

告 本

436540

申請日期	88. 7. 6
案 號	88111426
類 別	Do4B1/00

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書

一、發明 新型名稱	中 文	含羅紋組織之兩面底編的編織方法及其底編
	英 文	
二、發明 創作人	姓 名	奧野昌生
	國 籍	日 本
	住、居所	日本和歌山市東高松 2 丁目 4-5
三、申請人	姓 名 (名稱)	島精機製作所股份有限公司
	國 籍	日 本
	住、居所 (事務所)	日本和歌山市坂田 85 番地
	代 表 人 姓 名	島正博

裝

訂

線

436540

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
IPC分類：

A6

B6

本案已向：

日本 國(地區) 申請專利，申請日期 1998.07.15 案號 10-200626, ☒有 ☐無主張優先權

有關微生物已寄存於：

，寄存日期：

，寄存號碼：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明(一)

發明之詳細說明

發明所屬技術領域

本發明係有關於使用具備前後至少一對針床及導紗口之橫編機，來編織含米蘭諾羅紋等羅紋組織之兩面底編的編織方法及其底編，尤有關於提高底編側緣之美觀及生產性者。

習知技術

含有羅紋組織之兩面底編中有一種係米蘭諾羅紋。米蘭諾羅紋藉由後平針組織、前平針組織、羅紋組織等三織段(course)編織以構成基本編織。藉由反覆此基本編織之平針組織，可防止僅有羅紋組織造成之橫向伸縮性過大，而可獲得具備形態穩定性之底編，以做為衣領或編織套裝之材料。

圖 6 所示係習知之米蘭諾羅紋的編織步驟。於此例中係於紡車進行 1 次之向前移動或往回移動之時使用一個色紗，而僅編織 1 織段(即所謂之單織段編織)，又藉由紡車進行 3 次移動，乃完成米蘭諾羅紋之基本編織。如圖示之步驟 1，使色紗(導紗口)移動至底編右外側以對後針床之針 a~n 進行喂紗，藉以進行米蘭諾羅紋之最初的后平針組織織段 101 之編織。於步驟 2，則將紡車反轉，使色紗移動至底編左外側以對前針床之針 M~A 持續進行喂紗，而進行著前平針組織織段 102 之編織。於步驟 3，則再度反轉紡車，使色紗移動至底編右外側，而對前針床之針 A

五、發明說明（一）

~M 及後針床之針 a~n 將針織紗以鋸齒狀方式供給，進行羅紋組織織段 103 之編織。藉由反覆進行此步驟 1~3 所示編織方法，可編織出織段 104、105、106...等各織段而可獲得以米蘭諾羅紋為編織組織之底編。習知方法並不對底編側緣進行特別處理。

於圖 7 係以此方式所編成之米蘭諾羅紋之紗環組織圖自橫編機之針床上方所見之圖。

緊接著羅紋組織織段 103 所進行之後平針組織織段 104 之開始編織的針係後針床之針 n，其與羅紋組織織段 103 最後所使用之針一致。因而自羅紋組織最後形成之紗環 103n 至接下來形成之相同經行(wale)的紗環 104n 間伸延有接縫紗 110。相同的現象亦會發生於接著的羅紋組織織段 106 與接著的後平針組織織段 107 之間，而伸延有接縫線 111。不僅是米蘭諾羅紋，凡於編織時包含有兩面底編之羅紋組織的情形下，不可避免地，都會有上述般在進行連續織段編織中引入以相同之針連接先前編織的問題。接縫線會於底編側緣向外側膨脹，而成為損害底編側緣美觀的原因。又，因為其利用單織段編織來進行編織，故生產性顯著降低。

爲了提高生產性，固然可藉由使用 2 到 3 種之色紗來進行雙織段甚至到三織段編織以取代上述單織段編織而編織米蘭諾羅紋，但於此情形下，除了會發生上述接縫線外，各色紗之針織紗彼此間之糾纏現象亦會使套合之底編側端的美觀性更加劣化。

五、發明說明()

發明所欲解決之問題

本發明目的在於提供一種編織方法及其底編，可用來提高含米蘭諾羅紋等羅紋組織之兩面底編側端之美觀性及生產性。

用以解決問題之手段

本發明係使用一種橫編機，其具有：以相互對向之方式配置之至少一對針床，以及配置在設於針床上之導紗軌的各針道、沿針床上移動以喂紗給針床的針之複數個導紗口，以將含有米蘭諾羅紋等羅紋組織之兩面底編以雙織段方式以上進行編織，底編側端部之至少一端係藉由以下過程以形成滾邊：

a)引入前後針床之各 1 針以上的適宜針數，以其中一方之針床之針結束織段編織之編織結束側的側端部的編織，接著以另一針床之針開始織段編織之過程；

b)若側端部之編織結束係在後針床之針，則自位於前方側之軌道的導紗口依序進行織段編織；若側端部之編織結束係在前針床之針，則自後方側之軌道的導紗口依序進行織段編織。

又，於底編上端部進行關邊處理，以形成連接於側端部滾邊之第 2 滾邊部。

又，在包含藉由複數之不同針織紗而以雙織段編織以上所編成之米蘭諾羅紋等羅紋組織之兩面底編的底編側端部，形成至少由 2 以上經行數所構成之滾邊，且於底編端

五、發明說明（4）

部各針織紗彼此不相互糾纏，並分別沿織段方向以連續的方式形成底編。

發明之實施形態

就本發明編織方法及其底編乃配合以下圖示加以說明。

（實施例 1）

就本發明之編織方法適用於衣領之例子，係採用包含羅紋組織之做為兩面編物組織的米蘭諾羅紋。

第 1 圖係顯示所編織之衣領底編 1，第 2 圖係顯示衣領底編之編織過程圖。用於實施例編織的橫編機，係具備：以相互對向之方式配置之至少一對之針床；配置在設於針床上之導紗軌的各針道、沿針床上移動以喂紗給針床的針之複數個導紗口；以及，搭載有可進行三織段編織之三台的凸板系統(cam system)之紡車。藉此，當紡車進行 1 次的前進或折返，便可完成由羅紋組織、前平針組織、後平針組織之 3 織段所構成之米蘭諾羅紋的基本編織。

圖 2 所示字母 A—M 係表示前後對向配置之針床中前針床 FB 之針；字母 a~n 則表示後針床 BB 之針。圖左所示之 1st、2nd、3rd 係表示來自紡車進行方向之前行側的凸板系統。圖右所示箭頭係表示紡車進行方向，又括弧內之數字 1、2、3 表示在針床上所設之導紗軌（未圖示）上往返移動之色紗（導紗口）之軌道號數。於此軌道號數中，1 係表示針織機的前方側，而較大數字表示後方側之色紗。圖示之○表示衣領底編之本體部份 3 的針編弧，◎表示設

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂

線

五、發明說明（七）

於衣領底編 1 之本體部份 3 兩端之側端部 5r、5l 的針編弧。此側端部 5 係以後述之中空滾邊方式形成。且，爲了說明方便，用於衣領編織之針數較實際使用之針數少。

其次就衣領底編之編織加以說明。首先，於步驟 1，紡車在織段右移過程中，自底編左側開始編織。前行（1st）之凸板系統係使用色紗 1 進行編織。此織段係米蘭諾羅紋之後平針組織織段，在將針織紗供給至前針床之針 A—C 而對底編之左側端部份 5l 進行前編織後，再將針織紗供給至後針床之針 d~n 以對本體部份 3 及右側端部 5r 進行後編織。中行（2nd）凸板系統係使用色紗 2 進行編織。此織段係將本體部份 3 以做為前平針組織之織段，在將針織紗供給至前針床之針 A~J 而對底編之左側端部 5l 及本體部份 3 進行前編織後，再將針織紗供給至後針床之針 l~n 以對右側端部 5r 進行後編織。後行（3rd）凸板系統係使用色紗 3 進行編織。此織段係將本體部份 3 以做為羅紋組織之織段，在將針織紗供給至前針床之針 A~C 而對底編之左側端部 5l 進行前編織後，再將針織紗供給至後針床之針 d~k 以及前針床之針 D~J 以對本體部份 3 進行羅紋編織，之後再將針織紗供給至後針床之針 l~n 而對右側端部 5r 進行後編織。藉由上述編織，不但可於本體部份 3 得到米蘭諾羅紋所構成的編織組織，同時於底編之左側端部 5l 可利用前編織以獲得連續織段，而於底編之右側端部 5r 可利用後編織以獲得連續織段。

於次一步驟 2，紡車在織段左移過程中，自衣領底編 1

五、發明說明 (6)

之右側開始編織。於此步驟 2 中凸板系統與色紗及衣領底編 1 之本體部份 3(即米蘭諾羅紋)之編織關係與步驟 1 相同，前行係使用色紗 1 之後平針組織，中行係使用色紗 2 之前平針組織，而後行係使用色紗 3 之羅紋組織。

前行 (1st) 之凸板系統在將針織紗供給至前針床之針 M~K 而對底編之右側端部 5r 進行前編織後，再將針織紗供給至後針床之針 k~d 以對本體部份 3 進行編織，此後再將針織紗供給至後針床之針 c~a 而對左側端部 5l 進行後編織。中行 (2nd) 之凸板系統係將針織紗供給至前針床之針 M~D 而對底編之右側端部 5r 及本體部份 3 進行前編織之後，再將針織紗供給至後針床之針 c~a 而對左側端部 5l 進行後編織。後行 (3rd) 之凸板系統係將針織紗供給至前針床之針 M~K 而對底編之右側端部 5r 進行前編織之後，再將針織紗供給至後針床之針 k~d 以及前針床之針 J~D 而對本體部份 3 進行羅紋編織，此後再將針織紗供給至後針床之針 c~a 而對左側端部 5l 進行後編織。藉由上述編織，不但可獲得由底編之米蘭諾羅紋所構成之本體部份 3，同時於底編之左側端部 5l 可利用後編織以獲得連續織段，而於底編之右側端部 5r 可利用前編織以獲得連續織段。

然後藉由反覆進行上述步驟 1 及步驟 2 之編織，於米蘭諾羅紋所構成之底編本體部份 3 之二側端側形成中空滾邊部份。於本實施例，滾邊固然可以底編之左右各側端開始之前 3 針及後 3 針(共 6 針)形成，惟亦可用至少前後 1 針以上即可。又，可依需要，為配合本體部份 3 之質感而調整側

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明 (7)

端部 5 之紗環大小以取得平衡。由於此滾邊在左側端部 5l 係藉由成為織段之編織終止的後針床之針 c~a 以及接著成為織段之編織開始的前針床之針 A~C，對於如 C 字狀之織段方向上連續之紗環列而言，由於藉由色紗 1、色紗 2、色紗 3 而各織段被依序形成，故針織紗彼此不會在底編端部糾纏而可形成加工極美之底編。同樣地，由於在右側端部 5r 藉由後針床之針 l~n 以及接續於此針 n 之前針床之針 M~K 形成連續之織段，故底編端部極美。又，若將前針床之針當作編織結束之處，則依針 K~M、n~l 順序對右側端 5r 喂紗，而依針 C~A、a~c 順序對左側端 5l 喂紗以形成滾邊的情形下，藉由以色紗 1 為後行、色紗 2 為中行、色紗 3 為前行之此種對凸板系統的分配方式，可防止針織紗彼此發生糾纏。

(應用例)

其次就本發明編織方法適用於針織套裝 11 之編織例說明如下。圖 3 顯示針織套裝 11 之右半身；圖 3-a 顯示編織完成狀態；圖 3-b 顯示沿圖 3-a 之虛線的回折線 13 將衣領部 17 折曲後之實際穿著狀態。前右身大片 15 係與未圖示之其他編織而成的後身大片或袖部縫合，為形成完成品而進行含有底編左側端之縫合的部份（肩線 19、臂孔 21、腋線 23）由於在完成該完成品時皆隱藏於製品內側，故不形成滾邊。相對於此，含有前右身大片 15 之衣領部 17 的身部開口側（右側端）25 由於其本身係成為最終製品加工之故，故形成有經端部處理之滾邊。

五、發明說明(8)

茲使用圖 4 及圖 5 就以上述方式編織之前右身大片 15 之編織步驟加以說明。圖 4 之編織步驟 1 及 2 除了省略底編左側端部之端部處理(滾邊)外其餘與前面實施例 1 中圖 2 之步驟 1、2 相同。藉由反覆進行此編織，可編織身部大片至腋下部 24 為止。將爲了減少腋下部 24 以後之編織寬度的步驟插入上述步驟 1、2 之編織之間，以在形成臂孔 21 的同時並進行直到衣領上端 17a 的折邊部面前爲止之織段編織。接著於步驟 3 右移以進行織段編織，而各色紗 1~3 則停止於底編 15 右側。

其次，步驟 4~9 顯示衣領上端部 17a 之織段編織及做爲此衣領上端部 17a 之織段鎖縫之關邊處理的編織步驟。首先，於步驟 4，藉由前行、中行之系統帶動色紗 1、2 進行織段編織，使色紗 1、2 移動至底編左側。同時，藉由後行之系統而使用色紗 3，於前針床之針 M~K 進行前編織。

關邊處理自三織段編織切換成單織段編織時，係使用色紗 3 來進行。此關邊處理藉由與先前形成之前右身大片 15 右側端部所形成之滾邊 25a 連接處形成衣領上端部 17a 之第 2 滾邊 25b，以對衣領邊緣全體施以端部處理。於步驟 5，在供給紗至後針床之針 1~n 之後進行後編織。接著於步驟 6，係將經步驟 4 之前編織而鈎止於前針床之針 K、L、M 的紗環移換至位於底編內側之前針床之針 J、K、L。於步驟 7，爲了於移換之紗環上接著再形成下一紗環，乃喂紗至前針床之針 L~J。於步驟 8，係將經步驟 5 之後

五、發明說明(9)

編而鈎止於後針床之針 1、m、n 之紗環移換至位於底編內側之後針床之針 k、l、m。

於此關邊處理間進行紗環移換中，一旦將紗環留在未圖示之移環針床後，將返回排列在相同針床上之與原針床相鄰之針的位置，其間雖插入有此一過程，惟於圖式中省略其說明。移環針床係設於針床上以將換針用移環針並排設置之輔助床，其裝載於例如島精機製電腦橫編機 SES-122RT（製品名）上。又，在如本實施例僅具備前後一對針床之橫編機情形下，例如採前針床之奇數號數的針進行前編織，而採後針床之偶數號數的針進行後編織，使用前後針床各置一根之針來編織底編，如此即可於對向之床上確保移環用空針，而以此來進行紗環之移換。

藉由上述編織，衣領上端部 17a 之縱行紗環數（立針數）前後分別減少 1 經行。重複上述步驟 5~8 之相同的編織而對後續之針進行關邊處理，直至衣領上端部 17a 之縱行紗環全部接受關邊處理，乃結束衣領上端部 17a 之滾邊編織。之後，雖未圖示，以色紗 3 接續步驟 4 之前行、中行而進行米蘭諾羅紋之羅紋組織織段的左移，使得色紗 1、2、3 全部位於底編左側之後，再度進行三織段編織直到編織進行至肩線 19 為止，藉此結束前右側大片 15 之編織。

上述內容，係在角度 p 呈 90 度之衣領型式情形下之關邊處理，其藉由單織段編織而進行每次滾邊時形成 1 織段之關邊處理。相對於此，若在第 3 圖中衣領上端部係以虛

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂

線

五、發明說明(一)

線 Q 表示之衣領型式情形下，衣領上端部之長度將變成較 17a 長。此時在進行身大片部 15 及衣領部 17 之織段編織俾獲得以虛線 Q 所示外形之衣領期間，進行自衣領側端側依序不作動之「折返編織」。之後，緊接此折回編織雖進行著關邊處理，惟，如前述般，由於衣領上端部之長度變長，故在形成此部份滾邊部之紗環長度時係將其調整變大。若僅調整紗環長度將不敷所需的情形下，可對應於領角部之角度、衣領上端部之長度，進行每次滾邊時形成 2 織段或 3 織段之關邊處理。於此情形下，亦可藉由取代單織段編織之雙織段編織或三織段編織，並如同上述第 1 滾邊形成時於端部之色紗的各針織紗彼此間不交叉的條件下，來形成滾邊即可。

且，關於上述實施例以及應用例，其雖就做為兩面底編之米蘭諾羅紋進行三織段編織，藉由紡車 1 次的前進或返回以完成米蘭諾羅紋的基本編織之例子加以說明，惟本發明之編織方法並不限於米蘭諾羅紋，例如，亦可採用藉由 2 個以上織段集合構成之基本編織的半米蘭諾羅紋、凹凸組織、衝孔羅馬(punch roman)組織等其他羅紋組織；又，亦可依據總針數的不同而使用雙織段編織、三織段編織之羅紋組織。

發明效果

根據上述本發明，於含羅紋組織之兩面底編側端部不僅不會發生接縫線，即使同時使用複數色紗，各色紗之針

五、發明說明 (11)

織紗彼此亦不會發生糾纏，因此，可提高底編之美觀性及生產性。

圖示之簡單說明

圖 1 顯示本發明實施例 1 之衣領底編。

圖 2 係顯示衣領底編之編織步驟之圖。

圖 3 顯示本發明編織方法適用於針織套裝編織之應用例，圖 3-a 顯示編織完成狀態下針織套裝之右半身，圖 3-b 顯示折曲圖 3-a 之虛線之做為衣領的實際使用狀態。

圖 4 係顯示上述應用例之編織步驟之前半部份的圖。

圖 5 係顯示上述應用例之編織步驟之後半部份的圖。

圖 6 係顯示利用習知方法編織米蘭諾羅紋之步驟的圖。

圖 7 係對習知之米蘭諾羅紋之紗環組織圖自橫編機之針床上方所見之圖。

符號說明

1	衣領
3	本體部份
5、5r、5l	側端部（滾邊）
15	前右身大片
17	衣領部
19	肩線
21	臂孔
23	腋線

五、發明說明 (12)

24	腋下部
25	側端部
25a、25b	第 2 滾邊
101、104、107	後平針組織織段
102、105	前平針組織織段
103、106	羅紋組織織段

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

四、中文發明摘要(發明之名稱：)

含羅紋組織之兩面底編的編織方法及其底編

本發明目的在於提供一種用來提高兩面底編之側端美觀及生產性之編織方法及其底端。

於使用橫編機，將含有米蘭諾羅紋等羅紋組織之兩面底編以雙織段以上進行編織之方法中，藉由於底編側端部之至少一側，引入前後針床之各 1 針以上的適宜針數，以其中一方之針床之針使織段編織之編織結束側的側端部編織結束，接著以另一針床之針開始織段編織之過程、以及，若側端部之編織結束係在後針床之針，則自位於前面側之軌道的導紗口依序進行織段編織；若側端部之編織結束

英文發明摘要(發明之名稱：)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

四、中文發明摘要(發明之名稱：

)

係在前針床之針，則自後方側之軌道的導紗口依序進行織段編織之過程，以形成滾邊。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

英文發明摘要(發明之名稱：

)

六、申請專利範圍

1．一種含羅紋組織之兩面底編的編織方法，所使用的橫編機具有：以相互對向之方式配置之至少一對針床，以及配置在設於針床上之導紗軌的各針道、沿針床上移動以喂紗給針床的針之複數個導紗口，以將含有米蘭諾羅紋等羅紋組織之兩面底編以雙織段方式以上進行編織，底編側端部之至少一端係藉由以下過程以形成滾邊：

a)引入前後針床之各 1 針以上的適宜針數，以其中一方之針床之針結束織段編織之編織結束側的側端部的編織，接著以另一針床之針開始織段編織之過程；

b)若側端部之編織結束係在後針床之針，則自位於前方側之軌道的導紗口依序進行織段編織；若側端部之編織結束係在前針床之針，則自後方側之軌道的導紗口依序進行織段編織。

2．如申請專利範圍第 1 項之含羅紋底編之兩面底編的編織方法，係再於底編上端部進行關邊處理，以形成連接於側端部滾邊之第 2 滾邊部。

3．一種底編，在包含藉由複數之不同針織紗而以雙織段編織以上所編成之米蘭諾羅紋等羅紋組織之兩面底編的底編側端部，形成至少由 2 以上經行數所構成之滾邊，且於底編端部各針織紗彼此不相互糾纏，並分別沿織段方向以連續的方式形成之。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

436540

88111426

圖1

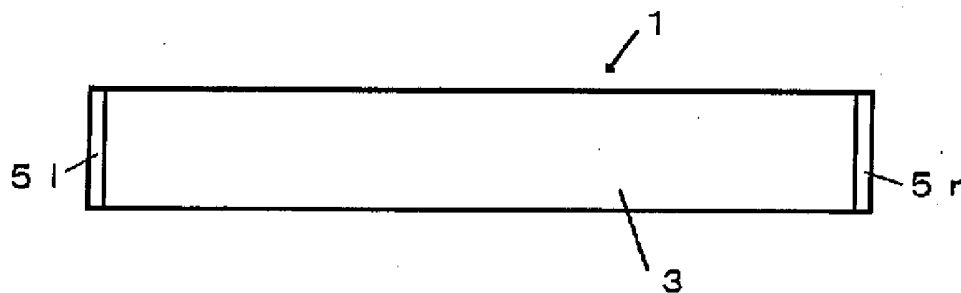
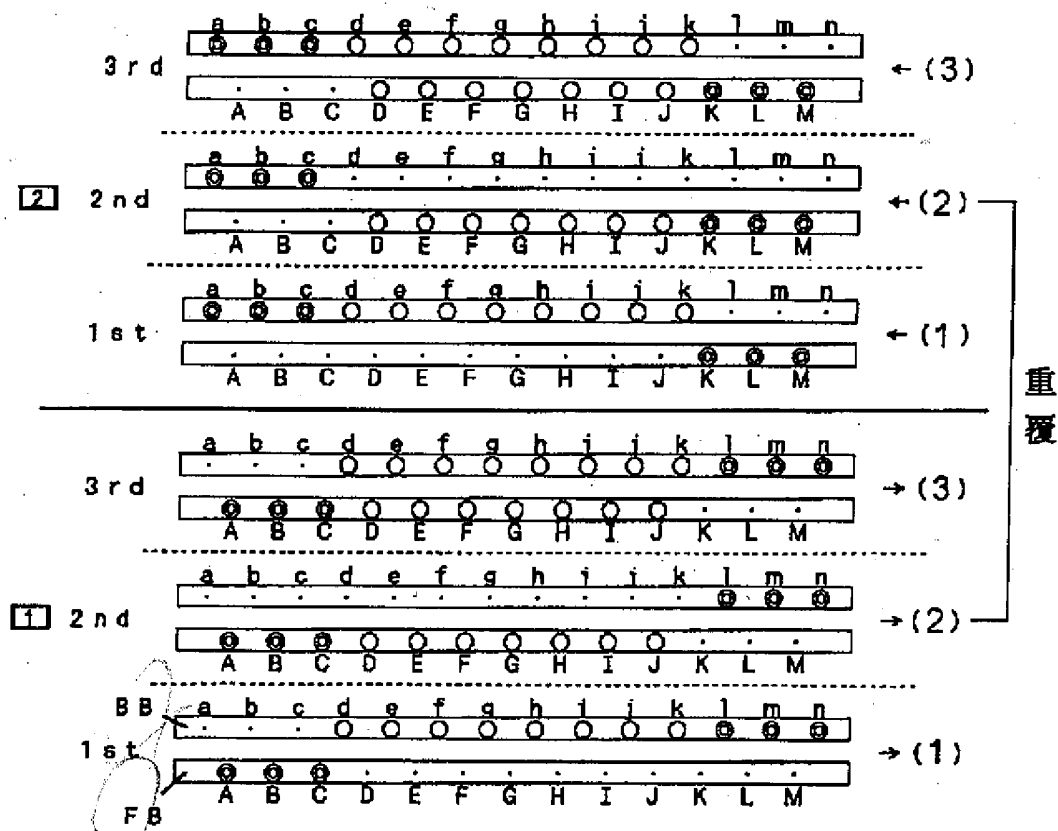


圖2



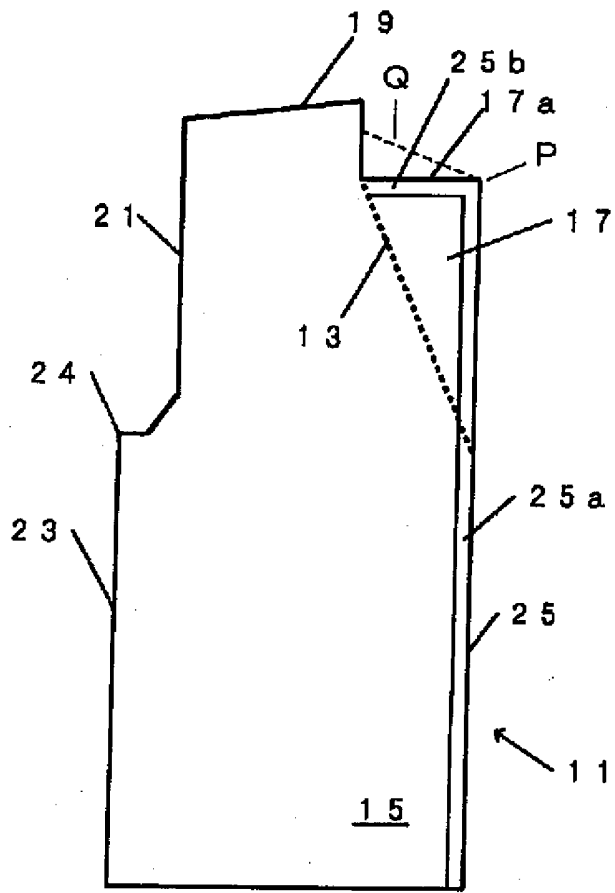


圖 3-a

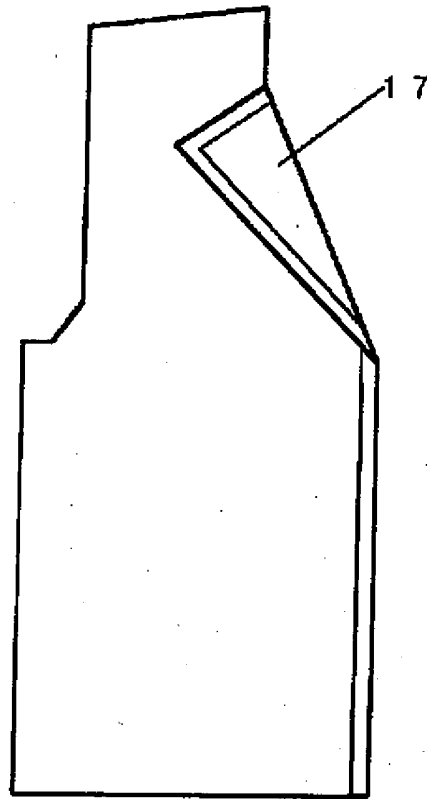


圖 3-b

圖4

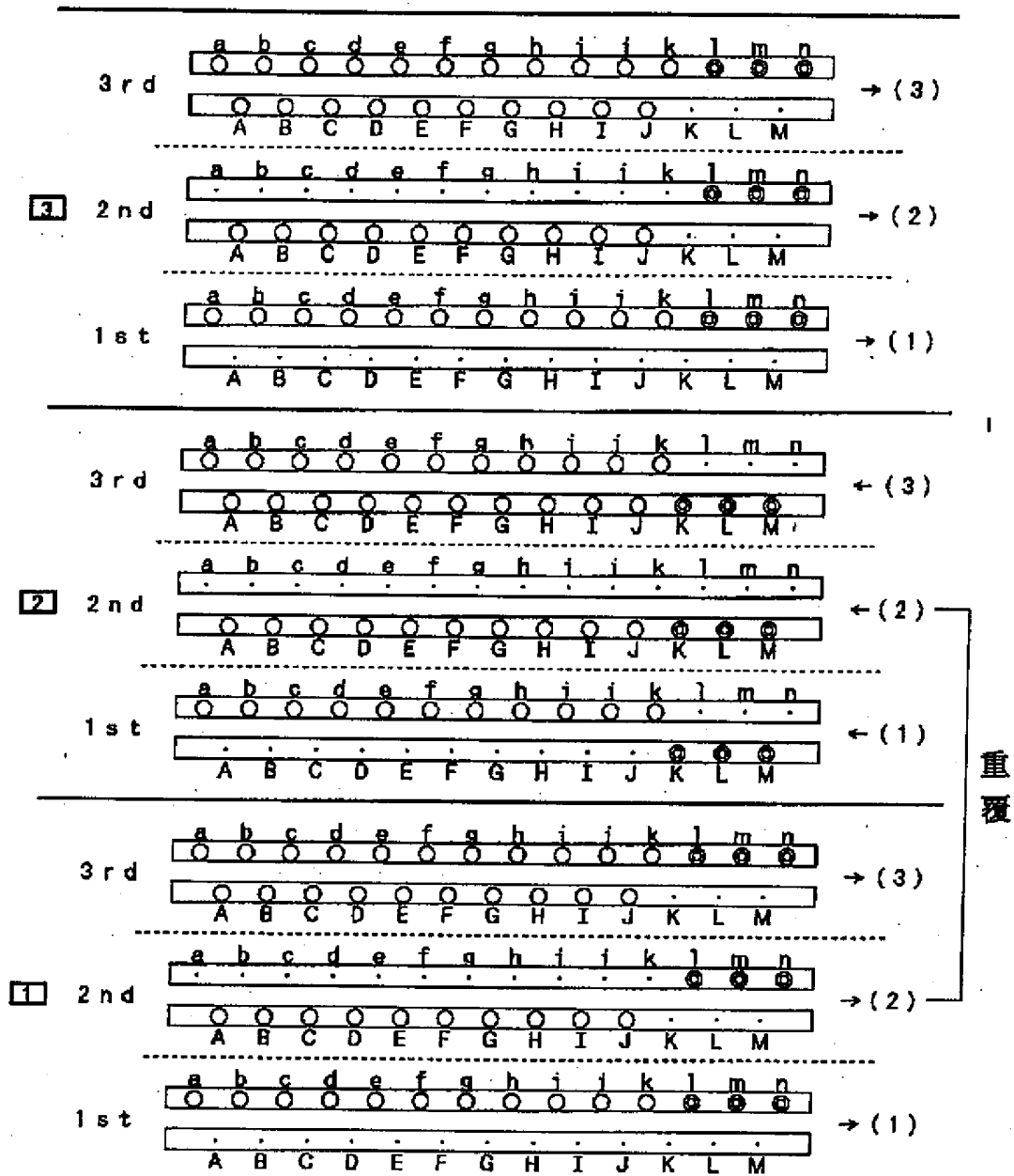


圖5

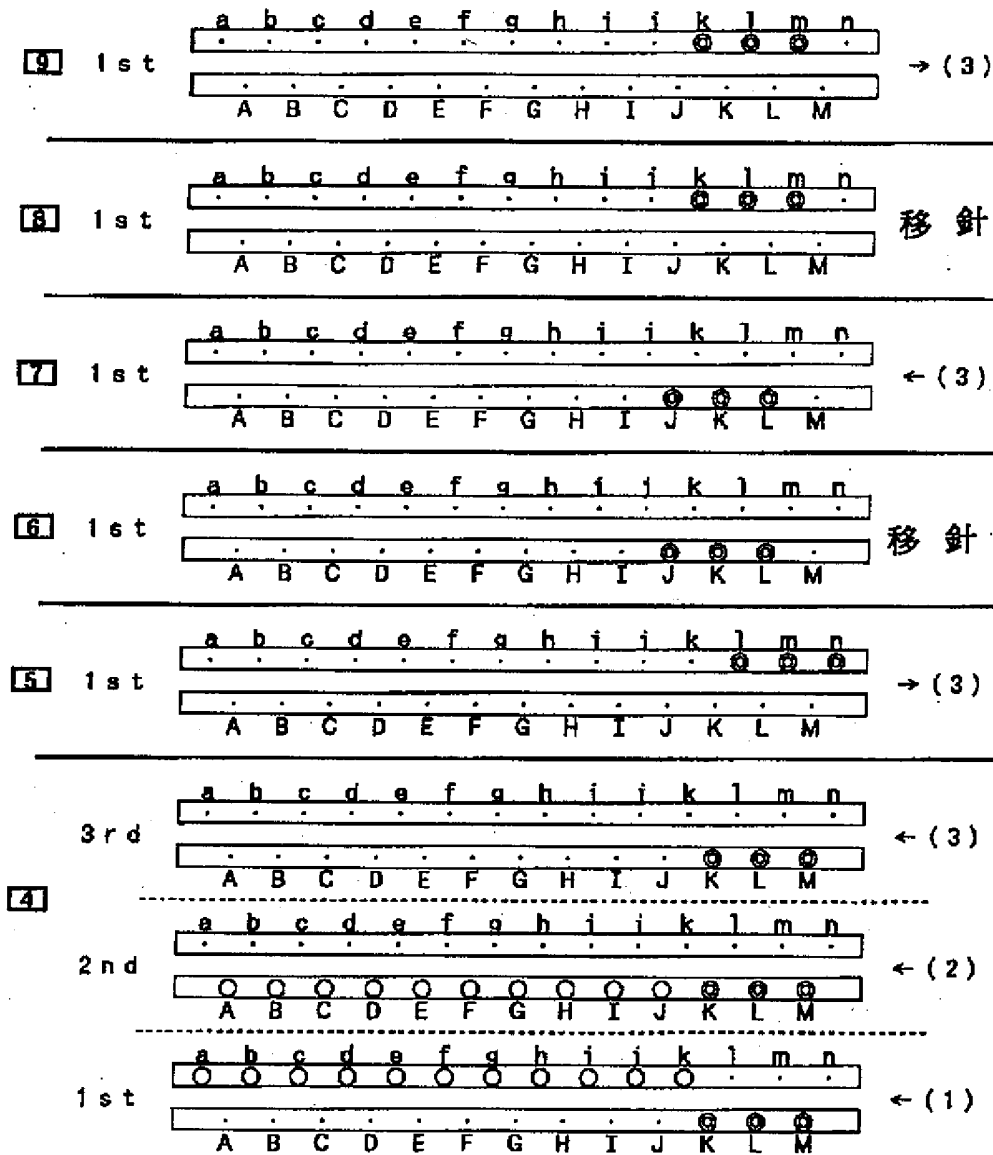


圖 6

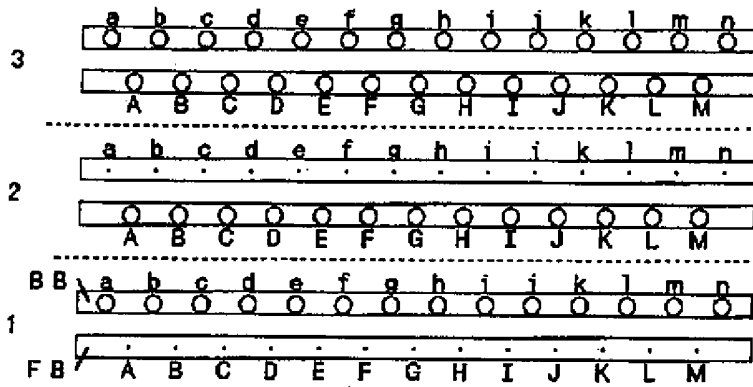


圖 7

