



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211185649 U

(45)授权公告日 2020.08.07

(21)申请号 201921916731.5

(22)申请日 2019.11.08

(73)专利权人 成都松川雷博机械设备有限公司

地址 610000 四川省成都市温江区金马镇
檬桥路518号

(72)发明人 杨仕全 陈旭

(74)专利代理机构 成都天嘉专利事务所(普通
合伙) 51211

代理人 苏丹

(51)Int.Cl.

A21C 9/06(2006.01)

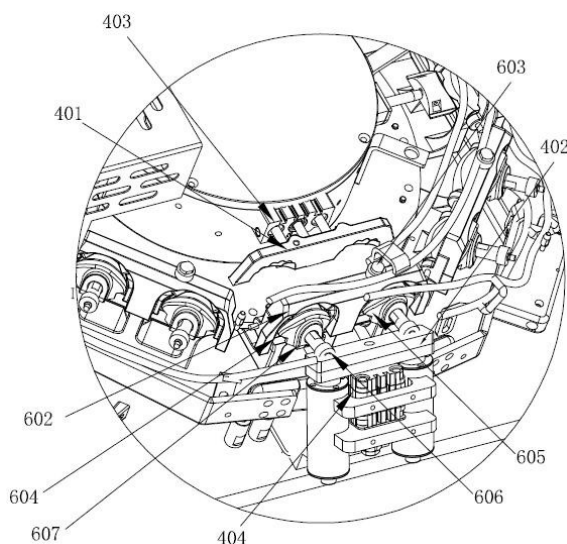
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种分体式成型模具组件

(57)摘要

本申请属于食品加工技术领域,尤其涉及一种设置有分体式成型模具组件,其包括相互独立设置的第一成型板和第二成型板,第一成型板与第二成型板相互压合对面皮进行包合成型,第二成型板上设置有至少一个成型凹腔,成型凹腔内设置有压合块,所述第一成型板与第一压合驱动装置相连,第一压合驱动装置带动第一成型板做往复运动;第二压合驱动装置带动第二成型板做往复运动。本申请改变了饺子类食品在成型过程中的成型动作连接关系,将成型模具分体为独立的结构,简化了现有成型模具的结构,从而实现了整机设备轨道的精简。



1. 一种分体式成型模具组件,其特征在于:包括相互独立设置的第一成型板(401)和第二成型板(602),第一成型板(401)与第二成型板(602)相互压合对面皮进行包合成型,第二成型板(602)上设置有至少一个成型凹腔(604),成型凹腔(604)内设置有压合块(605),所述第一成型板(401)与第一压合驱动装置(403)相连,第一压合驱动装置(403)带动第一成型板(401)做往复运动;第二压合驱动装置(404)带动第二成型板(602)做往复运动。

2. 根据权利要求1所述的一种分体式成型模具组件,其特征在于:压板(402)与第二压合驱动装置(404)相连,第二压合驱动装置(404)带动压板(402)做往复运动。

3. 根据权利要求1所述的一种分体式成型模具组件,其特征在于:第一压合驱动装置(403)带动第一成型板(401)做水平方向的往复运动。

4. 根据权利要求2所述的一种分体式成型模具组件,其特征在于:第二压合驱动装置(404)带动压板(402)做斜上方的往复运动。

5. 根据权利要求1所述的一种分体式成型模具组件,其特征在于:还包括安装架(601),第二成型板(602)与安装架(601)转动相连,第二成型板(602)上设置有第二滚子(603)。

6. 根据权利要求5所述的一种分体式成型模具组件,其特征在于:压合块(605)通过与第二成型板(602)转动相连,所述压合块(605)上设置有第一滚子(606)。

7. 根据权利要求6所述的一种分体式成型模具组件,其特征在于:压合块(605)固定在轮座(607)上,轮座(607)与第一滚子(606)相连,轮座(607)通过转轴与第二成型板(602)转动连接。

一种分体式成型模具组件

技术领域

[0001] 本申请属于食品加工技术领域,尤其涉及一种设置有分体式成型模具组件。

背景技术

[0002] 现有的饺子类食品在成型加工时,主要采用的成型模具大多包括两种,第一种是设置有两个模具瓣,并且两个模具瓣可绕位于中部的转轴旋转向两侧打开或者旋转向中部合拢,从而实现对食品的包合成型,这种结构中的两个模具瓣安装在同一个成型模具上;第二种是设置模杯结构用于装载为成型的面皮和馅料,然后通过水平对压的两个模具瓣,将模杯内的食品进行包合成型,这种结构中,成型模具的模杯和模具瓣并未安装在同一个成型模具上。

[0003] 第一种结构的成型模具在工作时,由于一个模具上的两个模具瓣均需要通过单独的导轨进行导向,实现打开和关闭的动作,导致成型模具的结构较为复杂,如专利申请号为CN200820062033.9,申请日为2008-01-29,名称为《饺子成型模具》的实用新型专利,其技术方案为:本实用新型属于食品加工机械部件,包括带支架的模座,支架间设置中心支撑平面,中间模板及其下部设置的安装板以及合模块及其下部对应设置的支座分列在中心支撑平面两侧,其两端分别与支架铰接;中间模板与合模块上设置两块相对的饺形模,饺形模的内凹型腔与中心支撑平面之间分别设置第二模心和第一模心;第二模心与中间模板饺形模的外边沿上设置V形小凹槽。

[0004] 上述专利采用了现有技术中的第一种结构,除了两个模具瓣结构以外,还增加设置了用于挤压饺心部分的和模块结构,这样就导致了一个成型模具上安装了三个可相对运动的结构,每个结构上至少安装有一个用于导向的滚子结构,使得单个成型模具结构臃肿,占用空间大,而且每个滚子需要匹配独立的导轨,进一步地使设备结构更加复杂;严重时,在推饺机构对成型完成的饺子进行推出时,要避开正在打开的模具瓣和和模块等结构,很容易在推出时被模具瓣挡住或者夹住,造成停机事故。

发明内容

[0005] 为了克服现有的成型模具存在结构臃肿,占用空间较大,易影响推饺结构正常工作等问题,现在提出一种将现有结构进行合理拆分和布局的设置有分体式成型模具组件。

[0006] 为实现上述技术效果,本申请的技术方案如下:

[0007] 一种分体式成型模具组件,其特征在于:包括相互独立设置的第一成型板和第二成型板,第一成型板与第二成型板相互压合对面皮进行包合成型,第二成型板上设置有至少一个成型凹腔,成型凹腔内设置有压合块,所述第一成型板与第一压合驱动装置相连,第一压合驱动装置带动第一成型板做往复运动;第二压合驱动装置带动第二成型板做往复运动。

[0008] 所述压板与第二压合驱动装置相连,第二压合驱动装置带动压板做往复运动。

[0009] 进一步地,第一压合驱动装置带动第一成型板做水平方向的往复运动。

[0010] 进一步地,第二压合驱动装置带动压板做斜上方的往复运动。

[0011] 进一步地,还包括安装架,第二成型板与安装架转动相连,第二成型板上设置有第二滚子。进一步地,压合块通过与第二成型板转动相连,所述压合块上设置有第一滚子。

[0012] 进一步地,压合块固定在轮座上,轮座与第一滚子相连,轮座通过转轴与第二成型板转动连接。

[0013] 本申请的工作原理为:

[0014] 面皮落在成型模具中打开的第二成型板上,馅料注入在面皮上,成型装置上的第一成型板与成型模具上的第二成型板相互压合,将面皮和馅料进行包合成型,位于第二成型板的成型凹腔中的压合块一侧在第二压合驱动装置的驱动下,推动打开状态的压合块沿转轴转动,压合块另一侧则朝斜下方向下压食品中部,使其按压成型。

[0015] 进一步地,在第一成型板与成型模具上的第二成型板相互压合的同时,成型模具上的压合块挤压面皮和馅料中部,如饺子就挤压饺子的饺心部分。

[0016] 第一压合驱动装置和第二压合驱动装置均可固定设置在成型设备整机上。

[0017] 进一步地,第一压合驱动装置带动第一成型板做直线运动,轨道带动第二成型板绕安装架转动,第一成型板和第二成型板相互压合。

[0018] 进一步地,位于第二成型板的成型凹腔中的压合块一侧在第二压合驱动装置的驱动下,被压板往斜上方推,从而压合块沿转轴转动,压合块另一侧则朝斜下方向下压食品中部,使其按压成型。

[0019] 本申请的优点为:

[0020] 1、相比于传动结构,本申请改变了饺子类食品在成型过程中的成型动作连接关系,将成型模具分体为独立的结构,简化了现有成型模具的结构,从而实现了整机设备轨道的精简,由于整机设备往往同时布置有八个以上的成型模具,所以能够节约很多空间,同时也避免了在推出工序中,推出装置容易被成型模具上的成型板干扰或者夹坏的情况。

[0021] 2、分体后的成型模具只保留了第二成型板和压合块两个主要结构,相应的,两者的驱动机构均设置在轨道的外侧或者就是轨道本身,将轨道内侧的空间留了出来,方便了推出装置的活动,也为进一步缩小整机设备的大小,提供了可能性。

[0022] 3、压合块在第一滚子的带动下,被压板推动,实现对食品中部位置的挤压,如加工饺子时就是对饺心部分进行挤压,压板的好处在如果一个成型模具同时能加工多个食品时,压板能同时推动多个第一滚子。

附图说明

[0023] 图1为本申请结构示意图。

[0024] 图2为成型装置与单个成型模具配合示意图。

[0025] 图3为图2的正视图。

[0026] 附图中:

[0027] 401-第一成型板,402-压板,403-第一压合驱动装置,404-第二压合驱动装置;

[0028] 601-安装架,602-第二成型板,603-第二滚子,604-成型凹腔,605-压合块,606-第一滚子,607-轮座。

具体实施方式

[0029] 实施例1

[0030] 一种分体式成型模具组件包括相互独立设置的第一成型板401和第二成型板602,第一成型板401与第二成型板602相互压合对面皮进行包合成型,第二成型板602上设置有至少一个成型凹腔604,成型凹腔604内设置有压合块605,所述第一成型板401与第一压合驱动装置403相连,第一压合驱动装置403带动第一成型板401做往复运动;其中第一压合驱动装置403可以为气缸、电机等现有驱动装置。第二压合驱动装置404带动第二成型板602做往复运动。其中第二压合驱动装置404可以为气缸、电机等现有驱动装置。这里提到的往复运动可以是直线往复运动或者是旋转式的往复运动。本申请提到的相互独立是指第一成型板401与第二成型板602之间没有直接或者间接的连接关系。

[0031] 面皮落在成型模具中打开的第二成型板602上,馅料注入在面皮上,成型装置上的第一成型板401与成型模具上的第二成型板602相互压合,将面皮和馅料进行包合成型,位于第二成型板602的成型凹腔604中的压合块605一侧在第二压合驱动装置404的驱动下,推动打开状态的压合块605沿转轴转动,压合块605另一侧则朝斜下方向下压食品中部,使其按压成型。

[0032] 实施例2

[0033] 一种分体式成型模具组件包括相互独立设置的第一成型板401和第二成型板602,第一成型板401与第二成型板602相互压合对面皮进行包合成型,第二成型板602上设置有至少一个成型凹腔604,成型凹腔604内设置有压合块605,所述第一成型板401与第一压合驱动装置403相连,第一压合驱动装置403带动第一成型板401做往复运动;其中第一压合驱动装置403可以为气缸、电机等现有驱动装置。第二压合驱动装置404带动第二成型板602做往复运动。其中第二压合驱动装置404可以为气缸、电机等现有驱动装置。这里提到的往复运动可以是直线往复运动或者是旋转式的往复运动。本申请提到的相互独立是指第一成型板401与第二成型板602之间没有直接或者间接的连接关系。

[0034] 压板402与第二压合驱动装置404相连,第二压合驱动装置404带动压板402做往复运动。其中第二压合驱动装置404可以为气缸、电机等现有驱动装置。这里提到的往复运动可以是直线往复运动或者是旋转式的往复运动。

[0035] 第一压合驱动装置403带动第一成型板401做水平方向的往复运动。第一压合驱动装置403可以安装在机架上或者轨道中央位置处。

[0036] 第二压合驱动装置404带动压板402做斜上方的往复运动。第二压合驱动装置404可以安装在机架上或者轨道的外侧。

[0037] 还包括安装架601,第二成型板602与安装架601转动相连,第二成型板602上设置有第二滚子603。第二滚子603在轨道的导向下运动,带动第二成型板602沿转轴发生转动。

[0038] 压合块605通过与第二成型板602转动相连,所述压合块605上设置有第一滚子606。

[0039] 压合块605固定在轮座607上,轮座607与第一滚子606相连,轮座607通过转轴与第二成型板602转动连接。压板402带动第一滚子606向斜上方运动,从而带动压合块605向斜下方绕转轴转动,实现对食品中部的按压。

[0040] 面皮落在成型模具中打开的第二成型板602上,馅料注入在面皮上,成型装置上的

第一成型板401与成型模具上的第二成型板602相互压合,将面皮和馅料进行包合成型,位于第二成型板602的成型凹腔604中的压合块605一侧在第二压合驱动装置404的驱动下,推动打开状态的压合块605沿转轴转动,压合块605另一侧则朝斜下方向下压食品中部,使其按压成型。

[0041] 在第一成型板401与成型模具上的第二成型板602相互压合的同时,成型模具上的压合块605挤压面皮和馅料中部,如饺子就挤压饺子的饺心部分。

[0042] 第一压合驱动装置403和第二压合驱动装置404均可固定设置在成型设备整机上。

[0043] 第一压合驱动装置403带动第一成型板401做直线运动,轨道带动第二成型板602绕安装架601转动,第一成型板401和第二成型板602相互压合。

[0044] 位于第二成型板602的成型凹腔604中的压合块605一侧在第二压合驱动装置404的驱动下,被压板402往斜上方推,从而压合块605沿转轴转动,压合块605另一侧则朝斜下方向下压食品中部,使其按压成型。

[0045] 相比于传动结构,本申请改变了饺子类食品在成型过程中的成型动作连接关系,将成型模具分体为独立的结构,简化了现有成型模具的结构,从而实现了对整机设备轨道的精简,由于整机设备往往同时布置有八个以上的成型模具,所以能够节约很多空间,同时也避免了在推出工序中,推出装置容易被成型模具上的成型板干扰或者夹坏的情况。

[0046] 分体后的成型模具只保留了第二成型板602和压合块605两个主要结构,相应的,两者的驱动机构均设置在轨道的外侧或者就是轨道本身,将轨道内侧的空间留了出来,方便了推出装置的活动,也为进一步缩小整机设备的大小,提供了可能性。

[0047] 压合块605在第一滚子606的带动下,被压板402推动,实现对食品中部位置的挤压,如加工饺子时就是对饺心部分进行挤压,压板402的好处在如果一个成型模具同时能加工多个食品时,压板402能同时推动多个第一滚子606。

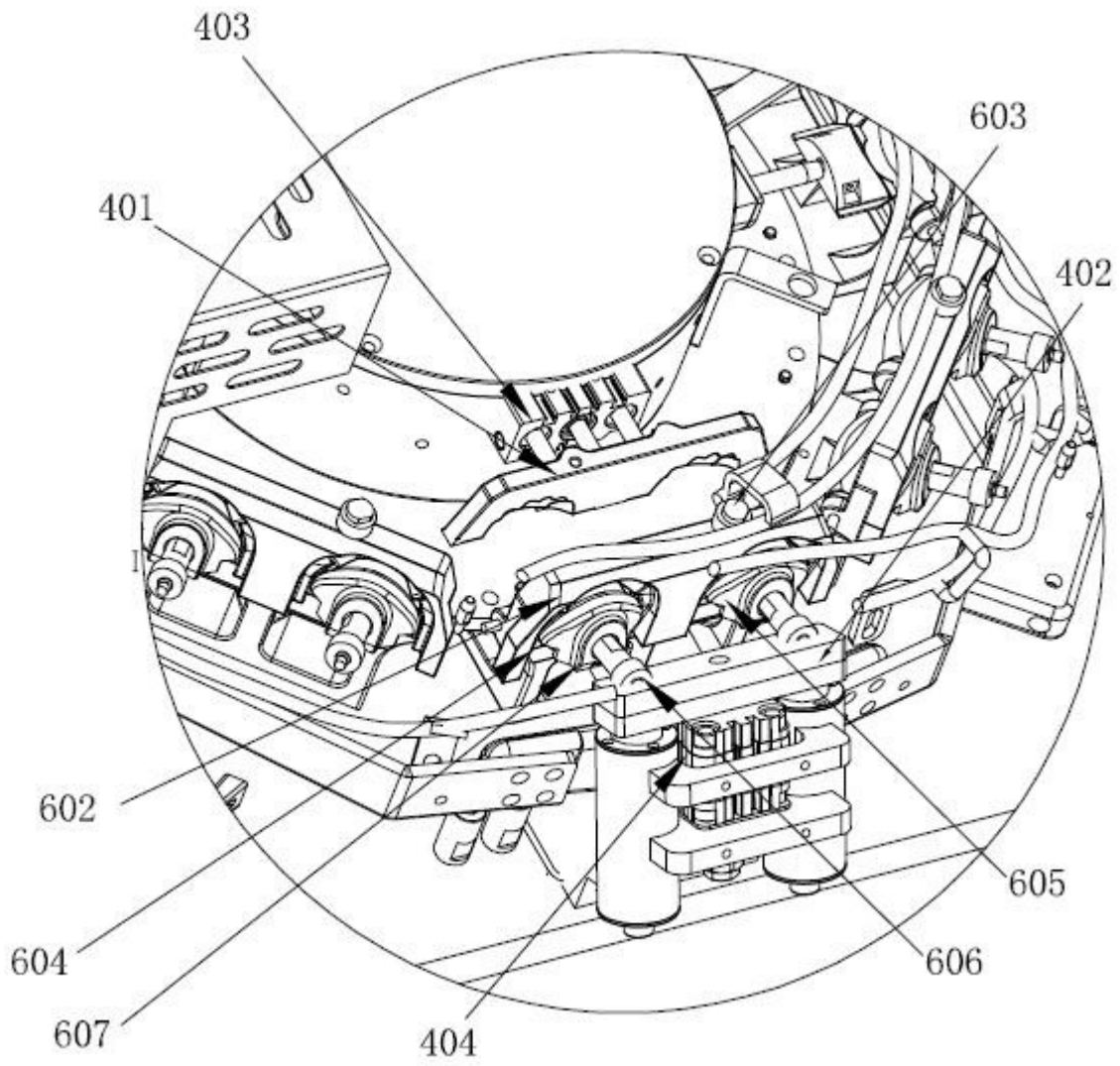


图1

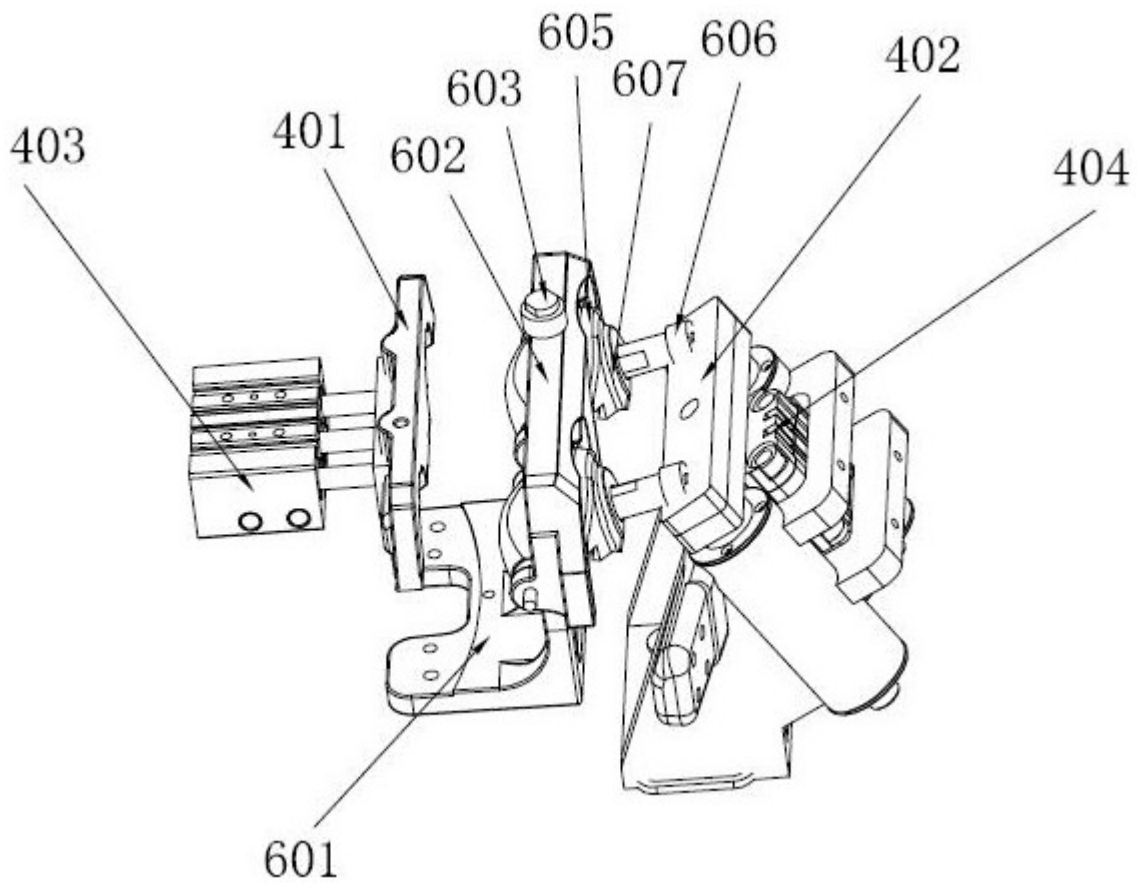


图2

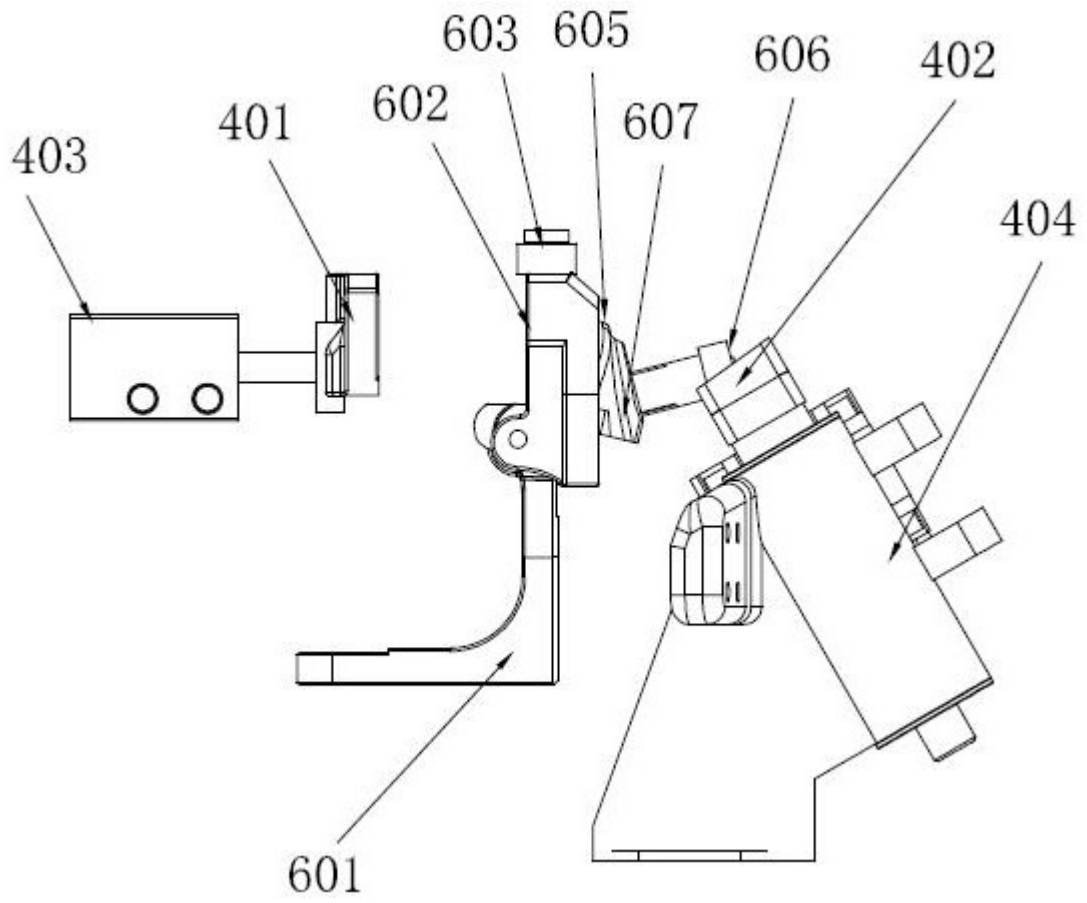


图3