



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116530707 A

(43) 申请公布日 2023. 08. 04

(21) 申请号 202310646919.7

(22) 申请日 2023.06.02

(71) 申请人 上海升貽机械设备有限公司

地址 201619 上海市松江区洞泾镇茂盛路
199号7幢428

(72) 发明人 郑家旺

(74) 专利代理机构 北京道隐专利代理事务所

(普通合伙) 16159

专利代理师 王杯

(51) Int. Cl.

A23P 20/25 (2016.01)

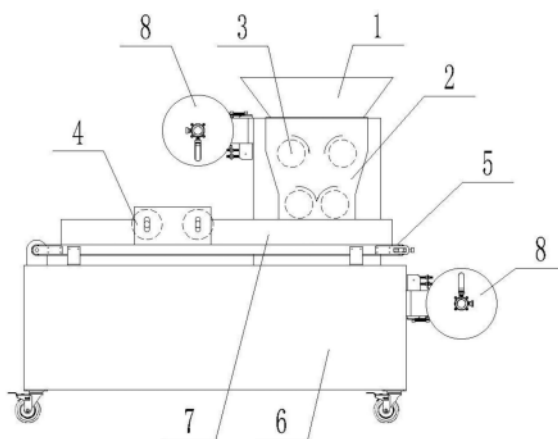
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种米饼带挤出机

(57) 摘要

本发明公开一种米饼带挤出机,实现了寿司卷/紫菜卷中米饼与紫菜的随意铺设,且二者结合过程实现自动化,生产成本大大降低,生产效率大幅度提高;挤料腔固定设置在米饼带挤出机机架上,投料斗固定设置在挤料腔的上端进料口上,挤料腔的下端出料口和米饼带挤出机机架之间的间隙内设置有送料皮带,一对或一对以上的挤料辊设置在挤料腔内,一个或多个压料辊设置在送料皮带上,压料辊与送料皮带的间距可调;米饼带挤出机机架上和/或挤料腔外侧上设置有紫菜卷自动放料架,紫菜卷自动放料架用于悬挂紫菜卷,并向送料皮带上的米饼提供紫菜卷;本发明可广泛应用于寿司卷/紫菜卷生产设备领域。



1. 一种米饼带挤出机, 其特征在于, 包括投料斗 (1)、挤料腔 (2)、挤料辊 (3)、压料辊 (4)、送料皮带 (5) 和米饼带挤出机机架 (6); 所述挤料腔 (2) 固定设置在米饼带挤出机机架 (6) 上, 所述投料斗 (1) 固定设置在挤料腔 (2) 的上端进料口上, 所述挤料腔 (2) 的下端出料口和米饼带挤出机机架 (6) 之间的间隙内设置有送料皮带 (5), 所述送料皮带 (5) 通过固定于米饼带挤出机机架 (6) 上的动力机构驱动其循环转动, 一对或一对以上的所述挤料辊 (3) 设置在挤料腔 (2) 内, 一个或多个所述压料辊 (4) 设置在送料皮带 (5) 上方, 所述压料辊 (4) 与送料皮带 (5) 的间距可调;

所述米饼带挤出机机架 (6) 上和/或挤料腔 (2) 外侧上设置有紫菜卷自动放料架 (8), 所述紫菜卷自动放料架 (8) 用于悬挂紫菜卷, 并向送料皮带 (5) 上的米饼提供紫菜卷。

2. 根据权利要求1所述的一种米饼带挤出机, 其特征在于, 所述紫菜卷自动放料架 (8) 的结构为: 包括支撑架 (81)、轴承座 (82)、回转轴 (83)、挡料板 (84) 和摩擦轮 (85) 和摩擦带 (86), 所述轴承座 (82) 固定设置在支撑架 (81) 的一端, 所述回转轴 (83) 贯穿轴承座 (82) 设置, 所述回转轴 (83) 的一端活动设置有两个挡料板 (84), 所述回转轴 (83) 的另一端设置有摩擦轮 (85), 所述摩擦轮 (85) 上设置有摩擦带 (86), 所述摩擦带 (86) 箍套在摩擦轮 (85) 上, 且所述摩擦带 (86) 的两端均固定设置在支撑架 (81) 上。

3. 根据权利要求2所述的一种米饼带挤出机, 其特征在于, 所述摩擦带 (86) 的两端均固定设置有连接板 (89), 所述连接板 (89) 与支撑架 (81) 之间通过调节螺栓 (810) 连接在一起, 通过调节螺栓 (810) 调节摩擦带 (86) 与摩擦轮 (85) 之间的摩擦力。

4. 根据权利要求2或3所述的一种米饼带挤出机, 其特征在于, 两个所述挡料板 (84) 对称设置在回转轴 (83) 上, 两个所述挡料板 (84) 的间距可调。

5. 根据权利要求4所述的一种米饼带挤出机, 其特征在于, 所述回转轴 (83) 上沿回转轴 (83) 轴向设置有多长凹槽 (87), 所述挡料板 (84) 通过螺丝 (88) 固定在长凹槽 (87) 内。

6. 根据权利要求1所述的一种米饼带挤出机, 其特征在于, 多对所述挤料辊 (3) 在挤料腔 (2) 内竖直分布, 且每对挤料辊 (3) 之间的间隙依次递减。

7. 根据权利要求1所述的一种米饼带挤出机, 其特征在于, 所述挤料腔 (2) 的下端出料口对应的米饼带挤出机机架 (6) 上设置有挡料侧板 (7), 两个所述挡料侧板 (7) 沿送料皮带 (5) 输送方向分布, 且固定设置在送料皮带 (5) 的两侧。

8. 根据权利要求1所述的一种米饼带挤出机, 其特征在于, 所述米饼带挤出机机架 (6) 底部设置有滚轮。

一种米饼带挤出机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种米饼带挤出机,属于寿司卷/紫菜卷生产设备技术领域。

背景技术

[0002] 寿司作为一种传统的食物,制作简单,营养丰富,新鲜美味,得到越来越多民众的喜爱。传统的寿司制作过程紫菜和米饼的结合主要还是靠人工手动卷制,成本偏高,效率低下,而如何将紫菜和米饼结合到一起,也一直是本领域技术人员研究的重点。

发明内容

[0003] 本发明克服了现有技术存在的不足,提供了一种米饼带挤出机,实现了寿司卷/紫菜卷中米饼与紫菜的随意铺设,且二者结合过程实现自动化,生产成本大大降低,生产效率大幅度提高。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明采用的技术方案为:一种米饼带挤出机,包括投料斗、挤料腔、挤料辊、压料辊、送料皮带和米饼带挤出机机架;所述挤料腔固定设置在米饼带挤出机机架上,所述投料斗固定设置在挤料腔的上端进料口上,所述挤料腔的下端出料口和米饼带挤出机机架之间的间隙内设置有送料皮带,所述送料皮带通过固定于米饼带挤出机机架上的动力机构驱动其循环转动,一对或一对以上的所述挤料辊设置在挤料腔内,一个或多个所述压料辊设置在送料皮带上,所述压料辊与送料皮带的间距可调;

[0005] 所述米饼带挤出机机架上和/或挤料腔外侧上设置有紫菜卷自动放料架,所述紫菜卷自动放料架用于悬挂紫菜卷,并向送料皮带上的米饼提供紫菜卷。

[0006] 进一步地,所述紫菜卷自动放料架的结构为:包括支撑架、轴承座、回转轴、挡料板和摩擦轮和摩擦带,所述轴承座固定设置在支撑架的一端,所述回转轴贯穿轴承座设置,所述回转轴的一端活动设置有两个挡料板,所述回转轴的另一端设置有摩擦轮,所述摩擦轮上设置有摩擦带,所述摩擦带箍套在摩擦轮上,且所述摩擦带的两端均固定设置在支撑架上。

[0007] 进一步地,所述摩擦带的两端均固定设置有连接板,所述连接板与支撑架之间通过调节螺栓连接在一起,通过调节螺栓调节摩擦带与摩擦轮之间的摩擦力。

[0008] 进一步地,两个所述挡料板对称设置在回转轴上,两个所述挡料板的间距可调。

[0009] 进一步地,所述回转轴上沿回转轴轴向设置有多长凹槽,所述挡料板通过螺丝固定在长凹槽内。

[0010] 进一步地,多对所述挤料辊在挤料腔内竖直分布,且每对挤料辊之间的间隙依次递减。

[0011] 进一步地,所述挤料腔的下端出料口对应的米饼带挤出机机架上设置有挡料侧板,两个所述挡料侧板沿送料皮带输送方向分布,且固定设置在送料皮带的两侧。

[0012] 进一步地,所述米饼带挤出机机架底部设置有滚轮。

[0013] 本发明与现有技术相比具有的有益效果是:本发明中米饼带挤出机将蒸熟松散的

米团挤压成米饼带,投料斗上部开口漏斗型,位于挤料腔顶部,便于投放物料并有增加挤料腔容积作用,挤料腔位于输送带正上方,腔体内有2副挤料辊轮,将蒸熟后的米团挤压成长条米饼带排出至下方输送带上,传动杆齿轮箱位于输送带、挤料腔一侧,为挤料辊轮提供动力,挡料板位于输送带两侧,起到对米饼限位作用,并可防止米饼两侧松散,压料辊轮压料辊轮于输送带正上方,压料辊轮距输送带高度可调,可对挤料腔排出的米饼带厚度进一步压制调整,实现了寿司卷/紫菜卷中米饼与紫菜的随意铺设,且二者结合过程实现自动化,生产成本大大降低,生产效率大幅度提高。

附图说明

[0014] 下面结合附图对本发明做进一步的说明。

[0015] 图1为本发明的结构示意图。

[0016] 图2为本发明的俯视图。

[0017] 图3为本发明中紫菜卷自动放料架的结构示意图。

[0018] 图中:1为投料斗、2为挤料腔、3为挤料辊、4为压料辊、5为送料皮带、6为米饼带挤出机机架、7为挡料侧板、8为紫菜卷自动放料架、81为支撑架、82为轴承座、83为回转轴、84为挡料板、85为摩擦轮、86为摩擦带、87为长凹槽、88为螺丝、89为连接板、810为调节螺栓。

具体实施方式

[0019] 下面结合具体实施例对本发明进行进一步的阐述。

[0020] 如图1、图2和图3所示,本发明一种米饼带挤出机,包括投料斗1、挤料腔2、挤料辊3、压料辊4、送料皮带5和米饼带挤出机机架6;所述挤料腔2固定设置在米饼带挤出机机架6上,所述投料斗1固定设置在挤料腔2的上端进料口上,所述挤料腔2的下端出料口和米饼带挤出机机架6之间的间隙内设置有送料皮带5,所述送料皮带5通过固定于米饼带挤出机机架6上的动力机构驱动其循环转动,两对所述挤料辊3设置在挤料腔2内,从上到下的两对挤料辊3之间的间距逐渐缩小,便于将米饭挤压成米饼,所述挤料腔2的下端出料口对应的米饼带挤出机机架6上设置有挡料侧板7,两个所述挡料侧板7沿送料皮带5输送方向分布,且固定设置在送料皮带5的两侧,起到对米饼限位作用,并可防止米饼两侧松散。

[0021] 两个所述压料辊4设置在送料皮带5上方,所述压料辊4与送料皮带5的间距可调;两个所述压料辊4沿送料皮带5送料方向上与送料皮带5之间的间距逐渐缩小,分两次将米饼的厚度压制到所需厚度。

[0022] 所述米饼带挤出机机架6上和/或挤料腔2外侧上设置有紫菜卷自动放料架8,所述紫菜卷自动放料架8用于悬挂紫菜卷,并向送料皮带5提供紫菜卷;所述紫菜卷自动放料架8的结构为:包括支撑架81、轴承座82、回转轴83、挡料板84和摩擦轮85和摩擦带86,所述轴承座82固定设置在支撑架81的一端,所述回转轴83贯穿轴承座82设置,所述回转轴83的一端活动设置有两个挡料板84,所述回转轴83的另一端设置有摩擦轮85,所述摩擦轮85上设置有摩擦带86,所述摩擦带86箍套在摩擦轮85上,且所述摩擦带86的两端均固定设置在支撑架81上。

[0023] 所述摩擦带86的两端均固定设置有连接板89,所述连接板89与支撑架81之间通过调节螺栓810连接在一起,通过调节螺栓810调节摩擦带86与摩擦轮85之间的摩擦力,或者

摩擦带86一端的连接板89与支撑架81之间通过调节螺栓810连接在一起,摩擦带86另一端的连接板89与支撑架81之间通过拉簧连接在一起。两个所述挡料板84对称设置在回转轴83上,两个所述挡料板84的间距可调。所述回转轴83上沿回转轴83轴向设置有多长凹槽87,所述挡料板84通过螺丝88固定在长凹槽87内。

[0024] 紫菜卷自动放料架通过米饼带与输送带对紫菜形成的摩擦力,拉动紫菜卷自行转动,通过调节摩擦轮阻力大小匹配紫菜拉力,防止紫菜被拉断或者旋转轴因惯性自行转动,回转轴支撑紫菜卷做无动力转动,挡料板固定、限制紫菜卷的位置,拉簧用于调节摩擦轮阻力大小通过摩擦带箍套在摩擦轮上,对放料架回转轴形成转动阻力丝杆调节拉簧拉力,摩擦轮通过调节摩擦轮与摩擦带的摩擦阻力大小匹配紫菜卷带动回转轴所需的拉力。

[0025] 本发明的工作过程:将蒸熟的大米饭放入投料斗1中,用挤料辊3依次挤压成米饼带排放到送料皮带5上,设置于米饼带挤出机机架6上的紫菜卷自动放料架8可提前将其上悬挂的紫菜卷一端铺设在送料皮带5上,从挤料腔2中排出的米饼带排放到铺设好的紫菜上,使得紫菜随米饼带同步运动,在后期卷制过程中,紫菜将位于米饼带的外侧;设置于挤料腔12外侧上的紫菜卷自动放料架8将其上悬挂的紫菜卷铺设在米饼带上,也能随米饼带同步运动,在后期卷制过程中,紫菜将位于米饼带的内侧,两个紫菜卷自动放料架5既能单独使用,也可组合使用,满足米饼带内外侧卷制紫菜的需求。

[0026] 本发明中米饼带挤出机将蒸熟松散的米团挤压成米饼带,投料斗上部开口漏斗型,位于挤料腔顶部,便于投放物料并有增加挤料腔容积作用,挤料腔位于输送带正上方,腔体内有2副挤料辊轮,将蒸熟后的米团挤压成长条米饼带排出至下方输送带上,传动杆齿轮箱位于输送带、挤料腔一侧,为挤料辊轮提供动力,挡料板位于输送带两侧,起到对米饼限位作用,并可防止米饼两侧松散,压料辊轮压料辊轮于输送带正上方,压料辊轮距输送带高度可调,可对挤料腔排出的米饼带厚度进一步压制调整。

[0027] 上面结合附图对本发明的实施例作了详细说明,但是本发明并不限于上述实施例,在本领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本发明宗旨的前提下作出各种变化。

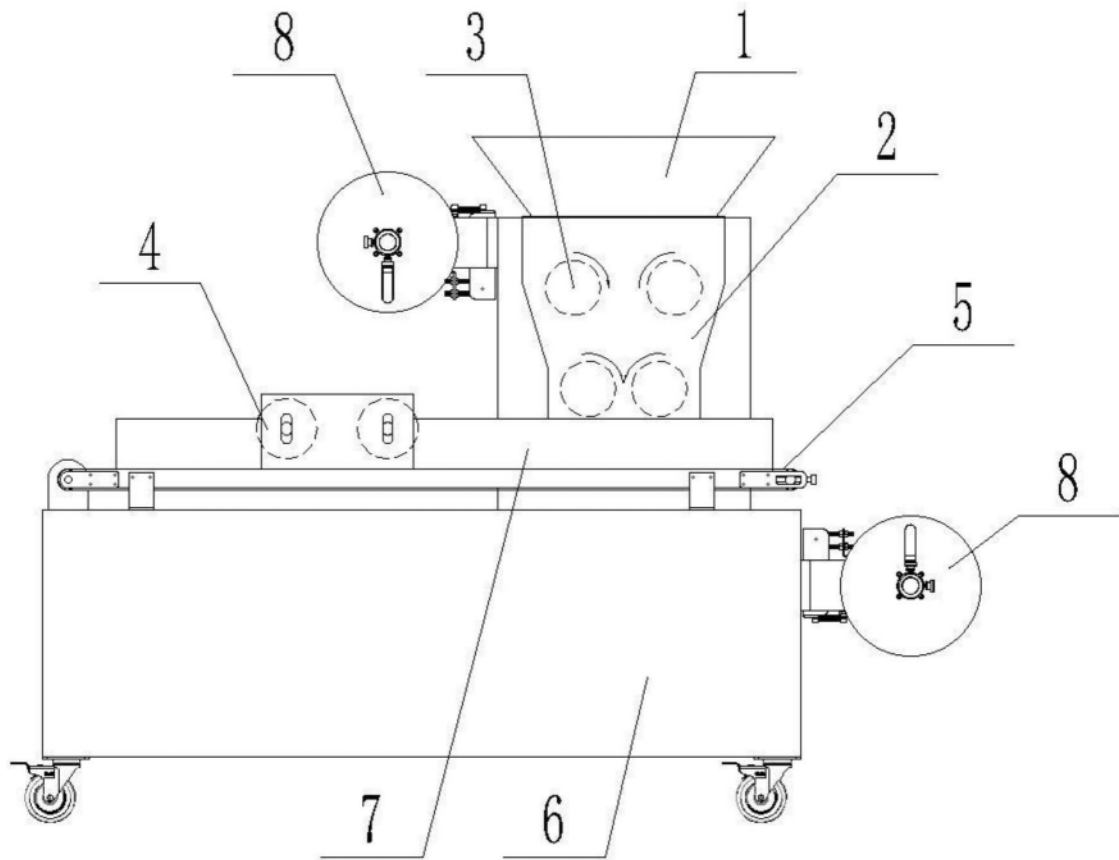


图1

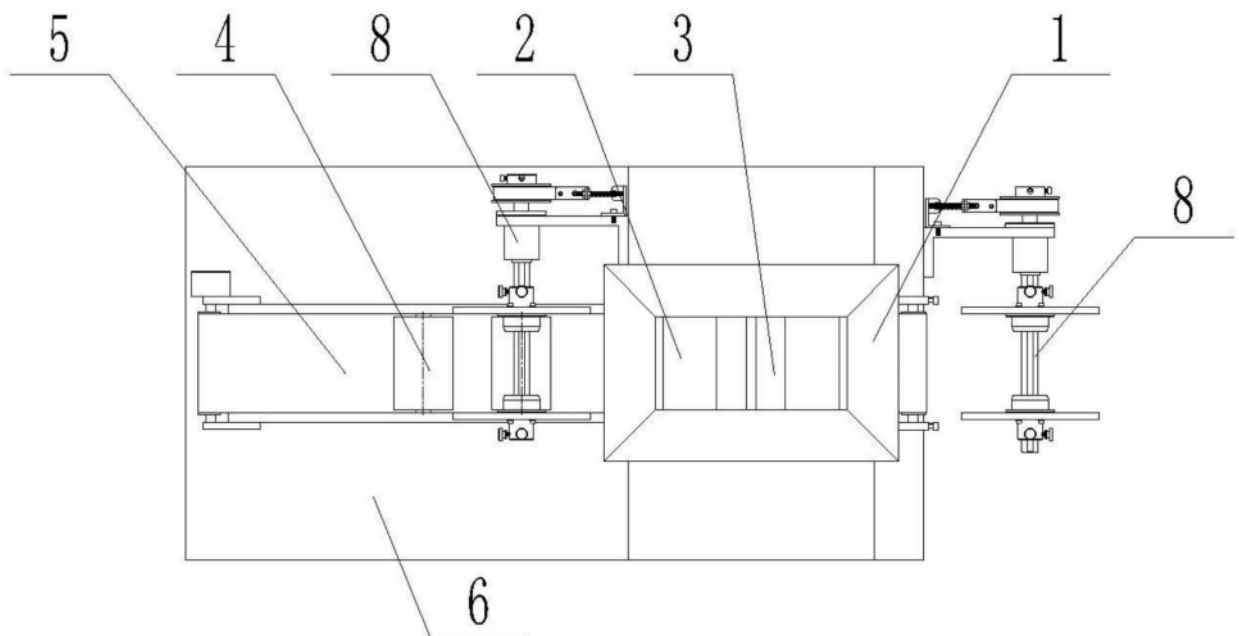


图2

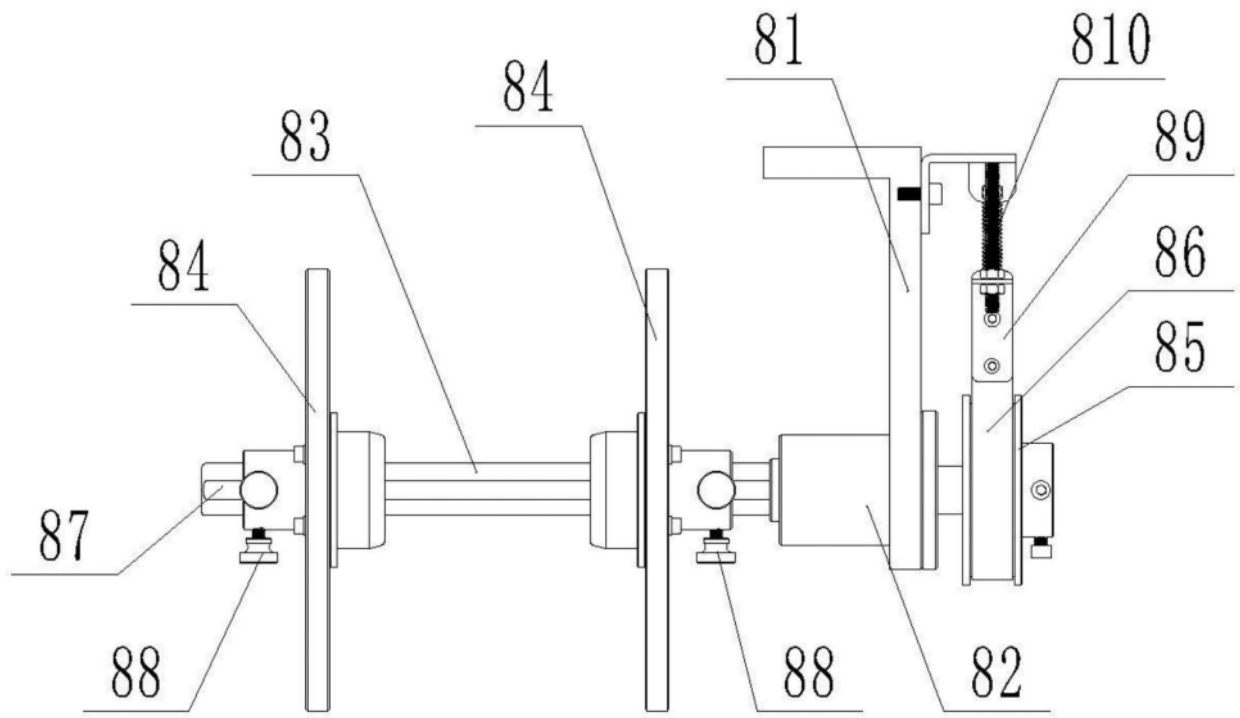


图3