



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103385265 A

(43) 申请公布日 2013. 11. 13

(21) 申请号 201210141588. 3

(22) 申请日 2012. 05. 09

(71) 申请人 阳政机械有限公司

地址 中国台湾新北市

(72) 发明人 黄正达

(74) 专利代理机构 北京科龙寰宇知识产权代理

有限责任公司 11139

代理人 孙皓晨

(51) Int. Cl.

A21C 3/02 (2006. 01)

A21C 9/08 (2006. 01)

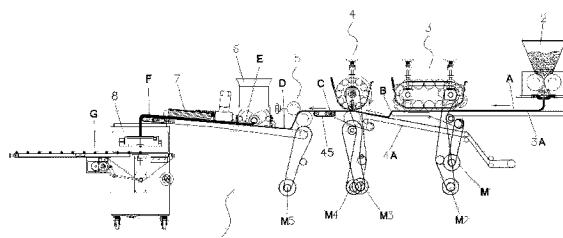
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

带式油酥面皮整型方法

(57) 摘要

本发明提供一种带式油酥面皮整型方法, 将由油酥挤出机挤出的带式油酥面皮依次经由串连式整型机构整型、并列式整型机构整型、厚度滚压机构滚压, 据以将低中筋油酥面团加工成具有韧性的油酥面皮, 以供后段包馅、卷曲及裁断作业。



1. 一种带式油酥面皮整型方法,其中,机台(1)设有控制面板(11),机台(1)上还依序设有油酥挤出机(2)、串连式拍打滚轮整型机构(3)、并列式拍打滚轮整型机构(4)、面皮厚度调整机构(5)、馅料挤出机构(6)及包馅卷曲机构(7);

其特征在于:前输送带(3A)设于油酥挤出机(2)及串连式拍打滚轮整型机构(3)的下方,中输送带(4A)设于并列式拍打滚轮整型机构(4)的下方,串连式拍打滚轮整型机构(3)、并列式拍打滚轮整型机构(4)与前输送带(3A)、中输送带(4A)的动力及移动呈各自分离设置,使由油酥挤出机(2)挤出的带式油酥面皮(A)经由串连式拍打滚轮整型机构(3)整型为初步整型带式油酥面皮(B)、初步整型带式油酥面皮(B)经由并列式拍打滚轮整型机构(4)整型为二次整型带式油酥面皮(C)、厚度滚压机构(5)将二次整型带式油酥面皮(C)再经滚压成所须厚度的标准带式油酥面皮(D),将低中筋油酥面团加工成具有韧性的标准带式油酥面皮(D),以供后段馅料挤出机构(6)挤出馅料(E)于标准带式油酥面皮(D)上,再由包馅卷曲机构(7)将标准带式油酥面皮(D)及馅料(E)卷曲成包馅条状面团(F),最后再由包馅面团裁断机构(8)将包馅条状面团(F)按所须大小裁成球型包馅食品(G)。

2. 如权利要求1所述的带式油酥面皮整型方法,其特征在于:串连式多个拍打滚带整型机构(3)上设有一组调整螺杆(34),使串连式多个拍打滚带整型机构(3)具有依待滚压拍打整型的带式油酥面皮(A)厚度调整拍打滚轮(33)与前输送带(3A)的间隙。

3. 如权利要求1所述的带式油酥面皮整型方法,其特征在于:并列式拍打滚轮整型机构(4)上设有一调整螺杆(44),使并列式拍打滚轮整型机构(4)依待滚压拍打整型的带式油酥面皮(A)厚度调整拍打滚轮(43)与中输送带(4A)的间隙。

4. 如权利要求1所述的带式油酥面皮整型方法,其特征在于:中输送带(4A)后端连动一连接输送带(45)使二次整型带式油酥面皮(C)被移至面皮厚度调整机构(5)。

5. 如权利要求1所述的带式油酥面皮整型方法,其特征在于:还包含五个驱动马达(M1、M2、M3、M4、M5),其分别与机台(1)上的控制面板(11)电连接并由控制面板(11)供电,控制面板(11)依带式油酥面皮(A)特性各别控制上述驱动马达的转速。

6. 如权利要求1所述的带式油酥面皮整型方法,其特征在于:串连式拍打滚轮整型机构(3)及并列式拍打滚轮整型机构(4),能够独立设置或一同组合设置于机台(1)上,并能够搭配面皮厚度调整机构(5)、馅料挤出机构(6)、包馅卷曲机构(7)及包馅面团裁断机构(8)组合设置。

带式油酥面皮整型方法

技术领域

[0001] 本发明涉及食品加工制造使用的带式油酥面皮整型方法，据以将低中筋油酥面团加工成具有韧性的油酥面皮，以供后段包馅、卷曲或裁断作业。

背景技术

[0002] 一般面食糕点的制作，是由面粉加入水及其他如蛋、糖、牛奶、香料等添加物后揉成面团，随后再由带式滚面皮机将整坨不规则面团滚压成连续带状式面皮，以利后端进行裁切、包馅、夹层堆迭及最后外部成型完成各式糕点，其后再经油锅、蒸笼或烤箱加热熟化成为可食用糕饼。

[0003] 上述面团为了增进糕饼食品的多元变化及口味，其制造时须将面团适当搓揉，并加入馅料或夹层，其成型作业可由人工手指捏压或由机器模具经压模成型。

[0004] 如所知，为迎合做出不同口感糕点，须由低筋、中筋或高筋面粉中选取适当筋度面粉进行加工制造，例如，欲产制较具嚼感食品则采用较高筋面粉，如双胞胎、面包等产品，反之若欲产制较具酥松感食品则采用较低筋面粉，如蛋黄酥、凤梨酥等产品。

[0005] 上述制作酥松感食品的面皮，是由该面团中加入各式油脂或酥松剂，其混合后的面皮一般称为油面皮、酥面皮、混酥面皮或油酥面皮，本发明名称中所称的油酥面皮为以上数种面皮的统称，油酥面皮经愈多次堆迭其产制食品愈具酥松感，其如千层酥、凸饼外皮及蛋黄酥外皮。

[0006] 但无论是何种筋度面团的搓揉、包馅及成型加工程序，若以人工进行，其效率不彰、品质不稳定且加工成本高，因此目前所须产量较高的食品已由机器取代。

[0007] 若采用中低筋面粉加工的面团，其滚压后欲添加馅料的条状连续带式面皮，由传统机器进行包馅作业中易使该带式面皮断裂，并使成型产品成为瑕疵。

[0008] 该面团的搓揉、包馅及成型加工程序，若以人工进行，其效率明显不彰、品质不稳定且加工成本高，因此目前所须产量较高的食品已由机器取代，据此萌发本发明的研发动机。

发明内容

[0009] 针对传统类似中低筋面团滚压、包馅、卷曲等加工机器的缺失，据此，本发明人研发完成「带式油酥面皮整型方法」发明，本发明主要目的是提供一种将准备进行包馅的油酥面皮预先整型方法。

[0010] 为达上述目的，本发明提供一种带式油酥面皮整型方法，其中，机台设有控制面板，机台上还依序设有油酥挤出机、串连式拍打滚轮整型机构、并列式拍打滚轮整型机构、面皮厚度调整机构、馅料挤出机构及包馅卷曲机构；

[0011] 其中，前输送带设于油酥挤出机及串连式拍打滚轮整型机构的下方，中输送带设于并列式拍打滚轮整型机构的下方，串连式拍打滚轮整型机构、并列式拍打滚轮整型机构与前输送带、中输送带的动力及移动呈各自分离设置，使由油酥挤出机挤出的带式油酥面

皮经由串连式拍打滚轮整型机构整型为初步整型带式油酥面皮、初步整型带式油酥面皮经由并列式拍打滚轮整型机构整型为二次整型带式油酥面皮、厚度滚压机构将二次整型带式油酥面皮再经滚压成所须厚度的标准带式油酥面皮,将低中筋油酥面团加工成具有韧性的标准带式油酥面皮,以供后段馅料挤出机构挤出馅料于标准带式油酥面皮上,再由包馅卷曲机构将标准带式油酥面皮及馅料卷曲成包馅条状面团,最后再由包馅面团裁断机构将包馅条状面团按所须大小裁成球型包馅食品。

[0012] 所述的带式油酥面皮整型方法,其中,串连式多个拍打滚带整型机构上设有一组调整螺杆,使串连式多个拍打滚带整型机构具有依待滚压拍打整型的带式油酥面皮厚度调整拍打滚轮与前输送带的间隙。

[0013] 所述的带式油酥面皮整型方法,其中,并列式拍打滚轮整型机构上设有一调整螺杆,使并列式拍打滚轮整型机构依待滚压拍打整型的带式油酥面皮厚度调整拍打滚轮与中输送带的间隙。

[0014] 所述的带式油酥面皮整型方法,其中,中输送带后端连动一连接输送带使二次整型带式油酥面皮被移至面皮厚度调整机构。

[0015] 所述的带式油酥面皮整型方法,其中,还包含五个驱动马达,其分别与机台上的控制面板电连接并由控制面板供电,控制面板依带式油酥面皮特性各别控制上述驱动马达的转速。

[0016] 所述的带式油酥面皮整型方法,其中,串连式拍打滚轮整型机构及并列式拍打滚轮整型机构,能够独立设置或一同组合设置于机台上,并能够搭配面皮厚度调整机构、馅料挤出机构、包馅卷曲机构及包馅面团裁断机构组合设置。

[0017] 本发明的有益效果是:包含并列式或串连式油酥面皮整型机构及面皮厚度调整机构,主要于机台上设有动力分离的输送带及设于输送带上方的整型机构,该整型机构内设有并排式、串连式多个拍打滚轮,再经面皮厚度调整机构,多个拍打滚轮由主轴驱动链条循环转动并适时接触悬吊的牵动皮带,使移动中的并排式及串连式多个拍打滚轮进入牵动皮带区域时,因接触滚动而产生连续滚压并拍打输送带上移动中的带式油酥面皮,已经过二次滚压拍打的带式油酥面皮最后经面皮厚度调整机构再行调整滚压至所须厚度,据使低中筋面皮具有韧性及光滑面,以利后段包馅作业时不易断裂且产出外观完美包馅成品。

[0018] 本发明的整型机构,包含其内具有并列式拍打滚轮整型机构及串连式拍打滚轮整型机构,两者可独立设置或一同设组合设置,并可搭配面皮厚度调整机构、馅料挤出机构及包馅卷曲机构组合设置。

附图说明

[0019] 图1为本发明与其他相关机构组合简化示意图;

[0020] 图2为本发明与其他相关机构组合示意前视图;

[0021] 图3为本发明主要机构前视图;

[0022] 图4为本发明主要机构后视图。

[0023] 附图标记说明:机台1;控制面板11;油酥挤出机2;串连式拍打滚轮整型机构3;前输送带3A;环状链条31;悬吊牵动皮带32;拍打滚轮33;调整螺杆34;并列式拍打滚轮整型机构4;中输送带4A;圆盘41;悬吊牵动皮带42;拍打滚轮43;调整螺杆44;连接输送

带 45 ; 面皮厚度调整机构 5 ; 滚轮 51 ; 馅料挤出机构 6 ; 包馅卷曲机构 7 ; 包馅面团裁断机构 8 ; 带式油酥面皮 A ; 初步整型带式油酥面皮 B ; 二次整型带式油酥面皮 C ; 标准带式油酥面皮 D ; 馅料 E ; 包馅条状面团 F ; 包馅食品 G ; 驱动马达 M1 ; 驱动马达 M2 ; 驱动马达 M3 ; 驱动马达 M4 ; 驱动马达 M5。

具体实施方式

[0024] 请参考图 1 至图 4 所示, 本发明带式油酥面皮整型方法, 主要是于机台 1 除了设有控制面板 11 外, 其上依序设有油酥挤出机 2、串连式拍打滚轮整型机构 3、并列式拍打滚轮整型机构 4、面皮厚度调整机构 5、馅料挤出机构 6 以及包馅卷曲机构 7。

[0025] 机台 1 上位于油酥挤出机 2 及串连式拍打滚轮整型机构 3 下方, 设有由驱动马达 M1 驱动呈循环移动的前输送带 3A, 该串连式拍打滚轮整型机构 3 由驱动马达 M2 驱动, 串连式拍打滚轮整型机构 3 与前输送带 3A 的动力及移动呈各自分离设置, 据此驱动马达 M2 转动时驱动串连式拍打滚轮整型机构 3 内的环状链条 31 呈循环移动, 并使接触于悬吊牵动皮带 32 的多个拍打滚轮 33 于行进移动中并呈旋转拍打动作。

[0026] 如上, 设于前输送带 3A 前方油酥挤出机 2 挤出, 沿前输送带 3A 移动至串连式多个拍打滚带整型机构 3 下方条状连续的带式油酥面皮 A, 即被行进移动中并呈旋转动作的多个拍打滚轮 33 连续渐进式滚入并进行滚压及拍打整成为初步整型带式油酥面皮 B。

[0027] 上述串连式多个拍打滚带整型机构 3 设有一组调整螺杆 34, 使其具有依待滚压拍打整型的带式油酥面皮 A 厚度调整拍打滚轮 33 与前输送带 3A 的间隙。

[0028] 本发明带式油酥面皮整型方法, 其于机台 1 上位串连式拍打滚轮整型机构 3 后方, 另设有一并列式拍打滚轮整型机构 4, 其包含对应的中输送带 4A, 该中输送带 4A 设于机台 1 上位并列式拍打滚轮整型机构 4 下方, 中输送带 4A 由驱动马达 M3 驱动呈循环移动, 并列式拍打滚轮整型机构 4 设于机台 1 上位该中输送带 4A 上方。

[0029] 该并列式拍打滚轮整型机构 4, 包含由驱动马达 M4 驱动, 并列式拍打滚轮整型机构 4 与中输送带 4A 的动力及移动呈各自分离设置, 据此驱动马达 M4 转动时驱动并列式拍打滚轮整型机构 4 内的圆盘 41 呈循环移动, 并使接触于悬吊牵动皮带 42 的多个拍打滚轮 43 于行进移动中并呈旋转拍打动作。

[0030] 如上, 经串连式多个拍打滚带整型机构 3 滚压及拍打过的初步整型带式油酥面皮 B, 即被移至中输送带 4A 上并持续移动, 并经并列式拍打滚轮整型机构 4 内呈移动及旋转动作的多个拍打滚轮 43 再次进行滚压及拍打整型成为二次整型带式油酥面皮 C。

[0031] 上述并列式拍打滚轮整型机构 4 设有一调整螺杆 44, 使其依待滚压拍打整型的带式油酥面皮 A 厚度调整拍打滚轮 43 与中输送带 4A 的间隙, 且中输送带 4A 后端并连动一连接输送带 45 使二次整型带式油酥面皮 C 被移至面皮厚度调整机构 5。

[0032] 一面皮厚度调整机构 5, 设于机台 1 上位并列式拍打滚轮整型机构 4 后方, 该面皮厚度调整机构 5 内设有对称的滚轮 51 并由另一驱动马达 M5 驱动, 使已经过二次滚压拍打的二次整型带式油酥面皮 C 再经面皮厚度调整机构 5 的滚轮 51 的再行调整滚压至所须厚度的标准带式油酥面皮 D, 据使低中筋面皮具有韧性及光滑面, 其后再由后段馅料挤出机构 6 挤出馅料 E 于标准带式油酥面皮 D 上, 再由包馅卷曲机构 7 将标准带式油酥面皮 D 及馅料 E 卷曲成包馅条状面团 F, 最后再由包馅面团裁断机构 8 将包馅条状面团 F 按所须大小

裁成球型包馅食品 G。

[0033] 本发明装置中的驱动马达 M1、M2、M3、M4 分别与机台 1 上的控制面板 11 电连接并由控制面板 11 供电,控制面板 11 并可依带式油酥面皮 A 特性各别控制上述驱动马达的转速。

[0034] 本发明串连式拍打滚轮整型机构 3 及并列式拍打滚轮整型机构 4,两者可独立设置或一同组合设置于机台 1 上,并可搭配面皮厚度调整机构 5、馅料挤出机构 6、包馅卷曲机构 7 及组合设置。

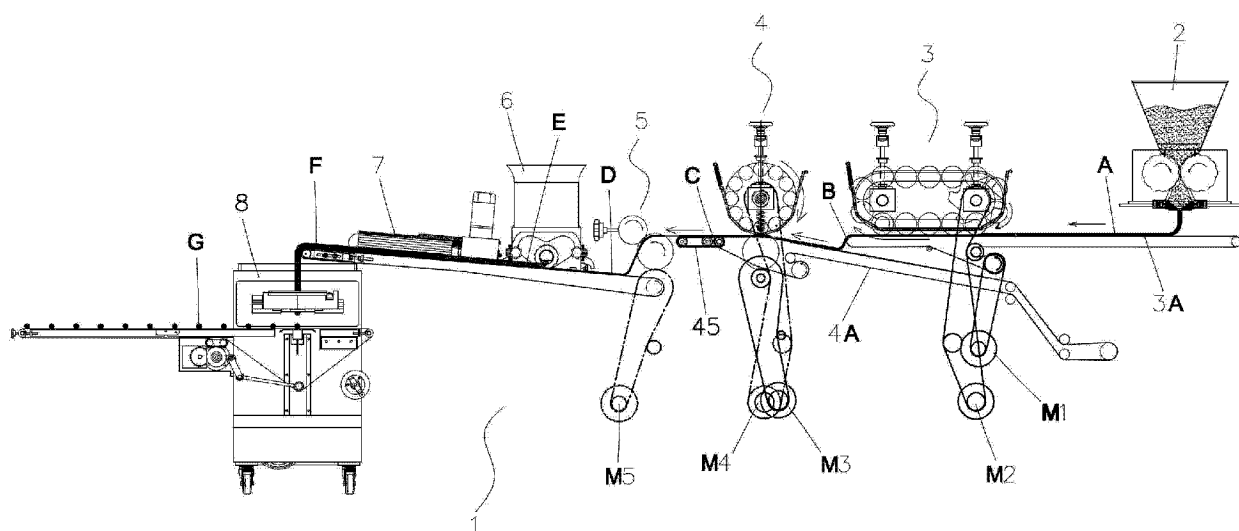


图 1

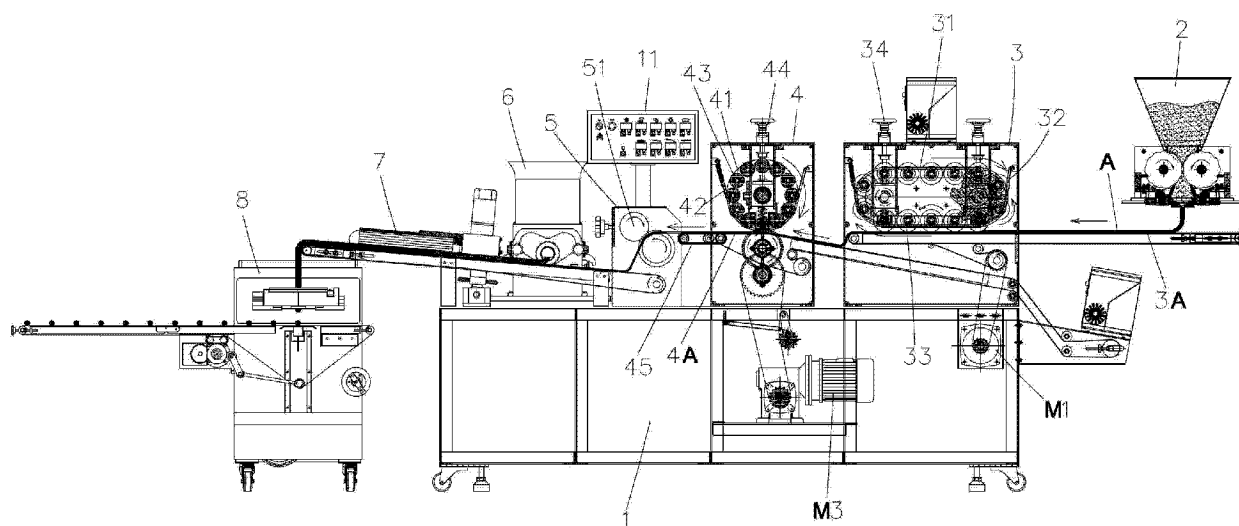


图 2

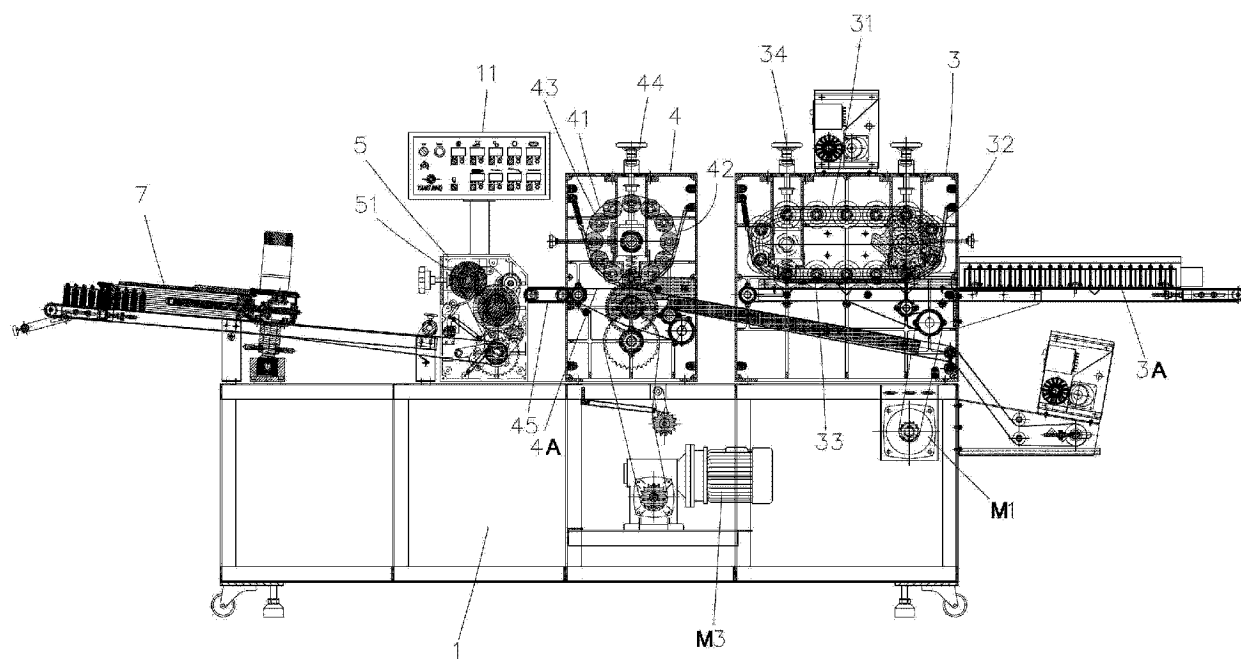


图 3

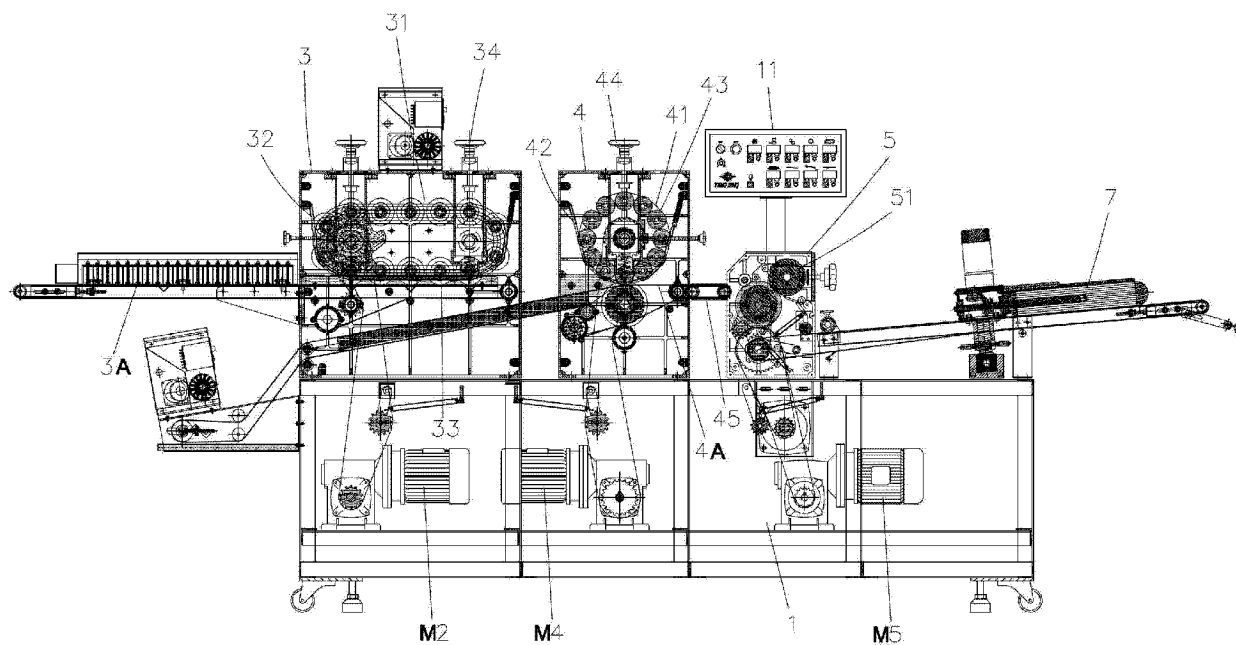


图 4