



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215224462 U

(45) 授权公告日 2021.12.21

(21) 申请号 202121105020.7

(22) 申请日 2021.05.21

(73) 专利权人 普洱古叶古茶有限公司

地址 665000 云南省普洱市思茅区南屏镇
木乃河弘顺酒厂东北侧

(72) 发明人 陈贵平 罗春明

(74) 专利代理机构 昆明鸿昊知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 53211

代理人 陈芄蓁

(51) Int.Cl.

A23F 3/06 (2006.01)

A23P 30/10 (2016.01)

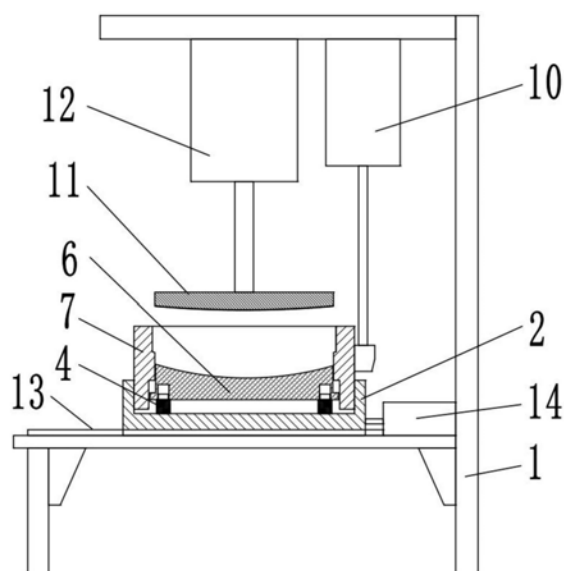
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种普洱茶自动压饼机的自动定型装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种普洱茶自动压饼机的自动定型装置,包括机架组件,和设置于机架组件上的定型装置,所述定型装置包括压制底座、下压制模具、上压制模具、压制板,压制模具设置于压制底座上,上压制模具套设于下压制模具上,压制板设置于上压制模具与下压制模具上组合形成的压制成型腔中。本实用新型结构紧凑,操作难度低,能自动脱模,茶饼受压均匀,提高了茶叶压饼成型率,无需二次压制,提高了茶饼拿取的效率,同时避免了茶饼因夹取用力过大而变形、缺角和散落等现象,确保了茶饼的美观,更加节省人力,从而节约成本,有效提高了茶饼的压制生产效率。



1. 一种普洱茶自动压饼机的自动定型装置,包括机架组件(1),和设置于机架组件(1)上的定型装置,其特征在于:所述定型装置包括压制底座(2)、下压制模具(6)、上压制模具(7)、压制板(11),所述压制底座(2)固定设置于机架组件(1)上,所述下压制模具(6)通过定位杆(3)设置于压制底座(2)上,所述上压制模具(7)套设于下压制模具(6)上,二者滑动配合,在上压制模具(7)外侧设置有脱模驱动(10),所述脱模驱动(10)设置于机架组件(1)上部,所述压制板(11)通过压板驱动(12)设置于机架组件(1)上部,且压制板(11)处于下压制模具(6)正上方。

2. 根据权利要求1所述的普洱茶自动压饼机的自动定型装置,其特征在于:所述的压制底座(2)设置呈凹字形结构,且压制底座(2)的内径大于上压制模具(7)的外径,下压制模具(6)、上压制模具(7)设置于压制底座(2)中。

3. 根据权利要求1所述的普洱茶自动压饼机的自动定型装置,其特征在于:所述的下压制模具(6)与压制底座(2)之间的定位杆(3)上设置有弹簧件(4)。

4. 根据权利要求1所述的普洱茶自动压饼机的自动定型装置,其特征在于:所述的下压制模具(6)的底部设置有阻挡凸缘(8),所述阻挡凸缘(8)与下压制模具(6)组合设置呈凸字形结构,在所述上压制模具(7)的内下部设置有与阻挡凸缘(8)配适的内凸缘。

5. 根据权利要求1所述的普洱茶自动压饼机的自动定型装置,其特征在于:所述的上压制模具(7)设置为两端开口的直筒或圆柱。

6. 根据权利要求1所述的普洱茶自动压饼机的自动定型装置,其特征在于:所述的压制底座(2)的边缘顶部对称设置有两导向杆(5),导向杆(5)与压制底座(2)螺纹配合连接。

7. 根据权利要求1所述的普洱茶自动压饼机的自动定型装置,其特征在于:所述的上压制模具(7)外壁对称设置有与导向杆(5)滑动配合的导向耳板(9)。

8. 根据权利要求1所述的普洱茶自动压饼机的自动定型装置,其特征在于:所述的脱模驱动(10)、压板驱动(12)均为气缸或液压缸。

9. 根据权利要求1所述的普洱茶自动压饼机的自动定型装置,其特征在于:所述的定位杆(3)与压制底座(2)螺纹配合连接,所述下压制模具(6)的底部设置有与定位杆(3)滑动配合的定位孔。

10. 根据权利要求1所述的普洱茶自动压饼机的自动定型装置,其特征在于:所述的压制底座(2)的底部设置与之滑动配合的导轨(13),导轨(13)设置于机架组件(1)上,所述导轨(13)的任一端设置有底座驱动(14),所述底座驱动(14)为气缸或液压缸,底座驱动(14)带动压制底座(2)在导轨(13)上往复运动。

一种普洱茶自动压饼机的自动定型装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于普洱茶加工技术领域,尤其涉及一种普洱茶自动压饼机的自动定型装置。

背景技术

[0002] 在茶叶生产领域,茶叶一般需要通过模具压制成茶饼或茶砖后进行包装销售,传统工艺的茶叶模具为具有一定重量的经过制造加工的石模,后来逐渐由各种茶叶定型模具出现。目前很多的茶叶定型模具,不能自动脱模,同时也不能自动将上成型模移开,茶叶压制成饼完成后,茶饼需要夹取工具从模具夹出,操作难度大,费时费力,夹取效率低,还可能用力过大造成茶饼变形、缺角和散落,影响茶饼的美观,不方便取茶饼;另一方面,还可能导致茶叶压饼成型率降低,需要进行二次压制,降低了茶叶压饼生产加工的工作效率,增加了不必要的运行成本。

[0003] 因此,研制一种新型茶叶压饼定型装置是解决问题的关键。

实用新型内容

[0004] 本实用新型在于提供一种普洱茶自动压饼机的自动定型装置。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案实现:包括机架组件,和设置于机架组件上的定型装置,所述定型装置包括压制底座、下压制模具、上压制模具、压制板,所述压制底座固定设置于机架组件上,所述下压制模具通过定位杆设置于压制底座上,且定位杆在压制底座上至少均设有两根,所述上压制模具套设于下压制模具上,二者滑动配合,在上压制模具外侧设置有脱模驱动,所述脱模驱动设置于机架组件上部,所述压制板通过压板驱动设置于机架组件上部,且压制板处于下压制模具正上方。

[0006] 本实用新型的有益效果是:

[0007] 1、本实用新型结构紧凑,操作难度低,能自动脱模,茶饼受压均匀,提高了茶叶压饼成型率,无需二次压制,提高了茶饼拿取的效率,同时避免了茶饼因夹取用力过大而变形、缺角和散落等现象,确保了茶饼的美观,更加节省人力,从而节约成本,有效提高了茶饼的压制生产效率;

[0008] 2、本实用新型设置弹簧件,在对茶叶进行压制定型时,弹簧件被压下,释放压力后,弹簧件回位,带动下压制模具向上移动自动脱模,避免出现茶饼不能顺利脱模的问题,进一步提高了茶叶压饼生产加工的工作效率。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型的下压制模具与上压制模具的左视结构示意图;

[0011] 图中标号:1~机架组件,2~压制底座,3~定位杆,4~弹簧件,5~导向杆,6~下压制模具,7~上压制模具,8~阻挡凸缘,9~导向耳板,10~脱模驱动,11~压制板,12~压

板驱动,13~导轨,14~底座驱动。

具体实施方式

[0012] 为了使本技术领域的技术人员能更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图对其具体实施方式进行详细的说明。

[0013] 如图1~2所示的普洱茶自动压饼机的自动定型装置,包括机架组件1,和设置于机架组件1上的定型装置,所述定型装置包括压制底座2、下压制模具6、上压制模具7、压制板11,所述压制底座2固定设置于机架组件1上,所述下压制模具6通过定位杆3设置于压制底座2上,且定位杆3在压制底座2上至少均设有两根,所述上压制模具7套设于下压制模具6上,二者滑动配合,在上压制模具7外侧设置有脱模驱动10,所述脱模驱动10设置于机架组件1上部,所述压制板11通过压板驱动12设置于机架组件1上部,且压制板11处于下压制模具6正上方。

[0014] 所述的压制底座2设置呈凹字形结构,且压制底座2的内径大于上压制模具7的外径,下压制模具6、上压制模具7设置于压制底座2中。

[0015] 所述的下压制模具6与压制底座2之间的定位杆3上设置有弹簧件4,提供缓冲功能和推动下压制模具6向上运动复位。

[0016] 所述的下压制模具6的底部设置有阻挡凸缘8,所述阻挡凸缘8与下压制模具6组合设置呈凸字形结构,在所述上压制模具7的内下部设置有与阻挡凸缘8配适的内凸缘,限定下压制模具6向上的运动高度,保障把下压制模具6套在上压制模具7中不脱离。

[0017] 所述的上压制模具7设置为两端开口的直筒或圆柱。

[0018] 所述的压制底座2的边缘顶部对称设置有两导向杆5,导向杆5与压制底座2螺纹配合连接。

[0019] 所述的上压制模具7外壁对称设置有与导向杆5滑动配合的导向耳板9。

[0020] 所述的脱模驱动10、压板驱动12均为气缸或液压缸,采用气压或液压为动力压制茶饼,施力均匀可控,有效提高茶叶压饼成型率和压制速度。

[0021] 所述的定位杆3与压制底座2螺纹配合连接,所述下压制模具6的底部设置有与定位杆3滑动配合的定位孔,使下压制模具6沿定位杆3上下滑动。

[0022] 进一步的,作为本实用新型的改进,所述的压制底座2的底部设置与之滑动配合的导轨13,导轨13设置于机架组件1上,所述导轨13的任一端设置有底座驱动14,所述底座驱动14为气缸或液压缸,底座驱动14带动压制底座2在导轨13上往复运动。

[0023] 进一步的,所述的压制底座2、下压制模具6、上压制模具7、压制板11的材料为金属。

[0024] 所述脱模驱动10、压板驱动12、底座驱动14均信号连接控制装置,所述控制装置为单片机。

[0025] 本实用新型的工作方式:在进行茶饼压制时,首先把散茶叶放入下压制模具6与上压制模具7组合形成的压制成型腔中,启动压板驱动12下压压制板11,通过压制板11把散茶叶压制成茶饼;

[0026] 其次,压板驱动12带动压制板11上升复位,此时弹簧件4不受力伸展回位,利用自身的弹力适当顶升下压制模具6,实现茶饼与上压制模具7脱离,防止茶饼粘粘在上压制模

具7上,便于取下茶饼;

[0027] 第三,随后脱模驱动10带动上压制模具7上升,实现下压制模具6与上压制模具7脱离,茶饼则滞留在下压制模具6上,再通过底座驱动14推出压制底座2,通过把压制底座2推向操作人员位置,方便把茶饼从下压制模具6上取出,完成一个茶饼的压制工作;

[0028] 最后,底座驱动14拉动压制底座2复位,脱模驱动10带动上压制模具7下降复位,准备进行下一个茶饼的压制,如此重复实现茶饼的持续压制工作。

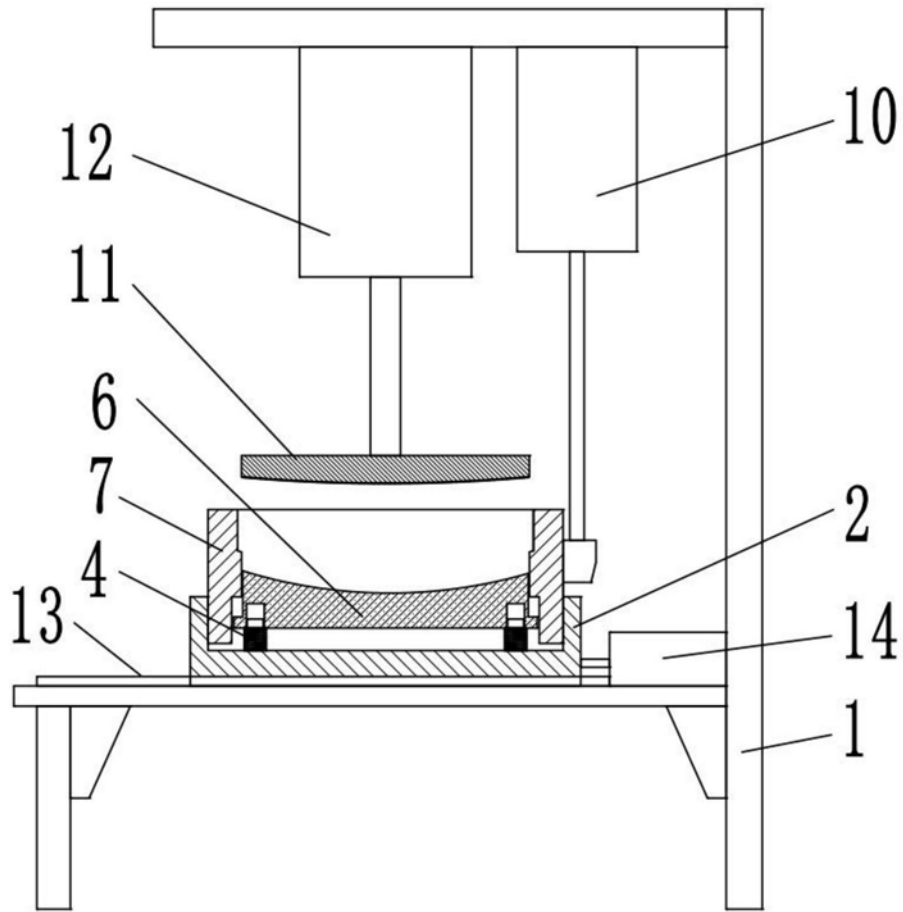


图1

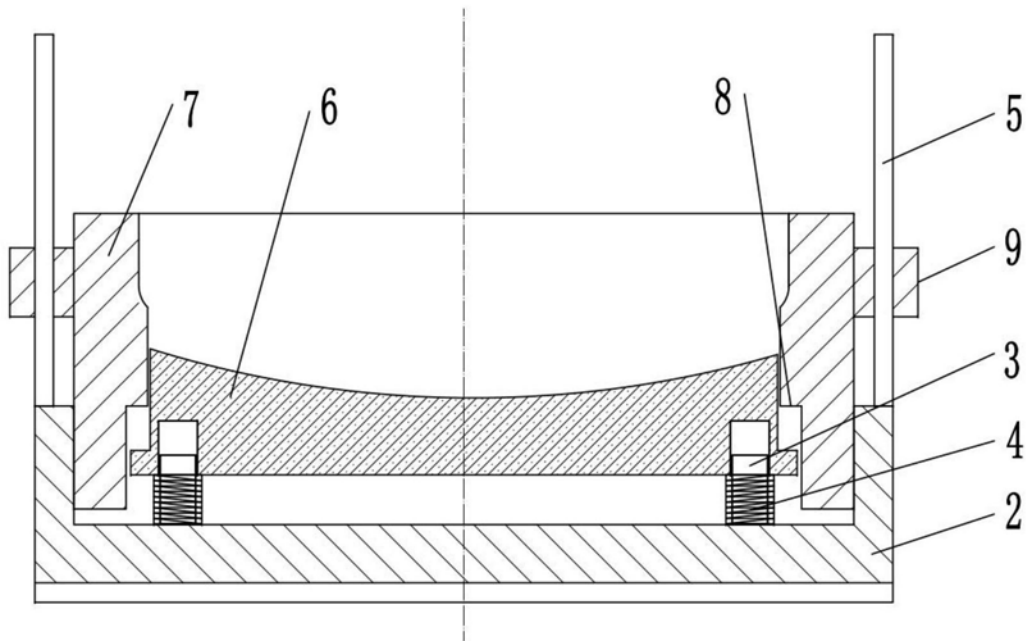


图2