



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208807455 U

(45)授权公告日 2019.05.03

(21)申请号 201821086967.6

(22)申请日 2018.07.10

(73)专利权人 李鹏鹏

地址 471000 河南省洛阳市洛龙区古城乡
小营村7组

(72)发明人 李鹏鹏

(74)专利代理机构 洛阳市凯旋专利事务所
41112

代理人 韩战涛

(51)Int.Cl.

A21B 7/00(2006.01)

A21C 9/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

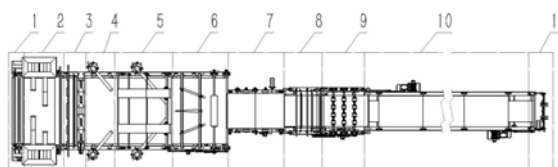
权利要求书3页 说明书8页 附图7页

(54)实用新型名称

一种复合式制饼生产线

(57)摘要

本实用新型公开了一种复合式制饼生产线，包括依次布置的输送带机构和沿第输送带机构的输送方向依次设置的撒面装置、上料装置、第一压辊装置、淋酱装置、撒料装置、第一组卷面装置、第二组卷面装置、导流器、第二压辊机构、清扫机构、喷油装置、压型机构、烘烤装置、分段装置。本实用新型在使用时，仅需要将面团放入储面槽内，然后即可通过该自动化生产线制成产品，生产效率非常高，是传统手工制饼效果的40倍以上，而且，本实用新型兼顾了生产饼胚的口味，通过淋酱管、撒料装置可以对饼的口味进行调整，本实用新型能够大大节省了人工劳力，而且通过本实用新型的制饼生产线能够使得产品的品质统一，保证了产品的质量。



1. 一种复合式制饼生产线,包括依次布置的输送带机构和沿第输送带机构的输送方向依次设置的撒面装置、上料装置、第一压辊装置、淋酱装置、撒料装置、第一组卷面装置、第二组卷面装置、导流器、第二压辊机构、清扫机构、喷油装置、压型机构、烘烤装置、分段装置,所述输送带机构包括第一输送带和第二输送带;其特征在于:

撒面装置,其包括面斗、面斗电机、第一连杆机构、面斗支架和滑轨,所述面斗为上下端敞口的中空结构,在面斗的下端口处设置有网板,面斗通过轴承滑动安装在滑轨上,滑轨两端固设在滑轨支架上,所述面斗电机的输出轴上连接有第一连杆机构,第一连杆机构连接于面斗上;

上料装置,其包括两组对称布置在第一输送带两侧的螺旋输送机构,每组螺旋输送机构均包括储面槽、两个螺旋输送机、长出料管和短出料管,储面槽设置于两个螺旋输送机的进料口处,两个螺旋输送机的出口处分别对应连接长出料管和短出料管,长出料管和短出料管的自由端为封闭端,在长出料管和短出料管的外侧壁上均开设有条形长槽,两组螺旋输送机构中的两长出料管和两短出料管彼此相对设置;

第一压辊装置,包括第一压辊、压辊支架、滴油管、涂油板刷、压辊电机和第一托辊,第一压辊设置在压辊支架上,并且第一压辊位于第一输送带的上方,在第一输送带下方设置有用以支撑第一输送带的第一托辊,并且第一托辊与第一压辊相对设置,在压辊支架上设置有滴油管和涂油板刷,涂油板刷接触于第一压辊的辊面上;

淋酱装置,包括淋酱管、淋酱管支架和涂酱板刷,所述淋酱管为两端敞口的中空管状结构,淋酱管两端安装在淋酱管支架上,并且淋酱管位于第一输送带的上方,涂酱板刷设置在涂酱板刷支架上,并且涂酱板刷位于第一输送带上方,涂酱板刷位于淋酱管的前端;

撒料装置,其包括储料槽、撒料板、导轨、撒料板电机和第二连杆机构,储料槽为上端敞口的中空结构,在储料槽的底板和撒料板上均开设有若干相对应的撒料孔,撒料板位于储料槽的下方,撒料板的两侧分别配装于导轨内,撒料板的一端通过第二连杆机构与撒料板电机连接,所述撒料板位于第一输送带的上方;

第一组卷面装置均包括分别设置在第一输送带两侧的两个卷轴机构,每个卷轴机构包括旋转底座、卷轴和卷轴电机,卷轴电机设置在旋转底座上,卷轴电机与卷轴传动连接;

第二组卷面装置包括上层输送带和两个布置在上层输送带两侧的两个上层卷轴装置,上层输送带位于第一输送带的上方,每个上层卷轴装置均包含上层卷轴、上层卷轴电机和上层旋转底座,上层卷轴电机设置在上层旋转底座上,上层卷轴电机与上层卷轴传动连接;

导流器,其位于上层输送带的前端,导流器包括横杆、导杆和支架,横杆固设在支架上,并且横杆呈水平状布置于第一输送带上方,横杆上设置有三根导杆,位于两侧的导杆均倾斜设置,位于中间的导杆呈与横杆垂直设置;

第二压辊机构,其包括第二压辊、支承轴、支撑板和第二压辊驱动机构,第二压辊固设在支承轴上,支撑轴的两端分别通过轴承安装在支撑板上,支撑板上设置有与支承轴传动连接的第二压辊驱动机构;

清扫机构,其包括固定支架和设置在固定支架上的第一输送网带、第二输送网带、第三输送网带、上清扫毛刷、下清扫毛刷,第一、第二、第三输送网带依次设置,第一输送网带和第二输送网带的结构相同,第一输送网带和第二输送网带均通过三根辊轴支撑,三根辊轴呈三角形布置,并且第一输送网带和第二输送网带的上段均呈水平设置,第一输送网带紧

靠第一输送带的端部设置,并且第一输送网带的上段与第一输送带平齐,在第一输送网带和第二输送网带的上方分别设置有上清扫毛刷,在第二输送网带与第一输送网带之间设置有下清扫毛刷,第三输送网带通过两根辊轴支撑,并且第三输送网带的上段呈水平布置,在第二输送网带和第三输送网带之间设置有下毛刷,在第三输送网带的上方设置有喷油装置;

喷油装置,其包括若干组沿第三输送网带输送方向布置的喷油组件,喷油组件包括上喷油管、喷油管支架、下喷油管和上板刷,上喷油管和下喷油管自上而下固设在喷油管支架上,并且上喷油管位于第三输送网带上端的上方,下喷油管位于第三输送网带上端的下方,在第三输送网带的上方设置有上板刷;

在第三输送网带的末端设置有第二输送带,在第二输送带上设置有压型机构,压型机构包括压型辊轴、压轮和调节架,压型辊轴平行布置在第二输送带的上方,压型辊轴上穿设有若干间隔均匀的若干压轮,若干压型辊轴的两端分别设置有用以调节压型辊轴高低的调节架;

烘烤装置,包括第四输送网带、烘烤箱和支撑托辊,第四输送网带紧靠第二输送带布置,在第四输送网带内设置有支撑托辊,支撑托辊通过托辊支撑架进行支撑,支撑托辊连接有托辊驱动电机,在托辊支撑架上设置有烘烤箱,所述第四输送网带从烘烤箱内穿过,烘烤箱内设置有位于第四输送网带上下方的加热管;

分段装置,包括分段底板、曲轴、曲轴驱动电机和曲轴支架,在所述托辊支撑架的末端固定连接由曲轴支架,曲轴支架由左支架和右支架构成,左、右支架均呈L形,左支架和右支架的水平部上设置有分段底板,分段底板紧靠第四输送网带布置,所述曲轴的两端部分别对应枢接于左、右支架上,并且曲轴通过曲轴驱动电机驱动,在曲轴上的曲柄销上铰接有连杆,连杆的下端连接有刀片,刀片对应于所述分段底板。

2. 根据权利要求1所述的复合式制饼生产线,其特征在于:调节架包括UCK带滑块轴承座、滑轨座、丝杆和螺母,滑轨座是由两条滑轨和顶板组成的倒U形结构,丝杆的一端穿过顶板后连接于UCK带滑块轴承座上,在丝杆上配装有两个锁紧螺母,并且两个锁紧螺母分别位于顶板的上下表面上,所述压辊的端部安装于UCK带滑块轴承座上。

3. 根据权利要求1所述的复合式制饼生产线,其特征在于:第一输送网带、第二输送网带和第三输送网带内的任意一根辊轴连接有辊轴驱动电机。

4. 根据权利要求1所述的复合式制饼生产线,其特征在于:所述压轮能够在压型辊轴上滑动,在每一个压轮的两端部分别设置有套设在压型辊轴上的锁紧环。

5. 根据权利要求1所述的复合式制饼生产线,其特征在于:在左、右支架相对应的侧面上分别开设有滑槽,所述刀片的左右两端部分别对应位于左右支架上的滑槽内。

6. 根据权利要求1所述的复合式制饼生产线,其特征在于:在第三输送网带和第二输送带之间设置有下板刷,并且下板刷的上端面低于第三输送网带上段的上表面。

7. 根据权利要求1所述的复合式制饼生产线,其特征在于:所述第二压辊驱动机构为电机。

8. 根据权利要求1所述的复合式制饼生产线,其特征在于:所述第一连杆机构包括连杆A和连杆B,连杆A的一端连接于面斗电机的输出轴上,连杆A的另一端连接连杆B的一端,连杆B的另一端连接于面斗上。

9. 根据权利要求1所述的复合式制饼生产线,其特征在于:所述第二连杆机构包括连杆C和连杆D,连杆C与连杆D的一端铰接,连杆C的另一端与撒料板电机的输出轴连接,连杆D的另一端与撒料板固定连接。

一种复合式制饼生产线

技术领域

[0001] 本实用新型属于制饼技术领域,尤其涉及一种复合式制饼生产线。

背景技术

[0002] 市面上能见到的类似设备有两种分别为制胚机和半自动烤炉,中国实用新型专利一种用于油酥烧饼工业自动化连续生产的牵引式压扁覆膜机,授权公告号CN203788992U,该压扁覆膜机只能完成单一产品的生胚制作,原理是上部的挤出装置挤出圆柱形面团后用压辊压扁,覆盖上保鲜膜,制成长方形的产品,结构简单无法完成,分层,填充馅料等操作,

[0003] 中国实用新型专利一种烧饼生产设备,授权公告号CN206923572U,其原理为方形外壳体内安置加热装置中心架设圆筒炉体一面开口,以电机驱动旋转,将手工制作好的饼胚贴在筒炉内侧加热,与相比传统烤炉相比能节省一些体力,污染低,产能一样,适合个体户使用。

[0004] 目前,在制饼技术领域,现有的技术设备都是围绕零散个体户设计的,都为辅助设备,无法代替人工,产品多为水面粉酥油混合而成的面饼,无法加工发好的超软又粘面团,产品单一产品力一般,产量低。

发明内容

[0005] 为了解决现有技术中存在的问题,本实用新型的目的是提出一种复合式制饼生产线,本实用新型能够实现自动化生产、产品品质同一,产能是传统的40倍以上。

[0006] 为了实现上述实用新型目的,本实用新型采用如下所述的技术方案:

[0007] 一种复合式制饼生产线,包括依次布置的输送带机构和沿第输送带机构的输送方向依次设置的撒面装置、上料装置、第一压辊装置、淋酱装置、撒料装置、第一组卷面装置、第二组卷面装置、导流器、第二压辊机构、清扫机构、喷油装置、压型机构、烘烤装置、分段装置,所述输送带机构包括第一输送带和第二输送带;

[0008] 撒面装置,其包括面斗、面斗电机、第一连杆机构、面斗支架和滑轨,所述面斗为上下端敞口的中空结构,在面斗的下端口处设置有网板,面斗通过轴承滑动安装在滑轨上,滑轨两端固设在滑轨支架上,所述面斗电机的输出轴上连接有第一连杆机构,第一连杆机构连接于面斗上;

[0009] 上料装置,其包括两组对称布置在第一输送带两侧的螺旋输送机构,每组螺旋输送机构均包括储面槽、两个螺旋输送机、长出料管和短出料管,储面槽设置于两个螺旋输送机的进料口处,两个螺旋输送机的出口处分别对应连接长出料管和短出料管,长出料管和短出料管的自由端为封闭端,在长出料管和短出料管的外侧壁上均开设有条形长槽,两组螺旋输送机构中的两长出料管和两短出料管彼此相对设置;

[0010] 第一压辊装置,包括第一压辊、压辊支架、滴油管、涂油板刷、压辊电机和第一托辊,第一压辊设置在压辊支架上,并且第一压辊位于第一输送带的上方,在第一输送带下方设置有用以支撑第一输送带的第二托辊,并且第二托辊与第一压辊相对设置,在压辊支架

上设置有滴油管和涂油板刷,涂油板刷接触于第一压辊的辊面上;

[0011] 淋酱装置,包括淋酱管、淋酱管支架和涂酱板刷,所述淋酱管为两端敞口的中空管状结构,淋酱管两端安装在淋酱管支架上,并且淋酱管位于第一输送带的上方,涂酱板刷设置在涂酱板刷支架上,并且涂酱板刷位于第一输送带上方,涂酱板刷位于淋酱管的前端;

[0012] 撒料装置,其包括储料槽、撒料板、导轨、撒料板电机和第二连杆机构,储料槽为上端敞口的中空结构,在储料槽的底板和撒料板上均开设有若干相对应的撒料孔,撒料板位于储料槽的下方,撒料板的两侧分别配装于导轨内,撒料板的一端通过第二连杆机构与撒料板电机连接,所述撒料板位于第一输送带的上方;

[0013] 第一组卷面装置均包括分别设置在第一输送带两侧的两个卷轴机构,每个卷轴机构包括旋转底座、卷轴和卷轴电机,卷轴电机设置在旋转底座上,卷轴电机与卷轴传动连接;

[0014] 第二组卷面装置包括上层输送带和两个布置在上层输送带两侧的两个上层卷轴装置,上层输送带位于第一输送带的上方,每个上层卷轴装置均包含上层卷轴、上层卷轴电机和上层旋转底座,上层卷轴电机设置在上层旋转底座上,上层卷轴电机与上层卷轴传动连接;

[0015] 导流器,其位于上层输送带的前端,导流器包括横杆、导杆和支架,横杆固设在支架上,并且横杆呈水平状布置于第一输送带上方,横杆上设置有三根导杆,位于两侧的导杆均倾斜设置,位于中间的导杆呈与横杆垂直设置;

[0016] 第二压辊机构,其包括第二压辊、支承轴、支撑板和第二压辊驱动机构,第二压辊固设在支承轴上,支撑轴的两端分别通过轴承安装在支撑板上,支撑板上设置有与支承轴传动连接的第二压辊驱动机构;

[0017] 清扫机构,其包括固定支架和设置在固定支架上的第一输送网带、第二输送网带、第三输送网带、上清扫毛刷、下清扫毛刷,第一、第二、第三输送网带依次设置,第一输送网带和第二输送网带的结构相同,第一输送网带和第二输送网带均通过三根辊轴支撑,三根辊轴呈三角形布置,并且第一输送网带和第二输送网带的上段均呈水平设置,第一输送网带紧靠第一输送带的端部设置,并且第一输送网带的上段与第一输送带平齐,在第一输送网带和第二输送网带的上方分别设置有上清扫毛刷,在第二输送网带与第一输送网带之间设置有下清扫毛刷,第三输送网带通过两根辊轴支撑,并且第三输送网带的上段呈水平布置,在第二输送网带和第三输送网带之间设置有下毛刷,在第三输送网带的上方设置有喷油装置;

[0018] 喷油装置,其包括若干组沿第三输送网带输送方向布置的喷油组件,喷油组件包括上喷油管、喷油管支架、下喷油管和上板刷,上喷油管和上板刷自上而下固设在喷油管支架上,并且上喷油管位于第三输送网带上端的上方,下喷油管位于第三输送网带上端的下方,在第三输送网带的上方设置有上板刷;

[0019] 在第三输送网带的末端设置有第二输送带,在第二输送带上设置有压型机构,压型机构包括压型辊轴、压轮和调节架,压型辊轴平行布置在第二输送带的上方,压型辊轴上穿设有若干间隔均匀的若干压轮,若干压型辊轴的两端分别设置有用以调节压型辊轴高低的调节架;

[0020] 烘烤装置,包括第四输送网带、烘烤箱和支撑托辊,第四输送网带紧靠第二输送带

布置,在第四输送网带内设置有支撑托辊,支撑托辊通过托辊支撑架进行支撑,支撑托辊连接有托辊驱动电机,在托辊支撑架上设置有烘烤箱,所述第四输送网带从烘烤箱内穿过,烘烤箱内设置有位于第四输送网带上下方的加热管;

[0021] 分段装置,包括分段底板、曲轴、曲轴驱动电机和曲轴支架,在所述托辊支撑架的末端固定连接有曲轴支架,曲轴支架由左支架和右支架构成,左、右支架均呈L形,左支架和右支架的水平部上设置有分段底板,分段底板紧靠第四输送网带布置,所述曲轴的两端部分别对应枢接于左、右支架上,并且曲轴通过曲轴驱动电机驱动,在曲轴上的曲柄销上铰接有连杆,连杆的下端连接有刀片,刀片对应于所述分段底板。

[0022] 进一步地,调节架包括UCK带滑块轴承座、滑轨座、丝杆和螺母,滑轨座是由两条滑轨和顶板组成的倒U形结构,丝杆的一端穿过顶板后连接于UCK带滑块轴承座上,在丝杆上配装有两个锁紧螺母,并且两个锁紧螺母分别位于顶板的上下表面上,所述压辊的端部安装于UCK带滑块轴承座上。

[0023] 进一步地,第一输送网带、第二输送网带和第三输送网带内的任意一根辊轴连接有辊轴驱动电机。

[0024] 进一步地,所述压轮能够在压型辊轴上滑动,在每一个压轮的两端部分别设置有套设在压型辊轴上的锁紧环。

[0025] 进一步地,在左、右支架相对应的侧面上分别开设有滑槽,所述刀片的左右两端部分别对应位于左右支架上的滑槽内。

[0026] 进一步地,在第三输送网带和第二输送带之间设置的下板刷,并且下板刷的上端面低于第三输送网带上段的上表面。

[0027] 进一步地,所述第二压辊驱动机构为电机。

[0028] 进一步地,所述第一连杆机构包括连杆A和连杆B,连杆A的一端连接于面斗电机的输出轴上,连杆A的另一端连接连杆B的一端,连杆B的另一端连接于面斗上。

[0029] 进一步地,所述第二连杆机构包括连杆C和连杆D,连杆C与连杆D的一端铰接,连杆C的另一端与撒料板电机的输出轴连接,连杆D的另一端与撒料板固定连接。

[0030] 由于采用上述技术方案,本实用新型具有以下优越性:

[0031] 本实用新型在使用时,仅需要将面团放入储面槽内,然后即可通过该自动化生产线制成产品,生产效率非常高,是传统手工制饼效果的40倍以上,而且,本实用新型兼顾了生产饼胚的口味,通过淋酱管、撒料装置可以对饼的口味进行调整,本实用新型能够大大节省了人工劳力,而且通过本实用新型的制饼生产线能够使得产品的品质统一,保证了产品的质量。

附图说明

[0032] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0033] 图2为撒面装置的立体结构示意图;

[0034] 图3为图2的侧视图;

[0035] 图4为上料装置的结构示意图;

[0036] 图5为第一压辊装置的结构示意图;

[0037] 图6为淋酱装置和撒料装置的结构示意图;

- [0038] 图7为第一组卷面装置的结构示意图；
[0039] 图8为第二组卷面装置的结构示意图；
[0040] 图9为导流器的结构示意图；
[0041] 图10为第二压辊机构的结构示意图；
[0042] 图11为喷油装置的结构示意图；
[0043] 图12为压型机构的结构示意图；
[0044] 图13为烘烤装置的结构示意图；
[0045] 图14为分段装置的结构示意图；
[0046] 图15为调节架的结构示意图。

具体实施方式

[0047] 下面结合附图及实施例对本实用新型的技术方案作进一步详细的说明。

[0048] 如图1所示,一种复合式制饼生产线,包括依次布置的输送带机构和沿第输送带机构的输送方向依次设置的撒面装置1、上料装置2、第一压辊装置3、淋酱装置、撒料装置、第一组卷面装置4、第二组卷面装置5、导流器6、第二压辊机构、清扫机构7、喷油装置8、压型机构9、烘烤装置10、分段装置11,所述输送带机构包括第一输送带和第二输送带。

[0049] 下面分别对本实用新型的各组成部分进行详细的说明:

[0050] 如图2、3所示,撒面装置1包括面斗1.1、面斗电机、第一连杆机构和滑轨1.2,所述面斗1.1为上下端敞口的中空结构,在面斗1.1的下端口处设置有网板1.4,面斗通过轴承1.3滑动安装在滑轨上,滑轨两端固设在滑轨支架上,所述面斗电机的输出轴上连接有第一连杆机构,第一连杆机构连接于面斗上。

[0051] 所述第一连杆机构包括连杆A和连杆B,连杆A的一端连接于面斗电机的输出轴上,连杆A的另一端连接连杆B的一端,连杆B的另一端连接于面斗上;通过面斗电机驱动连杆A转动,连杆A带动连杆B做往复直线运动,连杆B同步带动面头做往复运动。

[0052] 撒面装置1是为了向第一输送带上撒上一层面粉,其目的是为了防止后续面胚与输送带的粘连。

[0053] 如图4所示,上料装置2包括两组对称布置在第一输送带两侧的螺旋输送机构,每组螺旋输送机构均包括储面槽21、两个螺旋输送机22、长出料管23和短出料管24,储面槽21设置于两个螺旋输送机22的进料口处,两个螺旋输送机22的出口处分别对应连接长出料管23和短出料管24,长出料管23和短出料管24的自由端为封闭端,在长出料管23和短出料管24的外侧壁上均开设有条形长槽25,两组螺旋输送机构中的两长出料管和两短出料管彼此相对设置。

[0054] 设置两根相对应的长出料管和两根相对应的短出料管,使得面团由储面槽落入并被螺旋输送机构从长、短出料管送出后,可以同时形成四块面胚,经过短出料管送出的面胚位于第一输送带外侧,而经长出料管送出的面胚位于内侧。

[0055] 为了使得面胚的形状便于形成矩形,在长出料管和短出料管的外侧壁上均开设有条形长槽,这样就可以使得面胚在被挤出的过程中,从条形长槽内出来后落入到第一输送带上,形成近似矩形形状,便于后续处理。

[0056] 如图5所示,第一压辊装置3包括第一压辊31、压辊支架33、滴油管35、涂油板刷36、

压辊电机和第一托辊32,第一压辊31设置在压辊支架33上,并且第一压辊31位于第一输送带的上方,在第一输送带下方设置有利于支撑第一输送带的第一托辊32,并且第一托辊与第一压辊相对设置,在压辊支架33上设置有滴油管35和涂油板刷36,涂油板刷36接触于第一压辊31的辊面上。

[0057] 第一压辊装置31是用于对前述的四个面胚进行第一压制,在具体使用时,经过上料装置形成的四个面胚在第一输送带上经过第一压辊的压制,然后通过滴油管向面胚上滴油,在经过涂油板刷将面胚上的油涂抹均匀。

[0058] 所述滴油管35连接有油泵,油泵与供油机构连接。

[0059] 如图6所示,淋酱装置,包括淋酱管37、淋酱管支架38和涂酱板刷39,淋酱管37两端安装在淋酱管支架38上,并且淋酱管37位于第一输送带的上方,涂酱板刷39设置在涂酱板刷支架上,并且涂酱板刷位于第一输送带上方,涂酱板刷位于淋酱管的前端。

[0060] 所述淋酱管37呈两端敞口的中空管状结构,在淋酱管的侧壁上沿其长度方向均布开设有若干淋酱孔。

[0061] 在实际应用中,淋酱管37的一端口进行封闭,在淋酱管旁边设有储酱桶,储酱桶里设置有泵,通过软管与淋酱管的另一端口相连,泵将储酱桶里面的酱料泵送至上方的淋酱管内迫使酱料从淋酱孔流出,再经过涂酱板刷涂抹均匀。

[0062] 撒料装置,其包括储料槽310、撒料板311、导轨、撒料板电机和第二连杆机构,储料槽为上端敞口的中空结构,在储料槽310的底板和撒料板311上均开设有若干相对应的撒料孔312,撒料板311位于储料槽310的下方,撒料板311的两侧分别配装于导轨内,撒料板的一端通过第二连杆机构314与撒料板电机连接,所述撒料板311位于第一输送带的上方。

[0063] 撒料装置的工作过程为:通过撒料板电机驱动第二连杆机构,第二连杆机构带动撒料板做直线往复运动,当撒料板与储料槽底板上的撒料孔对应时,储料槽内的调料漏下,当撒料板与储料槽底板上的撒料孔不对应时,储料槽内的调料不会漏下。

[0064] 所述第二连杆机构314包括连杆C和连杆D,连杆C与连杆D的一端铰接,连杆C的另一端与撒料板电机的输出轴连接,连杆D的另一端与撒料板固定连接。

[0065] 连杆C与撒料板电机之间的连接结构为:在撒料板电机的输出轴上连接有转盘,连杆C的一端固定连接在转盘上,撒料板电机的输出轴驱动转盘旋转,转盘带动连杆C的另一端转动。

[0066] 在所述储料槽内间隔设置有隔板313。

[0067] 如图7所示,第一组卷面装置4均包括分别设置在第一输送带两侧的两个卷轴机构,每个卷轴机构包括旋转底座41、卷轴43和卷轴电机42,卷轴电机42设置在旋转底座41上,卷轴电机41与卷轴43传动连接。

[0068] 如图8所示,第二组卷面装置包括上层输送带53和两个布置在上层输送带两侧的两个上层卷轴装置,上层输送带位于第一输送带的上方,每个上层卷轴装置均包含上层卷轴51、上层卷轴电机54和上层旋转底座52,上层卷轴电机54设置在上层旋转底座52上,上层卷轴电机54与上层卷轴51传动连接。

[0069] 卷面装置用于将面胚卷成卷状,以便最终的饼呈层状,面胚在所述的淋酱或者撒料后,驱动电机驱动卷轴做逆时针转动,位于第一输送带内侧的两个面胚经过两根卷轴时,面胚受阻,则自身卷成卷状,两根卷轴均呈倾斜设置,并且两根卷轴之间形成的开口沿第一

输送带方向逐渐减小;而位于第一输送带外侧的两个面胚则需要通过人工将其放置于上层输送带上并被转动的上层卷轴阻挡,从而也卷呈卷状。

[0070] 需要说明的是,位于上层输送带的两个面胚形成卷状后,沿上层输送带会掉落至第一输送带上。

[0071] 如图9所示,导流器6位于上层输送带的前端,导流器包括横杆61、导杆62和支架,横杆61固设在支架上,并且横杆61呈水平状布置于第一输送带上方,横杆61上设置有三根导杆62,位于两侧的导杆62均倾斜设置,位于中间的导杆62呈与横杆61垂直设置。

[0072] 导流器6是用于整理四个面胚的位置,以便后续的第二次压制;导流器6是靠近第一输送带的上表面设置,由于位于两侧的导杆均倾斜设置,位于中间的导杆呈与横杆垂直设置,因此,面胚经过三根导杆之间时,在第一输送带的传送下,面胚会沿导杆移动,从而被有序整理。

[0073] 作为优选,导杆62与第一输送带之间的间距为大于等于1毫米。

[0074] 第二压辊机构包括第二压辊63、支承轴64、支撑板65和第二压辊驱动机构,第二压辊63固设在支承轴64上,支撑轴64的两端分别通过轴承安装在支撑板65上,支撑板65上设置有与支承轴传动连接的第二压辊驱动机构。

[0075] 所述第二压辊驱动机构为电机,电机的输出轴与支承轴通过联轴器传动连接。

[0076] 经过导流器6的面胚被传送至第二压辊,第二压辊驱动机构驱动支承轴转动,从而使得第二压辊对卷状的面胚进行再次压制。

[0077] 如图10所示,清扫机构包括固定支架71和设置在固定支架71上的第一输送网带72、第二输送网带75、第三输送网带76、上清扫毛刷73、下清扫毛刷74,第一、第二、第三输送网带依次设置,第一输送网带72和第二输送网带75的结构相同,第一输送网带72和第二输送网带75均通过三根辊轴支撑,三根辊轴呈三角形布置,并且第一输送网带72和第二输送网带75的上段均呈水平设置,第一输送网带72紧靠第一输送带的端部设置,并且第一输送网带72的上段与第一输送带平齐,在第一输送网带72和第二输送网带75的上方分别设置有上清扫毛刷73,在第二输送网带75与第一输送网带72之间设置设有下清扫毛刷74,第三输送网带76通过两根辊轴支撑,并且第三输送网带76的上端呈水平布置,在第二输送网带75和第三输送网带76之间设置设有下毛刷74,在第三输送网带76的上方设置有喷油装置8。

[0078] 由于第一输送带上撒有面粉,所以面胚上不可避免的会粘连有一些,在对面胚烤制前,需要将面胚上的面粉清理掉,因此就需要所述的清扫机构。

[0079] 清扫机构的工作原理为:经过第二次压制后的面胚被第一输送带传送至第一输送网带上,然后通过上清扫毛刷对面胚的上表面进行清扫,然后面胚经过第一输送网带和第二输送网带之间时,下清扫毛刷对面胚的下表面进行清扫,面胚经过第二输送网带时,再次被第二输送网带上方的上清扫毛刷对其上表面进行清扫,然后面胚经过第二输送网带和第三输送网带之间时,下清扫毛刷对面胚的下表面进行清扫。

[0080] 需要说明的是,所述第一、第二、第三输送网带均为网带结构,材质为不锈钢材质。

[0081] 第一输送网带、第二输送网带和第三输送网带内的任意一根辊轴连接有辊轴驱动电机。

[0082] 如图11所示,喷油装置8包括若干组沿第三输送网76带输送方向布置的喷油组件,喷油组件包括上喷油管82、喷油管支架81、下喷油管83和上板刷84,上喷油管82和下喷油管

83自上而下固设在喷油管支架81上,并且上喷油管82位于第三输送网带76上端的上方,下喷油管83位于第三输送网带76上端的下方,在第三输送网带的上方设置有上板刷84。

[0083] 喷油装置8用于对经过清扫机构清扫后的面胚的上下表面进行喷油,以便后续的烘烤;面胚在第三输送网带上传送时,上、下喷油管对面胚的上下表面进行喷油操作,并且通过上板刷对面胚表面进行刷涂。

[0084] 另外,在第三输送网带76与第二输送带之间设置有以下板刷85,并且下板刷85的上端面低于第三输送网带上端的上表面,下板刷用于对面胚的下表面进行刷涂。

[0085] 如图12所示,在第三输送网带76的末端设置有第二输送带94,在第二输送带94上设置有压型机构,压型机构包括压型辊轴91、压轮92和调节架,压型辊轴91平行布置在第二输送带94的上方,压型辊轴91上穿设有若干间隔均匀的若干压轮92,若干压型辊轴91的两端分别设置有用以调节压型辊轴91高低的调节架93。

[0086] 作为优选,所述压轮92能够在压型辊轴上滑动,在每一个压轮的两端部分别设置有套设在压型辊轴上的锁紧环。

[0087] 压型机构对面胚进行压制,使得在烘烤过程中,面胚整体膨胀均匀,提高口感。

[0088] 压型时,压型辊轴通过电机驱动,压型辊轴上的压轮对面胚的中部进行压制;压轮对面胚的压制深度可以通过压型辊轴调节架进行调节。

[0089] 所述调节架93包括UCK带滑块轴承座931、滑轨座932、丝杆933和两个锁紧螺母934,滑轨座932是由两条滑轨和顶板组成的倒U形结构,丝杆933的一端穿过顶板后连接于UCK带滑块轴承座931上,在丝杆上配装有两个锁紧螺母934,并且两个锁紧螺母934分别位于顶板的上下表面上,所述压型辊轴91的端部安装于UCK带滑块轴承座931上。

[0090] 如图13所示,烘烤装置包括第四输送网带102、烘烤箱101和支撑托辊103,第四输送网带102紧靠第二输送带布置,在第四输送网带102内设置有支撑托辊103,支撑托辊103通过托辊支撑架进行支撑,支撑托辊103连接有托辊驱动电机,在托辊支撑架上设置有烘烤箱101,所述第四输送网带从烘烤箱内穿过,烘烤箱内设置有位于第四输送网带上下方的加热管104。

[0091] 需要说明的是,所述烘烤箱采用现有技术中的产品,并且烘烤箱内的加热管连接有PLC控制器。

[0092] 如图14所示,分段装置包括分段底板111、曲轴115、曲轴驱动电机116和曲轴支架113,在所述托辊支撑架的末端固定连接曲轴支架113,曲轴支架由左支架和右支架构成,左、右支架均呈L形,左支架和右支架的水平部上设置有分段底板111,分段底板111紧靠第四输送网带102布置,所述曲轴115的两端部分别对应枢接于左、右支架上,并且曲轴115通过曲轴驱动电机116驱动,在曲轴115上的曲柄销上铰接有连杆,连杆的下端连接有刀片112,刀片112对应于所述分段底板111。

[0093] 由于每一个面胚都较长,因此,需要通过分段装置将烘烤后的面饼进行切割,分段装置的动作过程为:曲轴驱动电机驱动曲轴旋转,曲轴带动连杆做上下往复运动,连杆上的刀片对面饼进行切割。

[0094] 需要说明的是,本实用新型中的面斗电机、压辊电机、撒料板电机、卷轴电机、上层卷轴电机、辊轴驱动电机、曲轴驱动电机均为现有技术中已知的普通电机,将这些电机命名为不同的名称是为了进行区分。

[0095] 另外,第一输送带、第二输送带均配设有安装架,所述涂酱板刷支架与淋酱管支架均固定连接在第一输送带的安装架上。

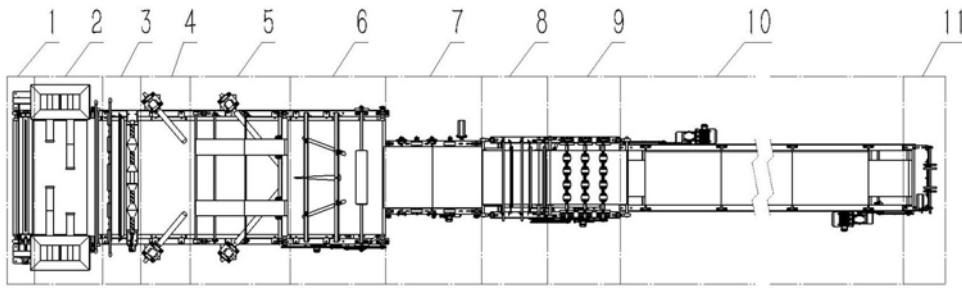


图1

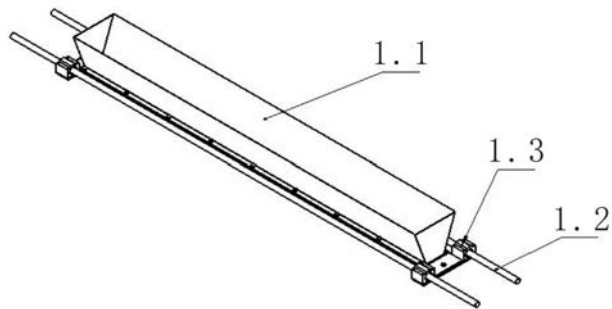


图2

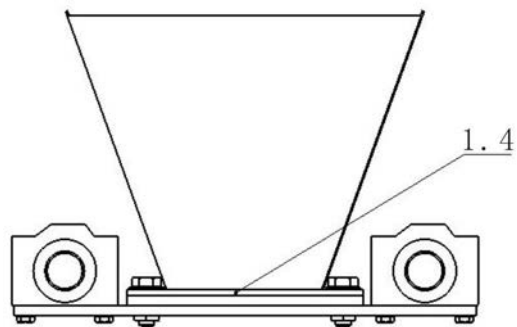


图3

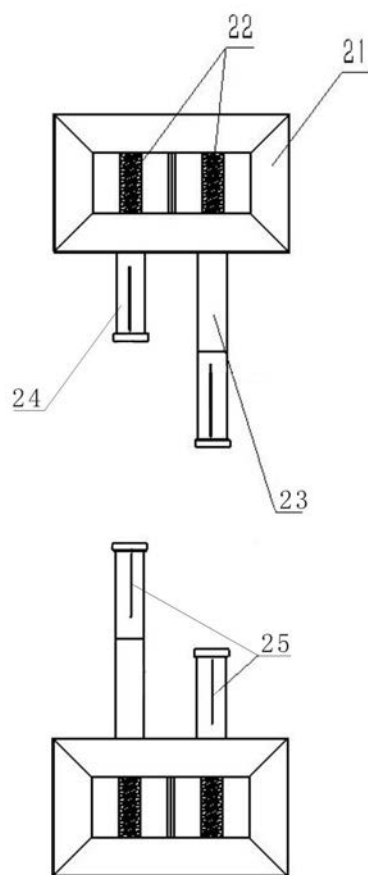


图4

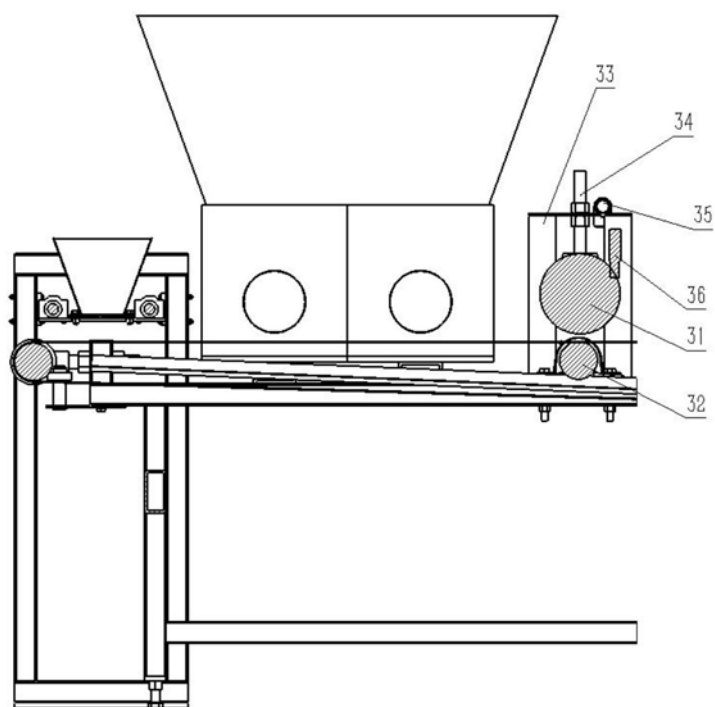


图5

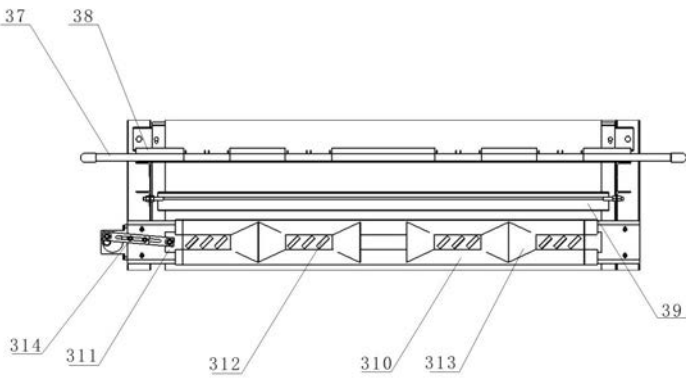


图6

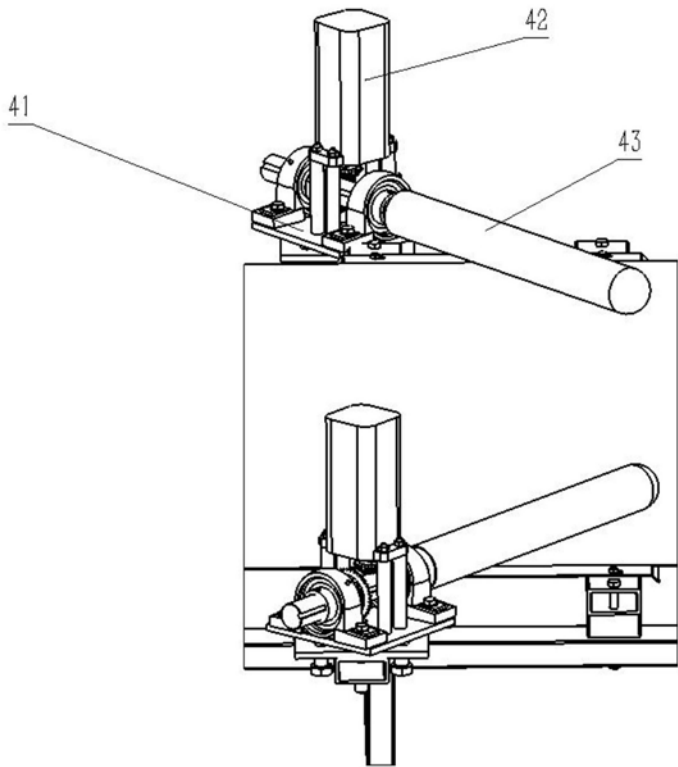


图7

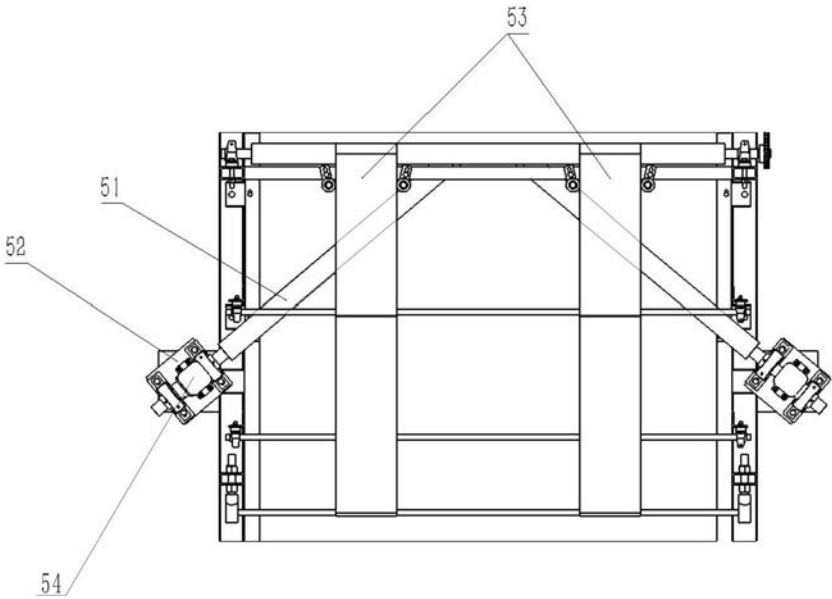


图8

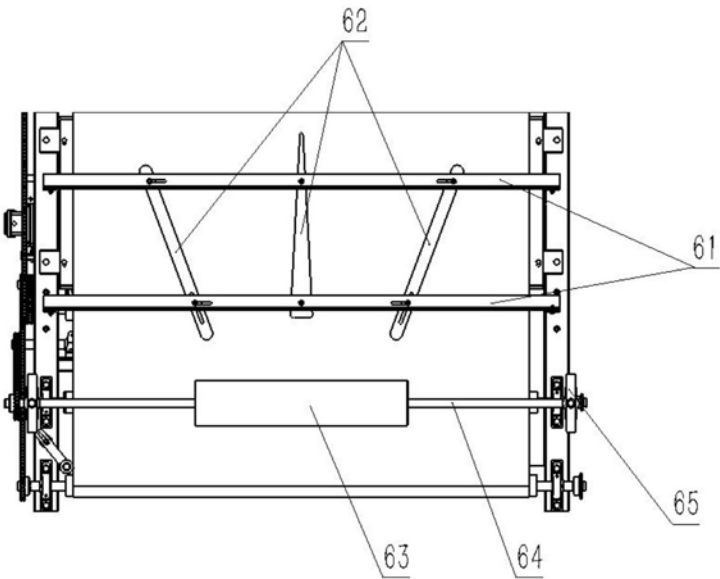


图9

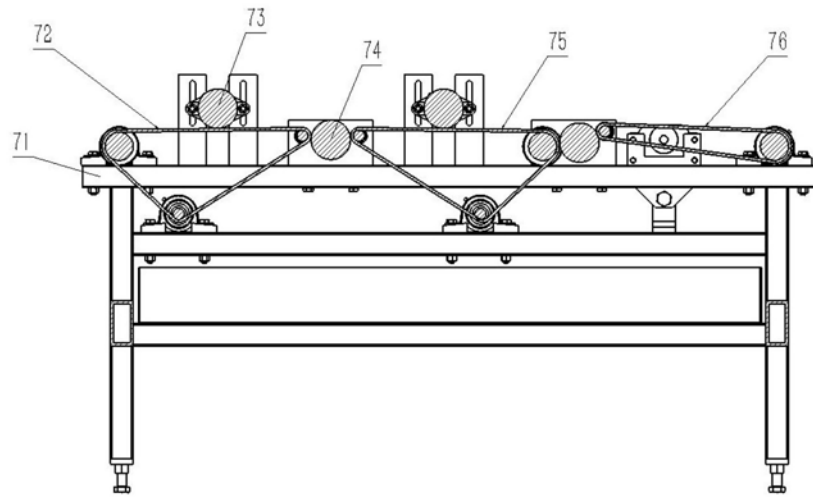


图10

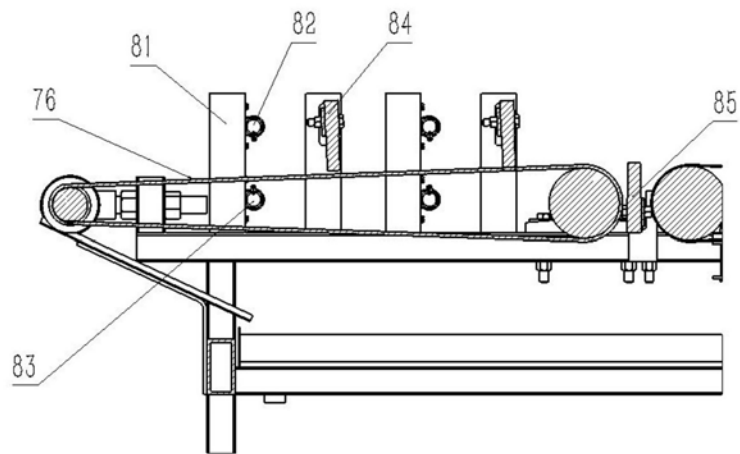


图11

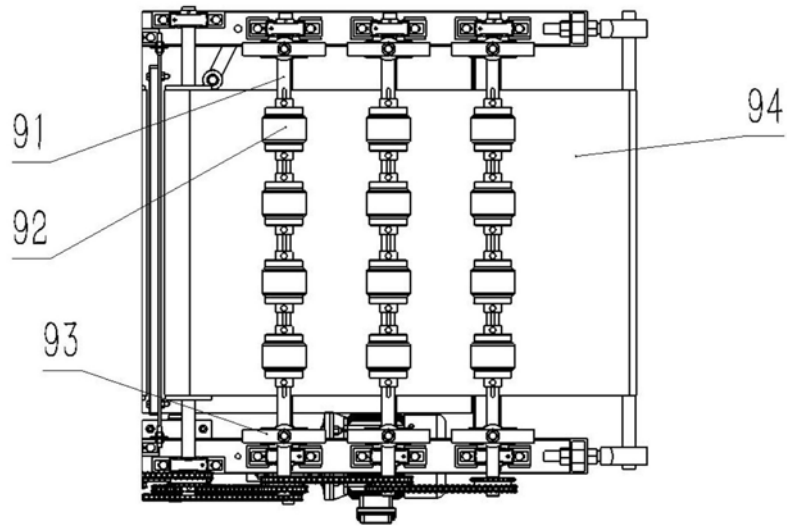


图12

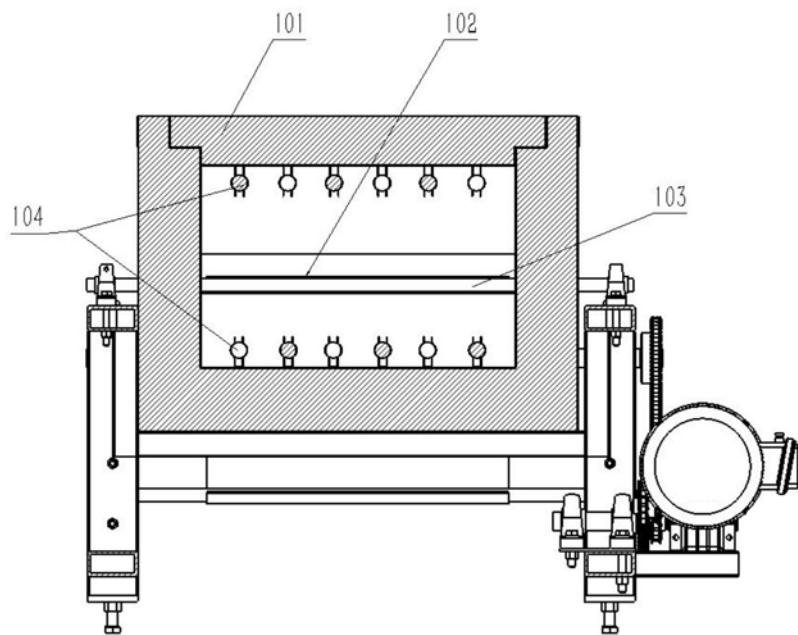


图13

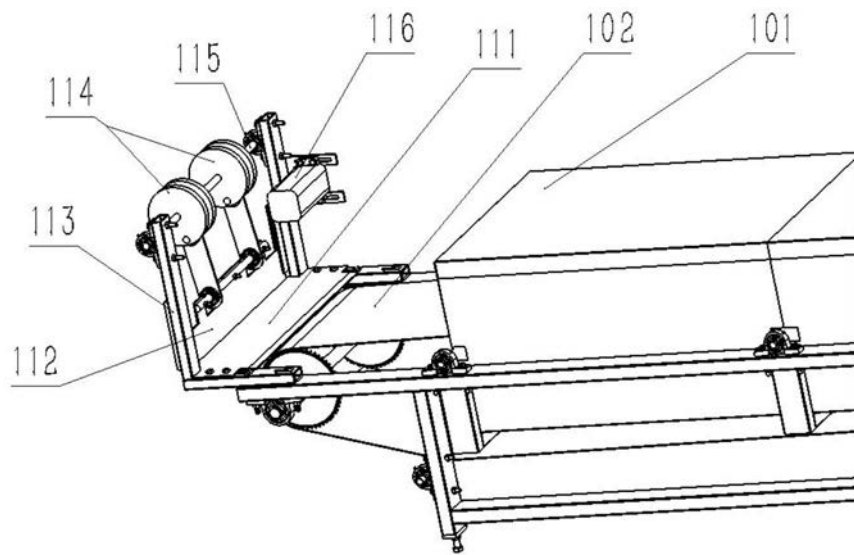


图14

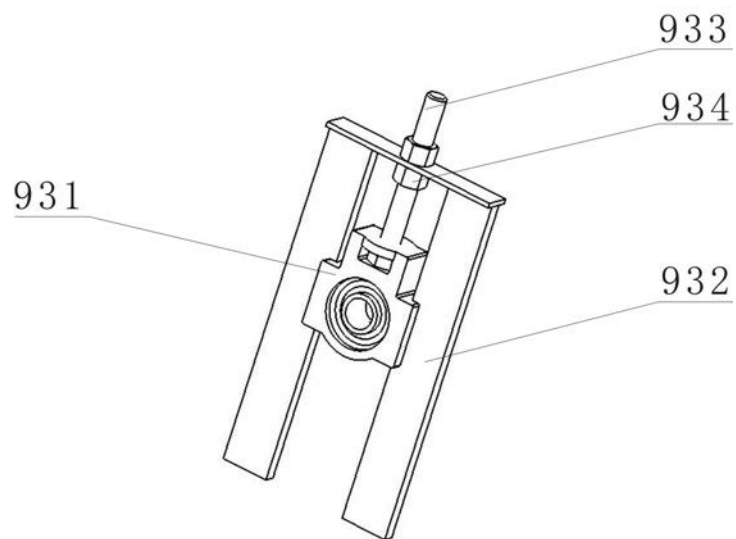


图15