



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108402501 A

(43)申请公布日 2018.08.17

(21)申请号 201810439406.8

(22)申请日 2018.05.09

(71)申请人 诸城市嘉旺工贸有限公司

地址 262200 山东省潍坊市诸城市贾悦镇
王门庄子村

(72)发明人 王绍春

(74)专利代理机构 潍坊正信致远知识产权代理
有限公司 37255

代理人 刘新子

(51) Int. Cl.

A23P 20/12(2016.01)

B07B 1/28(2006.01)

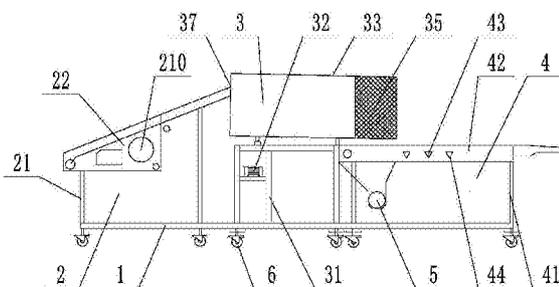
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种原料肉滚筒上粉设备

(57)摘要

本发明公开了一种原料肉滚筒上粉设备,包括机架、入料传送系统、滚筒上粉系统、振动出料传送系统和余粉回收系统,所述机架顶部从左到右依次安装有入料传送系统、滚筒上粉系统和振动出料传送系统,所述余粉回收系统安装在机架的前侧,所述机架的底部对称安装有多组万向轮。由于采用上述技术方案,本发明的有益效果为:本发明浆汁损耗较少、上粉时间短、上粉均匀、湿粉不易粘连、回粉彻底而且粉料浪费较少,不仅保证了油炸产品的最终质量,而且能提高生产效率,降低生产成本。



1. 一种原料肉滚筒上粉设备,其特征在于:包括机架、入料传送系统、滚筒上粉系统、振动出料传送系统和余粉回收系统,所述机架顶部从左到右依次安装有入料传送系统、滚筒上粉系统和振动出料传送系统,所述余粉回收系统安装在机架的前侧,所述机架的底部对称安装有多组万向轮;

所述入料传送系统包括入料支架、粉料仓、托粉网板和补粉机,所述入料支架焊接在机架的最左端,所述入料支架左上端安装有向上倾斜的粉料仓,所述粉料仓前侧面靠右位置安装有补粉管,所述补粉管外端接有补粉机,所述粉料仓内部左下端安装有主动转辊,所述粉料仓内部右下端及右上端外侧各安装有一组从动转辊,所述主动转辊及两组从动转辊上安装有传送带,所述粉料仓顶端位于传送带上方安装有托粉网板,所述托粉网板的左端与粉料仓左上端相接处安装有挡粉板,所述粉料仓前侧面上安装有粉料过度仓;

所述滚筒上粉系统包括滚筒支架、滚筒驱动电机、滚筒、倾斜拨刀和滚筒筛网,所述滚筒支架安装在位于入料支架右侧的机架上,所述滚筒支架顶端通过支撑座安装有滚筒,所述滚筒的下方位于滚筒支架上安装有滚筒驱动电机,所述滚筒内壁上螺旋排布安装有十五组倾斜拨刀,所述滚筒的右端接有一块滚筒筛网;

所述振动出料传送系统包括出料支架、出料槽、振动轴、振动块、出料筛网和落粉槽,所述出料支架与滚筒支架的右端相接安装在机架上,所述出料支架顶端设有出料槽,所述出料槽内从左往右安装有三根振动轴,所述每根振动轴上各安装有四块振动块,所述振动块上方位于出料槽内安装有一块振动筛网,所述出料槽左端位于滚筒筛网下方设有一道落粉槽;

所述余粉回收系统包括回粉横螺旋、回粉竖螺旋和震动筛,所述回粉横螺旋包括回粉横管和回粉横绞龙,所述回粉竖螺旋包括回粉竖管和回粉竖绞龙,所述震动筛包括底座、激振器、筛筒、支撑弹簧、筛面、进料口和出料口,所述回粉横管的内端安装在落粉槽的底部,其外端与回粉竖管的底部相接,所述回粉竖管的顶部与进料口相接,所述回粉横绞龙安装在回粉横管内,所述回粉竖绞龙安装在回粉竖管内;

所述底座顶部左右两端各安装有一组支撑弹簧,该两组支撑弹簧顶部安装有筛筒,所述筛筒底部中央位置与底座顶部中央位置之间安装有激振器,所述筛筒底面上方位于筛筒内壁中间位置安装有筛面,所述筛面与筛筒底面之间设有多组三角橡胶套,所述每组三角橡胶套内各安装有三个橡胶球,所述筛筒左侧壁和右侧壁上各安装有进料口和出料口,所述出料口与补粉机之间安装有回粉管。

2. 根据权利要求1所述的一种原料肉滚筒上粉设备,其特征在于:所述托粉网板的右端与滚筒左端面相接处设有物料进口。

3. 根据权利要求1所述的一种原料肉滚筒上粉设备,其特征在于:所述托粉网板上的网孔直径略大于粉料的直径。

4. 根据权利要求1所述的一种原料肉滚筒上粉设备,其特征在于:所述支撑座有两组,靠左的支撑座的高度高于靠右的支撑座,即滚筒为倾斜状态。

5. 根据权利要求1所述的一种原料肉滚筒上粉设备,其特征在于:所述滚筒的直径为600mm。

6. 根据权利要求1所述的一种原料肉滚筒上粉设备,其特征在于:所述振动块的横截面是边长为90mm的等边三角形。

7. 根据权利要求1所述的一种原料肉滚筒上粉设备,其特征在于:所述倾斜拨刀共十五组,分三排每排五个呈螺旋状安装在滚筒内壁上。

一种原料肉滚筒上粉设备

技术领域

[0001] 本发明属于食品加工机械领域,具体说是一种原料肉滚筒上粉设备。

背景技术

[0002] 在食品加工领域,某些预制食品如鸡米花、鸡排等在腌制后,需要进行上粉处理,目前现有的上粉设备存在浆汁损耗严重、上粉时间长、上粉不均匀、湿粉易粘连、回粉不彻底导致粉料浪费严重等问题,不仅会影响油炸产品的最终质量,而且会降低生产效率,增加生产成本。

发明内容

[0003] 本发明的目的便是提供一种原料肉滚筒上粉设备。

[0004] 为实现上述目的,本发明的技术方案为:一种原料肉滚筒上粉设备,包括机架、入料传送系统、滚筒上粉系统、振动出料传送系统和余粉回收系统,所述机架顶部从左到右依次安装有入料传送系统、滚筒上粉系统和振动出料传送系统,所述余粉回收系统安装在机架的前侧,所述机架的底部对称安装有多组万向轮;

所述入料传送系统包括入料支架、粉料仓、托粉网板和补粉机,所述入料支架焊接在机架的最左端,所述入料支架左上端安装有向上倾斜的粉料仓,所述粉料仓前侧面靠右位置安装有补粉管,所述补粉管外端接有补粉机,所述粉料仓内部左下端安装有主动转辊,所述粉料仓内部右下端及右上端外侧各安装有一组从动转辊,所述主动转辊及两组从动转辊上安装有传送带,所述粉料仓顶端位于传送带上方安装有托粉网板,所述托粉网板的左端与粉料仓左上端相接处安装有挡粉板,所述粉料仓前侧面上安装有粉料过度仓;

所述滚筒上粉系统包括滚筒支架、滚筒驱动电机、滚筒、倾斜拨刀和滚筒筛网,所述滚筒支架安装在位于入料支架右侧的机架上,所述滚筒支架顶端通过支撑座安装有滚筒,所述滚筒的下方位于滚筒支架上安装有滚筒驱动电机,所述滚筒内壁上螺旋排布安装有十五组倾斜拨刀,所述滚筒的右端接有一块滚筒筛网;

所述振动出料传送系统包括出料支架、出料槽、振动轴、振动块、出料筛网和落粉槽,所述出料支架与滚筒支架的右端相接安装在机架上,所述出料支架顶端设有出料槽,所述出料槽内从左往右安装有三根振动轴,所述每根振动轴上各安装有四块振动块,所述振动块上方位于出料槽内安装有一块振动筛网,所述出料槽左端位于滚筒筛网下方设有一道落粉槽;

所述余粉回收系统包括回粉横螺旋、回粉竖螺旋和震动筛,所述回粉横螺旋包括回粉横管和回粉横绞龙,所述回粉竖螺旋包括回粉竖管和回粉竖绞龙,所述震动筛包括底座、激振器、筛筒、支撑弹簧、筛面、进料口和出料口,所述回粉横管的内端安装在落粉槽的底部,其外端与回粉竖管的底部相接,所述回粉竖管的顶部与进料口相接,所述回粉横绞龙安装在回粉横管内,所述回粉竖绞龙安装在回粉竖管内;

所述底座顶部左右两端各安装有一组支撑弹簧,该两组支撑弹簧顶部安装有筛筒,所

述筛筒底部中央位置与底座顶部中央位置之间安装有激振器,所述筛筒底面上方位于筛筒内壁中间位置安装有筛面,所述筛面与筛筒底面之间设有多组三角橡胶套,所述每组三角橡胶套内各安装有三个橡胶球,所述筛筒左侧壁和右侧壁上各安装有进料口和出料口,所述出料口与补粉机之间安装有回粉管。

[0005] 作为优选,所述托粉网板的右端与滚筒左端面相接处设有物料进口。

[0006] 作为优选,所述托粉网板上的网孔直径略大于粉料的直径。

[0007] 作为优选,所述支撑座有两组,靠左的支撑座的高度高于靠右的支撑座,即滚筒为倾斜状态。

[0008] 作为优选,所述滚筒的直径为600mm。

[0009] 作为优选,所述振动块的横截面是边长为90mm的等边三角形。

[0010] 作为优选,所述倾斜拨刀共十五组,分三排每排五个呈螺旋状安装在滚筒内壁上

由于采用上述技术方案,本发明的有益效果为:本发明浆汁损耗较少、上粉时间短、上粉均匀、湿粉不易粘连、回粉彻底而且粉料浪费较少,不仅保证了油炸产品的最终质量,而且能提高生产效率,降低生产成本。

附图说明

[0011] 现结合附图对本发明做进一步说明。

[0012] 图1为本发明左视图。

[0013] 图2为本发明俯视图。

[0014] 图3为本发明入料传送系统结构示意图。

[0015] 图4为本发明滚筒上粉系统结构示意图。

[0016] 图5为本发明振动出料传送系统结构示意图。

[0017] 图6为本发明震动筛结构示意图。

[0018] 图中:1、机架,2、入料传送系统,21、入料支架,22、粉料仓,23、托粉网板,24、补粉机,25、补粉管,26、主动转辊,27、从动转辊,28、传送带,29、挡粉板,210、粉料过度仓,211、回粉管,3、滚筒上粉系统,31、滚筒支架,32、滚筒驱动电机,33、滚筒,34、倾斜拨刀,35、滚筒筛网,36、支撑座,37、物料进口,4、振动出料传送系统,41、出料支架,42、出料槽,43、振动轴,44、振动块,45、出料筛网,46、落粉槽,5、余粉回收系统,51、回粉横螺旋,511、回粉横管,512、回粉横绞龙,52、回粉竖螺旋,521、回粉竖管,522、回粉竖绞龙,53、震动筛,531、底座,532、激振器,533、筛筒,534、支撑弹簧,535、筛面,536、进料口,537、出料口,538、三角橡胶套,539、橡胶球,6、万向轮。

具体实施方式

[0019] 如图1-6所示,本发明一种原料肉滚筒上粉设备,包括机架1、入料传送系统2、滚筒上粉系统3、振动出料传送系统4和余粉回收系统5,所述机架1顶部从左到右依次安装有入料传送系统2、滚筒上粉系统3和振动出料传送系统4,所述余粉回收系统5安装在机架1的前侧,所述机架1的底部对称安装有多组万向轮6;

所述入料传送系统2包括入料支架21、粉料仓22、托粉网板23和补粉机24,所述入料支架21焊接在机架1的最左端,所述入料支架21左上端安装有向上倾斜的粉料仓22,所述粉料

仓22前侧面靠右位置安装有补粉管25,所述补粉管25外端接有补粉机24,所述粉料仓22内部左下端安装有主动转辊26,所述粉料仓22内部右下端及右上端外侧各安装有一组从动转辊27,所述主动转辊26及两组从动转辊27上安装有传送带28,所述粉料仓22顶端位于传送带28上方安装有托粉网板23,所述托粉网板23的左端与粉料仓22左上端相接处安装有挡粉板29,所述粉料仓22前侧面上安装有粉料过度仓210;

所述滚筒上粉系统3包括滚筒支架31、滚筒驱动电机32、滚筒33、倾斜拨刀34和滚筒筛网35,所述滚筒支架31安装在位于入料支架21右侧的机架1上,所述滚筒支架31顶端通过支撑座36安装有滚筒33,所述滚筒33的下方位于滚筒支架31上安装有滚筒驱动电机32,所述滚筒33内壁上螺旋排布安装有十五组倾斜拨刀34,所述滚筒33的右端接有一块滚筒筛网35;

所述振动出料传送系统4包括出料支架41、出料槽42、振动轴43、振动块44、出料筛网45和落粉槽46,所述出料支架41与滚筒支架31的右端相接安装在机架1上,所述出料支架41顶端设有出料槽42,所述出料槽42内从左往右安装有三根振动轴43,所述每根振动轴43上各安装有四块振动块44,所述振动块44上方位于出料槽42内安装有一块振动筛网45,所述出料槽42左端位于滚筒筛网35下方设有一道落粉槽46;

所述余粉回收系统5包括回粉横螺旋51、回粉竖螺旋52和震动筛53,所述回粉横螺旋51包括回粉横管511和回粉横绞龙512,所述回粉竖螺旋52包括回粉竖管521和回粉竖绞龙522,所述震动筛53包括底座531、激振器532、筛筒533、支撑弹簧534、筛面535、进料口536和出料口537,所述回粉横管511的内端安装在落粉槽46的底部,其外端与回粉竖管521的底部相接,所述回粉竖管521的顶部与进料口536相接,所述回粉横绞龙512安装在回粉横管511内,所述回粉竖绞龙522安装在回粉竖管521内;

所述底座531顶部左右两端各安装有一组支撑弹簧534,该两组支撑弹簧534顶部安装有筛筒533,所述筛筒533底部中央位置与底座531顶部中央位置之间安装有激振器532,所述筛筒533底面上方位于筛筒533内壁中间位置安装有筛面535,所述筛面535与筛筒底面之间设有多组三角橡胶套538,所述每组三角橡胶套538内各安装有三个橡胶球539,所述筛筒533左侧壁和右侧壁上各安装有进料口536和出料口537,所述出料口537与补粉机24之间安装有回粉管211。

[0020] 所述托粉网板23的右端与滚筒33左端面相接处设有物料进口37。

[0021] 所述托粉网板23上的网孔直径略大于粉料的直径。

[0022] 所述支撑座36有两组,靠左的支撑座36的高度高于靠右的支撑座36,即滚筒33为倾斜状态。

[0023] 所述滚筒33的直径为600mm。

[0024] 所述振动块44的横截面是边长为90mm的等边三角形。

[0025] 所述倾斜拨刀34共十五组,分三排每排五个呈螺旋状安装在滚筒33内壁上。

[0026] 工作原理:将粉料仓22内装上一定高度的粉料,通过外部驱动机构,使传送带28绕着主动转辊26和从动转辊27转动,将粉料仓22内的粉料带至粉料过度仓210内,将挂浆后的物料放置在托粉网板23上,与来自传送带28的粉料接触,完成初步上粉;

初步上粉完成的物料经物料进口37进入滚筒33内,通过滚筒驱动电机32带动滚筒33旋转,物料随滚筒33旋转,在倾斜拨刀34的作用下,使粉料在物料表面分布均匀,完成二次上

粉；

完成二次上粉的物料,先通过滚筒筛网35,将大颗粒的粉料通过落粉槽46落至回粉横管511内,然后物料进入出料槽42内的振动筛网45,在振动轴43及振动块44的配合下,使大颗粒的粉料也通过落粉槽46落至回粉横管511内,物料继续前行,进入油炸设备中进行油炸即可;

落入回粉横管511内的大颗粒的粉料在回粉横绞龙512被运送至回粉竖管521内,然后在回粉竖绞龙522的作用下运送至震动筛53内,通过安装在底座531内的两组电机,驱动激振器532带动筛筒533作上下往复运动,在三角橡胶套538与橡胶球539的配合下,不易破碎的大颗粒的粉料能够得到彻底的破碎,破碎后的粉料通过回粉管211进入补粉机24内,通过补粉管25补入粉料仓22内,实现余粉回收。

[0027] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本发明所作的详细说明,不能认定本发明的具体实施方式只局限于这些说明。对于本发明所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本发明所提交的权利要求书确定的专利保护范围。

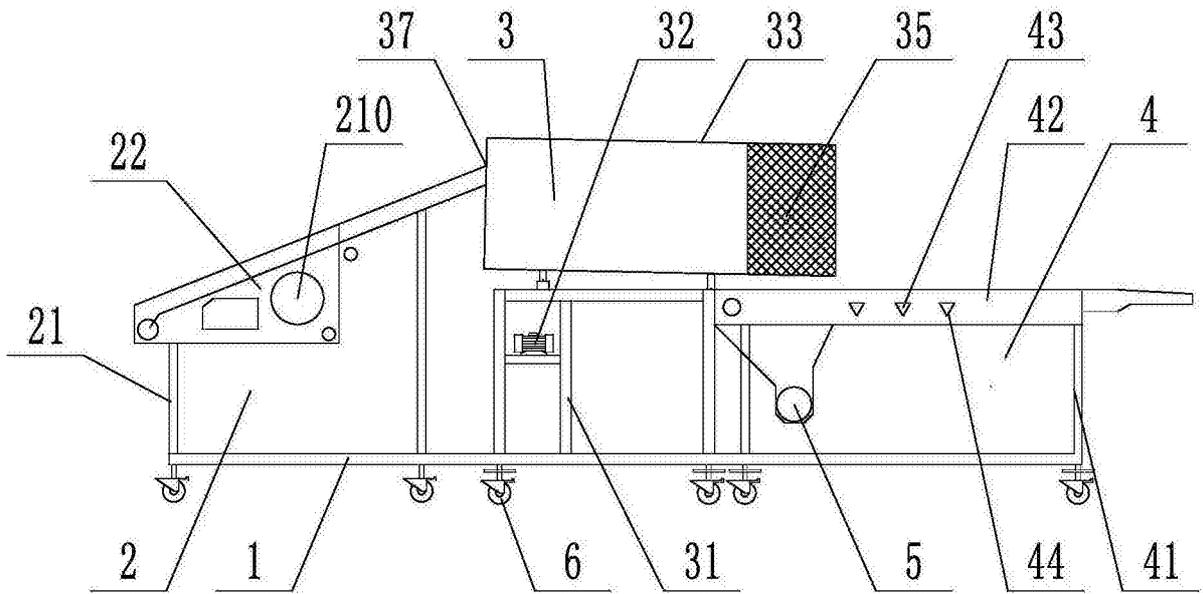


图1

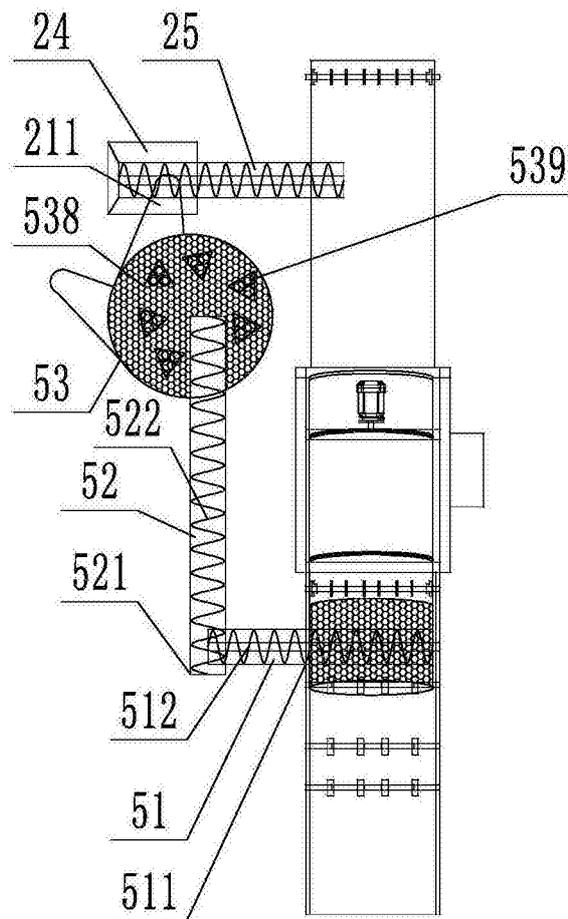


图2

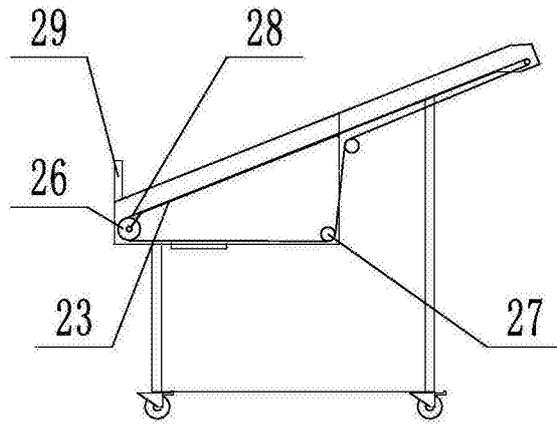


图3

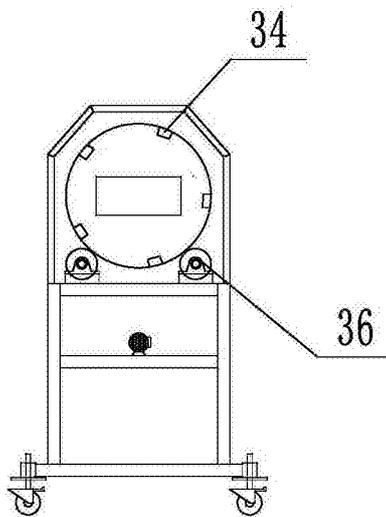


图4

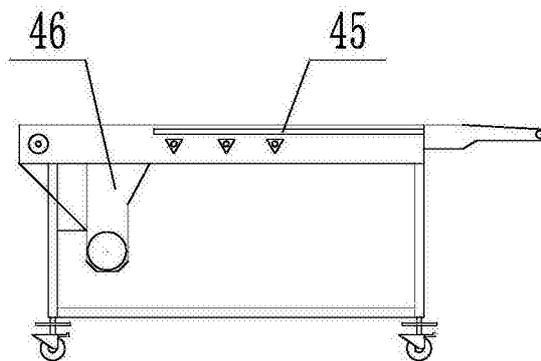


图5

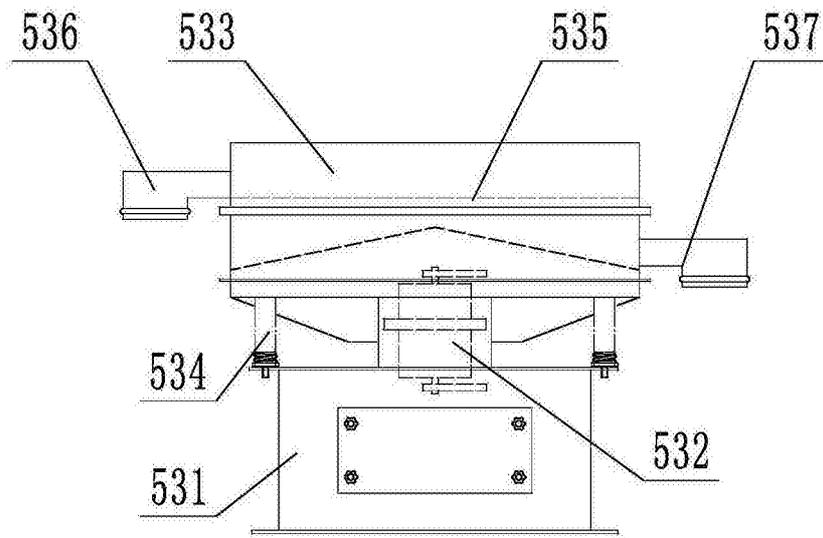


图6