



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217012523 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 22

(21) 申请号 202220224466.X

(22) 申请日 2022.01.26

(73) 专利权人 阳政精机(无锡)有限公司  
地址 214142 江苏省无锡市硕放工业园三期B-5号地块

(72) 发明人 黄连福

(74) 专利代理机构 无锡华源专利商标事务所  
(普通合伙) 32228  
专利代理师 严梅芳

(51) Int. Cl.

A21C 5/00 (2006.01)

A21C 9/08 (2006.01)

B65G 45/12 (2006.01)

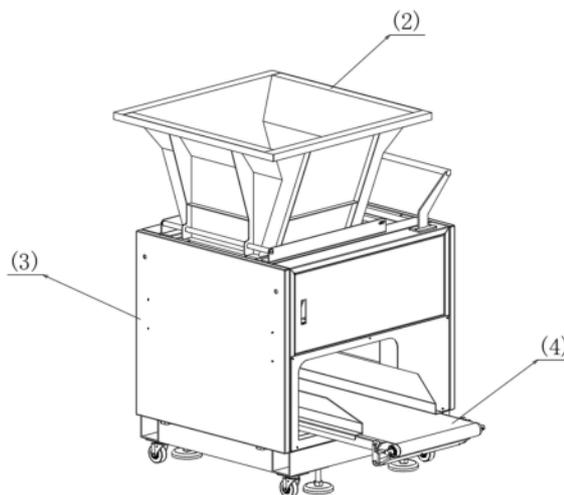
权利要求书3页 说明书7页 附图9页

### (54) 实用新型名称

一种将生面团分块并可快速拆卸滚刀的设备

### (57) 摘要

本实用新型涉及一种将生面团分块并可快速拆卸滚刀的设备,包括机台下座,所述机台下座为上平面开孔的框架型结构,所述机台下座上平面配合安装有料斗,所述机台下座的下方中空位置安装有输送机构,所述输送机构一端位于所述机台下座内部,所述输送机构的另一端伸出至机台下座外部,所述机台下座的上方内部安装有分块装置,所述分块装置与料斗的出料口对应。通过设置可滚刀组件将生面团分块,实现生面团快速定量分块;同时还设置可快速拆卸滚刀的滚刀组件结构及左侧安装座结构,方便后三角滚刀和前三角滚刀的快速拆卸和清理;设置输送机构将面团转移到下道工序,实现自动化对接。



1. 一种将生面团分块并可快速拆卸滚刀的设备,其特征在于:包括机台下座(3),所述机台下座(3)为上平面开孔的框架型结构,所述机台下座(3)上平面配合安装有料斗(2),所述机台下座(3)的下方中空位置安装有输送机构(4),所述输送机构(4)一端位于所述机台下座(3)内部,所述输送机构(4)的另一端伸出至机台下座(3)外部,所述机台下座(3)的上方内部安装有分块装置(5),所述分块装置(5)与料斗(2)的出料口对应。

2. 如权利要求1所述的一种将生面团分块并可快速拆卸滚刀的设备,其特征在于:所述分块装置(5)的结构为,包括安装于机台下座(3)左右两侧的滚刀组件安装座,所述滚刀组件安装座上安装有滚刀组件,所述滚刀组件传动连接有驱动机构;还包括检测机构,所述检测机构结构为,包括安装在分块装置(5)上的后三角滚刀右外端定位感应块(5111),所述后三角滚刀右外端定位感应块(5111)一侧的机台下座(3)上安装有感应器(5110)。

3. 如权利要求2所述的一种将生面团分块并可快速拆卸滚刀的设备,其特征在于:所述滚刀组件包括平行设置的后三角滚刀(51)和前三角滚刀(52),所述后三角滚刀(51)和前三角滚刀(52)结构相同并对称设置,所述后三角滚刀(51)外部有多条后三角滚刀口(513),所述前三角滚刀(52)外部有多条前三角滚刀口(523),所述前三角滚刀口(523)和后三角滚刀口(513)在后三角滚刀(51)和前三角滚刀(52)之间相对切,所述后三角滚刀(51)为中空结构,中空结构两端设置后三角滚刀中轴孔(5100),所述后三角滚刀中轴孔(5100)上开有后三角滚刀中孔键槽(5102),所述前三角滚刀(52)为中空结构,中空结构两端设置前三角滚刀中轴孔(5200),所述前三角滚刀中轴孔(5200)上开有前三角滚刀中孔键槽(5202),穿过后三角滚刀中轴孔(5100)配装有后三角滚刀轴,穿过前三角滚刀中轴孔(5200)配装有前三角滚刀轴。

4. 如权利要求3所述的一种将生面团分块并可快速拆卸滚刀的设备,其特征在于:后三角滚刀轴的结构为,包括后三角滚刀中轴心(510),所述后三角滚刀中轴心(510)的一端依次设置有后轴心左右固定键(5101)和后三角滚刀左轴心(512),所述后三角滚刀中轴心(510)的另一端依次设置有后轴心左右固定键(5101)和后三角滚刀右轴心(511);前三角滚刀轴的结构为,包括前三角滚刀中轴心(520),所述前三角滚刀中轴心(520)的一端依次设置有前轴心左右固定键(5201)和前三角滚刀左轴心(522),所述前三角滚刀中轴心(520)的另一端依次设置有前轴心左右固定键(5201)和前三角滚刀右轴心(521);所述后轴心左右固定键(5101)与后三角滚刀中孔键槽(5102)配装,所述前轴心左右固定键(5201)和前三角滚刀中孔键槽(5202)配装。

5. 如权利要求2所述的一种将生面团分块并可快速拆卸滚刀的设备,其特征在于:所述滚刀组件安装座分为左侧安装座和右侧安装座;

左侧安装座的结构:

包括安装于机台下座(3)左侧的左固定三角滚刀装置板块(53),所述左固定三角滚刀装置板块(53)上开有多个安装孔,所述左固定三角滚刀装置板块(53)通过梅花螺丝(531)紧固安装在机台下座(3)上,所述左固定三角滚刀装置板块(53)左侧的平面上安装有后三角滚刀左轴承(5121)和前三角滚刀左轴承(5221);所述后三角滚刀左轴承(5121)和前三角滚刀左轴承(5221)的外侧分别安装有后把手固定块(5122)和前把手固定块(5222),所述后把手固定块(5122)和前把手固定块(5222)上分别安装有后卸滚刀装置把手(5123)和前卸滚刀装置把手(5223);

右侧安装座的结构：

包括安装于机台下座(3)上的后右内轴承(5113)和前右内轴承(5213)，所述后右内轴承(5113)和前右内轴承(5213)右侧的机台下座(3)上分别安装有后右外轴承(5112)和前右外轴承(5212)。

6.如权利要求2所述的一种将生面团分块并可快速拆卸滚刀的设备，其特征在于：所述驱动机构包括固定安装于机台下座(3)右侧的三角滚刀带动减速马达(54)，所述三角滚刀带动减速马达(54)端部安装有减速机出力轴心(541)，所述减速机出力轴心(541)上传动安装有出力轴链齿轮(55)，所述出力轴链齿轮(55)传动连接有齿轮组，所述齿轮组通过双排链条(59)与出力轴链齿轮(55)连接；

所述齿轮组包括与滚刀组件传动连接的后三角滚刀链齿轮(57)和前三角滚刀被动链齿轮(58)，还包括调链条松紧链齿轮(56)和调节链条松紧固定座(562)，所述调节链条松紧固定座(562)上开有多个长圆孔，所述调节链条松紧固定座(562)固定安装于机台下座(3)右侧，所述调链条松紧链齿轮(56)安装于调节链条松紧固定座(562)上，所述调链条松紧链齿轮(56)内部套装有链齿轮内轴承(561)，所述后三角滚刀链齿轮(57)、前三角滚刀被动链齿轮(58)和调链条松紧链齿轮(56)之间通过双排链条(59)传动连接。

7.如权利要求1所述的一种将生面团分块并可快速拆卸滚刀的设备，其特征在于：所述料斗(2)结构为，包括料斗安装架(25)，所述料斗安装架(25)固定安装于机台下座(3)上平面，所述料斗安装架(25)两端开有安装孔，还包括料斗本体(26)，所述料斗本体(26)为两端敞口的筒状结构，所述料斗本体(26)的一侧底部设置有料斗插销孔(23)，穿过所述料斗插销孔(23)及料斗安装架(25)一侧的安装孔安装有料斗固定插销(24)，所述料斗插销孔(23)对侧的料斗本体(26)底部设置有料斗掀起固定纽(22)，所述料斗掀起固定纽(22)与料斗安装架(25)铰接连接。

8.如权利要求1所述的一种将生面团分块并可快速拆卸滚刀的设备，其特征在于：所述机台下座(3)上方内部左侧为左内车壁(36)，所述左内车壁(36)上开有滚刀组件穿出孔，所述左内车壁(36)的右侧安装有左内车壁加强板(361)；所述机台下座(3)上方内部右侧为右内车壁(35)，所述右内车壁(35)左侧平面安装有右内侧车壁加强板(351)，所述右内车壁(35)右侧平面安装有右外侧固定传动装置板块(34)，所述右外侧固定传动装置板块(34)上设置多个柱状的板块固定垫脚(341)，所述右外侧固定传动装置板块(34)通过所述板块固定垫脚(341)与所述右内车壁(35)固定连接；所述机台下座(3)上平面安装有推动机台把手杆(31)，所述机台下座(3)左侧外部安装有机台左侧边盖(32)，所述机台下座(3)右侧外部安装有机台右侧边盖(33)。

9.如权利要求1所述的一种将生面团分块并可快速拆卸滚刀的设备，其特征在于：所述输送机构(4)结构为，包括输送机构安装架，所述输送机构安装架的一端对称安装有左右轴承座(422)，所述左右轴承座(422)上安装有输送皮带轮(42)，所述输送皮带轮(42)的一端设置有减速机插入端轴心(421)，所述输送机构安装架的另一端对称安装有校正左右皮带轮螺丝(431)，所述校正左右皮带轮螺丝(431)上安装有被动输送皮带轮(43)，所述输送皮带轮(42)和被动输送皮带轮(43)上安装有输送带(47)，所述输送机构安装架两侧还安装有皮带表面杂物刮刀(45)和输送装置左右固定脚(46)，所述输送机构安装架上部对称安装有左右生面团挡板(44)，所述输送装置左右固定脚(46)固定安装于机台下座(3)上；还包括安

装于机台下座(3)上的输送减速机(41),所述输送减速机(41)上设置有输送减速机出力轴孔(411),所述输送减速机出力轴孔(411)与所述减速机插入端轴心(421)传动连接。

## 一种将生面团分块并可快速拆卸滚刀的设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加工设备技术领域,尤其是一种将生面团分块设备。

### 背景技术

[0002] 面食类在整个民生衣食方面逐步进入多样化,从传统产业手工少量生产延至21世纪逐步的量产,紧跟着市场需求渐演变应对供不应求的压力,当今人口虽多,但新生代少子化,加上物价飞速上涨人工短缺严重,量产必须依靠专业自动化设备。

[0003] 现有技术中,虽有多种导面机设备将整团搅拌好的面团(中筋或高筋)一次性投进盛料漏斗,然后将生面团从装置导出直接辗压提供下游继续加工。虽然上述方法可行,但也有缺点,其最上组导面滚轮的轮与轮之间有限宽度间隙,当导面团放入时会被挤压产生过剩面团反挤弹回并循环辗压,导致搅拌好生面团的有效筋性被反覆撕裂失去原有完整筋性,这种面团做出的面包、包子和馒头等产品的食用口感咬劲会受影响。因此需要一种将搅拌好的生面团事先分割成小块可解决以上问题,目前将生面团分块设备内部的对切滚刀是固定在分块面团机内无法拆下清洗,难免有面屑残留物,久而久之所累积残留面屑会产生霉菌及生虫,因循环使用难免对食品卫生要求不符,对人食用也影响健康,并且生产效率低,自动化程度不高,无法适应目前的自动化程度。

### 实用新型内容

[0004] 本申请人针对上述现有生产技术中的生面团直接进行碾压容易出现过剩面团反挤弹回并循环辗压影响面团筋性,分块设备对切滚刀无法拆下清洗,生产效率低的问题,提供一种将生面团分块并可快速拆卸滚刀的设备,从而在实现生面团快速定量分块使后道加工不影响面团筋性,并且后三角滚刀和前三角滚刀能够快速拆下清洗,方便将定量分块的面团转移到下道工序,实现自动化对接。

[0005] 本实用新型所采用的技术方案如下:

[0006] 一种将生面团分块并可快速拆卸滚刀的设备,包括机台下座,所述机台下座为上平面开孔的框架型结构,所述机台下座上平面配合安装有料斗,所述机台下座的下方中空位置安装有输送机构,所述输送机构一端位于所述机台下座内部,所述输送机构的另一端伸出至机台下座外部,所述机台下座的上方内部安装有分块装置,所述分块装置与料斗的出料口对应。

[0007] 其进一步技术方案在于:

[0008] 所述分块装置的结构为,包括安装于机台下座左右两侧的滚刀组件安装座,所述滚刀组件安装座上安装有滚刀组件,所述滚刀组件传动连接有驱动机构;还包括检测机构,所述检测机构结构为,包括安装在分块装置上的后三角滚刀右外端定位感应块,所述后三角滚刀右外端定位感应块一侧的机台下座上安装有感应器。

[0009] 所述滚刀组件包括平行设置的后三角滚刀和前三角滚刀,所述后三角滚刀和前三角滚刀结构相同并对称设置,所述后三角滚刀外部有多条后三角滚刀口,所述前三角滚刀

外部有多条前三角滚刀口,所述前三角滚刀口和后三角滚刀口在后三角滚刀和前三角滚刀之间相对切,所述后三角滚刀为中空结构,中空结构两端设置后三角滚刀中轴孔,所述后三角滚刀中轴孔上开有后三角滚刀中孔键槽,所述前三角滚刀为中空结构,中空结构两端设置前三角滚刀中轴孔,所述前三角滚刀中轴孔上开有前三角滚刀中孔键槽,穿过后三角滚刀中轴孔配装有后三角滚刀轴,穿过前三角滚刀中轴孔配装有前三角滚刀轴。

[0010] 后三角滚刀轴的结构为,包括后三角滚刀中轴心,所述后三角滚刀中轴心的一端依次设置有后轴心左右固定键和后三角滚刀左轴心,所述后三角滚刀中轴心的另一端依次设置有后轴心左右固定键和后三角滚刀右轴心;前三角滚刀轴的结构为,包括前三角滚刀中轴心,所述前三角滚刀中轴心的一端依次设置有前轴心左右固定键和前三角滚刀左轴心,所述前三角滚刀中轴心的另一端依次设置有前轴心左右固定键和前三角滚刀右轴心;所述后轴心左右固定键与后三角滚刀中孔键槽配装,所述前轴心左右固定键和前三角滚刀中孔键槽配装。

[0011] 所述滚刀组件安装座分为左侧安装座和右侧安装座;

[0012] 左侧安装座的结构:

[0013] 包括安装于机台下座左侧的左固定三角滚刀装置板块,所述左固定三角滚刀装置板块上开有多个安装孔,所述左固定三角滚刀装置板块通过梅花螺丝紧固安装在机台下座上,所述左固定三角滚刀装置板块左侧的平面上安装有后三角滚刀左轴承和前三角滚刀左轴承;所述后三角滚刀左轴承和前三角滚刀左轴承的外侧分别安装有后把手固定块和前把手固定块,所述后把手固定块和前把手固定块上分别安装有后卸滚刀装置把手和前卸滚刀装置把手;

[0014] 右侧安装座的结构:

[0015] 包括安装于机台下座上的后右内轴承和前右内轴承,所述后右内轴承和前右内轴承右侧的机台下座上分别安装有后右外轴承和前右外轴承。

[0016] 所述驱动机构包括固定安装于机台下座右侧的三角滚刀带动减速马达,所述三角滚刀带动减速马达端部安装有减速机出力轴心,所述减速机出力轴心上传动安装有出力轴链齿轮,所述出力轴链齿轮传动连接有齿轮组,所述齿轮组通过双排链条与出力轴链齿轮连接;

[0017] 所述齿轮组包括与滚刀组件传动连接的后三角滚刀链齿轮和前三角滚刀被动链齿轮,还包括调链条松紧链齿轮和调节链条松紧固定座,所述调节链条松紧固定座上开有多个长圆孔,所述调节链条松紧固定座固定安装于机台下座右侧,所述调链条松紧链齿轮安装于调节链条松紧固定座上,所述调链条松紧链齿轮内部套装有链齿轮内轴承,所述后三角滚刀链齿轮、前三角滚刀被动链齿轮和调链条松紧链齿轮之间通过双排链条传动连接。

[0018] 所述料斗结构为,包括料斗安装架,所述料斗安装架固定安装于机台下座上平面,所述料斗安装架两端开有安装孔,还包括料斗本体,所述料斗本体为两端敞口的筒状结构,所述料斗本体的一侧底部设置有料斗插销孔,穿过所述料斗插销孔及料斗安装架一侧的安装孔安装有料斗固定插销,所述料斗插销孔对侧的料斗本体底部设置有料斗掀起固定纽,所述料斗掀起固定纽与料斗安装架铰接连接。

[0019] 所述机台下座上方内部左侧为左内车壁,所述左内车壁上开有滚刀组件穿出孔,

所述左内车壁的右侧安装有左内车壁加强板；所述机台下座上方内部右侧为右内车壁，所述右内车壁左侧平面安装有右内侧车壁加强板，所述右内车壁右侧平面安装有右外侧固定传动装置板块，所述右外侧固定传动装置板块上设置有多个柱状的板块固定垫脚，所述右外侧固定传动装置板块通过所述板块固定垫脚与所述右内车壁固定连接；所述机台下座上平面安装有推动机台把手杆，所述机台下座左侧外部安装有机台左侧边盖，所述机台下座右侧外部安装有机台右侧边盖。

[0020] 所述输送机构结构为，包括输送机构安装架，所述输送机构安装架的一端对称安装有左右轴承座，所述左右轴承座上安装有输送皮带轮，所述输送皮带轮的一端设置有减速机插入端轴心，所述输送机构安装架的另一端对称安装有校正左右皮带轮螺丝，所述校正左右皮带轮螺丝上安装有被动输送皮带轮，所述输送皮带轮和被动输送皮带轮上安装有输送带，所述输送机构安装架两侧还安装有皮带表面杂物刮刀和输送装置左右固定脚，所述输送机构安装架上部对称安装有左右生面团挡板，所述输送装置左右固定脚固定安装于机台下座上；还包括安装于机台下座上的输送减速机，所述输送减速机上设置有输送减速机出力轴孔，所述输送减速机出力轴孔与所述减速机插入端轴心传动连接。

[0021] 本实用新型的有益效果如下：

[0022] 本实用新型结构紧凑、合理，操作方便，通过设置可滚刀组件将生面团分块，实现生面团快速定量分块；同时还设置可快速拆卸滚刀的滚刀组件结构及左侧安装座结构，方便后三角滚刀和前三角滚刀的快速拆卸和清理；设置输送机构将面团转移到下道工序，实现自动化对接。

[0023] 本实用新型还包括如下优点：

[0024] (1) 生面团快速定量分块可以使下游设备工作顺畅，不破坏面团筋性。

[0025] (2) 分块装置设置有后三角滚刀右外端定位感应块和感应器可进行分块动作的控制和检测。

[0026] (3) 感应器可计时定量分块生面团并提供给下游，当下游生产快时可调节为定量提供快速切块，当下游生产慢时定量提供生面团分块可调节为慢速状态。

[0027] (4) 滚刀组件结构为三角滚刀与三角滚刀轴的组合形式，方便三角滚刀拆卸，滚刀组件结构结合左侧安装座的整体装配形式可实现三角滚刀的快速拆卸。

[0028] (5) 输送机构将面团转移到下道工序，实现自动化对接，同时皮带表面杂物刮刀进行清理皮带外表杂物的清理。

## 附图说明

[0029] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0030] 图2为本实用新型的结构示意图(料斗掀起状态)。

[0031] 图3为本实用新型的主视图。

[0032] 图4为本实用新型的左视图。

[0033] 图5为本实用新型的右视图。

[0034] 图6为本实用新型的左前侧轴测图的爆炸视图。

[0035] 图7为本实用新型的右后侧轴测图(驱动机构和右侧安装座爆炸状态，料斗掀起状态)。

- [0036] 图8为本实用新型的滚刀组件爆炸视图。
- [0037] 图9为本实用新型的输送机构结构爆炸图。
- [0038] 图10为本实用新型的后三角滚刀和前三角滚刀快拆示意图(料斗为爆炸状态)
- [0039] 其中:A、生面团;A1、生面团分块;B、三角滚刀对切点;
- [0040] 2、料斗;21、料斗掀起图示;22、料斗掀起固定纽;23、料斗插销孔;24、料斗固定插销;25、料斗安装架;26、料斗本体;
- [0041] 3、机台下座;31、推动机台把手杆;32、机台左侧边盖;33、机台右侧边盖;34、右外侧固定传动装置板块;341、板块固定垫脚;35、右内车壁;351、右内侧车壁加强板;36、左内车壁;361、左内车壁加强板;
- [0042] 4、输送机构;41、输送减速机;411、输送减速机出力轴孔;42、输送皮带轮;421、减速机插入端轴心;422、左右轴承座;43、被动输送皮带轮;431、校正左右皮带轮螺丝;44、左右生面团挡板;45、皮带表面杂物刮刀;46、输送装置左右固定脚;47、输送带;
- [0043] 5、分块装置;51、后三角滚刀;510、后三角滚刀中轴心;5100、后三角滚刀中轴孔;5101、后轴心左右固定键;5102、后三角滚刀中孔键槽;511、后三角滚刀右轴心;5110、感应器;5111、后三角滚刀右外端定位感应块;5112、后右外轴承;5113、后右内轴承;512、后三角滚刀左轴心;513、后三角滚刀口;5121、后三角滚刀左轴承;5122、前把手固定块;5123、后卸滚刀装置把手;52、前三角滚刀;520、前三角滚刀中轴心;5200、前三角滚刀中轴孔;5201、前轴心左右固定键;5202、前三角滚刀中孔键槽;521、前三角滚刀右轴心;5212、前右外轴承;5213、前右内轴承;522、前三角滚刀左轴心;5221、前三角滚刀左轴承;5222、前把手固定块;5223、前卸滚刀装置把手;523、前三角滚刀口;53、左固定三角滚刀装置板块;531、梅花螺丝;54、三角滚刀带动减速马达;541、减速机出力轴心;55、出力轴链齿轮;56、调链条松紧链齿轮;561、链齿轮内轴承;562、调节链条松紧固定座;57、后三角滚刀链齿轮;58、前三角滚刀被动链齿轮;59、双排链条。

### 具体实施方式

- [0044] 下面结合附图,说明本实用新型的具体实施方式。
- [0045] 如图1-图3所示,本实施例的一种将生面团分块并可快速拆卸滚刀的设备,包括机台下座3,机台下座3为上平面开孔的框架型结构,机台下座3上平面配合安装有料斗2,机台下座3的下方中空位置安装有输送机构4,输送机构4一端位于机台下座3内部,输送机构4的另一端伸出至机台下座3外部,机台下座3的上方内部安装有分块装置5,分块装置5与料斗2的出料口对应。本装置实现在料斗2放入生面团A,生面团A经由分块装置5分块后形成生面团分块A1并落在输送机构4上,再输送置装置外部,实现定量分块的连续性作业。
- [0046] 如图4-图7所示,分块装置5的结构为,包括安装于机台下座3左右两侧的滚刀组件安装座,滚刀组件安装座上安装有滚刀组件,滚刀组件传动连接有驱动机构;还包括检测机构,检测机构结构为,包括安装在分块装置5上的后三角滚刀右外端定位感应块5111,后三角滚刀右外端定位感应块5111一侧的机台下座3上安装有感应器5110。后三角滚刀右外端定位感应块5111安装于后三角滚刀右轴心511端部,进而传递滚刀组件的分块动作,通过感应器5110来进行分块动作的控制和检测。感应器5110可控制生面团A分块速度,配合下游生产速度,可控制后三角滚刀51和前三角滚刀52一走一停分块来提供下游所需生产速度。

[0047] 如图4、图6、图8所示,滚刀组件包括平行设置的后三角滚刀51和前三角滚刀52,后三角滚刀51和前三角滚刀52结构相同并对称设置,后三角滚刀51外部有多条后三角滚刀口513,前三角滚刀52外部有多条前三角滚刀口523,前三角滚刀口523和后三角滚刀口513在后三角滚刀51和前三角滚刀52之间相对切,后三角滚刀51为中空结构,中空结构两端设置后三角滚刀中轴孔5100,后三角滚刀中轴孔5100上开有后三角滚刀中孔键槽5102,前三角滚刀52为中空结构,中空结构两端设置前三角滚刀中轴孔5200,前三角滚刀中轴孔5200上开有前三角滚刀中孔键槽5202,穿过后三角滚刀中轴孔5100配装有后三角滚刀轴,穿过前三角滚刀中轴孔5200配装有前三角滚刀轴。前三角滚刀口523和后三角滚刀口513在后三角滚刀51和前三角滚刀52之间相对切形成三角滚刀对切点B。

[0048] 如图8所示,后三角滚刀轴的结构为,包括后三角滚刀中轴心510,后三角滚刀中轴心510的一端依次设置有后轴心左右固定键5101和后三角滚刀左轴心512,后三角滚刀中轴心510的另一端依次设置有后轴心左右固定键5101和后三角滚刀右轴心511;前三角滚刀轴的结构为,包括前三角滚刀中轴心520,前三角滚刀中轴心520的一端依次设置有前轴心左右固定键5201和前三角滚刀左轴心522,前三角滚刀中轴心520的另一端依次设置有前轴心左右固定键5201和前三角滚刀右轴心521;后轴心左右固定键5101与后三角滚刀中孔键槽5102配装,前轴心左右固定键5201和前三角滚刀中孔键槽5202配装。

[0049] 如图6-图7所示,滚刀组件安装座分为左侧安装座和右侧安装座;

[0050] 左侧安装座的结构:

[0051] 包括安装于机台下座3左侧的左固定三角滚刀装置板块53,左固定三角滚刀装置板块53上开有多个安装孔,左固定三角滚刀装置板块53通过梅花螺丝531紧固安装在机台下座3上,左固定三角滚刀装置板块53左侧的平面上安装有后三角滚刀左轴承5121和前三角滚刀左轴承5221;后三角滚刀左轴承5121和前三角滚刀左轴承5221的外侧分别安装有后把手固定块5122和前把手固定块5222,后把手固定块5122和前把手固定块5222上分别安装有后卸滚刀装置把手5123和前卸滚刀装置把手5223;

[0052] 右侧安装座的结构:

[0053] 包括安装于机台下座3上的后右内轴承5113和前右内轴承5213,后右内轴承5113和前右内轴承5213右侧的机台下座3上分别安装有后右外轴承5112和前右外轴承5212。

[0054] 如图6-图7所示,后三角滚刀右轴心511安装于后右内轴承5113和后右外轴承5112上,前三角滚刀右轴心521安装于前右内轴承5213和前右外轴承5212上,后三角滚刀左轴心512和前三角滚刀左轴心522安装于后三角滚刀左轴承5121和前三角滚刀左轴承5221上。后三角滚刀左轴心512和前三角滚刀左轴心522分别安装于后三角滚刀左轴承5121和前三角滚刀左轴承5221上。

[0055] 如图10所示,左侧安装座的结构为一体式结构,可通过拆卸梅花螺丝531实现整体拆卸。

[0056] 如图10所示,可通过左侧安装座的拆卸将后三角滚刀轴和前三角滚刀轴分别与后三角滚刀左轴承5121和前三角滚刀左轴承5221解除装配关系,后三角滚刀51和前三角滚刀52从后三角滚刀轴和前三角滚刀轴上抽出后,后三角滚刀轴和前三角滚刀轴和右侧安装座保持原有的支撑装配关系。

[0057] 如图4-图7所示,驱动机构包括固定安装于机台下座3右侧的三角滚刀带动减速马

达54,三角滚刀带动减速马达54端部安装有减速机出力轴心541,减速机出力轴心541上传动安装有出力轴链齿轮55,出力轴链齿轮55传动连接有齿轮组,齿轮组通过双排链条59与出力轴链齿轮55连接;

[0058] 如图6-图7所示,齿轮组包括与滚刀组件传动连接的后三角滚刀链齿轮57和前三角滚刀被动链齿轮58,还包括调链条松紧链齿轮56和调节链条松紧固定座562,调节链条松紧固定座562上开有多个长圆孔,调节链条松紧固定座562固定安装于机台下座3右侧,调链条松紧链齿轮56安装于调节链条松紧固定座562上,调链条松紧链齿轮56内部套装有链齿轮内轴承561,后三角滚刀链齿轮57、前三角滚刀被动链齿轮58和调链条松紧链齿轮56之间通过双排链条59传动连接。齿轮组中的后三角滚刀链齿轮57具体安装于后右内轴承5113和后右外轴承5112之间的后三角滚刀右轴心511上,前三角滚刀被动链齿轮58具体安装于前右内轴承5213和前右外轴承5212之间的前三角滚刀右轴心521上。

[0059] 如图6-图7所示,料斗2结构为,包括料斗安装架25,料斗安装架25固定安装于机台下座3上平面,料斗安装架25两端开有安装孔,还包括料斗本体26,料斗本体26为两端敞口的筒状结构,料斗本体26的一侧底部设置有料斗插销孔23,穿过料斗插销孔23及料斗安装架25一侧的安装孔安装有料斗固定插销24,料斗插销孔23对侧的料斗本体26底部设置有料斗掀起固定纽22,料斗掀起固定纽22与料斗安装架25铰接连接。把料斗固定插销24抽出后,可将料斗2掀起约45度以上以便清理机台下座3内部的滚刀组件。

[0060] 如图6-图7所示,机台下座3上方内部左侧为左内车壁36,左内车壁36上开有滚刀组件穿出孔,左内车壁36的右侧安装有左内车壁加强板361;机台下座3上方内部右侧为右内车壁35,右内车壁35左侧平面安装有右内侧车壁加强板351,右内车壁35右侧平面安装有右外侧固定传动装置板块34,右外侧固定传动装置板块34上设置有多个柱状的板块固定垫脚341,右外侧固定传动装置板块34通过板块固定垫脚341与右内车壁35固定连接;机台下座3上平面安装有推动机台把手杆31,机台下座3左侧外部安装有有机台左侧边盖32,机台下座3右侧外部安装有有机台右侧边盖33。左内车壁36上开有滚刀组件穿出孔,当快速拆后三角滚刀51和前三角滚刀52时,方便将后三角滚刀51和前三角滚刀52从滚刀组件穿出孔中抽出。

[0061] 如图9所示,输送机构4结构为,包括输送机构安装架,输送机构安装架的一端对称安装有左右轴承座422,左右轴承座422上安装有输送皮带轮42,输送皮带轮42的一端设置有减速机插入端轴心421,输送机构安装架的另一端对称安装有校正左右皮带轮螺丝431,校正左右皮带轮螺丝431上安装有被动输送皮带轮43,输送皮带轮42和被动输送皮带轮43上安装有输送带47,输送机构安装架两侧还安装有皮带表面杂物刮刀45和输送装置左右固定脚46,输送机构安装架上部对称安装有左右生面团挡板44,输送装置左右固定脚46固定安装于机台下座3上;还包括安装于机台下座3上的输送减速机41,输送减速机41上设置有输送减速机出力轴孔411,输送减速机出力轴孔411与减速机插入端轴心421传动连接。皮带表面杂物刮刀45与下层皮带表面贴合,用于清理皮带外表的杂物,同时可以通过调节校正左右皮带轮螺丝431来调整输送皮带轮42和被动输送皮带轮43之间的间距,进而调整输送带47的松紧。

[0062] 如图4、图10所示,本实用新型在实际使用过程中,将生面团分块并可快速拆卸滚刀的方法如下:

- [0063] (一)将生面团分块:
- [0064] 第一步、准备工作:
- [0065] 接通设备电源;
- [0066] 掀开料斗2检查并调整好滚刀组件;
- [0067] 放下料斗2并固定;
- [0068] 第二步、投料:
- [0069] 将搅拌好的生面团A投入料斗2中;
- [0070] 此时前三角滚刀口523和后三角滚刀口513在后三角滚刀51和前三角滚刀52之间相对切;
- [0071] 生面团A向下运动,并与后三角滚刀51和前三角滚刀52表面接触;
- [0072] 第三步、分块:
- [0073] 分块装置5和输送机构4启动;
- [0074] 后三角滚刀51和前三角滚刀52向相转动,上述前三角滚刀口523和后三角滚刀口513咬拉生面团A并相远离,另一组前三角滚刀口523和后三角滚刀口513将一部分生面团A包裹;
- [0075] 后三角滚刀51和前三角滚刀52继续向相转动,当前三角滚刀口523和后三角滚刀口513再次对切时生面团分块A1被切下;
- [0076] 第四步、输送:
- [0077] 被切下的生面团分块A1落到输送带47上,输送至下道工序;
- [0078] (二)快速拆卸滚刀:
- [0079] 第一步、准备工作:
- [0080] 切断设备电源,打开机台左侧边盖32;
- [0081] 掀开料斗2,检查检查滚刀组件;
- [0082] 第二步、快速拆后三角滚刀51和前三角滚刀52:
- [0083] 旋转左侧安装座的梅花螺丝531将左侧安装座与机台下座3的紧固连接解除;
- [0084] 双手握住后卸滚刀装置把手5123和前卸滚刀装置把手5223将左侧安装座整体拆卸下,露出后三角滚刀51和前三角滚刀52的左侧部分;
- [0085] 然后从左内车壁36上的滚刀组件穿出孔中将后三角滚刀51和前三角滚刀52分别从后三角滚刀轴和前三角滚刀轴上拔出;
- [0086] 后三角滚刀轴和前三角滚刀轴通过滚刀组件安装座中的右侧安装座支撑固定,保持原有的安装状态。
- [0087] 通过以上方法可以方便的完成生面团定量分块,使下游设备工作顺畅,不破坏面团筋性,同时方便将面团转移到下道工序,实现自动化对接;滚刀组件结构为三角滚刀与三角滚刀轴的组合形式,方便三角滚刀拆卸,滚刀组件结构结合左侧安装座的整体装配形式可实现后三角滚刀和前三角滚刀的快速拆卸。
- [0088] 以上描述是对本实用新型的解释,不是对实用新型的限定,本实用新型所限定的范围参见权利要求,在本实用新型的保护范围之内,可以作任何形式的修改。

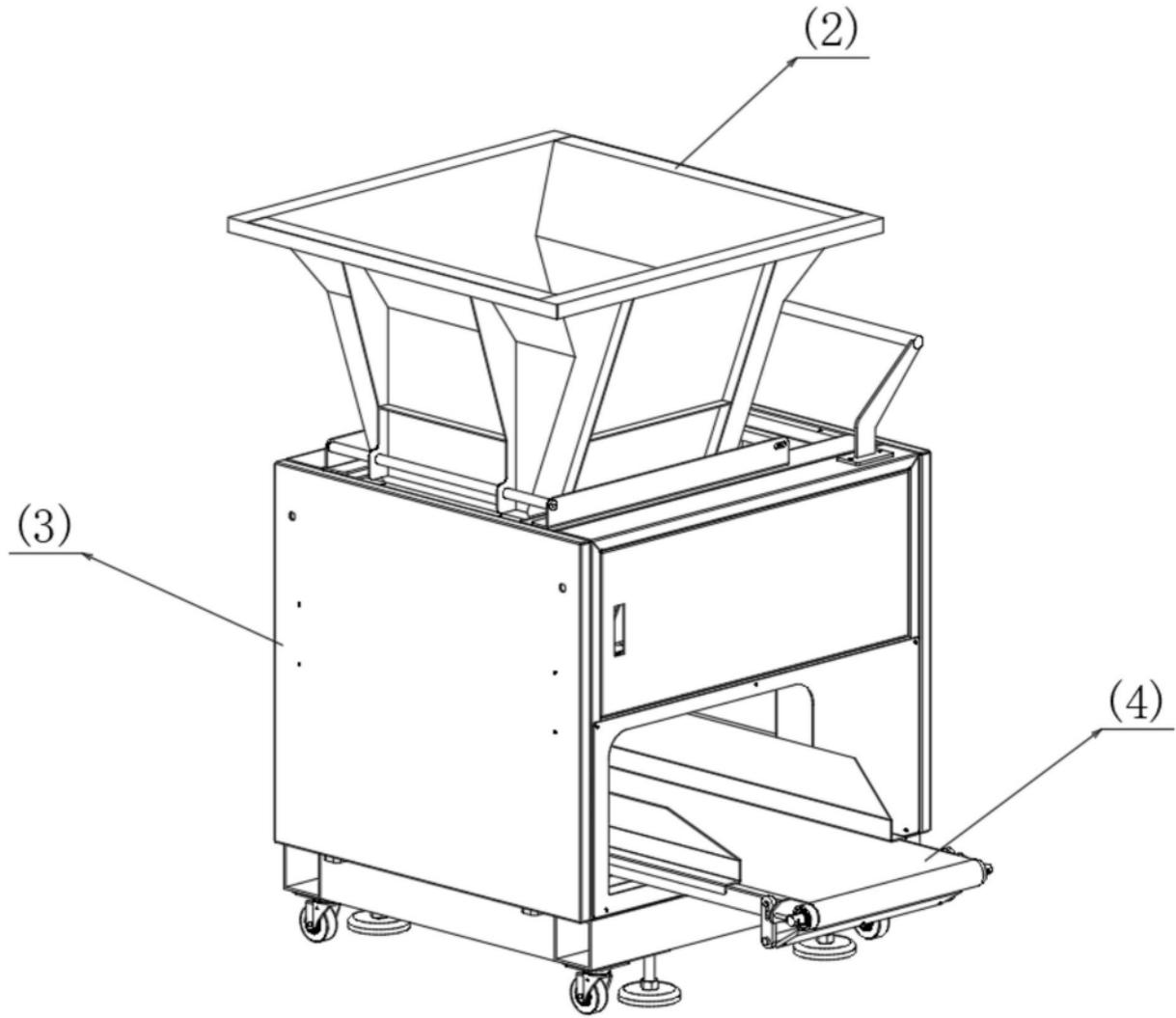


图1

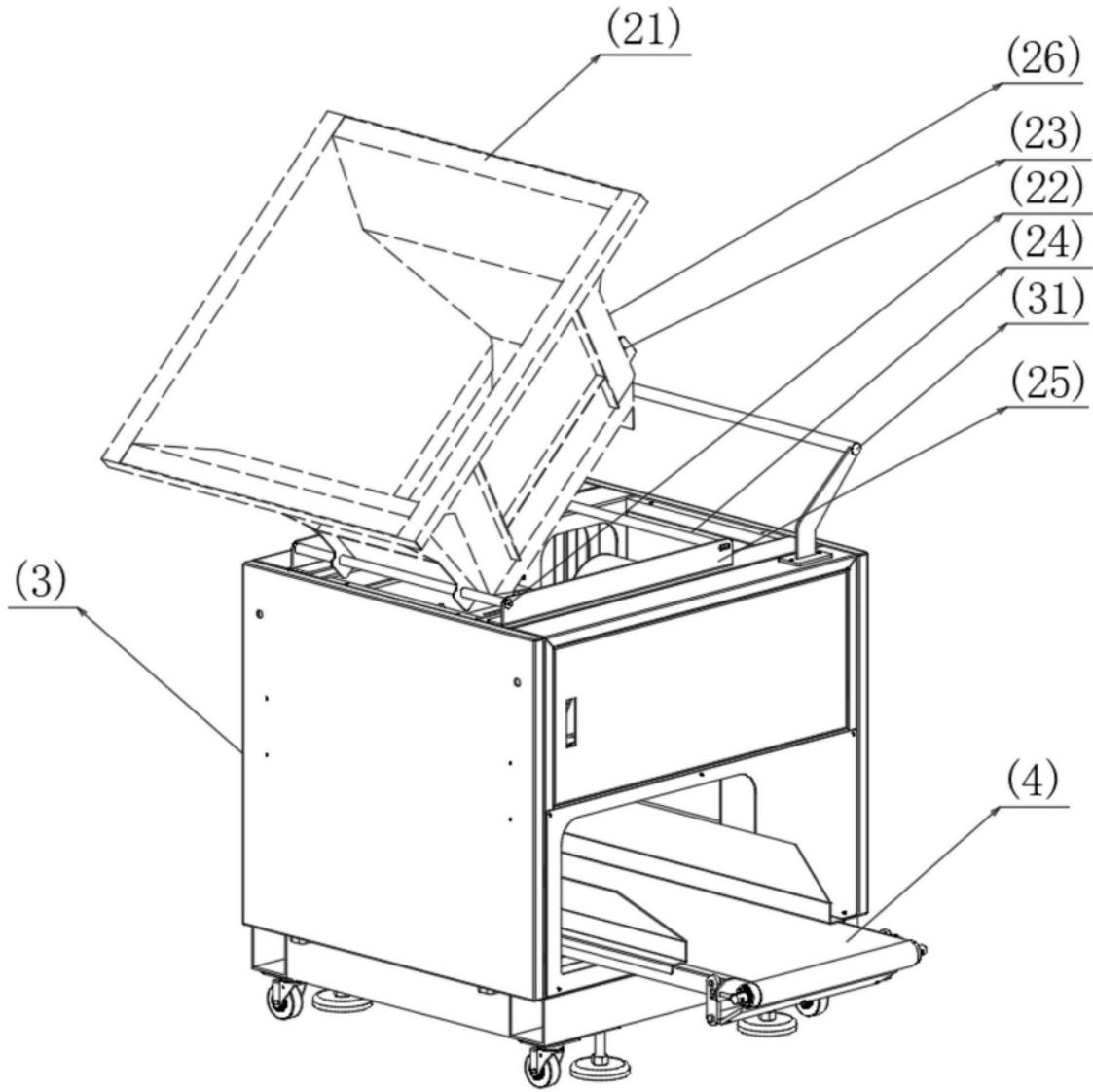


图2

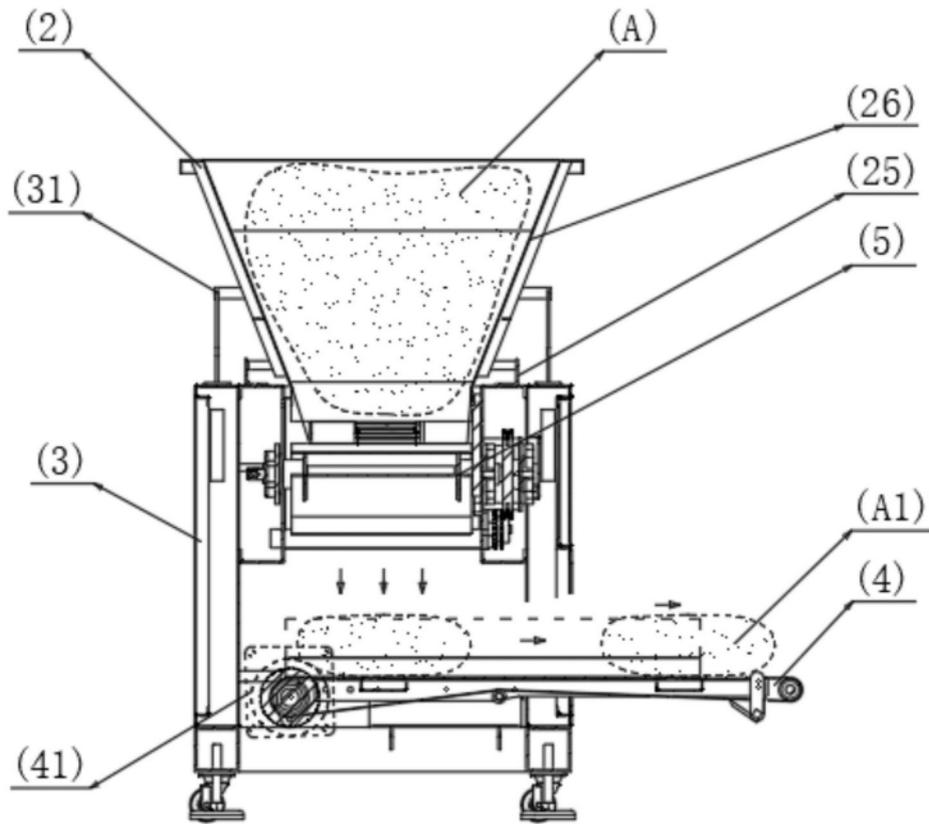


图3

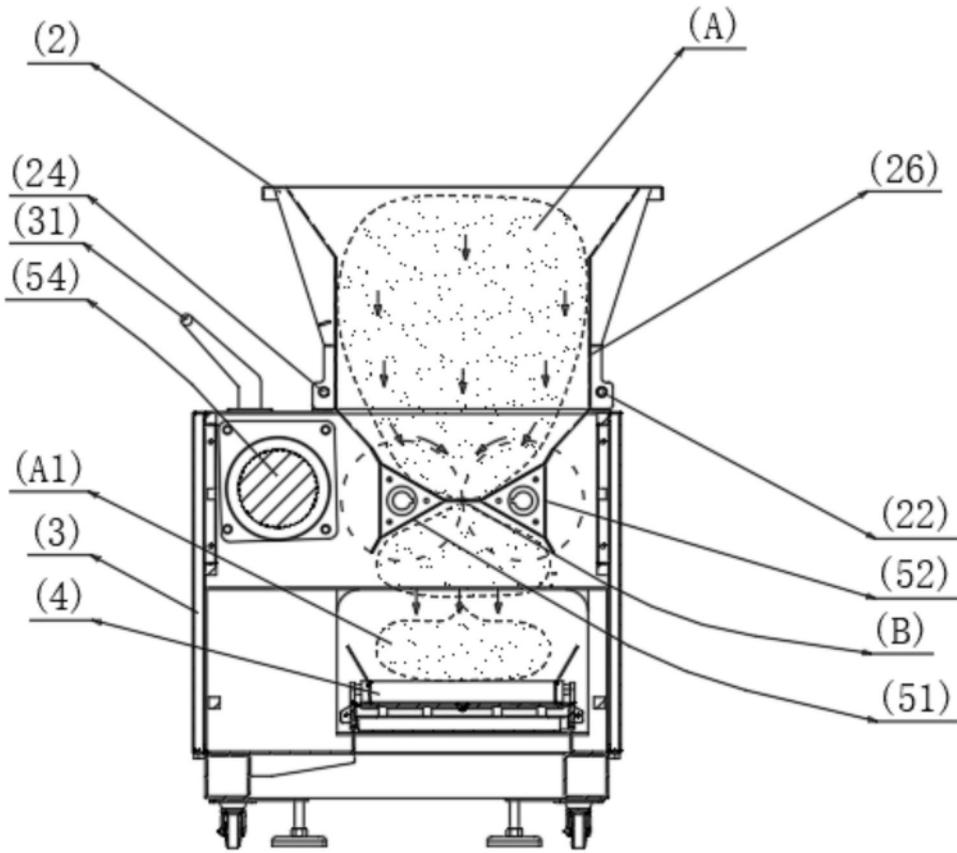


图4

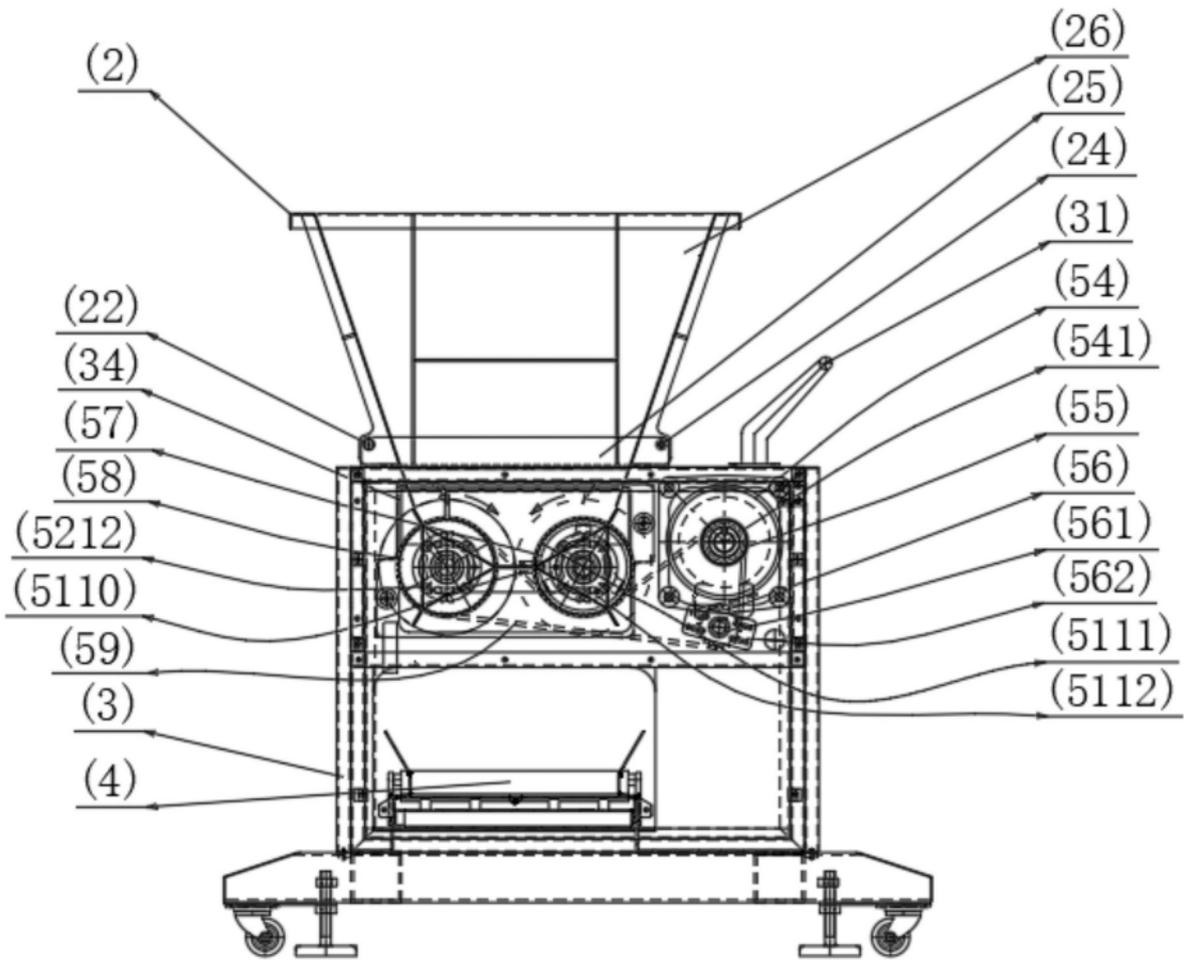


图5

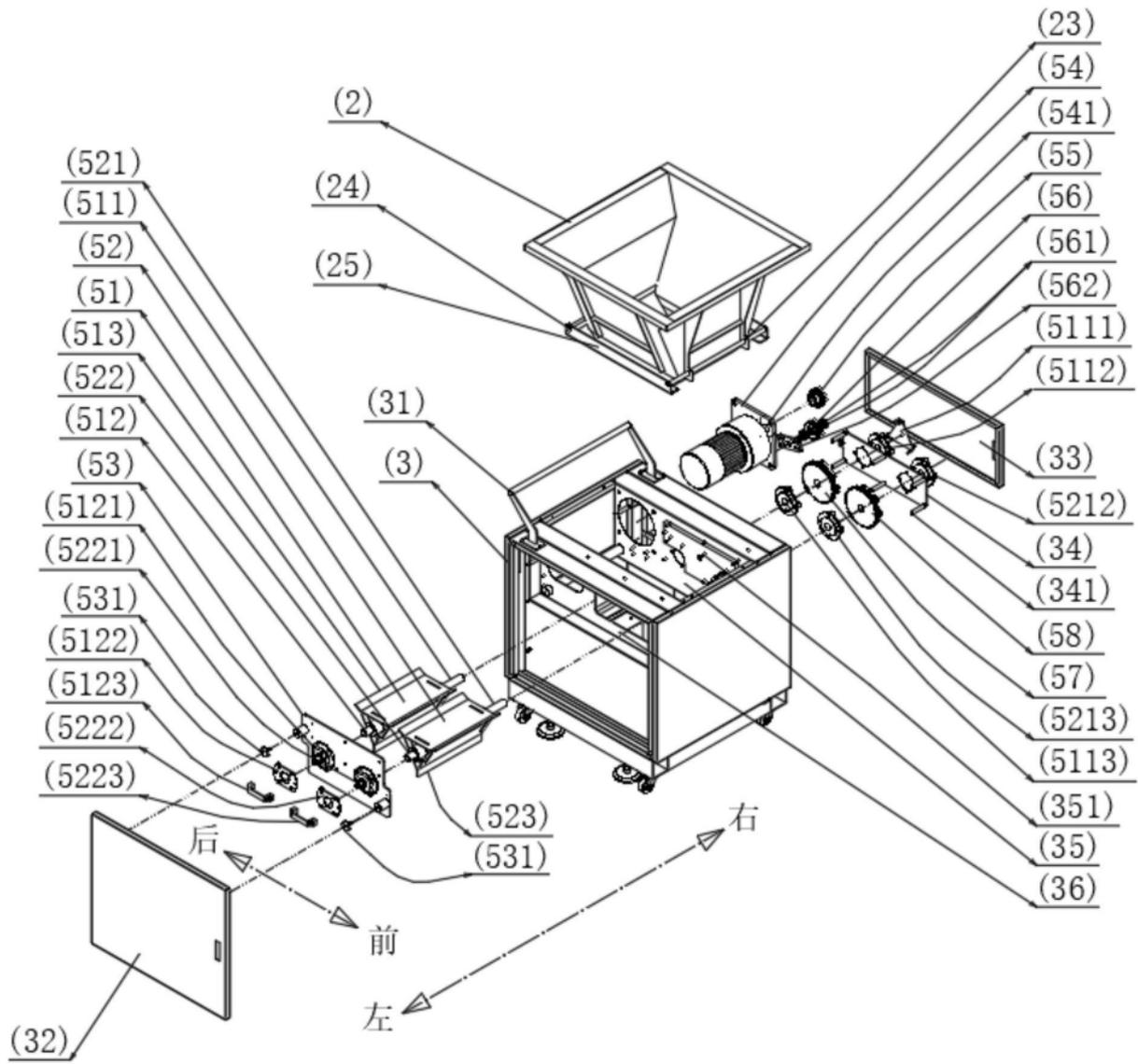


图6

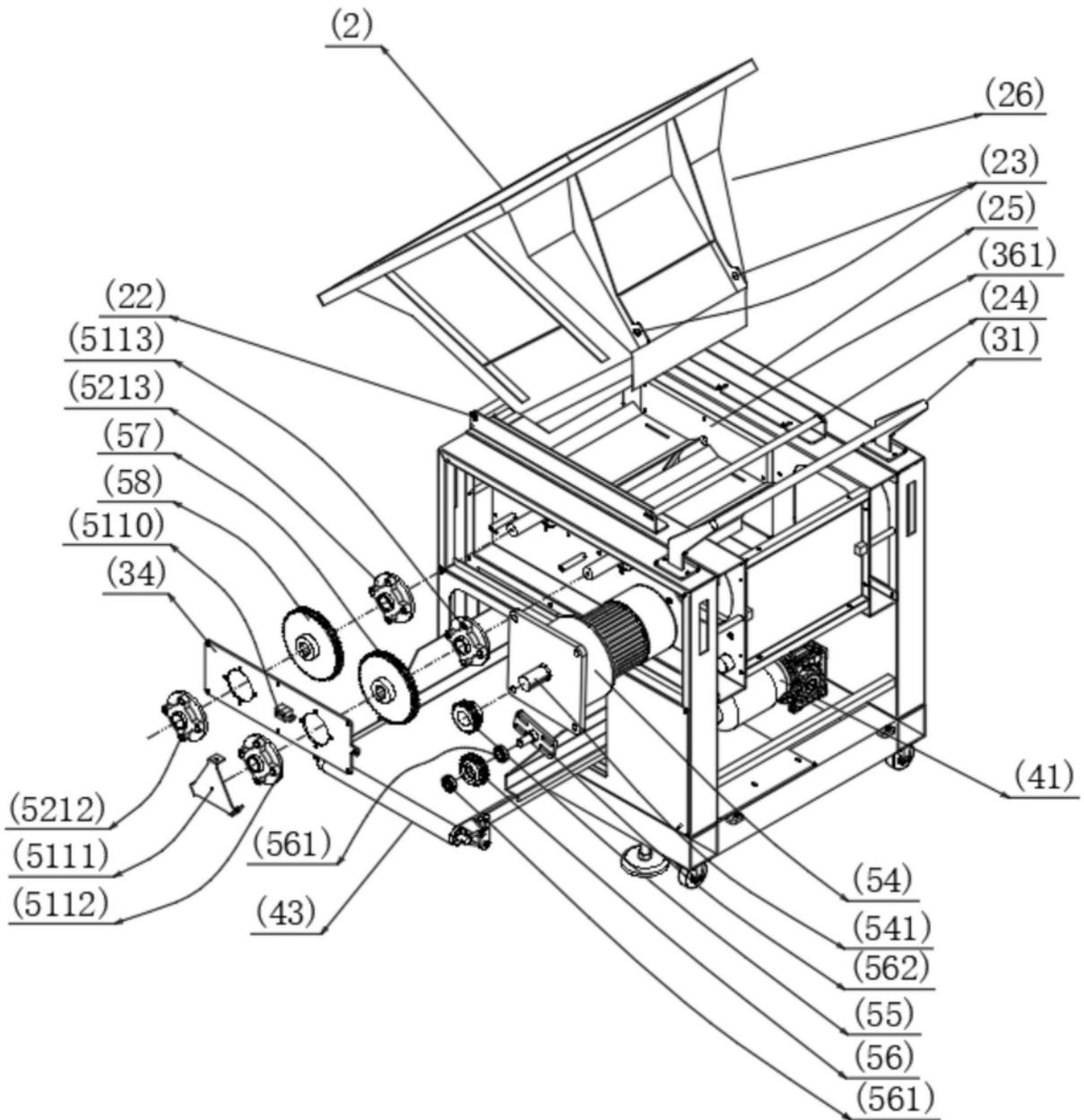


图7

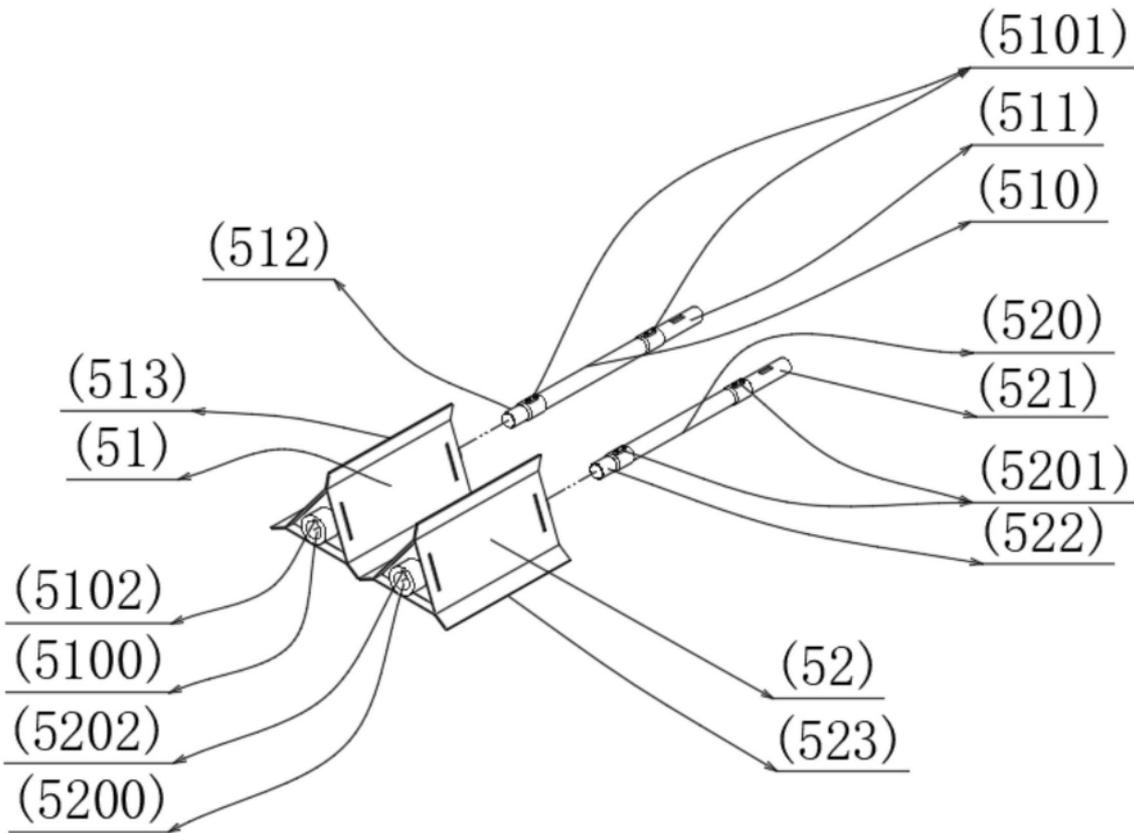


图8

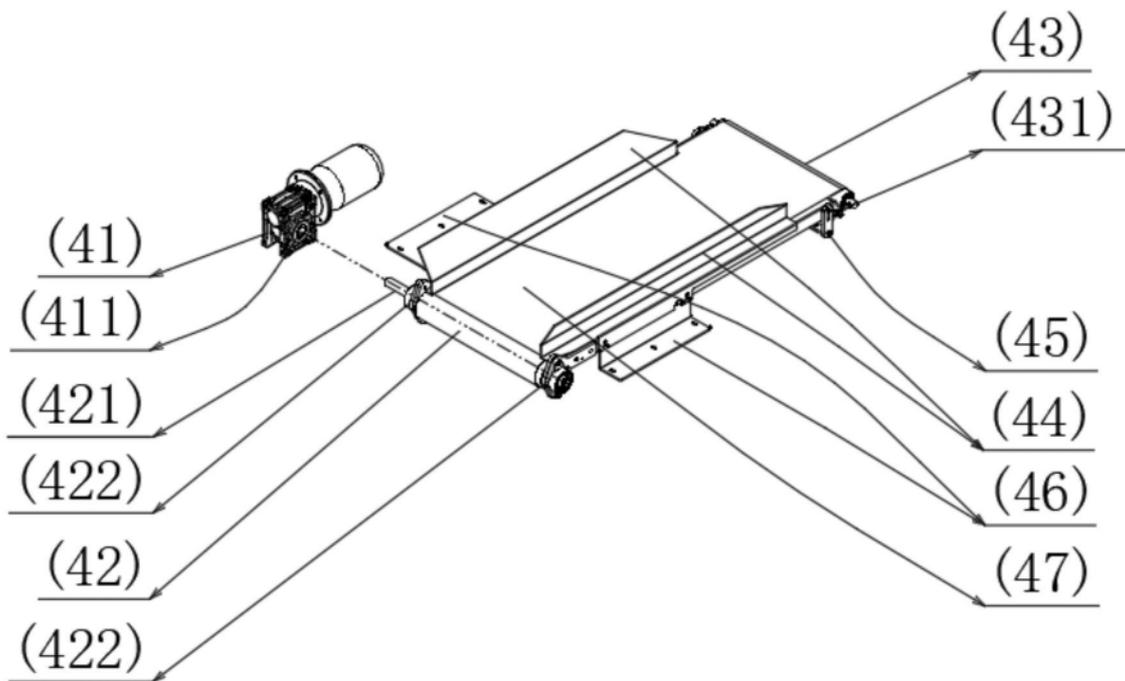


图9

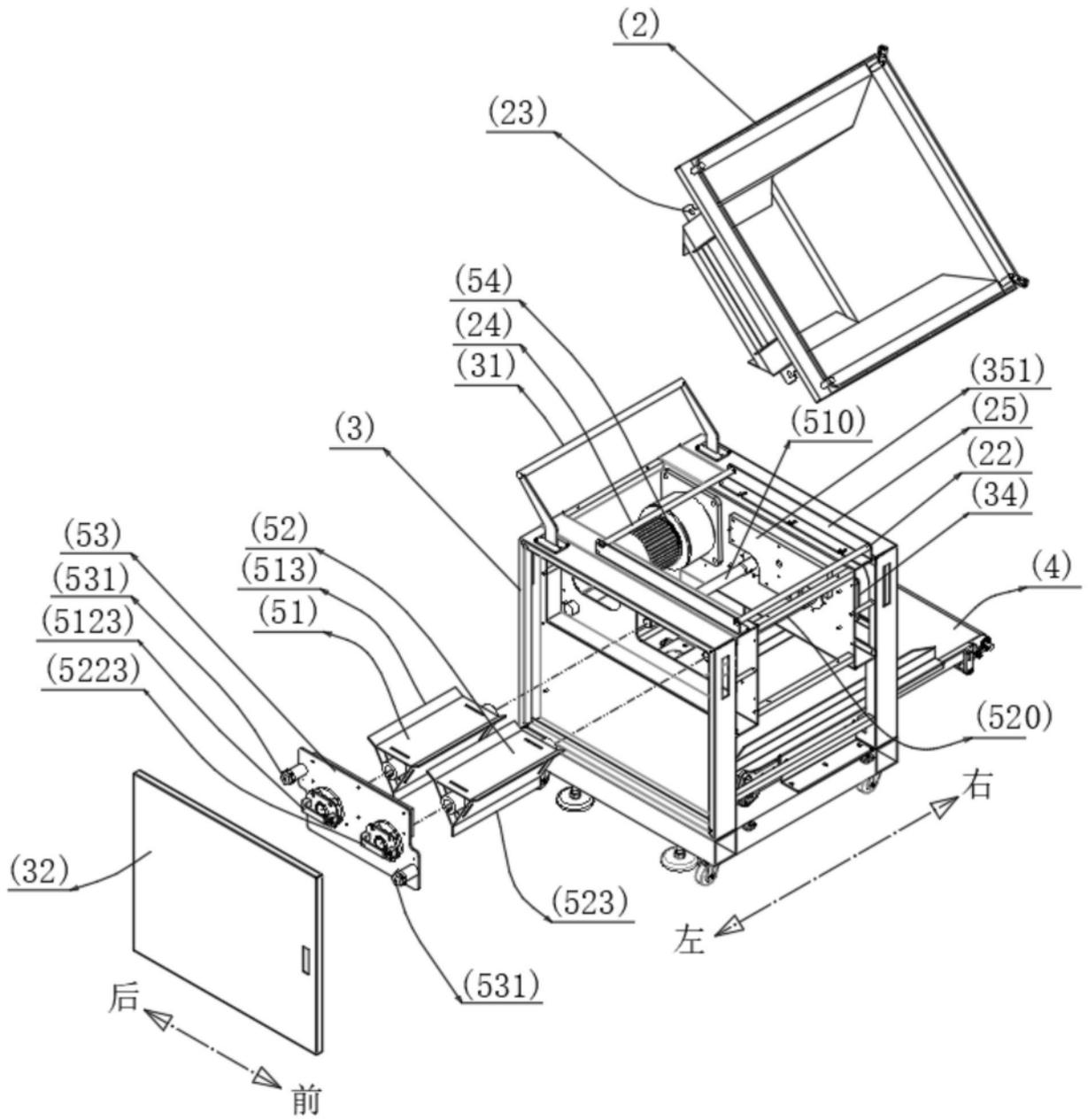


图10