



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217038703 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 26

(21) 申请号 202220699006.2

(22) 申请日 2022.03.28

(73) 专利权人 福鼎润古今白茶有限公司

地址 355214 福建省宁德市福鼎市点头镇
海乾路71号

(72) 发明人 王敦炳 王秀娟

(74) 专利代理机构 福州市鼓楼区年盛知识产权
代理事务所(普通合伙)
35254

专利代理师 吴小波

(51) Int.Cl.

A23F 3/06 (2006.01)

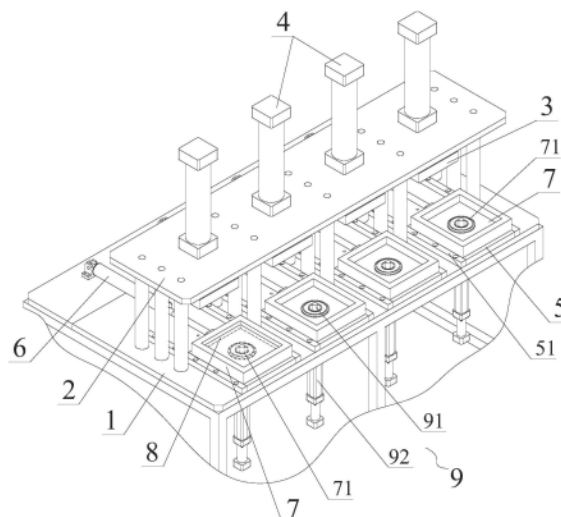
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种白茶自动压饼机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种白茶自动压饼机,包括工作台、支架、上模和压饼驱动油缸,支架设于工作台上,支架中设置至少两套压饼驱动油缸,压饼驱动油缸下端连接上模,工作台上设有下模水平滑台,下模水平滑台后端设有平推油缸,下模水平滑台上设有下模定位框,下模定位框中放置成型下模,平推油缸推动下模水平滑台及成型下模在成型压饼位置和取放操作位置往复移动,取放操作位置下方的工作台底部设有下模顶出机构,下模顶出机构中设有顶杆,脱模时顶杆上升穿过下模水平滑台将成型下模从下模定位框中顶起。本实用新型设备整体紧凑,结构布置更加合理,操作顺畅,方便在下模中添加茶叶和取走压制好的茶饼,而且便于多工位同时操作生产,生产效率高。



1. 一种白茶自动压饼机,包括工作台(1)、支架(2)、上模(3)和压饼驱动油缸(4),所述支架(2)设于工作台(1)上,其特征在于:所述支架(2)中设置至少两套压饼驱动油缸(4),所述压饼驱动油缸(4)的下端连接所述上模(3),所述工作台(1)上设有下模水平滑台(5),所述下模水平滑台(5)的后端设有平推油缸(6),所述下模水平滑台(5)上设有下模定位框(7),所述下模定位框(7)中放置成型下模(8),所述平推油缸(6)推动所述下模水平滑台(5)及成型下模(8)在成型压饼位置和取放操作位置往复移动,取放操作位置下方的工作台(1)底部设有下模顶出机构(9),所述下模顶出机构(9)中设有往复升降的顶杆(91),脱模时所述顶杆(91)上升穿过所述下模水平滑台(5)将成型下模(8)从下模定位框(7)中顶起。

2. 根据权利要求1所述的一种白茶自动压饼机,其特征在于:所述下模定位框(7)中设有防粘模机构(71),所述防粘模机构(71)在所述上模(3)上升脱模时向成型下模(8)施加力防止成型下模(8)在脱模时被所述上模(3)上升带起。

3. 根据权利要求2所述的一种白茶自动压饼机,其特征在于:所述防粘模机构(71)包括电磁铁或真空吸盘。

4. 根据权利要求1所述的一种白茶自动压饼机,其特征在于:所述下模顶出机构(9)中包括带动所述顶杆(91)升降的升降油缸(92)。

5. 根据权利要求1所述的一种白茶自动压饼机,其特征在于:所述支架(2)上设有防护罩(21),所述防护罩(21)的正面设有操作触摸屏和控制按钮。

6. 根据权利要求1所述的一种白茶自动压饼机,其特征在于:所述支架(2)中设置四套压饼驱动油缸(4)和四套平推油缸(6),四套所述压饼驱动油缸(4)和平推油缸(6)分别对应连接所述上模(3)和所述下模水平滑台(5)。

7. 根据权利要求1所述的一种白茶自动压饼机,其特征在于:所述下模水平滑台(5)的两侧设有滑动导向装置(51)。

8. 根据权利要求1所述的一种白茶自动压饼机,其特征在于:所述压饼驱动油缸(4)的输出端与所述上模(3)之间设有成型高度调节板(10)。

一种白茶自动压饼机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及白茶加工设备技术领域,尤其涉及一种白茶自动压饼机。

背景技术

[0002] 白茶属微发酵茶,是中国的传统名茶。为了运输和后期储藏保存,通常会将某些品类(如寿眉)的白茶散叶压制成茶饼。即饼茶是在散茶的基础上,经过蒸汽蒸制使茶叶变软,然后利用压饼机及模具将茶叶压制成饼、砖、珠等不同形状,然后再高温焙干。

[0003] 现有技术中的压饼机结构比较简单,压饼机中通常只有一个压饼驱动油缸带动上模向下运动靠近下模进行成型压制,茶饼压制后脱模时只是上模向上移动与下模分开,上模分开后需要人工将下模中的茶饼取走,然后将蒸润的茶叶放置在下模中继续压制。由于脱模后下模容易被上模粘住跟随带起或者仍然保留卡在上模下方的固定位置,而上下模之间空间狭窄,不利于添加茶叶和取走压制好的茶饼,生产效率较低,需要进一步改进。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型的目的在于提供一种白茶自动压饼机,其中设有多个成型工位,每个成型工位中设置独立的下模整体水平推出机构、压饼模具顶出机构和防粘模机构,方便在下模中添加茶叶和取走压制好的茶饼,而且多工位同时生产效率高。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 一种白茶自动压饼机,包括工作台、支架、上模和压饼驱动油缸,所述支架设于工作台上,所述支架中设置至少两套压饼驱动油缸,所述压饼驱动油缸的下端连接所述上模,所述工作台上设有下模水平滑台,所述下模水平滑台的后端设有平推油缸,所述下模水平滑台上设有下模定位框,所述下模定位框中放置成型下模,所述平推油缸推动所述下模水平滑台及成型下模在成型压饼位置和取放操作位置往复移动,取放操作位置下方的工作台底部设有下模顶出机构,所述下模顶出机构中设有往复升降的顶杆,脱模时所述顶杆上升穿过所述下模水平滑台将成型下模从下模定位框中顶起。

[0007] 进一步的,所述下模定位框中设有防粘模机构,所述防粘模机构在所述上模上升脱模时向成型下模施加力防止成型下模在脱模时被所述上模上升带起。

[0008] 进一步的,所述防粘模机构包括电磁铁或真空吸盘。

[0009] 进一步的,所述下模顶出机构中包括带动所述顶杆升降的升降油缸。

[0010] 进一步的,所述支架上设有防护罩,所述防护罩的正面设有操作触摸屏和控制按钮。

[0011] 进一步的,所述支架中设置四套压饼驱动油缸和四套平推油缸,四套所述压饼驱动油缸和平推油缸分别对应连接所述上模和所述下模水平滑台。

[0012] 进一步的,所述下模水平滑台的两侧设有滑动导向装置。

[0013] 进一步的,所述压饼驱动油缸的输出端与所述上模之间设有成型高度调节板。

[0014] 本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 1、本实用新型在机台上设置多个成型工位,每个成型工位中都设置独立的下模整体水平推出机构、压饼模具顶出机构和防粘模机构,设备整体紧凑,结构布置更加合理,操作顺畅,方便在下模中添加茶叶和取走压制好的茶饼,而且便于多工位同时操作生产,生产效率 high。

[0016] 2、本实用新型由下模水平滑台带动成型下模在成型压饼位置和取放操作位置往复移动,再通过工作台底部设置下模顶出机构,下模顶出机构中往复升降的顶杆在脱模时上升穿过下模水平滑台将成型下模从下模定位框中顶起,二者动作配合顺畅,工作稳定可靠。

[0017] 3、本实用新型在下模定位框中设置防粘模机构,防粘模机构在上模上升脱模时能够及时向成型下模施加力防止成型下模在脱模时被上模上升带起;上模升起后防粘模机构再撤销施加的力,便于将成型下模及压好的茶饼取出,操作方便省力。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型白茶自动压饼机的主视示意图;

[0019] 图2为本实用新型白茶自动压饼机去除防护罩后的立体示意图。

[0020] 附图标记说明:

[0021] 1、工作台;2、支架;21、防护罩;3、上模;4、压饼驱动油缸;5、下模水平滑台;51、滑动导向装置;6、平推油缸;7、下模定位框;71、防粘模机构;8、成型下模;9、下模顶出机构;91、顶杆;92、升降油缸;10、成型高度调节板。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型做进一步详细说明:

[0023] 参见图1-2所示,一种白茶自动压饼机,包括工作台1、支架2、上模3和压饼驱动油缸4,所述支架2设于工作台1上,所述支架2中设置至少两套压饼驱动油缸4(通常二至八套),所述压饼驱动油缸4的下端连接所述上模3,所述工作台1上设有下模水平滑台5,所述下模水平滑台5的两侧设有滑动导向装置51保证水平推动顺滑可靠;所述下模水平滑台5的后端设有平推油缸6,所述下模水平滑台5上设有下模定位框7,所述下模定位框7中放置成型下模8,下模定位框7与成型下模8的外形相匹配,所述平推油缸6推动所述下模水平滑台5及成型下模8在成型压饼位置和取放操作位置往复移动,取放操作位置下方的工作台1底部设有下模顶出机构9,所述下模顶出机构9中设有往复升降的顶杆91,脱模时所述顶杆91上升穿过所述下模水平滑台5将成型下模8从下模定位框7中顶起。

[0024] 所述下模定位框7中设有防粘模机构71,所述防粘模机构71在所述上模3上升脱模时向成型下模8施加力防止成型下模8在脱模时被所述上模3上升带起。所述防粘模机构71包括电磁铁或真空吸盘,也可以是其他类似的间歇施力装置。

[0025] 所述下模顶出机构9中包括带动所述顶杆91升降的升降油缸92。顶杆91最少为一个,也可设置多个顶杆91同时固定在一个升降油缸92的输出端,便于顶起成型下模8。

[0026] 所述支架2上设有防护罩21,所述防护罩21的正面设有操作触摸屏和控制按钮。升降油缸92、压饼驱动油缸4和平推油缸6都设有位置检测传感器与控制器相连,控制器再与操作触摸屏和控制按钮相连。根据需要,升降油缸92和平推油缸6也可以用驱动力足够的气

缸替代。

[0027] 所述支架2中设置四套压饼驱动油缸4和四套平推油缸6,四套所述压饼驱动油缸4和平推油缸6分别对应连接所述上模3和所述下模水平滑台5。每个所述压饼驱动油缸4的输出端与所述上模3之间设有成型高度调节板10,利用成型高度调节板10便于调节上模3与成型下模8之间的压饼成型高度。

[0028] 本实用新型使用时,平推油缸6伸出将下模水平滑台5及下模定位框7推到取放操作位置,由人工将成型下模8(成型下模8便于根据需要压制的茶饼形状及规格大小更换)放置在下模定位框7中,再将蒸润的茶叶放置在成型下模8上,平推油缸6缩回将下模水平滑台5及成型下模8推到成型压饼位置,压饼驱动油缸4带动上模3下降进行压饼,压饼结束后上模3上升脱模,防粘模机构71在上模3上升脱模时向成型下模8施加力防止成型下模8在脱模时被上模3上升带起;脱模结束后平推油缸6再伸出将下模水平滑台5及成型下模8推到取放操作位置,由升降油缸92带动顶杆91从下模水平滑台5及防粘模机构71(下模水平滑台5及防粘模机构71中设有避让穿孔)中穿出,将成型下模8从下模定位框7中顶起便于取出成型下模8及压好的茶饼;如此往复循环进行连续工作。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的具体实施方式,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

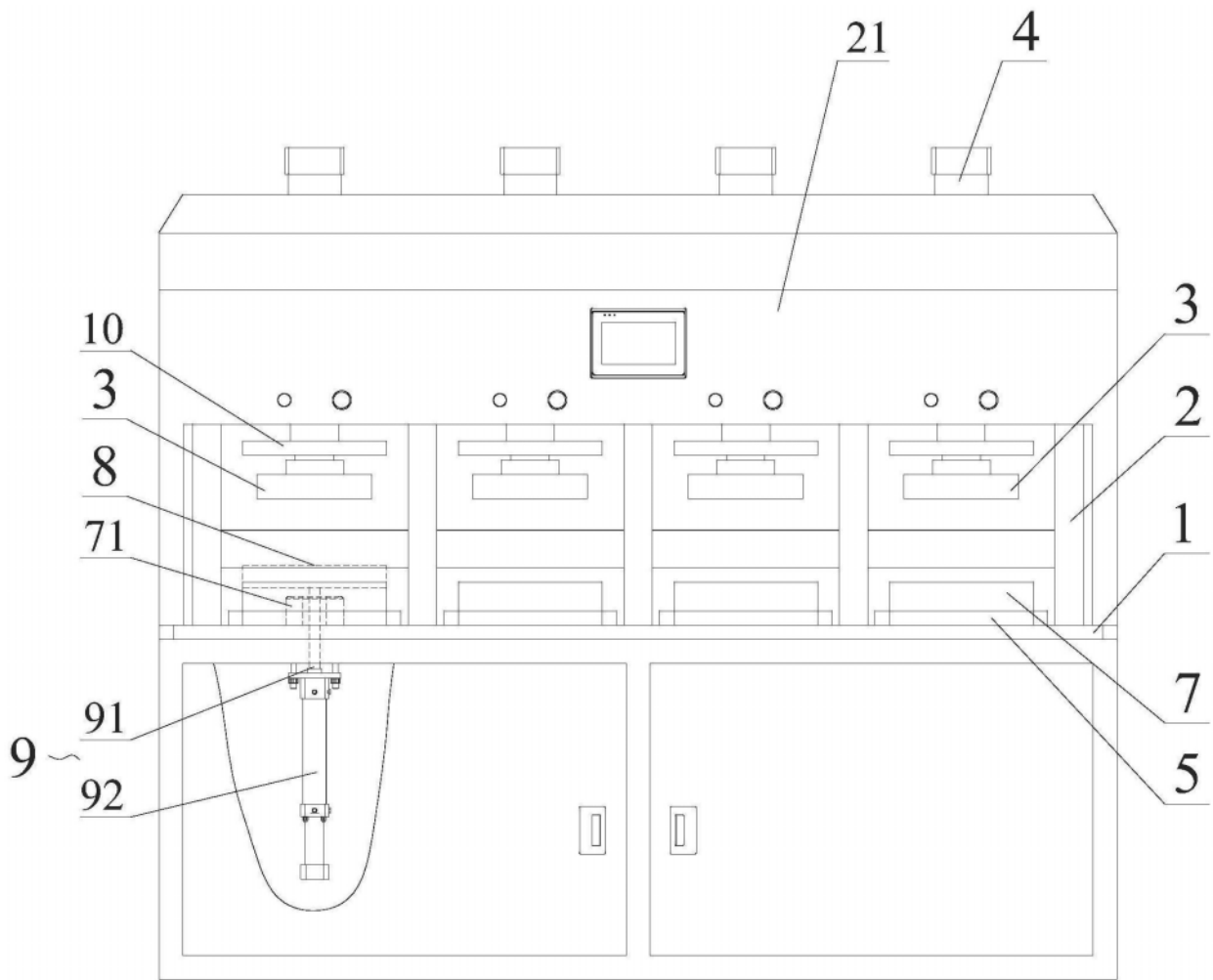


图1

