



# (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 117730881 B

(45) 授权公告日 2024.06.04

(21) 申请号 202410191827.9

CN 106689252 A, 2017.05.24

(22) 申请日 2024.02.21

CN 108217272 A, 2018.06.29

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 1087230 A, 1994.06.01

申请公布号 CN 117730881 A

CN 109687299 A, 2019.04.26

(43) 申请公布日 2024.03.22

CN 112024708 A, 2020.12.04

(73) 专利权人 山西实普瑞起重机械有限公司

CN 116718337 A, 2023.09.08

地址 030999 山西省晋中市祁县城赵镇常

CN 201086326 Y, 2008.07.16

家堡村村西胜利大酒店南20米

CN 201889820 U, 2011.07.06

(72) 发明人 刘春山

CN 204700778 U, 2015.10.14

(74) 专利代理机构 太原荣信德知识产权代理事

CN 206994239 U, 2018.02.13

务所(特殊普通合伙) 14119

CN 208385349 U, 2019.01.15

专利代理师 杜江涛

CN 209158135 U, 2019.07.26

(51) Int. Cl.

CN 210146732 U, 2020.03.17

A21C 11/00 (2006.01)

CN 211588425 U, 2020.09.29

H02K 7/116 (2006.01)

CN 212735718 U, 2021.03.19

A21C 9/08 (2006.01)

CN 213703114 U, 2021.07.16

A21B 1/48 (2006.01)

CN 218043493 U, 2022.12.16

CN 218681618 U, 2023.03.24

CN 220088418 U, 2023.11.28

(续)

(56) 对比文件

审查员 董义

CN 106180421 A, 2016.12.07

权利要求书2页 说明书5页 附图6页

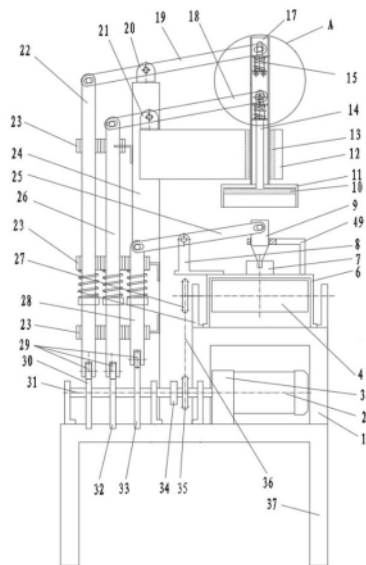
(54) 发明名称

一种半自动制饼机

(57) 摘要

本发明涉及制饼机技术领域,更具体而言,涉及一种半自动制饼机,包括机架、驱动装置、饼坯对中装置、外模扣合机构、压制机构和烤箱,机架包括相互固连的上支架、下支架和侧支架,驱动装置设置于下支架上方,驱动轴上分别装有对中凸轮、外模凸轮、压制凸轮和主动齿轮,对中凸轮、外模凸轮、压制凸轮分别驱动外模顶杆、压制顶杆、对中顶杆进行上下运动,侧支架的中上部固连有导套座,导套座中滑动设置有外模导杆,外模导杆下端丝接有外模,外模导杆内部套设有压制导杆,压制导杆的下端丝接有压模。本发明将饼坯放在压模下面,经过驱动轴驱动的各凸轮和齿轮的转动,实现饼坯对中定位、外模扣合、压制成形,再由烤箱进行烤制,实现半自动制饼。

CN 117730881 B



[接上页]

**(56) 对比文件**

CN 2661341 Y,2004.12.08	CN 112056347 A,2020.12.11
DE 442452 C,1927.03.31	CN 112845679 A,2021.05.28
FR 2564023 A1,1985.11.15	CN 201754733 U,2011.03.09
JP 2009089622 A,2009.04.30	CN 205629991 U,2016.10.12
JP 2021114924 A,2021.08.10	CN 205839558 U,2016.12.28
CN 108056122 A,2018.05.22	CN 206791525 U,2017.12.26
US 1804296 A,1931.05.05	CN 216123766 U,2022.03.25
CN 203197782 U,2013.09.18	DE 483565 C,1929.10.02
CN 207964404 U,2018.10.12	GB 1322956 A,1973.07.11
CH 329462 A,1958.04.30	GB 182204 A,1922.06.29
CN 105436276 A,2016.03.30	JP 2004291064 A,2004.10.21
CN 106720004 A,2017.05.31	US 4339116 A,1982.07.13
CN 107549348 A,2018.01.09	US 5176922 A,1993.01.05
CN 111557325 A,2020.08.21	WO 2022095178 A1,2022.05.12
	CN 201131256 Y,2008.10.15

1. 一种半自动制饼机,其特征在于,包括机架,所述机架包括相互固连的上支架(1)、下支架(37)和侧支架(24),上支架(1)、侧支架(24)均固接于下支架(37)上方,所述侧支架(24)的左侧固接有顶杆导套(23),所述顶杆导套(23)内沿竖直方向滑动设置有外模顶杆(22)和压制顶杆(26),所述下支架(37)上方转动设置有驱动轴(31),驱动轴(31)的一端与减速器(3)的输出端连接,减速器(3)连接有电动机(2),驱动轴(31)的中部分别设置有驱动外模顶杆(22)、压制顶杆(26)上下运动的外模凸轮(30)、压制凸轮(32);

所述侧支架(24)的右侧中上部固连有导套座(12),所述导套座(12)中沿竖直方向固定设置有导套(13),导套(13)内滑动设置有外模导杆(17),外模导杆(17)下端丝接有外模(11),外模导杆(17)上端与外模顶杆(22)上端之间通过外模杠杆(19)连接,侧支架(24)顶端设置有外模支座(20),外模杠杆(19)的中部铰接在外模支座(20)上;

所述外模导杆(17)内部同轴滑动设置有压制导杆(14),压制导杆(14)的下端贯穿外模(11)并丝接有压模(10),所述压制导杆(14)的上端与压制顶杆(26)上端之间通过压制杠杆(18)连接,导套座(12)的左上方设置有压制支座(21),压制杠杆(18)的中部铰接在压制支座(21)上;

还包括对中定位钳(7),所述对中定位钳(7)包括相互铰接的两个半钳体,所述上支架(1)上端固定设置有固定架(6),对中定位钳(7)通过销轴设置在固定架(6)上,两个半钳体的尾部之间设置有拉簧(46),两个半钳体靠近尾部的一侧设置有相互配合的半圆锥孔结构;

所述顶杆导套(23)内还滑动设置有对中顶杆(28),所述驱动轴(31)上设置有驱动对中顶杆(28)上下运动的对中凸轮(33),固定架(6)上端固定设置有支座(8),所述支座(8)上铰接有对中杠杆(25),对中杠杆(25)的一端与对中顶杆(28)连接,对中杠杆(25)的另一端连接有与半圆锥孔结构相配合的开合驱动端(9),所述开合驱动端(9)为倒圆锥状,所述固定架(6)上端设置有对中导向架(49),对中导向架(49)上端中部设置有导向孔,开合驱动端(9)沿竖直方向滑动设置在导向孔中;

所述外模杠杆(19)与外模导杆(17)之间、压制杠杆(18)与压制导杆(14)之间分别通过销连接,外模导杆(17)与外模杠杆(19)连接的一端设置有长圆孔,位于外模导杆(17)内腔设置有压簧I(15),压簧I(15)下端由固定在外模导杆(17)内的压簧挡圈I(16)限位,压簧I(15)上端设置有压簧挡圈II(50),压簧挡圈II(50)与外模杠杆(19)下端接触;

压制导杆(14)与压制杠杆(18)连接的一端设置有长圆孔,外模导杆(17)内腔设置有压簧II(5),压簧II(5)套设在压制导杆(14)的外部,压簧II(5)下端由固定在压制导杆(14)外的压簧挡圈III(51)限位,压簧II(5)上端设置有压簧挡圈IV(52),压簧挡圈IV(52)与压制杠杆(18)下端接触。

2. 根据权利要求1所述的一种半自动制饼机,其特征在于:还包括输送机构,所述输送机构包括输送带(39)、主动滚筒(4)、从动滚筒(40)和过桥轴(45),所述输送带(39)通过主动滚筒(4)、从动滚筒(40)设置在上支架(1)上,所述过桥轴(45)转动设置于下支架(37)上,所述驱动轴(31)上设置有主动不完全齿轮(43),所述过桥轴(45)上设置有与主动不完全齿轮(43)相啮合的从动齿轮(34),所述过桥轴(45)与主动滚筒(4)之间通过链轮副传动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种半自动制饼机,其特征在于:所述输送带(39)内侧设置有托板(38),托板(38)下端固定在上支架(1)上,托板(38)上部的几何中心与压模(10)下端的

几何中心在竖直方向重合,托板(38)上端与输送带(39)的上皮带下侧之间具有间隙。

4.根据权利要求1所述的一种半自动制饼机,其特征在于:还包括烤箱(41)和控制柜(44),所述烤箱(41)包括箱体和传送不锈钢网带(42),箱体设置于上支架(1)后端,箱体为隧道结构,传送不锈钢网带(42)贯穿箱体,传送不锈钢网带(42)前端与输送带(39)后端配合,所述箱体内壁设置有可控温度的电热器;

所述控制柜(44)设置在下支架(37)上,控制柜(44)与电热器、电动机(2)电连接。

5.根据权利要求1所述的一种半自动制饼机,其特征在于:所述外模顶杆(22)、压制顶杆(26)、对中顶杆(28)的下端均转动设置有滚轮(29),滚轮(29)的下端与对应的外模凸轮(30)、压制凸轮(32)、对中凸轮(33)的顶端接触。

6.根据权利要求1所述的一种半自动制饼机,其特征在于:所述外模顶杆(22)与外模杠杆(19)之间、压制顶杆(26)与压制杠杆(18)之间、对中顶杆(28)与对中杠杆(25)之间均通过销连接,所述外模杠杆(19)、压制杠杆(18)、对中杠杆(25)的两端均设置有与销配合的长圆孔。

7.根据权利要求1所述的一种半自动制饼机,其特征在于:所述驱动轴(31)、对中顶杆(28)、外模顶杆(22)、压制顶杆(26)的轴线在同一铅垂面内。

## 一种半自动制饼机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及制饼机技术领域,更具体而言,涉及一种半自动制饼机。

### 背景技术

[0002] 随着社会的进步,各行各业都需要技术引领,机械化替代人力已是必然趋势。而目前人们食用的中秋月饼、馅饼等烧饼的制作,大多数还基于手工,不但费工费力、效率低下,而且大小不一、形状不规,烤制的成熟程度、外观色泽也不统一,满足不了人们的食用需求,也难以实现产品的标准化。

[0003] 申请号为CN202121604138.4的中国实用新型专利公开了一种新型月饼成型机,其采用液压作为动力源,虽然可以实现一定的自动化,但是液压系统成本较高,且不易达到食品安全的要求。

[0004] 因此,有必要对现有技术进行改进。

### 发明内容

[0005] 为了克服现有技术中存在的不足,提供一种工作效率高、不依赖复杂液压系统的半自动制饼机。

[0006] 为了解决上述技术问题,本发明采用的技术方案为:

[0007] 一种半自动制饼机,包括机架,所述机架包括相互固连的上支架、下支架和侧支架,上支架、侧支架均固接于下支架上方,所述侧支架的左侧固接有顶杆导套,所述顶杆导套内沿竖直方向滑动设置有外模顶杆和压制顶杆,所述下支架上方转动设置有驱动轴,驱动轴的一端与减速器的输出端连接,减速器连接有电动机,驱动轴的中部分别设置有驱动外模顶杆、压制顶杆上下运动的外模凸轮、压制凸轮;

[0008] 所述侧支架的右侧中上部固连有导套座,所述导套座中沿竖直方向固定设置有导套,导套内滑动设置有外模导杆,外模导杆下端丝接有外模,外模导杆上端与外模顶杆上端之间通过外模杠杆连接,侧支架顶端设置有外模支座,外模杠杆的中部铰接在外模支座上;

[0009] 所述外模导杆内部同轴滑动设置有压制导杆,压制导杆的下端贯穿外模并丝接有压模,所述压制导杆的上端与压制顶杆上端之间通过压制杠杆连接,导套座的左上方设置有压制支座,压制杠杆的中部铰接在压制支座上。

[0010] 优选的,还包括对中定位钳,所述对中定位钳包括相互铰接的两个半钳体,所述上支架上端固定设置有固定架,对中定位钳通过销轴设置在固定架上,两个半钳体的尾部之间设置有拉簧,两个半钳体靠近尾部的一侧设置有相互配合的半圆锥孔结构;

[0011] 所述顶杆导套内还滑动设置有对中顶杆,所述驱动轴上设置有驱动对中顶杆上下运动的对中凸轮,固定架上端固定设置有支座,所述支座上铰接有对中杠杆,对中杠杆的一端与对中顶杆连接,对中杠杆的另一端连接有与半圆锥孔结构相配合的开合驱动端,所述开合驱动端为倒圆锥状,所述固定架上端设置有对中导向架,对中导向架上端中部设置有导向孔,开合驱动端沿竖直方向滑动设置在导向孔中。

[0012] 优选的,还包括输送机构,所述输送机构包括输送带、主动滚筒、从动滚筒和过桥轴,所述输送带通过主动滚筒、从动滚筒设置在上支架上,所述过桥轴通过轴承座设置于下支架上,所述驱动轴上设置有主动不完全齿轮,所述过桥轴上设置有与主动不完全齿轮相啮合的从动齿轮,所述过桥轴与主动滚筒之间通过链轮副传动连接。

[0013] 优选的,所述输送带内侧设置有托板,托板下端固定在上支架上,托板上部的几何中心与压模下端的几何中心在竖直方向重合,托板上端与输送带的上皮带下侧之间具有间隙。

[0014] 优选的,还包括烤箱和控制柜,所述烤箱包括箱体和传送不锈钢网带,箱体设置于上支架后端,箱体为隧道结构,传送不锈钢网带贯穿箱体,传送不锈钢网带前端与输送带后端配合,所述箱体内壁设置有可控温度的电热器;

[0015] 所述控制柜设置在下支架上,控制柜与电热器、电动机电连接。

[0016] 优选的,所述外模顶杆、压制顶杆、对中顶杆的下端均转动设置有滚轮,滚轮的下端与对应的外模凸轮、压制凸轮、对中凸轮的顶端接触。

[0017] 优选的,所述外模顶杆与外模杠杆之间、压制顶杆与压制杠杆之间、对中顶杆与对中杠杆之间均通过销连接,所述外模杠杆、压制杠杆、对中杠杆的两端均设置有与销配合的长圆孔。

[0018] 优选的,所述外模杠杆与外模导杆之间、压制杠杆与压制导杆之间分别通过销连接,外模导杆与外模杠杆连接的一端设置有长圆孔,位于外模导杆内腔设置有压簧I,压簧I下端由固定在外模导杆内的压簧挡圈I限位,压簧I上端设置有压簧挡圈II,压簧挡圈II与外模杠杆下端接触;

[0019] 压制导杆与压制杠杆连接的一端设置有长圆孔,外模导杆内腔设置有压簧II,压簧II套设在压制导杆的外部,压簧II下端由固定在压制导杆外的压簧挡圈III限位,压簧II上端设置有压簧挡圈IV,压簧挡圈IV与压制杠杆下端接触。

[0020] 优选的,所述驱动轴、对中顶杆、外模顶杆、压制顶杆的轴线在同一铅垂面内。

[0021] 本发明与现有技术相比所具有的有益效果为:

[0022] 1、本发明将圆球状的饼坯放在压模下面,经过驱动轴驱动的各凸轮和齿轮的转动,实现饼坯对中定位、外模扣合、压制成形,再由输送机构自动送入烤箱,烤熟后自动送出烤箱。驱动轴转一圈为一个工作循环,生产一个产品,利用多个凸轮同时驱动对中顶杆、外模顶杆、压制顶杆进行动作,实现半自动制饼;驱动轴和对中顶杆、外模顶杆、压制顶杆的轴线在同一铅垂面内,结构紧凑,布局合理,节省占地空间。

[0023] 2、本发明采用单一电机进行驱动,可以任意调整速度,实现了制饼的半自动化作业。使用本发明不但省时省力,提高了效率,还取代了传统炭炉,达到了节能环保的效果。

## 附图说明

[0024] 下面将通过附图对本发明的具体实施方式做进一步的详细说明。

[0025] 图1为本发明正视结构示意图;

[0026] 图2为图1中A的局部放大图;

[0027] 图3为本发明俯视结构示意图;

[0028] 图4为本发明机架正视结构示意图;

- [0029] 图5为本发明机架侧视结构示意图；
- [0030] 图6为本发明机架俯视结构示意图；
- [0031] 图7为对中定位钳拆开示意图；
- [0032] 图8为对中凸轮、外模凸轮、压制凸轮动作循环图。
- [0033] 图中:1-上支架;2-电动机;3-减速器;4-主动滚筒;5-压簧Ⅱ;6-固定架;7-对中定位钳;8-支座;9-开合驱动端;10-压模;11-外模;12-导套座;13-导套;14-压制导杆;15-压簧Ⅰ;16-压簧挡圈Ⅰ;17-外模导杆;18-压制杠杆;19-外模杠杆;20-外模支座;21-压制支座;22-外模顶杆;23-顶杆导套;24-侧支架;25-对中杠杆;26-压制顶杆;27-从动链轮;28-对中顶杆;29;滚轮;30-外模凸轮;31-驱动轴;32-压制凸轮;33-对中凸轮;34-从动齿轮;35-主动链轮;36-链条;37-下支架;38-托板;39-输送带;40-从动滚筒;41-烤箱;42-传送不锈钢网带;43-主动不完全齿轮;44-控制柜;45-过桥轴;46-拉簧;47-顶杆导套固定件;48-导套座固定件;49-对中导向架;50-压簧挡圈Ⅱ;51-压簧挡圈Ⅲ;52-压簧挡圈Ⅳ。

### 具体实施方式

[0034] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

### 实施例

[0035] 如图1至图8所示,一种半自动制饼机,包括机架、驱动装置、饼坯对中装置、外模扣合机构、压制机构、烤箱、输送机构和控制柜。

[0036] 机架包括相互固连的上支架1、下支架37和侧支架24,上支架1固接于下支架37的上方右侧,侧支架24垂直固定在下支架37上方中部偏左位置。侧支架24左侧通过顶杆导套固定件47固接有顶杆导套23,顶杆导套23内沿竖直方向滑动设置有外模顶杆22、压制顶杆26和对中顶杆28,外模顶杆22、压制顶杆26、对中顶杆28从左至右依次设置。驱动装置包括电动机2、减速器3和驱动轴31,下支架37上方固定设置有轴承座,驱动轴31设置在轴承座上,驱动轴31的一端与减速器3的输出端连接,减速器3连接有电动机2,电动机2可采用由变频器控制的调速电动机,调速电动机接受控制柜44送来的电力,通过电动机2将转矩传递给减速器3,经减速器3减速后再通过输出端传给驱动轴31,供给其他零部件动力。

[0037] 驱动轴31、对中顶杆28、外模顶杆22、压制顶杆26的轴线在同一铅垂面内,驱动轴31的中部分别设置有驱动外模顶杆22、压制顶杆26、对中顶杆28上下运动的外模凸轮30、压制凸轮32、对中凸轮33,外模顶杆22、压制顶杆26、对中顶杆28的下端均转动设置有滚轮29,滚轮29的下端与对应的外模凸轮30、压制凸轮32、对中凸轮33的顶端滚动接触,减小摩擦力。外模顶杆22、压制顶杆26、对中顶杆28可通过自重进行回位,也可通过设置回位弹簧进行回位。

[0038] 饼坯对中装置包括对中定位钳7、对中顶杆28、对中杠杆25和开合驱动端9,对中定位钳7包括相互铰接的两个半钳体,上支架1上端固定设置有固定架6,固定架6设置在上支架1的前端并为板凳结构,对中定位钳7通过销轴设置在固定架6上,两个半钳体的尾部之间

设置有拉簧46,通过拉簧46保持对中定位钳7的工作端处于分开状态,两个半钳体靠近尾部的一侧设置有相互配合的半圆锥孔结构,两个半圆锥孔结构可合成一个正圆锥孔结构。开合驱动端9为倒圆锥状,与对中定位钳7的正圆锥孔结构相吻合。固定架6上端固定设置有支座8,支座8上铰接有对中杠杆25,对中杠杆25的两端均为长圆孔结构,其一端通过销与对中顶杆28连接,另一端通过销与开合驱动端9连接。

[0039] 固定架6上端设置有对中导向架49,对中导向架49上端中部设置有导向孔,导向孔与对中定位钳7的正圆锥孔结构同轴线设置,开合驱动端9沿竖直方向滑动设置在导向孔中。

[0040] 对中凸轮33转动,推动对中顶杆28上下移动,对中顶杆28通过销推动对中杠杆25,对中杠杆25再推动开合驱动端9。开合驱动端9上下移动,驱动装在固定架6上的对中定位钳7,使对中定位钳7开合。开合驱动端9不被对中杠杆25驱动时处于高位,在对中定位钳7尾端拉簧46的作用下,对中定位钳7的两个半圆锥孔结构闭合,对中定位钳7处于张开位置。开合驱动端9被对中杠杆25驱动处于低位时,推开对中定位钳7的两个半圆锥孔结构,对中定位钳7工作端闭合,实现饼坯对中定位。

[0041] 外模扣合机构包括外模导杆17和外模11,侧支架24的右侧中上部通过导套座固定件48固连有导套座12,导套座12内装有导套13,导套13中沿竖直方向滑动设置有外模导杆17,外模导杆17为中空结构,外模导杆17下端丝接有外模11,外模导杆17上端与外模顶杆22上端之间通过外模杠杆19连接,侧支架24顶端设置有外模支座20,外模杠杆19的中部铰接在外模支座20上。外模杠杆19两端均设置有长圆孔,其中一个长圆孔通过销与外模顶杆22连接,另一个长圆孔通过销与外模导杆17连接。外模导杆17与外模杠杆19连接的一端也设置有长圆孔并通过长圆孔与对应的销配合。外模导杆17内,位于销的下端设置有压簧I15,压簧I15的上下两端分别设置有限制压簧I15轴向位置的压簧挡圈II50、压簧挡圈I16,压簧挡圈I16与外模导杆17固定,压簧挡圈II50与外模杠杆19的下侧接触。外模凸轮30转动,推动外模顶杆22上下移动,外模顶杆22通过销轴推动外模杠杆19,外模杠杆19再推动外模导杆17上下移动,带动连接在外模导杆17上的外模11上下移动,从而实现外模11扣合。外模11扣合的高低可通过外模导杆17与外模11的连接螺纹来调节,压簧I15可以进一步补偿外模11扣合的力度。

[0042] 压制机构包括压制导杆14和压模10,压制导杆14同轴滑动设置在外模导杆17内,压制导杆14的下端贯穿外模11并通过螺纹连接有压模10,压模10设置在外模11内,压制导杆14的上端与压制顶杆26上端之间通过压制杠杆18传动连接,导套座12的左上方设置有压制支座21,压制杠杆18的中部铰接在压制支座21上。压制杠杆18的两端均设置有长圆孔,其中一个长圆孔通过销与压制顶杆26连接,另一个长圆孔通过销与压制导杆14连接,压制导杆14与压制杠杆18连接的一端设置有长圆孔并通过长圆孔与对应的销配合。外模导杆17内腔设置有压簧II5,压簧II5套设在压制导杆14的外部,压簧II5下端通过压簧挡圈III51与压制导杆14固定,压簧II5上端设置有压簧挡圈IV52并通过压簧挡圈IV52与压制杠杆18下端接触。压制凸轮32转动,推动压制顶杆26上下移动,压制顶杆26通过销轴推动压制杠杆18,压制杠杆18再推动压制导杆14上下移动,带动连接在压制导杆14上的压模10上下移动,将对中后的饼坯进行压制。压模10的高低可通过压制导杆14与压模10的连接螺纹来调节,压簧II5可以进一步补偿压制的力度。



[0043] 输送机构包括输送带39、主动滚筒4、从动滚筒40和过桥轴45,主动滚筒4、从动滚筒40通过轴承座设置在上支架1上,输送带39设置在主动滚筒4、从动滚筒40之间,过桥轴45通过轴承座设置于下支架37上,驱动轴31上设置有主动不完全齿轮43,过桥轴45上设置有与主动不完全齿轮43相啮合的从动齿轮34,过桥轴45与主动滚筒4之间通过链轮副传动连接。链轮副包括设置在过桥轴45上的主动链轮35、设置在主动滚筒4上的从动链轮27以及设置在主动链轮35和从动链轮27之间的链条36。

[0044] 驱动轴31转动,通过主动不完全齿轮43与从动齿轮34的啮合传动,实现输送带39的间歇输送,压制时停止,压制完成后输送。在输送带39内侧还设有一板凳结构的托板38,用于支撑饼坯压制。托板38下端设置在上支架1上,托板38上部的几何中心与压模10下端的几何中心在竖直方向重合,托板38上端与输送带39的上皮带下侧之间具有间隙。

[0045] 烤箱41包括箱体和传送不锈钢网带42,箱体设置于上支架1后端,箱体为隧道结构,箱体四周内壁设置有可控温度的电热器,传送不锈钢网带42穿过箱体隧道,前端与输送带39的后端相过渡。

[0046] 控制柜44设置在下支架37上,控制柜44内部设置有变频器、温控器等元器件,控制柜44与电热器、电动机2电连接并对其进行控制。

[0047] 输送机构的输送带39将压制后的饼坯送至烤箱41的传送不锈钢网带42,传送不锈钢网带42将饼坯传送进箱体,烤制完成后再送出。

[0048] 本发明将圆球状的饼坯放在压模10下面,经过驱动轴31驱动的各凸轮和齿轮的转动,实现饼坯对中定位、外模扣合、压制成形,再由输送机构自动送入烤箱41,烤熟后自动送出烤箱41。驱动轴31转一圈为一个工作循环,生产一个产品。本发明电源采用单相电源,电动机2采用无级调速电动机,既可以点动,也能自行的间歇运转或者连续运转。可以任意调整速度,实现了制饼的半自动化作业。

[0049] 上面仅对本发明的较佳实施例作了详细说明,但是本发明并不限于上述实施例,在本领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本发明宗旨的前提下作出各种变化,各种变化均应包含在本发明的保护范围之内。

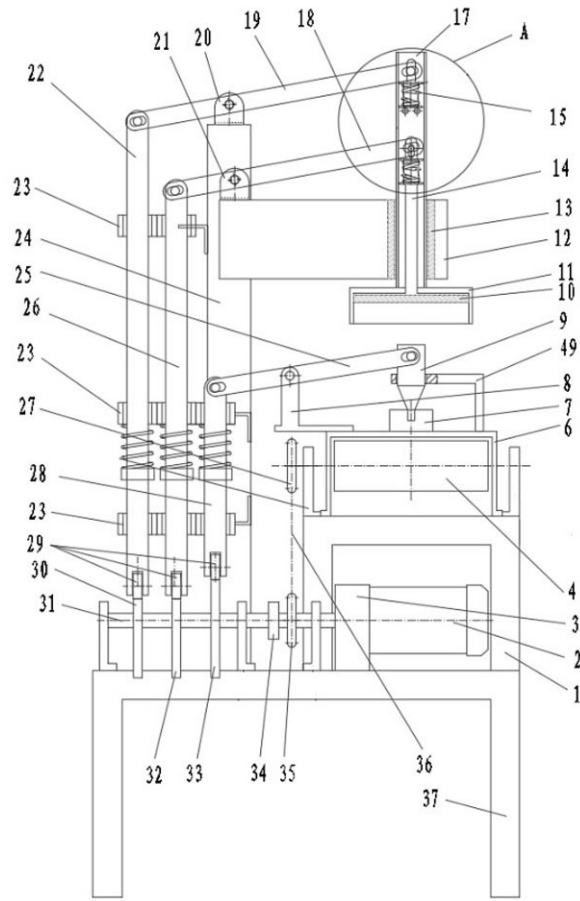


图 1

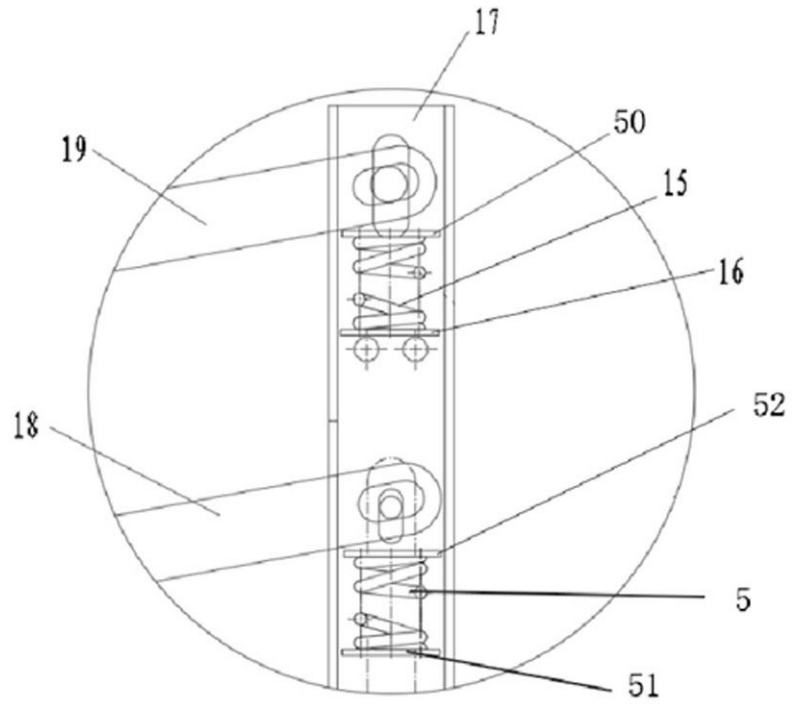


图 2

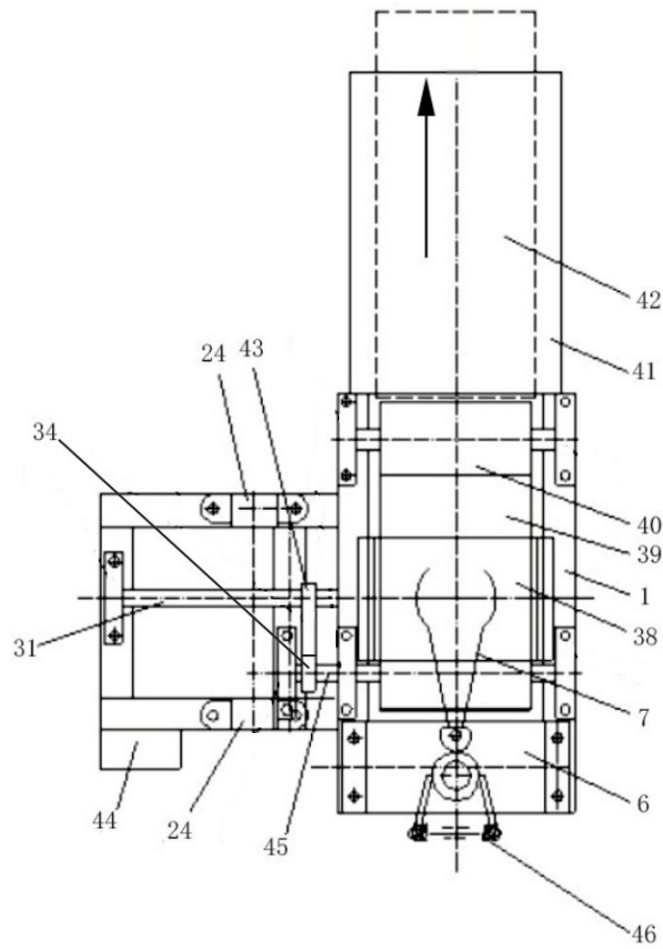


图 3

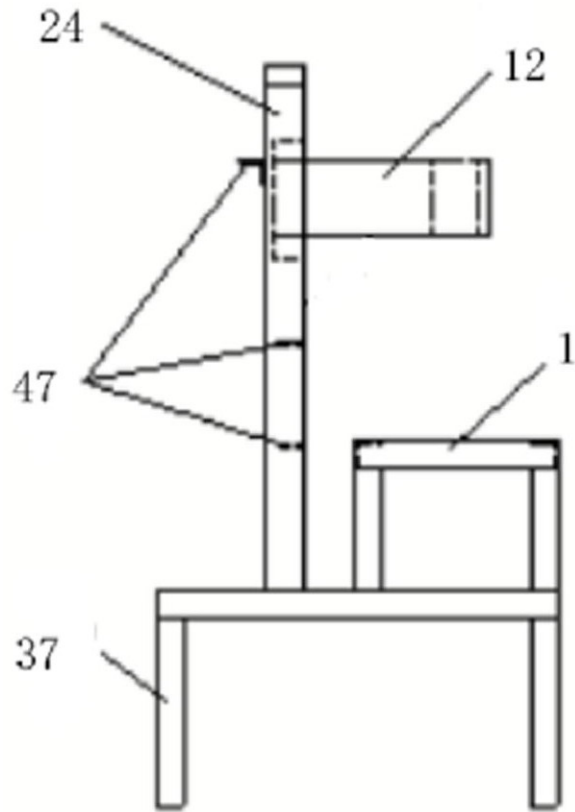


图 4

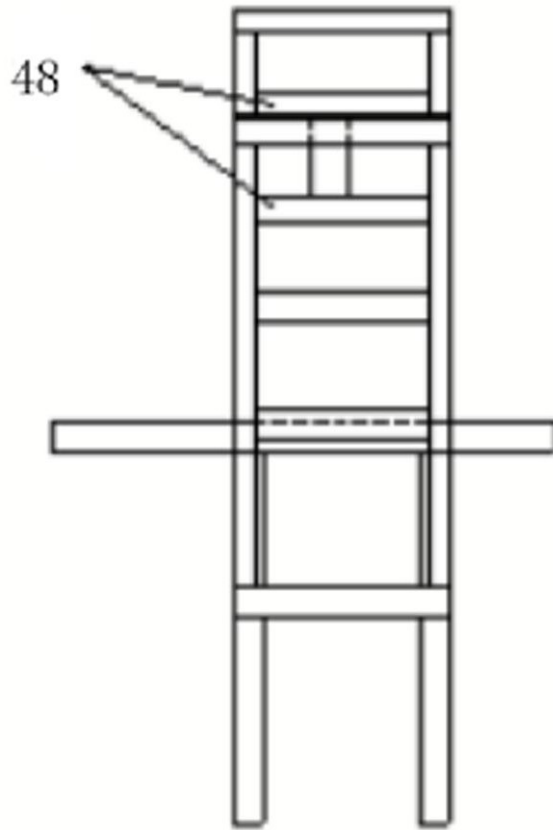


图 5

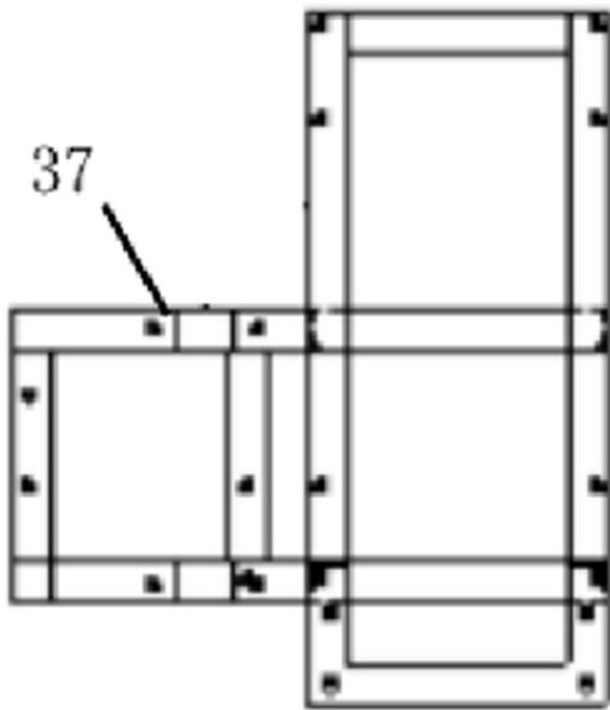


图 6

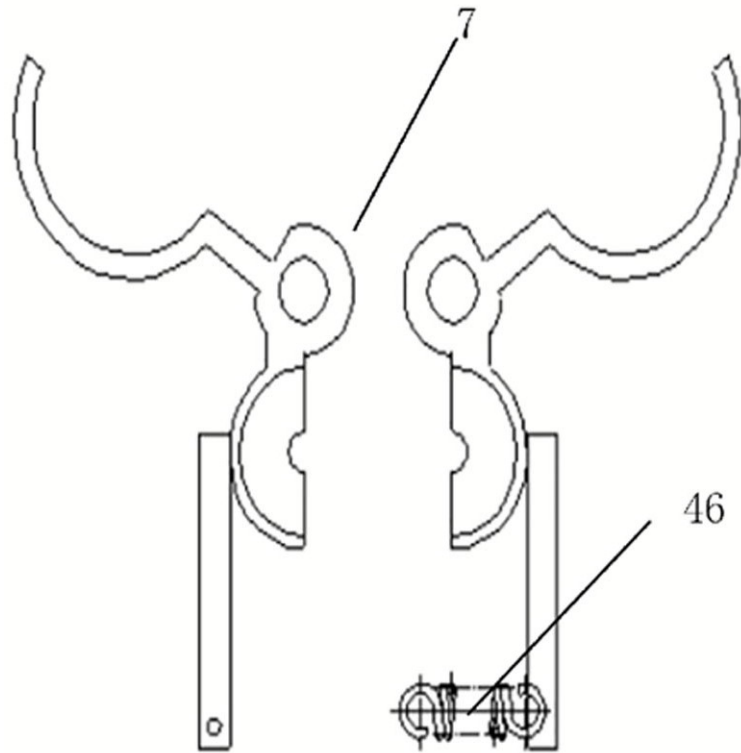


图 7

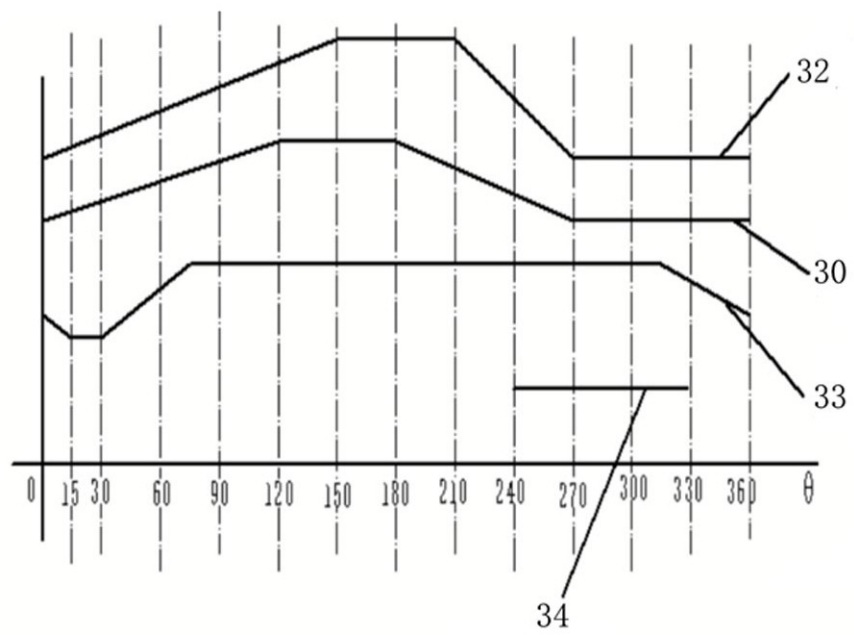


图 8