



(21) 申请号 202421988056.8

(22) 申请日 2024.08.16

(73) 专利权人 云南省农业科学院农产品加工研究所

地址 650000 云南省昆明市五华区学云路9号

(72) 发明人 满佳旭 王馨蕊 秦力悦 李荣辉

(74) 专利代理机构 云南恒于知行知识产权代理有限公司 53225

专利代理师 黎振兴

(51) Int.Cl.

A21C 3/10 (2006.01)

A21C 1/02 (2006.01)

A21C 1/14 (2006.01)

A21C 9/08 (2006.01)

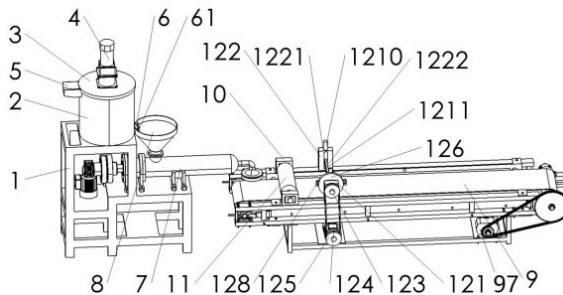
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种麻薯打面分割整形机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种麻薯打面分割整形机,属于麻薯加工技术领域。主要包括机架、混合筒、封盖、搅拌机构、进料槽、出料槽、传递机构、接料斗、输送机构、连接块、压辊、分割机构;本实用新型是一种专门用于麻薯食品生产线的设备,集打面、分切、输送于一体,能够高效地完成麻薯的初步加工过程,工作人员将麻薯生产所需的原料通过进料槽放入混合筒内部,搅拌机构进行打面混合,混合完毕后的麻薯通过出料槽落至接料斗内,再通过传递机构输送至输送机构上进行运输,压辊对麻薯进行压平,分割机构对麻薯进行分切,自动化程度高,优化了生产流程,便于麻薯的连续性生产,可以显著提高麻薯的生产效率,减少人工干预,降低生产成本,产品质量稳定。



1. 一种麻薯打面分割整形机, 其特征在于: 所述的一种麻薯打面分割整形机包括机架(1)、混合筒(2)、封盖(3)、搅拌机构(4)、进料槽(5)、出料槽(6)、传递机构(7)、接料斗(8)、输送机构(9)、连接块(10)、压辊(11)、分割机构(12), 所述的混合筒(2)安装在机架(1)顶端, 混合筒(2)内部为空腔结构, 封盖(3)安装在混合筒(2)顶端, 搅拌机构(4)安装在封盖(3)上, 搅拌机构(4)延伸至混合筒(2)内部, 进料槽(5)、出料槽(6)安装在混合筒(2)两侧, 进料槽(5)、出料槽(6)与混合筒(2)连通, 出料槽(6)上设置有封堵块(61), 传递机构(7)安装在机架(1)上, 位于混合筒(2)下方, 接料斗(8)安装在传递机构(7)顶端, 接料斗(8)将出料槽(6)与传递机构(7)连通, 输送机构(9)安装在传递机构(7)端部, 输送机构(9)位于传递机构(7)下方, 连接块(10)安装在输送机构(9)上, 压辊(11)可转动安装在连接块(10)之间, 分割机构(12)安装在输送机构(9)上, 位于压辊(11)一侧。

2. 如权利要求1所述的一种麻薯打面分割整形机, 其特征在于: 所述的搅拌机构(4)包括转轴(41)、第一电机(42)、搅拌叶片(43), 转轴(41)可转动安装在封盖(3)上, 第一电机(42)安装在封盖(3)顶端, 转轴(41)与第一电机(42)的输出端传动连接, 搅拌叶片(43)安装在转轴(41)底端, 搅拌叶片(43)位于混合筒(2)内部。

3. 如权利要求1或2所述的一种麻薯打面分割整形机, 其特征在于: 所述的传递机构(7)包括连接板(71)、传料筒(72)、输送绞龙(73)、第二电机(74)、出料管(75)、导料罩(76), 连接板(71)安装在机架(1)上, 传料筒(72)安装在连接板(71)顶端, 传料筒(72)内部为空腔结构, 输送绞龙(73)安装在传料筒(72)内部, 第二电机(74)安装在机架(1)上, 输送绞龙(73)与第二电机(74)传动连接, 出料管(75)安装在传料筒(72)端部, 导料罩(76)安装在出料管(75)底端, 出料管(75)、导料罩(76)与传料筒(72)连通。

4. 如权利要求3所述的一种麻薯打面分割整形机, 其特征在于: 所述的输送机构(9)包括支架(91)、主动轴(92)、从动轴(93)、导向辊(94)、传送带(95)、支撑板(96)、第三电机(97)、链轮链条传动机构(98), 支架(91)安装在机架(1)一侧, 主动轴(92)、从动轴(93)、导向辊(94)可转动安装在支架(91)上, 传送带(95)依次卷绕在主动轴(92)、从动轴(93)、导向辊(94)上, 传送带(95)位于导料罩(76)底端, 支撑板(96)安装在支架(91)上, 位于传送带(95)底端, 第三电机(97)安装在支架(91)上, 主动轴(92)通过链轮链条传动机构(98)与第三电机(97)传动连接。

5. 如权利要求4所述的一种麻薯打面分割整形机, 其特征在于: 所述的分割机构(12)包括第一支撑块(121)、第二支撑块(122)、旋转轴(123)、第四电机(124)、皮带传动机构(125)、圆盘(126)、导轮(127)、十字形移动架(128)、卡接件(129)、滑杆(1210)、连接杆(1211)、切刀(1212), 第一支撑块(121)、第二支撑块(122)安装在支架(91)上, 旋转轴(123)可转动安装在第一支撑块(121)上, 第四电机(124)安装在支架(91)上, 旋转轴(123)通过皮带传动机构(125)与第四电机(124)传动连接, 圆盘(126)安装在第一支撑块(121)上, 导轮(127)安装在圆盘(126)上, 十字形移动架(128)安装在导轮(127)上, 旋转轴(123)贯穿圆盘(126), 卡接件(129)安装在旋转轴(123)端部, 十字形移动架(128)上开设有横向滑槽(1281), 卡接件(129)可滑动安装在横向滑槽(1281)内部, 第二支撑块(122)内部、一侧分别开设有滑槽I(1221)、滑槽II(1222), 滑杆(1210)可滑动安装在滑槽I(1221)内部, 连接杆(1211)一端与十字形移动架(128)连接, 另一端贯穿滑槽II(1222)与滑杆(1210)连接, 切刀(1212)安装在连接杆(1211)上。

一种麻薯打面分割整形机

技术领域

[0001] 本实用新型属于麻薯加工技术领域,具体涉及一种麻薯打面分割整形机。

背景技术

[0002] 麻薯,也称为“麻糬”或“麻糍”,是一种由糯米粉或其他淀粉类制成的有弹性和粘性的传统食物。麻薯口感软糯香甜,能够刺激味觉感受器,提高食欲。食欲不振时,可以选择麻薯作为餐前开胃菜或零食来增进食欲。

[0003] 传统的麻薯制作过程中,需要较多的人工参与,包括原料的添加、原料搅拌混合、麻薯分切以及产品的收集等,这不仅增加了人工成本,还降低了麻薯的生产效率,不能实现连续性生产,自动化程度低。

发明内容

[0004] 为了克服传统的麻薯制作过程中,需要较多的人工参与,这不仅增加了人工成本,还降低了麻薯的生产效率,不能实现连续性生产,自动化程度低的问题,本实用新型提供一种麻薯打面分割整形机;工作人员将麻薯生产所需的原料通过进料槽放入混合筒内部,搅拌机构进行打面混合,混合完毕后的麻薯通过出料槽落至接料斗内,再通过传递机构输送至输送机构上进行运输,压辊对麻薯进行压平,分割机构对麻薯进行分切,自动化程度高,优化了生产流程,便于麻薯的连续性生产,可以显著提高麻薯的生产效率,减少人工干预,降低生产成本,产品质量稳定。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型是通过如下技术方案实现的:一种麻薯打面分割整形机主要包括机架、混合筒、封盖、搅拌机构、进料槽、出料槽、传递机构、接料斗、输送机构、连接块、压辊、分割机构,所述的混合筒安装在机架顶端,混合筒内部为空腔结构,封盖安装在混合筒顶端,搅拌机构安装在封盖上,搅拌机构延伸至混合筒内部,进料槽、出料槽安装在混合筒两侧,进料槽、出料槽与混合筒连通,出料槽上设置有封堵块,传递机构安装在机架上,位于混合筒下方,接料斗安装在传递机构顶端,接料斗将出料槽与传递机构连通,输送机构安装在传递机构端部,输送机构位于传递机构下方,连接块安装在输送机构上,压辊可转动安装在连接块之间,分割机构安装在输送机构上,位于压辊一侧。

[0006] 所述的搅拌机构包括转轴、第一电机、搅拌叶片,转轴可转动安装在封盖上,第一电机安装在封盖顶端,转轴与第一电机的输出端传动连接,搅拌叶片安装在转轴底端,搅拌叶片位于混合筒内部。

[0007] 所述的传递机构包括连接板、传料筒、输送绞龙、第二电机、出料管、导料罩,连接板安装在机架上,传料筒安装在连接板顶端,传料筒内部为空腔结构,输送绞龙安装在传料筒内部,第二电机安装在机架上,输送绞龙与第二电机传动连接,出料管安装在传料筒端部,导料罩安装在出料管底端,出料管、导料罩与传料筒连通。

[0008] 所述的输送机构包括支架、主动轴、从动轴、导向辊、传送带、支撑板、第三电机、链轮链条传动机构,支架安装在机架一侧,主动轴、从动轴、导向辊可转动安装在支架上,传送

带依次卷绕在主动轴、从动轴、导向辊上,传送带位于导料罩底端,支撑板安装在支架上,位于传送带底端,第三电机安装在支架上,主动轴通过链轮链条传动机构与第三电机传动连接。

[0009] 所述的分割机构包括第一支撑块、第二支撑块、旋转轴、第四电机、皮带传动机构、圆盘、导轮、十字形移动架、卡接件、滑杆、连接杆、切刀,第一支撑块、第二支撑块安装在支架上,旋转轴可转动安装在第一支撑块上,第四电机安装在支架上,旋转轴通过皮带传动机构与第四电机传动连接,圆盘安装在第一支撑块上,导轮安装在圆盘上,十字形移动架安装在导轮上,旋转轴贯穿圆盘,卡接件安装在旋转轴端部,十字形移动架上开设有横向滑槽,卡接件可滑动安装在横向滑槽内部,第二支撑块内部、一侧分别开设有滑槽Ⅰ、滑槽Ⅱ,滑杆可滑动安装在滑槽Ⅰ内部,连接杆一端与十字形移动架连接,另一端贯穿滑槽Ⅱ与滑杆连接,切刀安装在连接杆上。

[0010] 本实用新型的有益效果:

[0011] 本实用新型是一种专门用于麻薯食品生产线的设备,集打面、分切、输送于一体,能够高效地完成麻薯的初步加工过程,工作人员将麻薯生产所需的原料通过进料槽放入混合筒内部,搅拌机构进行打面混合,混合完毕后的麻薯通过出料槽落至接料斗内,再通过传递机构输送至输送机构上进行运输,压辊对麻薯进行压平,分割机构对麻薯进行分切,自动化程度高,优化了生产流程,便于麻薯的连续性生产,可以显著提高麻薯的生产效率,减少人工干预,降低生产成本,产品质量稳定。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型立体示意图。

[0013] 图2是本实用新型等轴测示意图。

[0014] 图3是本实用新型局部剖立体示意图。

[0015] 图4是本实用新型局部剖平面示意图。

具体实施方式

[0016] 为了使本实用新型的目的、技术方案和有益效果更加清楚,下面将结合附图,对本实用新型的优选实施例进行详细的说明,以方便技术人员理解。

[0017] 本实用新型公开了一种麻薯打面分割整形机,所述的一种麻薯打面分割整形机主要包括机架1、混合筒2、封盖3、搅拌机构4、进料槽5、出料槽6、传递机构7、接料斗8、输送机构9、连接块10、压辊11、分割机构12,所述的混合筒2安装在机架1顶端,混合筒2内部为空腔结构,封盖3安装在混合筒2顶端,搅拌机构4安装在封盖3上,搅拌机构4延伸至混合筒2内部,进料槽5、出料槽6安装在混合筒2两侧,进料槽5、出料槽6与混合筒2连通,出料槽6上设置有封堵块61,传递机构7安装在机架1上,位于混合筒2下方,接料斗8安装在传递机构7顶端,接料斗8将出料槽6与传递机构7连通,输送机构9安装在传递机构7端部,输送机构9位于传递机构7下方,连接块10安装在输送机构9上,压辊11可转动安装在连接块10之间,分割机构12安装在输送机构9上,位于压辊11一侧。

[0018] 工作人员将麻薯原料通过进料槽5输送至混合筒2内部,第一电机42带动转轴41和搅拌叶片43旋转,实现原料的充分混合,保证麻薯的质量,混合完毕后,工作人员开启封堵

块61,麻薯通过出料槽6落至接料斗8内,接料斗8与传料筒72连通,第二电机74带动输送绞龙73旋转,麻薯通过传料筒72内部的输送绞龙73输送至传料筒72端部,再通过出料管75、导料罩76输送至传送带95上,第三电机97通过链轮链条传动机构98带动主动轴92旋转,传送带95依次卷绕在主动轴92、从动轴93、导向辊94上,进而带动从动轴93、导向辊94转动,实现传送带95对麻薯的运输,压辊11对麻薯进行压平,保证切割后的麻薯厚度相同,麻薯通过传送带95运输至切刀1212底端时,切刀1212对压辊11压平后的麻薯进行分切,第四电机124带动旋转轴123旋转,进而带动卡接件129绕着圆盘126旋转,卡接件129转动带动十字形移动架128在导轮127上上下下往复运动,连接杆1211将十字形移动架128与滑杆1210连接,进而带动滑杆1210在滑槽I1221和滑槽II1222内上下往复运动,十字形移动架128、滑杆1210移动带动连接杆1211、切刀1212上下往复运动,实现对麻薯的切割,支撑板96对麻薯起支撑作用,保证麻薯的切割效果,切割后的麻薯通过传送带95输送,便于后续的加工。

[0019] 所述的搅拌机构4包括转轴41、第一电机42、搅拌叶片43,转轴41可转动安装在封盖3上,第一电机42安装在封盖3顶端,转轴41与第一电机42的输出端传动连接,搅拌叶片43安装在转轴41底端,搅拌叶片43位于混合筒2内部;工作人员将麻薯原料通过进料槽5输送至混合筒2内部,第一电机42带动转轴41和搅拌叶片43旋转,实现原料的充分混合,保证麻薯的质量。

[0020] 所述的传递机构7包括连接板71、传料筒72、输送绞龙73、第二电机74、出料管75、导料罩76,连接板71安装在机架1上,传料筒72安装在连接板71顶端,传料筒72内部为空腔结构,输送绞龙73安装在传料筒72内部,第二电机74安装在机架1上,输送绞龙73与第二电机74传动连接,出料管75安装在传料筒72端部,导料罩76安装在出料管75底端,出料管75、导料罩76与传料筒72连通;混合完毕后的麻薯通过出料槽6落至接料斗8内,接料斗8与传料筒72连通,第二电机74带动输送绞龙73旋转,麻薯通过传料筒72内部的输送绞龙73输送至传料筒72端部,再通过出料管75、导料罩76输送至传送带95上。

[0021] 所述的输送机构9包括支架91、主动轴92、从动轴93、导向辊94、传送带95、支撑板96、第三电机97、链轮链条传动机构98,支架91安装在机架1一侧,主动轴92、从动轴93、导向辊94可转动安装在支架91上,传送带95依次卷绕在主动轴92、从动轴93、导向辊94上,传送带95位于导料罩76底端,支撑板96安装在支架91上,位于传送带95底端,第三电机97安装在支架91上,主动轴92通过链轮链条传动机构98与第三电机97传动连接;第三电机97通过链轮链条传动机构98带动主动轴92旋转,传送带95依次卷绕在主动轴92、从动轴93、导向辊94上,进而带动从动轴93、导向辊94转动,实现传送带95对麻薯的运输。

[0022] 所述的分割机构12包括第一支撑块121、第二支撑块122、旋转轴123、第四电机124、皮带传动机构125、圆盘126、导轮127、十字形移动架128、卡接件129、滑杆1210、连接杆1211、切刀1212,第一支撑块121、第二支撑块122安装在支架91上,旋转轴123可转动安装在第一支撑块121上,第四电机124安装在支架91上,旋转轴123通过皮带传动机构125与第四电机124传动连接,圆盘126安装在第一支撑块121上,导轮127安装在圆盘126上,十字形移动架128安装在导轮127上,旋转轴123贯穿圆盘126,卡接件129安装在旋转轴123端部,十字形移动架128上开设有横向滑槽1281,卡接件129可滑动安装在横向滑槽1281内部,第二支撑块122内部、一侧分别开设有滑槽I1221、滑槽II1222,滑杆1210可滑动安装在滑槽I1221内部,连接杆1211一端与十字形移动架128连接,另一端贯穿滑槽II1222与滑杆1210连接,

切刀1212安装在连接杆1211上;麻薯通过传送带95运输至切刀1212底端时,切刀1212对压辊11压平后的麻薯进行分切,第四电机124带动旋转轴123旋转,进而带动卡接件129绕着圆盘126旋转,卡接件129转动带动十字形移动架128在导轮127上上下下往复运动,连接杆1211将十字形移动架128与滑杆1210连接,进而带动滑杆1210在滑槽I1221和滑槽II1222内上下往复运动,十字形移动架128、滑杆1210移动带动连接杆1211、切刀1212上下往复运动,实现对麻薯的切割,支撑板96对麻薯起支撑作用,保证麻薯的切割效果。

[0023] 工作过程:

[0024] 工作人员将麻薯原料通过进料槽5输送至混合筒2内部,第一电机42带动转轴41和搅拌叶片43旋转,实现原料的充分混合,保证麻薯的质量,混合完毕后,工作人员开启封堵块61,麻薯通过出料槽6落至接料斗8内,接料斗8与传料筒72连通,第二电机74带动输送绞龙73旋转,麻薯通过传料筒72内部的输送绞龙73输送至传料筒72端部,再通过出料管75、导料罩76输送至传送带95上,第三电机97通过链轮链条传动机构98带动主动轴92旋转,传送带95依次卷绕在主动轴92、从动轴93、导向辊94上,进而带动从动轴93、导向辊94转动,实现传送带95对麻薯的运输,压辊11对麻薯进行压平,保证切割后的麻薯厚度相同,麻薯通过传送带95运输至切刀1212底端时,切刀1212对压辊11压平后的麻薯进行分切,第四电机124带动旋转轴123旋转,进而带动卡接件129绕着圆盘126旋转,卡接件129转动带动十字形移动架128在导轮127上上下下往复运动,连接杆1211将十字形移动架128与滑杆1210连接,进而带动滑杆1210在滑槽I1221和滑槽II1222内上下往复运动,十字形移动架128、滑杆1210移动带动连接杆1211、切刀1212上下往复运动,实现对麻薯的切割,支撑板96对麻薯起支撑作用,保证麻薯的切割效果,切割后的麻薯通过传送带95输送,便于后续的加工,该装置集打面、分切、输送于一体,能够高效地完成麻薯的初步加工过程,自动化程度高,优化了生产流程,便于麻薯的连续性生产,可以显著提高麻薯的生产效率,减少人工干预,降低生产成本,产品质量稳定。

[0025] 最后说明的是,以上优选实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管通过上述优选实施例已经对本实用新型进行了详细的描述,但本领域技术人员应当理解,可以在形式上和细节上对其作出各种各样的改变,而不偏离本实用新型权利要求书所限定的范围。

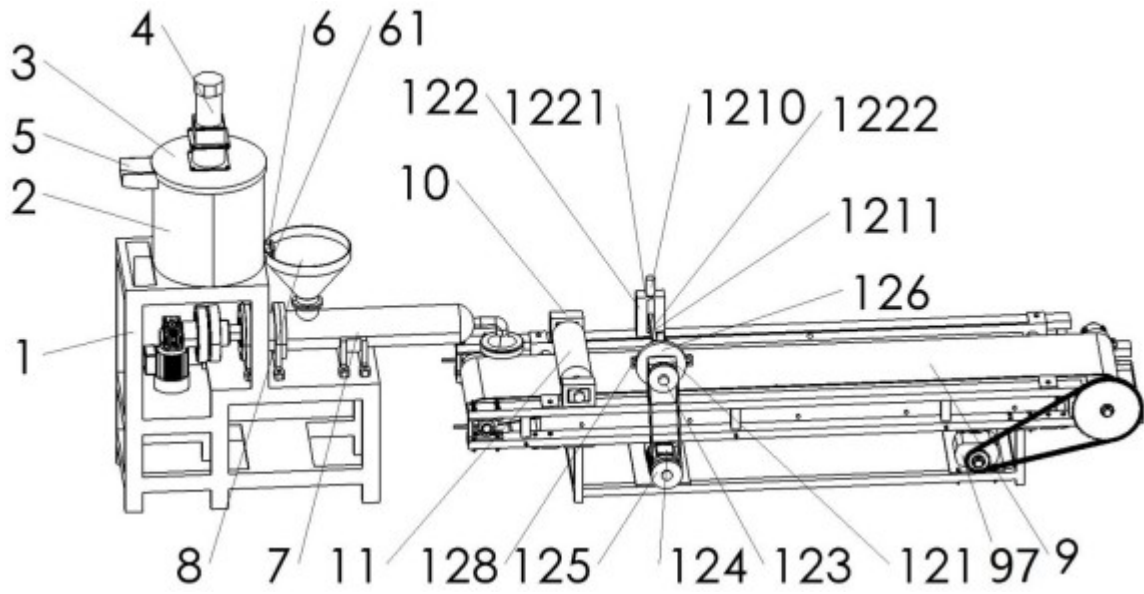


图1

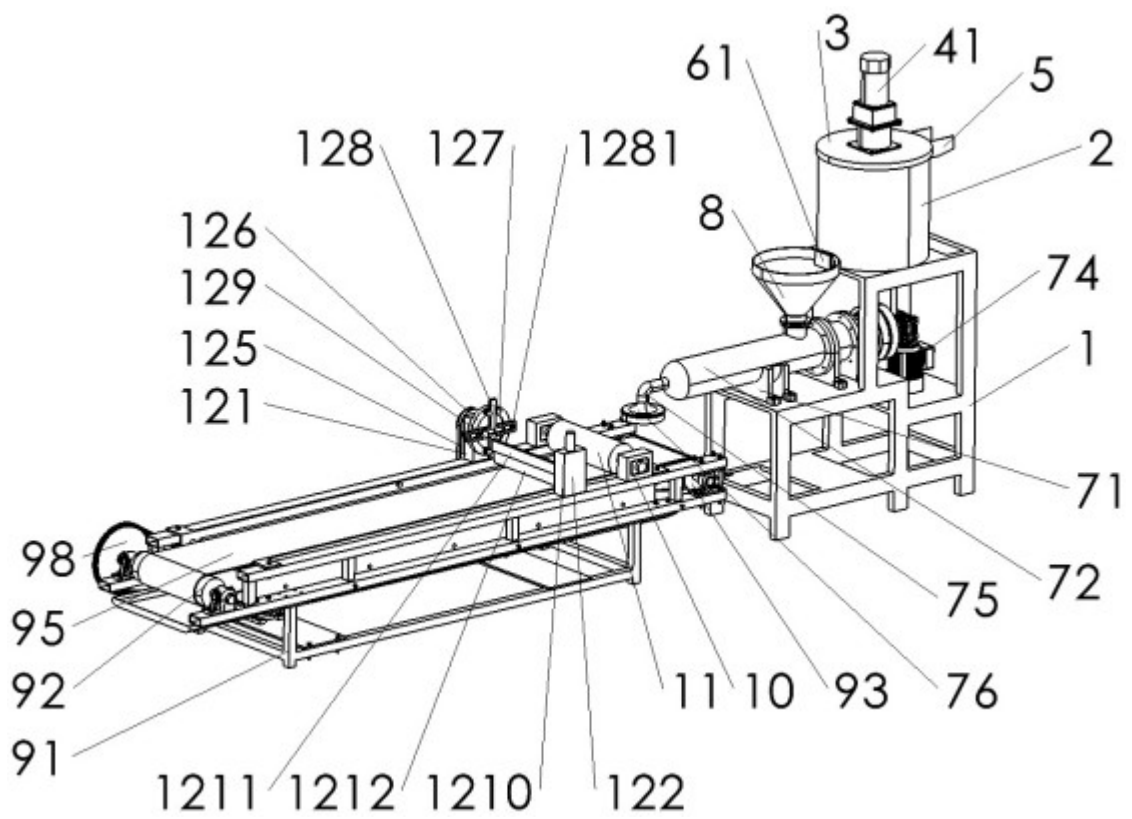


图2

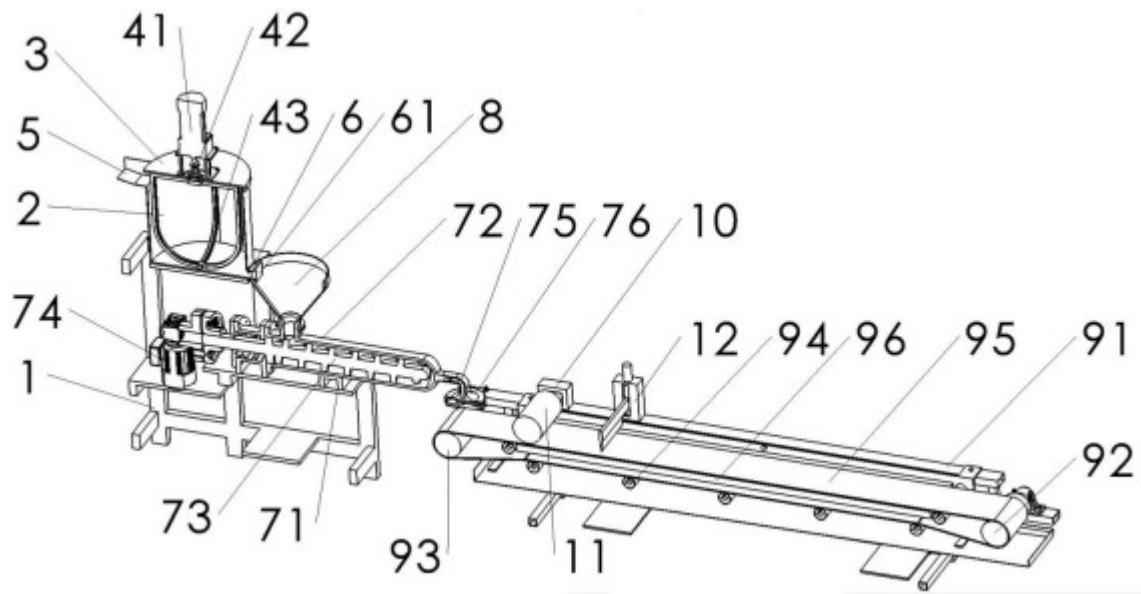


图3

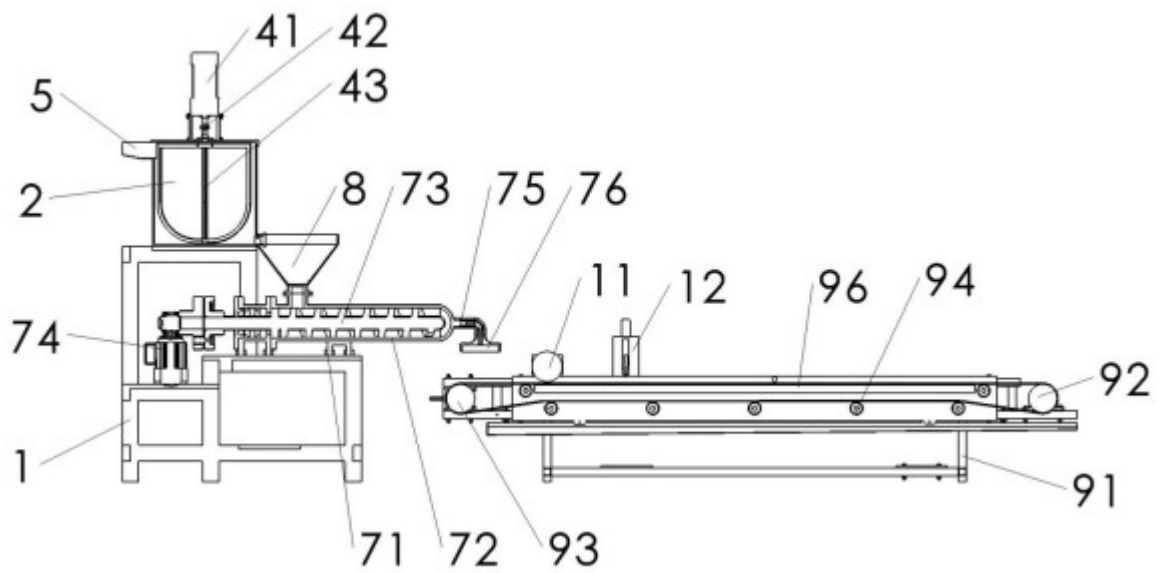


图4