(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 112159710 B
(45)授权公告日 2023.08.18

(21)申请号 202011031724.4

(22)申请日 2020.09.27

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 112159710 A

(43)申请公布日 2021.01.01

(73)专利权人 龙川湾叶农业发展有限公司
地址 517300 广东省河源市龙川县丰稔镇丰稔村(原丰稔二中旁)

(72)发明人 黄海源 冯文渊 黄俞霖 黄海娟 叶门新

(74)专利代理机构 深圳市道勤知酷知识产权代理事务所(普通合伙) 44439
专利代理师 何兵

(51)Int.Cl.
C11B 1/04(2006.01)

(56)对比文件
CN 107287023 A,2017.10.24
CN 110527585 A,2019.12.03
CN 203545969 U,2014.04.16
CN 206895775 U,2018.01.19
CN 207680955 U,2018.08.03
CN 208136199 U,2018.11.23
CN 209251684 U,2019.08.16
CN 209426224 U,2019.09.24
CN 210303824 U,2020.04.14
GB 191124356 A,1912.05.30

审查员 齐婷婷

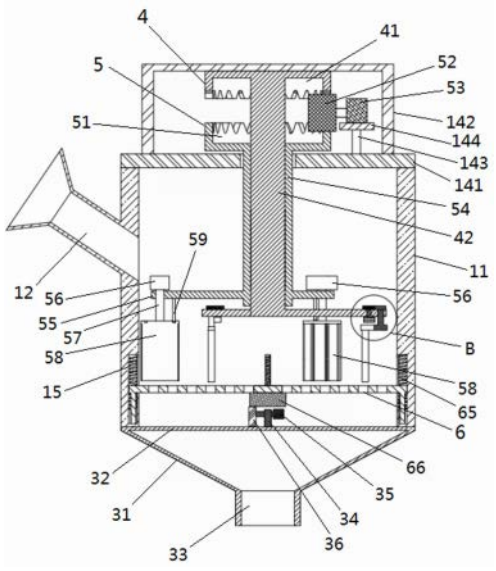
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

一种茶油果爆蒲智能控制调节设备及其使用方法

(57)摘要

本发明公开一种茶油果爆蒲智能控制调节设备，包括加热上箱体、支撑防护壳、出料下箱体、搅拌机构、旋转爆蒲机构和过滤漏筛机构，加热上箱体外侧固定安装有支撑防护壳，加热上箱体下端安装有出料下箱体，搅拌机构、旋转爆蒲机构分别安装在加热上箱体内，过滤漏筛机构安装在加热上箱体和出料下箱体之间。本发明通过圆齿轮带动下传动齿轮盘和下传动齿轮盘进行同步转动，进而带动搅拌爆蒲挤压滚动柱和搅拌机构进行转动，同时爆蒲挤压滚动柱和搅拌机构实现自转，提高了茶油果受热均匀性，提高了对茶油果的爆蒲效率，并通过对搅拌和爆蒲速度调控，实现对茶油果爆蒲的智能控制。



CN 112159710 B

1.一种茶油果爆蒲智能控制调节设备，其特征在于：包括加热上箱体(1)、支撑防护壳(2)、出料下箱体(3)、搅拌机构(4)、旋转爆蒲机构(5)和过滤漏筛机构(6)，加热上箱体(1)外侧固定安装有支撑防护壳(2)，支撑防护壳(2)包括与加热上箱体(1)外壁相连接的连接防护板(21)，连接防护板(21)周侧固定有若干承重支撑柱(22)，加热上箱体(1)下端安装有出料下箱体(3)，搅拌机构(4)、旋转爆蒲机构(5)分别安装在加热上箱体(1)内，过滤漏筛机构(6)安装在加热上箱体(1)和出料下箱体(3)之间；

所述加热上箱体(1)包括加热上箱体本体(11)和顶部支撑机构(14)，加热上箱体本体(11)自上而下安装有进料端(12)和出壳端(13)，加热上箱体本体(11)内壁周侧开有引导限位槽(15)，顶部支撑机构(14)包括封盖底板(141)以及安装在封盖底板(141)上的防尘盖(142)，封盖底板(141)通过螺栓固定在加热上箱体本体(11)上，封盖底板(141)上固定有支撑柱(143)，支撑柱(143)上固定有支撑板(144)；

所述出料下箱体(3)包括下料机构(31)，下料机构(31)下端固定有出籽端(33)，上端固定有十字架交叉固定板(32)，交叉固定板(32)中心固定有限位支撑板(34)，第一传动电机(35)的输出轴贯穿限位支撑板(34)与偏心凸轮(36)相连接；

所述搅拌机构(4)包括上传动齿轮盘(41)、传动轴(42)、第一固定连板(43)、自转动力单元和旋转搅拌单元，上传动齿轮盘(41)周侧开有若干齿牙，上传动齿轮盘(41)通过传动轴(42)与若干第一固定连板(43)连接，第一固定连板(43)上安装有自转动力单元以及与自转动力单元相配合的旋转搅拌单元；

所述旋转爆蒲机构(5)包括下传动齿轮盘(51)、圆齿轮(52)、第一电机(53)、传动筒(54)、若干第二固定连接板(55)、第二电机(56)、爆蒲挤压滚动柱(58)，下传动齿轮盘(51)周侧开有若干齿牙，第一电机(53)安装在支撑板(144)上，第一电机(53)的输出轴与圆齿轮(52)连接，圆齿轮(52)分别与上传动齿轮盘(41)、下传动齿轮盘(51)上的齿牙相啮合，传动筒(54)通过轴承与传动轴(42)连接且通过轴承与封盖底板(141)连接配合，下传动齿轮盘(51)通过传动筒(54)与若干第二固定连接板(55)连接，第二固定连接板(55)上安装有第二电机(56)，第二电机(56)的输出轴(57)贯穿第二固定连接板(55)与爆蒲挤压滚动柱(58)连接，第二电机(56)的输出轴(57)通过轴承与第二固定连接板(55)连接；

所述过滤漏筛机构(6)包括过滤漏筛板(61)，过滤漏筛板(61)上开有若干导通孔(62)，过滤漏筛板(61)下端面固定有推动挡板(66)，过滤漏筛板(61)周侧开有与引导限位槽(15)滑动配合的限位延伸板(63)，限位延伸板(63)下端面固定有引导支撑柱(64)，且限位延伸板(63)上、下端面均设置有振动恢复弹簧(65)；

所述爆蒲挤压滚动柱(58)周侧分布有若干爆蒲夹持槽(581)，爆蒲夹持槽(581)内安装有刀片(584)，爆蒲夹持槽(581)两侧通过销轴(585)安装有缓冲夹持板(582)，缓冲弹簧(583)一端与缓冲夹持板(582)连接，另一端与爆蒲夹持槽(581)内壁连接。

2.根据权利要求1所述的一种茶油果爆蒲智能控制调节设备，其特征在于：所述位于出壳端(13)处的加热上箱体本体(11)内壁开有弧形限位槽(16)，弧形限位槽(16)内安装有电动伸缩杆(17)，电动伸缩杆(17)下端与弧形阻挡板(18)固定连接，弧形阻挡板(18)与弧形限位槽(16)滑动配合。

3.根据权利要求2所述的一种茶油果爆蒲智能控制调节设备，其特征在于：所述自转动力单元包括主动电机(44)，主动电机(44)通过输出轴安装有主动传动齿轮(45)，旋转搅拌

单元包括与主动传动齿轮(45)相啮合的从动传动齿轮(46)、T型连接板(47),T型连接板(47)一端通过轴承贯穿第一固定连接板(43)并与从动传动齿轮(46)相连接,T型连接板(47)上固定有两搅拌柱(48)。

4.根据权利要求3所述的一种茶油果爆蒲智能控制调节设备,其特征在于:所述第二固定连接板(55)下端面固定有辅助支撑杆(59),辅助支撑杆(59)下端面固定有连接球,所述爆蒲挤压滚动柱(58)上端面开有与连接球相配合的弧形球槽。

5.根据权利要求4所述的一种茶油果爆蒲智能控制调节设备,其特征在于:所述第二固定连接板(55)和第一固定连板(43)交错分布。

6.如权利要求1-5任一项所述的茶油果爆蒲智能控制调节设备的使用方法,其特征在于:包括以下步骤:

S1、经未爆蒲的茶油果通过进料端(12)倒入至加热上箱体本体(11)内;

S2、同步启动第一电机(53)、第二电机(56)和主动电机(44),第一电机(53)转动带动圆齿轮(52)转动,圆齿轮(52)转动通过啮合带动搅拌机构(4)和旋转爆蒲机构(5)转动;

S3、第二电机(56)转动带动爆蒲挤压滚动柱(58)转动,爆蒲夹持槽(581)内茶油果随着爆蒲挤压滚动柱(58)转动,随着爆蒲夹持槽(581)与加热上箱体本体(11)内壁的距离减小,缓冲夹持板(582)向爆蒲夹持槽(581)内凹陷,缓冲弹簧(583)压缩,在爆蒲夹持槽(581)以及加热上箱体本体(11)内壁的共同作用下刀片(584)对茶油果进行切割;

S4、主动电机(44)带动主动传动齿轮(45)转动,主动传动齿轮(45)转动带动从动传动齿轮(46)转动,以对茶油果进行搅拌;

S5、启动第一传动电机(35),第一传动电机(35)转动带动偏心凸轮(36)转动,偏心凸轮(36)推动过滤漏筛机构(6)沿引导限位槽(15)向上移动,且在振动恢复弹簧(65)的恢复作用下带动过滤漏筛机构(6)沿引导限位槽(15)方向进行上下反复振动,对爆蒲后的茶油果子进行收集;

S6、茶油果壳在爆蒲挤压滚动柱(58)的作用下通过出壳端(13)流出。

一种茶油果爆蒲智能控制调节设备及其使用方法

技术领域

[0001] 本发明属于茶油果加工技术领域，涉及到一种茶油果爆蒲智能控制调节设备及其使用方法。

背景技术

[0002] 茶油，油茶籽油俗称，又名山茶油、山茶籽油，是从山茶科山茶属植物的普通油茶成熟种子中提取的纯天然高级食用植物油。油茶品种较多，果实成熟期一般在十到十一月上旬，成熟果实有如下特征：茶果色泽鲜艳、发红或发黄、呈现油光，果皮茸毛脱尽，果基毛硬而粗，果壳微裂，籽壳变黑发亮，籽仁现油。

[0003] 油茶果的脱蒲(外果皮)工艺是影响油茶籽油品质的重要因素，研究表明油茶果不同脱蒲方式(如人工脱蒲、晾晒脱蒲及爆蒲)对油茶籽油营养品质及抗氧化能力的影响，并采用不同脱蒲工艺显著影响油茶籽的出油率，现有茶油果采用阳光暴晒的方式对茶油果进行爆蒲脱壳，存在爆蒲效率低、操作复杂以及爆蒲等待时间久等问题，并严重受到天气环境的影响，天气不好会直接影响茶油果的爆蒲品质，进而现有技术无法在不影响茶油果出油品质的前提下，快速且有效地对茶油果进行脱壳。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供的一种茶油果爆蒲智能控制调节设备，解决了现有技术中存在的茶油果爆蒲效率低等问题。

[0005] 本发明的目的可以通过以下技术方案实现：

[0006] 一种茶油果爆蒲智能控制调节设备，包括加热上箱体、支撑防护壳、出料下箱体、搅拌机构、旋转爆蒲机构和过滤漏筛机构，加热上箱体外侧固定安装有支撑防护壳，支撑防护壳包括与加热上箱体外壁相连接的连接防护板，连接防护板周侧固定有若干承重支撑柱，加热上箱体下端安装有出料下箱体，搅拌机构、旋转爆蒲机构分别安装在加热上箱体内，过滤漏筛机构安装在加热上箱体和出料下箱体之间；

[0007] 所述加热上箱体包括加热上箱体本体和顶部支撑机构，加热上箱体本体自上而下安装有进料端和出壳端，加热上箱体本体内壁周侧开有引导限位槽，顶部支撑机构包括封盖底板以及安装在封盖底板上的防尘盖，封盖底板通过螺栓固定在加热上箱体本体上，封盖底板上固定有支撑柱，支撑柱上固定有支撑板；

[0008] 所述出料下箱体包括下料机构，下料机构下端固定有出籽端，上端固定有十字架交叉固定板，交叉固定板中心固定有限位支撑板，第一传动电机的输出轴贯穿限位支撑板与偏心凸轮相连接；

[0009] 所述搅拌机构包括上传动齿轮盘、传动轴、第一固定连板、自转动力单元和旋转搅拌单元，上传动齿轮盘周侧开有若干齿牙，上传动齿轮盘通过传动轴与若干第一固定连板连接，第一固定连板上安装有自转动力单元以及与自转动力单元相配合的旋转搅拌单元；

[0010] 所述旋转爆蒲机构包括下传动齿轮盘、圆齿轮、第一电机、传动筒、若干第二固定

连接板、第二电机、爆蒲挤压滚动柱，下传动齿轮盘周侧开有若干齿牙，第一电机安装在支撑板上，第一电机的输出轴与圆齿轮连接，圆齿轮分别与上传动齿轮盘、下传动齿轮盘上的齿牙相啮合，传动筒通过轴承与传动轴连接且通过轴承与封盖底板连接配合，下传动齿轮盘通过传动筒与若干第二固定连接板连接，第二固定连接板上安装有第二电机，第二电机的输出轴贯穿第二固定连接板与爆蒲挤压滚动柱连接，第二电机的输出轴通过轴承与第二固定连接板连接；

[0011] 所述过滤漏筛机构包括过滤漏筛板，过滤漏筛板上开有若干导通孔，过滤漏筛板下端面固定有推动挡板，过滤漏筛板周侧开有与引导限位槽滑动配合的限位延伸板，限位延伸板下端面固定有引导支撑柱，且限位延伸板上、下端面均设置有振动恢复弹簧。

[0012] 优选地，所述位于出壳端处的加热上箱体本体内壁开有弧形限位槽，弧形限位槽内安装有电动伸缩杆，电动伸缩杆下端与弧形阻挡板固定连接，弧形阻挡板与弧形限位槽滑动配合。

[0013] 优选地，所述自转动力单元包括主动电机，主动电机通过输出轴安装有主动传动齿轮，旋转搅拌单元包括与主动传动齿轮相啮合的从动传动齿轮、T型连接板，T型连接板一端通过轴承贯穿第一固定连接板并与从动传动齿轮相连接，T型连接板上固定有两搅拌柱。

[0014] 优选地，所述第二固定连接板下端面固定有辅助支撑杆，辅助支撑杆下端面固定有连接球，所述爆蒲挤压滚动柱上端面开有与连接球相配合的弧形球槽。

[0015] 优选地，所述第二固定连接板和第一固定连板交错分布。

[0016] 优选地，所述爆蒲挤压滚动柱周侧分布有若干爆蒲夹持槽，爆蒲夹持槽内安装有刀片，爆蒲夹持槽两侧通过销轴安装有缓冲夹持板，缓冲弹簧一端与缓冲夹持板连接，另一端与爆蒲夹持槽内壁连接。

[0017] 一种茶油果爆蒲智能控制调节设备的使用方法，包括以下步骤：

[0018] S1、经未爆蒲的茶油果通过进料端倒入至加热上箱体本体内；

[0019] S2、同步启动第一电机、第二电机和主动电机，第一电机转动带动圆齿轮转动，圆齿轮转动通过啮合带动搅拌机构和旋转爆蒲机构转动；

[0020] S3、第二电机转动带动爆蒲挤压滚动柱转动，爆蒲夹持槽内茶油果随着爆蒲挤压滚动柱转动，随着爆蒲夹持槽与加热上箱体本体内壁的距离减小，缓冲夹持板向爆蒲夹持槽内凹陷，缓冲弹簧压缩，在爆蒲夹持槽以及加热上箱体本体内壁的共同作用下刀片对茶油果进行切割；

[0021] S4、主动电机带动主动传动齿轮转动，主动传动齿轮转动带动从动传动齿轮转动，以对茶油果进行搅拌；

[0022] S5、启动第一传动电机，第一传动电机转动带动偏心凸轮转动，偏心凸轮推动过滤漏筛机构沿引导限位槽向上移动，且在振动恢复弹簧的恢复作用下带动过滤漏筛机构沿引导限位槽方向进行上下反复振动，对爆蒲后的茶油果子进行收集；

[0023] S6、茶油果壳在爆蒲挤压滚动柱的作用下通过出壳端流出。

[0024] 本发明的有益效果：

[0025] 本发明提供的一种茶油果爆蒲智能控制调节设备，通过圆齿轮带动下传动齿轮盘和下传动齿轮盘进行同步转动，进而带动搅拌爆蒲挤压滚动柱和搅拌机构进行转动，同时通过自转动力单元带动旋转搅拌单元进行自转，实现旋转搅拌单元绕加热上箱体本体内侧

进行自转搅拌，提高了搅拌的效率，保证茶油果受热均匀，结合旋转爆蒲机构同步工作，提高了对茶油果的爆蒲效率，实现搅拌与挤压爆蒲处理于一体的特点，通过对搅拌和爆蒲速度调控，实现对茶油果爆蒲的智能控制，大大缩短茶油果的爆蒲时长。

[0026] 本发明通过爆蒲挤压滚动柱与加热上箱体本体内壁间的距离逐渐变小，茶油果在爆蒲夹持槽内受挤压，对茶油果进行压紧固定，安装在爆蒲夹持槽刀片裸露出，裸露的刀片能够快速且有效地对茶油果外壳进行切割，使得茶油果快速爆蒲。

[0027] 本发明通过过滤漏筛机构与出料下箱体上的偏心凸轮配合，带动过滤漏筛机构进行上下往复振动，能够快速将过滤漏筛机构上爆蒲后的茶油籽进行过滤，提高了茶油籽收集的效率。

附图说明

[0028] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案，下面将对实施例描述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仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0029] 图1为本发明中一种茶油果爆蒲智能控制调节设备的示意图；

[0030] 图2为本发明中图1的爆炸示意图；

[0031] 图3为本发明中图2的局部示意图；

[0032] 图4为本发明中图1的局部剖视图；

[0033] 图5为本发明中爆蒲挤压滚动柱的剖视图；

[0034] 图6为本发明中过滤漏筛机构的示意图。

实施方式

[0035] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本发明保护的范围。

[0036] 请参阅图1-6所示，一种茶油果爆蒲智能控制调节设备，包括加热上箱体1、支撑防护壳2、出料下箱体3、搅拌机构4、旋转爆蒲机构5和过滤漏筛机构6，加热上箱体1外侧固定安装有支撑防护壳2，支撑防护壳2包括与加热上箱体1外壁相连接的连接防护板21，连接防护板21周侧固定有承重支撑柱22，加热上箱体1下端安装有出料下箱体3，搅拌机构4、旋转爆蒲机构5分别安装在加热上箱体1内，过滤漏筛机构6安装在加热上箱体1和出料下箱体3之间，对茶油果爆蒲后产生的茶油籽进行过滤，且茶油籽通过出料下箱体3流出。

[0037] 加热上箱体1包括加热上箱体本体11和顶部支撑机构14，加热上箱体本体11上端固定进料端12，下端固定安装有出果壳的出壳端13，加热上箱体本体11下端内壁周侧开有引导限位槽15，顶部支撑机构14包括封盖底板141以及通过螺栓固定安装在封盖底板141上的防尘盖142，封盖底板141通过螺栓固定在加热上箱体本体11上，封盖底板141上固定有支撑柱143，支撑柱143上固定有支撑板144。

[0038] 其中，位于出壳端13处的加热上箱体本体11内壁开有弧形限位槽16，弧形限位槽

16内安装有电动伸缩杆17，电动伸缩杆17下端与弧形阻挡板18固定连接，弧形阻挡板18与弧形限位槽16滑动配合，当启动电动伸缩杆17，推动弧形阻挡板18对出壳端13进行阻挡，避免未爆蒲的茶油果通过出壳端13流出。

[0039] 出料下箱体3包括用于收集茶油籽的下料机构31，下料机构31为锥形结构，下料机构31下端固定有出籽端33，上端固定有十字架交叉固定板32，交叉固定板32中心固定有限位支撑板34，第一传动电机35的输出轴贯穿限位支撑板34与偏心凸轮36相连接，且输出轴通过轴承贯穿限位支撑板34。

[0040] 搅拌机构4包括上传动齿轮盘41、传动轴42、第一固定连板43、自转动力单元和旋转搅拌单元，上传动齿轮盘41下端面周侧开有若干齿牙，上传动齿轮盘41下端面固定有传动轴42，传动轴42下端面周侧均布有若干第一固定连板43，第一固定连板43上安装有自转动力单元以及与自转动力单元相配合的旋转搅拌单元，自转动力单元包括主动电机44，主动电机44通过输出轴安装有主动传动齿轮45，旋转搅拌单元包括与主动传动齿轮45相啮合的从动传动齿轮46、T型连接板47，T型连接板47一端通过轴承贯穿第一固定连接板43并与从动传动齿轮46相连接，T型连接板47下端面固定有两搅拌柱48，T型连接板47包括与从动传动齿轮46相连接的连接轴以及垂直于连接轴的搅拌连接支撑板，当主动电机44启动，带动主动传动齿轮45转动，主动传动齿轮45转动带动从动传动齿轮46转动，进而带动旋转搅拌单元以连接轴的轴线为轴心进行旋转。

[0041] 旋转爆蒲机构5包括下传动齿轮盘51、圆齿轮52、第一电机53、传动筒54、若干第二固定连接板55、第二电机56、爆蒲挤压滚动柱58，下传动齿轮盘51上端面周侧开有若干齿牙，第一电机53安装在支撑板144上，第一电机53的输出轴与圆齿轮52连接，圆齿轮52分别与上传动齿轮盘41、下传动齿轮盘51的齿牙相啮合，传动筒54通过轴承与传动轴42连接且通过轴承与封盖底板141连接配合，传动筒54一端与下传动齿轮盘51连接，另一端周侧分布有若干第二固定连接板55，第二固定连接板55上安装有第二电机56，第二电机56的输出轴57贯穿第二固定连接板55与爆蒲挤压滚动柱58连接，第二电机56的输出轴57通过轴承与第二固定连接板55连接，第二固定连接板55下端面固定有辅助支撑杆59，辅助支撑杆59下端面固定有连接球，其中，第二固定连接板55和第一固定连板43交错分布，具体工作时，第一电机53工作，带动圆齿轮52转动，圆齿轮52转动分别带动上传动齿轮盘41和下传动齿轮盘51进行转动，并启动第二电机56和主动电机44，主动电机44带动搅拌柱48绕T型连接板47进行自转，实现对茶油果进行搅拌、翻转，第二电机56带动爆蒲挤压滚动柱58对茶油果进行挤压爆蒲。

[0042] 其中，爆蒲挤压滚动柱58上端面开有与连接球相配合的弧形球槽，当第二电机56工作时，带动爆蒲挤压滚动柱58转动，此时，连接球在弧形球槽内滑动，辅助提高了爆蒲挤压滚动柱58对茶油果爆蒲过程中的稳定性，爆蒲挤压滚动柱58周侧分布有若干爆蒲夹持槽581，爆蒲夹持槽581内安装有刀片584，爆蒲夹持槽581两侧通过销轴585安装有缓冲夹持板582，缓冲弹簧583一端与缓冲夹持板582连接，另一端与爆蒲夹持槽581内壁连接，当第二电机56工作时，带动爆蒲挤压滚动柱58转动，随着爆蒲挤压滚动柱58的转动，茶油果在加热上箱体本体11以及爆蒲挤压滚动柱58上的共同挤压作用下爆蒲，具体当随着爆蒲挤压滚动柱58使得爆蒲挤压滚动柱58与加热上箱体本体11内壁间的距离逐渐变小时，茶油果在爆蒲夹持槽581内受挤压，缓冲夹持板582向爆蒲夹持槽581内凹陷，缓冲弹簧583被压缩，在爆蒲夹

持槽581以及加热上箱体本体11内壁的共同挤压作用下刀片584对茶油果进行切割，使得茶油果裂开，提高了对茶油果爆蒲的效率，并通过第一电机53带动圆齿轮52转动，可依次带动搅拌机构4和旋转爆蒲机构5绕加热上箱体1内壁周侧的转动速度，并通过旋转搅拌单元和爆蒲挤压滚动柱58的转动速度控制，实现对茶油果的搅拌和爆蒲速度的智能控制。

[0043] 过滤漏筛机构6包括过滤漏筛板61，过滤漏筛板61上开有若干导通孔62，过滤漏筛板61下端面固定有推动挡板66，导通孔62的直径大于茶油籽的直径且小于茶油果的直径，过滤漏筛板61周侧开有与引导限位槽15滑动配合的限位延伸板63，限位延伸板63下端面固定有引导支撑柱64，且限位延伸板63上、下端面均设置有振动恢复弹簧65，启动第一传动电机35工作时，带动偏心凸轮36转动，当偏心凸轮36的凸起与推动挡板66接触时，过滤漏筛板61沿引导限位槽15向上移动，位于限位延伸板63上端面的振动恢复弹簧65压缩，当偏心凸轮36的凸起部位远离推动挡板66时，推动挡板66与偏心凸轮36滑动接触，在振动恢复弹簧65的恢复力作用下以及位于过滤漏筛板61的茶油果的压力作用下，过滤漏筛板61沿引导限位槽15向下移动，进而实现过滤漏筛板61在引导限位槽15内进行上下往复运动，以达到对爆蒲后的茶油籽进行筛选，对经爆蒲挤压滚动柱58爆蒲后的茶油籽进行抖动，进而茶油籽从导通孔62内漏出；另外，当弧形限位槽16收缩，带动弧形阻挡板18向上移动，并启动第二电机56工作带动爆蒲挤压滚动柱58转动进而将茶油果壳通过出壳端13排出。

[0044] 一种茶油果爆蒲智能控制调节设备的使用方法，包括以下步骤：

[0045] S1、经未爆蒲的茶油果通过进料端12倒入至加热上箱体本体11内；

[0046] S2、同步启动第一电机53、第二电机56和主动电机44，第一电机53转动带动圆齿轮52转动，圆齿轮52转动通过啮合带动搅拌机构4和旋转爆蒲机构5转动；

[0047] S3、第二电机56转动带动爆蒲挤压滚动柱58转动，爆蒲夹持槽581内茶油果随着爆蒲挤压滚动柱58转动，随着爆蒲夹持槽581与加热上箱体本体11内壁的距离减小，缓冲夹持板582向爆蒲夹持槽581内凹陷，缓冲弹簧583压缩，在爆蒲夹持槽581以及加热上箱体本体11内壁的共同作用下刀片584对茶油果进行切割；

[0048] S4、主动电机44带动主动传动齿轮45转动，主动传动齿轮45转动带动从动传动齿轮46转动，以对茶油果进行搅拌；

[0049] S5、启动第一传动电机35，第一传动电机35转动带动偏心凸轮36转动，偏心凸轮36推动过滤漏筛机构6沿引导限位槽15向上移动，且在振动恢复弹簧65的恢复作用下带动过滤漏筛机构6沿引导限位槽15方向进行上下反复振动，对爆蒲后的茶油果子进行收集；

[0050] S6、茶油果壳在爆蒲挤压滚动柱58的作用下通过出壳端13流出。

[0051] 以上内容仅仅是对本发明的构思所作的举例和说明，所属本技术领域的技术人员对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，只要不偏离发明的构思或者超越本权利要求书所定义的范围，均应属于本发明的保护范围。

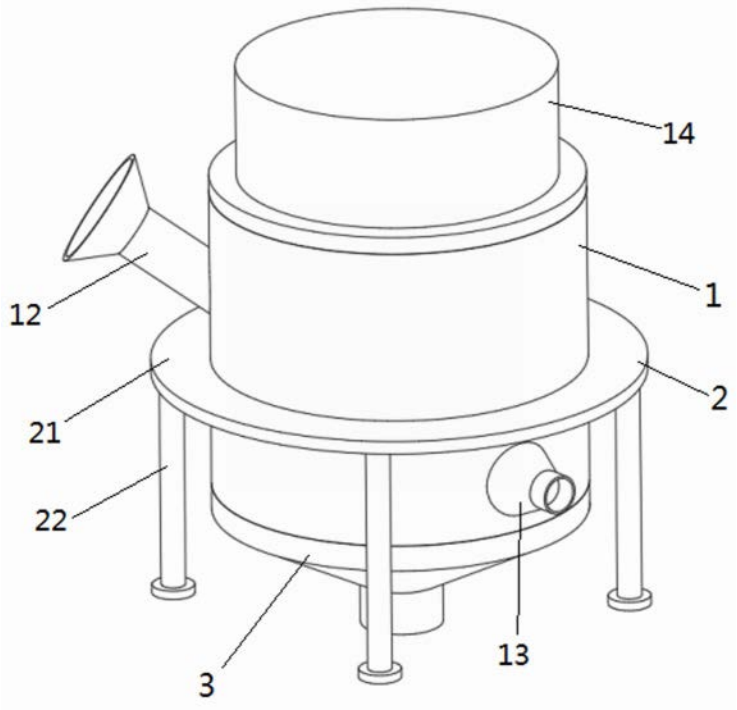

14
1
12
2
21
22
3
13

图1

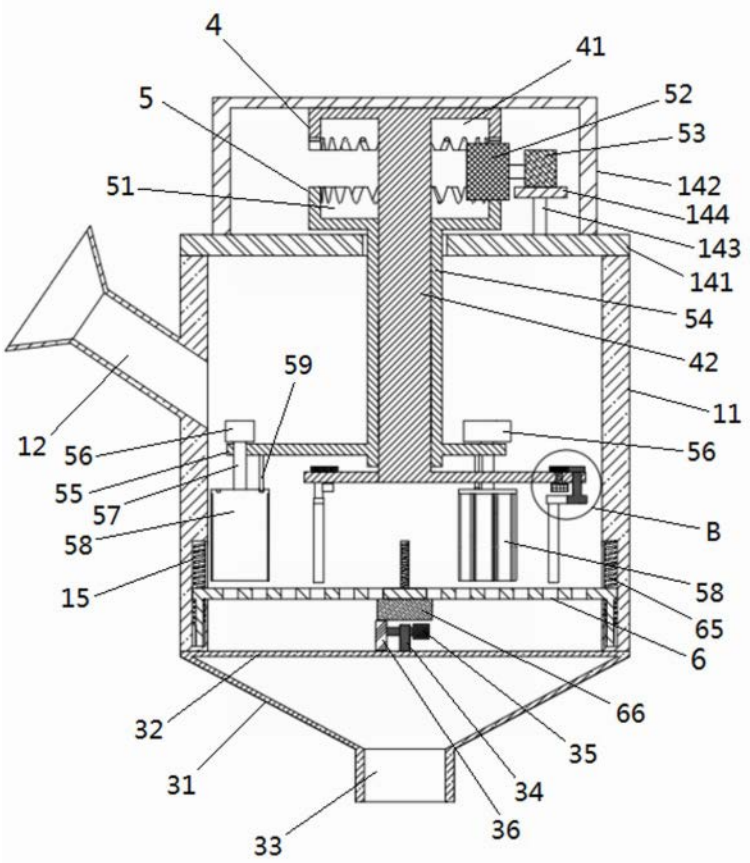

4
41
5
52
53
51
142
144
143
141
54
42
59
11
12
56
56
55
57
58
B
58
15
65
6
66
32
35
31
34
36
33

图2

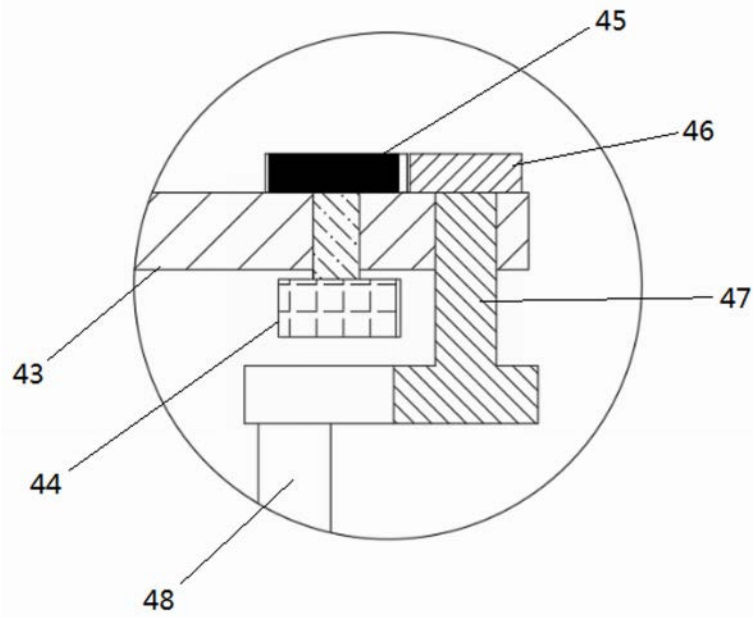


图3

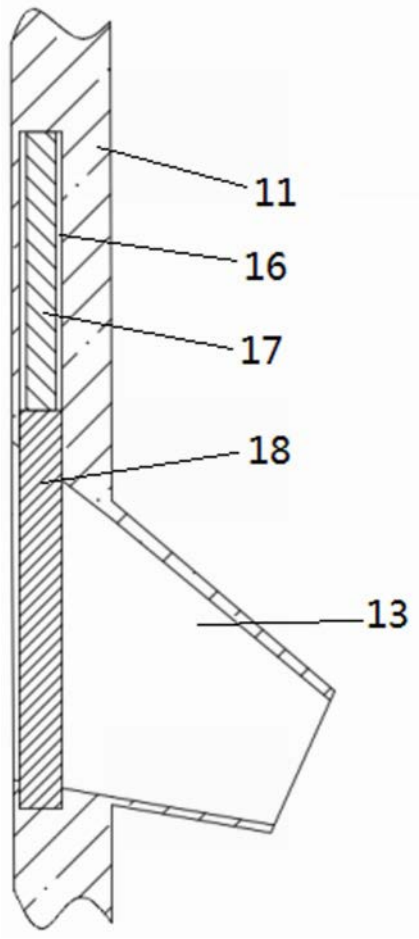


图4

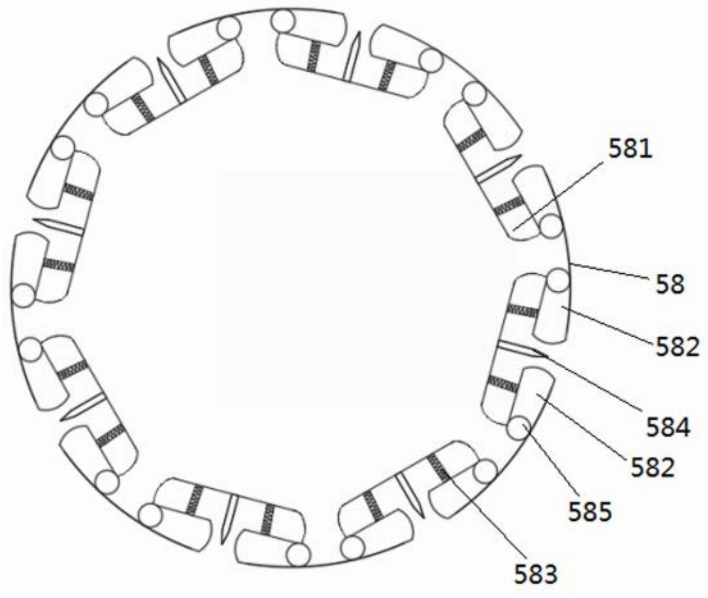


图5

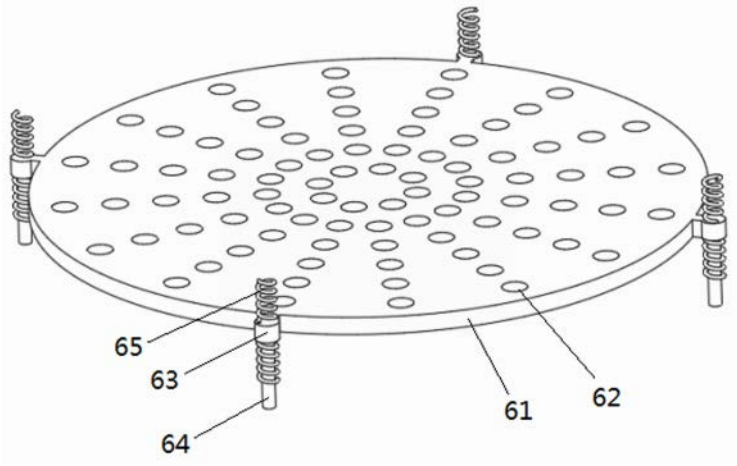


图6