



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209572992 U

(45)授权公告日 2019. 11. 05

(21)申请号 201821346605.6

B65B 35/44(2006.01)

(22)申请日 2018.08.21

B65B 43/30(2006.01)

(73)专利权人 沙洪强

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

地址 264100 山东省烟台市牟平区牟山路
376号1单元1401号

(72)发明人 沙洪强

(74)专利代理机构 烟台双联专利事务所(普通
合伙) 37225

代理人 王虹

(51)Int.Cl.

A21C 3/02(2006.01)

A21C 9/04(2006.01)

A21C 9/08(2006.01)

A21C 11/10(2006.01)

A21C 1/06(2006.01)

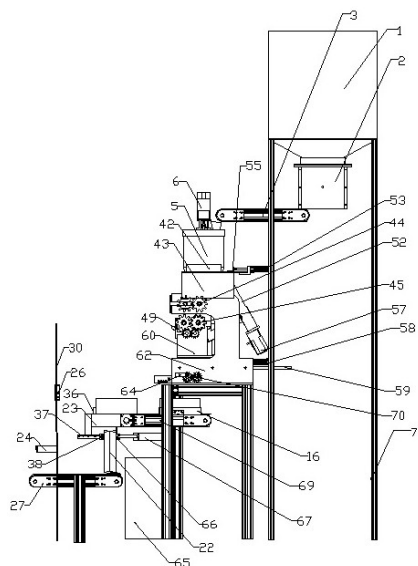
权利要求书2页 说明书5页 附图8页

(54)实用新型名称

一种全自动无人值守鲜面皮或面条加工售
卖一体机

(57)摘要

本实用新型提供了一种全自动无人值守鲜面皮或面条加工售卖一体机,包括支撑支架,支撑支架上设有自动和面装置、自动压面装置、面皮或面条输送装置、自动装袋装置、人机交互平台,自动和面装置下端设有滑道,滑道下端设有自动压面装置,所述自动压面装置包括设在和面料桶下端的大机架,大机架包括两侧的侧面支撑板和底部的固定支撑底板,大机架上设有上压面辊组和可滑动机组。本实用新型配合控制软件能够实现真正意义上的自动和面、辊压、辊压遍数可控并最终直接输出各式面皮或面条,配合设计的传送包装以及网络系统,实现了从面粉到面皮面条的自助交易的全自动无人化。



1. 一种全自动无人值守鲜面皮或面条加工售卖一体机, 包括支撑支架(71), 支撑支架(71)上设有自动和面装置、自动压面装置、面皮或面条输送装置、自动装袋装置、人机交互平台, 自动和面装置下端设有滑道(73), 滑道(73)下端设有自动压面装置, 其特征在于所述自动压面装置包括设在自动和面装置中的和面料桶(5)下端的大机架, 大机架包括两侧的侧面支撑板(62)和底部的固定支撑底板(74), 大机架上设有上压面辊组(44)和可滑动机组, 上压面辊组(44)与驱动马达A(9)相连, 所述可滑动机组包括固定底板(59), 固定底板(59)上设有滑轨(81)和移位气缸(58), 滑轨(81)上设有滑块(79), 滑块(79)上固定设有下压面辊组(45)和滑动底板(80), 滑动底板(80)上设有固定座(92), 所述可滑动机组上的侧面板(60)上设有防粘粉盒(48), 防粘粉盒(48)上设有防粘粉刷主动辊(84)和防粘辊刷从动辊(89), 防粘粉刷主动辊(84)和防粘辊刷从动辊(89)设于下压面辊组(45)下方, 所述固定座(92)上设有螺旋式送料器, 所述螺旋式送料器包括送料器料筒(52), 送料器料筒(52)上设有面团出料筒(95)、过渡料筒(96)、支料筒(56), 支料筒(56)上设有接取料斗(76), 送料器料筒(52)上设有送料器驱动马达(57), 送料器驱动马达(57)通过联轴器与送料器料筒(52)内的螺杆I(75)相连, 螺杆I(75)上设有锥形齿轮I(97), 支料筒(56)内设有螺杆II(94), 螺杆II(94)上设有锥形齿轮II(32), 锥形齿轮I(97)与锥形齿轮II(32)相啮合, 移位气缸(58)通过固定件安于固定底板(59)上, 移位气缸(58)通过连接件与滑动底板(80)相连, 下压面辊组(45)下方的滑动底板(80)上设有出面皮窗口II(47), 出面皮窗口II(47)下方的固定底板(59)上设出面皮窗口I(51), 出面皮窗口I(51)的下面设有大面皮检测传感器(82)。

2. 如权利要求1所述的一种全自动无人值守鲜面皮或面条加工售卖一体机, 其特征在于所述面皮或面条输送装置包括面刀辊组(78), 面刀辊组(78)固定在大机架的侧面支撑板(62)上, 面刀辊组(78)与驱动马达F(83)相连, 面刀辊组(78)通过齿轮(70)互相啮合, 齿轮(70)外设有面皮辊传感器(63), 面皮辊传感器(63)通过传感器支架(64)固定于侧面支撑板(62)上, 所述大机架底部的固定支撑底板(74)上设有出料口(33), 出料口(33)下方设有切刀砧板(46), 出料口(33)另一侧通过固定底座(86)设有切刀气缸(85), 切刀气缸(85)通过连接件与切刀(87)相连, 切刀(87)设置在切刀槽(88)内, 切刀槽(88)固定在固定支撑底板(74)上, 切刀(87)组件下方设有传送带(69), 传送带(69)与驱动马达G(90)相连, 传送带(69)上设有可移动的面皮接收盒(31), 传送带(69)尾端设有推送气缸II(35), 推送气缸II(35)前端固定设有推送挡板II(36), 传送带(69)尾端设有镂空的支撑平台(23)。

3. 如权利要求2所述的一种全自动无人值守鲜面皮或面条加工售卖一体机, 其特征在于所述自动装袋装置包括设于支撑平台(23)下方的开袋气缸(37), 开袋气缸(37)上设有吸盘板I(38), 吸盘板I上(38)设有旋转气缸(93), 旋转气缸(93)与吸盘板II(66)连接, 旋转气缸(93)正下方设有空袋储存器(65), 空袋储存器(65)里设有推送弹簧(72), 推送弹簧(72)上设有推送底板(55), 推送底板(55)上放置空袋子(54), 传送带(69)一侧设有回传输送带(17), 回传输送带(17)首端通过支撑平台(23)与传送带(69)的尾端相连, 回传输送带(17)与驱动马达D(68)相连, 回传输送带(17)尾端设有推送气缸I(10), 推送气缸I(10)上设有推送挡板I(16), 开袋气缸(37)的下方设有输出输送带(27)。

4. 如权利要求3所述的一种全自动无人值守鲜面皮或面条加工售卖一体机, 其特征在于所述人机交互平台包括网络交换机(12)、程序控制器(11)以及触摸屏(26), 输出输送带

(27)尾端设有隔离板(30),隔离板(30)上设有触摸屏(26),隔离板(30)上设有传感器反光板支架(24)和传感器反光板(25),传感器支架上设有传感器(28)。

5.如权利要求1所述的一种全自动无人值守鲜面皮或面条加工售卖一体机,其特征在于所述螺杆I(75)和螺杆II(94)两端均设有端盖(39)和封堵端盖(29),端盖内均设有滚柱轴承(40)。

6.如权利要求1或5所述的一种全自动无人值守鲜面皮或面条加工售卖一体机,其特征在于所述螺杆I(75)和螺杆II(94)互为正反螺旋的螺杆。

7.如权利要求1所述的一种全自动无人值守鲜面皮或面条加工售卖一体机,其特征在于所述自动和面装置包括面粉储存箱(1),面粉储存箱(1)下端设有面粉计量输送泵(2),面粉计量输送泵(2)与送料驱动马达(15)相连,面粉计量输送泵(2)下端设有面粉传输带(3),面粉传输带(3)与面粉传输带送料马达(8)相连,面粉传输带(3)输出端下方正对和面料桶(5)上的面粉接收料斗(41),和面料桶(5)内设有搅拌桨叶(98),和面料桶(5)上通过联轴器设有和面机马达(6),和面料桶上方设有进水管(7),和面料桶(5)下部两端分别设有固定限位挡块(42),和面料桶(5)底部设有滑动挡板(14),滑动挡板(14)通过连接件与开关气缸(53)连接,开关气缸(53)另一端固定安于支撑支架(71)上,和面料桶(5)下端设有滑道(73)。

8.如权利要求7所述的一种全自动无人值守鲜面皮或面条加工售卖一体机,其特征在于所述面粉计量输送泵(2)为叶片式,包括外壳(21)、盖板(20)和叶片(19),与面粉计量输送泵(2)相连的送料驱动马达(15)上设有编码器。

一种全自动无人值守鲜面皮或面条加工售卖一体机

技术领域

[0001] 本实用新型属于日常生活用品领域,具体地说涉及一种全自动无人值守鲜面皮或面条加工售卖一体机。

背景技术

[0002] 在当前的新鲜面皮或者新鲜面条的生产过程中,都是人工和面然后将和好的细小零散小面疙瘩放入面皮机的压面辊反复辊压使面团逐渐糅合成一整个大的面皮。但是这个过程存在的问题就是辊压起始时由于面团的糅合不能马上联结成大的一体面团,需要人工不断地将小块面团再拾取到压面辊,不能完全脱离人员加工。这样的设备一是增加了作业强度,二是由于辊压作业时面粉的飞溅使作业人员长期处于粉尘的工作环境,对作业人员健康也是一大危害。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了解决上述问题而提供了一种全自动无人值守鲜面皮或面条加工售卖一体机。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种全自动无人值守鲜面皮或面条加工售卖一体机,包括支撑支架,支撑支架上设有自动和面装置、自动压面装置、面皮或面条输送装置、自动装袋装置、人机交互平台,自动和面装置下端设有滑道,滑道下端设有自动压面装置,所述自动压面装置包括设在自动和面装置中的和面料桶下端的大机架,大机架包括两侧的侧面支撑板和底部的固定支撑底板,大机架上设有上压面辊组和可滑动机组,上压面辊组与驱动马达A相连,所述可滑动机组包括固定底板,固定底板上设有滑轨和移位气缸,滑轨上设有滑块,滑块上固定设有下压面辊组和滑动底板,滑动底板上设有固定座,所述可滑动机组上的侧面板上设有防粘粉盒,防粘粉盒上设有防粘粉刷主动辊和防粘辊刷从动辊,防粘粉刷主动辊和防粘辊刷从动辊设于下压面辊组下方,所述固定座上设有螺旋式送料器,所述螺旋式送料器包括送料器料筒,送料器料筒上设有面团出料筒、过渡料筒、支料筒,支料筒上设有接取料斗,送料器料筒上设有送料器驱动马达,送料器驱动马达通过联轴器与送料器料筒内的螺杆I相连,螺杆I上设有锥形齿轮I,支料筒内设有螺杆II,螺杆II上设有锥形齿轮II,锥形齿轮I与锥形齿轮II相啮合,移位气缸通过固定件安于固定底板上,移位气缸通过连接件与滑动底板相连,下压面辊组下方的滑动底板上设有出面皮窗口II,出面皮窗口II下方的固定底板上设出面皮窗口I,出面皮窗口I的下面设有大面皮检测传感器;

[0005] 优选的,所述面皮或面条输送装置包括面刀辊组,面刀辊组固定在大机架的侧面支撑板上,面刀辊组与驱动马达F相连,面刀辊组通过齿轮互相啮合,齿轮外设有面皮辊传感器,面皮辊传感器通过传感器支架固定于侧面支撑板上,所述大机架底部的固定支撑底板上设有出料口,出料口下方设有切刀砧板,出料口另一侧通过固定底座设有切刀气缸,切刀气缸通过连接件与切刀相连,切刀设置在切刀槽内,切刀槽固定在固定支撑底板上,切刀

组件下方设有传送带,传送带与驱动马达G相连,传送带上设有可移动的面皮接收盒,传送带尾端设有推送气缸Ⅱ,推送气缸Ⅱ前端固定设有推送挡板Ⅱ,传送带尾端设有镂空的支撑平台;

[0006] 优选的,所述自动装袋装置包括设于支撑平台下方的开袋气缸,开袋气缸上设有吸盘板I,吸盘板I上设有旋转气缸,旋转气缸与吸盘板Ⅱ连接,旋转气缸正下方设有空袋储存器,空袋储存器里设有推送弹簧,推送弹簧上设有推送底板,推送底板上放置空袋子,传送带一侧设有回传输送带,回传输送带首端通过支撑平台与传送带的尾端相连,回传输送带与驱动马达D相连,回传输送带尾端设有推送气缸I,推送气缸I上设有推送挡板I,开袋气缸的下方设有输出输送带;

[0007] 优选的,所述人机交互平台包括网络交换机、程序控制器以及触摸屏,输出输送带尾端设有隔离板,隔离板上设有触摸屏,隔离板上设有传感器反光板支架和传感器反光板,传感器支架上设有传感器;

[0008] 优选的,所述面粉计量输送泵为叶片式,包括外壳、盖板和叶片,与面粉计量输送泵相连的送料驱动马达上设有编码器;

[0009] 优选的,所述螺杆I和螺杆Ⅱ两端均设有端盖和封堵端盖,端盖内均设有滚柱轴承;

[0010] 优选的,所述螺杆I和螺杆Ⅱ互为正反螺旋的螺杆;

[0011] 优选的,所述自动和面装置包括面粉储存箱,面粉储存箱下端设有面粉计量输送泵,面粉计量输送泵与送料驱动马达相连,面粉计量输送泵下端设有面粉传输带,面粉传输带与面粉传输带送料马达相连,面粉传输带输出端下方正对和面料桶上的面粉接收料斗,和面料桶内设有搅拌桨叶,和面料桶上通过联轴器设有和面机马达,和面料桶上方设有进水管,和面料桶下部两端分别设有固定限位挡块,和面料桶底部设有滑动挡板,滑动挡板通过连接件与开关气缸连接,开关气缸另一端固定安于支撑支架上,和面料桶下端设有滑道。

[0012] 本实用新型的有益效果是:本实用新型提供了一种新式的全自动无人值守鲜面皮或面条加工售卖一体机,它能够实现面团(不论是零散的小面团还是干面粉)的自动回传到压面辊,解决了背景技术中的需要作业人员辅助辊压的难题,该设备配合控制软件能够实现真正意义上的自动和面、辊压、辊压遍数可控并最终直接输出各式面皮或面条,配合设计的传送包装以及网络系统,实现了从面粉到面皮面条的自助交易的全自动无人化。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的右视图;

[0014] 图2为本实用新型的后视图;

[0015] 图3为本实用新型的左视图;

[0016] 图4为本实用新型的剖面示意图;

[0017] 图5为本实用新型的主视图;

[0018] 图6为本实用新型的俯视图;

[0019] 图7为本实用新型的仰视图;

[0020] 图8为本实用新型的可滑动机组的示意图。

[0021] 零件说明:1、面粉储存箱,2、面粉计量输送泵,3、面粉输送带,4、和面机底板,5、和

面料桶,6、和面机马达,7、进水管,8、面粉传输带送料马达,9、驱动马达A,10、推送气缸I,11、程序控制器,12、网络交换机,13、和面料桶底板,14、滑动挡板,15、送料驱动马达,16、推送挡板I,17、回传输带,18、驱动马达B,19、叶片,20、盖板,21、外壳,22、袋子,23、支撑平台,24、传感器反光板支架,25、传感器反光板,26、触摸屏,27、输出输送带,28、传感器,29、封堵端盖,30、隔离板,31、面皮接收盒,32、锥形齿轮II,33、出料口,34、驱动马达C,35、推送气缸II,36、推送挡板II,37、开袋气缸,38、吸盘板I,39、端盖,40、滚柱轴承,41、接收料斗,42、固定限位挡块,43、固定板,44、上压面辊组,45、下压面辊组,46、切刀砧板,47、出面皮窗口II,48、防粘粉盒,49、防粘粉盒啮合齿轮,50、防粘粉刷主动轮,51、出面皮窗口I,52、送料器料筒,53、开关气缸,54、空袋子,55、推送底板,56、支料筒,57、送料器驱动马达,58、移位气缸,59、固定底板,60、侧面板,61、滑动底板,62、侧面支撑板,63、面皮辊传感器,64、传感器支架,65、空袋储存器,66、吸盘板II,67、旋转气缸安装固定板,68、驱动马达D,69、传送带,70、齿轮,71、支撑支架,72、推送弹簧,73、滑道,74、固定支撑底板,75、螺杆I,76、接取料斗,77、驱动马达E,78、面刀辊组,79、滑块,80、滑动底板,81、滑轨,82、大面皮检测传感器,83、驱动马达F,84、防粘粉刷主动滚刷,85、切刀气缸,86、固定底座,87、切刀,88、切刀槽,89、防粘粉刷从动滚刷,90、驱动马达G,91、底板,92、固定座,93、旋转气缸,94、螺杆II,95、面团出料筒,96、过渡料筒,97、锥形齿轮I,98、搅拌叶片。

具体实施方式

[0022] 为了更好地理解与实施,下面结合附图对本实用新型作进一步描述:全自动无人值守鲜面皮或面条加工售卖一体机,包括支撑支架71,支撑支架71上设有自动和面装置、自动压面装置、面皮或面条输送装置、自动装袋装置、人机交互平台,自动和面装置包括面粉储存箱1,面粉储存箱1下端设有面粉计量输送泵2,面粉计量输送泵2与送料驱动马达15相连,面粉计量输送泵2下端设有面粉传输带3,面粉传输带3与面粉传输带送料马达8相连,面粉传输带3输出端下方正对和面料桶5上的面粉接收料斗41,和面料桶5内设有搅拌桨叶98,和面料桶5上通过联轴器设有和面机马达6,和面料桶上方设有进水管7,和面料桶5下部两端分别设有固定限位挡块42,和面料桶5底部设有滑动挡板14,滑动挡板14通过连接件与开关气缸53连接,开关气缸53另一端固定安于支撑支架71上,和面料桶5下端设有滑道73,滑道73下端设有自动压面装置,自动压面装置包括设在和面料桶5下端的大机架,大机架包括两侧的侧面支撑板62和底部的固定支撑底板74,大机架上设有上压面辊组44和可滑动机组,上压面辊组44与驱动马达A9相连,可滑动机组包括固定底板59,固定底板59上设有滑轨81和移位气缸58,滑轨81上设有滑块79,滑块79上固定设有下压面辊组45和滑动底板80,下压面辊组45与驱动马达E77相连,滑动底板80上设有固定座92,侧面支撑板60上设有防粘粉盒48,防粘粉盒48上设有防粘粉刷辊主动辊84和防粘粉刷辊从动辊89,防粘粉刷辊组设于下压面辊组45下方,固定座92上设有螺旋式送料器,螺旋式送料器包括送料器料筒52,送料器料筒52上设有面团出料筒95、过渡料筒96、支料筒56,支料筒56上设有接取料斗76,送料器料筒52上设有送料器驱动马达57,送料器驱动马达57通过联轴器与送料器料筒52内的螺杆I75相连,螺杆I75上设有锥形齿轮I97,支料筒56内设有螺杆II94,螺杆II94上设有锥形齿轮II32,锥形齿轮I97与锥形齿轮II32相啮合,移位气缸58通过连接件与滑动底板80相连,下压面辊组45下方的滑动底板80上设有出面皮窗口II47,出面皮窗口II47下方的固定

底板59上设出面皮窗口I51,出面皮窗口I51的下面设有大面皮检测传感器82。

[0023] 所述螺旋式送料器展示的是使用了2支螺杆1个驱动马达的情况,根据实际需求可以采用多螺杆多马达,比如三螺杆式(在料筒52支料筒56以及过渡料筒96内各有1支螺杆)四螺杆式(在料筒52支料筒56过渡料筒96以及出料筒95内各有1支螺杆),具体方式依据实际需求来实现。

[0024] 所述面皮或面条输送装置包括面刀辊组78,面刀辊组78固定在大机架的侧面支撑板62上,面刀辊组78与驱动马达F83相连,面刀辊组78通过齿轮70互相啮合,齿轮70外设有面皮辊传感器63,面皮辊传感器63通过支架64固定于侧面支撑板62上,大机架底部的固定支撑底板74上设有出料口33,出料口33下方设有鲜面条切刀砧板46,出料口33另一侧通过固定底座86设有切刀气缸85,切刀气缸85通过连接件与切刀87相连,切刀87设置在切刀槽88内,切刀槽88固定在固定支撑底板74上,切刀87组件下方设有传送带69,传送带69与驱动马达G90相连,传送带69上设有面皮接收盒31,传送带69尾端设有推送气缸II 35,推送气缸II 35前端固定设有推送挡板II 36,传送带69尾端设有镂空的支撑平台23。

[0025] 自动装袋装置包括设于支撑平台23下方的开袋气缸37,开袋气缸37上设有吸盘板I38,吸盘板I38设有旋转气缸93,旋转气缸93与吸盘板II 66连接,旋转气缸93正下方设有空袋储存器65,空袋储存器65里设有推送弹簧72,推送弹簧72上设有推送底板55,推送底板55上放置空袋子54,传送带69一侧设有回传输送带17,回传输送带17首端通过支撑平台23与传送带69的尾端相连,回传输送带17与驱动马达D68相连,回传输送带17尾端设有推送气缸I10,推送气缸I10上设有推送挡板I16,开袋气缸37的下方设有输送带27。

[0026] 所述人机交互平台包括网络交换机12、程序控制器11以及人机交互显示触摸屏26,输出输送带27尾端设有隔离板30,隔离板30上设有人机交互显示触摸屏26,隔离板30上设有传感器支架29和传感器反光板25,传感器支架29上设有传感器28。

[0027] 所述面粉计量输送泵2为叶片式,包括外壳21、盖板20和叶片19,与面粉计量输送泵2相连的送料驱动马达15上设有编码器。

[0028] 具体的,将面粉放入面粉储料箱1中,面粉储料箱1底部安装有叶轮计量输送泵2,依据程序控制器11设定好的参数输出定量的面粉,面粉经过传输带3,流经全自动和面机的面粉接收料斗41传送到自动和面机的和面料桶5,此时经过供水管7向和面料桶5里自动喷洒定量的水,同时在和面机马达6的驱动下带动搅拌叶片98开始搅拌,将面粉搅拌成细小的零散小面疙瘩后和面料桶5底部的可滑动挡板14在开关气缸53的带动下被打开,小面疙瘩经滑道73流入到上压面辊组的主动辊和上压面辊组从动辊之间,此时驱动马达A9带动上压面辊的主动辊转动,固定在上压面辊主动辊的齿轮通过固定在上压面辊从动辊上的齿轮啮合,带动上压面辊从动辊同时向内旋转将面疙瘩进行辊压糅合,此时移位气缸58伸出与之连接的可移动滑动底板80也停留在滑轨81的前端,固定在滑动底板80上的螺旋式送料器的接取料斗76刚好处于上压面辊组的主动辊、上压面辊组的从动辊中间位置的正下方,即停留在设备自动反复糅压面团的位置,辊压糅合的面团被送料筒的接取料斗76接收,螺旋式送料器的送料器驱动马达57固定在料筒52上通过联轴器1带动被前后滚柱轴承40固定的螺杆I75转动,螺杆I75上固定的锥形齿轮I97通过固定在螺杆II 94上的锥形齿轮II 32啮合带动螺杆II 94反向旋转,旋转的螺杆II 94将接收的面团不断地回推至过渡料筒96内,过渡料筒96内的面团不断地接收从支料筒56推送的面团产生的推力,使前期的面团因受挤压进入

送料器料筒52内,进入送料器料筒52的面团在旋转的螺杆I75的带动下推送至面团出料筒95,从出料筒95内出来的面团再次经过滑道73回送到上辊压面辊组的中间,转动的上压面主动辊和上压面辊从动辊再次将面团进行辊压,辊压的面团经过送料器的接收料斗76进入螺旋式送料器内经由支料筒56、过渡料筒96、送料器料筒52、出料筒95再次回传到上压面辊组,周而复始,直至面团辊压糅合良好。此时移位气缸58收缩带动可移动的滑动底板80也停留在滑轨81的后端,可移动的滑动底板80上的下压面辊组的中心处于上压面辊组的中心下方,该位置即面皮或面条输出位置。此时固定在侧面板60上的驱动马达E77开始转动,驱动马达E77带动下压面辊组的主动辊转动,固定在主动辊另一端的齿轮通过固定在下压面辊从动辊上的齿轮的啮合带动下压面辊从动辊反向转动,辊压糅合良好的大面团经过下压面辊组的主动辊、从动辊的内向转动进入下压面辊组进行整形后进入到防粘粉刷从动滚刷89、防粘粉刷主动滚刷84的中间,此时固定在下压面辊主动辊上的齿轮经过固定在防粘粉刷主动滚刷84上的齿轮带动防粘粉刷主动滚刷84转动,齿轮又啮合了固定在防粘粉刷从动滚刷89上的齿轮带动防粘粉刷从动滚刷89转动,转动的防粘粉刷从动滚刷89、防粘粉刷主动滚刷84从防粘粉盒48里将防粘粉均匀涂覆到整张面皮的两面,之后面皮经过滑动底板80上的出面皮窗口II 47进入固定底板59的出面皮窗口I51到达大面皮检测传感器82中间,检测到有面皮的传感器82输出信号给程序控制器11,程序控制器11发出控制指令使固定在大机架侧面支撑板62的驱动马达F83转动,驱动马达F83带动面刀辊组78转动,固定在面刀辊组78以及面刀辊组从动辊上的齿轮70互相啮合,使面刀辊组78、产生内旋转动,从而将敷粉的整张大面皮输出相应的面皮(饺子皮,包子皮,混沌皮等等)或面条,同时通过支架64固定在齿轮70侧方的面皮辊传感器63,将面刀辊组从动辊的转动信号传送给程序控制器11,对面皮或面条进行计数或计长处理,程序控制器通过人机互动触摸屏26得到的购买品目及数量对输出的面皮面条进行控制,如果是面条类则依据信息计算以及面皮辊传感器63反馈的信号,即时驱动切刀气缸85带动切刀87进行切割。切断的面条或面皮落入底部可向下打开的面皮条接收盒31内,接收了面皮或面条的接收盒31随传送带69传送到固定在传送带尾端的推送挡板II 36,此时面皮(条)接收盒31一端被支撑平台23支撑,而接收盒31底部由于缺少支撑在重力的作用下自然打开,面皮或面条从接收盒31中落入下方打开的袋子22中,程序控制器11在确认买方手机支付后将装载了面皮面条的袋子落到输出输送带27上,并经过隔离板30运输到外部,传感器反光板25、传感器28检测到袋子并被取走后,程序控制器11认为完成本次交易。在再次接收到人机交互触摸屏26发送的交易信息后,程序控制器11再次将装袋的面皮或面条经输出输送带27输送到外部。

[0029] 装袋时,首先将旋转气缸93向下旋转90°,吸盘板II 66在真空吸力作用下把空袋储存器65里的空袋吸住(注意此时吸住的只是空袋的一个边),然后旋转气缸93向上旋转90°成水平,此时开袋气缸37带动吸盘版I38伸出与吸盘板II 66接触,此时吸盘板II 66上的吸盘将空袋子的另一边吸住,之后开袋气缸37收回,带动吸盘板I38后移,从而将空袋子打开;结合输出输送带27、传送带69、回传输送带17,底部可向下打开的面皮或面条接收盒31完成不断地装袋及外传输送。

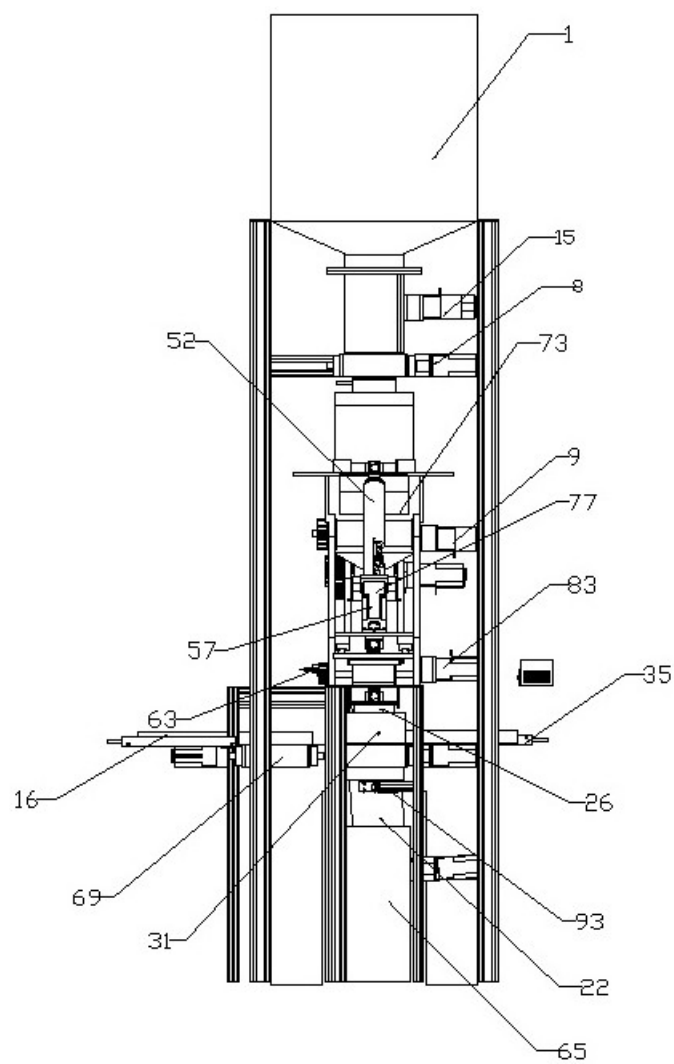


图2

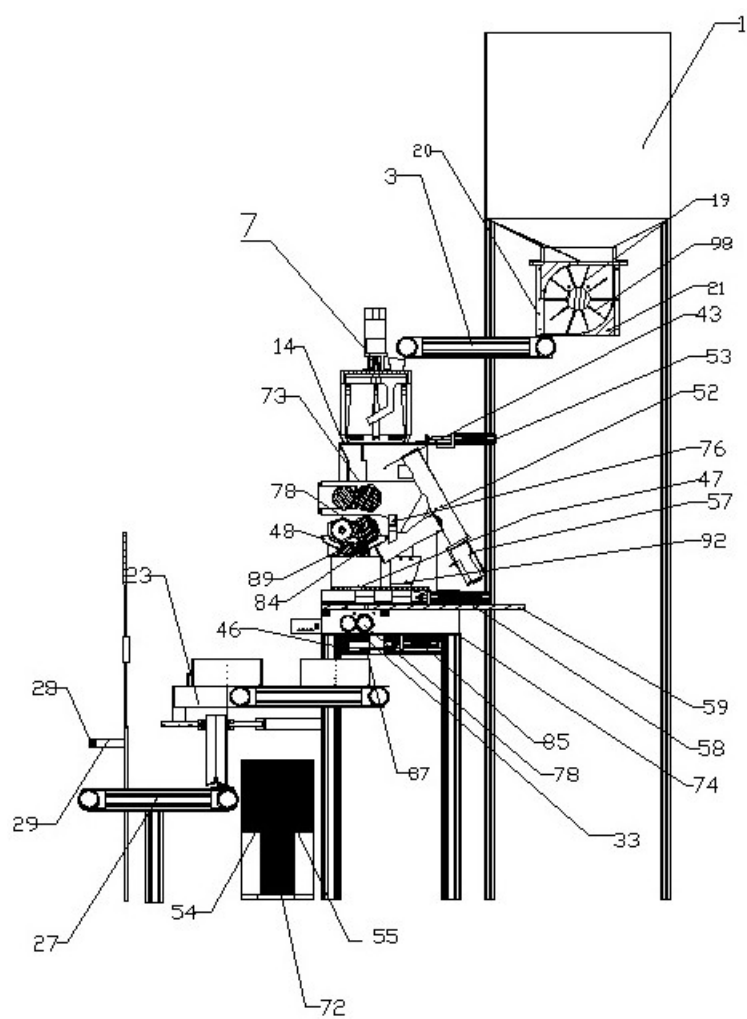


图4

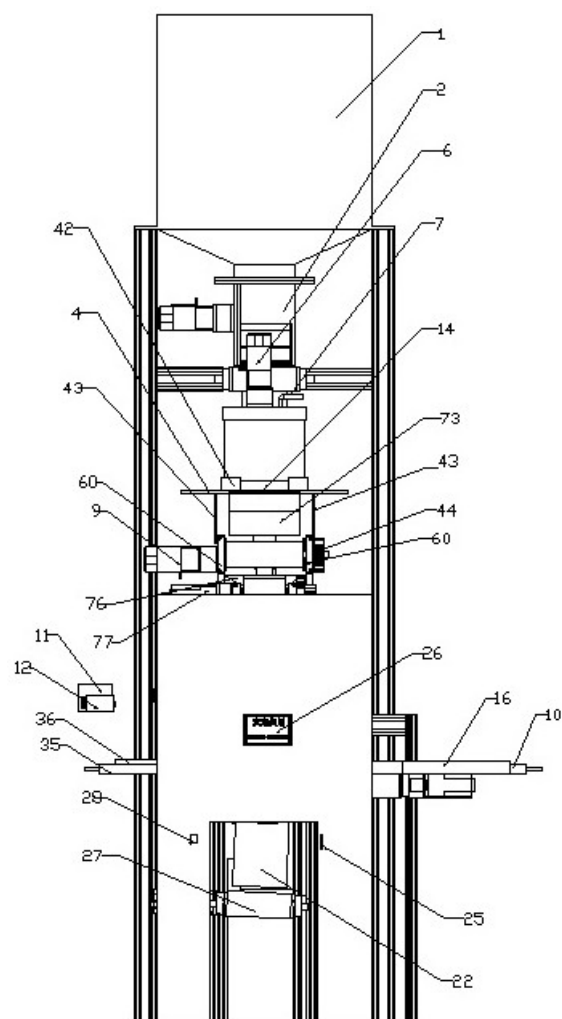


图5

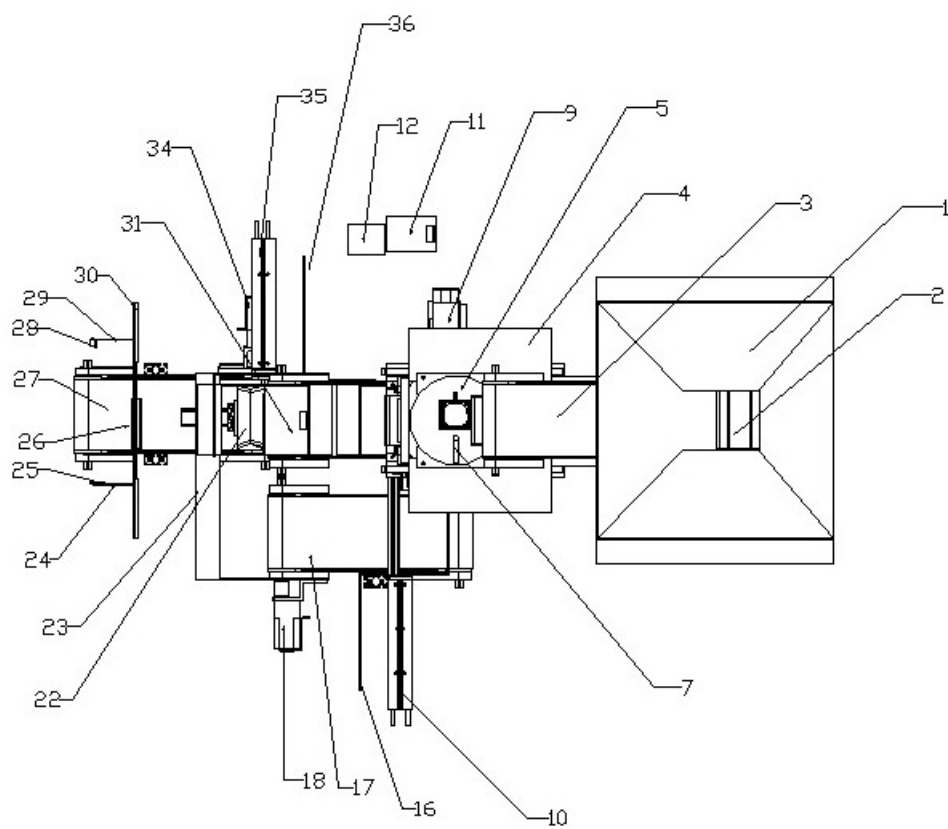


图6

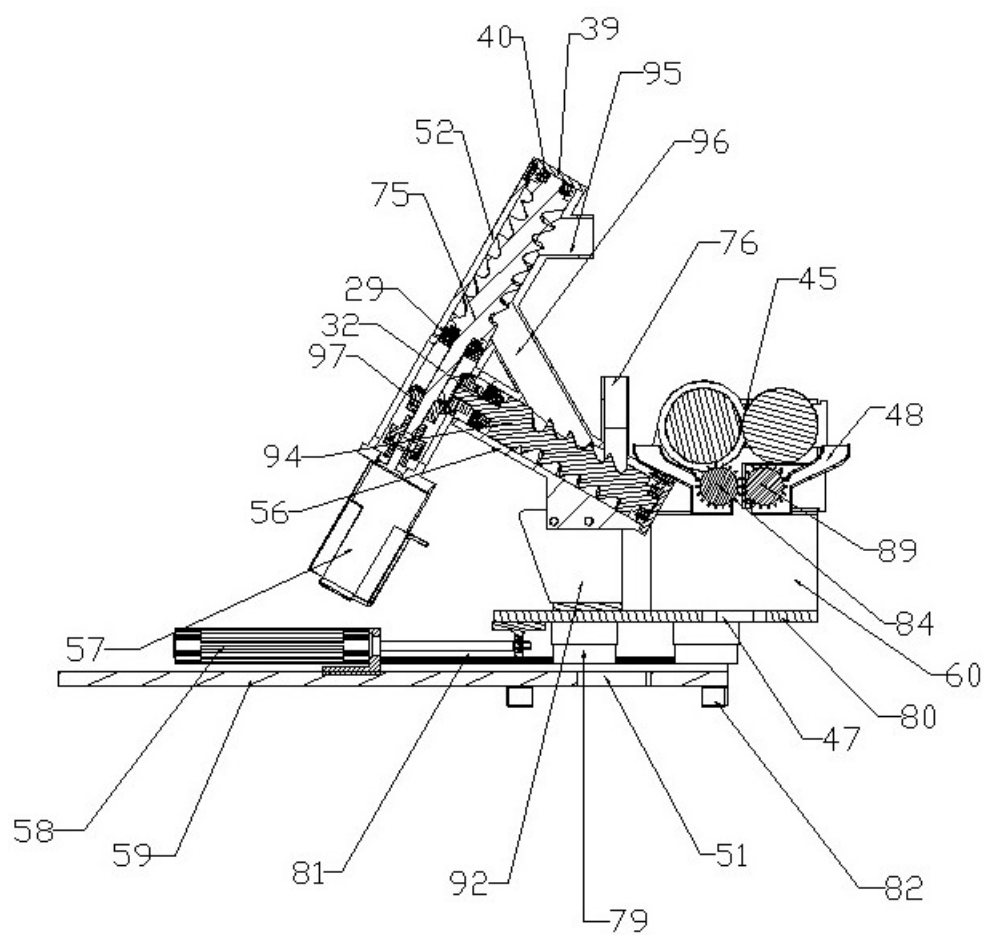


图8