



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106614880 A

(43)申请公布日 2017.05.10

(21)申请号 201611122238.7

(22)申请日 2016.12.08

(71)申请人 中山职业技术学院

地址 528440 广东省中山市博爱七路25号

(72)发明人 姜无疾 陈丽珠

(74)专利代理机构 中山市捷凯专利商标代理事
务所(特殊普通合伙) 44327

代理人 杨连华

(51)Int.Cl.

A21C 15/00(2006.01)

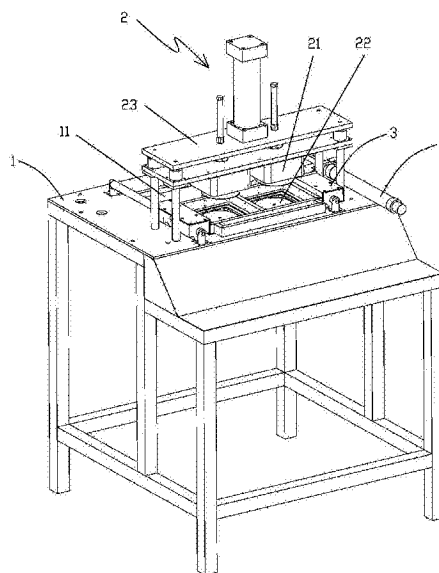
权利要求书2页 说明书4页 附图9页

(54)发明名称

面包自动压合成型设备

(57)摘要

本申请公开了面包自动压合成型设备,包括机架,机架上设有用于自动压合面包且切割成型的压合成型装置,压合成型装置包括可上下移动的上成型模块及设置于上成型模块下方的下成型模块,下成型模块一侧设有余料回收孔,下成型模块与上成型模块之间设有能来回移动的移动落料装置,移动落料装置移动至下成型模块之上时用于放置待成型面包;移动落料装置移动至余料回收孔之上时用于将面包成型后的余料下落至余料回收孔内。本申请通过上成型模块与下成型模块相配合作用于待成型面包,且经移动落料装置将余料输送至余料回收孔,达到自动化生产,减少人工操作,从而能够大大地提高生产效率,进而实现工业化生产。



1. 面包自动压合成型设备,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)上设有用于自动压合面包且切割成型的压合成型装置(2),所述压合成型装置(2)包括可上下移动的上成型模块(21)及设置于所述上成型模块(21)下方的下成型模块(22),所述下成型模块(22)一侧设有余料回收孔(11),所述下成型模块(22)与所述上成型模块(21)之间设有能来回移动的移动落料装置(3),所述移动落料装置(3)移动至所述下成型模块(22)之上时用于放置待成型面包;所述移动落料装置(3)移动至所述余料回收孔(11)之上时用于将面包成型后的余料下落至所述余料回收孔(11)内。

2. 根据权利要求1所述的面包自动压合成型设备,其特征在于:所述移动落料装置(3)包括用于放置待成型面包的放置框架(31)及与所述放置框架(31)相连接的滑块(32),所述滑块(32)包括设置于所述放置框架(31)左侧的左滑块(321)及设置于所述放置框架(31)右侧的右滑块(322),所述左滑块(321)上连接有设置于所述机架上(1)的左滑轨(4),所述右滑块(322)上连接有设置于所述机架上(1)的右滑轨(5),所述右滑轨(5)的右侧设有驱动部件(6),所述驱动部件(6)的动力输出端与所述右滑块(322)相连接,用于驱动所述右滑块(322)沿所述右滑轨(5)前后滑动,且联动所述左滑块(321)带动所述放置框架(31)以来回移动于所述下成型模块(22)与所述余料回收孔(11)之间。

3. 根据权利要求2所述的面包自动压合成型设备,其特征在于:所述压合成型装置(2)还包括用于驱动所述上成型模块(21)沿所述机架(1)上下移动的竖向驱动装置(23),所述竖向驱动装置(23)包括设置于所述机架(1)上的导柱(231),所述导柱(231)的顶端设有固定安装板(232),所述固定安装板(232)上设有第一竖向驱动部件(233),所述第一竖向驱动部件(233)下端连接有与所述导柱(231)相适配且能沿所述导柱(231)上下移动的移动板(235),所述移动板(235)与所述上成型模块(21)相连接。

4. 根据权利要求3所述的面包自动压合成型设备,其特征在于:所述上成型模块(21)包括与所述移动板(235)下端面相连接的连接板(211),所述连接板(211)上设有切割模框(212),所述切割模框(212)内设有上压件(213),且其下端面的内侧边为上切削刃边,所述下成型模块(22)包括设置于所述机架(1)用于配合所述上压件(213)压合待成型面包的下压件(221),所述下压件(221)内设有用于配合所述放置框架(31)支撑待成型面包的支撑托板(222),且其上端面的外侧边为下切削刃边,当所述移动板(235)被所述第一竖向驱动部件(233)驱动沿所述导柱(231)由上往下移动时,所述移动板(235)带动所述上成型模块(21)下移至所述下成型模块(22),使所述上压件(213)与所述下压件(221)相配合并将待成型面包的边缘压合,且由所述切割模框(212)的上切削刃边配合所述下压件(221)的下切削刃边将待成型面包切割成型。

5. 根据权利要求4所述的面包自动压合成型设备,其特征在于:所述第一竖向驱动部件(233)一侧设有第二竖向驱动部件(234),所述第二竖向驱动部件(234)下端贯穿所述固定安装板(232),且在其下方设有顶推件(236),所述顶推件(236)设置于所述切割模框(212)内,且其上端贯穿所述移动板(235)并与所述第二竖向驱动部件(234)动力输出端相连接,用于顶推已成型面包,使已成型面包从所述切割模框(212)内掉落。

6. 根据权利要求2所述的面包自动压合成型设备,其特征在于:所述放置框架(31)上设有放置凹槽(311),所述放置凹槽(311)的槽壁上设有吹气孔(312),所述吹气孔(312)用于将面包成型后的余料吹落至所述余料回收孔(11)。

7. 根据权利要求5所述的面包自动压合成型设备,其特征在于:所述驱动部件(6)、所述第一竖向驱动部件(233)及所述第二竖向驱动部件(234)均为电缸或气缸。

8. 根据权利要求6所述的面包自动压合成型设备,其特征在于:所述放置凹槽(311)的数量为2个。

9. 根据权利要求5所述的面包自动压合成型设备,其特征在于:所述上压件(213)、所述下压件(221)、所述第二竖向驱动部件(234)及所述顶推件(236)的数量均为2个。

10. 根据权利要求9所述的面包自动压合成型设备,其特征在于:所述上压件(213)和所述下压件(221)均为矩形架,且在其中部设有模腔(2000),所述矩形架的四个角均为圆弧倒角。

面包自动压合成型设备

【技术领域】

[0001] 本申请涉及面包成型的技术领域,具体来说是涉及一种面包自动压合成型设备。

【背景技术】

[0002] 随着人们生活水平的日益提高,面包也随之越来越多的摆上大众的餐具,而面包当中的口袋面包,因其形状酷似口袋,所以被称之为口袋面包,它起源于中东阿拉伯国家,也是当地人的主食之一,将面包从中间纵切成为口袋形状的面包,塞入菜肴就能成为美味的含馅口袋面包。目前为止,口袋面包大都是将面包与夹层安放至成型机器中,通过人工操控成型机器将面包压合并切割成型,再经人工将加工成型的面包取出,这样一来,由人工操作的制作较为繁琐,生产效率低下,无法进行工业化生产。

【0003】 【申请内容】

[0004] 本申请所要解决是针对上述现有口袋面包生产效率低下的技术问题,提供一种结构简单、能够提高生产效率的面包自动压合成型设备。

[0005] 为解决上述技术问题,本申请是通过以下技术方案实现:

[0006] 面包自动压合成型设备,包括机架,其特征在于:所述机架上设有用于自动压合面包且切割成型的压合成型装置,所述压合成型装置包括可上下移动的上成型模块及设置于所述上成型模块下方的下成型模块,所述下成型模块一侧设有余料回收孔,所述下成型模块与所述上成型模块之间设有能来回移动的移动落料装置,所述移动落料装置移动至所述下成型模块之上时用于放置待成型面包;所述移动落料装置移动至所述余料回收孔之上时用于将面包成型后的余料下落至所述余料回收孔内。

[0007] 如上所述的面包自动压合成型设备,所述移动落料装置包括用于放置待成型面包的放置框架及与所述放置框架相连接的滑块,所述滑块包括设置于所述放置框架左侧的左滑块及设置于所述放置框架右侧的右滑块,所述左滑块上连接有设置于所述机架上的左滑轨,所述右滑块上连接有设置于所述机架上的右滑轨,所述右滑轨的右侧设有驱动部件,所述驱动部件的动力输出端与所述右滑块相连接,用于驱动所述右滑块沿所述右滑轨前后滑动,且联动所述左滑块带动所述放置框架以来回移动于所述下成型模块与所述余料回收孔之间。

[0008] 如上所述的面包自动压合成型设备,所述压合成型装置还包括用于驱动所述上成型模块沿所述机架上下移动的竖向驱动装置,所述竖向驱动装置包括设置于所述机架上的导柱,所述导柱的顶端设有固定安装板,所述固定安装板上设有第一竖向驱动部件,所述第一竖向驱动部件下端连接有与所述导柱相适配且能沿所述导柱上下移动的移动板,所述移动板与所述上成型模块相连接。

[0009] 如上所述的面包自动压合成型设备,所述上成型模块包括与所述移动板下端面相连接的连接板,所述连接板上设有切割模框,所述切割模框内设有上压件,且其下端面的内侧边为上切削刃边,所述下成型模块包括设置于所述机架用于配合所述上压件压合待成型面包的下压件,所述下压件内设有用于配合所述放置框架支撑待成型面包的支撑托板,且

其上端面的外侧边为下切削刃边,当所述移动板被所述第一竖向驱动部件驱动沿所述导柱由上往下移动时,所述移动板带动所述上成型模块下移至所述下成型模块,使所述上压件与所述下压件相配合并将待成型面包的边缘压合,且由所述切割模框的上切削刃边配合所述下压件的下切削刃边将待成型面包切割成型。

[0010] 如上所述的面包自动压合成型设备,所述第一竖向驱动部件一侧设有第二竖向驱动部件,所述第二竖向驱动部件下端贯穿所述固定安装板且在其下方设有顶推件,所述顶推件设置于所述切割模框内,且其上端贯穿所述移动板并与所述第二竖向驱动部件动力输出端相连接,用于顶推已成型面包,使已成型面包从所述切割模框内掉落。

[0011] 如上所述的面包自动压合成型设备,所述放置框架上设有放置凹槽,所述放置凹槽的槽壁上设有吹气孔,所述吹气孔用于将面包成型后的余料吹落至所述余料回收孔。

[0012] 如上所述的面包自动压合成型设备,所述驱动部件、所述第一竖向驱动部件及所述第二竖向驱动部件均为电缸或气缸。

[0013] 如上所述的面包自动压合成型设备,所述放置凹槽的数量为2个。

[0014] 如上所述的面包自动压合成型设备,所述上压件、所述下压件、所述第二竖向驱动部件及所述顶推件的数量均为2个。

[0015] 如上所述的面包自动压合成型设备,所述上压件和所述下压件均为矩形架,且在其中部设有模腔,所述矩形架的四个角均为圆弧倒角。

[0016] 与现有技术相比,上述申请有如下优点:

[0017] 1、本申请通过上成型模块与下成型模块相配合共同作用于待成型面包,且通过移动落料装置将加工余料输送至余料回收孔,达到自动化生产,减少人工操作,从而能够大大地提高生产效率,进而实现工业化生产;

[0018] 2、本申请通过上成型模块上升复位的过程中配合顶推件,使已成型面包自动脱落,免去了传统的人工去取出,省去了繁杂的操作而且有利于保护面包的卫生,进而能够大大地提高本申请面包自动压合成型设备的实用性;

[0019] 3、本申请结构简单,操作方便,从而可以大大的降低企业经济成本。

【附图说明】

[0020] 图1是本申请实施例面包自动压合成型设备的立体图。

[0021] 图2是本申请实施例面包自动压合成型设备的立体图。

[0022] 图3是本申请实施例面包自动压合成型设备的立体图。

[0023] 图4是本申请实施例面包自动压合成型设备部分分解的分解视图。

[0024] 图5是本申请实施例面包自动压合成型设备部分分解的分解视图。

[0025] 图6是本申请实施例面包自动压合成型设备中放置框架的立体图。

[0026] 图7是本申请实施例面包自动压合成型设备中上成型模块的立体图。

[0027] 图8是本申请实施例面包自动压合成型设备中上成型模块的分解视图。

[0028] 图9是图6的局部放大视图I。

【具体实施方式】

[0029] 下面通过具体实施方式结合附图对本申请作进一步详细说明。

[0030] 如图1-9所示,面包自动压合成型设备,包括机架1,所述机架1上设有用于自动压合面包且切割成型的压合成型装置2,所述压合成型装置2包括可上下移动的上成型模块21及设置于所述上成型模块21下方的下成型模块22,所述下成型模块22一侧设有用于回收面包加工余料的余料回收孔11,所述下成型模块22与所述上成型模块21之间设有能来回移动的移动落料装置3,所述移动落料装置3移动至所述下成型模块22之上时用于放置待成型面包;所述移动落料装置3移动至所述余料回收孔11之上时用于将面包成型后的余料下落至所述余料回收孔11内。

[0031] 本申请通过上成型模块与下成型模块相配合共同作用于待成型面包,且通过移动落料装置将加工余料输送至余料回收孔,达到自动化生产,减少人工操作,从而能够大大地提高生产效率,进而实现工业化生产;且其通过上成型模块上升复位的过程中配合顶推件,使已成型面包自动脱落,免去了传统的人工去取出,省去了繁杂的操作而且有利于保护面包的卫生,进而能够大大地提高本申请面包自动压合成型设备的实用性;同时其结构简单,操作方便,从而可以大大的降低企业经济成本。

[0032] 具体地,所述移动落料装置3包括用于放置待成型面包的放置框架31及与所述放置框架31相连接的滑块32,所述滑块32包括设置于所述放置框架31左侧的左滑块321及设置于所述放置框架31右侧的右滑块322,所述左滑块321上连接有设置于所述机架1上的左滑轨4,所述右滑块322上连接有设置于所述机架1上的右滑轨5,所述右滑轨5的右侧设有驱动部件6,所述驱动部件6的动力输出端与所述右滑块322相连接,用于驱动所述右滑块322沿所述右滑轨5前后滑动,且联动所述左滑块321带动所述放置框架31以来回移动于所述下成型模块22与所述余料回收孔11之间。其优点在于采用滑块配合滑轨且在所述驱动部件6动力作用下,实现所述放置框架31能够平稳地来回移动。

[0033] 进一步地,所述压合成型装置2还包括用于驱动所述上成型模块21沿所述机架1上下移动的竖向驱动装置23,所述竖向驱动装置23包括设置于所述机架1上的导柱231,所述导柱231的顶端设有固定安装板232,所述固定安装板232上设有第一竖向驱动部件233,所述第一竖向驱动部件233下端连接有与所述导柱231相适配且能沿所述导柱231上下移动的移动板235,所述移动板235与所述上成型模块21相连接。其优点在于结构简单。

[0034] 更进一步地,所述上成型模块21包括与所述移动板235下端面相连接的连接板211,所述连接板211上设有切割模框212,所述切割模框212内设有上压件213,且其下端面的内侧边为上切削刃边,所述下成型模块22包括设置于所述机架1用于配合所述上压件213压合待成型面包的下压件221,所述下压件221内设有用于配合所述放置框架31支撑待成型面包的支撑托板222,且其上端面的外侧边为下切削刃边,当所述移动板235被所述第一竖向驱动部件233驱动沿所述导柱231由上往下移动时,所述移动板235带动所述上成型模块21下移至所述下成型模块22,使所述上压件213与所述下压件221相配合并将待成型面包的边缘压合,且由所述切割模框212的上切削刃边配合所述下压件221的下切削刃边将待成型面包切割成型。其优点在于通过所述竖向驱动装置23带动所述上成型模块21配合所述下成型模块22,共同作用于待成型的口袋面包,使待成型的口袋面包能够一次成型,提高生产效率。

[0035] 更进一步地,所述第一竖向驱动部件233一侧设有第二竖向驱动部件234,所述第二竖向驱动部件234下端贯穿所述固定安装板232,且在其下方设有顶推件236,所述顶推件

236设置于所述切割模框212内,且其上端贯穿所述移动板235并与所述第二竖向驱动部件234动力输出端相连接,用于顶推已成型面包,使已成型面包从所述切割模框212内掉落。其目的在于使已成型面包可在所述上成型模块21上升复位的过程中自动脱落,免去了传统的人工取出,省去了繁杂的操作且有利于保护面包的卫生,同时提高了生产效率。

[0036] 更进一步地,所述放置框架31上设有放置凹槽311,所述放置凹槽311的槽壁上设有吹气孔312,所述吹气孔312用于将面包成型后的余料吹落至所述余料回收孔11。其优点在于通过所述吹气孔312能够简易地将面包余料与所述放置凹槽311进行分离。

[0037] 更进一步地,所述驱动部件6、所述第一竖向驱动部件233及所述第二竖向驱动部件234均为电缸或气缸。优选为电缸,其优点在于电缸噪音低、节能、运动平稳以及控制精度高。

[0038] 更进一步地,所述放置凹槽311的数量为2个。其目的在于提高生产效率。

[0039] 更进一步地,所述上压件213、所述下压件221、所述第二竖向驱动部件234及所述顶推件236的数量均为2个。其目的在于配套所述放置凹槽311的数量,使得本申请面包自动压合成型设备能够一次性加工两个口袋面包,大大地提高了生产效率。

[0040] 更进一步地,所述上压件213和所述下压件221均为矩形架,且在其中部设有模腔2000,所述矩形架的四个角均为圆弧倒角。其优点在于根据所述上压件213和所述下压件221的不同形状以致可以做出不同形状的口袋面包,使产品形状更为多样化。

[0041] 综上所述对本申请的实施方式作了详细说明,但是本申请不限于上述实施方式。即使其对本申请作出各种变化,则仍落入在本申请的保护范围。

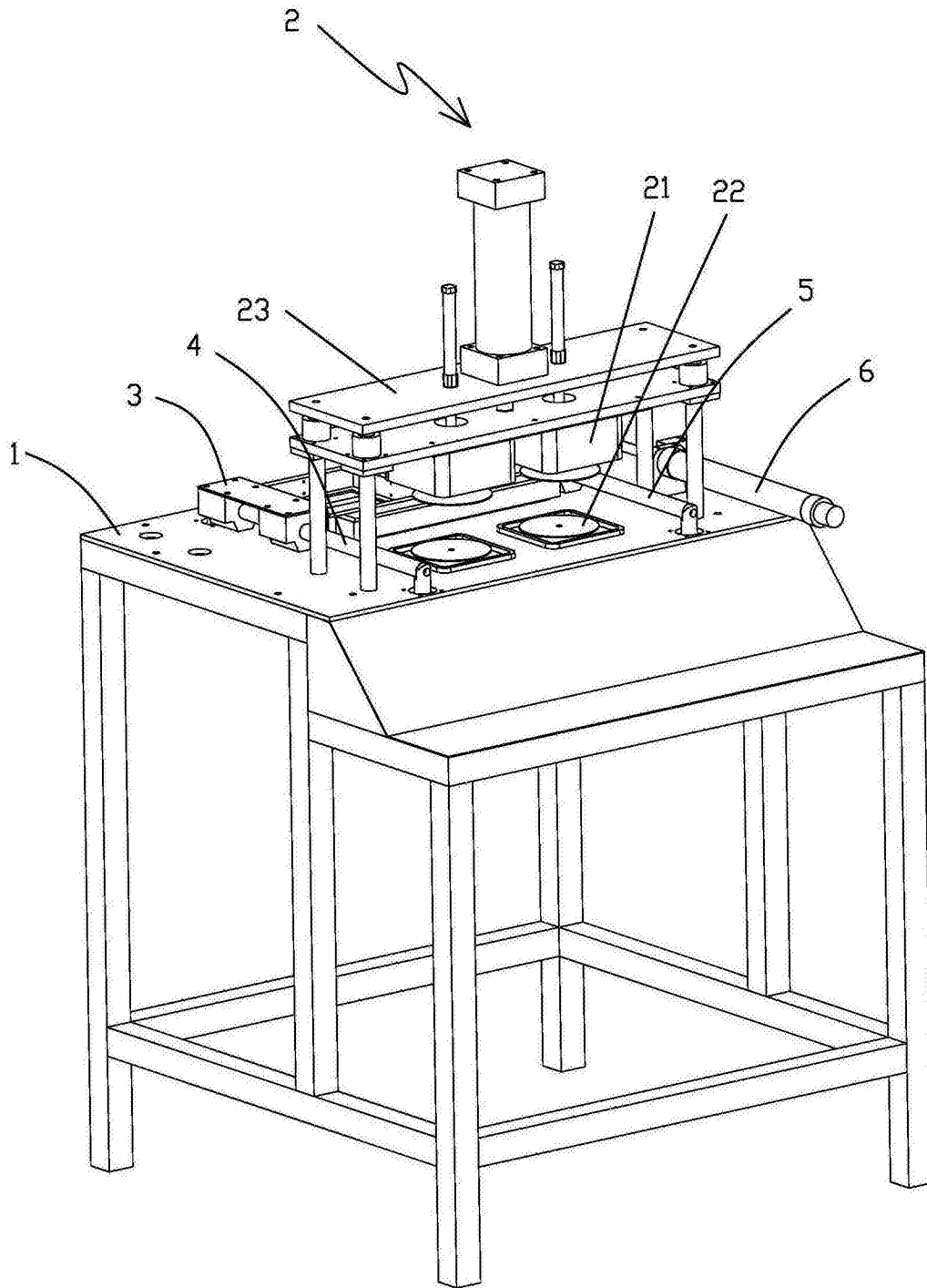


图1

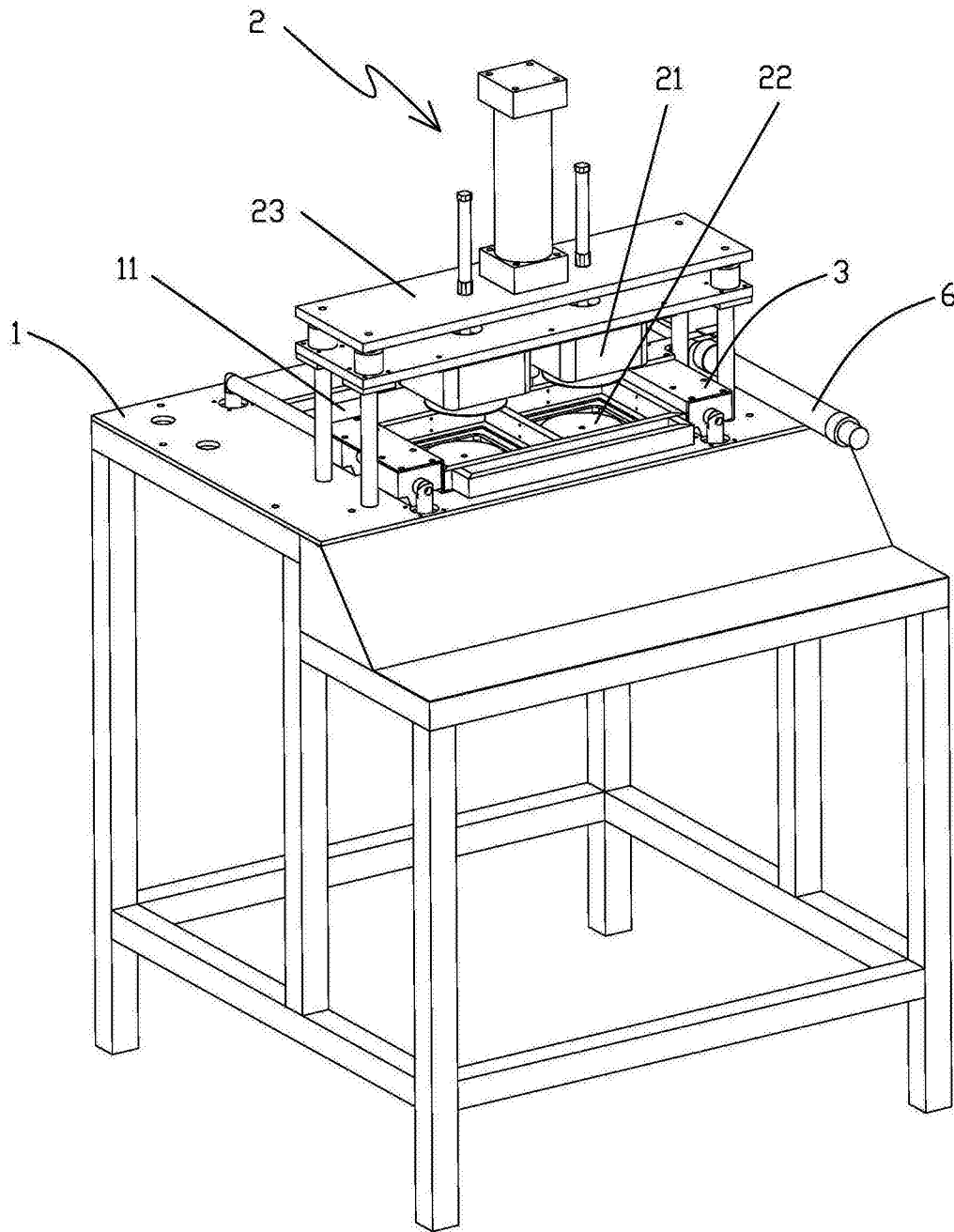


图2

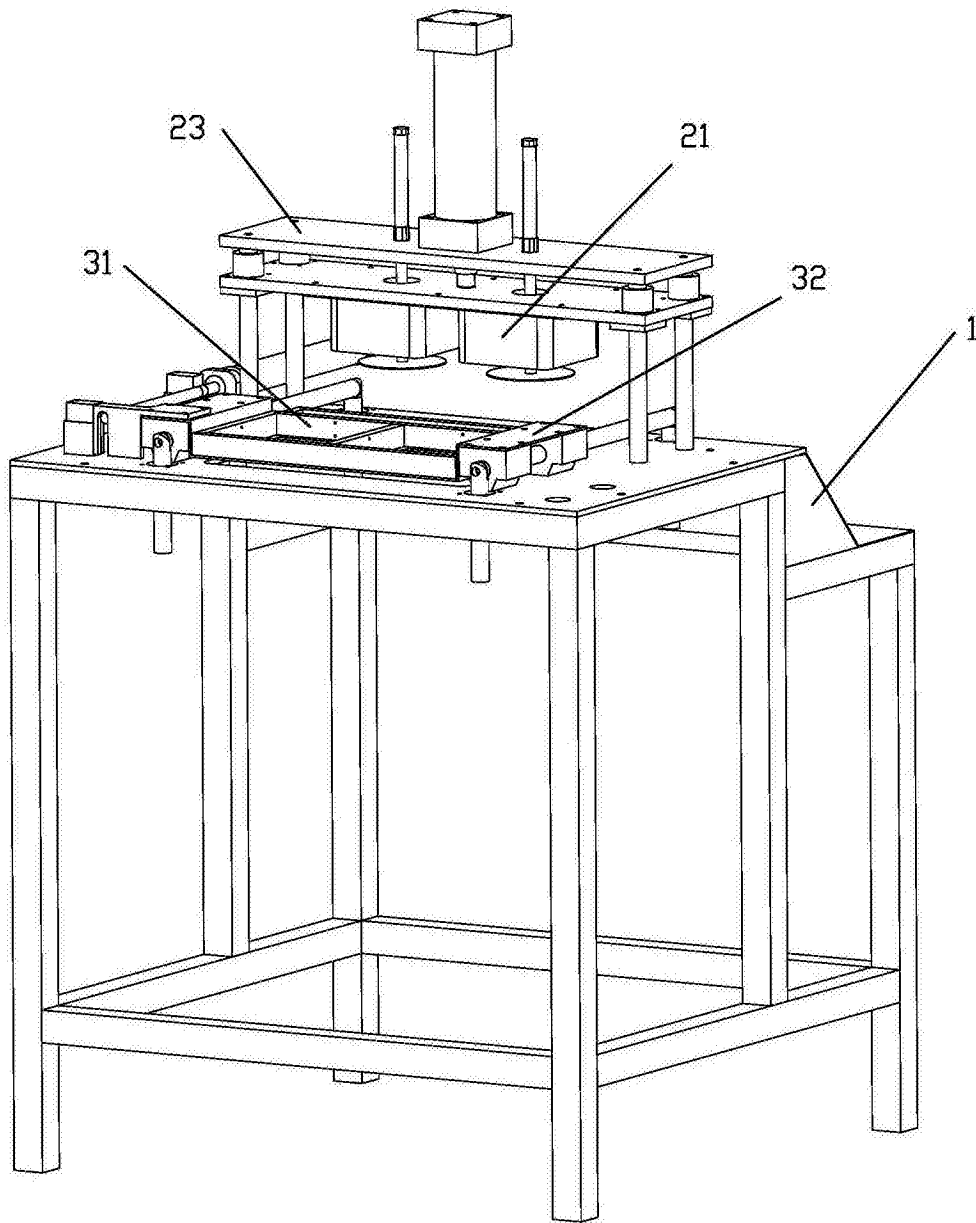


图3

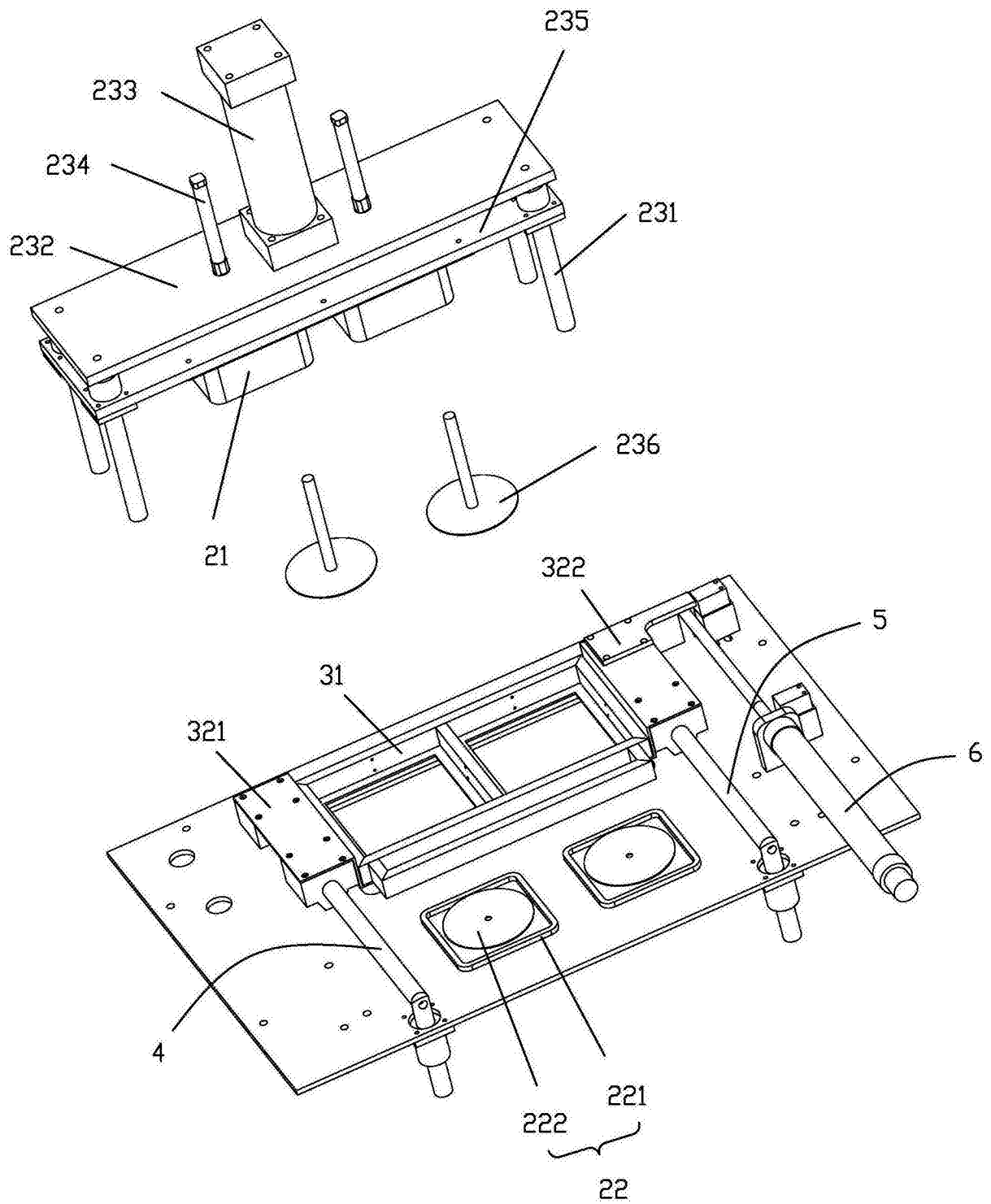


图4

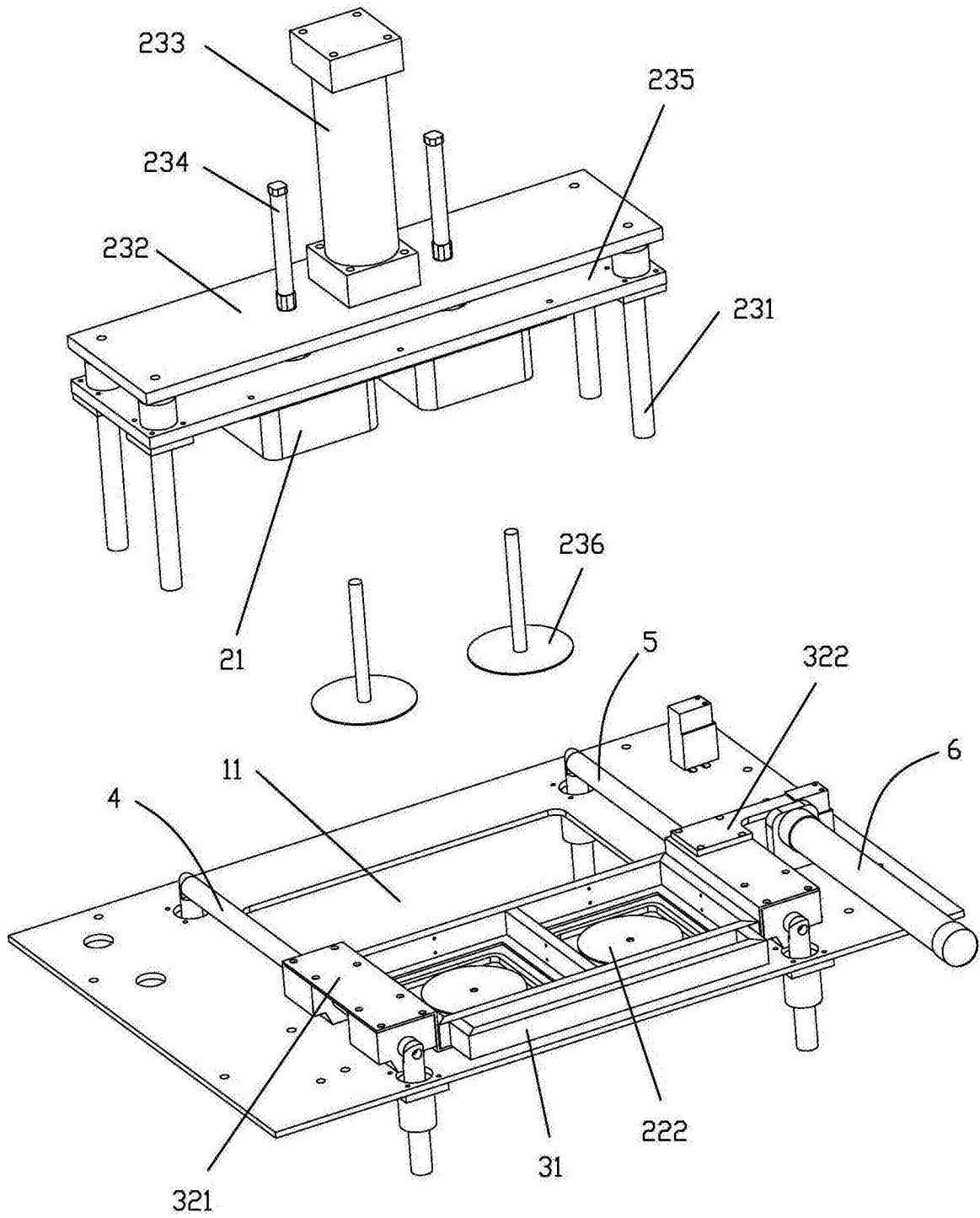


图5

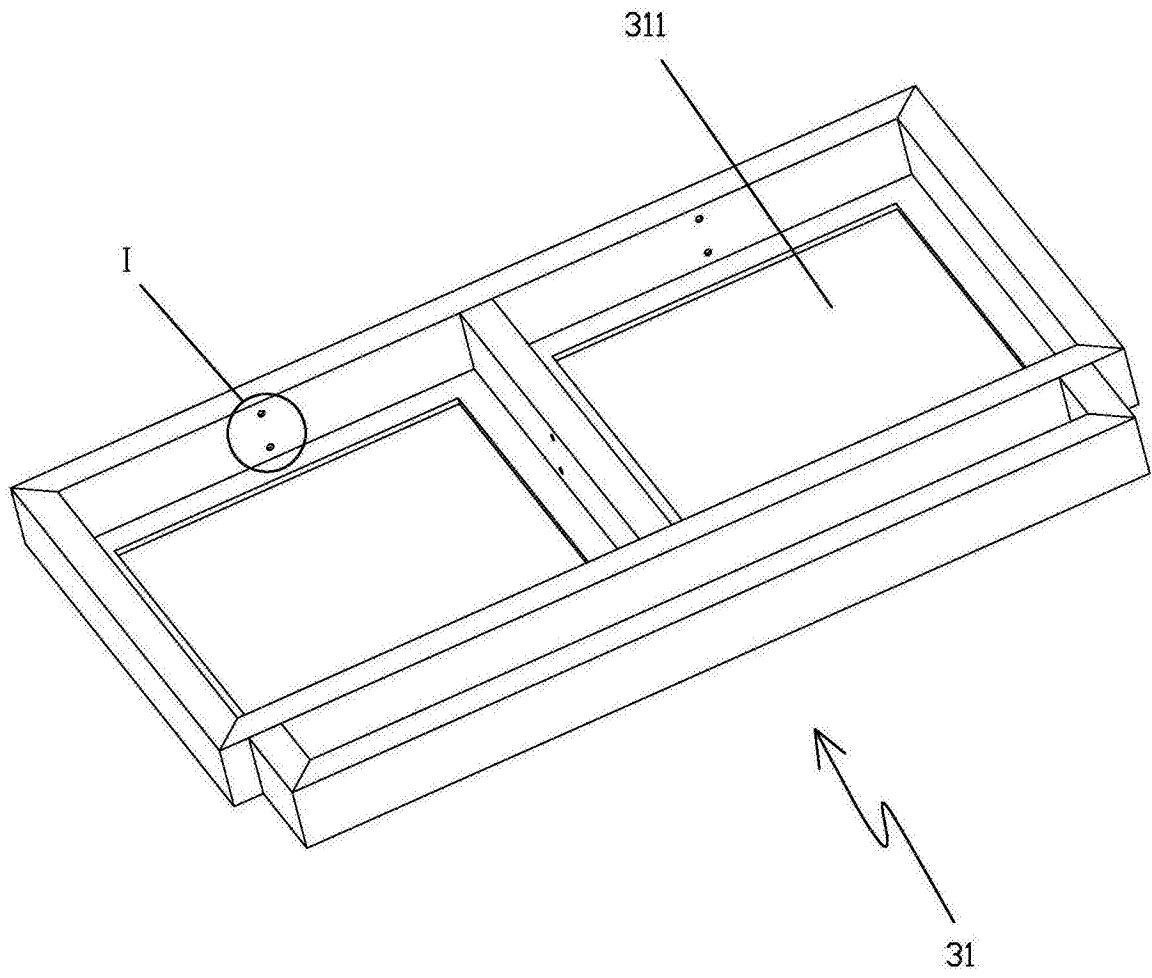


图6

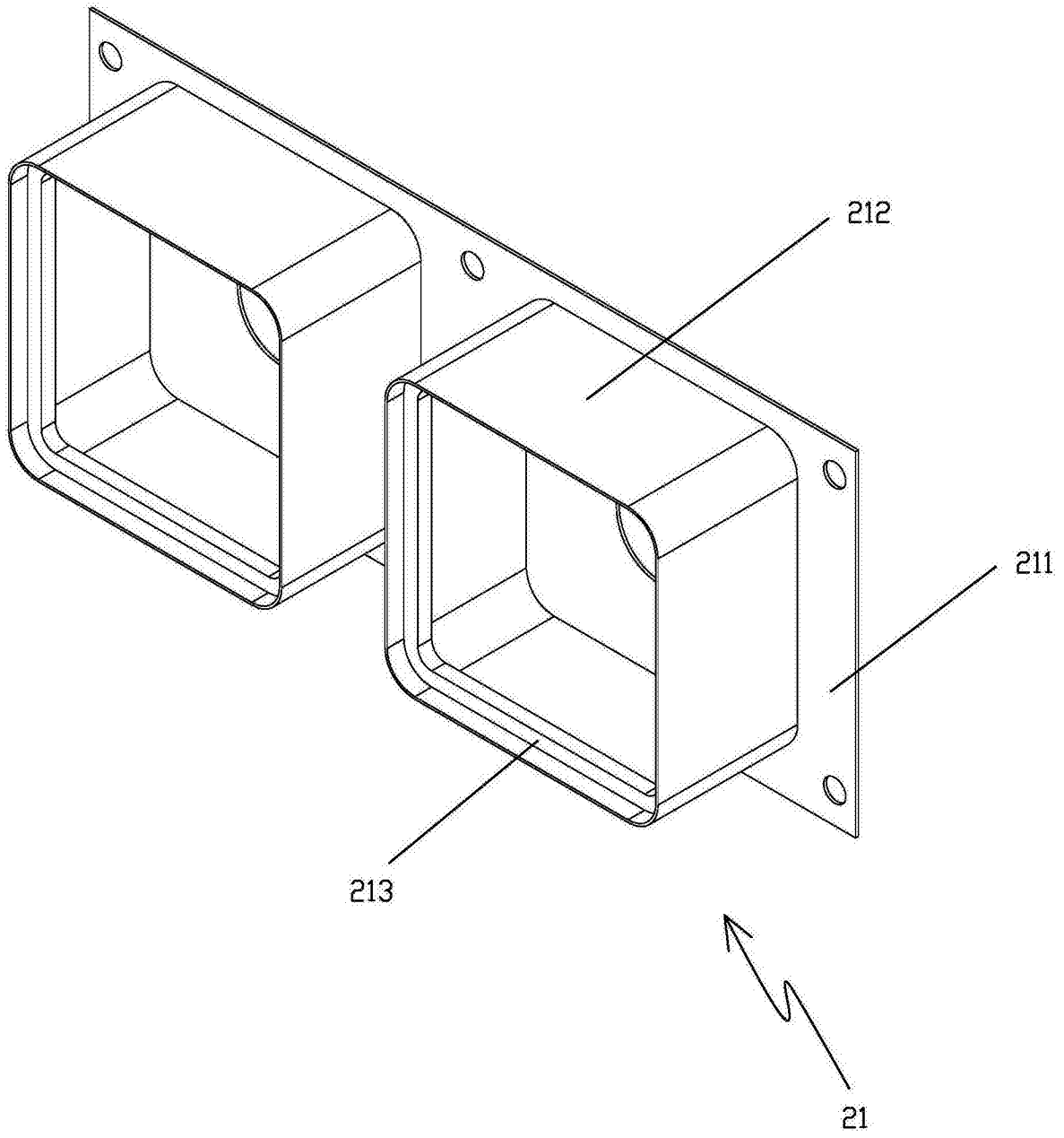


图7

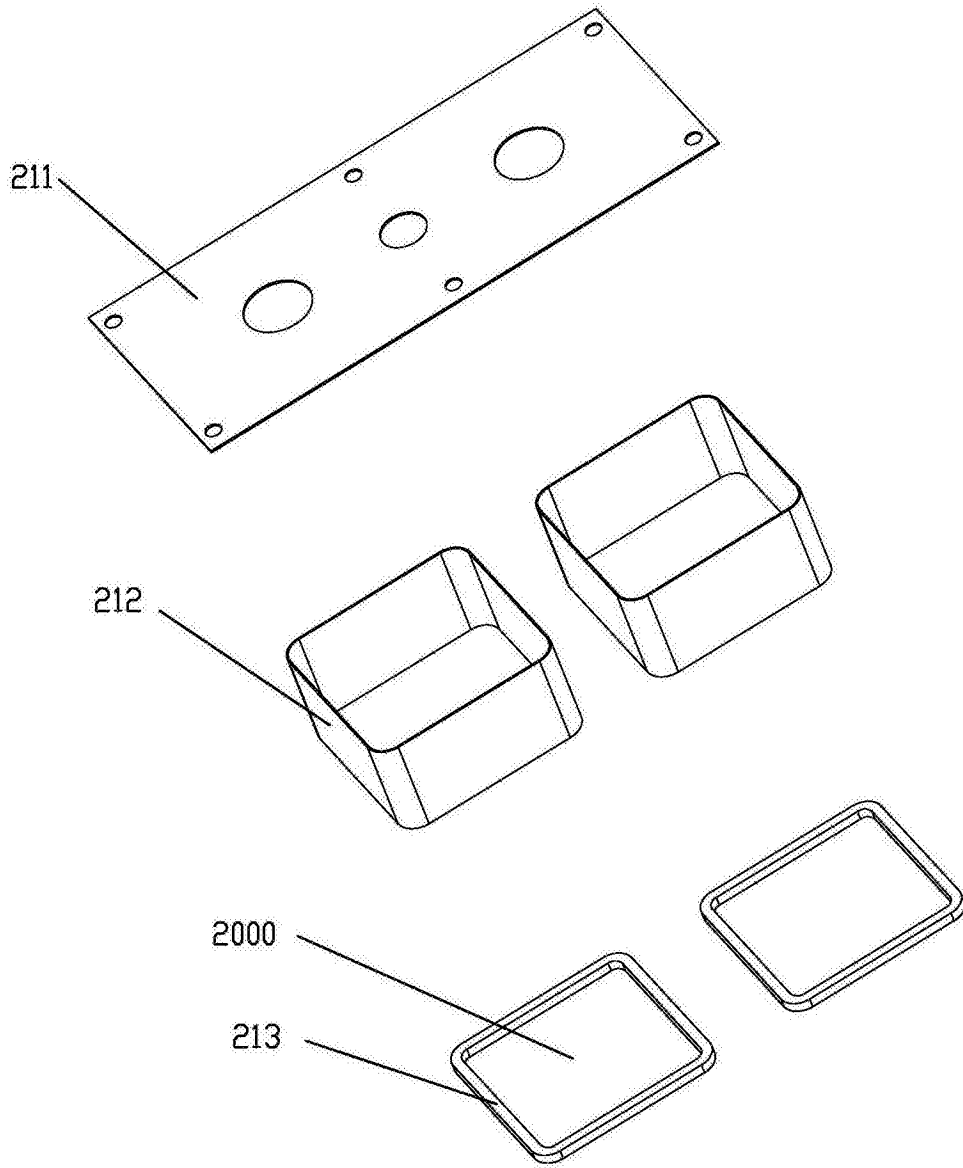
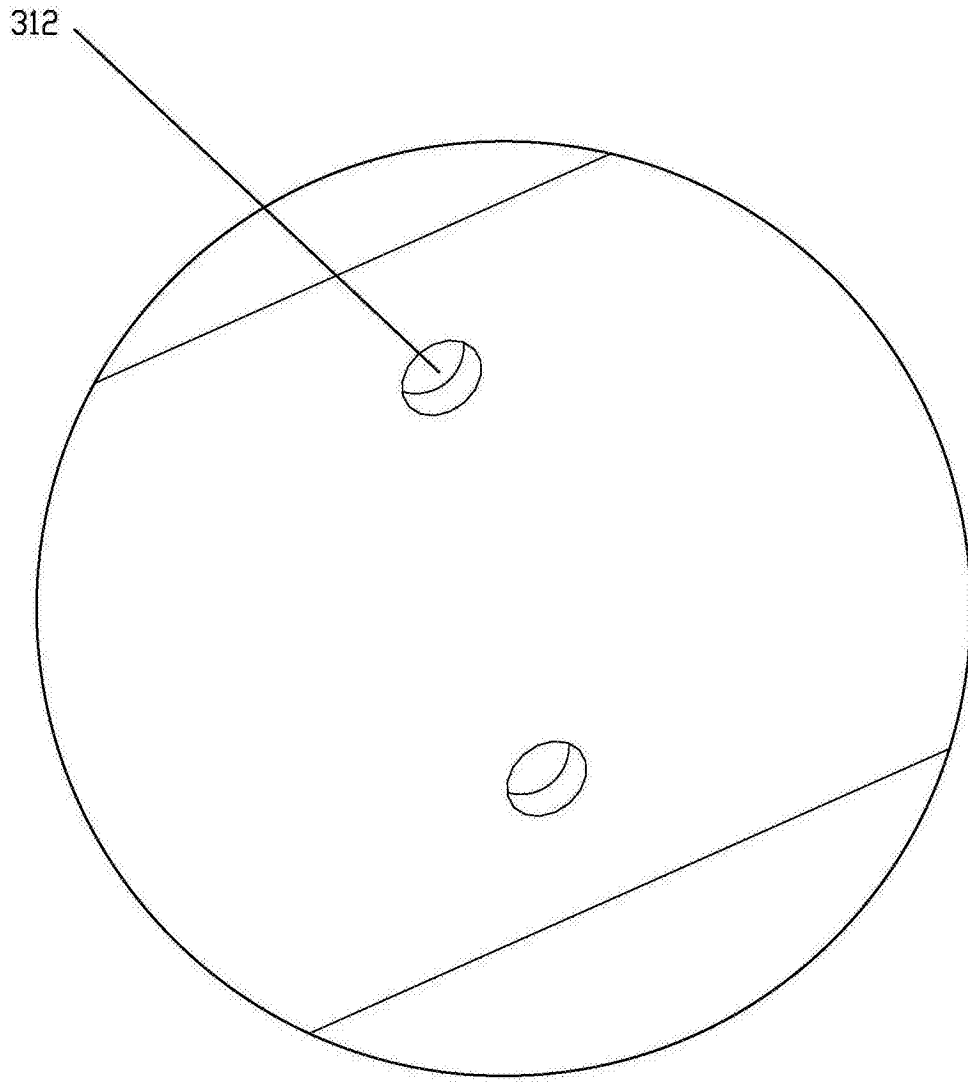


图8



I

图9