端安装有炒茶锅,炒茶锅底面设有一个合页门,炒茶锅底面设置有一组加热元件,机架底端设有一个出料传输机,且出料传输机位于合页门正下方,通过2台以上多台排把炒茶装置组合而成,下部配置出茶传输机,传动机构、电机、链轮、组成,电机带动花键轴转动,带动装有排形竹把的夹板;摇动调节手轮或电机运转,通过伞形齿轮转动升降螺杆,带动主轴升降,能够实现茶叶炒把的自动升降和炒揉,以此方式,可以提高加工效率。



1. 一种排把式炒茶装置,包括:机架以及机架顶面焊接的铁板,其特征在于,所述铁板顶面固定安装有动力机构(1),所述动力机构(1)输出端固定安装有夹板,所述机架中端安装有炒茶锅(2),所述炒茶锅(2)底面设有一个合页门,所述炒茶锅(2)底面设置有一组加热元件,所述机架底端设有一个出料传输机(3),且出料传输机(3)位于合页门正下方,所述机架内壁一侧顶端固定安装有下列斗(4),所述下料斗(4)出料端与炒茶锅(2)顶端连接,所述机架背面一端固定安装有一个上料机(5),所述上料机(5)输出端位于下料斗(4)正上方。

2. 根据权利要求1所述的排把式炒茶装置,其特征在于:所述动力机构(1)包括减速电机、花键轴、升降螺杆、调节手轮、链轮、伞型齿轮以及夹板构成,所述减速电机固定安装于铁板顶面,且其输出端贯穿铁板,所述减速电机输出端固定连接在花键轴,所述花键轴与升降螺杆一端可拆卸式连接,所述调节手轮一端固定连接在链轮,所述链轮通过链条与伞齿轮连接,所述伞齿轮与升降螺杆外壁啮合,所述升降螺杆另一端固定安装有排形竹把的夹板,且所述调节手轮可转动式的连接在铁板顶面中端一侧。

3. 根据权利要求2所述的排把式炒茶装置,其特征在于:所述升降螺杆以及夹板位于炒茶锅(2)内部,且夹板贴合在炒茶锅(2)内壁。

4. 根据权利要求3所述的排把式炒茶装置,其特征在于:所述炒茶锅(2)底面设有一个出茶口(6),所述出茶口(6)装有合页门,所述合页门为手动合页门或气动合页门。

5. 根据权利要求4所述的排把式炒茶装置,其特征在于:所述炒茶锅(2)底面内壁中端焊接有一个锥形体,所述锥形体外壁均匀开设有多气孔,所述炒茶锅(2)底面内壁焊接有多条锅中心向锅圈承辐射状筋条和弧形筋条。

6. 根据权利要求4所述的排把式炒茶装置,其特征在于:所述炒茶锅(2)底面固定安装有一组加热元件,所述加热元件由多组环形发热管组成,且其信号输入端与电子温控器信号输出端电性连接。

7. 根据权利要求4所述的排把式炒茶装置,其特征在于:所述机架外框上可拆卸式安装有透明观察窗(7),且透明观察窗(7)组成一个外罩,将炒茶锅(2)与动力机构(1)保护在其内部。

一种排把式炒茶装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及炒茶设备领域,尤其涉及一种排把式炒茶装置。

背景技术

[0002] 炒茶装置是用于炒制茶叶的设备。在茶叶制作过程中,炒茶装置通过控制温度、炒把转速和时间,将茶叶在高温下进行炒制和搅拌,以达到理想的条索状和香气,炒茶装置主要用于炒制各种类型的茶叶,例如毛尖茶、红茶、毛峰茶、白茶等。它能够均匀加热茶叶,并通过炒制过程中的搅拌来保持茶叶的均匀炒揉,使茶叶达到理想的条索状、色泽、口感和香气,通过炒制,茶叶中的水分会被蒸发并使茶叶干燥,从而延缓茶叶的氧化过程。这对于保持茶叶的新鲜度和稳定茶叶的质量非常重要。同时,炒制还能激发茶叶内部的香气和调整茶叶的风味特点。

[0003] 目前,现有的炒茶装置的炒茶机构通常无法上下调节,进而在炒揉过程中,无法有效对茶叶进行按压,从而导致炒茶锅内的部分茶叶无法有效的炒揉,从而需要重新放入炒锅内再次炒揉,导致茶叶炒揉效率降低。因此,亟须一种排把式炒茶装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决上述问题而提供一种排把式炒茶装置。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0006] 一种排把式炒茶装置,包括:机架以及机架顶面焊接的铁板,其特征在于,所述铁板顶面固定安装有动力机构,所述动力机构输出端固定安装有夹板,所述机架中端安装有炒茶锅,所述炒茶锅底面设有一个合页门,所述炒茶锅底面设置有一组加热元件,所述机架底端设有一个出料传输机,且出料传输机位于合页门正下方,所述机架内壁一侧顶端固定安装有下料斗,所述下料斗出料端与炒茶锅顶端连接,所述机架背面一端设置有一个上料机,所述上料机输出端位于下料斗正上方

[0007] 进一步地:所述动力机构包括减速电机、花键轴、升降螺杆、调节手轮、链轮、伞型齿轮以及夹板构成,所述减速电机固定安装于铁板顶面,且其输出端贯穿铁板,所述减速电机输出端固定连接在花键轴,所述花键轴与升降螺杆一端可拆卸式连接,所述调节手轮一端固定连接链轮,所述链轮通过链条与伞齿轮连接,所述伞齿轮与升降螺杆外壁啮合,所述升降螺杆另一端固定安装有排形竹把的夹板,且所述调节手轮可转动式的连接在铁板顶面中端一侧。

[0008] 进一步地:所述升降螺杆以及夹板位于炒茶锅内部,且夹板贴合在炒茶锅内壁。

[0009] 进一步地:所述炒茶锅底面设有一个出茶口,所述出茶口装有合页门,所述合页门为手动合页门或气动合页门。

[0010] 进一步地:所述炒茶锅底面内壁中端焊接有一个锥形体,所述锥形体外壁均匀开设有多气孔,所述炒茶锅底面内壁焊接有多条锅中心向锅圈承辐射状筋条和弧形筋条。

[0011] 进一步地:所述炒茶锅底面固定安装有一组加热元件,所述加热元件由多组环形

发热管组成,且其信号输入端与电子温控器信号输出端电性连接。

[0012] 进一步地:所述机架外框上可拆卸式安装有透明观察窗,且透明观察窗组成一个外罩,将炒茶锅与动力机构保护在其内部。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:通过2台以上多台排把炒茶装置组合而成,下部配置出茶传输机,传动机构、电机、链轮、花键轴、升降螺杆、伞形齿轮和夹板组成,电机带动花键轴转动,带动装有排形竹把的夹板;摇动调节手轮或电机运转,通过伞形齿轮转动升降螺杆,带动主轴升降,能够实现茶叶炒把的自动升降和炒揉,提高加工效率。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1示出了本实用新型所述一种排把式炒茶装置为封闭式排把式炒茶装置正面示意图;

[0016] 图2示出了本实用新型所述一种排把式炒茶装置为封闭式排把式炒茶装置侧面示意图;

[0017] 图3示出了本实用新型所述一种排把式炒茶装置为敞开式排把式炒茶装置正面示意图。

[0018] 附图标记说明如下:

[0019] 1、动力机构;2、炒茶锅;3、出料传输机;4、下料斗;5、上料机;6、出茶口;7、透明观察窗。

具体实施方式

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”“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,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制,此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征,在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连可以是两个元件内部的连通,对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0023] 如图1-图3所示,一种排把式炒茶装置,包括:机架以及机架顶面焊接的铁板,铁板

顶面固定安装有动力机构1,机架中端安装有炒茶锅2,其中;动力机构1包括减速电机、花键轴、升降螺杆、调节手轮、链轮、伞型齿轮以及夹板构成,减速电机固定安装于铁板顶面,且其输出端贯穿铁板,减速电机输出端固定连接有花键轴,花键轴与升降螺杆一端可拆卸式连接,调节手轮一端固定连接有链轮,链轮通过链条与伞齿轮连接,伞齿轮与升降螺杆外壁啮合,升降螺杆另一端固定安装有排形竹把的夹板,且调节手轮可转动式的连接在铁板顶面中端一侧,通过减速电机带动花键轴转动,带动装有排形竹把的夹板,摇动调节手轮或电机运转,通过伞形齿轮转动升降螺杆,带动主轴升降,从而可以实现茶叶炒把的自动升降和炒揉;

[0024] 炒茶锅2底面设有一个出茶口6,出茶口6装有合页门,合页门为手动合页门或气动合页门,当茶叶炒揉完成后,合页门开启,将炒揉完成后的茶叶排出炒茶锅2;

[0025] 机架底端设有一个出料传输机3,该出料传输机3可拆卸式与机架底端连接,也可固定式安装在机架底端,且出料传输机3为现有成熟的技术,不再在本文中赘述其原理,当茶叶排出炒茶锅2后,落在出料传输机3的输送端上,将炒揉后茶叶输出;

[0026] 机架内壁一侧顶端固定安装有下列斗4,且下料斗4为现有成熟的技术,本文不再赘述,下料斗4出料端与炒茶锅2顶端连接,下料斗4用于将待炒揉的茶叶送入炒锅2内,且下料斗4正上方有一个上料机5,上料机5固定安装在机架背面的一端,上料机5的输出端位于下料斗4正上方,通过上料机5将待炒揉的茶叶输送至下料斗4中,且上料机5为现有成熟的技术,不再赘述。

[0027] 炒茶锅2底面内壁中端焊接有一个锥形体,锥形体外壁均匀开设有多气孔,炒茶锅2底面内壁焊接有多条锅中心向锅圈承辐射状筋条和弧形筋条,通过在锅底板中间部分焊有锥形体,锥形体四周开有多排进气孔,炒制茶叶时,茶叶能够充分散失水分,叶片破碎率低。

[0028] 炒茶锅2底面固定安装有一组加热元件,加热元件由多组环形发热管组成,且其信号输入端与电子温控器信号输出端电性连接,通过采用多组环形发热管加热,利用控温电子线路对温度进行控制,炒茶温度均匀,炒制茶叶的品质更加稳定;

[0029] 架外框上可拆卸式安装有透明观察窗7,且透明观察窗7组成一个外罩,将炒茶锅2与动力机构1保护在其内部,通过可以拆卸的透明观察窗7,进而可以将炒茶装置组成封闭式或敞开式。

[0030] 通过2台以上多台排把炒茶装置组合而成,下部配置出茶传输机,传动机构、电机、链轮、花键轴、升降螺杆、伞形齿轮和夹板组成,电机带动花键轴转动,带动装有排形竹把的夹板;摇动调节手轮或电机运转,通过伞形齿轮转动升降螺杆,带动主轴升降,能够实现茶叶炒把的自动升降和炒揉,提高加工效率。

[0031] 工作原理:使用时,将待炒揉的茶叶放置上料机5中,上料机5将待炒揉的茶叶送入下料斗4中,下料斗4将茶叶送入炒茶锅2中,动力机构1控制升降螺杆带动夹板升降,夹板上排形竹把下端可以贴合在茶叶表面,并通过带动升降螺杆旋转,对茶叶进行炒揉,当茶叶炒揉完成后,合页门开启,将炒茶锅2内部完成炒揉的茶叶排出炒茶锅2,炒揉完成的茶叶落在出料传输机3的输出端上,出料传输机3将炒揉完成的茶叶从机架下方输出,将炒揉完成的茶叶进行打包收取即可。

[0032] 机架、铁板、出料传输机、下料斗以及上料机均为通用标准件或通过常规实验方法

获知的,故在此不再做过多记载。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点,本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

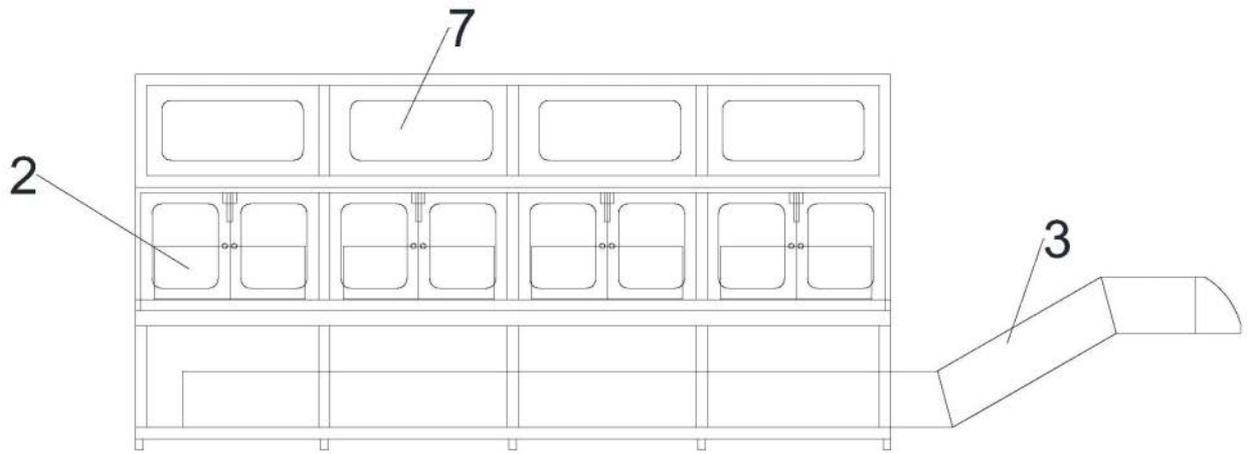


图1

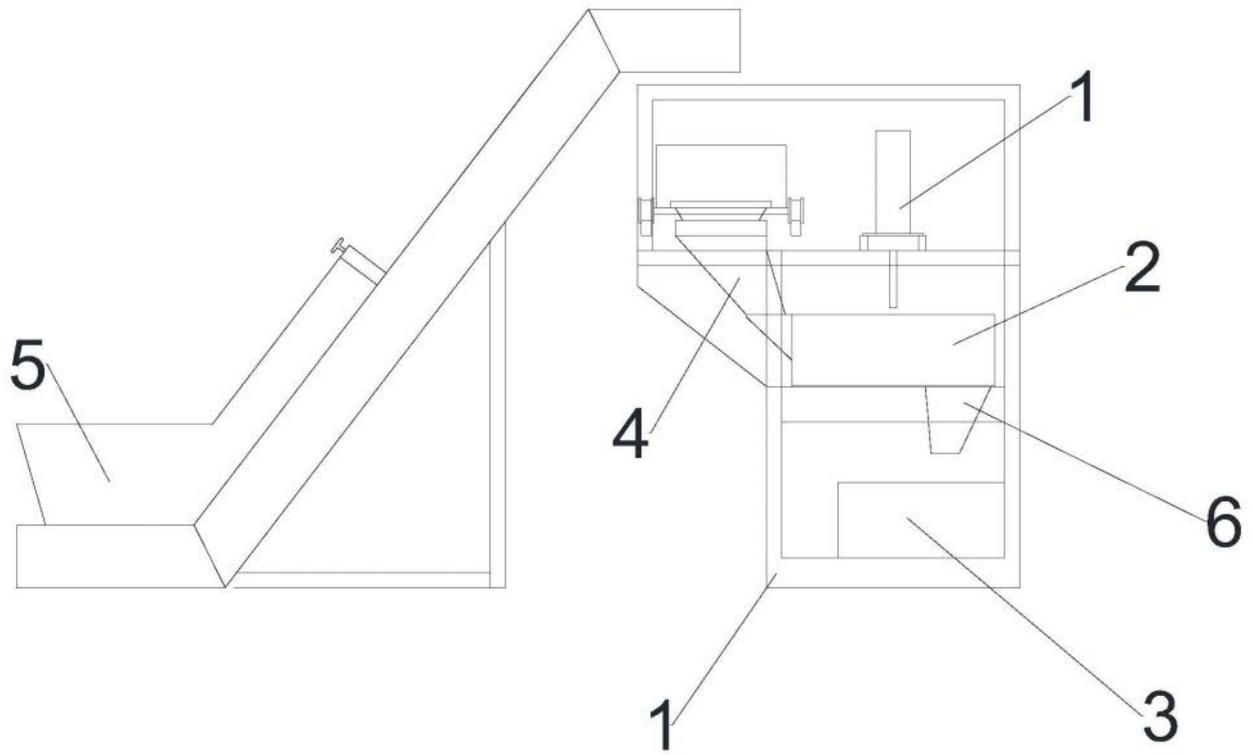


图2

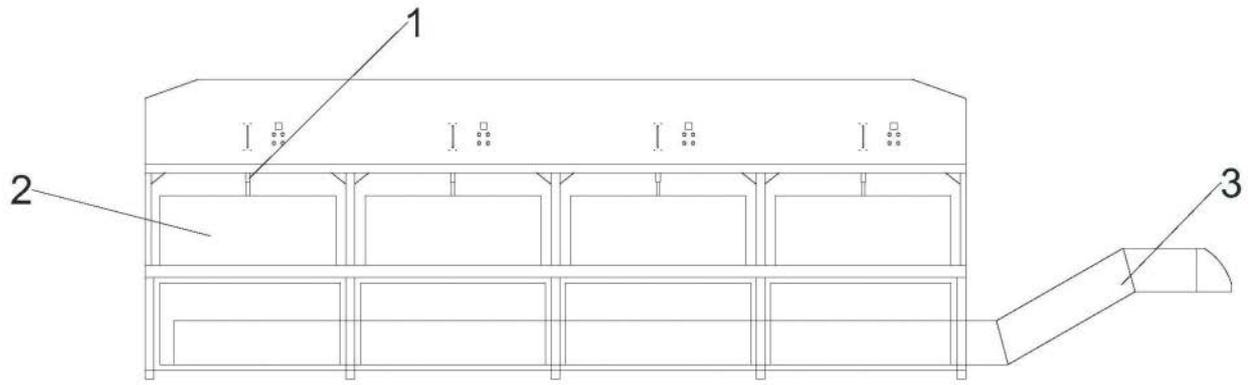


图3