(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 210017629 U
(45)授权公告日 2020.02.07

(21)申请号 201920717231.2

(22)申请日 2019.05.17

(73)专利权人 上海玉程机械有限公司
地址 201699 上海市松江区中山西路174号2幢1734室

(72)发明人 王玉锁

(51)Int.Cl.
A21C 9/06(2006.01)
A21C 11/10(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

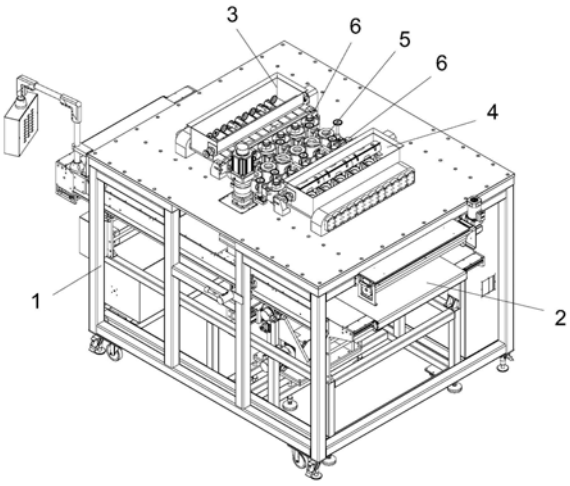
权利要求书2页 说明书8页 附图8页

(54)实用新型名称

一种多头包馅机

(57)摘要

本实用新型公开了一种多头包馅机，属于包馅机领域。包括机体、输送线、皮斗、馅斗、出料器、皮馅重合模头和刀盘，所述皮斗通过一出料器连通至所述皮馅重合模头的皮管上，所述馅斗通过一所述出料器连通至所述皮馅重合模头的馅管上，所述出料器上具有多个出料口，所述皮馅重合模头有多个，所述刀盘为多头刀盘，多头刀盘设置于所述皮馅重合模头下方，将皮馅重合模头输出的料柱进行切断。能够同时形成多条料柱，大大提高生产效率，满足大批量生产加工的需求，且能够是产品更加规整，过程也更加卫生。



CN 210017629 U

1.一种多头包馅机，包括机体、输送线、皮斗、馅斗、出料器、皮馅重合模头和刀盘，所述皮斗通过一出料器连通至所述皮馅重合模头的皮管上，所述馅斗通过一所述出料器连通至所述皮馅重合模头的馅管上，其特征在于:所述出料器上具有多个出料口，所述皮馅重合模头有多个，所述刀盘为多头刀盘，多头刀盘设置于所述皮馅重合模头下方，将皮馅重合模头输出的料柱进行切断。

2.根据权利要求1所述的一种多头包馅机，其特征在于:多个所述皮馅重合模头组成一合成模头，所述合成模头还包括上盖、底座和驱动电机，所述上盖盖在所述底座上，底座上转动固定有与所述皮馅重合模头数量相同的旋转外筒，旋转外筒的末端伸出底座外，每个所述旋转外筒内均卡接固定有一旋转内筒，每个旋转外筒上均套接固定有一齿环，底座上在每两个相邻的旋转外筒之间还转动固定有一与两个旋转外筒上的齿环相啮合的从动齿轮，多个所述皮馅重合模头的皮管均固定在上盖上，且上盖上具有与皮管相连通的通孔，每个皮馅重合模头的馅管均插入旋转内筒内，所述驱动电机固定在底座上驱动其中的一个旋转外筒转动。

3.根据权利要求2所述的一种多头包馅机，其特征在于: 所述旋转内筒外周面沿其周向交错设置有多个第一卡接块和多个第二卡接块，每个所述第一卡接块上端面具有一缺口，每个所述第二卡接块下端面具有一缺口，所述旋转外筒内周面上沿其周向交错设置有多个上凸台和多个下凸台。

4.根据权利要求1所述的一种多头包馅机，其特征在于:所述出料器包括进料板和多个与所述进料板固定的储料筒，进料板上设置多个分别与所述储料筒一一对应且连通的进料口，每个储料筒内均转动固定有一旋转座，所述旋转座的一端伸出储料筒外，旋转座上具有多个在其直径方向开设的开口，每个所述开口内均放置有一拨料板，每个所述拨料板上具有供其它拨料板穿过的避让口，储料筒内还固定有一导引环，每个拨料板的两端均与所述导引环的内圈相接触，旋转座转动时，拨料板在开口内沿旋转座径向滑动，储料筒上还具有出料口。

5.根据权利要求1所述的一种多头包馅机，其特征在于:所述多头刀盘包括刀盘座、多个设置在所述刀盘座上的切割刀盘以及驱动多个所述切割刀盘的驱动机构，所述驱动机构包括驱动电机、摆臂、滑座和拉杆，所述驱动电机固定在刀盘座上，驱动电机的转轴上固定有一齿轮，齿轮上固定有一滑块，所述刀盘座上设有一导轨，所述滑座滑动固定在所述导轨上，所述摆臂一端与刀盘座转动固定，另一端通过一连接杆与滑座连接，所述连接杆的一端与摆臂转动固定，另一端与滑座转动固定，所述摆臂上具有一弧形槽，所述滑块位于弧形槽内，所述拉杆与滑座固定，拉杆上具有多个连接座，一个切割刀盘与一个连接座连接，齿轮转动时，摆臂往复摆动带动滑座做往复直线运动。

6.根据权利要求5所述的一种多头包馅机，其特征在于: 所述切割刀盘为滑块刀盘，所述滑块刀盘包括固定盘、驱动盘、刀盘、压盖和六个刀片，所述刀盘上开设有一正六边形的容纳槽，所述容纳槽的槽壁上固定有耐磨片，容纳槽槽底中心开设有一通孔，容纳槽槽底环绕所述通孔均匀开设有六个导向槽，所述导向槽的长度方向均与容纳槽的一个槽壁相平行，每个所述刀片均安装在容纳槽内，且刀片的末端与一个所述耐磨片相抵接，刀片的前端形成一斜面，一个刀片前端的斜面与另一个刀片的刀刃相抵接，六个刀片共同围成一环形切割口，所述固定盘上具有一与所述驱动盘配合的转槽，固定盘上还设有一与所述转槽连

通的缺口，所述驱动盘放置在转槽内，驱动盘上均匀设置有六个定位孔，刀盘与固定盘固定将驱动盘限制在转槽中，每个刀片上还固定有一驱动块，一个驱动块伸入一个导向槽中且其前端伸入一个定位孔内，所述压盖盖在刀盘上，压盖、驱动盘、固定盘中心均设有通孔，固定盘与刀盘座固定，连接座与驱动盘转动连接。

7.根据权利要求1所述的一种多头包馅机，其特征在于:还包括上顶装置，所述上顶装置包括导向板、第一升降横杆、第二升降横杆、升降竖杆、上顶座、上顶板和驱动组件，所述导向板上平行设置有两道导轨，所述第一升降横杆、第二升降横杆平行设置且两者均与两个所述导轨滑动连接，所述升降竖杆有两个且两个升降竖杆分别固定在第一升降横杆的两端，每个升降竖杆的端部均固定有一所述上顶座，所述上顶板与第二升降横杆固定，所述驱动组件有两个，驱动组件设置于所述导向板上且两个驱动组件分别驱动第一升降横杆、第二升降横杆沿导轨做往复运动。

8.根据权利要求7所述的一种多头包馅机，其特征在于: 所述驱动组件包括电机、曲柄和摇臂，所述曲柄与所述电机的转轴固定，所述摇臂一端与曲柄转动固定，两个驱动组件的摇臂另一端分别与所述第一升降横杆、所述第二升降横杆转动固定。

9.根据权利要求1所述的一种多头包馅机，其特征在于:所述机体上在所述输送线上方还设置有撒粉斗。

10.根据权利要求1所述的一种多头包馅机，其特征在于:所述皮斗和所述馅斗内均设置有多个送料绞龙。

一种多头包馅机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种多头包馅机，属于包馅机领域。

背景技术

[0002] 现有的包馅机的工作流程为，皮料和馅料经整流器(出料器)整流输出至皮馅重合模头完成重合形成料柱再由刀盘切割形成半成品，半成品再经由输送线输送至下一工位上捏合抓花成型，但是现有的包馅机其一次仅能形成一条料柱，再由一个刀盘切断，虽然相比于人工加工提高了效率以及卫生程度，但是其效率仍需提高以满足大批量生产加工的需要，因此，有必要设计一种高效率、多头包馅机。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于：提供一种多头包馅机，能够同时形成多条料柱，大大提高生产效率，满足大批量生产加工的需求。

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题采取以下技术方案来实现：

[0005] 一种多头包馅机，包括机体、输送线、皮斗、馅斗、出料器、皮馅重合模头和刀盘，所述皮斗通过一出料器连通至所述皮馅重合模头的皮管上，所述馅斗通过一所述出料器连通至所述皮馅重合模头的馅管上，所述出料器上具有多个出料口，所述皮馅重合模头有多个，所述刀盘为多头刀盘，多头刀盘设置于所述皮馅重合模头下方，将皮馅重合模头输出的料柱进行切断。

[0006] 具体的，多个所述皮馅重合模头组成一合成模头，所述合成模头还包括上盖、底座和驱动电机，所述上盖盖在所述底座上，底座上转动固定有与所述皮馅重合模头数量相同的旋转外筒，旋转外筒的末端伸出底座外，每个所述旋转外筒内均卡接固定有一旋转内筒，每个旋转外筒上均套接固定有一齿环，底座上在每两个相邻的旋转外筒之间还转动固定有一与两个旋转外筒上的齿环相啮合的从动齿轮，多个所述皮馅重合模头的皮管均固定在上盖上，且上盖上具有与皮管相连通的通孔，每个皮馅重合模头的馅管均插入旋转内筒内，所述驱动电机固定在底座上驱动其中的一个旋转外筒转动。

[0007] 通过采用上述技术方案，旋转外筒转动固定在底座上，驱动旋转外筒转动带动旋转内筒转动，整体的稳定性更好，且旋转内筒与旋转外筒卡接一方面能够方便拆卸，另一方面，旋转内筒与旋转外筒外壁之间留有足够距离，从而避免了灰尘、杂质等落入旋转内筒内。

[0008] 作为优选实例，所述旋转内筒外周面沿其周向交错设置有多个第一卡接块和多个第二卡接块，每个所述第一卡接块上端面具有一缺口，每个所述第二卡接块下端面具有一缺口，所述旋转外筒内周面上沿其周向交错设置有多个上凸台和多个下凸台。

[0009] 通过采用上述技术方案，将旋转内筒沿上凸台、下凸台间的间隙放入旋转外筒内，再转动旋转内筒，使第一卡接块与上凸台卡接、第二卡接块与下凸台卡接，从而将旋转内筒与旋转外筒卡紧。

[0010] 作为优选实例，所述底座上端面上具有多个插孔，所述上盖下端面上具有多个插销，上盖与底座插接固定。

[0011] 作为优选实例，多个所述皮馅重合模头沿所述上盖直线排布。

[0012] 作为优选实例，所述旋转内筒的上端与所述上盖相接触。

[0013] 作为优选实例，所述馅管底端设置一出馅嘴。

[0014] 具体的，出料器包括一进料板和多个与所述进料板固定的储料筒，进料板上设置多个分别与所述储料筒一一对应且连通的进料口，每个储料筒内均转动固定有一旋转座，所述旋转座的一端伸出储料筒外，旋转座上具有多个在其直径方向开设的开口，每个所述开口内均放置有一拨料板，每个所述拨料板上具有供其它拨料板穿过的避让口，储料筒内还固定有一导引环，每个拨料板的两端均与所述导引环的内圈相接触，旋转座转动时，拨料板在开口内沿旋转座径向滑动，储料筒上还具有出料口。

[0015] 通过采用上述技术方案，将进料板与料斗对接，能够实现多个出料口出料，且各个出料口之间出料均不相影响，提高出料速率的同时又能够确保出料稳定性与均匀性；搅拌轴上沿起径向的开口内设置有拨料板，旋转座旋转时，在导引环内圈的限位作用下，拨料板在开口内滑动，从而改变其在旋转座两侧的伸出长度，在转动过程中，拨料板在旋转座表面伸出较短的一端先将皮馅料集中再由伸出较长的另一端推出，避免对皮馅料形成长时间的持续性压迫搅动，从而保证了馅料的完整度，不会破环馅料组织。

[0016] 作为优选实例，所述进料板的两端均设有卡接口。

[0017] 作为优选实例，所述储料筒上端设有一可拆卸的端盖，每两个相邻的储料筒之间共同转动固定有一旋转压块，所述旋转压块将端盖压紧。

[0018] 作为优选实例，所述储料筒底部具有一密封环，所述密封环内圈上具有一坡面，所述旋转座从储料筒底部伸出且与密封环之间形成旋转密封。

[0019] 作为优选实例，所述储料筒有6个。

[0020] 作为优选实例，所述旋转座上具有三个开口。

[0021] 具体的，多头刀盘包括刀盘座、多个设置在所述刀盘座上的切割刀盘以及驱动多个所述切割刀盘的驱动机构，所述驱动机构包括驱动电机、摆臂、滑座和拉杆，所述驱动电机固定在刀盘座上，驱动电机的转轴上固定有一齿轮，齿轮上固定有一滑块，所述刀盘座上设有一导轨，所述滑座滑动固定在所述导轨上，所述摆臂一端与刀盘座转动固定，另一端通过一连接杆与滑座连接，所述连接杆的一端与摆臂转动固定，另一端与滑座转动固定，所述摆臂上具有一弧形槽，所述滑块位于弧形槽内，所述拉杆与滑座固定，拉杆上具有多个连接座，一个切割刀盘与一个连接座连接，齿轮转动时，摆臂往复摆动带动滑座做往复直线运动。

[0022] 通过采用上述技术方案，滑块固定在齿轮上非圆心位置上，齿轮转动是滑块沿摆臂的弧形槽滑动驱使摆臂摆动，摆臂通过连接杆拉动滑座沿导轨直线滑动，从而使拉杆驱动刀盘进行切割、张开动作。

[0023] 作为优选实例，所述刀盘座上还转动固定一同步轮，所述同步轮与所述齿轮啮合，提高稳定性。

[0024] 作为优选实例，所述刀盘座上还设置有多个具有导向孔的导向座，所述拉杆依次穿过多个导向座，进一步提升稳定性。

[0025] 作为优选实例，所述切割刀盘为滑块刀盘，所述滑块刀盘包括固定盘、驱动盘、刀盘、压盖和六个刀片，所述刀盘上开设有一正六边形的容纳槽，所述容纳槽的槽壁上固定有耐磨片，容纳槽槽底中心开设有一通孔，容纳槽槽底环绕所述通孔均匀开设有六个导向槽，所述导向槽的长度方向均与容纳槽的一个槽壁相平行，每个所述刀片均安装在容纳槽内，且刀片的末端与一个所述耐磨片相抵接，刀片的前端形成一斜面，一个刀片前端的斜面与另一个刀片的刀刃相抵接，六个刀片共同围成一环形切割口，所述固定盘上具有一与所述驱动盘配合的转槽，固定盘上还设有一与所述转槽连通的缺口，所述驱动盘放置在转槽内，驱动盘上均匀设置有六个定位孔，刀盘与固定盘固定将驱动盘限制在转槽中，每个刀片上还固定有一驱动块，一个驱动块伸入一个导向槽中且其前端伸入一个定位孔内，所述压盖盖在刀盘上，压盖、驱动盘、固定盘中心均设有通孔，固定盘与刀盘座固定，连接座与驱动盘转动连接。

[0026] 通过采用上述技术方案，驱动盘转动，带动驱动柱偏移使刀片沿耐磨片上平行滑动，在滑动过程中刀片的前端的斜面始终与另一刀片的刀刃相抵接，从而环形切割口张开或闭合，相比于现有的刀片旋转式刀盘，能够使切出食品上下更加均匀不易漏料，避免输送时漏馅对食品污染。

[0027] 作为优选实例，所述定位孔为长腰孔。

[0028] 作为优选实例，所述压盖内侧还设置有多个垫块。

[0029] 作为优选实例，所述驱动盘上具有一连接块，所述连接块从固定盘上的缺口伸出，连接块与连接座转动连接。

[0030] 作为优选实例，所述导向槽中部形成圆弧过渡段。

[0031] 作为优选实例，所述固定盘上具有一延伸板。

[0032] 作为优选实例，所述刀片刀刃的截面为一等腰梯形，刀片前端的斜面上具有一与刀刃配合的限位槽，使切割后的食品切割面更加齐整。

[0033] 具体的，上顶装置包括导向板、第一升降横杆、第二升降横杆、升降竖杆、上顶座、上顶板和驱动组件，所述导向板上平行设置有两道导轨，所述第一升降横杆、第二升降横杆平行设置且两者均与两个所述导轨滑动连接，所述升降竖杆有两个且两个升降竖杆分别固定在第一升降横杆的两端，每个升降竖杆的端部均固定有一所述上顶座，所述上顶板与第二升降横杆固定，所述驱动组件有两个，驱动组件设置于所述导向板上且两个驱动组件分别驱动第一升降横杆、第二升降横杆沿导轨做往复运动。

[0034] 通过采用上述技术方案，上刀盘两端安装在上顶座上，输送带位于上顶板上方，两组驱动装置分别驱动上顶座、上顶板上下往复行径，两者之间能够任意配合满足不同规格产品的生产需求。

[0035] 作为优选实例，所述驱动组件包括电机、曲柄和摇臂，所述曲柄与所述电机的转轴固定，所述摇臂一端与曲柄转动固定，两个驱动组件的摇臂另一端分别与所述第一升降横杆、所述第二升降横杆转动固定，曲柄为L型杆，电机转动时曲柄带动摇臂往复摆动。

[0036] 作为优选实例，所述导向板底端具有一安装板。

[0037] 作为优选实例，所述升降竖杆上具有长度方向延伸的滑槽，所述第二升降杆的两端具有与所述滑槽相配合的滑块，升降过程中，滑块始终位于滑槽内滑动，进一步提升稳定性。

[0038] 作为优选实例，所述机体上在所述输送线上方还设置有撒粉斗。

[0039] 作为优选实例，所述皮斗和所述馅斗内均设置有多个送料绞龙。

[0040] 本实用新型的有益效果是：

[0041] (1)集成度高，能够同时进行大批量加工，大大提高加工效率；

[0042] (2)通过出料器，将进料板与料斗对接，能够实现多个出料口出料，且各个出料口之间出料均不相影响，提高出料速率的同时又能够确保出料稳定性与均匀性；在转动过程中，拨料板在旋转座表面伸出较短的一端先将皮馅料集中再由伸出较长的另一端推出，避免对皮馅料形成长时间的持续性压迫搅动，从而保证了馅料的完整度，不会破坏馅料组织；

[0043] (3)通过多头刀盘，能够同时对多个切割刀盘进行驱动，使切割刀盘动作一致，提高生产效率，且采用滑块刀盘，刀片平行滑动使环形切割口张开或闭合，对食品切割更加均匀、避免出现馅料漏出的情况；

[0044] (4)通过合成模头，旋转外筒转动固定在底座上，驱动旋转外筒转动带动旋转内筒转动，整体的稳定性更好，且旋转内筒与旋转外筒卡接一方面能够方便拆卸，另一方面，旋转内筒与旋转外筒外壁之间留有足够距离，从而避免了灰尘、杂质等落入旋转内筒内；

[0045] (5)通过上顶装置，采用两组驱动组件分别对上顶座和上顶板进行驱动，上顶座与上顶板行进过程中相互独立，能够对输送带以及刀盘分别控制升降，使输送带与刀盘之间的距离能够任意匹配满足不同产品需求。

附图说明

[0046] 图1为本实用新型的立体图；

[0047] 图2为本实用新型主视图；

[0048] 图3为本实用新型主体结构顶部俯视图；

[0049] 图4为合成模头结构示意图；

[0050] 图5为图4中A部放大图；

[0051] 图6为出料器立体图；

[0052] 图7为出料器另一视角的立体图；

[0053] 图8为多头刀盘的立体图；

[0054] 图9为多头刀盘的俯视图；

[0055] 图10为多头刀盘中的切割刀盘的结构示意图；

[0056] 图11为上顶装置结构示意图。

[0057] 图中：机体1，输送线2，皮斗3，馅斗4；

[0058] 合成模头5

[0059] 皮管51，馅管52，上盖53，底座54，驱动电机55，旋转外筒56，旋转内筒57，齿环58，从动齿轮59，第一卡接块510，第二卡接块511，上凸台512，下凸台513，插孔514，出馅嘴515；

[0060] 出料器6

[0061] 进料板61，储料筒62，旋转座63，开口64，拨料板65，避让口66，导引环67，出料口68，卡接口69，端盖610，旋转压块611，密封环612；

[0062] 多头刀盘7

[0063] 刀盘座71，导轨711，导向座712，提手713，定位架714，

[0064] 切割刀盘72，固定盘721，驱动盘722，刀盘723，压盖724，刀片725，容纳槽726，耐磨片727，导向槽728，环形切割口729，转槽7210，缺口7211，定位孔7212，驱动块7213，垫块7214，连接块7215，台阶7216，延伸板7217；

[0065] 驱动电机731，摆臂732，滑座733，拉杆734，齿轮735，滑块736，连接杆737，连接座738，同步轮739；

[0066] 上顶装置8

[0067] 导向板81，第一升降横杆82，第二升降横杆83，升降竖杆84，上顶座85，上顶板86，导轨87，电机88，曲柄89，摇臂810，安装板811，滑槽812。

具体实施方式

[0068] 为了对本实用新型的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体图示，进一步阐述本实用新型。

[0069] 如图1、图2、图3所示，一种多头包馅机，包括机体1、输送线2、皮斗3、馅斗4、出料器、皮馅重合模头和刀盘，所述皮斗3通过一出料器连通至所述皮馅重合模头的皮管上，所述馅斗4通过一所述出料器连通至所述皮馅重合模头的馅管上，所述出料器上具有多个出料口，所述皮馅重合模头有多个，所述刀盘为多头刀盘，多头刀盘设置于所述皮馅重合模头下方，将皮馅重合模头输出的料柱进行切断。

[0070] 具体的，本申请给予合成模头5、出料器6、多头刀盘7、上顶装置8提供以下具体实施例。

[0071] 合成模头5

[0072] 如图4、图5所示，一种合成模头5，包括多个皮馅重合模头，所述皮馅重合模头包括皮管51和嵌入所述皮管51内的馅管52，还包括上盖53、底座54和驱动电机55，所述上盖53盖在所述底座54上，底座54上通过轴承转动固定有与所述皮馅重合模头数量相同的旋转外筒56，旋转外筒56的末端伸出底座54外，每个所述旋转外筒56内均卡接固定有一旋转内筒57，每个旋转外筒56上均套接固定有一齿环58，底座54上在每两个相邻的旋转外筒56之间还转动固定有一与两个旋转外筒56上的齿环58相啮合的从动齿环59，多个所述皮馅重合模头的皮管51均固定在上盖53上，且上盖53上具有与皮管51相连通的通孔，每个皮馅重合模头的馅管52均插入旋转内筒57内，所述驱动电机55固定在底座54上驱动其中的一个旋转外筒56转动，驱动电机55的转轴上具有与齿环58啮合的齿轮。

[0073] 进一步的，所述旋转内筒57外周面沿其周向交错设置有多个第一卡接块510和多个第二卡接块511，每个所述第一卡接块510上端面具有一缺口，每个所述第二卡接块511下端面具有一缺口，所述旋转外筒56内周面上沿其周向交错设置有多个上凸台512和多个下凸台513。

[0074] 旋转外筒56内周面上还设有限位圈，限位圈与旋转内筒57相贴合。

[0075] 进一步的，所述底座54上端面上具有多个插孔514，所述上盖53下端面上具有多个插销，上盖53与底座54插接固定。

[0076] 进一步的，多个所述皮馅重合模头沿所述上盖53直线排布。

[0077] 进一步的，所述旋转内筒57的上端与所述上盖53相接触，旋转内筒57与皮管51对接。

[0078] 进一步的，所述馅管52底端设置一出馅嘴515。

[0079] 出料器6

[0080] 如图6和图7所示，一种出料器6，包括一进料板61和多个与所述进料板61固定的储料筒62，进料板61上设置多个分别与所述储料筒62一一对应且连通的进料口，每个储料筒62内均转动固定有一旋转座63，所述旋转座63的一端伸出储料筒62外，旋转座63上具有多个在其直径方向开设的开口64，每个所述开口64内均放置有一拨料板65，每个所述拨料板65上具有供其它拨料板65穿过的避让口66，储料筒62内还固定有一导引环67，每个拨料板65的两端均与所述导引环67的内圈相接触，旋转座63转动时，拨料板65在开口64内沿旋转座63径向滑动，储料筒62上还具有出料口68。

[0081] 导引环67的内圈为多个不同曲率的圆弧段围成的封闭图形，旋转座63转动时拨料板65的两端始终与导引环67内圈保持接触并沿开口64滑动改变其两端在旋转座63上的伸出长度，拨料板65上设置的避让口66为其他拨料板65滑动提供预留空间，避免相互卡滞。

[0082] 当拨料板65的一端在旋转座63表面伸出至最长距离时，以拨料板65端部与储料筒62内壁相接触、且出料口68临近拨料板65最长端为最优方案。

[0083] 进一步的，所述进料板61的两端均设有卡接口69。

[0084] 进一步的，所述储料筒62上端设有一可拆卸的端盖610，每两个相邻的储料筒62之间共同转动固定有一旋转压块611，所述旋转压块611将端盖610压紧。

[0085] 进一步的，所述储料筒62底部具有一密封环612，所述密封环612内圈上具有一坡面，所述旋转座63下端也具有坡面且其从储料筒62底部伸出且与密封环612之间形成旋转密封。

[0086] 进一步的，所述储料筒62有6个。

[0087] 进一步的，所述旋转座63上具有三个开口64。

[0088] 多头刀盘7

[0089] 如图8、图9、图10所示，一种多头刀盘7，包括刀盘座751、多个设置在所述刀盘座751上的切割刀盘以及驱动多个所述切割刀盘的驱动机构，所述驱动机构包括驱动电机731、摆臂732、滑座733和拉杆734，所述驱动电机731固定在刀盘座71上，驱动电机731的转轴上固定有一齿轮735，齿轮735上固定有一滑块736，所述刀盘座71上设有一导轨711，所述滑座733滑动固定在所述导轨711上，所述摆臂732一端与刀盘座71转动固定，另一端通过一连接杆737与滑座733连接，所述连接杆737的一端与摆臂732转动固定，另一端与滑座733转动固定，所述摆臂732上具有一弧形槽，所述滑块736位于弧形槽内，所述拉杆734与滑座733固定，拉杆734上具有多个连接座738，一个切割刀盘与一个连接座738连接，齿轮735转动时，摆臂732往复摆动带动滑座733做往复直线运动。

[0090] 刀盘71上还设置有便于提携的提手713，刀盘座71上预留有多个安装切割刀盘72的安装槽，切割刀盘72安装后通过定位架714将切割刀盘72压紧。

[0091] 进一步的，所述刀盘座71上还转动固定一同步轮739，所述同步轮739与所述齿轮735啮合。

[0092] 进一步的，所述刀盘座71上还设置有多个具有导向孔的导向座712，所述拉杆734依次穿过多个导向座712。

[0093] 如图3所示，切割刀盘72为滑块刀盘，包括固定盘721、驱动盘722、刀盘723、压盖

724和六个刀片725，所述刀盘723上开设有一正六边形的容纳槽726，所述容纳槽726的槽壁上固定有耐磨片727，容纳槽726槽底中心开设有一通孔，容纳槽726槽底环绕所述通孔均匀开设有六个导向槽728，所述导向槽728的长度方向均与容纳槽726的一个槽壁相平行，每个所述刀片725均安装在容纳槽726内，且刀片725的末端与一个所述耐磨片727相抵接，刀片725的前端形成一斜面，一个刀片725前端的斜面与另一个刀片725的刀刃相抵接，六个刀片725共同围成一环形切割口729，所述固定盘721上具有一与所述驱动盘722配合的转槽7210，固定盘721上还设有一与所述转槽7210连通的缺口7211，所述驱动盘722放置在转槽7210内，驱动盘722上均匀设置有六个定位孔7212，刀盘723与固定盘721固定将驱动盘722限制在转槽7210中，每个刀片725上还固定有一驱动块7213，一个驱动块7213伸入一个导向槽728中且其前端伸入一个定位孔7212内，所述压盖724盖在刀盘723上，压盖724、驱动盘722、固定盘721中心均设有通孔，固定盘721与刀盘座71固定，连接座738与驱动盘722转动连接。

[0094] 刀片725的末端应形成一平整面，以保证与耐磨片727良好接触在滑动过程中更加稳定。

[0095] 为进一步提高滑动时的稳定性，在容纳槽726槽底围绕其中心的通孔还可设置一外周面呈正六边形的凸台7216，每个刀片725上还设置有一台阶，台阶被限制在凸台7216与容纳槽726槽壁之间沿槽壁方向滑动。

[0096] 驱动块7213可采用一带有螺柱的轴承，螺柱与刀片725固定，轴承位于定位槽内，使刀片725滑动更加顺畅。

[0097] 进一步的，所述定位孔7212为长腰孔。

[0098] 进一步的，所述压盖724内侧还设置有多个垫块7214。

[0099] 进一步的，所述驱动盘722上具有一连接块7215，所述连接块7215从固定盘721上的缺口7211伸出。

[0100] 进一步的，所述导向槽728中部形成圆弧过渡段。

[0101] 进一步的，所述固定盘721上具有一延伸板7217。

[0102] 进一步的，所述刀片725刀刃的截面为一等腰梯形，刀片725前端的斜面上具有一与刀刃配合的限位槽。

[0103] 刀片725平行滑动使环形切割口729张开或闭合，对食品切割更加均匀、避免出现馅料漏出的情况。

[0104] 上顶装置8

[0105] 如图11所示，一种上顶装置8，包括导向板81、第一升降横杆82、第二升降横杆83、升降竖杆84、上顶座85、上顶板86和驱动组件，所述导向板81上平行设置有两道导轨87，所述第一升降横杆82、第二升降横杆83平行设置且两者均与两个所述导轨87滑动连接，所述升降竖杆84有两个且两个升降竖杆84分别固定在第一升降横杆82的两端，每个升降竖杆84的端部均固定有一所述上顶座85，所述上顶板86与第二升降横杆83固定，所述驱动组件有两个，驱动组件设置于所述导向板1上且两个驱动组件分别驱动第一升降横杆82、第二升降横杆83沿导轨87做往复运动。

[0106] 进一步的，所述驱动组件包括电机88、曲柄89和摇臂810，所述曲柄89与所述电机88的转轴固定，所述摇臂810一端与曲柄89转动固定，两个驱动组件的摇臂810另一端分别

与所述第一升降横杆82、所述第二升降横杆83转动固定。

[0107] 进一步的，所述导向板81底端具有一安装板811。

[0108] 进一步的，所述升降竖杆84上具有长度方向延伸的滑槽812，所述第二升降杆的两端具有与所述滑槽812相配合的滑块。

[0109] 本实用新型能够同时形成多条料柱，大大提高生产效率，满足大批量生产加工的需求。

[0110] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入本实用新型要求保护的范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

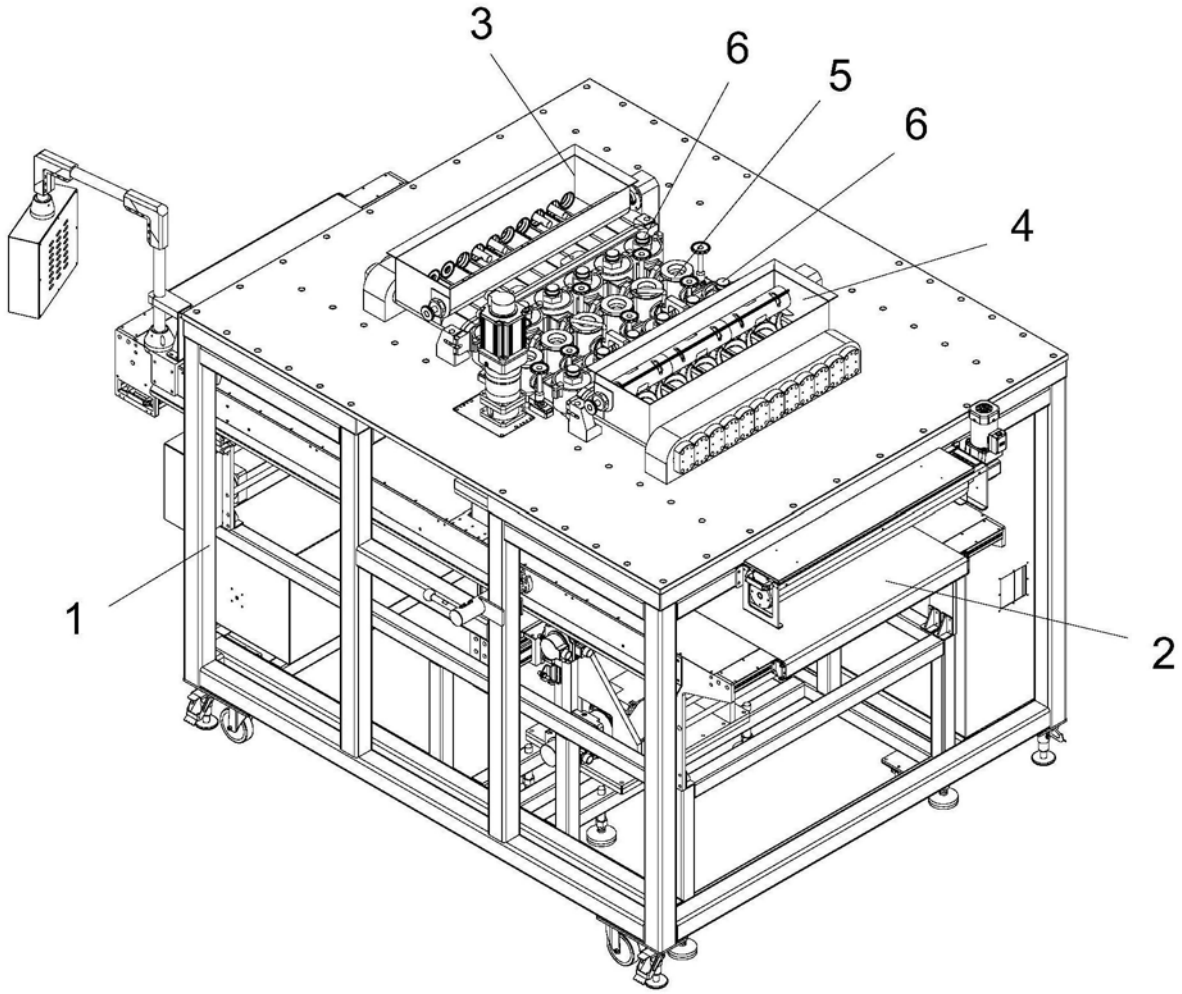


图1

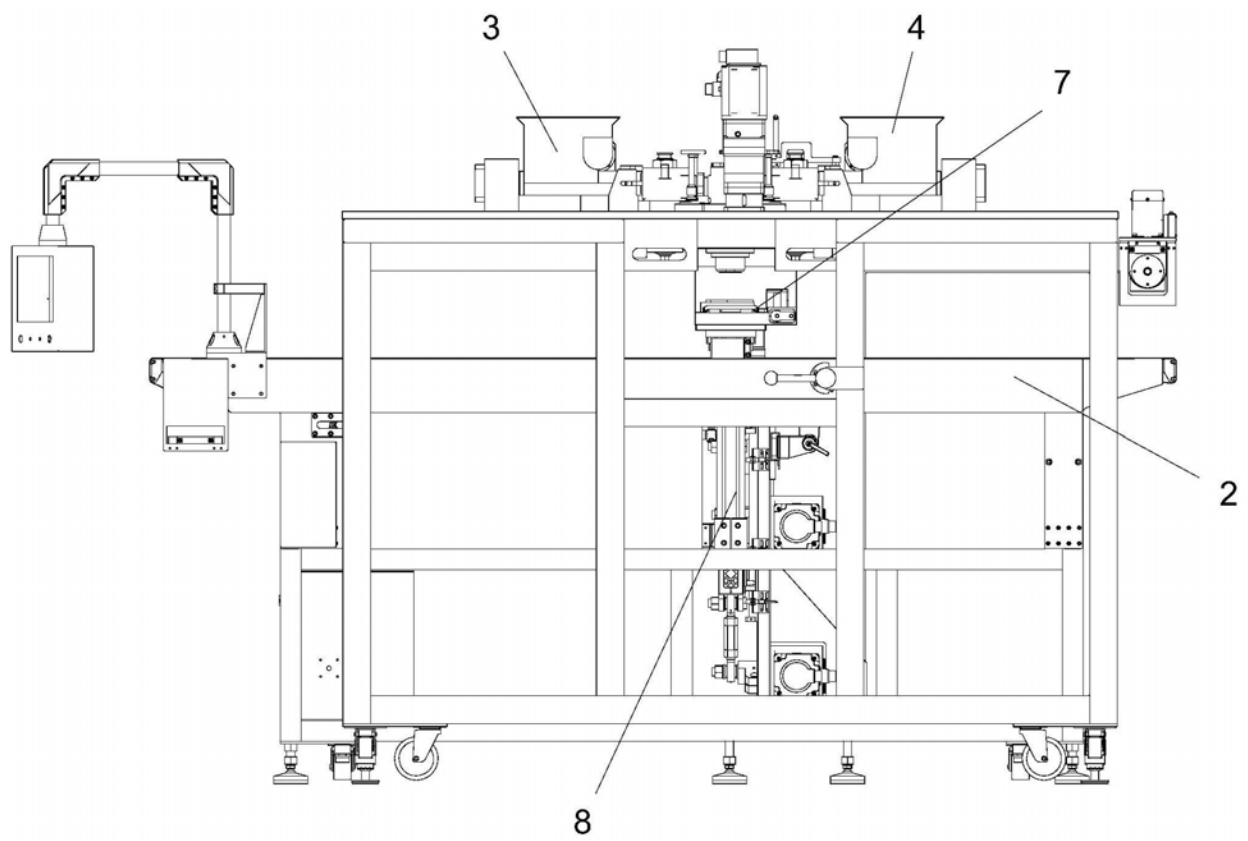


图2

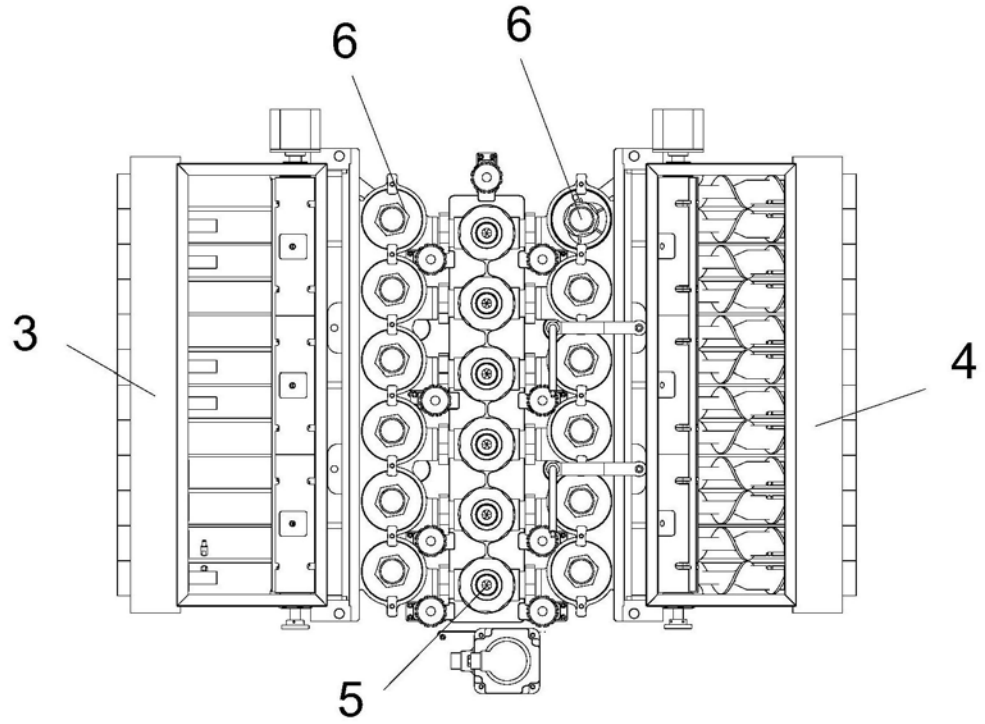


图3

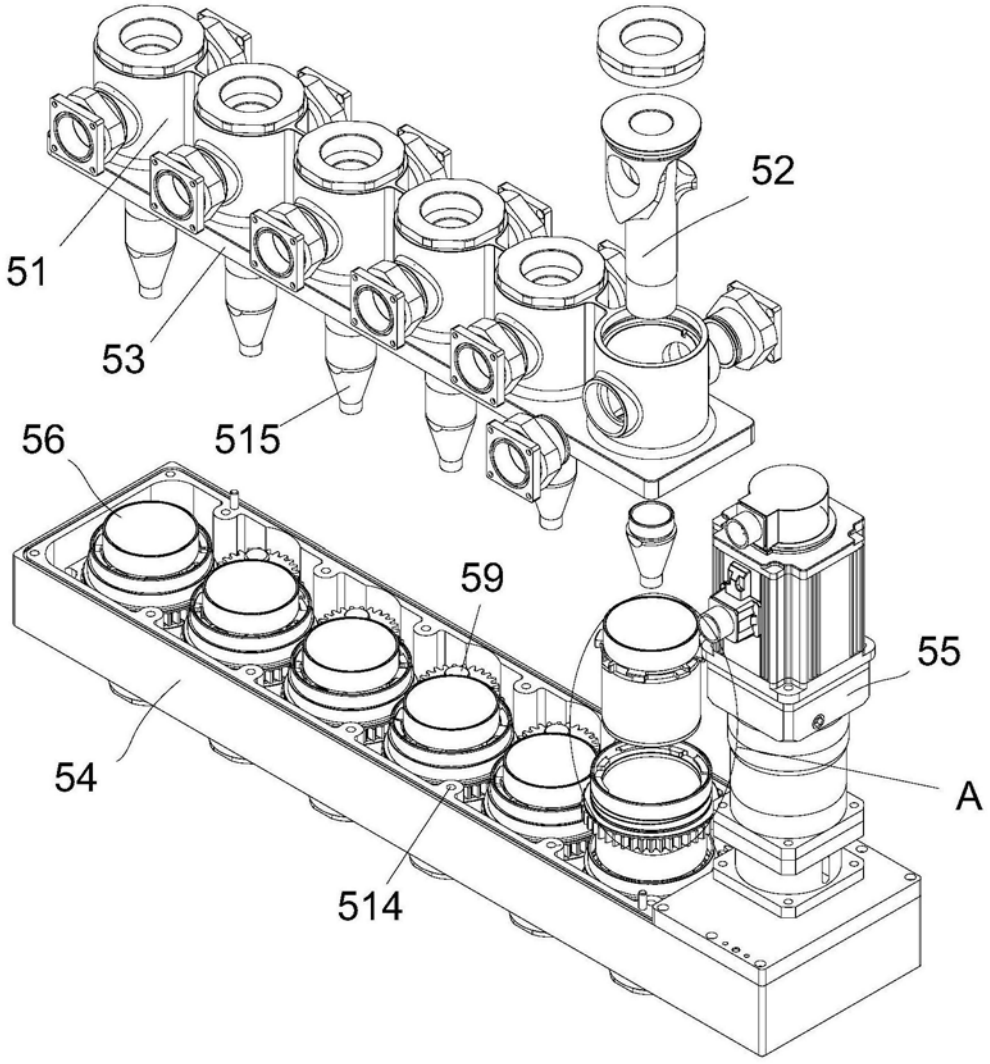


图4

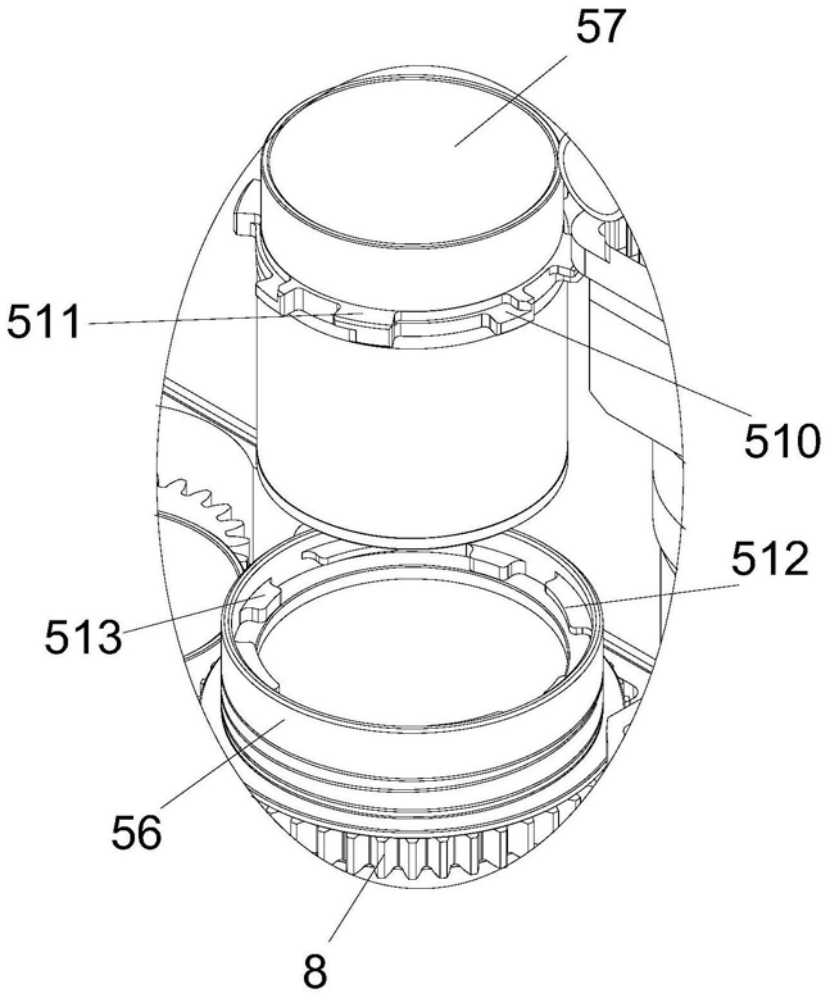


图5

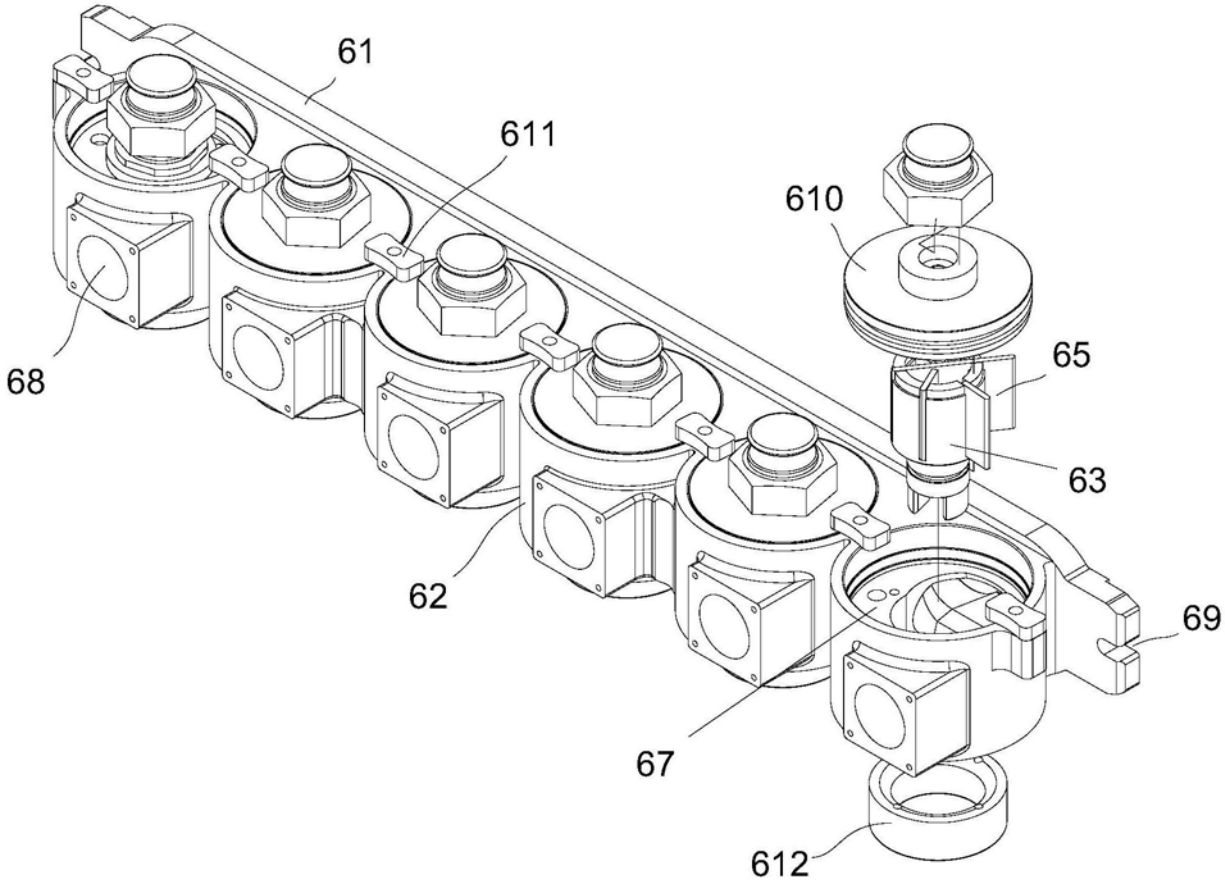


图6

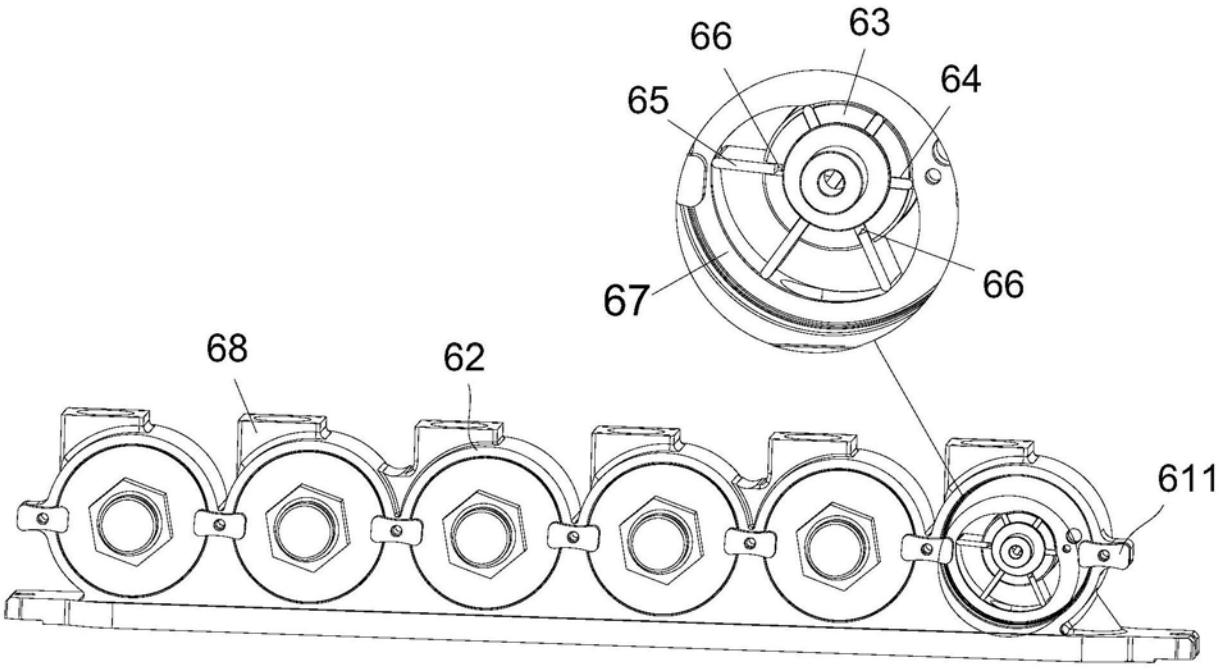


图7

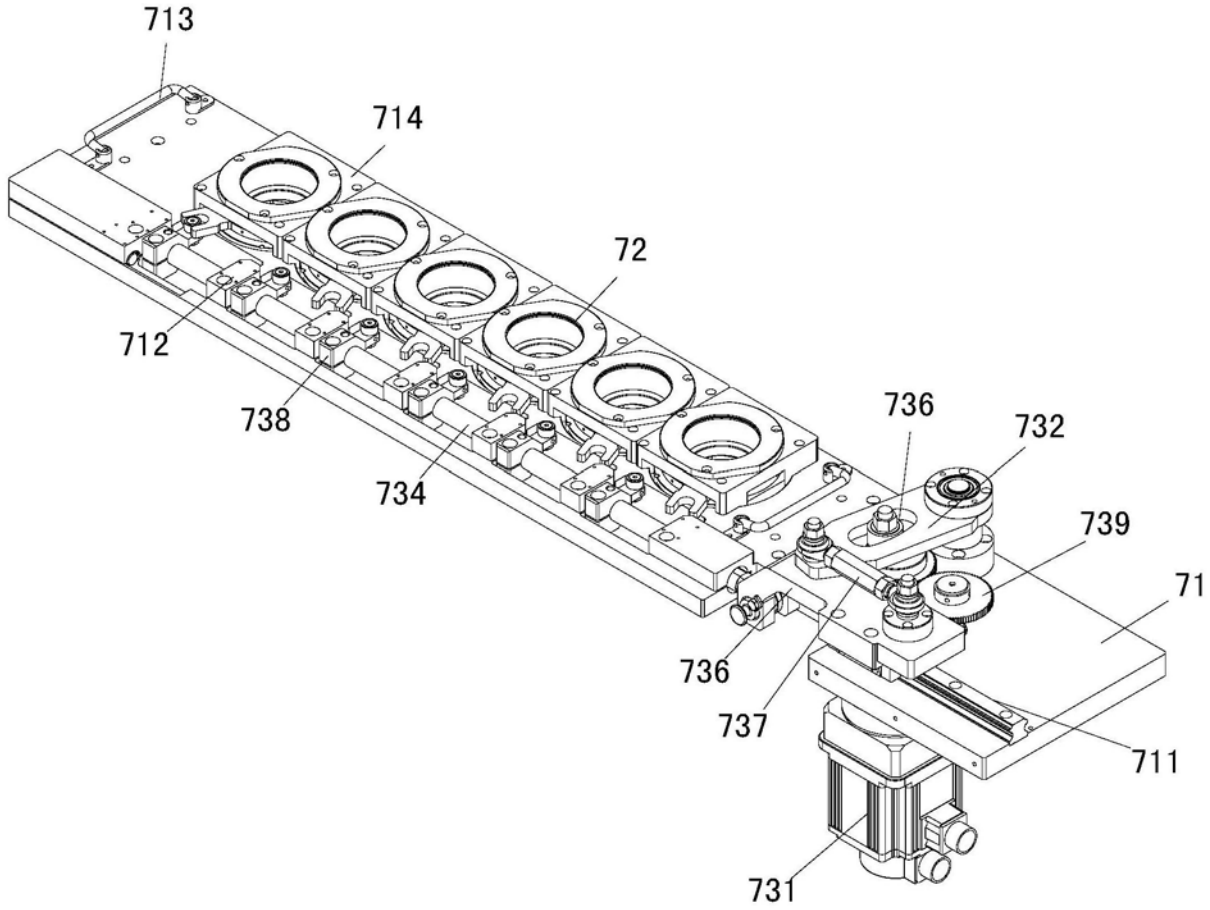

713
714
72
712
738
734
736
732
739
71
736
737
711
731

图8

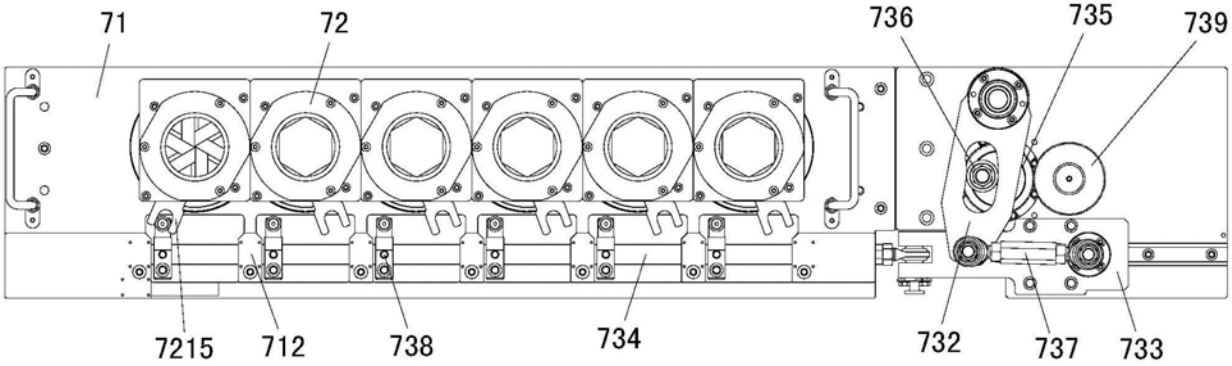

71
72
736
735
739
7215
712
738
734
732
737
733

图9

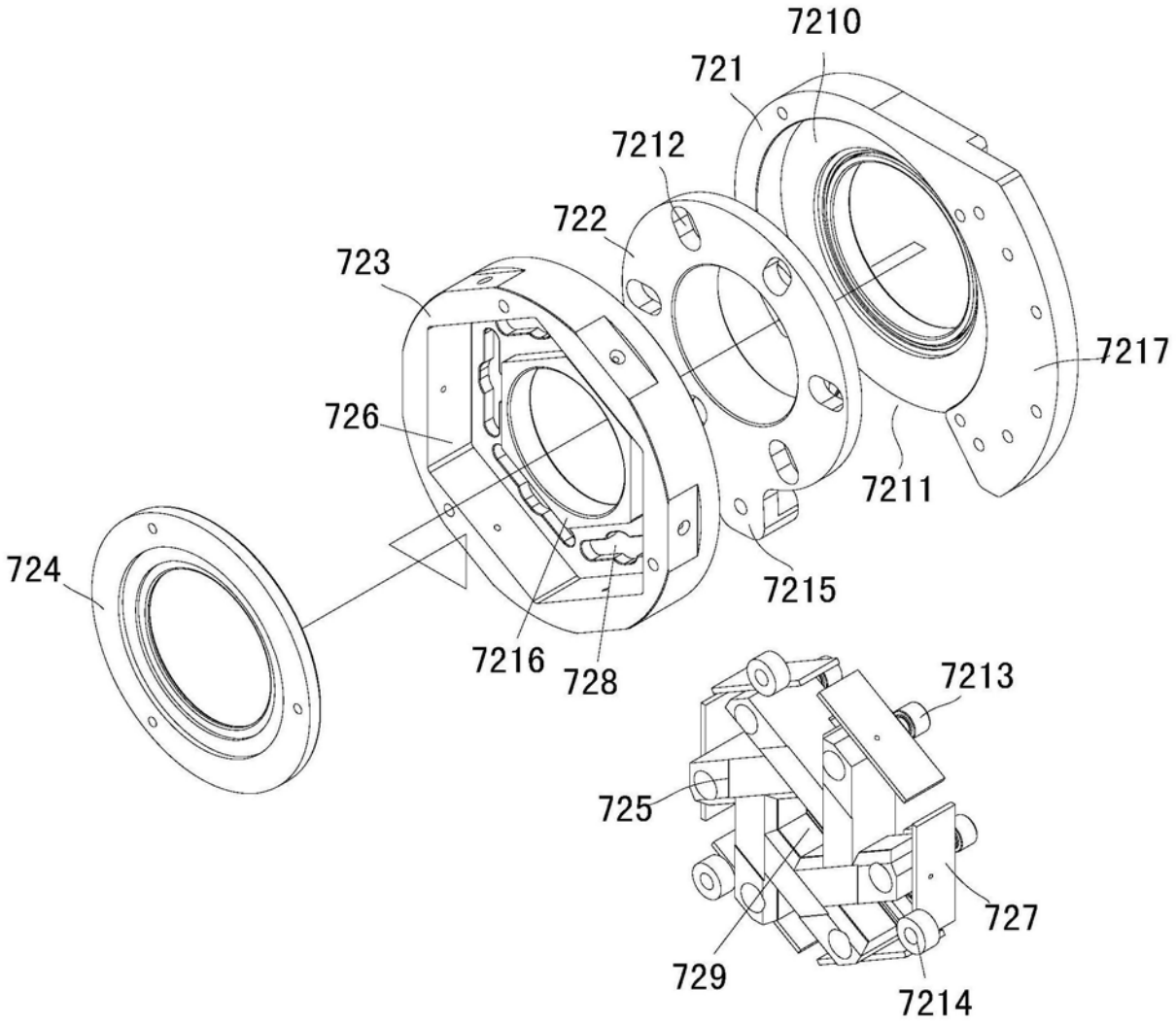

7210
721
7212
722
723
7217
726
7211
724
7215
7216
728
7213
725
727
729
7214

图10

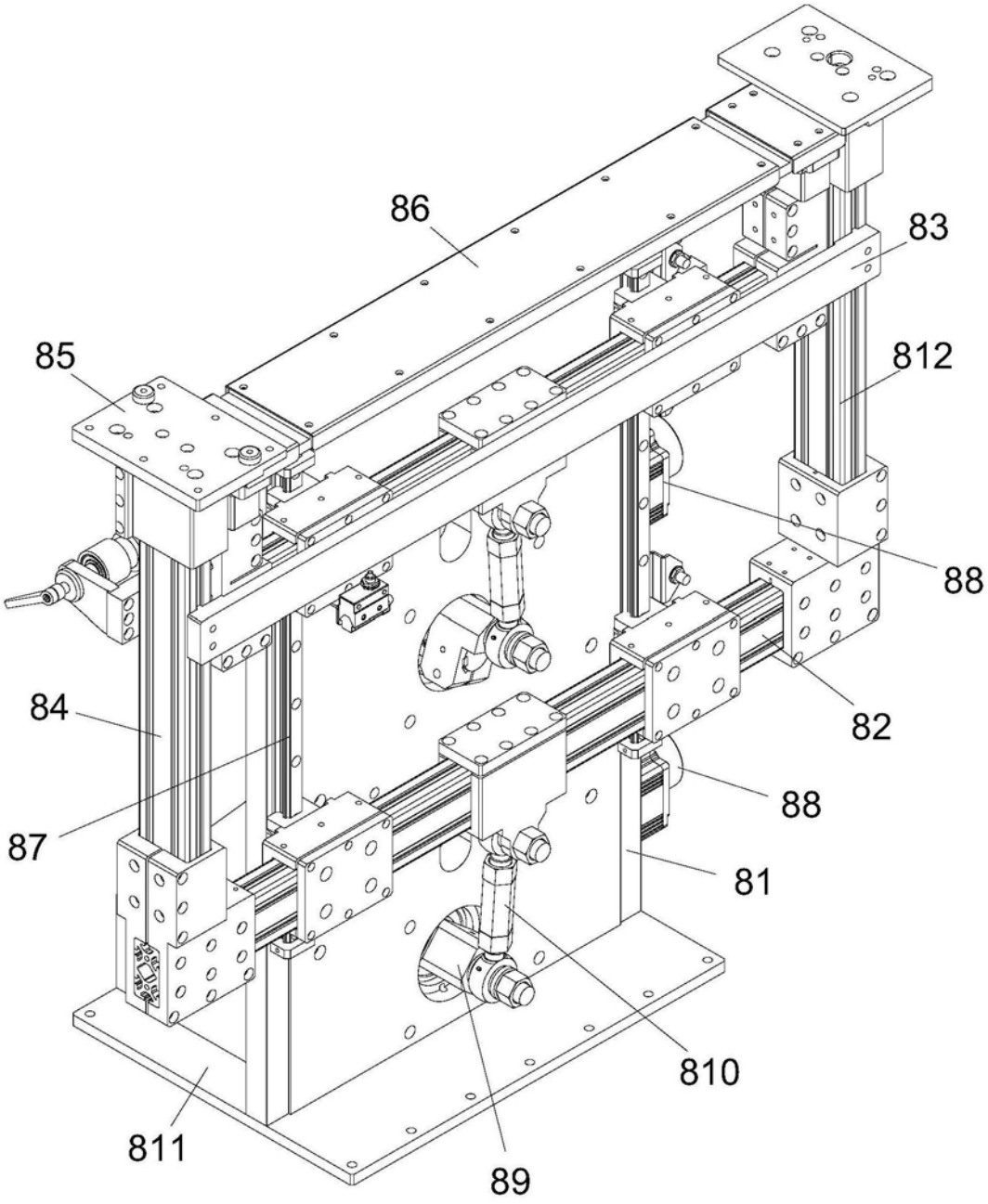


图11