

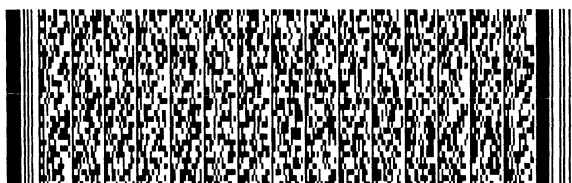
申請日期： 89.5.15	案號： 89109236	公 告 本
類別： D03 C 3/20		

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

513496

一、 發明名稱	中 文	提花機型式之編織機構及配備有此機構之編織機
	英 文	WEAVING MECHANISM OF THE JACQUARD TYPE AND WEAVING LOOM EQUIPPED WITH SUCH A MECHANISM
二、 發明人	姓 名 (中文)	1. 多米尼克·布朗 2. 皮埃爾·布爾熱
	姓 名 (英文)	1. Dominique BRAUN 2. Pierre BOURGEOUX
	國 籍	1. 法國 2. 法國
	住、居所	1. 法國法維吉市迪艾伯維萊路75號 2. 法國波伊斯市蒙塔內·拉查特路77號
三、 申請人	姓 名 (名稱) (中文)	1. 史脫伯利法維吉公司
	姓 名 (名稱) (英文)	1. STAUBLI FAVERGES
	國 籍	1. 法國
	住、居所 (事務所)	1. 法國法維吉市史脫伯利羅伯廣場
	代表人 姓 名 (中文)	1. 瓊-保羅·弗羅芒
	代表人 姓 名 (英文)	1. Jean-Paul FROMENT



本案已向

國(地區)申請專利

法國 FR

申請日期

1999/05/31 99 07029

案號

主張優先權

有

有關微生物已寄存於

寄存日期

寄存號碼

無



五、發明說明 (1)

[發明領域]

本發明係關於用以在編織機中形成梭口的機器，更特別是關於提花機型式之編織機構。本發明亦關於一種配備有此種機構的編織機。

[發明背景]

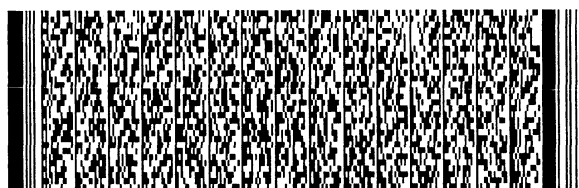
在習知的構造當中，提花機構包含有一被設置在編織機上方的頭部致動裝置，以及一將此頭部連接至被拉伸於此編織機上的經紗的通絲。此通絲本身包含有一序列的通絲索線，其係直接地和個別地在一垂直位移方向上由其頭部所控制。每一通絲索線係藉一套圈(collar)而被組合在一條或多條綜絲之上，而每一綜絲支承住一個被一經紗橫穿的綜眼(mail)。

此類已知的裝置通常包含有刀箱(griffe)框架，該刀箱框架支承住刀箱或用來提升通絲索線的刀具，若不是，則包含有被運動地聯接至通絲索線的鈎具。以垂直往復移動方式驅動此等刀箱框架必須利用到來自於編織機中央軸桿的精細機械傳動作業，而所獲致的梭口精準度則視此種運動組合件之機械間隙而定。此類已知的裝置較為複雜且不易進出，其組裝及維修成為其重點。

本發明之目的在於提供一種編織機構及一種編織機，以克服前述限制，此種編織機構及編織機為小型、經濟且易於進出，藉以便利其使用。

[發明概述]

在此，本發明係關於一種用以在一編織機中形成梭口的



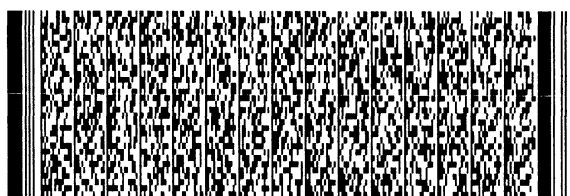
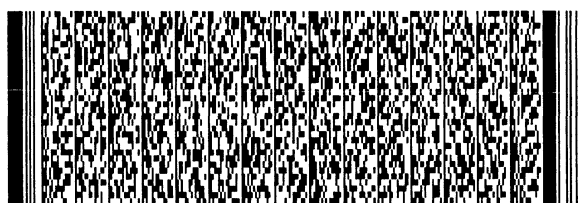
五、發明說明 (2)

提花機型式之編織機構，此機構被結合有一通絲，此通絲包含有束緊於與編織機之經紗相結合的綜絲的通絲索線，其特徵在於：此等通絲索線係由電力致動器所控制，該等致動器則成列及/或成行地被配置形成兩個被設置在編織機上方的平板區，以及在於：一個用來供電和監控此等致動器的單元件被容置於一個被界定於該等平板區之間的隔間區內。

藉由本發明，可以使由此等致動器所形成的平板區和用來供電和監控此等致動器的單元件共存於一個小型且經濟的組合件內，此組合件係易於進出，以便操作組合件及維修編織機。如此而形成的隔間區可有效地保護其供電及監控單元件免受外部環境之影響，特別是機械衝擊和塵埃或是周圍的絨毛。

依照本發明之優異的但可選擇的觀點，此種機構結合有一個或多個下列特徵：

二被配置在平板區之端部的片板形成隔間區之邊界，其中一片板支持著監控此隔間區及/或此致動器之溫度的溫度監控裝置。在此情況中，溫度監控裝置較佳地包含有一通氣單元件，其適合於將一冷卻空氣流導向供電及/或監控單元件，及/或導向致動器。藉助於本發明之此觀點，監控單元件及致動器可藉相同的裝置加以冷卻，由本發明之機構之可靠度和成本觀點而言，此係較佳者。亦可以將平板區形成為或支承著用來流通空氣的通道，以便對致動器通氣，此等平板區實質上由通氣單元件延伸於片板之



五、發明說明 (3)

間。

此機構包含有一腔室，用以容置在高壓下來自於通氣單元件的冷卻空氣，此腔室係經由片板上所設的通孔而連通於隔間區及/或由平板區所形成或支承的通道。在此情況中，對立的片板較佳地被設置有通孔，用以排空來自於隔間區或通道的冷卻空氣。

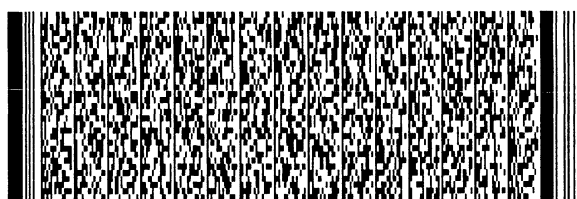
平板區為相互傾斜狀，其間隔關係為朝上漸增，一個用來進出隔間區的開口被設置在此等平板區之上部邊緣之水平位置處。在此情況下，較佳地設置有一可移置的罩蓋，以供關閉此開口。一進出此開口的走道亦可被整合於編織機之結構中。

平板區係由容納致動器的箱體所形成，此等箱體彼此間被成列及/或成行地組裝。

本發明亦關於一種配備有上述編織機構的編織機。此種編織機較先前技術之編織機更易於使用及維修。相較於已知技術而言，其產出可相當地被改良，並且允許逐一紗線地控制作業或是以數根提花機通絲紗線之組群加以控制其作業。

[較佳具體例說明]

參考圖式，圖示於圖1至4的機構係由數個疊置的箱體1相互組裝而形成。其中每個箱體1含有複數個轉動致動器2，該致動器2之驅動軸支承著一滑輪3，用以捲繞一通絲索線4，而該通絲索線4係被連接至一用來控制編織機之經紗6的綜絲5。每一綜絲係藉由一彈性回復系統7而被連接



五、發明說明 (4)

至編織機之框架上。

不同的箱體1被組裝在垂直於圖1之平面的列上以及平行於此平面的行上，使其形成兩個位於編織區域上方的平板區A和B，即，位於編織機本身之上方。平板區A和B形成一個朝上開放的V形結構，並且支承著用來導引通絲索線4的片板8，以避免造成此等通絲索線之間的干擾現象，同時一通絲板9則被設置在綜絲5之上方。

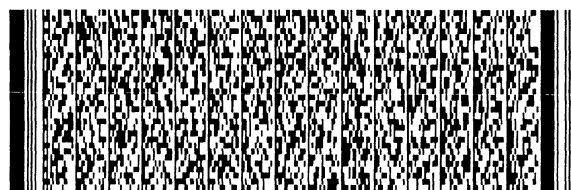
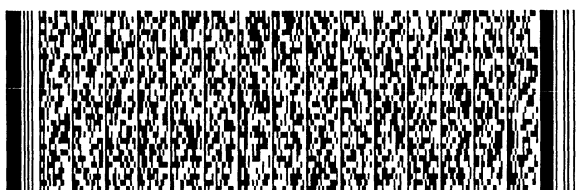
一框架物10支持住位於呈上述構形的編織機上方的平板區A和B。此框架物包含有一可藉一級梯12而進出的走道11。

在平板區A和B之間界定有一空間，其在圖1平面之剖面實質上呈三角形，其內側容置有一用來供電及監控致動器2的供電及監控單元件20。

此單元件20特別包含有一變壓器、一整流器—調節器單元件，用以供給電力並供應一個或多個控制致動器2的電子卡。此單元件20亦包含有一電池和一備用電池，以及一個在不同的可能電壓源之間進行切換作業的切換系統。單元件20藉由傳導線之網絡或傳導桿而被連接至每一平板區A和B之致動器2上。實際上，傳導網絡或桿被連接至與每一箱體1中之馬達2相結合的電子控制卡2'，此卡僅在圖4中顯示。

一罩蓋21覆蓋住單元件20以及平板區A和B。

以此方式，上述空間形成為一個隔間區22，用以容納並保護此單元件20。



五、發明說明 (5)

此罩蓋21較佳被緊固地安裝在平板區A和B上，用以閉塞隔間區22之上方開口22a，使之可以有效地保護此單元件20免受周圍環境之絨毛的影響。

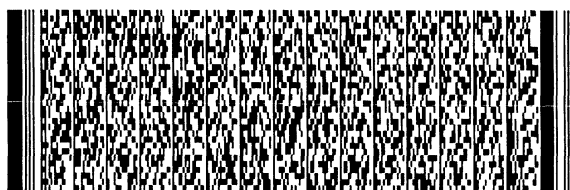
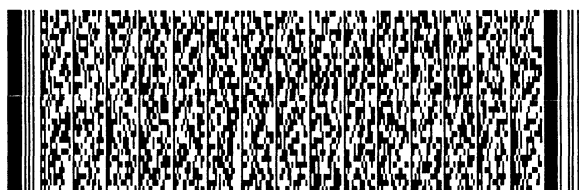
二片板23和24被設置在隔間區22之端部，並且延伸於實質上垂直於平板區A和B的平面上。

此單元件20係由兩個分別被固定在片板23和24上的撐架25而被支持在隔間區22內。

藉由一撐架26，片板23亦支持著一通氣單元件27，其係被設置於一腔室28，該腔室28係由一被安裝在片板23上的罩蓋29所形成，並且被設置有一配備有一過濾器30的空氣入口通孔29a。此單元件27可以在腔室28中製造一高壓，此高壓係以圖2和3中箭號F所代表的空氣流之形式，朝向隔間區22之內部而分佈。此空氣流具有冷卻單元件20之效果，而該單元件20因耗用電流而溫度升高。就此部份而言，複數個通孔23a被設置在片板23上，作為冷卻空氣之通路，同時，對應的通孔24a則被設置在片板24上，以供冷卻空氣之排空。

用來冷卻致動器2的通道31亦被設置在位於致動器2之後端的平板區A和B上，藉由對準於被設置在片板24上的排空通孔24b的特定通孔23b，此等通道31便連通於腔室28。

由於來自於腔室28的空氣流F，一高壓狀態被產生於隔間區22和通道31中，和此可避免此等空間中之絨毛累積。為了改善熱傳作用，通道31可被設置有內鰭片，以供冷卻箱體1。



五、發明說明 (6)

藉由將罩蓋21移離於開口22a，便可以進出單元件20，該罩蓋21係在平板區A和B之上方邊緣之水平位置處閉塞住該開口22a。一個正好站立在走道11上的操作者然後便可輕易地進行組裝作業，在一節省能源觀點下的理想位置並以對此等元件之極佳可進出性進行作業。走道11亦可供進出致動器2及/或通絲索線4，以便進行組裝及維修。

本發明因此可以增加操作者介入之可靠性，並依照其原理而節省組裝及維修編織機的時間。在功效上，大部份的線路和電力連接件可先在工廠製成，並在被送到編織機被使用的位置前加以測試，同時，獲致小型、強固且經濟的組零件。

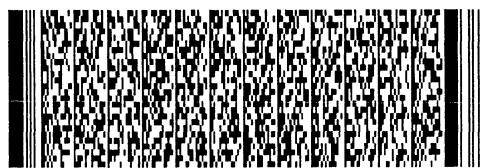
[元件編號說明]

- 1 箱體
- 2 致動器；馬達
- 2' 控制卡
- 3 滑輪
- 4 通絲索線
- 5 綜絲
- 6 經紗
- 7 回復系統
- 8 片板
- 9 通絲板
- 10 框架物
- 11 走道



五、發明說明 (7)

- 12 級 梯
- 20 供 電 及 監 控 單 元 件
- 21 罩 蓋
- 22 隔 間 區
- 22a 開 口
- 23 片 板
- 23a 、 23b 通 孔
- 24 片 板
- 24a 、 24b 通 孔
- 25 撐 架
- 26 撐 架
- 27 通 氣 單 元 件
- 28 腔 室
- 29 罩 蓋
- 29a 空 氣 入 口 通 孔
- 30 過 濾 器
- 31 通 道
- A 、 B 平 板 區
- F 空 氣 流



圖式簡單說明

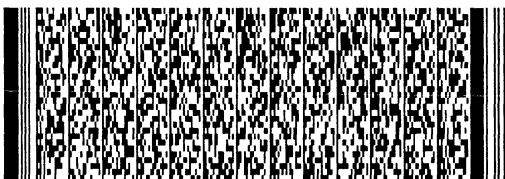
在閱讀下列依照其原理而建構的編織機構及編織機之具體例之說明下，本發明將更易於被理解，此說明僅作為例示之用，並且參考隨附圖示，其中：

圖1為穿過本發明之編織機的垂直剖面例示圖。

圖2為沿圖1中II—II線取得的較大比例部份剖面圖；其中之I—I表示圖1部份之平面。

圖3為沿圖1中III—III線取得的較大比例部份剖面圖。

圖4為圖1中所見之箱體之詳細視圖。

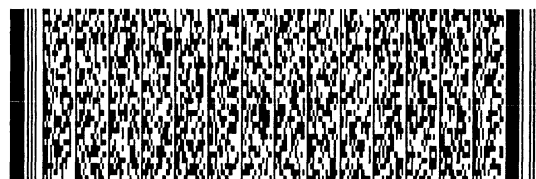


四、中文發明摘要 (發明之名稱：提花機型式之編織機構及配備有此機構之編織機)

本發明係關於一種用以在一編織機中形成梭口(shed)的提花機(Jacquard)型式之編織機構，該機構被結合有一通絲(harness)，此通絲包含有束緊於與編織機之經紗(warp yarn)相結合的綜絲(heddle)的通絲索線(harness cord)，其特徵在於：該等通絲索線係由電力致動器所控制，該等致動器則成列及/或成行地被配置形成兩個被配置在編織機上方的平板區(panel)，以及在於：一個用來供電和監控該等致動器的單元件被容置於一個被界定於該等平板區之間的隔間區內。

英文發明摘要 (發明之名稱：WEAVING MECHANISM OF THE JACQUARD TYPE AND WEAVING LOOM EQUIPPED WITH SUCH A MECHANISM)

This invention relates to a weaving mechanism of the Jacquard type for forming the shed in a weaving loom, said mechanism being associated with a harness comprising harness cords fast with heddles associated with the warp yarns of the loom, characterized in that said harness cords are controlled by electric actuators arranged in rows and/or in columns forming two panels arranged above the loom and in that a unit for supplying and monitoring said actuators is housed in a



四、中文發明摘要 (發明之名稱：提花機型式之編織機構及配備有此機構之編織機)

英文發明摘要 (發明之名稱: WEAVING MECHANISM OF THE JACQUARD TYPE AND WEAVING LOOM EQUIPPED WITH SUCH A MECHANISM)

compartment defined between said panels.



六、申請專利範圍

1. 一種提花機型式之編織機構，用以在一編織機中形成梭口，此機構被結合於一包含有通絲索線(4)的通絲，而該通絲索線(4)係被束緊於與編織機之經紗(6)相結合的綜絲(5)，

其中，該通絲索線係由數個電力致動器(2)所控制，而該等致動器(2)係成列及/或成行地被配置形成兩個被配置在編織機上方的平板區(A, B)，以及

一個用來供電和監控該等致動器的供電及監控單元件(20)被容置於一個被界定於該等平板區之間的隔間區(22)內。

2. 如申請專利範圍第1項之提花機型式之編織機構，其中，其包含有二片板(23, 24)，而該等片板係被配置於該平板區(A, B)之端部，並形成該隔間區(22)之邊界，該等片板中的一個支持著用來監控該隔間區及/或該致動器(2)之溫度的溫度監控裝置(27-30)。

3. 如申請專利範圍第2項之提花機型式之編織機構，其中，該溫度監控裝置包含有一通氣單元件(27)，其適合於將一冷卻空氣流(F)導向該供電及/或監控單元件(20)，及/或導向該致動器(2)。

4. 如申請專利範圍第3項之提花機型式之編織機構，其中，該通氣單元件(27)係適合於在該隔間區(22)內產生一相對於周圍環境的高壓。

5. 如申請專利範圍第3項之提花機型式之編織機構，其中，該平板區形成或支承用來流通空氣的通道(31)，用以



六、申請專利範圍

對該致動器(2)通氣，該通道藉由通氣單元件(27)而被供應以冷卻空氣，並且實質地延伸於該片板(23, 24)之間。

6. 如申請專利範圍第3項之提花機型式之編織機構，其中，其包含有一腔室(28)，用以容置在高壓下來自於該通氣單元件的冷卻空氣，該腔室係經由該片板(23)上所設的通孔(23a, 23b)而連通於該隔間區(22)及/或由該平板區(A, B)所形成或支承的通道(31)。

7. 如申請專利範圍第6項之提花機型式之編織機構，其中，對立於第一片板(23)的片板(24)被設置有通孔(24a, 24b)，用以排空來自於該隔間區(22)及/或該通道(31)的冷卻空氣。

8. 如申請專利範圍第1項之提花機型式之編織機構，其中，該平板區係彼此相互呈傾斜狀，其間隔關係為朝上漸增，一個用來進出該隔間區(22)的開口(22a)被設置在該等平板區之上部邊緣之水平位置處。

9. 如申請專利範圍第1項之提花機型式之編織機構，其中，該平板區(A, B)係由容納該致動器(2)的箱體(1)所形成，該等箱體彼此間被成列及/或成行地組裝。

10. 如申請專利範圍第1項之提花機型式之編織機構，其中，此編織機構係被使用在一種編織機裏。

