(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205082595 U
(45)授权公告日 2016.03.16

(21)申请号 201520750898.4

(22)申请日 2015.09.25

(73)专利权人 重庆市极鼎食品有限责任公司
地址 401520 重庆市合川区钓办处虎头村九社

(72)发明人 曾国庆

(74)专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务所（普通合伙） 50217
代理人 蒙捷

(51)Int.Cl.
A23C 20/02(2006.01)
B26D 1/09(2006.01)

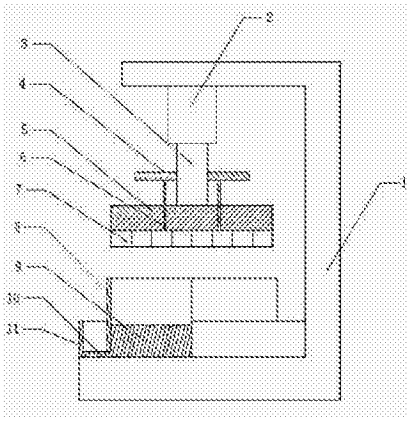
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

豆干压切装置

(57)摘要

本专利公开了豆制品生产领域内的豆干压切装置，包括机架、压板、刀板、底板，机架上设有支撑臂，支撑臂上设有悬臂，悬臂上设有液压缸。底板的中心设模芯，模芯上设有排水槽，模芯的外侧设有模套，模套上设有排水孔。压板和模芯的轮廓相匹配，压板的上端设有压柱，压柱与液压缸连接。刀板位于压板的上方并套接在压柱上，压板的下端设有纵横交错的切缝，切缝内设有刀片。压板的内部设有连接缝，连接缝内设有连接板。连接板的两端分别与刀片和刀板固定。本方案既能进行压制又能进行分切，避免了现有技术中先将豆干压制成型然后搬运到分切装置上再进行分切的过程，减少了工位和人工成本，减少了生产时间，提高了生产效率，降低了生产成本。



CN 205082595 U

1. 豆干压切装置，包括机架、压板、刀板、底板，所述机架的一侧设有竖直的支撑臂，所述支撑臂的上端设有水平方向的悬臂，所述悬臂上固定有液压缸；其特征在于，所述底板位于机架上，所述底板的中心设有与底板一体制成的矩形块状模芯；所述模芯的上表面上设有纵横交错布置的排水槽；所述模芯的外侧设有模套，所述模套与模芯之间采用过渡配合，在所述模套上与所述排水槽相对的位置设有排水孔；所述压板和模芯的轮廓相匹配，压板的上端面固定连接有压柱，所述压柱与所述液压缸连接；所述刀板位于所述压板的上方并套接在所述压柱上；所述压板的下端设有纵横交错布置的切缝，所述切缝内设有刀片；所述压板的上端内部设有与压板上表面连通的竖向的连接缝，所述连接缝内设有连接板；所述连接板的下端与所述刀片固定连接，所述连接板的上端与所述刀板固定连接。

2. 根据权利要求 1 所述的豆干压切装置，其特征在于：所述刀片的厚度为 0.3mm。

3. 根据权利要求 2 所述的豆干压切装置，其特征在于：所述切缝的宽度为 0.5mm。

4. 根据权利要求 3 所述的豆干压切装置，其特征在于：所述底板的四周设有与底板一体制成的挡板。

5. 根据权利要求 4 所述的豆干压切装置，其特征在于：所述底板和模套均为不锈钢制成。

6. 根据权利要求 5 所述的豆干压切装置，其特征在于：所述刀片为高碳低硌不锈钢制成。

豆干压切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及豆制品生产领域，具体涉及一种豆干压切装置。

背景技术

[0002] 随着经济建设的发展，人民生活水平提高，各种新开发的食品大量涌入市场，丰富了人们的生活。在众多食品中，豆干是一种历史悠久的民间小吃，也是豆腐干的简称。是用大豆掺以其他原料做成的风味休闲类小食品。有普宁豆干，黄皮豆干，柏杨豆干，蓑衣豆干，羊角豆干等。鉴别豆干的优劣，要看其是否外皮柔韧、内肉嫩滑。

[0003] 目前，豆干的生产工序必不可少的两个步骤是豆干的压制成型和分切。现有技术中是先将豆渣放在压机上进行压制，经过一段时间的压制后再将压制成型的豆干搬运到分切装置上进行分切。这种搬运操作通常由人工来完成，在搬运过程中经常会对豆干造成损坏，而且压制和分切操作分开进行，整个过程耗费的时间、人力较多，使生产效率大幅降低，生产成本较高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型意在提供一种可用于压制和分切的豆干压切装置，以提高生产效率。

[0005] 为达到上述目的，本实用新型的基础技术方案如下：豆干压切装置，包括机架、压板、刀板、底板，所述机架的一侧设有竖直的支撑臂，所述支撑臂的上端设有水平方向的悬臂，所述悬臂上固定有液压缸。所述底板位于机架上，所述底板的中心设有与底板一体制成的矩形块状模芯。所述模芯的上表面上设有纵横交错布置的排水槽；所述模芯的外侧设有模套，所述模套与模芯之间采用过渡配合，在所述模套上与所述排水槽相对的位置设有排水孔。所述压板和模芯的轮廓相匹配，压板的上端面固定连接有压柱，所述压柱与所述液压缸连接。所述刀板位于所述压板的上方并套接在所述压柱上；所述压板的下端设有纵横交错布置的切缝，所述切缝内设有刀片。所述压板的上端内部设有与压板上表面连通的竖向的连接缝，所述连接缝内设有连接板。所述连接板的下端与所述刀片固定连接，所述连接板的上端与所述刀板固定连接。

[0006] 本方案的原理是：操作时，将模套套在模芯的外侧，模套与模芯的上表面围成压制腔，在压制腔内铺上滤布，再倒入豆渣。然后通过液压缸推动压板对豆渣进行压制。压制过程中刀片收在切缝内，压板在液压缸的推动的作用下对豆渣进行压制，因为模套的阻挡作用使豆渣不会渗透到模套的外面，使豆渣在压制成豆干的过程中在压板的压力作用下均匀的分布在模套与模芯的上表面围成的压制腔内。压制完成后压板保持压制状态，将套接在压柱上的刀板向下压，刀板下方的连接板将刀片从切缝中推出对压板下方压制好的豆干进行分切。

[0007] 本方案的优点：本方案通过在模型的外侧设置模套，模套与模芯之间采用过渡配合，压制成的豆干的边缘与模套齐平，模套内各处的豆干的厚度均匀，表面平滑，外观更美观。通过在压板上设置纵横交错的切缝和刀片，刀片连接在刀板上，在压制过程中和完成后

均能对豆干进行分切，这样既能进行压制又能进行分切，避免了现有技术中先将豆干压制成型然后搬运到分切装置上再进行分切的过程，减少了工位和人工成本，减少了生产时间，提高了生产效率，降低了生产成本。

[0008] 优选方案一，作为基础方案的一种改进，所述刀片的厚度为 0.3mm。采用这种较薄的刀刃，在分切豆干时阻力更小，切口更加光滑平整，切出的豆干边缘更加整齐。

[0009] 优选方案二，作为优选方案一的一种改进，所述切缝的宽度为 0.5mm。这样设置切缝使压制过程中豆渣不会被挤压进切缝中，压制的豆干表面成型好；分切豆干时刀片可以顺畅的从切缝中伸出对豆干进行分切。

[0010] 优选方案三，作为优选方案二的一种改进，所述底板的四周设有与底板一体制成的挡板。设置挡板，使底板和挡板一起构成一个上端开口的箱体，通过箱体收集豆干压制过程中从排水孔中排出的废水，防止废水四处流淌，影响生产环境卫生。

[0011] 优选方案四，作为优选方案三的一种改进，所述底板和模套均为不锈钢制成。采用不锈钢材质的底板、模芯、模套和挡板使底模可以长期在湿润环境中工作而不会产生锈蚀，不会因此影响压制生产的豆干的质量和卫生，同时使底模的使用寿命更长。

[0012] 优选方案五，作为优选方案四的一种改进，所述刀片为高碳低硌不锈钢制成。高碳低硌不锈钢具有非常优秀的折中特点，既坚硬又坚韧，既不易生锈又能保持锋利长久。因此对压切生产的豆干的质量和卫生影响较小，同时使刀片的使用寿命更长。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面通过具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明：

[0015] 说明书附图中的附图标记包括：机架 1、液压缸 2、压柱 3、刀板 4、压板 5、连接板 6、刀片 7、模套 8、模芯 9、底板 10、挡板 11。

[0016] 实施例基本如附图 1 所示：豆干压切装置，包括机架 1、压板 5、刀板 4、底板 10，所述机架 1 的一侧设有竖直的支撑臂，所述支撑臂的上端设有水平方向的悬臂，所述悬臂上固定有液压缸 2。所述底板 10 位于机架 1 上，所述底板 10 的四周设有与底板 10 一体制成的挡板 11，所述底板 10 的中心设有与底板 10 一体制成的矩形块状模芯 9。所述模芯 9 的上表面上设有纵横交错布置的排水槽，所述模芯 9 的外侧设有模套 8，所述模套 8 与模芯 9 之间采用过渡配合，在所述模套 8 上与所述排水槽相对的位置设有排水孔。所述压板 5 和模芯 9 的轮廓相匹配，压板 5 的上端面固定连接有压柱 3，所述压柱 3 与所述液压缸 2 连接。所述刀板 4 位于所述压板 5 的上方并套接在所述压柱 3 上；所述压板 5 的下端设有纵横交错布置的切缝，所述切缝内设有刀片 7。所述压板 5 的上端内部设有与压板 5 上表面连通的竖向的连接缝，所述连接缝内设有连接板 6。所述连接板 6 的下端与所述刀片 7 固定连接，所述连接板 6 的上端与所述刀板 4 固定连接。

[0017] 本实施例中，优选的刀片 73 为厚度为 0.3mm 的高碳低硌不锈钢刀片 73，切缝 2 的宽度为 0.5mm。较薄的刀刃在分切豆干时阻力更小，切口更加光滑平整，切出的豆干边缘更加整齐；这样设置切缝使压制过程中豆渣不会被挤压进切缝中，压制的豆干表面成型好，分

切豆干时刀片 7 可以顺畅的从切缝中伸出对豆干进行分切。优选的所述底板 10 和模套 8 均为不锈钢制成，采用不锈钢材质的底板 10、模芯 9、模套 8 和挡板 11 使底模可以长期在湿润环境中工作而不会产生锈蚀，不会因此影响压制生产的豆干的质量和卫生，同时使底模的使用寿命更长。优选的刀片 7 为高碳低硌不锈钢制成，高碳低硌不锈钢具有非常优秀的折中特点，既坚硬又坚韧，既不易生锈又能保持锋利长久，因此对压切生产的豆干的质量和卫生影响较小，同时使刀片 7 的使用寿命更长。操作时，将模套 8 套在模芯 9 的外侧，模套 8 与模芯 9 的上表面围成压制腔，在压制腔内铺上滤布，再倒入豆渣。然后通过液压缸 2 推动压板 5 对豆渣进行压制。压制过程中刀片 7 收在切缝内，压板 5 在液压缸 2 的推动的作用下对豆渣进行压制，因为模套 8 的阻挡作用使豆渣不会渗透到模套 8 的外面，使豆渣在压制成豆干的过程中在压板 5 的压力作用下均匀的分布在模套 8 与模芯 9 的上表面围成的压制腔内。压制完成后压板 5 保持压制状态，将套接在压柱 3 上的刀板 4 向下压，刀板 4 下方的连接板 6 将刀片 7 从切缝中推出对压板 5 下方压制好的豆干进行分切。

[0018] 本方案通过在模型的外侧设置模套 8，模套 8 与模芯 9 之间采用过渡配合，压制成的豆干的边缘与模套 8 齐平，模套 8 内各处的豆干的厚度均匀，表面平滑，外观更美观。通过在压板 5 上设置纵横交错的切缝和刀片 7，刀片 7 连接在刀板 4 上，在压制过程中和完成后均能对豆干进行分切，这样既能进行压制又能进行分切，避免了现有技术中先将豆干压制成型然后搬运到分切装置上再进行分切的过程，减少了工位和人工成本，减少了生产时间，提高了生产效率，降低了生产成本。

[0019] 以上所述的仅是本实用新型的实施例，方案中公知的具体结构和 / 或特性等常识在此未作过多描述。应当指出，对于本领域的技术人员来说，在不脱离本实用新型结构的前提下，还可以作出若干变形和改进，这些也应该视为本实用新型的保护范围，这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准，说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

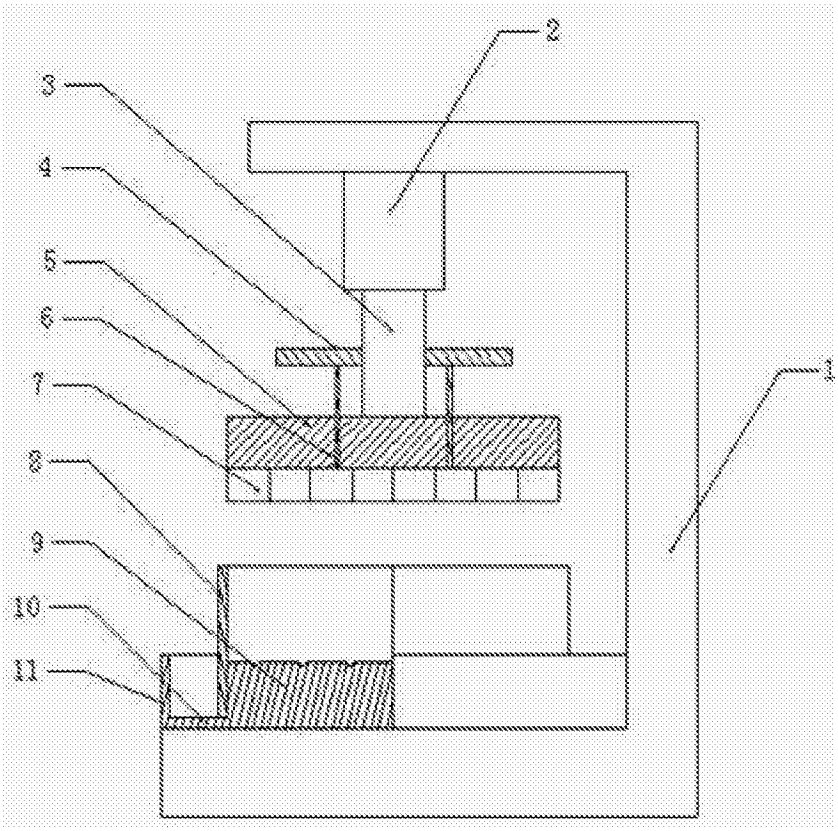


图 1