

# 發明專利說明書

(本申請書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：92117260

※申請日期：92 年 06 月 25 日

※IPC 分類：

A21C 9/08

A21D 8/02

## 壹、發明名稱：

(中) 麵包的製造方法及裝置

(外) パンの製造方法および装置

## 貳、申請人：(共 1 人)

1. 姓 名：(中) 雷恩自動機股份有限公司

(外) レオン自動機株式会社

代表人：(中) 1. 林 虎彥

(外)

地 址：(中) 日本國栃木縣宇都宮市野沢町二番地三

(外)

國籍：(中英) 日本 JAPAN

## 參、發明人：(共 4 人)

1. 姓 名：(中) 林虎彥

(外) 林虎彥

地 址：(中) 日本國栃木縣宇都宮市野澤町二番地三 雷恩自動機股份有限  
公司內

(外) 日本国栃木県宇都宮市野沢町 2 番地 3 レオン自動機株式会  
社內

2. 姓 名：(中) 森川道男

(外) 森川道男

地 址：(中) 日本國栃木縣宇都宮市野澤町二番地三 雷恩自動機股份有限  
公司內

(外) 日本国栃木県宇都宮市野沢町 2 番地 3 レオン自動機株式会  
社內

3. 姓 名：(中) 上野貞男

(外) 上野貞男

地 址：(中) 日本國栃木縣宇都宮市野澤町二番地三 雷恩自動機股份有限  
公司內

(外) 日本国~~栃~~木県宇都宮市野沢町 2 番地 3 レオン自動機株式会  
社内

4. 姓 名：(中) 岡泉宏幸

(外) 岡泉宏幸

地 址：(中) 日本國~~栃~~木縣宇都宮市野澤町二番地三 雷恩自動機股份有限  
公司內

(外) 日本国~~栃~~木県宇都宮市野沢町 2 番地 3 レオン自動機株式会  
社内

#### 肆、聲明事項：

◎本案申請前已向下列國家（地區）申請專利 ☐ 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家（地區）；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 日本 ; 2002/10/18 ; 2002-304049 ☒ 有主張優先權

2. 日本 ; 2002/12/27 ; 2002-379492 ☒ 有主張優先權

3. 日本 ; 2003/03/11 ; 2003-065697 ☒ 有主張優先權

(1)

## 玖、發明說明

### 【發明所屬技術之領域】

本發明係有關於主食用麵包的製造方法，詳細的說係關於將麵胚裝箱於主食用麵包模型內時的裝箱方法、及用來為此之裝置。

### 【先前技術】

在傳統的主食用麵包的製造之中，將準備好之預定大小的麵胚裝箱於主食用麵包模型內，且使其進行最終發酵而膨脹後，將其燒烤而製成主食用麵包。

該被燒烤完成之主食用麵包的內層狀態之好壞係多受到裝箱於主食用麵包模型內之時的麵胚之形狀或方向等的影響，對於主食用麵包模型的麵胚之裝箱，係已知從傳統就有以各種形狀配置裝箱的辦法。一般而言，具有將已經扁平的麵胚用整形機（moulder）等將捲成圓柱或圓筒形狀者折彎而作成 U 字形（V 字形）而裝箱於主食用麵包模型內（如專利文獻 1）、或作成 M 字形（如專利文獻 2）、或將裝箱之方向變更（如專利文獻 3）。另外已知將捲曲成棒狀胚料以不折彎的情況下裝箱者（如專利文獻 4、專利文獻 5）、或將給予扭轉而裝箱者（如專利文獻 6）。

專利文獻 1；日本特公昭 61-19215 號公報（第 7 欄、第 1 圖）。

專利文獻 2；日本實開昭 60-62281 號公報（第 1

圖一第5圖)。

專利文獻3；日本特公平8-4446號公報(第10圖)

。

專利文獻4；日本特開平11-127806號(申請專利範圍第1項、第2圖)。

專利文獻5；日本專利第2876515號(第2圖一第4圖)。

專利文獻6；日本特開2001-299259號(申請專利範圍第1項)。

## 【發明內容】

在根據上述先前例之棒狀麵胚的成形之中，雖然將作為薄片狀之麵胚捲曲成棒狀，惟當捲曲接合面鬆弛的情況會產生空隙的話，會讓空氣包入捲曲接合面的情況下被裝箱。

當在如此狀態下被燒烤的話，會讓該包入的空氣無法逃到外部，而且在主食用麵包的內層就這樣殘留大的氣泡，並且變成內層不均質的情況而導致品質的降低。

為了解決上述之問題點，提供一種針對在傳統例而使產生的捲曲接合面之大的氣泡可以不殘留在麵胚內的製造方法。

也就是，本發明用以解決上述課題之方法，係具有使揉練麵包原材料而得到薄片狀、或是成形呈連續之薄片狀麵胚在輸送機上搬運，且將該薄片狀麵胚朝寬度方向捲曲

或者摺疊而形成棒狀麵胚，並且將此切斷成預定的尺寸之後，將切斷的多數個麵胚連續搬運，而且將上述麵胚的切斷面至少以朝向上方的方式進行，藉由配置多數個移載到準備妥之預定的容器內之方法。

另外本發明用以解決上述課題之裝置，係裝設有：用來使連續的麵胚薄片搬運的搬運裝置、及用來在上述搬運裝置上將上述麵胚薄片捲曲或是摺疊而作成棒狀麵胚的棒狀麵胚成形裝置、及將上述棒狀麵胚切斷成預定尺寸的切斷裝置、及將切斷成預定長度的上述棒狀麵胚移載的移載輸送機、及藉由該移載輸送機將移載之麵胚的切斷面以至少朝向上方的方式移載到麵包模型的裝箱裝置。

另外本發明為具有將上述之棒狀麵胚切斷前或是切斷時、或者使切斷後的麵胚使之扁平化者較佳。

而且本發明，將上述薄片狀麵胚成形而用輸送機在搬運的製程之中，藉由裝設有配置固態物滿敷裝置，並且在該薄片狀麵胚上散佈固態物的製程，使固態物散佈在上述棒狀麵胚上者較佳。

根據上述之本發明的構成，即使捲曲或是摺疊成形，並且在棒狀麵胚之疊合部存在有氣泡的情況，藉由將從棒狀麵胚切斷的麵胚之至少其中 1 個切斷面以朝向上方向而裝箱，在利用裝箱後的最後發酵之麵胚的發酵膨脹以及利用燒烤之燒烤膨脹之中，由於將存在於疊合部的氣泡從上述切斷面逃到外界大氣而在麵胚內不殘留。

如以上說明，本發明係捲曲薄片狀麵胚、或是將摺疊

成形之棒狀麵胚切斷，而且讓該切斷面以朝向上方向的方式裝箱於麵包模型，所以即使在麵胚之疊合面殘留有巨大氣泡，該氣泡也可以容易地逃到外部，並且可以有效率地生產高品質的麵包。

## 【實施方式】

以下根據本發明的實施例說明之。第 1 圖係顯示本發明之概要的實施例之說明圖。當說明本實施例的概要的話，讓連續之薄片狀麵胚 1 搬運到輸送機 21 上。薄片狀麵胚 1A 係藉由捲曲裝置 2 而形成棒狀麵胚 1B，接著棒狀麵胚 1B 係藉由切斷裝置 3 切斷成一定大小的麵胚 1C，麵胚 1C 係藉由移載輸送機 4 搬運到裝箱裝置 5，裝箱裝置 5 係以預定的數量將麵胚 1C 集中而裝箱到主食用麵包模型 6 的方式所構成，以下詳述之。

薄片狀麵胚 1A 係藉由眾所公知之薄片胚料成形裝置預先準備者。例如，藉由同本發明者提出之食品胚料展延裝置（日本特願 2002-28681 號）展延成形而搬運之薄片胚料。或是、以日本特開平 9-172938 號、日本特開平 9-187213 號所揭示的方式，而且將相對向之多數個夾壓滾子裝設呈朝上下多段，藉由將相對向的夾壓滾子的上方之間隔裝設在比下方更大的 V 字形狀的胚料供應裝置，以將麵胚排出的方式作成薄片胚料。另外該情況之薄片胚料係再藉由展延裝置可以作成預期之厚度的薄片胚料。

捲曲裝置 2 將薄片狀麵胚 1A 從該其中一端側捲曲，

(5)

滾子 23 係對於麵胚 1A 的進行方向，讓滾子 23 的前端方向以位在搬運方向下游的方式傾斜地配置。滾子 23 的旋轉係藉由馬達 22 將麵胚 1A 朝抬起的方向（從滾子的前端方向來看為反時針方向）旋轉。

因此，接觸於該旋轉的滾子 23 之麵胚 1A 係藉由滾子 23 抬起而一面慢慢地捲曲成渦旋狀，一面沿著滾子 23 朝下游移動，而且在從滾子 23 的前端離開時，形成呈棒狀麵胚 1B 而搬運到切斷輸送機 35 上。傾斜地配置滾子 23 的角度之調整係對應於薄片狀胚料的厚度或胚料寬度、另外胚料的性質和狀態或棒狀胚料的直徑或是捲曲數而適宜進行。

另外，在麵胚 1A 之捲曲開始時位置及捲曲終了位置之中係因為棒狀胚料的粗細不同，故可以將滾子 23 的直徑朝向下游位置而適宜增大。另外在將寬度寬闊的胚料薄片捲曲而成形呈粗徑的棒狀胚料的情況，滾子 23 不僅只有 1 根的情況，也可使用多數個滾子。該情況可以將下游側的滾子之直徑增大、或是又將下游側的滾子之旋轉數增快的方式構成。

棒狀麵胚 1B 係在切斷裝置 3 之中切斷成預定的大小。在切斷裝置 3 裝設有刀具 31、刀具驅動部 32、第 1 秤量輸送機 33 以及第 2 秤量輸送機 34。連續體的棒狀麵胚 1B 係用第 1 秤量輸送機 33 連續地秤量其重量，而在達到預期的重量時，讓氣壓缸機構等之刀具驅動部 32 作動而藉由刀具 31 將棒狀麵胚 1B 切斷在切斷輸送機 35 上。

切斷的麵胚 1C 係從第 1 秤量輸送機 33 搬運到第 2 秤量輸送機 34，而切刀 32 在第 2 秤量輸送機 34 上再一次秤量該麵胚 1C 的重量。根據其值，並且藉由依據第 1 秤量輸送機 33 的計量值之刀具驅動部 32 的作動變更刀具 31 的切斷時機的方式進行回授控制來對應其必要。另外，再讓切斷的麵胚 1C 的長度跨越第 1 秤量輸送機 33 的情況係藉由第 1 秤量輸送機 33 與第 2 秤量輸送機 34 之 2 具秤量輸送機依據計測值之和來進行切斷。

在本實施例，雖然棒狀麵胚 1B 之切斷係以秤量輸送機 33、34 秤量重量而切斷的方式，惟即使作為其他之例將棒狀麵胚 1B 切斷成一定尺寸亦可。在該情況為了把握棒狀麵胚 1B 的切斷長度，故藉由準備檢測輸送機輸送帶的推進量之旋轉編碼器等的裝置，可由棒狀麵胚 1B 製成預定大小之麵胚 1C。

在移載輸送機 4 與第 2 秤量輸送機 34 之間設置落差。此為使被依次搬運之切斷的麵胚 1C 換乘至移載輸送機 4 之時，藉由裝設該落差以進行使之向前傾倒而使切斷面朝向上下方向的方式倒置移載而搬運。

另外，該落差（高低差）係藉由調整對應於切斷的麵胚 1C，可以確實地將向前傾倒的麵胚 1C 穩定進行倒置移載。

移載輸送機 4 的前端部 41 係可以藉由對於裝設於其下方之裝箱裝置 5 的搬運部 51 之輸送帶 51A 的搬運面上下移動而接近遠離，同時裝設成可朝搬運部 51 的輸送機

的運行的垂直方向前進後退。藉由將依次供應到移載輸送機 4 上的麵胚 1C 讓移載輸送機 4 的前端部 41 退後，而依次移載到搬運部 51。

針對第 1 圖之例係將麵胚 1C 移載到搬運部 51 成 4 個一列的方式。前端部 41 在前進端位置之中以預定的時程，例如將應該移載的麵胚 1C 利用檢測器 44 檢測開始至預時程間後藉由讓前端部 41 開始下降、退後，而可將麵胚 1C 依次移載到搬運部 51。另外，在供給到移載輸送機 4 的麵胚 1C 的各個間隔不等間隔時，當將前端部 41 以一定速度後退而將麵胚 1C 移載到搬運部 51，移載之麵胚 1C 的間隔也變成不等間隔。在此情況係也可用後述之方式將移載到搬運部 51 的麵胚 1C 之各個間隔一定。作為用來達成一定的實施例為將上述前端部 41 的後退速度用對應於各個麵胚 1C 的不等間隔之後退速度，可以藉由變速地後退將移載的麵胚 1C 之各個的間隔一定（參照日本特開平 9-322718 號）。

另外，作為用來將移載之麵胚 1C 的間隔達成一定之其他的實施例，係以讓移載輸送機 4 的輸送帶 43 繼續搬運供給來的麵胚 1C 之狀態，藉由檢測器 44 根據麵胚 1C 的檢測訊號，而且使上述前端部 41 從停止位置預先僅只後退設定的距離，並且藉由將此重複，就可等間隔地移載到搬運部 51。（參照日本實開平 1-147324 號）

在移載輸送機 4 的前端部 41 後退之際，惰輪（idle pulley）42 前進而作為整體之輸送帶 43 不會鬆弛的方式

接著說明關於麵胚 1C 的裝箱裝置 5。裝設具有從上述移載輸送機 4 用來將麵胚 1C 接收的輸送帶 51A 的搬運部 51，並且於鄰接在輸送帶 51A 的下游端部與其下游的輸送帶 51B 之上游端部的位置裝設輸送帶開閉部 52。

輸送帶開閉部 52 係設置可相對向接近、離開之前端板 52A、52B（參照第 2～6 圖）。

在輸送帶開閉部 52 的上方側面係裝設相對向之導板 53A、53B，且沿著輸送帶開閉部 52 的輸送帶面，藉由如空壓缸的驅動裝置以接近、離開的方式可前後移動。另外，在鄰接於導板 53A、53B 的側面係互相面對導板 54A、54B 而藉由如空壓缸的驅動裝置，設置成相互地可接近、離開。另外，在導板 53A 的上游側係裝設用來檢測供給的麵胚 1C 之檢測裝置 55。

而且，導板 53A 係針對搬運部 51 以不干涉麵胚 1C 搬運的方式從搬運部 51 撇開距離，且可上下移動。

在輸送帶開閉部 52 的下方係設置有將主食用麵包模型 6 搬運供給之麵包模型搬運部 61，並且將主食用麵包模型 6 依次以預定的時程搬運供給到輸送帶開閉部 52 的下方位置。

麵包模型搬運部 61 係對應於搬運的主食用麵包模型之構成或形狀，可將主食用麵包模型搬運到適宜預定位置的方式。例如第 5 圖，6 所顯示之 1 個獨立的主食用麵包模型，惟藉由將該搬運構造適宜變更，即使如讓 3 個連結

的主食用麵包模型搬運的情況也可將主食用麵包模型適切地搬運之方式。

根據以上詳細說明之本發明的實施例之構成，並且說明一連的麵包之製造工程。首先薄片狀麵胚 1A 係藉由捲曲裝置 2 的滾子 23 之旋轉而被捲曲，並且成為棒狀麵胚 1B。其後藉由切斷裝置 3 以預定的重量或是尺寸切斷成圓片。切斷的麵胚 1C 係在移載輸送機 4 上，讓切斷面朝向上下方向而被乘載搬運。

在麵胚 1C 從移載輸送機 4 移載到裝箱裝置 5 的搬運部 51 時，本實施例係移載輸送機 4 的前端部 41 一邊退後，一邊將 4 個麵胚 1C 間隔裝入成一系列之狀態，且以等間隔移載放置。

接著，一系列的麵胚 1C 係藉由檢測裝置 55 讓供給的麵胚 1C 檢出時，以預定的時程搬送到輸送帶開閉部 52 的位置而停止待機。在輸送帶開閉部 52 的位置之中，讓導板 53A、53B 與導板 54A、54B 相互地朝接近方向移動而其後相互離開，並且將一系列的麵胚 1C 集合在一起而執行位置決定。讓該位置決定正確地進行，而可順利地收容到主食用麵包模型 6。

接著讓輸送帶開閉部 52 的前端板 52A、52B 進行離開動作，並且藉由輸送帶開閉部 52 開放來讓一系列的麵胚 1C 掉下而收容於主食用麵包模型 6 內。

以上的動作係藉由重複進行來讓多數個麵胚 1C 裝箱於主食用麵包模型 6 內。

將裝箱於主食用麵包模型 6 內的麵胚 1C 的個數，雖然本例係以 4 個為一列而說明，惟並不特別地限定成 4 個。在將裝箱的個數多更多的情況，係藉由將捲曲的棒狀麵胚 1B 的直徑減小也可以實現。在該情況係由於變成直徑小的麵胚 1C，故藉由如第 7 (b) 圖所示之方式使麵胚 1C 稍稍扁平化，而可無間隙收容於主食用麵包模型 6 內。

第 9 圖所示之例係在第 1 圖所示之實施例之製程的途中，添加將上述之棒狀胚料進行扁平的製程。用來進行該扁平之裝置係藉由滾子 8 而執行。滾子 8 係輸送帶與滾子之間隙至少比搬運來的棒狀胚料之高度更小，並且讓滾子 8 之接觸胚料的面以朝棒狀胚料 1B 之搬運方向旋轉的方式裝設。

將通過滾子 8 而扁平化的棒狀胚料 1B 藉由未圖示之切斷裝置而與第 1 圖所示之實施例同樣地切斷。

切斷的麵胚 1C 係為了扁平化，故收容於主食用麵包模型內的麵胚係如上述的方式與第 1 圖所示之實施例比較可無間隙裝箱。

另外，收容於主食用麵包模型 6 內時之麵胚 1C 的高度，係藉由切斷棒狀麵胚 1B 時的切斷長度而決定，並且對應於主食用麵包模型 6 的深度而可適宜決定。在本例之中，將從模型深度的 2 分之 1 到 3 分之 1 作為棒狀麵胚 1B 的切斷長。

收容於主食用麵包模型 6 內的麵胚 1C 係在未圖示之後段製程的發酵製程之中再發酵膨脹，在燒烤製程之中係

藉由上蓋於主食用麵包模型 6 的狀態下燒烤膨脹，而可得到角型主食用麵包。

藉由上述的實施例而裝箱的麵胚 1C，係利用最後發酵製程的發酵膨脹與其後之燒烤製程的燒烤膨脹，而充滿於麵包模型 6 之中。此時，麵胚 1C 係在麵包模型 6 之中膨脹，並且接觸到麵包模型 6 之壁面及鄰接之麵胚 1C 而充滿的同時，而且高度方向也進行膨脹。（參照第 7（a）圖）

此時，在上述實施例之中，在成形的麵胚 1C 之疊合部分具有間隙，並且即使讓空氣以氣泡殘留的情況，在麵胚 1C 的發酵、或是燒烤膨脹的過程，讓殘留的氣泡朝上方向移動到麵胚 1C 的疊合面而從切斷面容易地朝外部散逸。

也就是，在如傳統之對麵包模型的裝箱辦法之中，係在捲曲接合面讓巨大氣泡（大的氣泡）殘留的情況，看得到捲曲接合面的部分（包含切斷面）在沒有朝向上方向，並且又和麵包模型的側面或底面緊貼在一起後，在發酵及膨脹的過程之中喪失殘留氣泡朝外部逃出的地方，結果讓在麵包製品之中的巨大氣泡（大的氣泡）殘留下來。

但是，在本發明之中係可解決如此之缺點。

傳統的方式，在使棒狀麵胚彎曲而裝箱的情況，係彎曲部的麵胚內層和其他部分不同。也就是，為了該彎曲部，發酵燒烤的麵包係內層（疏密的程度或疏密的方向）不均等。本發明因為沒有彎曲部所以沒有如此的問題。

從以上可理解本發明係並不限定於上述實施例，在不脫離專利申請範圍的構成之中可進行各種變更。

例如，在本例之中棒狀麵胚 1B 係以單列搬運的方式處理，惟也可使棒狀麵胚 1B 以多數列搬運，而移載到裝箱裝置的方式處理。

另外本發明係藉由將捲曲或是重疊的麵胚之至少 1 個切斷面朝向上方向配置，從該切斷面讓氣泡可朝外部逃離。因此，並不限定以第 1 圖所示之方式讓切斷面朝上下方向。例如收容配置於麵包模型之麵胚的下面無切斷面，另外與鄰接的麵胚在下部如連接呈 U 字形的情況，縱使讓彎曲部存在於下部，因為在上側具有切斷面，所以可同樣以從該切斷面的方式讓氣泡朝外部逃出。

在本例之中所示，係作動在切斷輸送機 35 上朝上下方向的刀具而將棒狀麵胚 1B 切成圓片，在其後使切斷面朝上下方向搬運之後裝箱於主食用麵包模型 6 內。

其他的實施例係棒狀麵胚的切斷不為作動上下方向的刀具，而是使棒狀麵胚從輸送機的前端部垂下可在其位置用刀具朝水平方向切斷（例如，參照本專利申請者之日本申請公開平成 5-268864 號、日本專利第 2558200 號）。也就是，以水平方向將棒狀麵胚切斷成圓片的麵胚係就此落下於等待之主食用麵包模型內，來讓切斷面至少已朝向上方露出的狀態放置。

此時，在將切斷的麵胚每一個依次連續而放置於主食用麵包模型內的情況，係在主食用麵包模型對應於依次落

下來的麵胚，而在可將主食用麵包模型間歇地移動之眾所公知的移動裝置，藉由將主食用麵包模型僅移動預定尺寸可將麵胚並列於主食用麵包模型內而放置移載。

第 8 圖所示之例，係非藉由上述之捲曲方法，而說明藉由摺疊方法之棒狀麵胚 1B 的成形。

在輸送機機架上裝設翻折裝置 7 來作為摺疊方法。在翻折裝置 7 讓左右的翻折構件 71、73 對搬運方向錯開安裝。藉由此等翻折構件 71、73 讓搬運的薄片狀麵胚 1 從其兩端側依次翻折而疊合，且讓棒狀麵胚 1B 成形，並且藉由未圖示之切斷裝置切斷成麵胚 1C，而且將切斷面向上下方向裝箱於主食用麵包模型 6 內。

第 10 圖所示之例係裝設兩個左右對稱的捲曲裝置 2。利用如此之裝置，麵胚 1 係從薄片胚料的兩端捲曲，如第 10 圖所示之生成兩個斷面的漩渦形模樣。利用切斷裝置將此切斷成預定之厚度的圓片，並且並列裝入於主食用麵包模型內。

第 11 圖所示之例係顯示利用上述之捲曲裝置以外之捲曲方法。

也就是，將預先切斷成預定的尺寸之薄片狀麵胚 1 利用眾所公知的捲網（curling net）91 或轉壓板 92 捲曲。該情況，麵胚的捲曲係不從側面捲曲，並且將薄片狀麵胚 1 從搬運方向的下流側朝向上游捲曲。

麵胚 1 係利用捲網 91 捲曲，而且利用轉壓板 92 捲緊而成形呈棒狀麵胚 1B。

利用切斷裝置將該棒狀麵胚 1B 切斷成預定的尺寸，並且裝箱於主食用麵包模型。

而且，在本發明之中雖然說明讓疊合部的氣泡如從切斷面逃出，惟即使如第 11 圖所示之捲曲成圓筒狀的麵胚的兩端部 13A 係不在切斷面的部分，因為捲曲貼合部露出，所以在讓該露出部朝向上方向被收容在麵包模型內時，當成氣泡的逃逸部亦不過言。

另外，在本發明實施例之中，雖然僅說明將薄片麵胚捲曲之例，惟並不限定於此。例如，作為其他之例，也可成形呈在薄片麵胚內以含有巧克力片、葡萄乾、豆等之各種固態物之麵胚。在薄片胚料之裝料的階段之中，預先讓各種固態物搓揉進麵胚或另外在將薄片麵胚捲曲之前的薄片麵胚上散佈各種固態物，並且利用將此捲曲之情事可以生產含有固態物的主食用麵包。特別地在薄片麵胚上散佈時係因為在後來極為容易讓薄片胚料捲曲，另外可均勻地散佈。

第 12 圖係顯示在第 1 圖所示之實施例更進一步追加固態物滿敷裝置的實施例。固態物滿敷裝置 100 係配置在讓連續的薄片狀麵胚 1 搬運的輸送機 21 之上方。儲留在固態物滿敷裝置 100 的底卸式儲料器（hopper）部 101 之上述固態物 102 係以預定的密度散佈在麵胚上。固態物散佈後係利用與在第 1 圖的實施例之中說明之物為同樣的裝置及方法來處理，並且切斷的麵胚係將切斷面朝向上方向而裝箱於主食用麵包模型 6 內。

而且，在將各種固態物散佈在薄片胚料上而捲曲成形的麵胚之情況，如第 13 ( a ) 圖所示的方法，藉由夾取固態物於捲曲貼合面成形後或是收容在麵包模型時，在麵胚的捲曲貼合面容易使大的空隙產生。但是，根據本發明的話，在發酵燒烤階段之中麵胚係第 13 ( a ) 圖所示之箭號方向，也就是說，朝縱方向及橫方向膨脹，且讓麵胚 1C 的側面接觸在麵包模型的壁面及鄰接的麵胚 1C 時，以第 13 ( b ) 圖所示之方式讓麵胚 1C 內的壓力增高，且讓該壓力將起作用在麵胚的捲曲貼合面所產生之空隙內的空氣沿著麵胚的捲曲貼合面強制地朝外部 ( 第 13 ( b ) 圖的箭號 A 之方向 ) 排出。其結果，即使散佈固態物在捲曲貼合面，也可生產在麵胚內不殘留大的氣泡的麵包。

#### 【圖式簡單說明】

第 1 圖係顯示本發明之實施型態的整體說明圖。

第 2 圖～第 6 圖係顯示本發明之實施型態的裝箱裝置之動作說明圖。

第 7 圖係顯示本發明的其中之一實施型態的主食用麵包模型之裝箱狀態 ( a ) 、以及另一實施型態的主食用麵包模型之裝箱狀態 ( b ) 。

第 8 圖～第 11 圖係顯示本發明之另一實施型態的主食用麵包模型之裝箱狀態。

第 12 圖係顯示本發明之另一實施型態的整體說明圖。

第 13 圖係顯示在麵胚之捲曲接合面散佈固態物的麵包之情況，說明氣泡排出作用的模式圖。

[ 符號說明 ]

1：麵胚

2：捲曲裝置

3：切斷裝置

4：移載輸送機

5：裝箱裝置

6：麵包模型

7：翻折裝置

8、23：滾子

1A：薄片狀麵胚

1B：棒狀麵胚

1C：麵胚

13A：麵胚的兩端部

21：輸送機

22：馬達

31：刀具

32：刀具驅動部

33：第 1 秤量輸送機

34：第 2 秤量輸送機

35：切斷輸送機

41：前端部

# I226219

(17)

42：惰輪

43、51A、51B：輸送帶

44：檢測器

51：搬運部

52：輸送帶開閉部

52A、52B：前端板

53A、53B、54A、54B：導板

55：檢測裝置

61：麵包模型搬運部

71、73：翻折構件

91：捲網

92：轉壓板

100：固態物滿敷裝置

101：底卸式儲料器部

102：固態物

## 伍、中文發明摘要

發明名稱：麵包的製造方法及裝置

將揉練麵包原材料而得到的麵胚成形呈薄片狀，且將該薄片狀麵胚捲曲、或者摺疊而將構成層形的棒狀麵胚切斷，並且讓該切斷的麵胚之切斷面以朝向上方向的方式進行，而裝箱於麵包模型內，而且在麵胚的發酵、或是燒烤膨脹的過程，讓殘留在麵胚之疊合部的氣泡移動到其疊合面而從切斷面逃散。

## 陸、英文發明摘要

發明名稱：

柒、（一）、本案指定代表圖為：第 1 圖

（二）、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

- |                    |          |
|--------------------|----------|
| 1：麵胚               | 2：捲曲裝置   |
| 3：切斷裝置             | 4：移載輸送機  |
| 5：裝箱裝置             | 6：麵包模型   |
| 1A：薄片狀麵胚           |          |
| 1B：棒狀麵胚            |          |
| 1C：麵胚              | 21：輸送機   |
| 22：馬達              | 23：滾子    |
| 31：刀具              | 32：刀具驅動部 |
| 33：第 1 秤量輸送機       |          |
| 34：第 2 秤量輸送機       |          |
| 35：切斷輸送機           |          |
| 41：前端部             | 42：惰輪    |
| 43、51A、51B：輸送帶     |          |
| 44：檢測器             | 51：搬運部   |
| 52：輸送帶開閉部          |          |
| 53A、53B、54A、54B：導板 |          |
| 61：麵包模型搬運部         |          |

捌、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

(1)

## 拾、申請專利範圍

1. 一種麵包的製造方法，係將麵胚裝箱於麵包模型且使其發酵之後進行燒烤之麵包的製造方法，其特徵為：

切斷成預定長度，將具有貼合麵胚的表面彼此之貼合面的棒狀麵胚，其中至少 1 個以上之該棒狀麵胚的切斷面朝向麵包模型的上方配置。

2. 一種麵包的製造方法，係將麵胚裝箱於麵包模型且使其發酵之後進行燒烤之麵包的製造方法，其特徵為：

預先使固態物散佈並且切斷成預定長度，將具有貼合麵胚的表面彼此之貼合面的棒狀麵胚，其中至少 1 個以上之該棒狀麵胚的切斷面朝向麵包模型的上方配置。

3. 一種麵包的製造方法，其特徵為：由將切斷成預定長度的棒狀麵胚移載之移載輸送機、及藉由該移載輸送機將移載之棒狀麵胚的其中至少 1 個以上之切斷面朝向上方移載到麵包模型的裝箱裝置所組成。

4. 一種麵包的製造方法，係將麵胚裝箱於麵包模型並且使其發酵之後進行燒烤之麵包的製造方法，其特徵為具有：將薄片狀麵胚成形而用輸送機搬運之製程、及將該薄片狀麵胚成形呈具有使麵胚的表面彼此貼合之貼合面的棒狀麵胚之製程、及將該棒狀麵胚切斷成預定長度的製程、及將切斷成預定長度的麵胚之其中至少 1 個以上之切斷面朝向麵包模型的上方配置之製程。

5. 如申請專利範圍第 4 項所記載之麵包的製造方法，其中具有，在將上述薄片狀麵胚成形而用輸送機搬運的

(2)

製程之中，並且將固態物散佈在該薄片狀麵胚上之製程。

6. 一種麵包的製造裝置，其特徵為：由搬運薄片狀麵胚的搬運裝置、及將該薄片狀麵胚成形呈具有使麵胚的表面彼此貼合之貼合面的棒狀麵胚之棒狀麵胚成形裝置、及將該棒狀麵胚切斷成預定長度的切斷裝置、及將切斷成預定長度的上述棒狀麵胚移載的移載輸送機、及利用該移載輸送機移載之麵胚的切斷面之其中至少 1 個以上之切斷面朝向上方而移載到麵包模型的裝箱裝置所組成。

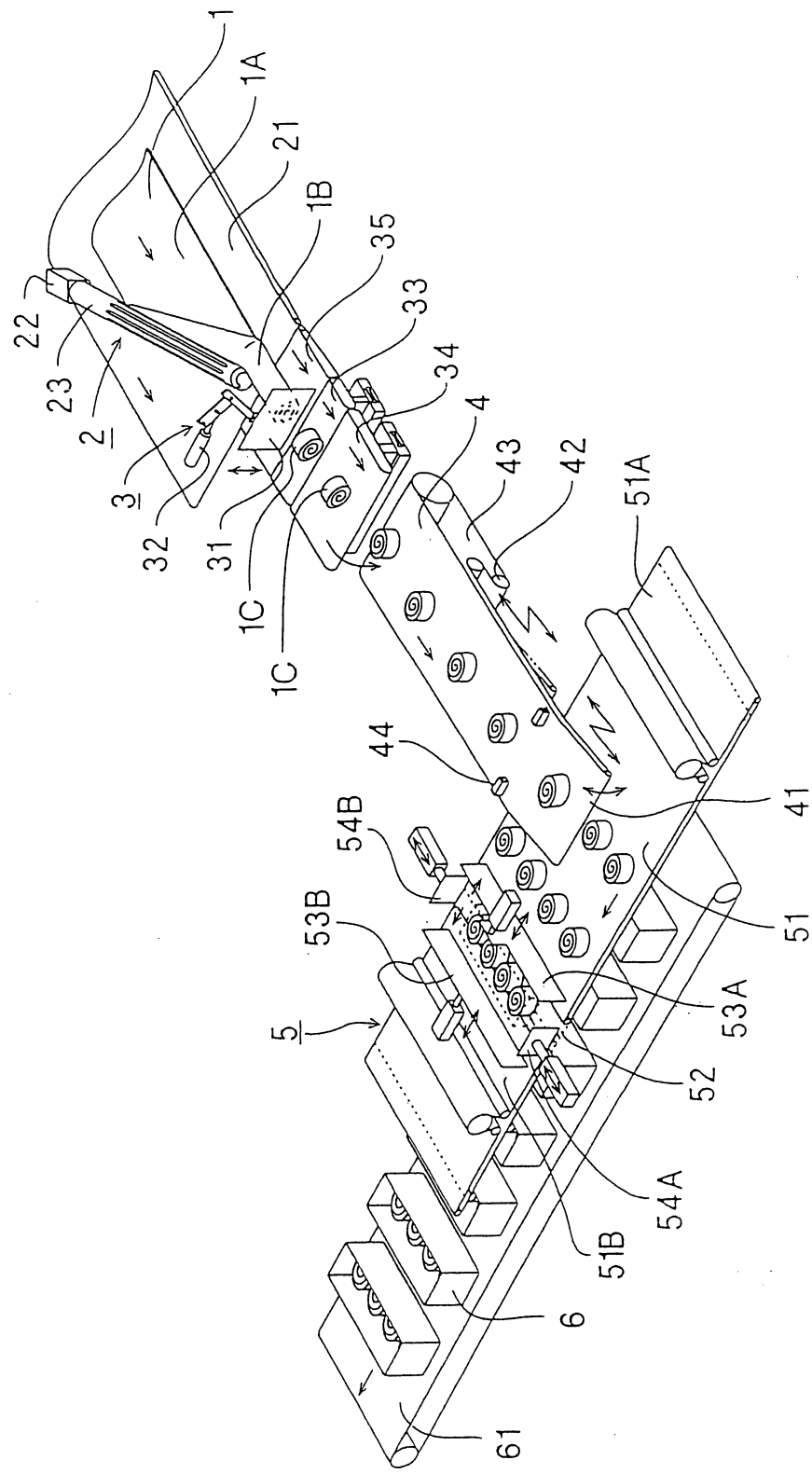
7. 如申請專利範圍第 6 項所記載之麵包的製造裝置，其中具有，在將上述薄片狀麵胚搬運之搬運裝置之中，並且具有固態物滿敷裝置。

8. 如申請專利範圍第 4 項或第 5 項所記載之麵包的製造方法，其中，雖然將上述薄片狀麵胚成形呈具有使麵胚的表面彼此貼合之貼合面的棒狀麵胚之製程，惟藉由從薄片胚料的其中一方的側端向另一端方向捲曲而將連續的棒狀麵胚成形之製程。

9. 如申請專利範圍第 1、2、4、5 項之任一項所記載之麵包的製造方法，其中，更具備有使棒狀麵胚扁平化之製程。

10. 如申請專利範圍第 8 項所記載之麵包的製造方法，其中，更具備有使棒狀麵胚扁平化之製程。

第1圖



第2圖

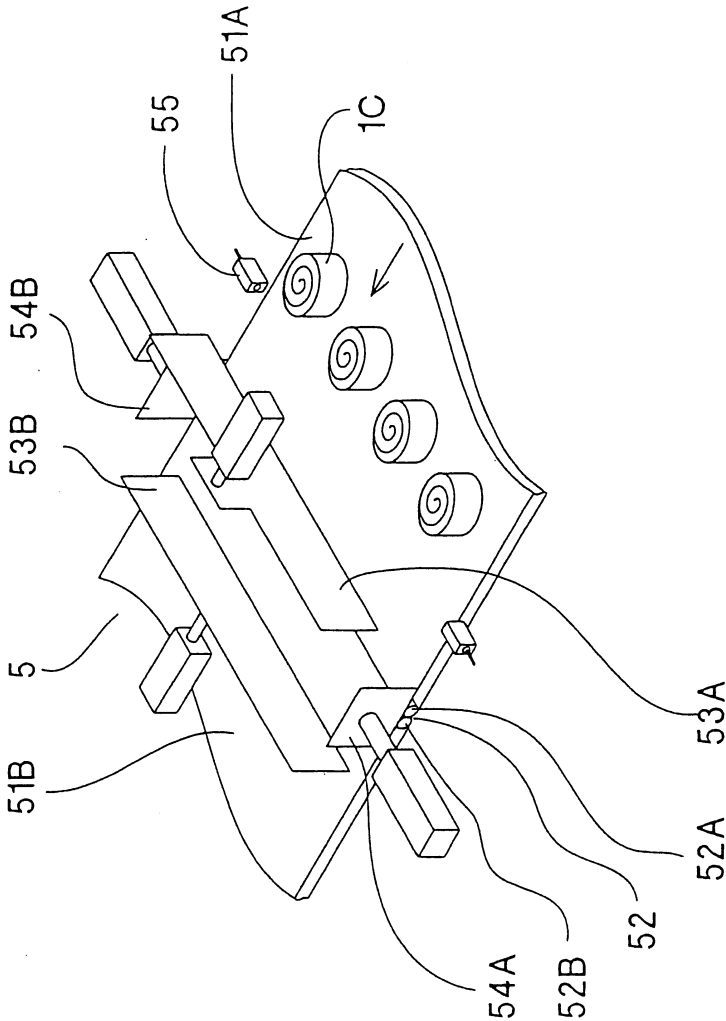
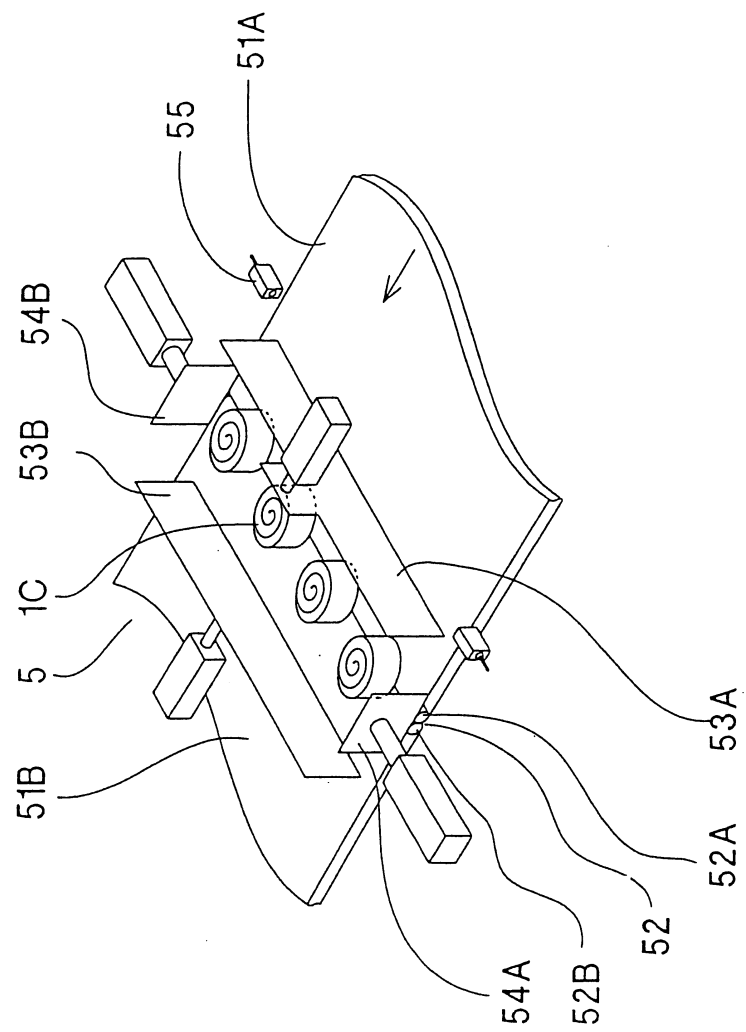
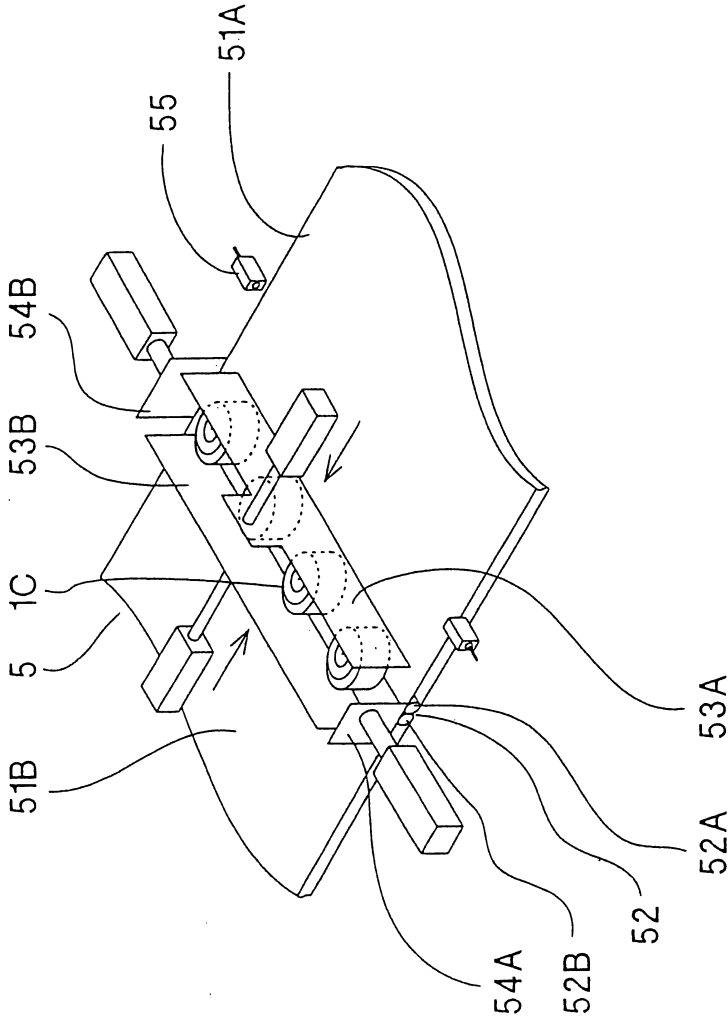


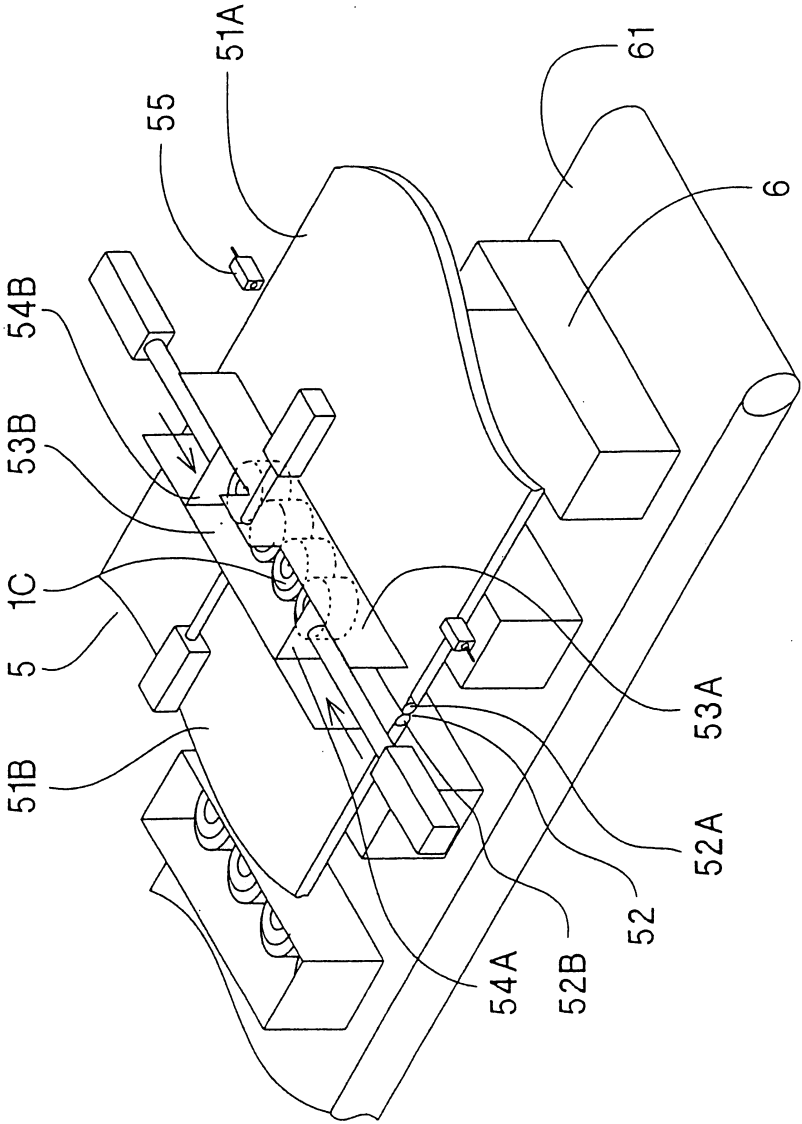
圖  
3  
第



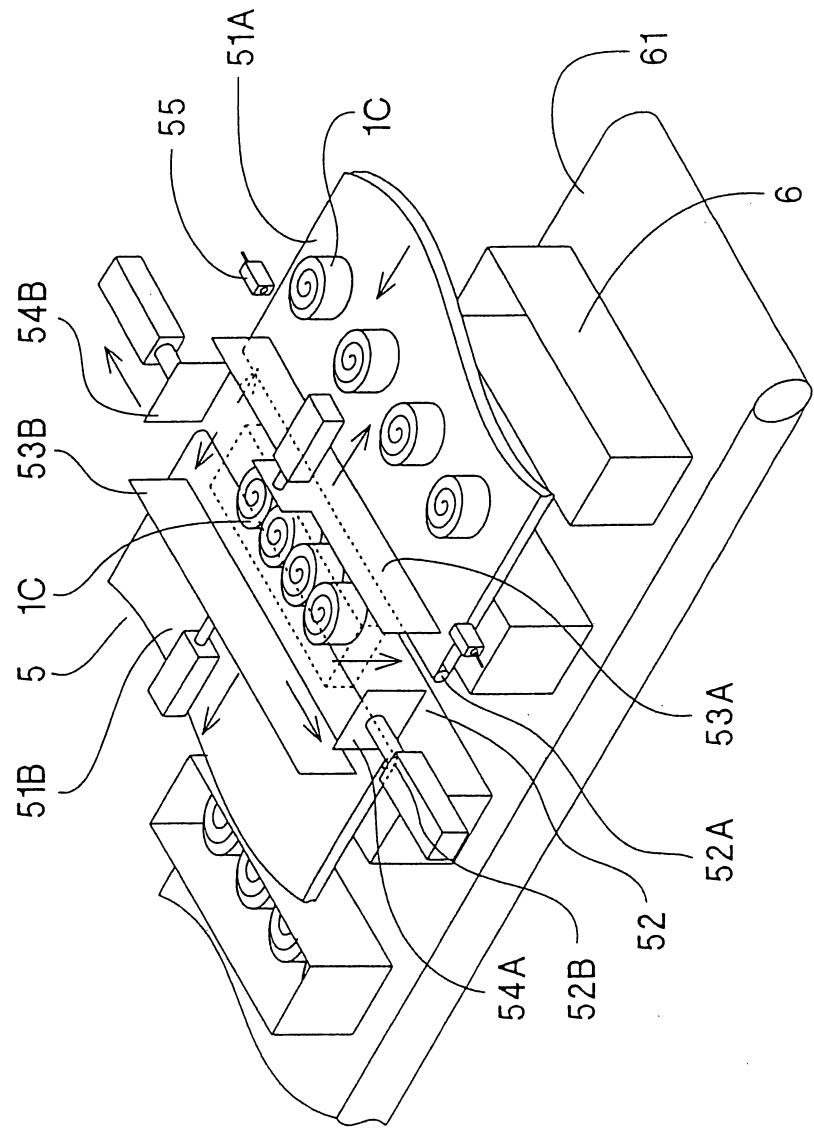
第4圖



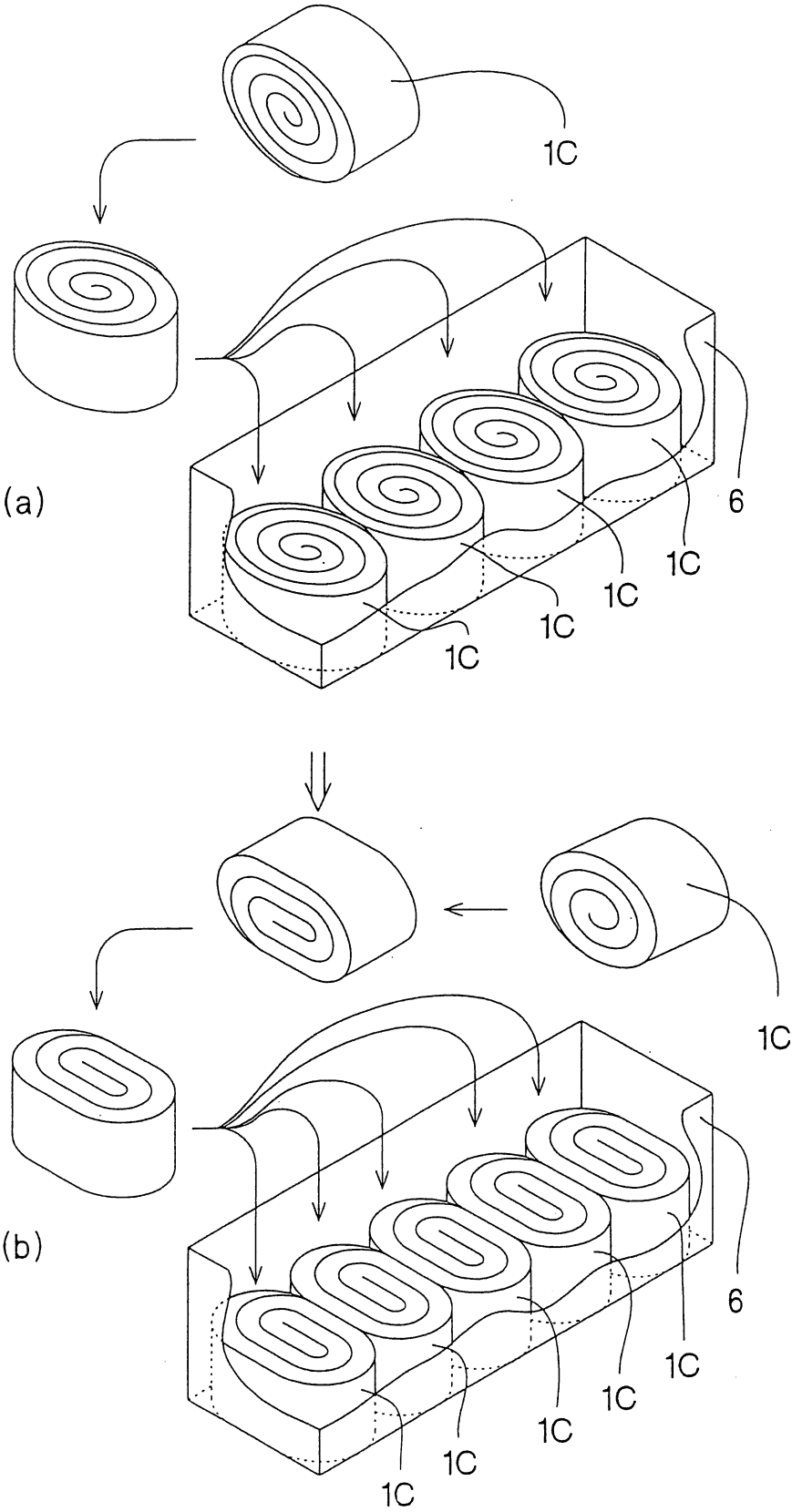
第5圖



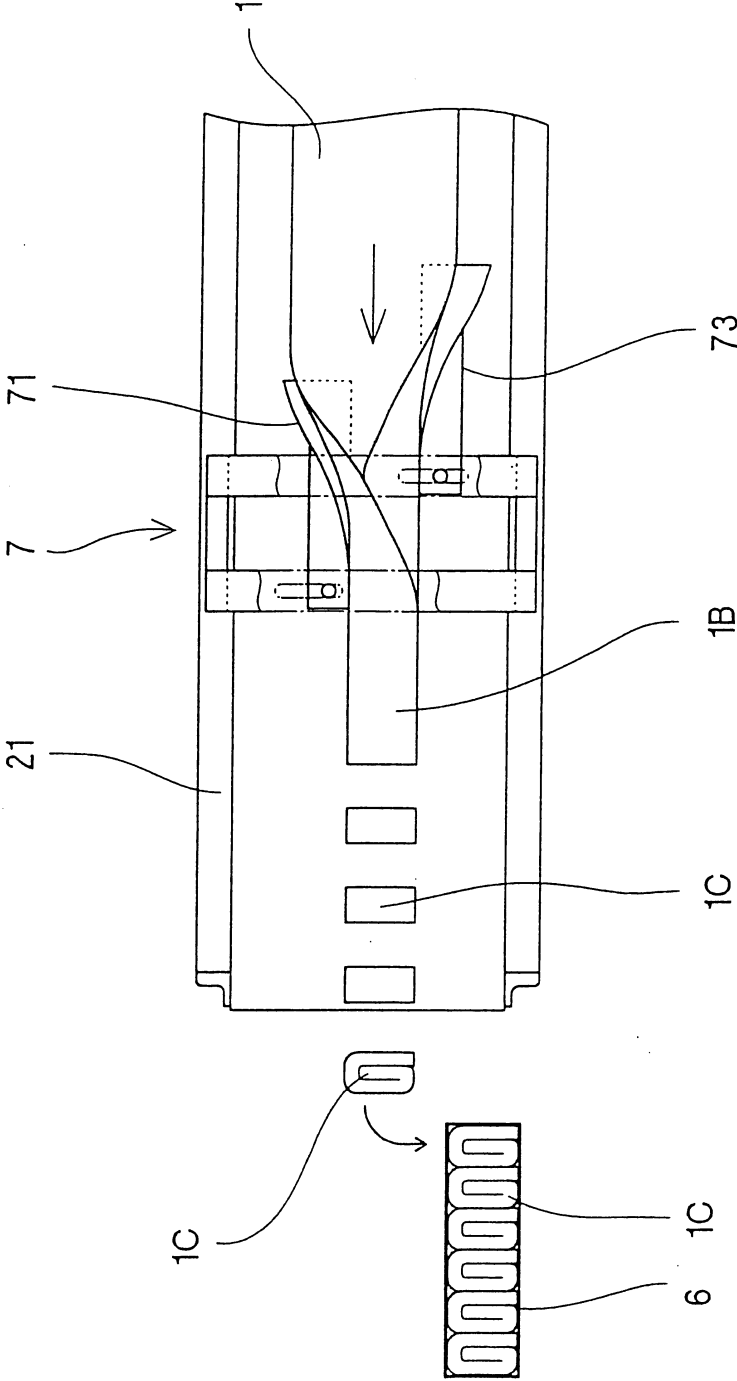
第6圖



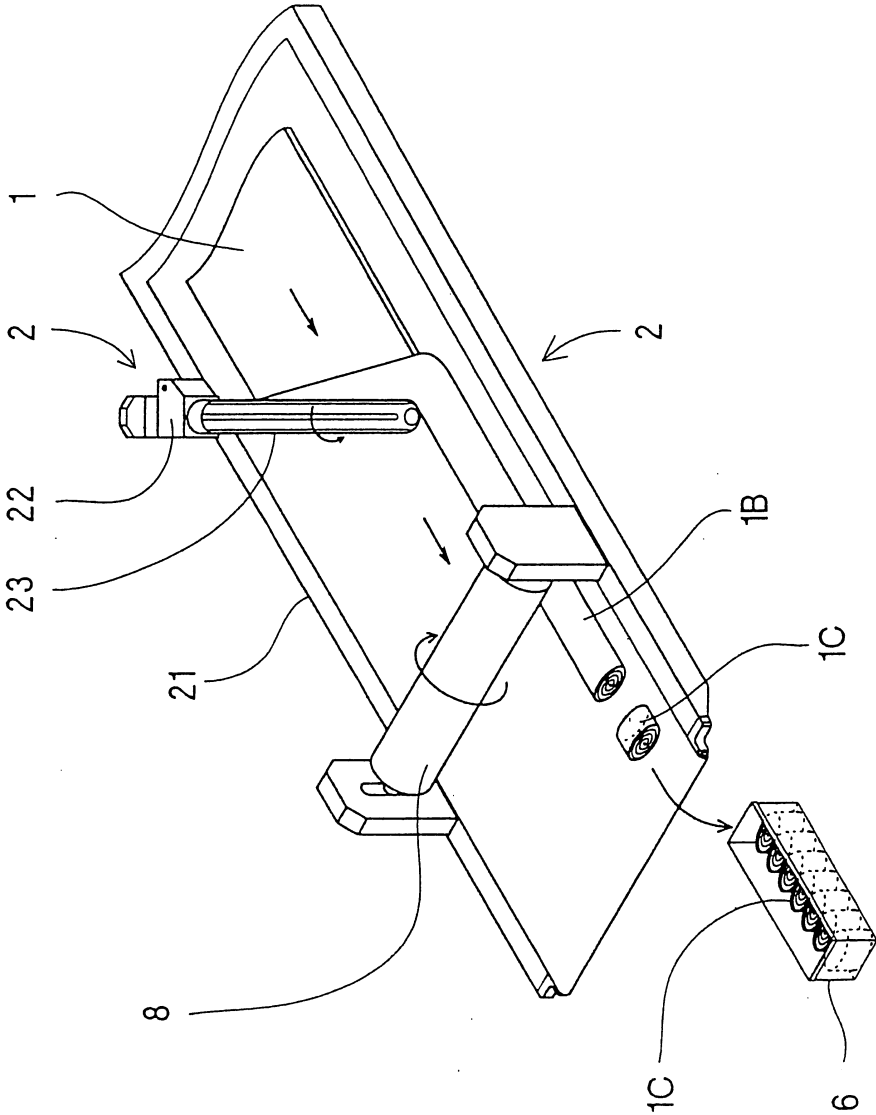
第7圖



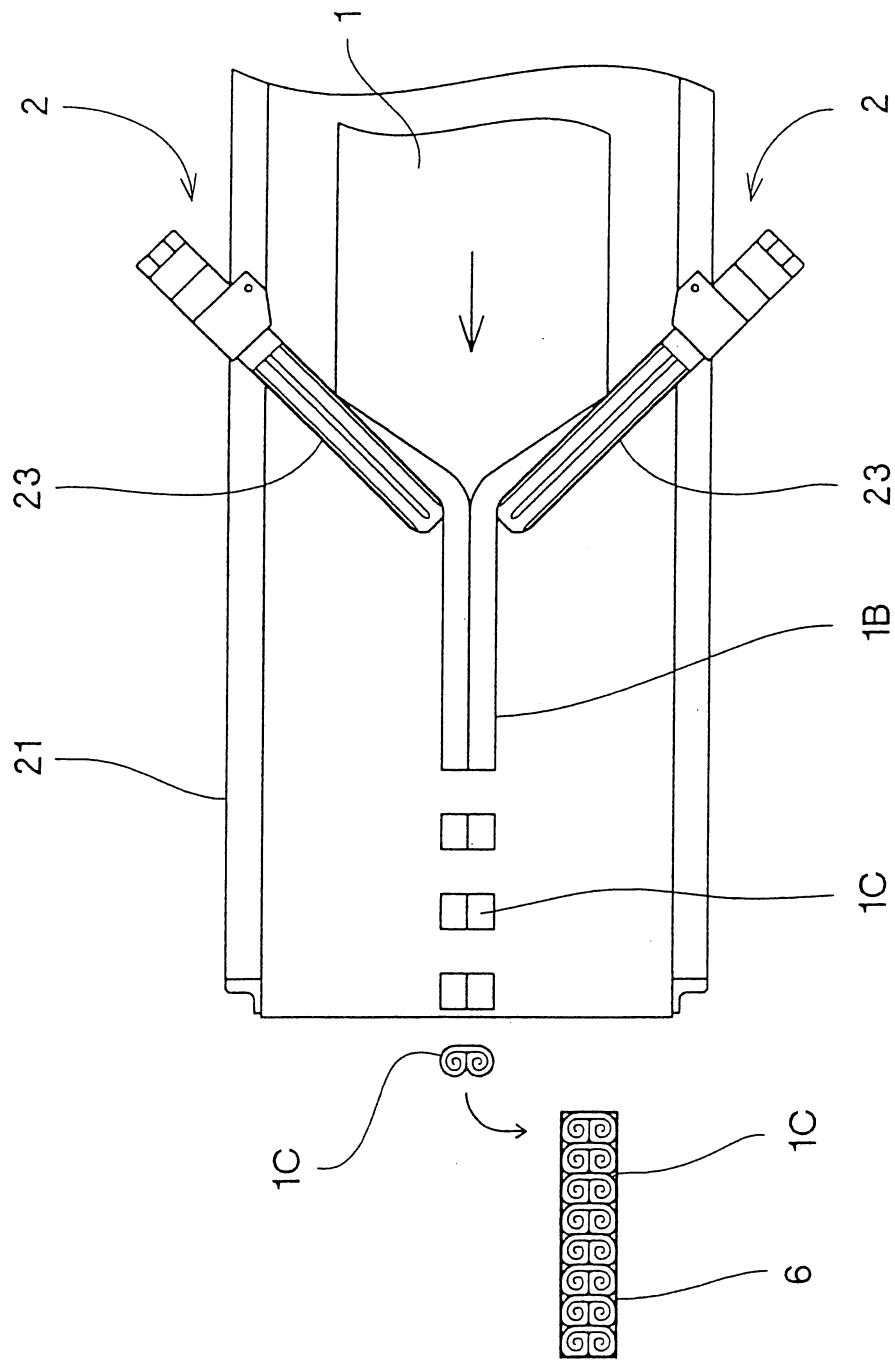
第8圖



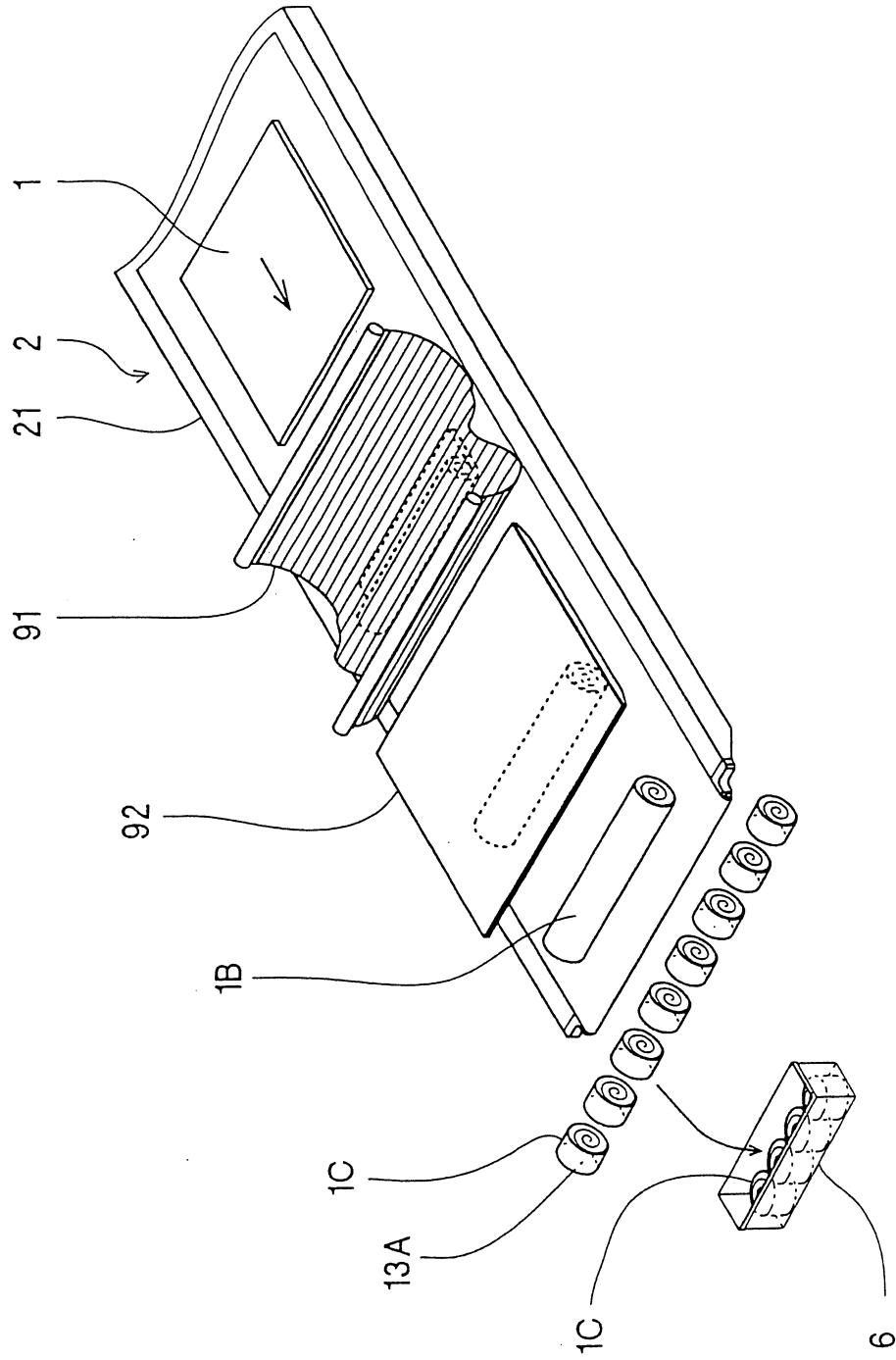
第9圖



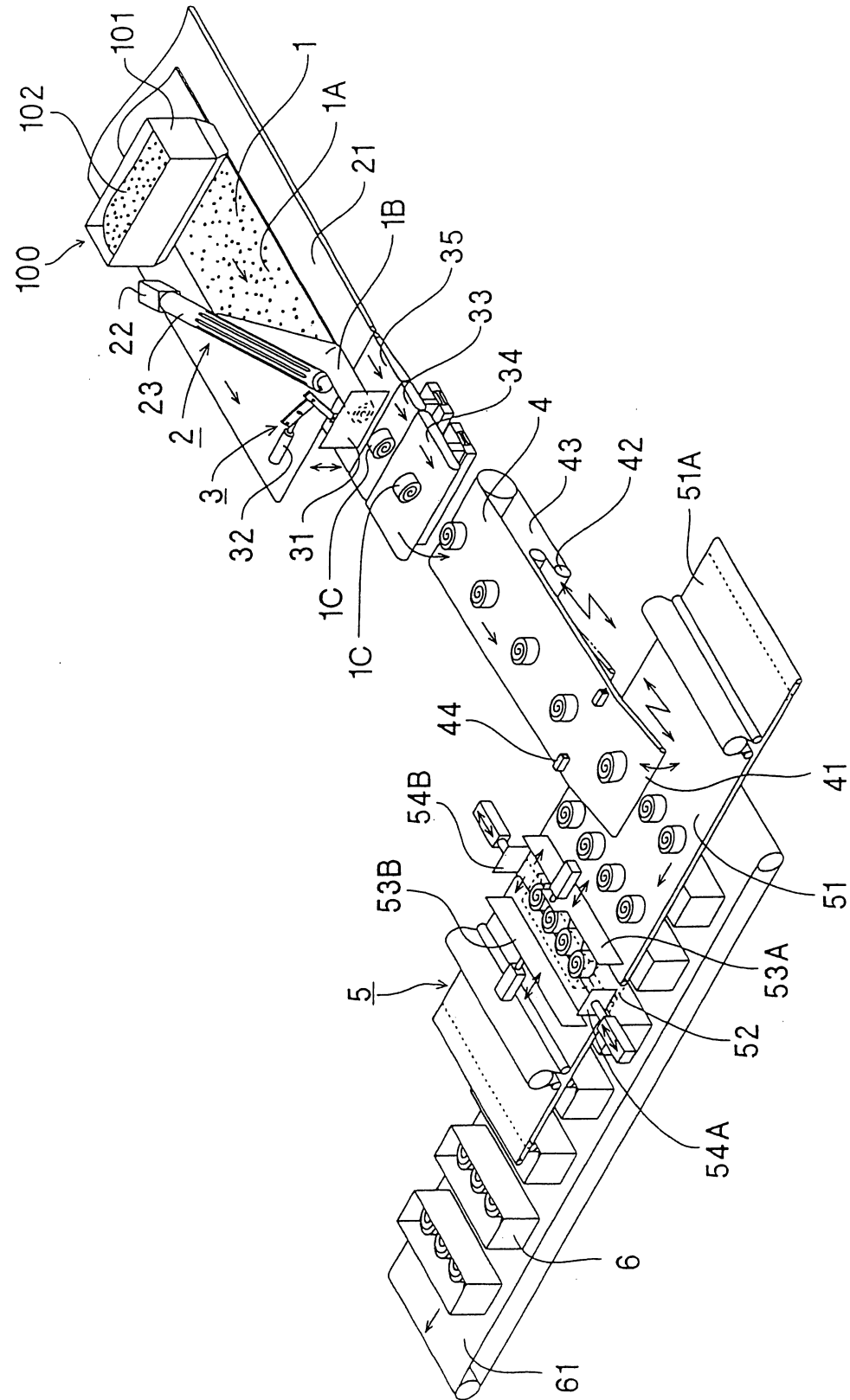
第10圖



第11圖



第12圖



第13圖

