



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219182600 U

(45) 授权公告日 2023.06.16

(21) 申请号 202320799793.2

(22) 申请日 2023.04.11

(73) 专利权人 佛山顺意达科技有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区丹灶镇
下安工业区二期何妹头厂房之二(住所申报)

(72) 发明人 林琴娥

(74) 专利代理机构 广州信洋专利商标代理事务所(普通合伙) 44883

专利代理师 邓华

(51) Int. Cl.

A21C 9/06 (2006.01)

A21C 3/02 (2006.01)

A21C 9/08 (2006.01)

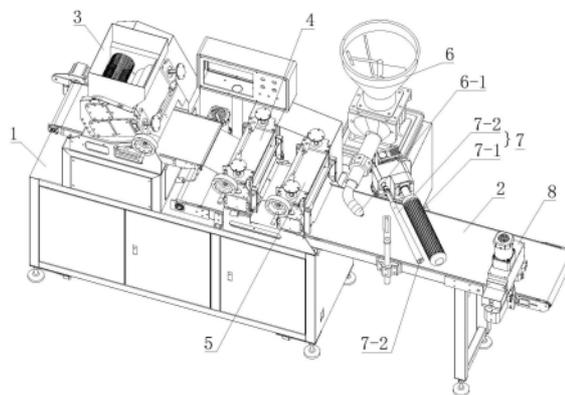
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

饺子成型机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种饺子成型机,包括:机架、输送带、馅料斗、依次设置的面团投料斗、第一压面机构、第二压面机构、卷辊机构及饺子成型机构,输送带的进料端位于面团投料斗的出料口处;第一压面机构和第二压面机构均包括一对相对且间隔设置的压辊,输送带从相对设置的两个压辊之间通过;卷辊机构包括前后设置的压面辊和面皮起卷辊,压面辊和面皮起卷辊相互平行,面皮起卷辊可绕自身轴线转动,面皮起卷辊的转动方向和输送带的前进方向相反,以将由输送带输送的面皮卷成筒状,输料管将馅料输至卷起的面皮筒内;所、饺子成型机构包括相对设置的第一饺子成型模和第二饺子成型模。本实用新型能够完成从面团到饺子的流水线自动化生产,效率高。



1. 饺子成型机,其特征在于,包括:

机架;

设置于所述机架上的输送带;

设置于所述机架上的馅料斗,所述馅料斗包括输出馅料的输料管;

沿所述输送带的前进方向依次设置的面团投料斗、第一压面机构、第二压面机构、卷辊机构及饺子成型机构,所述输送带的进料端位于所述面团投料斗的出料口处;

所述第一压面机构和所述第二压面机构均包括一对相对且间隔设置的压辊,所述输送带从相对设置的两个压辊之间通过;

所述卷辊机构包括前后设置的压面辊和面皮起卷辊,所述压面辊和所述面皮起卷辊相互平行,所述面皮起卷辊可绕自身轴线转动,所述面皮起卷辊的转动方向和所述输送带的前进方向相反,以将由所述输送带输送的面皮卷成筒状,所述输料管将馅料输至卷起的面皮筒内;

所述饺子成型机构包括相对设置的第一饺子成型模和第二饺子成型模。

2. 根据权利要求1所述的饺子成型机,其特征在于:所述饺子成型机构还包括设置于所述机架上的安装支架,所述第一饺子成型模和所述第二饺子成型模可绕自身轴线转动地设置于所述安装支架上,所述第一饺子成型模和所述第二饺子成型模相向转动;

所述第一饺子成型模的主体为圆柱形,所述第一饺子成型模的周壁上设置有至少一个月牙形的模槽,所述第二饺子成型模的结构和所述第一饺子成型模的结构相同,所述第一饺子成型模的模槽和所述第二饺子成型模的模槽对应设置。

3. 根据权利要求2所述的饺子成型机,其特征在于:所述第一饺子成型模的轴线及所述第二饺子成型模的轴线垂直于所述输送带的平面。

4. 根据权利要求2所述的饺子成型机,其特征在于:所述饺子成型机构还包括驱动所述第一饺子成型模转动的电机,所述第二饺子成型模通过一对相互啮合的同步齿轮和所述第一饺子成型模同步转动,所述同步齿轮分别设置于第一饺子成型模的转轴及所述第二饺子成型模的转轴上。

5. 根据权利要求1所述的饺子成型机,其特征在于:所述压面辊和所述面皮起卷辊设置于一可在水平方向上转动的安装座上,所述面皮起卷辊及所述压面辊和所述输送带前进方向之间的夹角可调节。

6. 根据权利要求1所述的饺子成型机,其特征在于:所述输料管连接有软管,所述软管伸入面皮筒中。

7. 根据权利要求1所述的饺子成型机,其特征在于:所述第二压面机构的两个压辊之间的间隔小于所述第一压面机构的两个压辊之间的间隔。

8. 根据权利要求1所述的饺子成型机,其特征在于:所述第一压面机构的两个压辊之间的间隔可以调节。

9. 根据权利要求1所述的饺子成型机,其特征在于:所述第二压面机构的两个压辊之间的间隔可以调节。

10. 根据权利要求1所述的饺子成型机,其特征在于:所述馅料斗和所述卷辊机构相邻设置。

饺子成型机

技术领域

[0001] 本实用新型属于自动化生产设备技术领域,尤其涉及一种饺子成型机。

背景技术

[0002] 速冻食品为人们提供了方便快捷的美味食品,速冻饺子是最常见的速冻食品之一。速冻饺子的制备过程主要包括制作面团、制作馅料、制作饺子皮,包入馅料,饺子成型等几个步骤。如果采用手工包饺子,效率较低,难以提升产能。因此,需要设计一种自动化饺子成型机,能够实现饺子的流水线化生产,以提高生产效率。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种饺子成型机,能够实现饺子的自动化生产,提高效率。

[0004] 本实用新型的目的采用以下技术方案实现:

[0005] 饺子成型机,包括:机架;设置于所述机架上的输送带;设置于所述机架上的馅料斗,所述馅料斗包括输出馅料的输料管;沿所述输送带的前进方向依次设置的面团投料斗、第一压面机构、第二压面机构、卷辊机构及饺子成型机构,所述输送带的进料端位于所述面团投料斗的出料口处;所述第一压面机构和所述第二压面机构均包括一对相对且间隔设置的压辊,所述输送带从相对设置的两个压辊之间通过;所述卷辊机构包括前后设置的压面辊和面皮起卷辊,所述压面辊和所述面皮起卷辊相互平行,所述面皮起卷辊可绕自身轴线转动,所述面皮起卷辊的转动方向和所述输送带的前进方向相反,以将由所述输送带输送的面皮卷成筒状,所述输料管将馅料输至卷起的面皮筒内;所述饺子成型机构包括相对设置的第一饺子成型模和第二饺子成型模。

[0006] 进一步的,所述饺子成型机构还包括设置于所述机架上的安装支架,所述第一饺子成型模和所述第二饺子成型模可绕自身轴线转动地设置于所述安装支架上,所述第一饺子成型模和所述第二饺子成型模相向转动;所述第一饺子成型模的主体为圆柱形,所述第一饺子成型模的周壁上设置有至少一个月牙形的模槽,所述第二饺子成型模的结构和所述第一饺子成型模的结构相同,所述第一饺子成型模的模槽和所述第二饺子成型模的模槽对应设置。

[0007] 进一步的,所述第一饺子成型模的轴线及所述第二饺子成型模的轴线垂直于所述输送带的平面。

[0008] 进一步的,所述饺子成型机构还包括驱动所述第一饺子成型模转动的电机,所述第二饺子成型模通过一对相互啮合的同步齿轮和所述第一饺子成型模同步转动,所述同步齿轮分别设置于第一饺子成型模的转轴及所述第二饺子成型模的转轴上。

[0009] 进一步的,所述压面辊和所述面皮起卷辊设置于一可在水平方向上转动的安装座上,所述面皮起卷辊及所述压面辊和所述输送带前进方向之间的夹角可调节。

[0010] 进一步的,所述输料管连接有软管,所述软管伸入面皮筒中。

[0011] 进一步的,所述第二压面机构的两个压辊之间的间隔小于所述第一压面机构的两个压辊之间的间隔。

[0012] 进一步的,所述第一压面机构的两个压辊之间的间隔可以调节。

[0013] 进一步的,所述第二压面机构的两个压辊之间的间隔可以调节。

[0014] 进一步的,所述馅料斗和所述卷辊机构相邻设置。

[0015] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:本实用新型通过设置输送带、馅料斗、面团投料斗、第一压面机构、第二压面机构、卷辊机构及饺子成型机构上设置,面团由输送带从投料斗依次经过第一压面机构、第二压面机构、卷辊机构及饺子成型机构所在工位,即可自动完成压面、面皮卷筒、加馅、成型等工序,实现了饺子的全流程自动化生产,极大提高了生产效率,相比于传统的手工包饺子的生产方式,可以减少人手,降低人工成本。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型实施例的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型实施例的正面示意图;

[0018] 图3为本实用新型实施例的俯视图;

[0019] 图4为本实用新型实施例饺子成型机构拆除挡板后的示意图。

具体实施方式

[0020] 下面,结合具体实施方式,对本实用新型做进一步描述。

[0021] 如图1、图2和图3所示,本实施例的饺子成型机包括机架1,机架1上设置有输送带2,机架1上沿输送带2的前进方向依次设置有面团投料斗3、第一压面机构4、第二压面机构5、馅料斗6、卷辊机构7以及饺子成型机构8。输送带2用于运送面团依次经过各个机构所在工位。

[0022] 和好的面团加入至面团投料斗3中,输送带2的入料端位于面团投料斗3的出料口(未图示)的下方,面团加入面团投料斗3内进行初整形后,从出料口排出,落到输送带2上,此时面团成厚扁状。输送带2承载面团向第一压面机构4移动。第一压面机构4包括一对相对设置的压辊(未图示),压辊的轴线和输送带2的移动方向相垂直。第一压面机构4的两个压辊之间间隔设置,输送带2从压辊之间通过,面团随输送带2经过第一压面机构4时,第一压面机构4的两个压辊对面团进行初压,将面团挤出成扁平状,比起初整形时的面团更薄。

[0023] 面团经第一压面机构4初压后,继续随输送带2移动至第二压面机构5处。第二压面机构5的结构和第一压面机构4的结构基本相同,也包括一对相对设置的压辊(未图示),第二压面机构5的两个压辊之间的间隔小于第一压面机构4的两个压辊之间的间隔。输送带2同样从第二压面机构5的两个压辊之间通过。第二压面机构5用于将经第一压面机构4压成扁平状的面团进一步压成厚度更薄的面皮。可选的,第一压面机构4中两个压辊之间的间隔,以及第二压面机构4中两个压辊之间的间隔可以调节,从而能够制作不同厚度的面皮,满足不同的生产需求。本实用新型的压面机构的结构还可以采用CN209106074U号实用新型专利的一道预压组件和二道预压组件的结构。

[0024] 卷辊机构7位于第二压面机构5之后,本实施例的馅料斗6也设置于第二压面机构5之后,馅料斗6用于将搅拌好的馅料加入由卷辊机构7卷好的筒状面皮卷中。为了方便加馅,

馅料斗6可以设置于卷辊机构7附近,优选设置在卷辊机构7之前。馅料斗6的出料口处设置有输料管6-1,馅料从输料管6-1挤出。进一步的,输料管6-1处还可以接一段软管(未图示),便于调节馅料的加入位置。软管可伸入筒状面皮卷中。

[0025] 卷辊机构7包括面皮起卷辊7-1和压面辊7-2。面皮起卷辊7-1可绕自身轴线转动,面皮起卷辊7-1的转动方向和输送带2的前进方向相反,即以图3所示方向为例,输送带2带着压薄的面皮从左向右移动时,面皮起卷辊7-1则是按顺时针方向转动,从而当面皮随输送带2移动至面皮起卷辊7-1处时,面皮会顺着面皮起卷辊7-1的转动方向向上走,然后自然向下卷成筒状。输料管6-1或软管则伸入其中,向筒状的面皮卷内加入馅料,制成带馅的筒状面团。

[0026] 压面辊7-2和面皮起卷辊7-1平行设置,压面辊7-2位于面皮起卷辊7-1之前,即输送带2带着压薄的面皮从压面辊7-2下方经过后,才来到面皮起卷辊7-1处卷呈筒状,卷成筒状的面皮位于压面辊7-2和好的面皮起卷辊7-1之间,压面辊7-2用于压住成筒的面皮,防止面皮翘起、翻折。

[0027] 可选的,压面辊7-2和面皮起卷辊7-1设置于一可转动的安装座7-3上,安装座7-3可在水平方向上转动,从而调节面皮起卷辊7-1及压面辊7-2和输送带2前进方向(图3中箭头所示方向)之间的夹角,使加入馅料的面皮筒可以移动至饺子成型机构8。

[0028] 饺子成型机构8用于将带馅料的面皮筒成型为饺子。如图4所示,饺子成型机构8包括安装支架8-1以及设置于安装支架8-1上的第一饺子成型模8-2和第二饺子成型模8-3,安装支架8-1设置于机架1上。第一饺子成型模8-2和第二饺子成型模8-3均可绕自身的轴线转动,本实施例的两个饺子成型模的轴线垂直于输送带2平面。第一饺子成型模8-2和第二饺子成型模8-3的结构相同,下面以第一饺子成型模8-2为例对成型模的结构进行说明。第一饺子成型模8-2的主体呈圆柱形,在第一饺子成型模8-2周壁上设置有至少一个月牙形的模槽a。第一饺子成型模8-2和第二饺子成型模8-3并排设置,且相向转动,即第一饺子成型模8-2顺时针转动时,第二饺子成型模8-3逆时针转动,当两个饺子成型模上对应设置的模槽a合在一起时,即可将穿过两个饺子成型模之间的带馅面皮筒压成饺子的形状。本实施例采用电机8-4驱动第一饺子成型模8-2转动,第二饺子成型模8-3通过一对相互啮合的同步齿轮8-5的传动,和第一饺子成型模8-2同步转动。同步齿轮分别设置于第一饺子成型模8-2的转轴及第二饺子成型模8-3的转轴上。

[0029] 对于本领域的技术人员来说,可根据以上描述的技术方案以及构思,做出其它各种相应的改变以及变形,而所有的这些改变以及变形都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

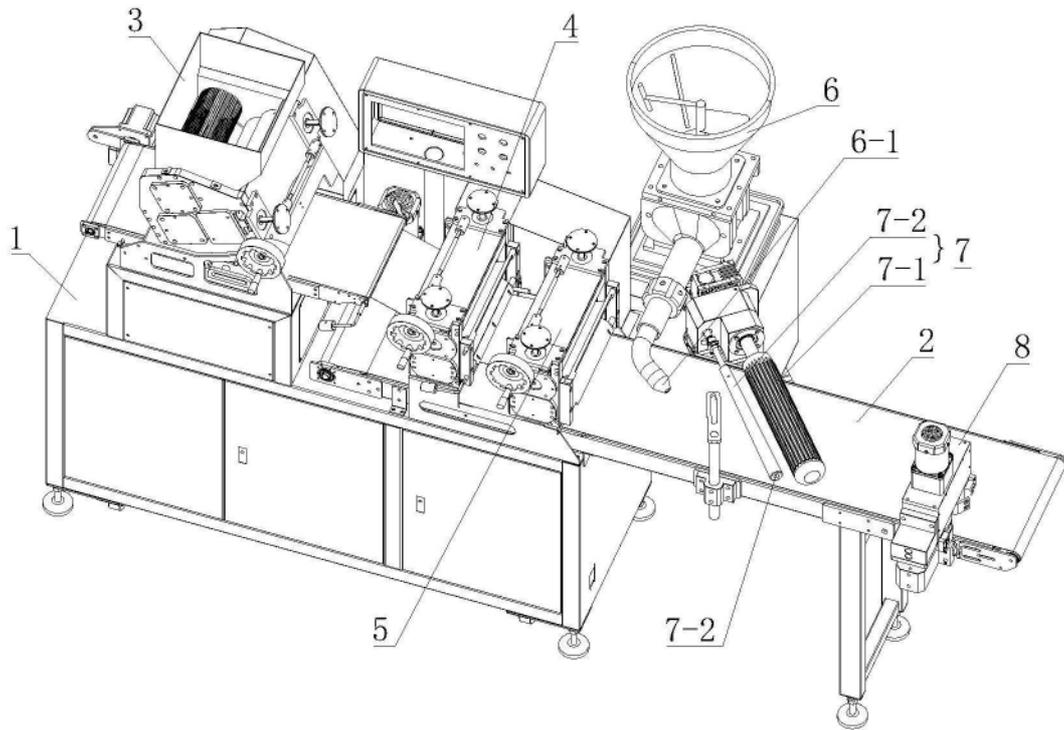


图1

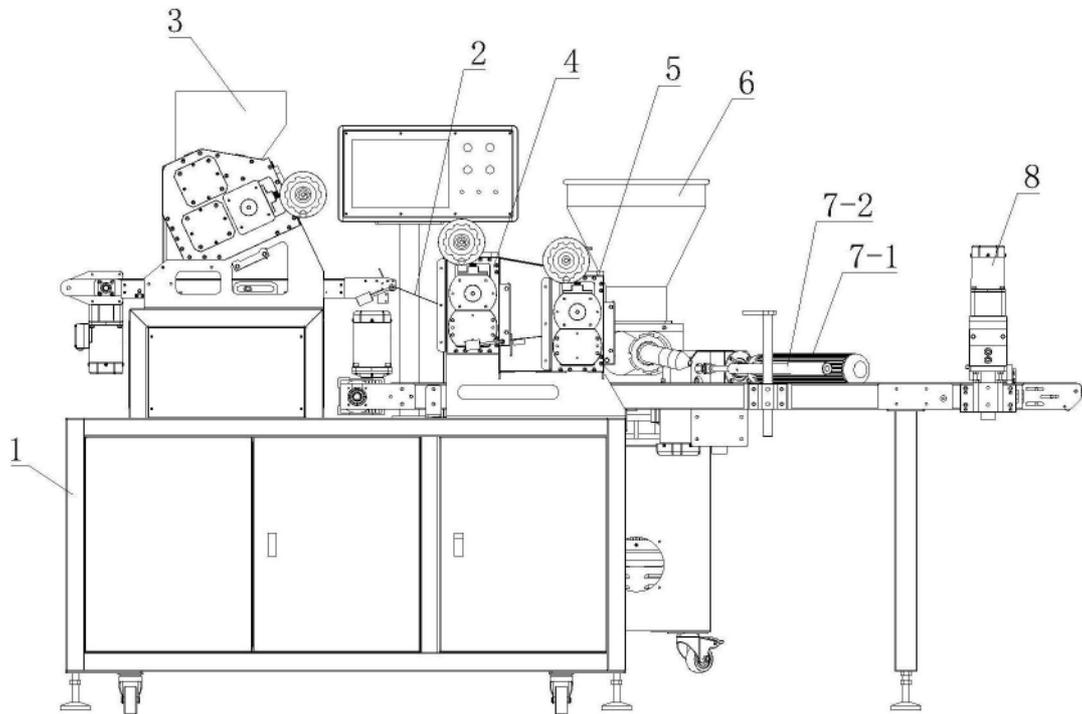


图2

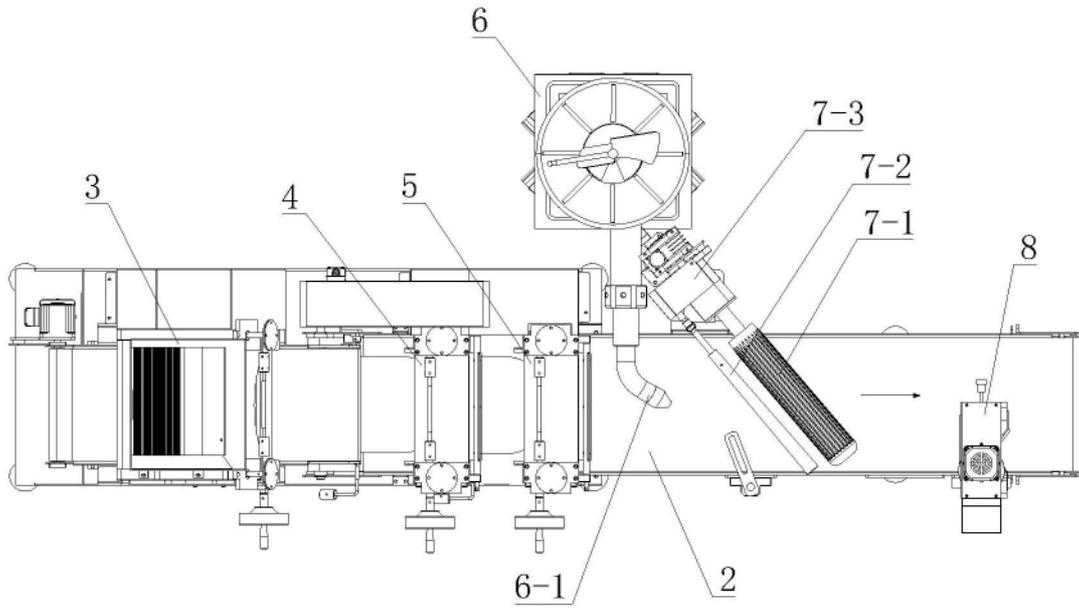


图3

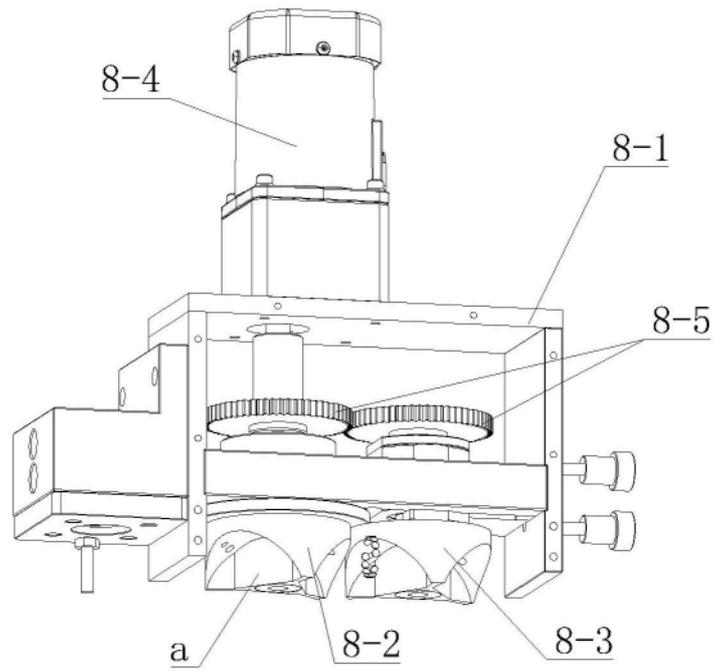


图4