



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212260306 U

(45) 授权公告日 2021.01.01

(21) 申请号 202022399369.8

(22) 申请日 2020.10.26

(73) 专利权人 郑州思念食品有限公司

地址 450000 河南省郑州市惠济区英才街
15号

专利权人 长治市凯兴机械制造有限公司

(72) 发明人 王卫刚 王鹏 李创业 王君奇

(74) 专利代理机构 河南科技通律师事务所

41123

代理人 张建东 何源

(51) Int. Cl.

A21C 9/06 (2006.01)

A21C 9/08 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

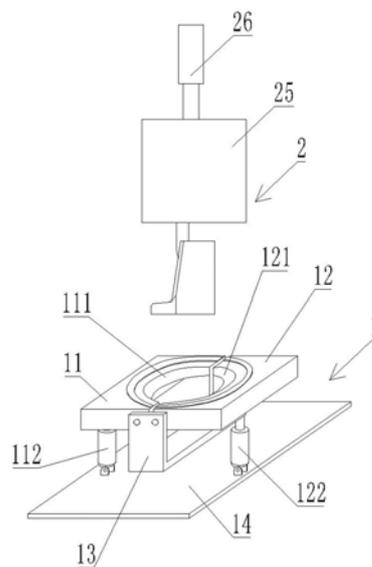
权利要求书1页 说明书7页 附图10页

(54) 实用新型名称

馄饨加工装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种馄饨加工装置,该馄饨加工装置包括馄饨坯压合机构和馄饨捏合机构,馄饨坯压合机构包括第一压膜、第二压膜,以及连接该第一压膜或/和第二压膜动作的第一驱动机构,以驱动第一压膜、第二压膜将放有馅料的馄饨皮压合成馄饨坯;馄饨捏合机构包括第一捏合爪和第二捏合爪,以及驱动连接该第一捏合爪或/和第二捏合爪的第二驱动机构,以驱动第一捏合爪、第二捏合爪将馄饨坯捏合成馄饨,当第一捏合爪和第二捏合爪压在馄饨坯上,弧形的主板部能够将馄饨坯裹成传统的猫耳状馄饨,之后再通过平板部将馄饨坯的两个角捏合,能够巧妙的完成传统的猫耳朵馄饨的加工。



1. 一种馄饨加工装置,其特征在于,包括:

馄饨坯压合机构,其包括第一压膜、第二压膜,以及连接该第一压膜或/和第二压膜动作的第一驱动机构,以驱动所述第一压膜、第二压膜将放有馅料的馄饨皮压合成馄饨坯;

馄饨捏合机构,其包括第一捏合爪和第二捏合爪,以及驱动连接该第一捏合爪或/和第二捏合爪的第二驱动机构,以驱动所述第一捏合爪、第二捏合爪将馄饨坯捏合成馄饨。

2. 根据权利要求1所述的馄饨加工装置,其特征在于,所述第一捏合爪包括弧形的主板部以及位于该主板部一侧下端的平板部,所述第二捏合爪与所述第一捏合爪对称。

3. 根据权利要求1所述的馄饨加工装置,其特征在于,所述第二驱动机构包括支撑板,所述第一捏合爪上连接有第一转轴,所述第二捏合爪上连接有第二转轴,所述第一转轴和第二转轴分别可转动的安装在所述支撑板上,所述第一转轴、第二转轴分别连接有第一摆杆、第二摆杆,所述第一摆杆、第二摆杆上分别设有第一连接轴和第二连接轴,所述第二驱动机构还包括推拉部件。

4. 根据权利要求1所述的馄饨加工装置,其特征在于,所述第一捏合爪上连接有第一转轴,所述第二捏合爪上连接有第二转轴,所述第二驱动机构包括分别连接所述第一转轴、第二转轴的第一摆动气缸和第二摆动气缸。

5. 根据权利要求1所述的馄饨加工装置,其特征在于,所述第一压膜、第二压膜为相对设置的板状模具,所述第一压膜、第二压膜相对的一侧分别设有第一凹槽和第二凹槽,所述第一压膜、第二压膜两侧分别铰接在一支撑座上,所述第一驱动机构包括分别连接到所述第一压膜和第二压膜的第一伸缩杆和第二伸缩杆。

6. 根据权利要求1所述的馄饨加工装置,其特征在于,所述第一压膜和第二压膜为相对应的半圆环状,且所述第一压膜或/和第二压膜相对的一侧设有缺口,所述第一驱动机构包括连接到所述第一压膜或第二压膜的第三伸缩杆。

7. 根据权利要求1所述的馄饨加工装置,其特征在于,所述第一压膜和第二压膜为相对应的圆盘式模具,所述第一压膜或/和第二压膜的外周面设有挤压槽,所述第一驱动机构用于驱动所述第一压膜和第二压膜旋转。

8. 根据权利要求1所述的馄饨加工装置,其特征在于,还包括环形工位转盘,所述环形工位转盘上沿周向设有多个所述馄饨坯压合机构,在所述环形工位转盘上配套设有至少一个所述馄饨捏合机构。

9. 根据权利要求1所述的馄饨加工装置,其特征在于,还包括环形工位转盘和输送线,所述环形工位转盘上沿周向设有多个所述馄饨坯压合机构,所述输送线上方设有至少一个所述馄饨捏合机构,所述环形工位转盘上还设有用于将馄饨坯推送到所述输送线上的推送机构。

10. 根据权利要求1所述的馄饨加工装置,其特征在于,还包括输送线,所述输送线上方配设有至少一个所述馄饨坯压合机构以及至少一个所述馄饨捏合机构。

馄饨加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及馄饨生产技术领域,具体涉及一种馄饨加工装置。

背景技术

[0002] 馄饨是一种用薄面皮包馅料的面食,非常受人喜爱,其中,类似猫耳朵形状的馄饨最受欢迎,大多数馄饨的形状也类似此种造型。

[0003] 在日常生活中,人们难以抽时间自己动手做馄饨,食品工厂制作的速冻馄饨用开水煮熟即可食用,比较方便,但是,由于类似猫耳朵造型的馄饨形状比较独特,目前的设备并不能加工这种馄饨,导致馄饨的加工需要大量人工参与,特别是最后的捏合动作,完全需要人工捏出猫耳朵造型,导致馄饨的加工效率较低,为此,有必要提供一种能够取代人工加工馄饨的装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型旨在提供一种馄饨加工装置,解决现有技术中不能机械化完成馄饨加工,大量工作需要人工参与,加工效率低的技术问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 设计一种馄饨加工装置,包括:

[0007] 馄饨坯压合机构,其包括第一压膜、第二压膜,以及连接该第一压膜或/和第二压膜动作的第一驱动机构,以驱动所述第一压膜、第二压膜将放有馅料的馄饨皮压合成馄饨坯;

[0008] 馄饨捏合机构,其包括第一捏合爪和第二捏合爪,以及驱动连接该第一捏合爪或/和第二捏合爪的第二驱动机构,以驱动所述第一捏合爪、第二捏合爪将馄饨坯捏合成馄饨。

[0009] 优选的,所述第一捏合爪包括弧形的主板部以及位于该主板部一侧下端的平板部,所述第二捏合爪与所述第一捏合爪对称。

[0010] 优选的,所述第二驱动机构包括支撑板,所述第一捏合爪上连接有第一转轴,所述第二捏合爪上连接有第二转轴,所述第一转轴和第二转轴分别可转动的安装在所述支撑板上,所述第一转轴、第二转轴分别连接有第一摆杆、第二摆杆,所述第一摆杆、第二摆杆上分别设有第一连接轴和第二连接轴,所述第二驱动机构还包括推拉部件,该推拉部件包括前部的滑槽和后部的拉杆,所述第一连接轴和第二连接轴设于所述滑槽中。

[0011] 优选的,所述第一捏合爪上连接有第一转轴,所述第二捏合爪上连接有第二转轴,所述第二驱动机构包括分别连接所述第一转轴、第二转轴的第一摆动气缸和第二摆动气缸。

[0012] 优选的,所述第一压膜、第二压膜为相对设置的板状模具,所述第一压膜、第二压膜相对的一侧分别设有第一凹槽和第二凹槽,所述第一压膜、第二压膜两侧分别铰接在一支撑座上,所述第一驱动机构包括分别连接到所述第一压膜和第二压膜的第一伸缩杆和第二伸缩杆。

[0013] 优选的,所述第一压膜和第二压膜为相对应的半圆环状,且所述第一压膜或/和第二压膜相对的一侧设有缺口,所述第一驱动机构包括连接到所述第一压膜或第二压膜的第三伸缩杆。

[0014] 优选的,所述第一压膜和第二压膜为相对应的圆盘式模具,所述第一压膜或/和第二压膜的外周面设有挤压槽,所述第一驱动机构用于驱动所述第一压膜和第二压膜旋转。

[0015] 优选的,还包括环形工位转盘,所述环形工作转盘上沿周向设有多个所述馄饨坯压合机构,在所述环形工位转盘上配套设有至少一个所述馄饨捏合机构。

[0016] 优选的,还包括环形工位转盘和输送线,所述环形工位转盘上沿周向设有多个所述馄饨坯压合机构,所述输送线上方设有至少一个所述馄饨捏合机构,所述环形工位转盘上还设有用于将馄饨坯推送到所述输送线上的推送机构。

[0017] 优选的,还包括输送线,所述输送线上方配设有至少一个所述馄饨坯压合机构以及至少一个所述馄饨捏合机构。

[0018] 本实用新型的主要有益技术效果在于:

[0019] 1.本实用新型提供的馄饨加工装置设有馄饨坯压合机构和馄饨捏合机构,馄饨坯压合机构包括第一压膜、第二压膜,以及第一驱动机构,第一驱动机构可以驱动第一压膜、第二压膜将放有馅料的馄饨皮压合成馄饨坯,馄饨捏合机构包括第一捏合爪和第二捏合爪,以及第二驱动机构,第二驱动机构可以驱动第一捏合爪、第二捏合爪将馄饨坯捏合成馄饨,实现机械化加工馄饨,提高工作效率,降低工人劳动量,节省馄饨制作成本。

[0020] 2.本实用新型设计的捏合爪包括弧形的主板部以及位于该主板部一侧下端的平板部,第二捏合爪与第一捏合爪对称,当第一捏合爪和第二捏合爪压在馄饨坯上,弧形的主板部能够将馄饨坯裹成传统的猫耳状馄饨,之后再通过平板部将馄饨坯的两个角捏合,能够巧妙的完成传统的猫耳朵馄饨的加工。

[0021] 3.本实用新型分别通过第一摆动气缸和第二摆动气缸驱动第一转轴、第二转轴,结构简单巧妙,摆动气缸的摆动扭矩是柔性的,对馄饨坯的捏合力度不会过大,又不至于捏合力过小而捏合不紧,因此,馄饨的成型率较高,废品少。

[0022] 4.本实用新型的第二驱动机构的另一种方式是通过连杆机构同时带动多组捏合爪,工作效率高,适于大规模生产场合使用。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型馄饨加工装置一实施例的结构示意图。

[0024] 图2为本实用新型馄饨加工装置一实施例中馄饨捏合机构的结构示意图。

[0025] 图3为本实用新型馄饨加工装置一实施例捏合馄饨坯时的原理图。

[0026] 图4为本实用新型馄饨加工装置另一实施例中馄饨捏合机构张开状态图。

[0027] 图5为图4中馄饨捏合机构闭合状态图。

[0028] 图6为本实用新型馄饨加工装置实施例3的结构示意图。

[0029] 图7为本实用新型馄饨加工装置实施例4的工作原理图。

[0030] 图8为本实用新型馄饨加工装置实施例5的结构示意图。

[0031] 图9为本实用新型馄饨加工装置实施例6的结构示意图。

[0032] 图10为本实用新型馄饨加工装置实施例7的结构示意图。

- [0033] 图11为本实用新型馄饨加工装置实施例8的结构示意图。
- [0034] 图12为本实用新型馄饨加工装置实施例9的俯视结构示意图。
- [0035] 图13为本实用新型馄饨加工装置实施例9的侧面结构示意图。
- [0036] 图14为本实用新型馄饨加工装置实施例10的结构示意图。
- [0037] 图15为本实用新型馄饨加工装置实施例11中馄饨捏合机构的主视图。
- [0038] 图16为本实用新型馄饨加工装置实施例11中馄饨捏合机构的俯视图。
- [0039] 图17为本实用新型馄饨加工装置实施例12中馄饨捏合机构的俯视图。
- [0040] 图18为本实用新型馄饨加工装置实施例13中馄饨捏合机构的主视图。
- [0041] 图19为本实用新型馄饨加工装置实施例14中馄饨捏合机构的俯视图。
- [0042] 上图中,各标号示意为:馄饨坯压合机构1、第一压膜11、第一凹槽111、第一伸缩杆112、缺口113、第一支撑板114、第二压膜12、第二凹槽121、第二伸缩杆122、第三伸缩杆123、第二支撑板124、挤压槽125、弧形托板126、支撑座13、支撑平台14、馄饨捏合机构2、第一捏合爪21、主板部211、平板部212、第一转轴213、第二捏合爪22、第二转轴221、第一摆动气缸23、第二摆动气缸24、机壳25、驱动杆26、馄饨坯3、包馅部31、面皮部32、支撑板4、第一摆杆41、第一连接轴411、第二摆杆42、第二连接轴421、推拉部件43、滑槽431、拉杆432、第一横杆433、第二横杆434、第一斜拉杆435、第二斜拉杆436、短杆437、输送线5、环形工作转盘6、推板61、推送气缸62、送料输送带7、支架71、滑块711、滑轨712、齿轮箱8、第一齿条81、第二齿条82、第一齿轮83、第二齿轮84、第一缺口85、第二缺口86。

具体实施方式

[0043] 下面结合附图和实施例来说明本实用新型的具体实施方式,但以下实施例只是用来详细说明本实用新型,并不以任何方式限制本实用新型的范围。

[0044] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。本申请涉及的“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。

[0045] 实施例1:

[0046] 一种馄饨加工装置,其结构请参阅图1至图3。

[0047] 如图1所示,该馄饨加工装置包括下方的馄饨坯压合机构1和上方的馄饨捏合机构2,其中,馄饨坯压合机构1包括第一压膜11、第二压膜12,该第一压膜11、第二压膜12为相对设置的板状模具,第一压膜11、第二压膜12相对的一侧分别设有第一凹槽111和第二凹槽121,第一凹槽111和第二凹槽121为月牙状,第一压膜11、第二压膜12两侧靠内一端分别铰接在一支撑座13上,支撑座13设于支撑平台14上,第一压膜11和第二压膜12连接有第一驱动机构,该第一驱动机构包括分别连接到第一压膜11和第二压膜12的第一伸缩杆112和第二伸缩杆122,第一伸缩杆112和第二伸缩杆122为气缸,当放有馅料的馄饨皮置于第一压膜11和第二压膜12上,第一伸缩杆112和第二伸缩杆122伸长,驱动第一压膜11、第二压膜12闭合将放有馅料的馄饨皮压合成馄饨坯,压成的馄饨坯为月牙形或长方形。

[0048] 馄饨捏合机构2用于将馄饨坯进一步捏合成传统的类似猫耳朵形状的馄饨,结合

图2所示,馄饨捏合机构2包括第一捏合爪21和第二捏合爪22,第一捏合爪21包括弧形的主板部211以及位于该主板部211外侧下端的平板部212,第二捏合爪22与第一捏合爪21对称,第二捏合爪22与第一捏合爪21摆开180度左右,该第一捏合爪21和第二捏合爪22连接有第二驱动机构,以驱动第一捏合爪21、第二捏合爪22将馄饨坯捏合成馄饨,具体的,第一捏合爪21、第二捏合爪22分别通过相应的连接块连接有第一转轴213、第二转轴221,第二驱动机构包括分别连接第一转轴213、第二转轴221的第一摆动气缸23和第二摆动气缸24,第一摆动气缸23和第二摆动气缸24能够分别驱动第一转轴213、第二转轴221沿周向旋转一定角度,使第一捏合爪21和第二捏合爪22紧密闭合,闭合之后,第一捏合爪21和第二捏合爪22上的平板部捏合。

[0049] 馄饨捏合机构2对馄饨坯的捏合过程如下:结合图1所示,第一摆动气缸23和第二摆动气缸24安装在一机壳25中,机壳25顶部连接有驱动杆26,该驱动杆26为气缸或连杆机构,可带动机壳25上下移动,再结合图3所示,当馄饨坯压合机构1压出一个形似图3中的馄饨坯3,驱动杆26带动机壳25下移,针对月牙形的馄饨坯3,第一捏合爪21和第二捏合爪22下表面压合在包馅部31外侧的面皮部32上,第一摆动气缸23驱动第一捏合爪21顺时针转动,第二摆动气缸24驱动第二捏合爪22逆时针转动,在转动过程中,第一捏合爪21和第二捏合爪22上弧形的主板部裹起馄饨坯3,当第一捏合爪21和第二捏合爪22捏合,二者的平板部闭合将馄饨坯3的两个角捏在一起。

[0050] 实施例2:

[0051] 一种馄饨加工装置,其结构请参阅图4和图5。

[0052] 如图4和图5所示,与实施例1的区别在于,本实施例中的第二驱动机构包括支撑板4,第一捏合爪21上连接有第一转轴213,第二捏合爪22上连接有第二转轴221,第一转轴213和第二转轴221分别通过轴承装配在支撑板4上,从而第一转轴213和第二转轴221可转动,第一转轴213、第二转轴221分别连接有第一摆杆41、第二摆杆42,第一摆杆41、第二摆杆42上分别设有第一连接轴411和第二连接轴421,第二驱动机构还包括推拉部件43,推拉部件43为T形,该推拉部件43包括前部的滑槽431和后部的拉杆432,第一连接轴411和第二连接轴421设于滑槽431中。

[0053] 当向后拉动拉杆432,可通过第一摆杆41、第二摆杆42分别带动第一转轴213和第二转轴221转动,从而带动第一捏合爪21、第二捏合爪22闭合,闭合状态如图5所示,而当前推拉杆432,可带动第一捏合爪21、第二捏合爪22张开,张开状态如图4所示。具体使用时,可在支撑板4上安装气缸,通过气缸带动拉杆432前后移动。

[0054] 实施例3:

[0055] 一种馄饨加工装置,其结构请参阅图6。

[0056] 如图6所示,与实施例1的区别在于,本实施例中馄饨坯压合机构1的第一压膜11和第二压膜12为相对应的半圆环状,且第一压膜11面向第二压膜12的一侧设有缺口113,第一驱动机构包括连接到第二压膜12的第三伸缩杆123,第三伸缩杆123为气缸,第三伸缩杆123通过立板安装在支撑平台14上,第一压膜11安装在支撑平台14上,第三伸缩杆123能够带动第二压膜12左右移动,从而操控第一压膜11和第二压膜12开闭。

[0057] 第一压膜11和第二压膜12最开始处于略张开状态,当放有馅料的馄饨皮放置在第一压膜11和第二压膜12上,中间的馅料会压着面皮中部落到第一压膜11和第二压膜12之间

的孔中,面皮被折叠,且折叠的面皮两侧落入第一压膜11和第二压膜12之间的缝隙中,第三伸缩杆123驱动第一压膜11和第二压膜12闭合,将折叠后的面皮两侧压合,由于设有缺口113,在压合过程中,不会将面皮切断,当第三伸缩杆123后撤,被压合的馄饨坯落在支撑平台14上,并倒向第二压膜12一侧,馄饨捏合机构2设置在馄饨坯压合机构1上方靠近第二压膜12一侧,馄饨捏合机构2驱动第一捏合爪、第二捏合爪下移将支撑平台14上的馄饨坯捏合成馄饨。

[0058] 实施例4:

[0059] 一种馄饨加工装置,其结构请参阅图7。

[0060] 如图7所示,与实施例3的区别在于,本实施例中馄饨坯压合机构1的第一压膜11和第二压膜12倾斜设置,第一压膜11安装在第一支撑板114上,第二压膜12通过后端的第三伸缩杆123安装在第二支撑板124上,第一压膜11上的缺口113倾斜,第二压膜12上面面向缺口113的侧边相应的也倾斜设置,使得馄饨坯压合机构1压出的馄饨坯被兜在第一压膜11中,馄饨捏合机构2倾斜,使得第一捏合爪、第二捏合爪下端面向第一压膜11,当馄饨坯压合机构1压出馄饨坯,馄饨捏合机构2驱动第一捏合爪、第二捏合爪下移将第一压膜11中的馄饨坯捏合成馄饨,馄饨坯压合机构1下方设有输送线5,馄饨捏合机构2顺便将捏合后的馄饨携带落在输送线5上收集起来。

[0061] 实施例5:

[0062] 一种馄饨加工装置,其结构请参阅图8。

[0063] 如图8所示,与实施例1的区别在于,本实施例中的第一压膜11和第二压膜12为相对应的圆盘式模具,类似饺子机的模具,第二压膜12的外周面间隔设置设有多个挤压槽125,第一压膜11和第二压膜12通过第一驱动机构驱动,第一驱动机构包括电机,电机通过齿轮、链条或皮带等传动机构带动第一压膜11顺时针转动,带动第二压膜12逆时针转动,将包有馅料的面筒从第一压膜11和第二压膜12之间上方喂入,第一压膜11和第二压膜12会挤压出一个个月牙形的馄饨坯,第一压膜11和第二压膜12下方设有输送线5,输送线5上方配设有一组压膜,在输送线上方位于压膜后侧设有一排六个馄饨捏合机构2,这六个馄饨捏合机构2通过连接板共同连接一根驱动杆26,驱动杆26为气缸,控制好第一压膜11和第二压膜12压馄饨坯的速度以及输送线5的速度,当输送线5上同时有六个馄饨坯位于各馄饨捏合机构2下方,驱动杆26动作带动馄饨捏合机构2下移将月牙形的馄饨皮捏合成类似猫耳朵形的馄饨。

[0064] 实施例6:

[0065] 一种馄饨加工装置,其结构请参阅图9。

[0066] 如图9所示,与实施例5的区别在于,本实施例中的第二压膜12下方设有弧形托板126,第一压膜11和第二压膜12挤压出的馄饨坯位于第二压膜12和弧形托板126之间,在第二压膜12和弧形托板126的出口处设置馄饨捏合机构2,随着第二压膜12的转动,馄饨坯到达馄饨捏合机构2,馄饨捏合机构2动作将从第二压膜12和弧形托板126之间出来的馄饨坯捏合成馄饨。

[0067] 实施例7:

[0068] 一种馄饨加工装置,其结构请参阅图10。

[0069] 如图10所示,与实施例1的区别在于,本实施例馄饨加工装置还包括环形工位转盘

6,环形工作转盘6上沿周向设有六个实施例1中的馄饨坯压合机构1,环形工位转盘6一侧设有输送线5,输送线5上方设有一排五个馄饨捏合机构(图10中仅示意出每个馄饨捏合机构的两个捏合爪),这五个馄饨捏合机构通过一个驱动杆带动上下移动,环形工位转盘6上还设有推送机构,推送机构不随环形工作转盘6转动,送机构包括推板61和推送气缸62,用于将馄饨坯压合机构1压出的馄饨坯推送到输送线5上,控制环形工作转盘6的转速和推送机构的动作频率,当五个馄饨坯分别位于五个馄饨捏合机构下方,五个馄饨捏合机构动作,第一捏合爪21、第二捏合爪22闭合将馄饨坯捏成馄饨。

[0070] 实施例8:

[0071] 一种馄饨加工装置,其结构请参阅图11。

[0072] 如图11所示,与实施例1的区别在于,本实施例馄饨加工装置还包括环形工位转盘6,环形工作转盘6上沿周向设有六个实施例1中的馄饨坯压合机构1,在环形工位转盘6上配套设有一个馄饨捏合机构(图10中仅示意出每个馄饨捏合机构的两个捏合爪),馄饨捏合机构垂直于环形工作转盘6,馄饨捏合机构不随环形工作转盘6转动,当被压合的馄饨坯转到馄饨捏合机构下方,馄饨捏合机构动作控制第一捏合爪21、第二捏合爪22闭合将馄饨坯捏成馄饨。

[0073] 实施例9:

[0074] 一种馄饨加工装置,其结构请参阅图12和图13。

[0075] 如图12、图13所示,在环形工位转盘6上沿周向设有六个实施例1中的馄饨坯压合机构1,与实施例8的区别在于,本实施例馄饨加工装置中的馄饨捏合机构2从环形工位转盘6的侧面伸向环形工作转盘6,当被压合的馄饨坯转到馄饨捏合机构2所面对的位置,第一伸缩杆112和第二伸缩杆122伸长压成馄饨坯后,第二伸缩杆122完全缩回,第一伸缩杆112不动,使得压合的馄饨坯3呈站立姿态,此时,侧面的馄饨捏合机构2动作,控制第一捏合爪、第二捏合爪闭合将馄饨坯捏成馄饨。

[0076] 实施例10:

[0077] 一种馄饨加工装置,其结构请参阅图14。

[0078] 如图14所示,与实施例5的区别在于,在输送线5上方后侧设有一排六个馄饨捏合机构,输送线5前侧设有送料输送带7,送料输送带7前端向下倾斜,送料输送带7下方设有支架71,送料输送带7下方通过滑块711连接到支架71上的滑轨712上,送料输送带7通过第四伸缩杆71连接到支架71后端的立板上,在送料输送带7上摆放六个对应于输送线5上方六个馄饨捏合机构的馄饨坯,第四伸缩杆71驱动送料输送带7前移后迅速后撤,则可将六个馄饨坯按照相应的间距送到输送线5上,当输送线5上同时有六个馄饨坯位于各馄饨捏合机构下方,各馄饨捏合机构下移将馄饨皮捏合成类似猫耳朵形的馄饨。通过设置专门的送料输送带7,有利于保持输送线5上相邻馄饨坯的间距,可确保输送线5上方六个馄饨捏合机构将各馄饨坯顺利捏合成馄饨。

[0079] 实施例11:

[0080] 一种馄饨加工装置,其结构请参阅图15和图16。

[0081] 如图15所示,与实施例5的区别在于,本实施例中的六对捏合爪由一套第二驱动机构驱动,第二驱动机构包括支撑板4,以最前一对捏合爪为例,其中的第一捏合爪21上连接有第一转轴213,第二捏合爪22上连接有第二转轴221,第一转轴213和第二转轴221分别通

过轴承装配在支撑板4上,从而第一转轴213和第二转轴221可转动,如图16所示,第一转轴213、第二转轴221分别连接有第一摆杆41、第二摆杆42,第一摆杆41、第二摆杆42上分别设有第一连接轴411和第二连接轴421,第二驱动机构还包括推拉部件43,该推拉部件43包括第一横杆433、第二横杆434,第一连接轴411和第二连接轴421的上端分别铰接到第一横杆433、第二横杆434,第一横杆433、第二横杆434后端分别铰接有第一斜拉杆435、第二斜拉杆436,第一斜拉杆435、第二斜拉杆436后端共同铰接有短杆437,通过推拉短杆437,可通过第一斜拉杆435、第二斜拉杆436带动第一横杆433、第二横杆434左右移动,最终带动第一转轴213、第二转轴221,使第一捏合爪21和第二捏合爪22开合。其余捏合爪的连接方式与最前端的一对捏合爪相同。

[0082] 实施例12:

[0083] 一种馄饨加工装置,其结构请参阅图17。

[0084] 如图17所示,与实施例11的区别在于,本实施例中的第二驱动机构中的第一横杆433、第二横杆434上设有对应于第一连接轴411和第二连接轴421的滑槽,以第一连接轴411与滑槽431的配合关系为例,当第一横杆433左右移动,第一连接轴411转动的同时,第一横杆433沿滑槽431上下移动,这种形式的机构也能够带动第一捏合爪和第二捏合爪开合。

[0085] 实施例13:

[0086] 一种馄饨加工装置,其结构请参阅图18和图19。

[0087] 如图18所示,与实施例5的区别在于,本实施例中的六对捏合爪由一套第二驱动机构驱动,第二驱动机构包括齿轮箱8,以最前一对捏合爪为例,其中的第一捏合爪21上连接有第一转轴213,第二捏合爪22上连接有第二转轴221,第一转轴213和第二转轴221分别通过轴承装配在齿轮箱8上,从而第一转轴213和第二转轴221可转动,如图19所示,在齿轮箱8中分别设有第一齿条81和第二齿条82,第一转轴213、第二转轴221分别连接有位于齿轮箱8中的第一齿轮83和第二齿轮84,第一齿轮83和第二齿轮84分别与第一齿条81和第二齿条82啮合,在齿轮箱8的两侧分别设有第一缺口85和第二缺口86,该齿轮箱8配设有箱盖,盖住箱盖后,可设置连杆机构通过第一缺口85和第二缺口86连接到第一齿条81和第二齿条82,驱动第一齿条81和第二齿条82左右移动,从而通过第一齿轮83和第二齿轮84带动第一转轴213、第二转轴221来回转动,促使第一捏合爪21和第二捏合爪22开合。

[0088] 上面结合附图和实施例对本实用新型作了详细的说明,但是,所属技术领域的技术人员能够理解,在不脱离本实用新型技术构思的前提下,还可以对上述实施例中的各个具体参数进行变更,或者对相关部件、结构及材料进行等同替代,从而形成多个具体的实施例,均为本实用新型的常见变化范围,在此不再一一详述。

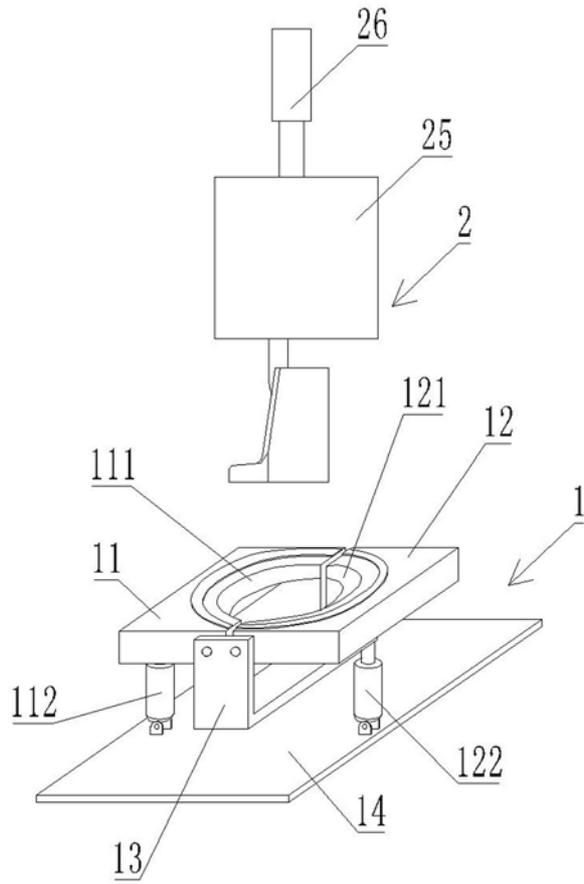


图 1

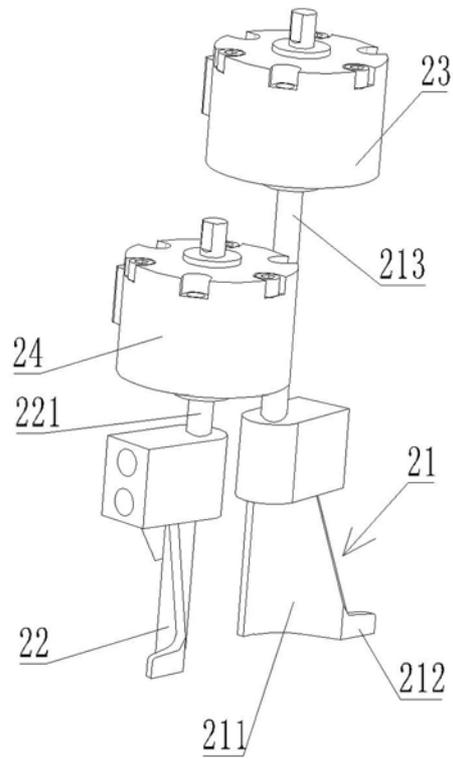


图 2

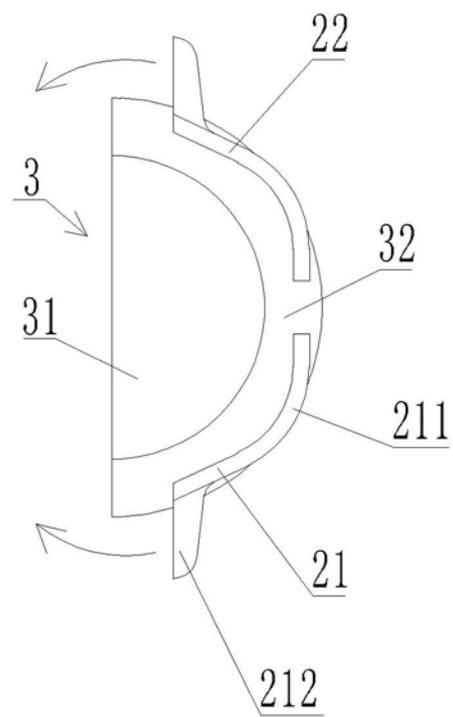


图 3

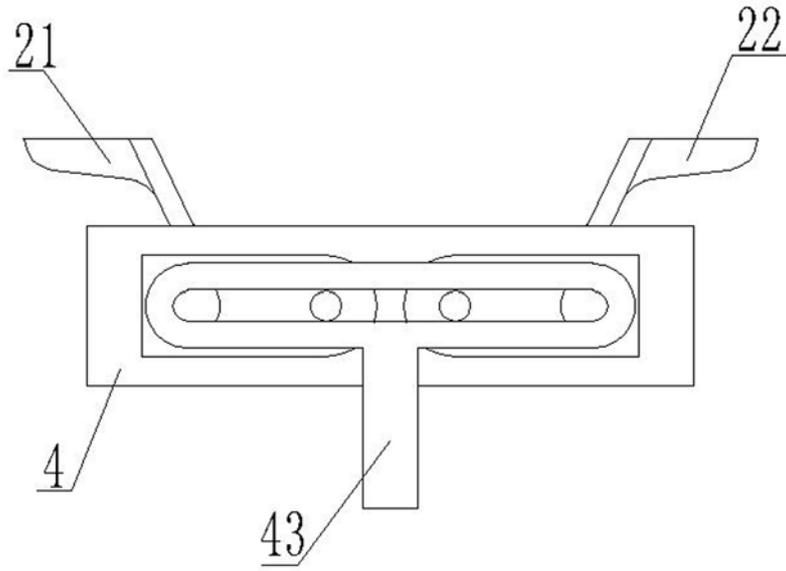


图 4

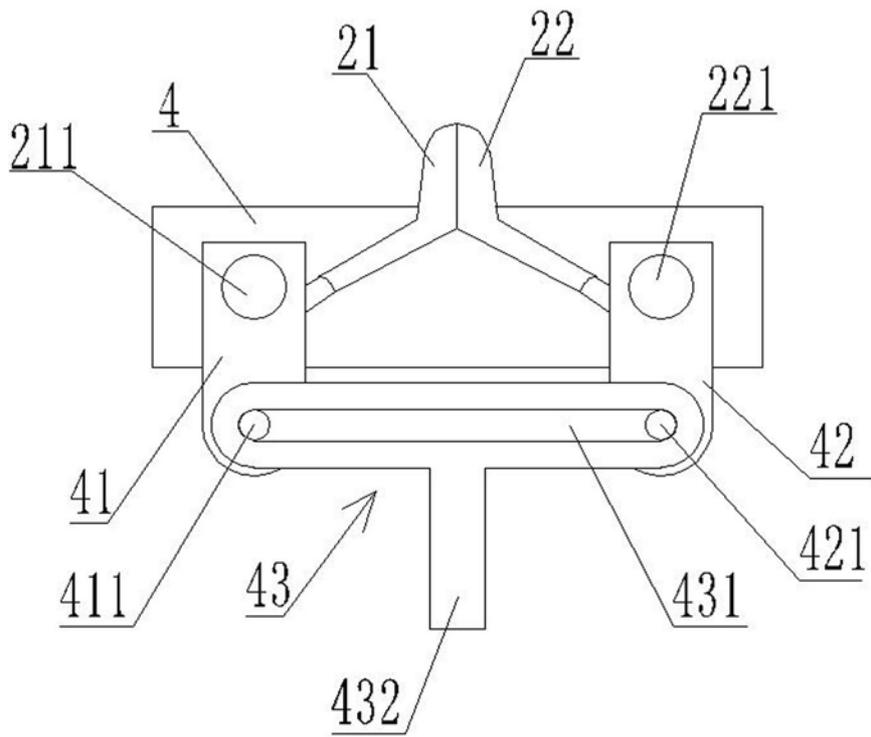


图 5

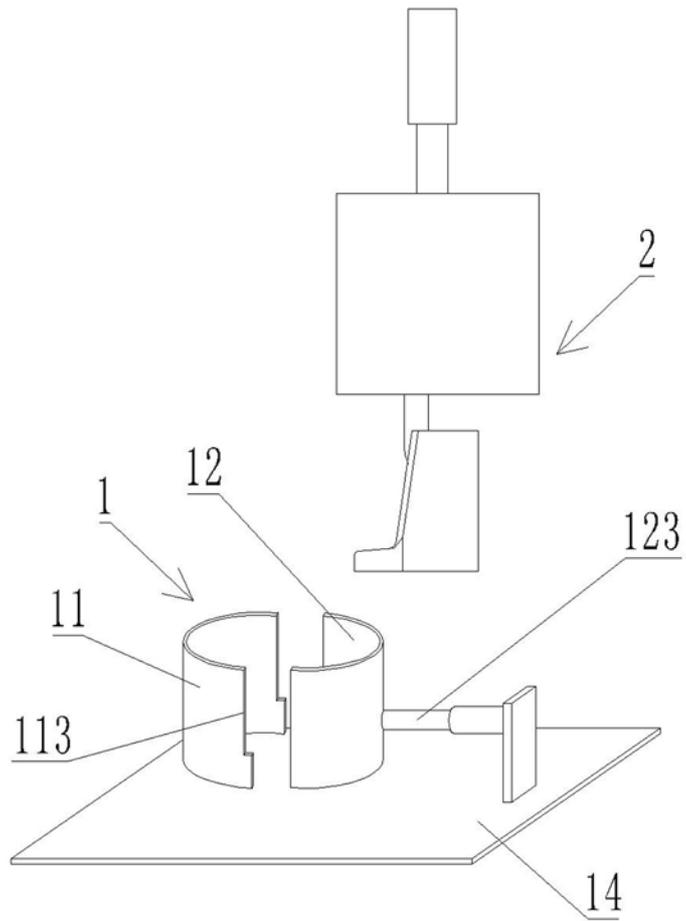


图 6

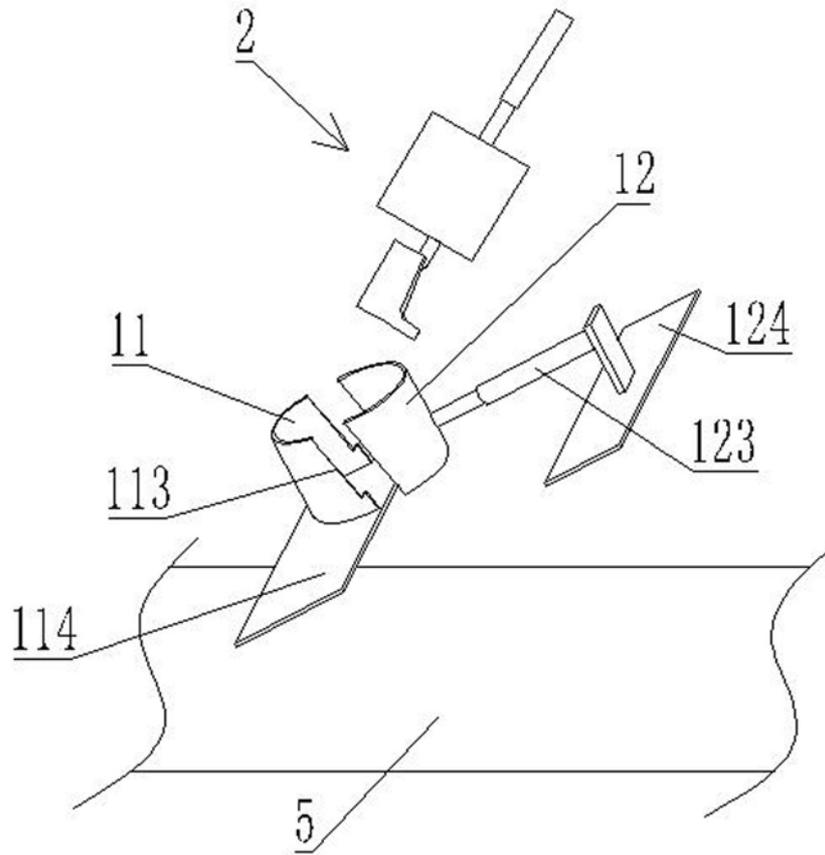


图 7

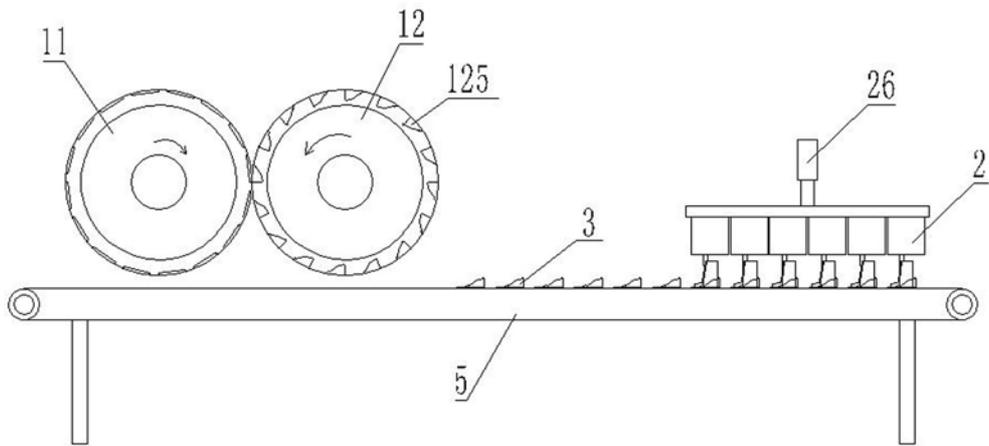


图 8

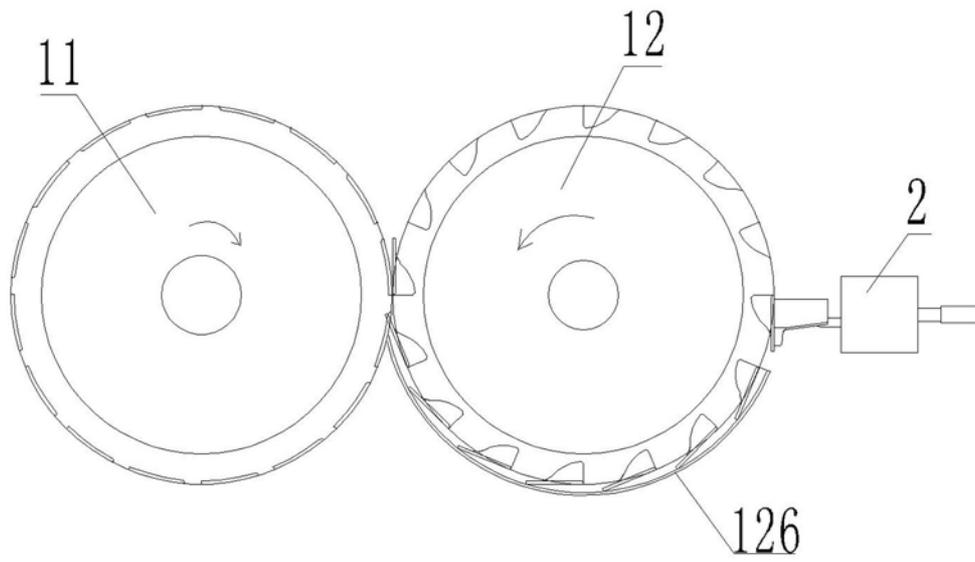


图 9

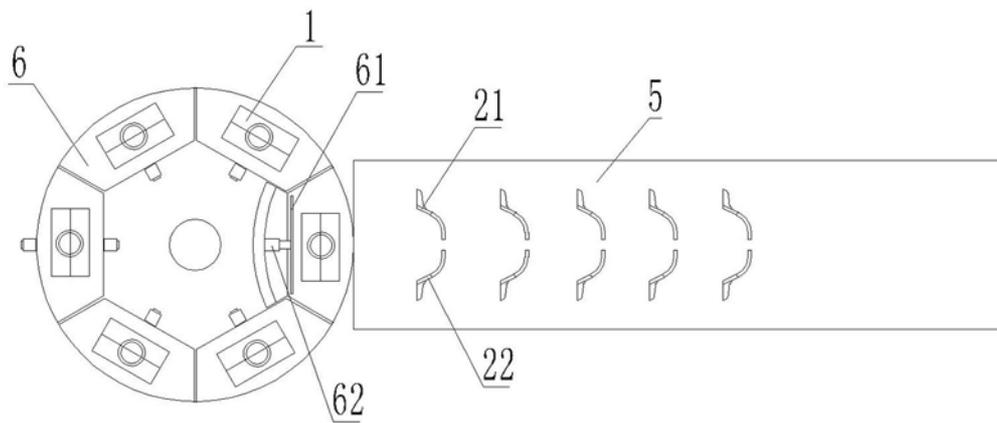


图 10

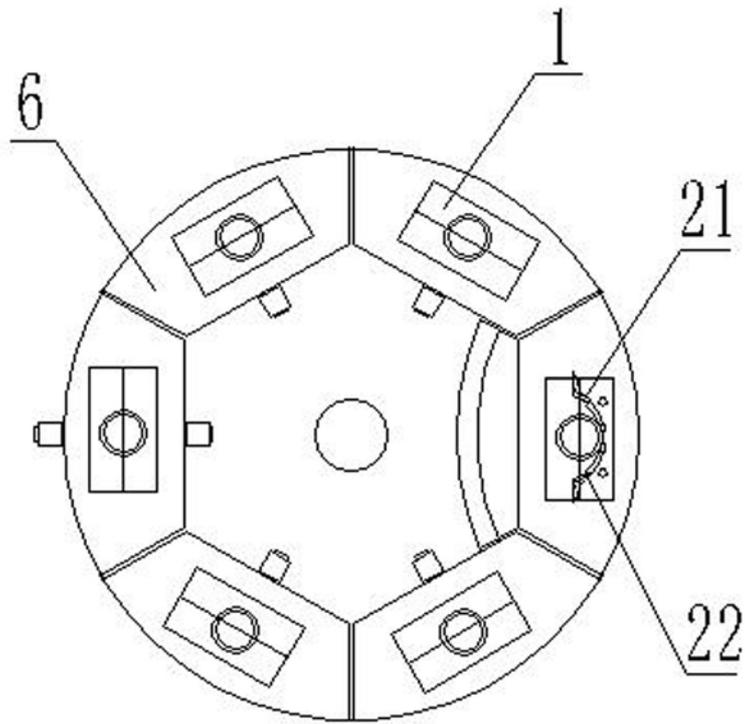


图 11

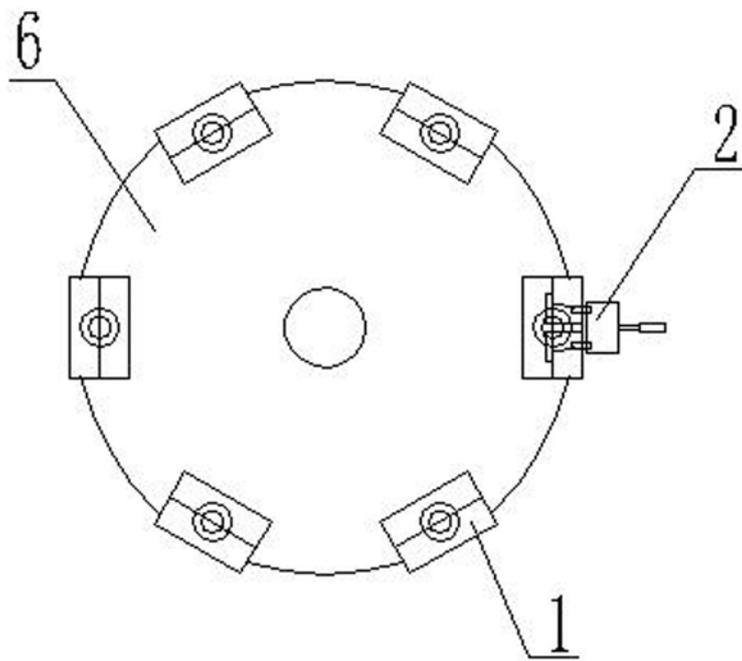


图 12

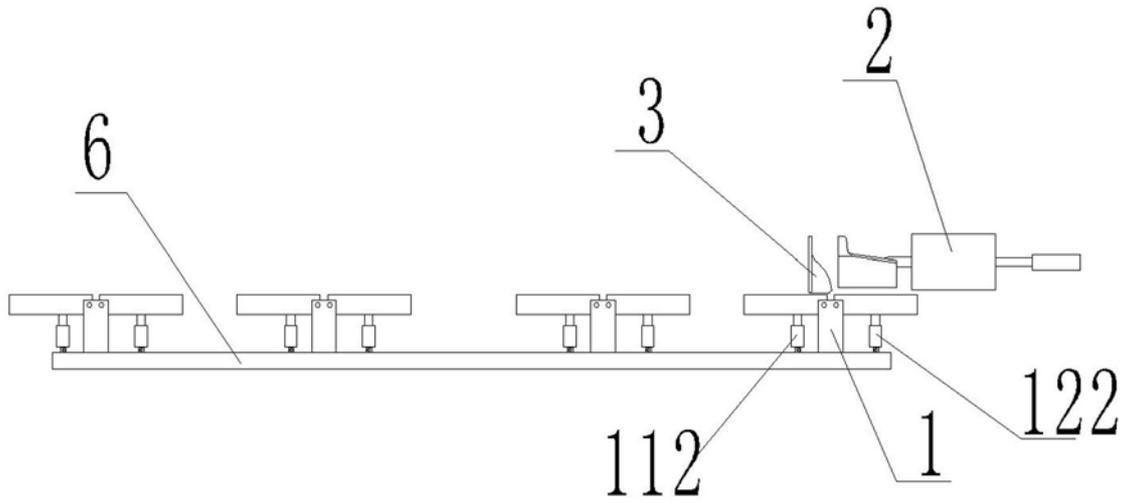


图 13

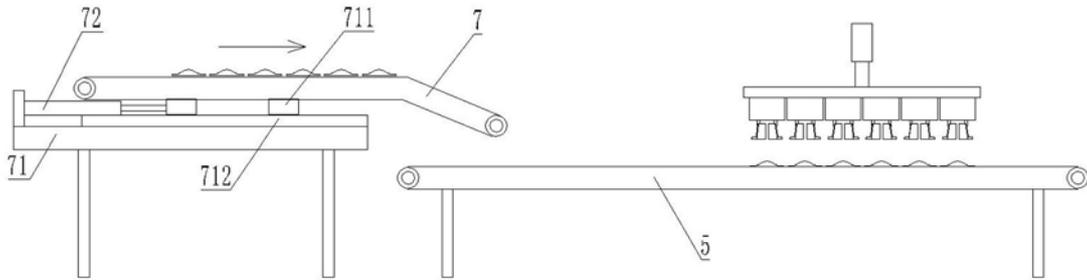


图 14

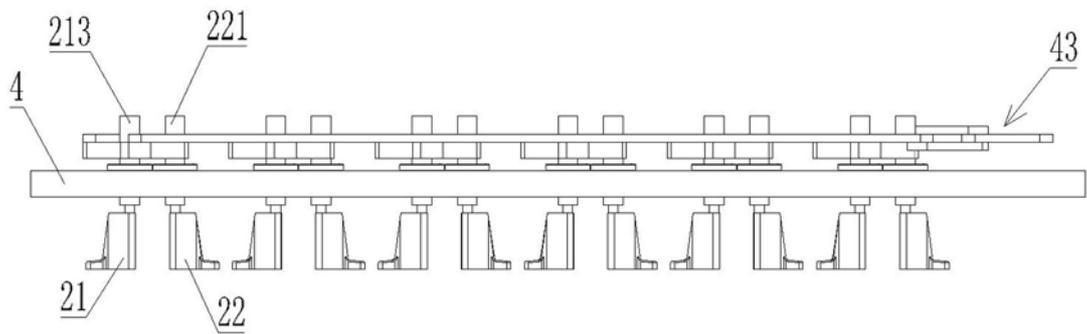


图 15

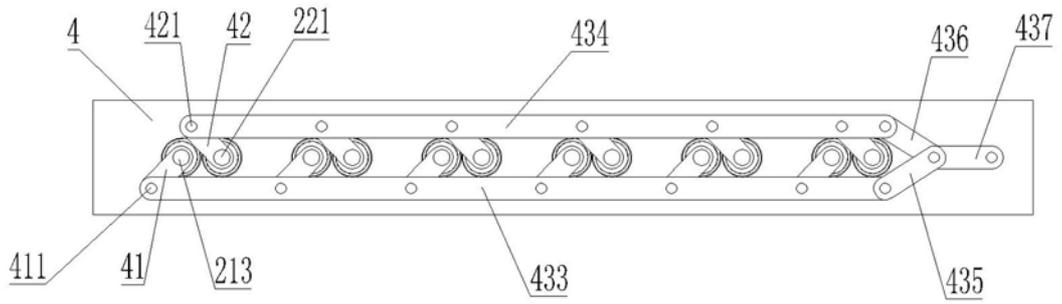


图 16

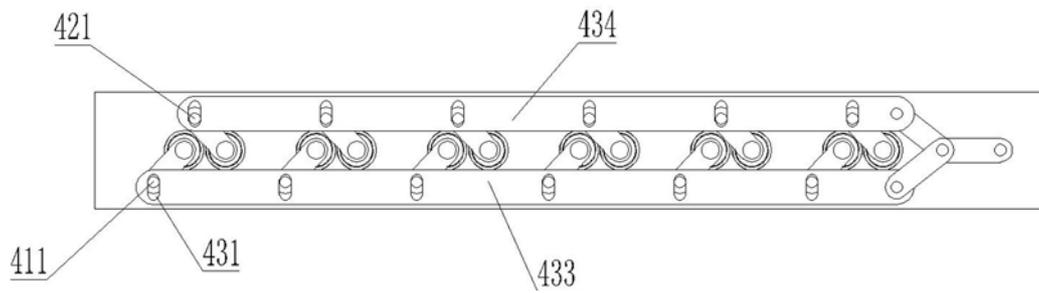


图 17

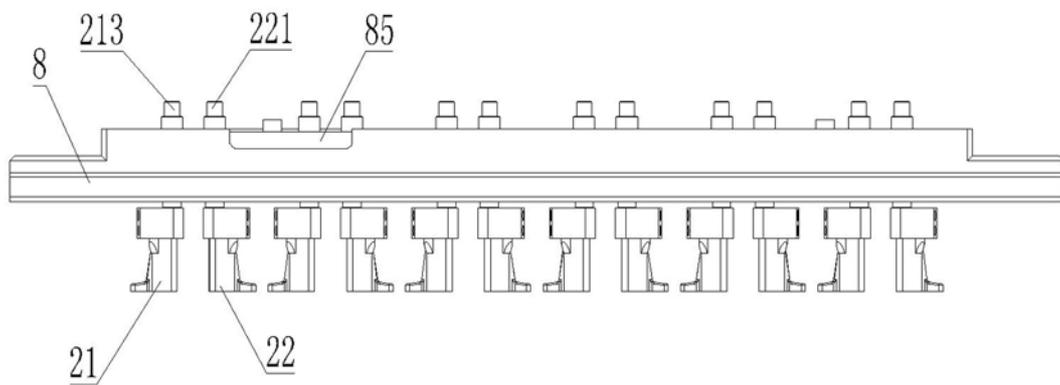


图 18

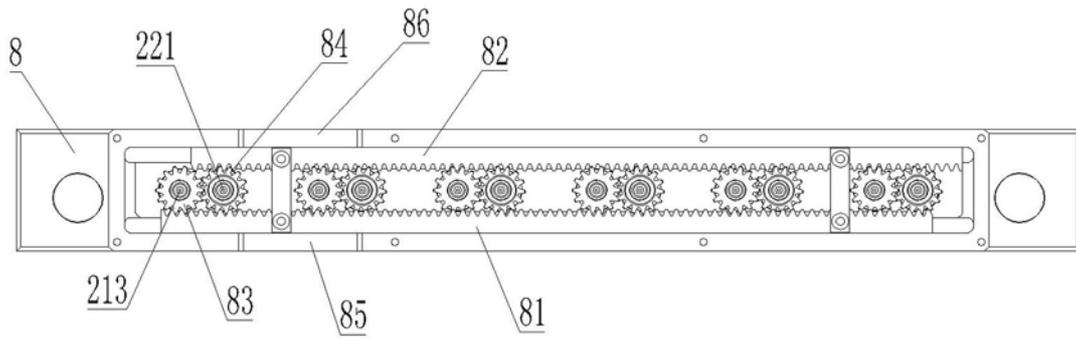


图 19