(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209862224 U
(45)授权公告日 2019.12.31

(21)申请号 201920674236.1

(22)申请日 2019.05.13

(73)专利权人 王春花
地址 510000 广东省广州市南沙区南沙街碧玺街8号2501房

(72)发明人 王春花

(74)专利代理机构 北京艾皮专利代理有限公司 11777
代理人 丁艳侠

(51)Int.Cl.
A23L 7/10(2016.01)
A23P 30/00(2016.01)

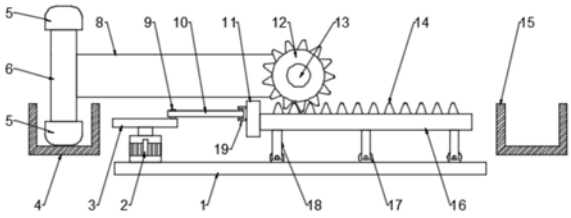
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种年糕制作用糯米捶打装置

(57)摘要

本实用新型涉及年糕制作技术领域，具体公开了一种年糕制作用糯米捶打装置，包括底板、捶杆和捶头；底板上固定有固定板，捶杆的一端连接有安装杆，另一端连接有转动轴；转动轴的两端均连接有轴承座，轴承座安装在固定板上；安装杆的两端均设有捶头，底板的两侧设有第一捶打槽和第二捶打槽；底板上设有用于带动捶杆转动的驱动机构。该年糕制作用糯米捶打装置通过驱动电机带动转盘转动，进而带动移动块和移动板左右往复移动，进而带动第一齿轮、第二齿轮、转动轴和捶杆正反交替转动，使得安装杆两侧的两个捶头分别不断地捶打第一捶打槽和第二捶打槽中的糯米，代替了人力，降低了人们的劳动强度，提高了工作效率。



CN 209862224 U

1.一种年糕制作用糯米捶打装置，包括底板(1)、捶杆(8)和捶头(5)，其特征在于，所述底板(1)上固定有固定板(22)，捶杆(8)的一端连接有安装杆(6)，另一端连接有转动轴(13)；

所述转动轴(13)的两端均连接有轴承座(20)，轴承座(20)安装在固定板(22)上；

所述安装杆(6)的两端均设有捶头(5)，所述底板(1)的两侧设有第一捶打槽(4)和第二捶打槽(15)；

所述底板(1)上设有用于带动捶杆(8)转动的驱动机构。

2.根据权利要求1所述的年糕制作用糯米捶打装置，其特征在于，所述驱动机构包括电机组件和齿轮组件。

3.根据权利要求2所述的年糕制作用糯米捶打装置，其特征在于，所述电机组件包括驱动电机(2)、连杆(10)和移动块(11)；

所述驱动电机(2)安装在底板(1)上，驱动电机(2)的输出轴连接有转盘(3)；

所述转盘(3)远离驱动电机(2)的一侧端面上靠近边缘的位置设有销轴(9)；

所述移动块(11)上安装有支座(19)，所述连杆(10)的一端与销轴(9)铰接，另一端与支座(19)铰接。

4.根据权利要求3所述的年糕制作用糯米捶打装置，其特征在于，所述齿轮组件包括第一齿轮(12)、第二齿轮(21)和移动板(16)；

所述移动块(11)安装在移动板(16)的侧壁上，移动板(16)的底部安装有多个支撑杆(18)；

所述支撑杆(18)的底端设有滚轮(17)，底板(1)上开设有与滚轮(17)配合的滚动槽(24)；

所述第一齿轮(12)和第二齿轮(21)均安装在转动轴(13)上，第一齿轮(12)和第二齿轮(21)位于捶杆(8)的两侧，移动板(16)上设有第一齿牙(14)和第二齿牙(23)，第一齿牙(14)与第一齿轮(12)啮合，第二齿牙(23)与第二齿轮(21)啮合。

5.根据权利要求1-4任一所述的年糕制作用糯米捶打装置，其特征在于，所述捶头(5)上开设有供安装杆(6)插入的插槽(7)，捶头(5)上还设有用于固定安装杆(6)的紧固螺钉(25)。

一种年糕制作用糯米捶打装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及年糕制作技术领域，具体是一种年糕制作用糯米捶打装置。

背景技术

[0002] 年糕，是中华民族的传统食物，年糕是用黏性大的糯米或米粉蒸成的糕，在春节，我国很多地区都有吃年糕的习俗。

[0003] 糯米是糯稻脱壳的米，糯米含有蛋白质、脂肪、糖类、钙、磷、铁、维生素B1、维生素B2、烟酸及淀粉等，营养丰富，为温补强壮食品，具有补中益气，健脾养胃，止虚汗之功效。

[0004] 年糕在制作过程中需要捶打糯米，传统的方式是通过人工手持捶杆进行捶打，劳动强度非常大，效率也低。有鉴于此，本实用新型提出了一种年糕制作用糯米捶打装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种年糕制作用糯米捶打装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型实施例提供如下技术方案：

[0007] 一种年糕制作用糯米捶打装置，包括底板、捶杆和捶头；所述底板上固定有固定板，固定板为前后对称设置的两个，捶杆的一端连接有安装杆，另一端连接有转动轴；捶杆连接在安装杆的中部；

[0008] 所述转动轴的两端均连接有轴承座，轴承座安装在固定板上；使得捶杆可以绕着转动轴转动；

[0009] 所述安装杆的两端均设有捶头，所述底板的两侧设有第一捶打槽和第二捶打槽；

[0010] 所述底板上设有用于带动捶杆转动的驱动机构；通过驱动机构可以带动捶杆绕着转动轴交替正反转动，捶杆带动捶头交替捶打第一捶打槽和第二捶打槽中的糯米，代替了人力，降低了人们的劳动强度，提高了工作效率。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案：所述驱动机构包括电机组件和齿轮组件。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案：所述电机组件包括驱动电机、连杆和移动块；

[0013] 所述驱动电机安装在底板上，驱动电机的输出轴连接有转盘；

[0014] 所述转盘远离驱动电机的一侧端面上靠近边缘的位置设有销轴；

[0015] 所述移动块上安装有支座，所述连杆的一端与销轴铰接，另一端与支座铰接；通过驱动电机带动转盘转动，利用转盘、销轴、连杆和支座的配合，进而可以带动移动块左右往复移动。

[0016] 作为本实用新型进一步的方案：所述齿轮组件包括第一齿轮、第二齿轮和移动板；

[0017] 所述移动块安装在移动板的侧壁上，移动板的底部安装有多个支撑杆；

[0018] 所述支撑杆的底端设有滚轮，底板上开设有与滚轮配合的滚动槽；滚轮可以沿着滚动槽滚动，滚轮和滚动槽可以起到移动块和移动板移动时的导向作用；

[0019] 所述第一齿轮和第二齿轮均安装在转动轴上，第一齿轮和第二齿轮位于捶杆的两

侧，移动板上设有第一齿牙和第二齿牙，第一齿牙与第一齿轮啮合，第二齿牙与第二齿轮啮合；移动块带动移动板移动，利用第一齿牙与第一齿轮的啮合及第二齿牙与第二齿轮的啮合，进而带动第一齿轮、第二齿轮、转动轴和捶杆转动。

[0020] 作为本实用新型进一步的方案：所述捶头上开设有供安装杆插入的插槽，捶头上还设有用于固定安装杆的紧固螺钉；通过插槽和紧固螺钉的配合，可以方便拆装捶头，便于更换捶头，增强了实用性。

[0021] 与现有技术相比，本实用新型实施例的有益效果是：

[0022] 1.该年糕制作用糯米捶打装置通过驱动电机带动转盘转动，利用转盘、销轴、连杆和支座的配合及滚轮和滚动槽的导向作用，进而可以带动移动块和移动板左右往复移动，利用第一齿牙与第一齿轮的啮合及第二齿牙与第二齿轮的啮合，进而带动第一齿轮、第二齿轮、转动轴和捶杆正反交替转动，使得安装杆两侧的两个捶头分别不断地捶打第一捶打槽和第二捶打槽中的糯米，代替了人力，降低了人们的劳动强度，提高了工作效率。

[0023] 2.该年糕制作用糯米捶打装置通过插槽和紧固螺钉的配合，可以方便拆装捶头，便于更换捶头，增强了实用性。

附图说明

[0024] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案，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仅是本实用新型的一些实施例。

[0025] 图1为本实用新型实施例1的结构示意图。

[0026] 图2为本实用新型实施例1中安装杆、第一齿轮和第二齿轮的俯视结构示意图。

[0027] 图3为本实用新型实施例1中移动板、第一齿牙和第二齿牙的结构示意图。

[0028] 图4为本实用新型实施例1中底板和滚动槽的结构示意图。

[0029] 图5为本实用新型实施例2中安装杆和捶头的结构示意图。

[0030] 图中：1-底板，2-驱动电机，3-转盘，4-第一捶打槽，5-捶头，6-安装杆，7-插槽，8-捶杆，9-销轴，10-连杆，11-移动块，12-第一齿轮，13-转动轴，14-第一齿牙，15-第二捶打槽，16-移动板，17-滚轮，18-支撑杆，19-支座，20-轴承座，21-第二齿轮，22-固定板，23-第二齿牙，24-滚动槽，25-紧固螺钉。

具体实施方式

[0031] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0032] 实施例1

[0033] 请参阅图1～4，本实用新型实施例中，一种年糕制作用糯米捶打装置，包括底板1、捶杆8和捶头5；所述底板1上固定有固定板22(图1未示出)，固定板22为前后对称设置的两个，捶杆8的一端连接有安装杆6，另一端连接有转动轴13；具体的，捶杆8连接在安装杆6的中部；

[0034] 所述转动轴13的两端均连接有轴承座20，轴承座20安装在固定板22上；使得捶杆8

可以绕着转动轴13转动；

[0035] 所述安装杆6的两端均设有捶头5，所述底板1的两侧设有第一捶打槽4和第二捶打槽15；

[0036] 所述底板1上设有用于带动捶杆8转动的驱动机构；通过驱动机构可以带动捶杆8绕着转动轴13交替正反转动，捶杆8带动捶头5交替捶打第一捶打槽4和第二捶打槽15中的糯米，代替了人力，降低了人们的劳动强度，提高了工作效率。

[0037] 进一步的，所述驱动机构包括电机组件和齿轮组件。

[0038] 具体的，所述电机组件包括驱动电机2、连杆10和移动块11；

[0039] 所述驱动电机2安装在底板1上，驱动电机2的输出轴连接有转盘3；

[0040] 所述转盘3远离驱动电机2的一侧端面上靠近边缘的位置设有销轴9；

[0041] 所述移动块11上安装有支座19，所述连杆10的一端与销轴9铰接，另一端与支座19铰接；通过驱动电机2带动转盘3转动，利用转盘3、销轴9、连杆10和支座19的配合，进而可以带动移动块11左右往复移动。

[0042] 具体的，所述齿轮组件包括第一齿轮12、第二齿轮21和移动板16；

[0043] 所述移动块11安装在移动板16的侧壁上，移动板16的底部安装有多个支撑杆18；

[0044] 所述支撑杆18的底端设有滚轮17，底板1上开设有与滚轮17配合的滚动槽24；滚轮17可以沿着滚动槽24滚动，滚轮17和滚动槽24可以起到移动块11和移动板16移动时的导向作用；

[0045] 所述第一齿轮12和第二齿轮21均安装在转动轴13上，第一齿轮12和第二齿轮21位于捶杆8的两侧，移动板16上设有第一齿牙14和第二齿牙23，第一齿牙14与第一齿轮12啮合，第二齿牙23与第二齿轮21啮合；移动块11带动移动板16移动，利用第一齿牙14与第一齿轮12的啮合及第二齿牙23与第二齿轮21的啮合，进而带动第一齿轮12、第二齿轮21、转动轴13和捶杆8转动。

[0046] 本实用新型实施例的工作原理是：使用时，将糯米置于第一捶打槽4和第二捶打槽15内，通过驱动电机2带动转盘3转动，利用转盘3、销轴9、连杆10和支座19的配合及滚轮17和滚动槽24的导向作用，进而可以带动移动块11和移动板16左右往复移动，利用第一齿牙14与第一齿轮12的啮合及第二齿牙23与第二齿轮21的啮合，进而带动第一齿轮12、第二齿轮21、转动轴13和捶杆8正反交替转动，使得安装杆6两侧的两个捶头5分别不断地捶打第一捶打槽4和第二捶打槽15中的糯米，代替了人力，降低了人们的劳动强度，提高了工作效率。

[0047] 实施例2

[0048] 请参阅图5，本实用新型实施例中，一种年糕制作用糯米捶打装置，与实施例1不同的是，所述捶头5上开设有供安装杆6插入的插槽7，捶头5上还设有用于固定安装杆6的紧固螺钉25；通过插槽7和紧固螺钉25的配合，可以方便拆装捶头5，便于更换捶头5，增强了实用性。

[0049] 本实用新型实施例的工作原理是：使用时，将糯米置于第一捶打槽4和第二捶打槽15内，通过驱动电机2带动转盘3转动，利用转盘3、销轴9、连杆10和支座19的配合及滚轮17和滚动槽24的导向作用，进而可以带动移动块11和移动板16左右往复移动，利用第一齿牙14与第一齿轮12的啮合及第二齿牙23与第二齿轮21的啮合，进而带动第一齿轮12、第二齿轮21、转动轴13和捶杆8正反交替转动，使得安装杆6两侧的两个捶头5分别不断地捶打第一

捶打槽4和第二捶打槽15中的糯米，代替了人力，降低了人们的劳动强度，提高了工作效率；通过插槽7和紧固螺钉25的配合，可以方便拆装捶头5，便于更换捶头5，增强了实用性。

[0050] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接，并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0051] 在本实用新型的描述中，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，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0052] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

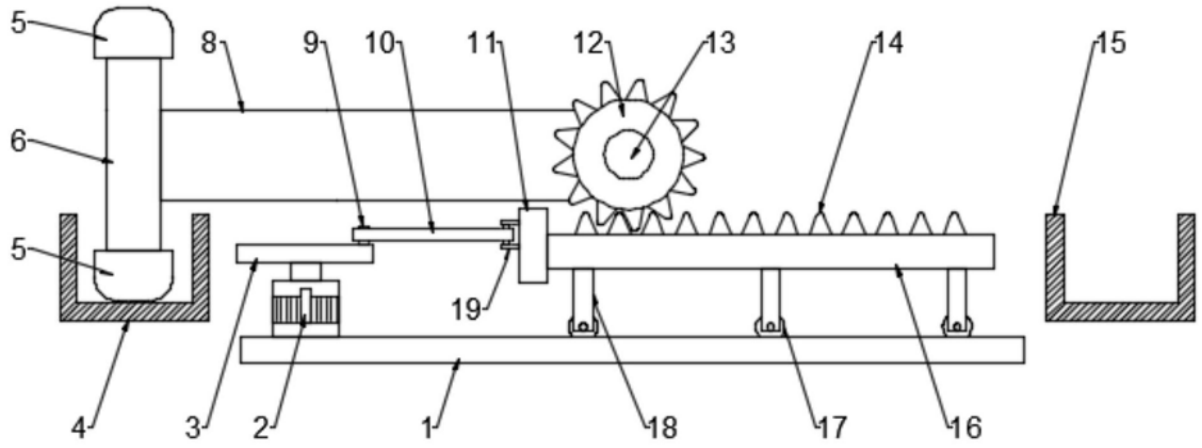

5
8
9
10
11
12
13
14
15
6
5
19
4
3
2
1
18
17
16

图1

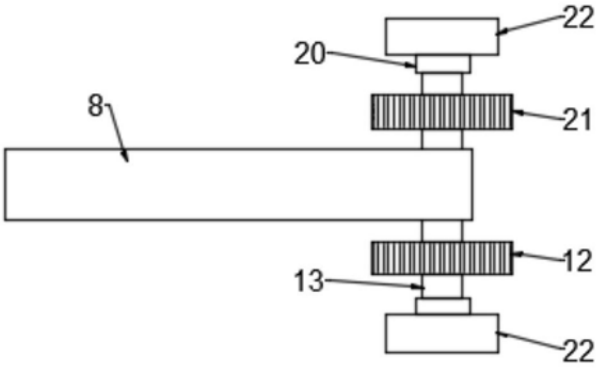

22
20
8
21
12
13
22

图2

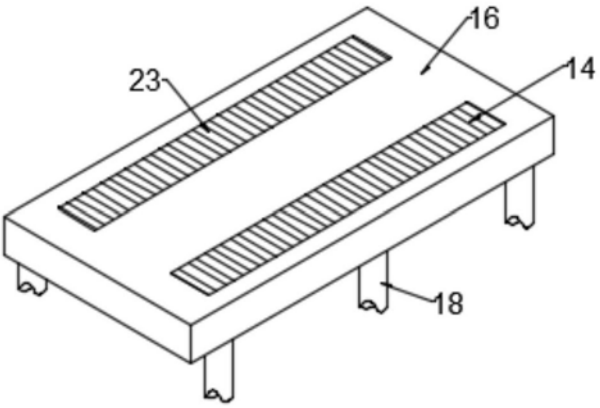

16
23
14
18

图3

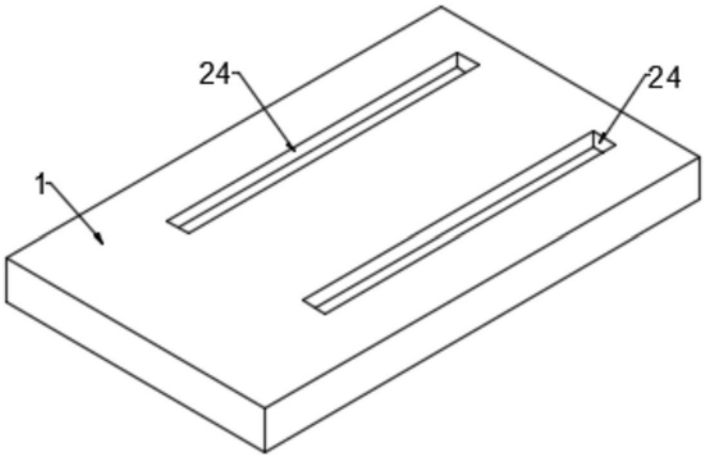


图4

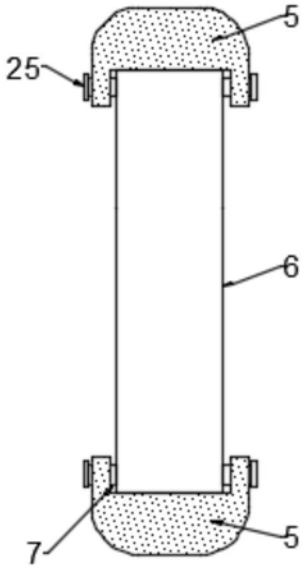


图5