



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210184343 U

(45)授权公告日 2020.03.27

(21)申请号 201920451085.3

(22)申请日 2019.04.04

(73)专利权人 宋平喜

地址 261500 山东省潍坊市高密市夏庄镇  
夏庄村193号

(72)发明人 单凯 宋平喜 单保国

(74)专利代理机构 潍坊鸢都专利事务所 37215

代理人 郭清

(51)Int.Cl.

A21C 3/02(2006.01)

A21C 11/00(2006.01)

A21C 9/08(2006.01)

A21C 9/04(2006.01)

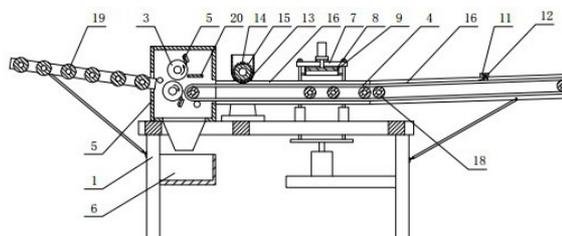
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种面食加工设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种面食加工设备,其包括机架,机架的前部设有用于输送条形面饼的输送机构,所述机架上装有位于输送机构后部且依次设置的面饼压平机构和扣压成型机构,机架上装有位于输送机构后部、扣压成型机构下方且由动力机构驱动的输送带,机架上还装有位于输送带上表面上方且能将成型后的面坯铲起的铲起机构。本实用新型能高效的实现面鱼等面坯的连续加工,具有结构简单、劳动效率高、劳动强度低的优点。



1. 一种面食加工设备,包括机架(1),机架(1)的前部设有用于输送条形面饼的输送机构,其特征是:所述机架(1)上装有位于输送机构后部且依次设置的面饼压平机构和扣压成型机构,机架(1)上装有位于输送机构后部、扣压成型机构下方且由动力机构驱动的输送带(4),机架(1)上还装有位于输送带(4)上表面上方且能将成型后的面坯铲起的铲起机构。

2. 根据权利要求1所述的面食加工设备,其特征是:所述面饼压平机构包括连接在机架(1)上的压平箱(2),压平箱(2)的前部设有进饼口、后部设有供输送带伸入的出饼口,压平箱(2)内转动连接有由动力机驱动且相向转动的两个挤压辊(3),两个挤压辊均横向设置且上下相对设置,两挤压辊(3)之间的间隙为条形面饼通过的间隙,所述输送带的前部伸入出饼口内且位于两个挤压辊的下方。

3. 根据权利要求2所述的面食加工设备,其特征是:所述压平箱(2)内装有位于挤压辊(3)一侧且横向设置的清理铲(5),清理铲(5)的铲头部贴靠在挤压辊(3)的外表面上,所述压平箱(2)的底部设有落渣箱(6)。

4. 根据权利要求1-3中任一项所述的面食加工设备,其特征是:所述扣压成型机构包括连接在机架(1)上且由动力气缸驱动上下运动的成型架(7),成型架(7)上装有成型外模(8),成型外模(8)内设置有成型腔且成型外模的周边为切断边,成型外模(8)内装有在动力气缸的驱动下上下运动的成型内模(9)。

5. 根据权利要求4所述的面食加工设备,其特征是:所述成型内模(9)的顶部表面上连接有能与成型外模的成型腔壁贴合的柔性胶条(10)。

6. 根据权利要求1-3中任一项所述的面食加工设备,其特征是:所述铲起机构包括连接在机架(1)两侧的固定柱(11),两固定柱(11)之间连接有横向设置的铲起刀(12),铲起刀的后部设置贴靠在输送带上表面上的刀刃部。

7. 根据权利要求1-3中任一项所述的面食加工设备,其特征是:所述机架(1)上还连接有位于面饼压平机构和扣压成型机构之间的撒粉机构。

8. 根据权利要求7所述的面食加工设备,其特征是:所述撒粉机构包括连接在机架(1)上的撒粉箱(13),撒粉箱(13)内装有由电机驱动转动且横向设置的撒粉辊(14),撒粉箱(13)的底部设有沿撒粉辊轴向设置的长条开口,撒粉辊(14)的外表面环布有多个撒粉刷(15),撒粉刷的外表面贴靠在撒粉箱(13)的内壁上。

9. 根据权利要求1-3中任一项所述的面食加工设备,其特征是:所述机架(1)上装有固定架(16)和外伸架(17),固定架(16)和外伸架上分别装有横向设置的多个输送辊(18),其中一根输送辊由电机动力驱动,所述输送带(4)包覆在多个输送辊上,外伸架(17)自前向后倾斜向上延伸,所述铲起机构连接在外伸架(17)上。

## 一种面食加工设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种面食加工设备。

### 背景技术

[0002] 在广大的北方,面食是主食。使用小麦面、玉米面等面粉做成各式各样的面食,传统的制作工艺是,人工和面、揉面,然后再进行成型制作,为了提高效率以及降低劳作强度,现有的和面机、揉面机已经基本普及,现在还没有一种适宜的成型加工设备,例如常见的面鱼、面元宝等面食,需要使用传统的卡模(使用木质的卡模)进行卡制,卡制成面坯后,再进行蒸制,形成市面上卖的面鱼等面食,在卡制过程中,需要人工裁切、挤压、成型等多道工序,人工劳动强度大,劳动效率低。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供结构简单、成本低和使用方便的面食加工设备,使用该设备可以自动加工成型面鱼、面元宝等面食,大大提高了劳动效率。

[0004] 为解决上述技术问题,所提供的面食加工设备,包括机架,机架的前部设有用于输送条形面饼的输送机构,其结构特点是:所述机架上装有位于输送机构后部且依次设置的面饼压平机构和扣压成型机构,机架上装有位于输送机构后部、扣压成型机构下方且由动力机构驱动的输送带,机架上还装有位于输送带上表面上方且能将成型后的面坯铲起的铲起机构。

[0005] 采用上述结构后,将揉面机产出的呈条状的条形面饼经过输送机构输入,输送机构输入后,经过面饼压平机构的压平作用,使条形面饼呈等厚度的条形物,再通过扣压成型机构将其成型,成型后通过输送带进行向后输送,再有铲起机构将成型后的面坯铲起,即可自动实现面坯的成型。该设备结构简单、可以自动裁切成型,因而大大降低了劳动强度,提高了劳动效率。

[0006] 所述面饼压平机构包括连接在机架上的压平箱,压平箱的前部设有进饼口、后部设有供输送带伸入的出饼口,压平箱内转动连接有由动力机驱动且相向转动的两个挤压辊,两个挤压辊均横向设置且上下相对设置,两挤压辊之间的间隙为条形面饼通过的间隙,所述输送带的前部伸入出饼口内且位于两个挤压辊的下方。

[0007] 所述压平箱内装有位于挤压辊一侧且横向设置的清理铲,清理铲的铲头部贴靠在挤压辊的外表面上,所述压平箱的底部设有落渣箱。

[0008] 所述扣压成型机构包括连接在机架上且由动力气缸驱动上下运动的成型架,成型架上装有成型外模,成型外模内设置有成型腔且成型外模的周边为切断边,成型外模内装有在动力气缸的驱动下上下运动的成型内模。

[0009] 所述成型内模的顶部表面上连接有能与成型外模的成型腔壁贴合的柔性胶条。

[0010] 所述铲起机构包括连接在机架两侧的固定柱,两固定柱之间连接有横向设置的铲起刀,铲起刀的后部设置贴靠在输送带上表面上的刀刃部。

[0011] 所述机架上还连接有位于面饼压平机构和扣压成型机构之间的撒粉机构。所述撒粉机构包括连接在机架上的撒粉箱，撒粉箱内装有由电机驱动转动且横向设置的撒粉辊，撒粉箱的底部设有沿撒粉辊轴向设置的长条开口，撒粉辊的外表面环布有多个撒粉刷，撒粉刷的外表面贴靠在撒粉箱的内壁上。

[0012] 所述机架上装有固定架和外伸架，固定架和外伸架上分别装有横向设置的多个输送辊，其中一根输送辊由电机动力驱动，所述输送带包覆在多个输送辊上，外伸架自前向后倾斜向上延伸，所述铲起机构连接在外伸架上。

[0013] 综上所述，本实用新型能高效的实现面鱼等面坯的连续加工，具有结构简单、劳动效率高、劳动强度低的优点。

## 附图说明

[0014] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明：

[0015] 图1为本实用新型一种优选实施例的结构示意图；

[0016] 图2为沿图1中A-A线剖视的示意图；

[0017] 图3为图1实施例中扣压成型机构的示意图。

## 具体实施方式

[0018] 参考附图1，本实用新型提供了一种面食加工设备的优选实施例，其包括机架1，机架1可以采用图中所示的结构，也可以采用其他结构形式，其用于支撑其上的各个部件，根据支撑需要采用各种型材进行制作即可，在此不再详细描述其具体结构，机架1的前部设有用于输送条形面饼的输送机构，所述机架1上装有位于输送机构后部且依次设置的面饼压平机构和扣压成型机构，所述机架1上还连接有位于面饼压平机构和扣压成型机构之间的撒粉机构，机架1上装有位于输送机构后部、扣压成型机构下方且由动力机构驱动的输送带4，机架1上还装有位于输送带4上表面上方且能将成型后的面坯铲起的铲起机构。由揉面机挤压出的条形面饼经输送机构输入，再经过面饼压平机构进行挤压，使其保证等厚度，以提高面食的加工质量，再经过扣压成型机构对面饼进行裁切同时扣压成型，形成面鱼等面食的面坯，面坯由输送带向后输送，由铲起机构将面坯从输送带上铲起，然后人工将其捡拾即可。下面结合附图对机架上的多个机构进行详细描述。

[0019] 参考图1所示，所述用于输送条形面饼的输送机构包括连接在机架1上的支撑架，支撑架上转动连接有间隔设置的多个传输辊19，传输辊能自由转动，面饼经过传输辊的传送再进行向后输送。所述面饼压平机构包括连接在机架1上的压平箱2，压平箱2的前部设有进饼口、后部设有供输送带伸入的出饼口，压平箱2内转动连接有由动力机驱动且相向转动的两个挤压辊3，图1中的箭头示意出两个挤压辊的转动方向，两个挤压辊均横向设置且上下相对设置，在本实施例中，上方的挤压辊3略微向后，便于挤压向后输送，两挤压辊3之间的间隙为条形面饼通过的间隙，所述输送带4的前部伸入出饼口内且位于两个挤压辊的下方。所述压平箱2内装有位于挤压辊3一侧且横向设置的清理铲5，清理铲5的铲头部贴靠在挤压辊3的外表面上，所述压平箱2的底部设有落渣箱6，通过上述清理铲5可以实时清理挤压辊的外表面，防止出现面渣，避免出现影响面食的成型质量的问题，清理的面渣可以落入落渣箱6中，由于上方的挤压辊3可能位于输送带4的前部上方，因而在压平箱2上设置导流

板20,可将清理铲5铲动上方的挤压辊3上落下的面渣导流到落渣箱。

[0020] 参考图1和图3所示,图3中未示意出相应的动力驱动的装置,例如动力气缸等,所述扣压成型机构包括连接在机架1上且由动力气缸驱动上下运动的成型架7,成型架7通过导柱和导套的配合结构滑动连接在机架1上,成型架7上装有成型外模8,成型外模8可以设置成鱼的形状或元宝的形状等,成型外模8内设置有成型腔且成型外模的周边为切断边,成型外模8内装有在动力气缸的驱动下上下运动的成型内模9,成型内模9的厚度远小于成型腔的深度,通过下方的动力气缸的动作,使整个成型外模8向下落下,切断边切断形成相应形状的面坯,通过成型内模9的下压,是面坯的顶部表面形成花纹,即形成鱼的花纹或元宝的花纹等,制作成完整的面坯,并且在成型外模8提升的过程中,成型内模9继续下滑,从而使面坯脱下,所述成型内模9的顶部表面上连接有能与成型外模的成型腔壁贴合的柔性胶条10,柔性胶条的设置可以防止面渣黏连在上述成型腔内,保证了面坯的成型质量。

[0021] 参考图1所示,所述铲起机构包括连接在机架1两侧的固定柱11,两固定柱11之间连接有横向设置的铲起刀12,铲起刀的后部设置贴靠在输送带上表面上的刀刃部。所述机架1上装有固定架16和外伸架17,固定架16和外伸架上分别装有横向设置的多个输送辊18,其中一根输送辊由电机动力驱动,所述输送带4包覆在多个输送辊上,外伸架17自前向后倾斜向上延伸,所述铲起机构连接在外伸架17上,上述结构使铲起刀12铲起面坯更加简便,避免其黏连在输送带上。

[0022] 参考图1和图2所示,所述撒粉机构包括连接在机架1上的撒粉箱13,撒粉箱13内装有由电机驱动转动且横向设置的撒粉辊14,撒粉箱13的底部设有沿撒粉辊轴向设置的长条开口,撒粉辊14的外表面环布有多个撒粉刷15,撒粉刷的外表面贴靠在撒粉箱13的内壁上,通过上述结构可以向面饼上撒面粉,防止面饼黏连成型的模具上,也便于脱模。

[0023] 本实用新型还可以具有其他实施例,在权利要求书的记载中所形成的其它技术方案不再进行一一赘述,本实用新型不受上述实施例的限制,基于本实用新型上述实施例的等同变化以及部件替换皆在本实用新型的保护范围内。

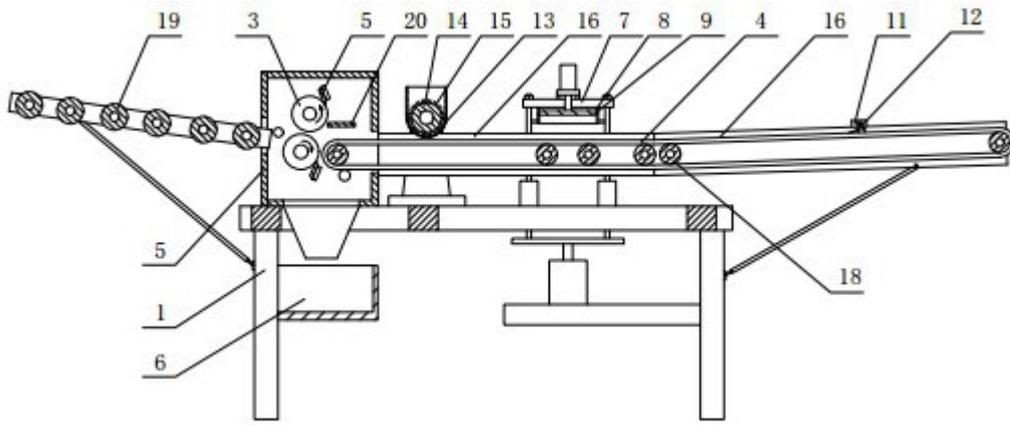


图1

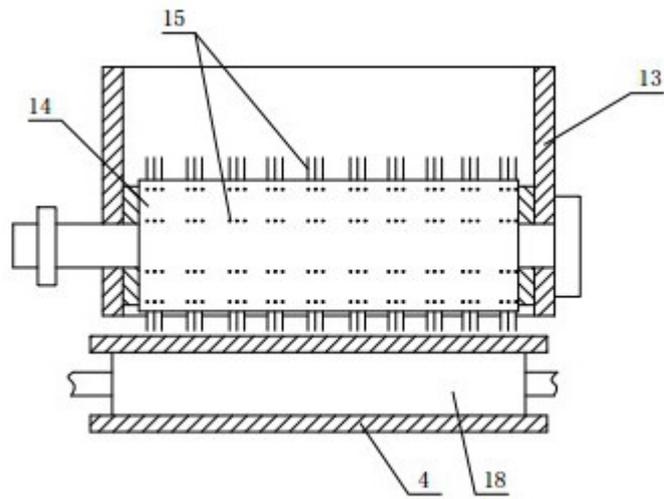


图2

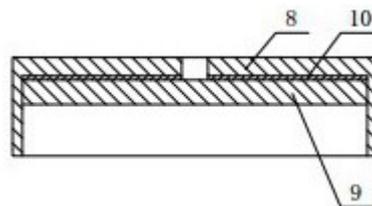


图3