



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本

(11)證書號數：TW I609830 B

(45)公告日：中華民國 107 (2018) 年 01 月 01 日

(21)申請案號：102139052

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 10 月 29 日

(51)Int. Cl. : **B65G47/22 (2006.01)****B65G47/91 (2006.01)**

(30)優先權：2012/10/30 歐洲專利局

12007431.5

(71)申請人：巴柏斯特麥克斯合資公司(瑞士) BOBST MEX SA (CH)

瑞士

(72)發明人：法克諾 奧利佛 FAUCONNEAU, OLIVIER (FR) ; 潔奎特 貝那德 JAQUET, BERNARD (CH)

(74)代理人：閻啟泰；林景郁

(56)參考文獻：

EP 1721750A1

US 6152444

US 2005/0248084A1

WO 2010/102783A1

審查人員：羅玉山

申請專利範圍項數：25 項 圖式數：5 共 23 頁

(54)名稱

用於以片狀形式固持一平坦元件通過一加工機器之裝置

DEVICE FOR HOLDING A FLAT ELEMENT IN SHEET FORM PASSING THROUGH A PROCESSING MACHINE

(57)摘要

本案發明是有關一種用於固持一連續之為片狀形式的平坦元件沿著一給定的輸送路徑 T 通過一加工機器 100 之裝置 1。

本案發明值得注意的在於該裝置 1 包括二抽吸構件系列 10、20，其等各由數個垂直於該片狀件輸送路徑 T 並列呈分隔開樣式被設置的抽吸構件 11、21 所組成，在於各抽吸構件系列 10、20 的抽吸構件 11、21 係相對另一抽吸構件系列 10、20 的抽吸構件 11、21 橫向地偏移開，及在於至少一抽吸構件系列的抽吸構件 20 以具有平行該片狀件輸送路徑 T 移動於一縮回位置及一展開位置之間的能力被裝設。

The present invention relates to a device 1 for holding a succession of flat elements in sheet form passing through a processing machine 100 along a given conveying path T.

The invention is notable in that the holding device 1 comprises two series of suction members 10, 20 each of which is made up of several suction members 11, 21 placed side by side in a spaced-apart fashion, perpendicular to the sheet conveying path T, in that the suction members 11, 21 of each series 10, 20 are transversely offset with respect to the suction members 11, 21 of the other series 11, 20, and in that at least one series of suction members 20 is mounted with the ability to move parallel to the sheet conveying path T between a retracted position and a deployed position.

指定代表圖：

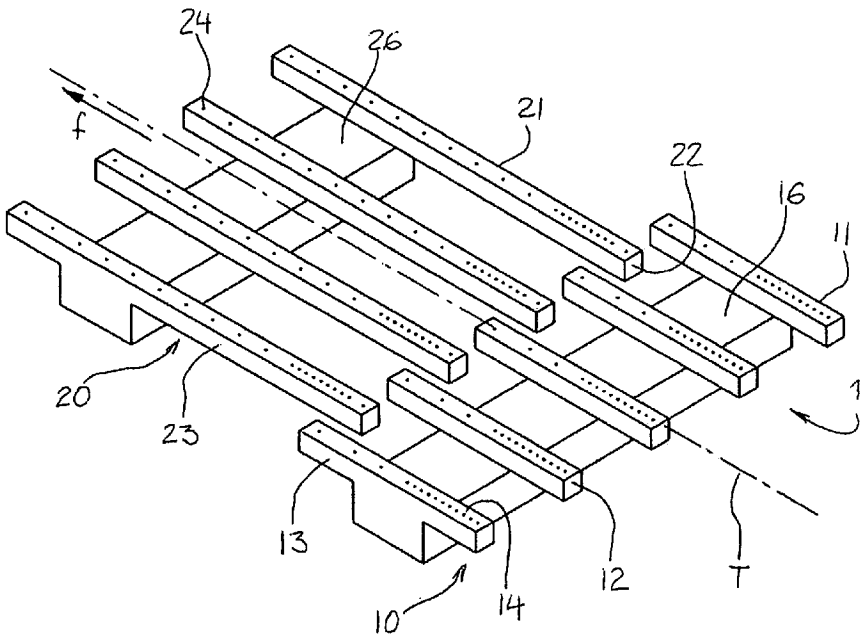


圖3

符號簡單說明：

- 1 . . . 裝置
- 10 . . . 抽吸構件系列
- 11 . . . 抽吸構件
- 12 . . . 上游端部
- 13 . . . 中空元件
- 14 . . . 抽吸孔
- 16 . . . 盒腔
- 20 . . . 抽吸構件系列/可移動系列
- 21 . . . 抽吸構件
- 22 . . . 上游端部
- 23 . . . 中空元件
- 24 . . . 抽吸孔
- 26 . . . 盒腔
- f . . . 箭頭
- T . . . 輸送路徑

圖式

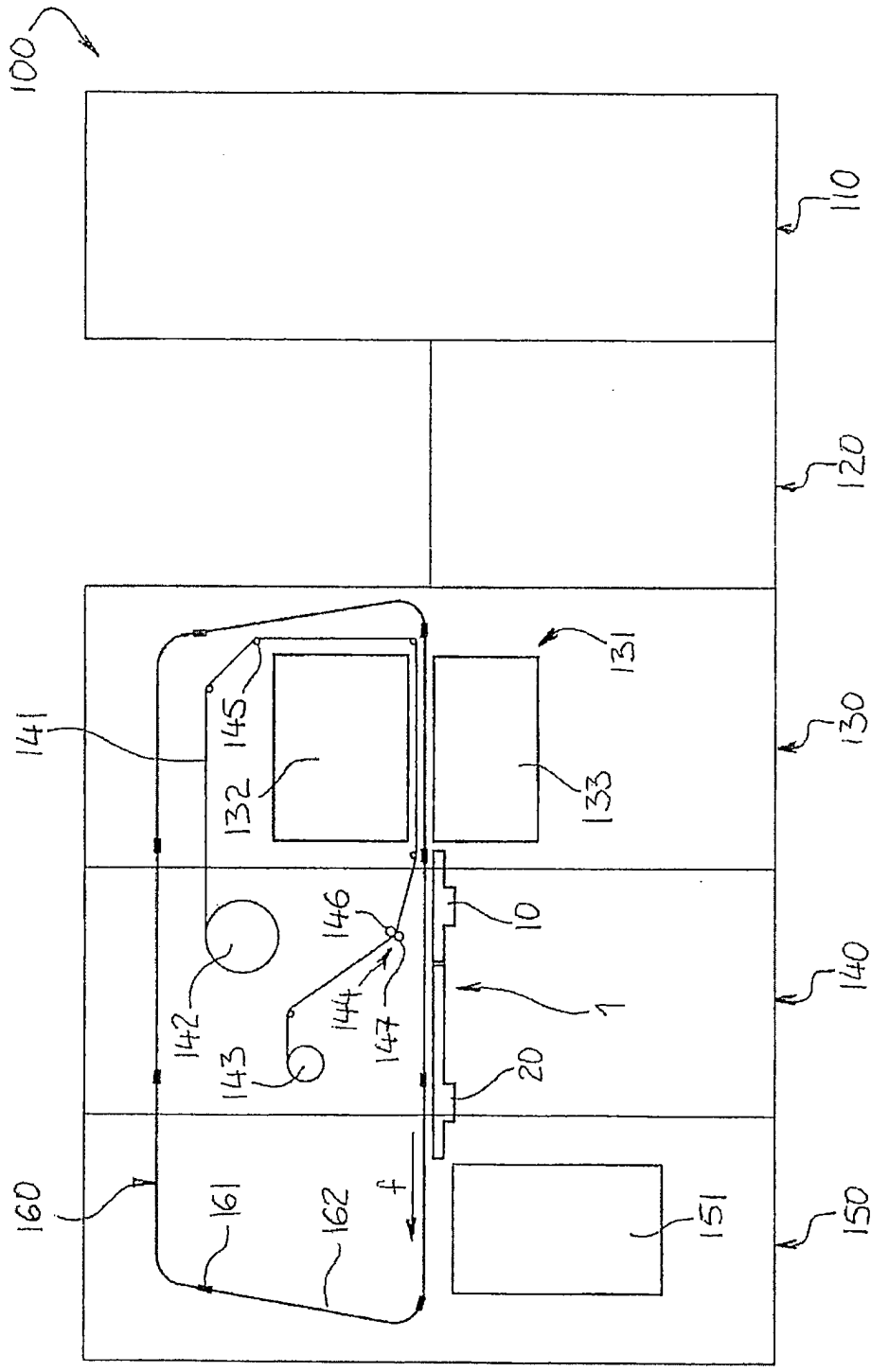


圖1

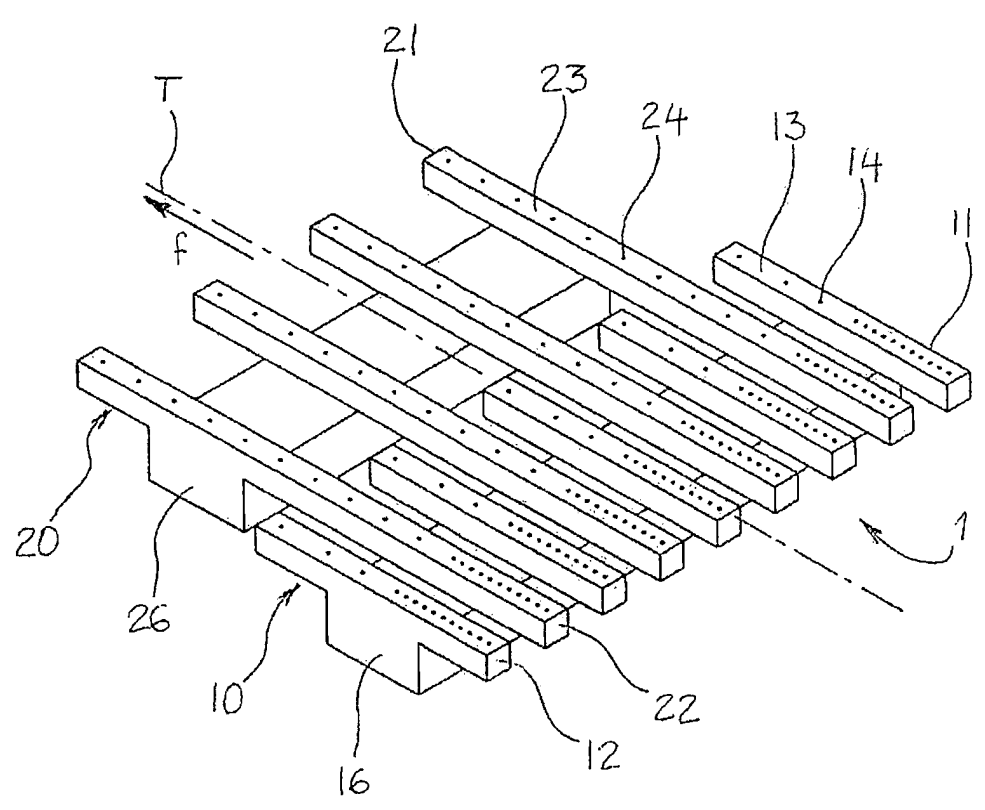


圖2

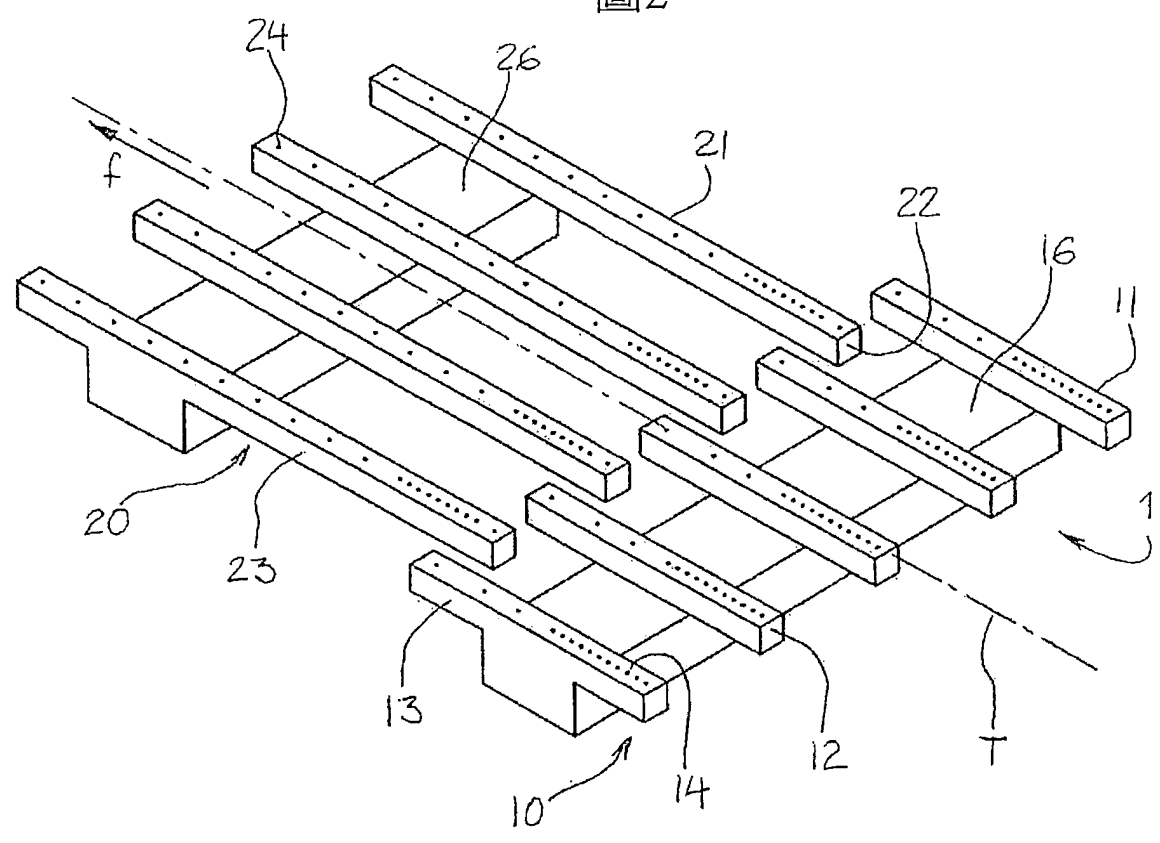


圖3

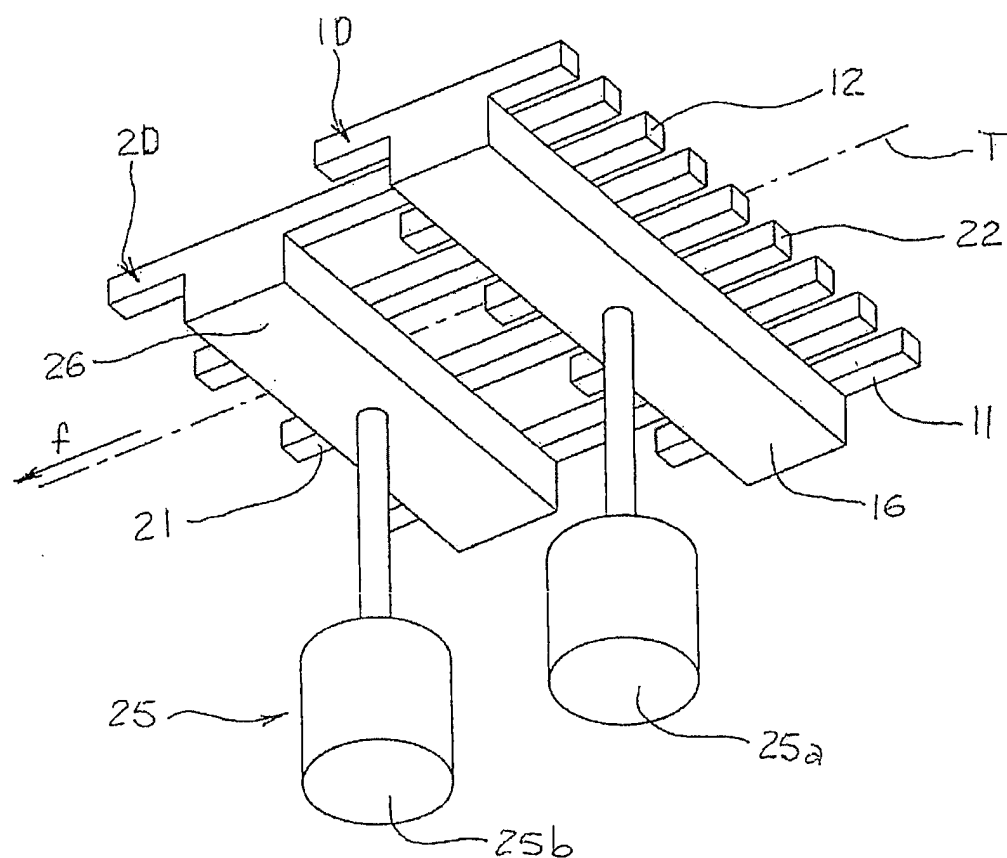


圖4

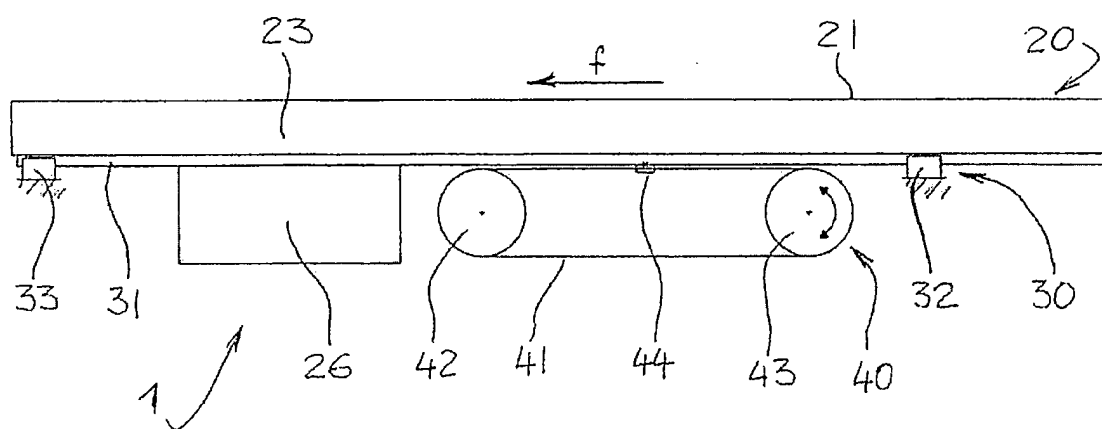


圖5

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

用於以片狀形式固持一平坦元件通過一加工機器之裝置

Device for holding a flat element in sheet form passing through a processing machine

【技術領域】

【0001】 本案發明是有關一種可使一連續之為片狀形式的平坦元件在此些元件通過一加工機器時被固持之裝置。

【0002】 本案發明尋得在由紙或輕紙板所做的包裝製造領域中之一特別有利，而非唯一，的應用。

【先前技術】

【0003】 在工業界，包裝通常是由一片紙板以數個步驟被做成。此乃為何習知技術之已知的加工機器，傳統上係由數個接續的工作站所構成，在該等工作站之間，各板片被接續地移動。實務上，各板片是藉由經其前緣拉動，留下該板片之其餘部分未以特別的方法固持，而個別地從一工作站被輸送至另一工作站。

【0004】 為了該板片在其減速到達一工作站時，仍能保持一定程度的平坦度，已知實務上，在導入階段期間，藉由使用一抽吸床煞停住其後部分。被極靠近該工作站之入口橫向地裝設，此種煞停裝置藉由使用抽吸限制該板片的後部分執行其功能，同時在其前部分被朝前驅動時，使其能前進地滑動。

【0005】 又有一些加工機器，該等板片於其中被移動過一相當長的距

離，例如是通過一些在其中沒有執行特別操作的工作站。當板片從該平壓機經由該箔饋給及回收站被傳送至該輸送站時，在此之一顯著的範例可為使用熱打印之通常係指打印機的印製機。無論如何，在此情況下，重要的是不只在其減速時煞停住各板片，而亦要在該整個傳送期間，將其平坦地固持。

【0006】 為了對付此困難點，曾有在該板片傳送路徑之下設置一真空腔做為一固持裝置的主意，亦即同時支撐及煞停該板片。此種真空腔某種程度可被連結至一大型的抽吸床，其中該等抽吸孔主要係集中在下游部分，而該真空腔的其餘部分基本上係作用為一支撐。此真空腔通常係以具有以縱向平移的方式移動之能力被裝設，以致其能被移動來適合被傳送之板片的形式，其最佳的使用位置為盡可能靠近該板片在傳送終點最終會變成不動的位置。應注意到，在做為一範例之平壓機的實例中，此位置精確地對應到形成在該輸送站中之堆疊的位置。

【0007】 然而，此類的固持裝置有僅在和該真空腔對齊時被致動的缺點，以致當該真空腔被移進入該板片傳送路徑的最下游部分時，其將隨後不再能執行在該最上游部分中的固持功能。此外，該真空腔的龐大結構自然有限制在該傳送路徑之最上游部分的此種固持裝置之有效性的傾向。此是因為當一板片驅近該真空腔的上表面時，在他們兩者之間產生一空氣墊，且明顯地中斷該落下及隨後該板片的穩定固持。

【發明內容】

【0008】 然後，由本案發明之標的所提及的技術問題為提出一種用於固持一連續之為片狀形式的平坦元件沿著一給定的輸送路徑通過一加工機

器之裝置，藉由提供顯著改良的效果，該裝置將有可能避免習知技術中的問題。

【0009】 依據本案發明，對所述說之技術問題的解答在於該裝置包括二系列的抽吸構件的事實，其等各由數個垂直於該片狀件輸送路徑並列呈分隔開樣式被設置的抽吸構件所組成，在於各系列的抽吸構件係相對另一系列的抽吸構件橫向地偏移開的事實，及在於至少一系列的抽吸構件以具有平行該片狀件輸送路徑移動於一縮回位置及一展開位置之間的能力被裝設的事實，在該縮回位置，各系列的抽吸構件係插設在另一系列的抽吸構件之間，在該展開位置，各系列的抽吸構件係相對另一系列的抽吸構件縱向地偏移開。

【0010】 必須了解到，在整個此說明書中，一平坦元件的概念係以非常廣泛的用詞指任何被平坦化及為小厚度的物體，不論其外形、形式或其被製成的材料。範例包括一整個片狀件、一預切片狀件、一組具有局部連接的射出或切出件、在一射出分開操作後所獲取的一個別的射出或切出件等等。遵循該邏輯，此種平坦元件可為任何材料製成的，特別是紙、小型紙板、瓦楞紙板、塑膠等所製成的。

【0011】 明確說明所有界定在空間中的位置亦是重要的，例如是“橫向地”、“縱向地”、“上游”或“下游”會被了解成相對該方向及在該加工機器中之該等片狀件運行的方向。

【0012】 因而被界定之本案發明具有可變幾何結構的優點，可讓其能執行在所考慮到之輸送路徑的整個範圍上的固持功能，不論此係就煞停或就支撐而言。由於介於該二系列的抽吸構件之間的相對移動性，事實上有

可能改變該裝置的長度，且因而調整其適合該等片狀件必須覆蓋的整體真實距離；該距離係依照此些片狀件的形式而定的。一旦沿著該整個輸送路徑展開，依據本案發明之該裝置因而在片狀件被輸送時，能絕對永久地煞停住該片狀件，且在任何時候若有問題的輸送被中斷時，亦能支撐該片狀件。

【0013】 依據本案發明之該裝置亦具有一穿孔的結構，其本身能在一片狀件靠近及/或移動時，讓空氣能被輕易地移除。其因而有可能脫離先前技術中之空氣墊效用的問題，且最終使其更容易讓該片狀件掉落在抽吸構件上，然後被穩定地向下固持抵靠該抽吸構件。

【0014】 本案發明可被實施於能在為片狀形式的平坦元件上加工之任何類型的加工機器中，該機器例如是一切削機器或一打印機。然而，可注意到是其被裝設於其中之機器更有可能加工多種類型的板片形式，則此種使用變得更相關。

【0015】 當然，依據本案發明之一裝置並非自明假設為於加工機中製作之片狀件的整個行程操作。反倒是，其有利地係被裝設於此行程中並無特別的操作被執行在該等片狀件上的任一部分。當然，該討論中的行程部分的長度必須足夠長來使此一裝設合理。

【0016】 本案發明亦有關從以下的說明會變得明白且必須單獨或以任何技術上可能的組合被考慮之特徵。藉由非限定式範例，此說明想要提供對本發明的組成及其如何被實施一較佳了解。該說明參考隨附圖式被提出。其中：

【圖式簡單說明】

【0017】

圖 1 圖示說明一依據本案發明之裝置被結合入其中的一打印機。

圖 2 為從上方圖示說明該裝置在一縮回位置的一立體視圖。

圖 3 為近似圖 2 但係圖示說明該裝置在一展開位置的一視圖。

圖 4 則係以立體視圖從下方顯示該裝置在一縮回位置。

圖 5 顯示其目的為移動該裝置之可移動部件的一驅動機構。

【實施方式】

【0018】 為了清楚起見，相同的元件已以相同的符號被標示。同樣地，只有對了解本案發明是必要的元件被圖示說明，且係概略地並且是未依照比例地被繪出。

【0019】 圖 1 因而圖示說明一使用打印來客製化打算被用於奢侈品行業之紙板包裝的印刷機 100。一般係指一打印機的此加工機在習知技術中全然是眾所周知的。因而在此不論是就其結構或其操作皆不對其作詳細說明。

【0020】 其將簡單地提及此打印機 100 係以習知的方式由數個工作站 110、120、130、140、150 所組成，該等工作站並排形成一能加工一連續之為片狀形式的平坦元件之單元組合。如此，至該機器的入口由一饋片器 110 所構成，其功用是從一堆疊逐片饋入該機器，隨後是一饋給台 120，片狀件在被逐一精確地重新定位之前，係以一片流方式被鋪設在該饋給台 120 上。

【0021】 接著為一打印站 130，其使用一平壓機 131 來施加至各片狀件，使用來自一壓印箔 141 的熱箔打印、金屬化塗覆。真實的打印操作是

發生在一上壓板 132 及一下壓板 133 之間，該上壓板 132 是靜止的，該下壓板 133 以具有垂直地來回移動的能力被裝設。

【0022】 在該機器 100 中的下一個模組係由一箔饋給及回收站 140 所構成。此站之目的為輸送繞著一饋給捲筒 142 捲繞而被儲存之該壓印箔 141，然後一旦該壓印箔 141 已在通過該平壓機 131 之後被使用，則藉由將該壓印箔 141 繞過一回收捲筒 143 捲繞來回收該壓印箔 141。藉由一驅動系統 144，該壓印箔 141 沿著介於該壓印箔 141 被儲存的點及該壓印箔 141 被回收的點之間被驅動。此驅動系統 144 主要係由一系列的轉動桿 145 所構成，該等轉動桿 145 係沿著跟隨之路徑被裝設，以便引導該壓印箔 141 及一饋給軸 146 及一壓輥 147 之組合的移動，該饋給軸 146 及該壓輥 147 係位在該路徑的下游，以致其等能沿著該路徑拉動該壓印箔 141。

【0023】 此打印機 100 終止於一輸送站 150，該等逐片到達於其中之片狀件被重新排列成一堆疊 151。為達此，更安排了具有從該饋給台 120 之出口個別地拉動該等片狀件達至該輸送站 150(箭頭 f)之任務的輸送機構 160，以致一旦片狀件和該堆疊 151 對齊，該等輸送機構 160 便自動地釋放各片狀件。此些輸送機構 160 以一非常習知的方式利用一系列的抓桿 161，該等抓桿經由兩組個別側向地配置在該打印機 100 各側的鍊條 162，以作用一橫向傳送移動之能力被裝設。

【0024】 圖 1 亦顯示出該打印機 100 被配備有一裝置 1，此裝置的功用是在各片狀件沿著輸送路徑 T 被拉動通過該箔饋給及回收站 140 的整個時間固持各片狀件。此裝置 1 係被直接地裝設在正被談論之該工作站 140 中，水平地位在該等片狀件沿著其通過的平面之下。

【0025】 依據本案發明的標的，該裝置 1 包括二抽吸構件系列 10、20，其等各由數個垂直於該片狀件輸送路徑 T 並列且分隔開被配置的抽吸構件 11、21 所組成。此外，各抽吸構件系列 10、20 的抽吸構件 11、21 係和另一抽吸構件系列 10、20 的抽吸構件 11、21 橫向地偏移開。最後，該抽吸構件系列 20 以具有平行該片狀件輸送路徑 T 移動的能力被裝設。此移動性係介於一縮回位置及一展開位置之間，在該縮回位置，各抽吸構件系列 10、20 的抽吸構件 11、21 係被插設在另一抽吸構件系列 10、20 的抽吸構件 11、21 之間(圖 2)，在該展開位置，各抽吸構件系列 10、20 的抽吸構件 11、21 係和另一抽吸構件系列 10、20 的抽吸構件 11、21 縱向地偏移開(圖 3)。

【0026】 應注意到，在實務上，當被該機器 100 加工的片狀件係在最大的形式時，該縮回位置較佳地是會對應使用該裝置 1 的位置，而當待被加工的該等片狀件係在最小的形式時，該展開位置較佳地是會對應使用該裝置 1 的位置。

【0027】 圖 2 更特別地顯出該二抽吸構件系列 10、20 的抽吸構件 11、21 在一縮回位置並列地延伸過其等之長度的一最大部分。那意指，以更一般的術語而言，若該二種類型的抽吸構件 11、21 具有相同的長度，其等有利地會僅面對彼此被放置，但若其等具有不同的長度，則較短的那個會完全面向較長的那個而延伸。

【0028】 較佳地，在此縮回位置中，不同抽吸構件 11、21 的上游端部 12、22 就一相同的橫向線係大致地對齊。此特徵使所有的抽吸構件 11、21 一起被組合成該輸送路徑對固持是最重要的那部分，亦即各片狀件開始接近該裝置 1 的最上游部分。

【0029】 圖 3 就其部分顯示，在該展開位置，各抽吸構件系列 10、20 的該等抽吸構件 11、21 大致縱向地延伸成另一抽吸構件系列 10、20 之抽吸構件 11、21 的連續部分。於此的重要事情為在該片狀件輸送路徑之整個長度的固持功能中沒有明顯的中斷。於此意指該二抽吸構件系列 10、20 必須總是彼此靠近，理想上是彼此的直接接續，且無論如何絕不會真的彼此遠離。明白地說，該二抽吸構件系列 10、20 必須從該片狀件輸送路徑的上游端部或多或少連續地延伸至該下游端部。

【0030】 較佳地，在此展開位置中，該二抽吸構件系列 10、20 保持橫向並列通過其等長度的一最小部分似乎是有利的。此是因為藉由要求該兩種類型之抽吸構件系列 10、20 一起出現在介於該裝置 1 之該兩抽吸構件系列 10、20 之間的鉸鏈區中，此特徵具有確保該固持功能之連續性的目的。然後該二抽吸構件系列 10、20 的個別作用區域便縱向地重疊。

【0031】 如可自圖 1 至 3 中看見的，該二抽吸構件系列 10、20 在由該等片狀件所跟隨的途徑下被大致同平面地設置。無論介於該二抽吸構件系列 10、20 之間的相對位置如何，此特別的特徵證實是有價值的，且顯然對該縮回位置而言如同其對該展開位置同樣是有效的。

【0032】 在一特別有利的方式中，各抽吸構件系列 10、20 的抽吸構件 11、21 被橫向地設置，以使其等相對另一抽吸構件系列 10、20 的抽吸構件 11、21 是間隔交替的。此種配置使其有可能確保該裝置 1 的作用在其整個寬度是均勻的。

【0033】 依據另一個有利的特徵，各抽吸構件系列 10、20 的該等抽吸構件 11、21 相對另一抽吸構件系列的抽吸構件被橫向分隔開地設置。在

該等抽吸構件 11、21 之間有空間的優點為，在一片狀件接近該裝置 1 時，或在該片狀件沿著該裝置 1 移動時，其使空氣能被快速地移除。此處的目的為防止出現任何空氣墊效應，因而使其更容易讓該片狀件落下，然後被穩定地向下固持。

【0034】 依據本案發明之現有的一個較佳實施例，各抽吸構件 11、21 是由一個中空元件 13、23 所構成，該元件一方面被提供有貫穿一意欲在各片狀件運行時和其接觸的壁部而被形成的抽吸孔 14、24，另一方面則被連接至能在該中空元件 13、23 內部產生一低壓的抽吸機構 25。然而，必須了解到，在本案發明的前後文中，任何自習知技術已知之其他類型的抽吸構件可以一相當的方法被使用。

【0035】 如同圖 2 及 3 中可清楚被看見的，各中空元件 13、23 具有一平行該等片狀件之運行方向縱向地延伸的細長形狀。

【0036】 從圖 2 及 3 中可見到，以在一特別有利的方式，該等抽吸孔 14、24 被分佈在各中空元件 13、23 的整個長度中。藉由確保抽吸點從該片狀件輸送路徑的起點至終點均勻地出現，此特徵同樣有助於維持該固持功能的連續性。

【0037】 依據另一有利的特徵，該等抽吸孔 14、24 以一較高的密度被分佈在各中空元件 13、23 的最上游部分。此種分佈的目的為最大化在該片狀件輸送路徑之起點的抽吸，以便能促進各片狀件在其接近該裝置 1 時被穩固地向下固持。

【0038】 在僅作為範例被選擇之此特別的實施例中，以具體的說法，各抽吸構件 11、21 是由一具有方形橫斷面的中空棒所構成，該中空棒具有

一各種不同的抽吸孔 14、24 貫穿其被製出之水平的上面部。彼此縱向平行被配置之構成各抽吸構件系列 10、20 的該等中空棒，係由一相同的盒腔 16、26 所支撐，該盒腔 16、26 的內部容積和該等中空棒的內部容積相連通。和該盒腔 26 相關聯之該抽吸構件系列 20 構成該裝置 1 的該可移動部件，因而此組被裝設有作用一平行於該片狀件輸送路徑之轉移動作的能力。

【0039】 如同在圖 4 中可被看見的，該抽吸機構 25 於此係採用二抽吸泵 25a、25b 的形式，其等分別被連結至在該等盒腔 16、26 上的各抽吸構件系列 10、20。再一次，其係有可能以一相當的方式使用任何除開抽吸泵外的抽吸機構，不論此些抽吸機構是如此處之個別機構，或是對該二抽吸構件系列 10、20 是共同的機構。

【0040】 依據圖 5 及依據該發明的特定特徵，該裝置 1 被提供有引導機構 30，其如同其名所暗指，是能引導該等可移動的抽吸構件系列 20 在其縮回位置及其展開位置之間的移動。

【0041】 在此範例實施例中，該裝置 1 的該可移動部件事實上係被裝設有平行於該片狀件輸送路徑而滑動的能力。此為為何該引導機構 30 結合有二側軌道 31，該等側軌道 31 在該裝置 1 的該可移動部件的兩側各縱向地固定有一條，附有二對在該片狀件輸送路徑兩側各配置有一條的引導滑道 32、33。此整體以如下的方式被配置，即各對之二條引導滑道 32、33 在滑行中分別地和對應之側軌道 31 的上游部分和下游部分共同合作，以致該裝置 1 的該可移動部件的縱向滑行造成該可移動系列 20 在該縮回位置及該展開位置之間的移動。

【0042】 依據本案發明的另一項特定的特徵，該裝置 1 係提供有能移

動該可移動的抽吸構件系列 20 於其縮回位置及其展開位置之間的驅動機構 40。換言之為該裝置 1 的該可移動部件有利地係由馬達驅動。

【0043】 於此範例實施例中，該驅動機構 40 使用一被裝設在該裝置 1 的側邊之一的單一機構。如同可由圖 5 看見的，此驅動機構使用繞著二鏈齒輪成一環圈轉動的一鏈條 41，該等鏈齒輪之一 42 被裝設成一惰輪，而另一鏈齒輪 43 則為一驅動鏈齒輪，因為其被可轉動式地連結至一齒輪馬達單元(未被圖示說明)。經由提供有一介於該鏈條 41 及該側軌道 31 之間的剛性連接之一托架 44，該驅動機構被連結至該裝置 1 的該可移動部件。該組合以如下的被配置，即該鏈齒輪 43 的轉動經由該鏈條 41 的循環，造成該抽吸構件 21 達成介於該縮回位置及該展開位置之間的平移移動。

【0044】 當然，本案發明更廣泛地係有關任何用於加工一連續之為片狀形式的平坦元件之機器 100，該機器包括至少一如上文中所說明的裝置 1。

【符號說明】

【0045】

- | | |
|----|--------------|
| 1 | 裝置 |
| 10 | 抽吸構件系列 |
| 11 | 抽吸構件 |
| 12 | 上游端部 |
| 13 | 中空元件 |
| 14 | 抽吸孔 |
| 16 | 盒腔 |
| 20 | 抽吸構件系列/可移動系列 |

- 21 抽吸構件
- 22 上游端部
- 23 中空元件
- 24 抽吸孔
- 25 抽吸機構
- 25a 抽吸泵
- 25b 抽吸泵
- 26 盒腔
- 30 引導機構
- 31 側軌道
- 32 引導滑道
- 33 引導滑道
- 40 驅動機構
- 41 鏈條
- 42 鏈齒輪
- 43 鏈齒輪
- 44 托架
- 100 印刷機/打印機
- 110 饋片器
- 120 饋給台
- 132 上壓板
- 133 下壓板

- 140 箔饋給及回收站
- 141 壓印箔
- 142 饋給捲筒
- 143 回收捲筒
- 144 驅動系統
- 145 轉動桿
- 146 饋給軸
- 147 壓輥
- 150 輸送站
- 151 堆疊
- 160 輸送機構
- 161 抓桿
- f 箭頭
- T 輸送路徑

發明摘要

※ 申請案號：102139052

※ 申請日：102.10.29

※IPC 分類：B65G 47/22 (2006.01)

B65G 47/91 (2006.01)

【發明名稱】(中文/英文)

用於以片狀形式固持一平坦元件通過一加工機器之裝置

Device for holding a flat element in sheet form passing through a processing machine

【中文】

本案發明是有關一種用於固持一連續之為片狀形式的平坦元件沿著一給定的輸送路徑 T 通過一加工機器 100 之裝置 1。

本案發明值得注意的在於該裝置 1 包括二抽吸構件系列 10、20，其等各由數個垂直於該片狀件輸送路徑 T 並列呈分隔開樣式被設置的抽吸構件 11、21 所組成，在於各抽吸構件系列 10、20 的抽吸構件 11、21 係相對另一抽吸構件系列 10、20 的抽吸構件 11、21 橫向地偏移開，及在於至少一抽吸構件系列的抽吸構件 20 以具有平行該片狀件輸送路徑 T 移動於一縮回位置及一展開位置之間的能力被裝設。

【英文】

The present invention relates to a device 1 for holding a succession of flat elements in sheet form passing through a processing machine 100 along a given conveying path T.

The invention is notable in that the holding device 1 comprises two series of suction members 10, 20 each of which is made up of several suction members 11, 21 placed side by side in a spaced-apart fashion, perpendicular to the sheet conveying

path T, in that the suction members 11, 21 of each series 10, 20 are transversely offset with respect to the suction members 11, 21 of the other series 11, 20, and in that at least one series of suction members 20 is mounted with the ability to move parallel to the sheet conveying path T between a retracted position and a deployed position.

申請專利範圍

1.一種固持裝置(1)，其用於支撐及煞停一連續之為片狀形式的平坦元件以沿著一給定的片狀件輸送路徑(T)通過一加工機器(100)，該裝置(1)的特徵在於其包括二抽吸構件系列(10、20)，其等各由數個垂直於該片狀件輸送路徑(T)並列呈分隔開樣式被設置的抽吸構件(11、21)所組成，在於各抽吸構件系列(10、20)的抽吸構件(11、21)係相對另一抽吸構件系列(10、20)的抽吸構件(11、21)橫向地偏移開，及在於至少一抽吸構件系列(20)以具有平行該片狀件輸送路徑(T)移動於一縮回位置及一展開位置之間的能力被裝設，在該縮回位置，各抽吸構件系列(10、20)的抽吸構件(11、21)係插設在另一抽吸構件系列(10、20)的抽吸構件(11、21)之間，在該展開位置，各抽吸構件系列(10、20)的抽吸構件(11、21)係相對另一抽吸構件系列(10、20)的抽吸構件(11、21)縱向地偏移開。

2.根據申請專利範圍第 1 項之固持裝置(1)，其特徵在於在該縮回位置，該二抽吸構件系列(10、20)的抽吸構件(11、21)並列地延伸過該二抽吸構件系列(10、20)的抽吸構件(11、21)之長度的一最大部分。

3.根據申請專利範圍第 2 項之固持裝置(1)，其特徵在於不同抽吸構件(11、21)的上游端部(12、22)就一相同的橫向線係大致地對齊。

4.根據申請專利範圍第 1 項之固持裝置(1)，其特徵在於在該展開位置，各抽吸構件系列(10、20)的該等抽吸構件(11、21)大致縱向地延伸成另一抽吸構件系列(10、20)之抽吸構件(11、21)的連續部分。

5.根據申請專利範圍第 4 項之固持裝置(1)，其特徵在於該二抽吸構件系列(10、20)的抽吸構件(11、21)橫向並列延伸過該二抽吸構件系列(10、20)的

抽吸構件(11、21)長度的一最小部分。

6.根據申請專利範圍第 1 項之固持裝置(1)，其特徵在於該二抽吸構件系列的抽吸構件(11、21)在該片狀件輸送路徑下被大致同平面地設置。

7.根據申請專利範圍第 1 項之固持裝置(1)，其特徵在於各抽吸構件系列(10、20)的抽吸構件(11、21)相對另一抽吸構件系列(10、20)的抽吸構件(11、21)被橫向間隔交替地設置。

8.根據申請專利範圍第 7 項之固持裝置(1)，其特徵在於各抽吸構件系列(10、20)的抽吸構件(11、21)被橫向地設置，以使該抽吸構件系列(10、20)的抽吸構件(11、21)和另一抽吸構件系列(10、20)的抽吸構件(11、21)分隔開。

9.根據申請專利範圍第 1 項之固持裝置(1)，其特徵在於各抽吸構件(11、21)是由一個中空元件(13、23)所構成，該元件一方面被提供有貫穿一意欲在各片狀件運行時和其接觸的壁部而被形成的抽吸孔(14、24)，且其另一方面則被連接至能在該中空元件(13、23)內部產生一低壓的抽吸機構(25)。

10.根據申請專利範圍第 9 項之固持裝置(1)，其特徵在於各中空元件(13、23)具有一平行該等片狀件之運行方向縱向地延伸的細長形狀。

11.根據申請專利範圍第 9 項之固持裝置(1)，其特徵在於該等抽吸孔(14、24)被分佈在各中空元件(13、23)的整個長度中。

12.根據申請專利範圍第 9 項之固持裝置(1)，其特徵在於該等抽吸孔(14、24)以一較高的密度被分佈在各中空元件(13、23)的最上游部分。

13.根據申請專利範圍第 9 項之固持裝置(1)，其特徵在於該抽吸機構(25)包括二抽吸泵(25a、25b)，其等分別被連結至各抽吸構件系列(10、20)。

14.根據申請專利範圍第 1 項之固持裝置(1)，其進一步包括引導機構

(30)，該引導機構(30)能引導各可移動的抽吸構件系列(20)於其縮回位置及展開位置之間的移動。

15.根據申請專利範圍第 1 項之固持裝置(1)，其進一步包括驅動機構(40)，該驅動機構(40)能將各可移動的抽吸構件系列(20)移動於其縮回位置及展開位置之間。

16.一種加工機器(100)，其用於加工一連續之為片狀形式的平坦元件，該加工機器(100)的特徵在於其包括至少一根據申請專利範圍第 1 至 15 項中任一項之固持裝置(1)。

17. 一種加工機器(100)，其用於加工一連續之為片狀形式的平坦元件，該加工機器(100)包括一片狀件輸送帶，該片狀件輸送帶經配置以沿著一輸送路徑在介於一第一位置與一第二位置之間輸送一片狀件，該機器進一步包含一裝置，該裝置經配置以支撐及煞停一藉由該片狀件輸送帶在介於該第一位置與該第二位置之間輸送的片狀件，該裝置包含二抽吸構件系列(10、20)，每一抽吸構件系列包含複數個垂直於片狀件輸送路徑(T)並列呈分隔開樣式被設置的抽吸構件(11、21)，且各抽吸構件系列(10、20)的抽吸構件(11、21)係相對另一抽吸構件系列(10、20)的抽吸構件(11、21)橫向地偏移開，該裝置進一步經配置以使得至少一抽吸構件系列(10、20)係經配置以平行於該片狀件輸送路徑(T)而移動於一縮回位置及一展開位置之間，在該縮回位置，各抽吸構件系列(10、20)的抽吸構件(11、21)係插設在另一抽吸構件系列(10、20)的抽吸構件(11、21)之間，在該展開位置，各抽吸構件系列(10、20)的抽吸構件(11、21)係相對另一抽吸構件系列(10、20)的抽吸構件(11、21)縱向地偏移開。

18.根據申請專利範圍第 17 項之加工機器(100)，其中該二抽吸構件系列(10、20)共同形成一大致平面的片狀件支撐表面。

19.根據申請專利範圍第 17 項之加工機器(100)，其中各抽吸構件(11、21)係由一個中空元件(13、23)所構成，該中空元件具有形成於一表面中的抽吸孔(14、24)，當各片狀件相對於該裝置被輸送時，該表面將支撐各片狀件。

20.根據申請專利範圍第 19 項之加工機器(100)，其中該等抽吸孔(14、24)係分佈在各中空元件(13、23)的整個長度中。

21.根據申請專利範圍第 20 項之加工機器(100)，其中相較於各中空元件(13、23)的下游部分，該等抽吸孔(14、24)係以一較高的密度而分佈在各中空元件(13、23)的上游部分。

22.根據申請專利範圍第 17 項之加工機器(100)，其中該片狀件輸送帶包含一或多個抓桿。

23.根據申請專利範圍第 17 項之加工機器(100)，其中該第一位置係對應於一打印站。

24.根據申請專利範圍第 17 項之加工機器(100)，其中該第二位置係對應於一輸送站。

25.根據申請專利範圍第 17 項之加工機器(100)，其中該加工機器(100)係經調適以施加一熱打印於一片狀件。

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 3 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

- 1 裝置
- 10 抽吸構件系列
- 11 抽吸構件
- 12 上游端部
- 13 中空元件
- 14 抽吸孔
- 16 盒腔
- 20 抽吸構件系列/可移動系列
- 21 抽吸構件
- 22 上游端部
- 23 中空元件
- 24 抽吸孔
- 26 盒腔
- f 箭頭
- T 輸送路徑

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

無