

公告本

410176

87年5月2日修正
補充

申請日期	87. 8. 31
案 號	87114431
類 別	B05C5/00

A4
C4

第87114431號專利申請案修正頁
87年5月修正

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

410176

一、發明名稱	中 文	一種將包括纖維化的黏劑施用於一基材上的系統及其方法
	英 文	METHOD AND SYSTEM FOR APPLYING FLUIDS INCLUDING FIBERIZED ADHESIVES ONTO A SUBSTRATE
二、發明人	姓 名	1. 高庫丘 2. 梅爾 S. 李絲利
	國 籍	1. 美國 2. 美國
	住、居所	1. 美國伊利諾州馬德蘭木港大道 655 號 2. 美國肯德基州湖邊公園法明頓大道 251 號
三、申請人	姓 名 (名稱)	美商·伊利諾工具工程公司
	國 籍	美國
	住、居所 (事務所)	美國伊利諾州格蘭景西湖大街 3600 號
	代 表 人 名 姓	湯瑪士 W. 貝克曼

裝
訂
線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

公告本

410176

第 87 年 5 月 20 日 修正
補充

申請日期	87. 8. 31
案 號	87114431
類 別	B05C5/00

A4
C4

第 87114431 號專利申請案修正頁
87年 5月 修正

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

410176

一、發明名稱	中 文	一種將包括纖維化的黏劑施用於一基材上的系統及其方法
	英 文	METHOD AND SYSTEM FOR APPLYING FLUIDS INCLUDING FIBERIZED ADHESIVES ONTO A SUBSTRATE
二、發明人	姓 名	1. 高庫丘 2. 梅爾 S. 李絲利
	國 籍	1. 美國 2. 美國
	住、居所	1. 美國伊利諾州馬德蘭木港大道 655 號 2. 美國肯德基州湖邊公園法明頓大道 251 號
三、申請人	姓 名 (名稱)	美商·伊利諾工具工程公司
	國 籍	美國
	住、居所 (事務所)	美國伊利諾州格蘭景西湖大街 3600 號
	代 表 人 名 姓	湯瑪士 W. 貝克曼

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
IPC分類：

A6
B6

本案已向：

國(地區) 申請專利，申請日期： 案號： 有 無主張優先權

本案已向美國申請專利；申請日：1997年9月29日 案號：08/940,158號

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

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明()

發明領域：

本發明大體上係關於將流體配送至移動的基材上的系統及方法，及更加特定地，係關於用來以部分噴灑圖案來配送黏劑用以部地地覆蓋一基材之黏劑配送噴嘴結構，及更加詳言之，係有關於包括一歧管之熔吹黏劑配送系統，該歧管供應黏劑給多個被設計成用黏劑將一基材部分地覆蓋住之熔吹模具總成。

發明背景：

將黏劑施用於移動的基材上是習知的且具有許多的應用。例如，在許多吸收體液的衛生用品，包括可丟棄式尿片及大小便失禁的墊片，衛生紙中，病患的底襯，及手術衣物，的製造中黏劑被用來黏合層疊的基材層。習知的系統大致上包括多個設置在一或多個陣列中之黏劑配送噴灑噴嘴其延伸跨越一移動的基材用以在其上塗佈一黏劑層或膜層。其它的系統包括一或多個模具總成，該模具總成其具有多個被安排在一陣列中之黏劑配送孔口，其中該等模具總成有時候被並列的設置，用以延伸該陣列的長度。

於 1997 年四月 14 日提申，名稱為 "Improved Meltblowing Method and System"，之美國專利申請案第 08/843,224 號揭示了多個熔吹模具總成，或噴嘴，其可並列地被安裝在一共用歧管的一端或兩端上，或頭部上，其提供一經過計量的黏劑供應給每一模具總成。每一個該等

五、發明說明()

模具總成都包括多個大致上平行的板件，其在模具總成的一配送表面上形成一陣列的黏劑配送孔口。每一模具總成上之流體配送孔口陣列是由一段由沿著該歧管的一共用端被設置之多個相鄰的模具總成所形成的較長陣列所組成的。該歧管的單側或兩側可被安裝在一相同結構的歧管的側邊上用以形成更長的流體配送孔口陣列，藉此提供一模組的熔吹黏劑配送系統其可適用於任何寬度的基材。

在某些黏劑配送系統應用中，黏劑被施用，以覆蓋該基材的全部寬度，及在其它的應用中，則只需要將黏劑施用覆蓋在該基材之經過選擇的部分上，其它的部分則保持沒有被黏劑所覆蓋。例如，在吸收體液的衛生用品製造中，形成不同大小之無黏劑覆蓋區是所需要的，該等區域是對應於切除區或被指定為一彈性帶的插入之用。在這些其它的應用中，無黏劑覆蓋的區域可以窄到為八分之一英寸或更窄，且可以寬到為一或數英寸，依照特定的應用之要求而定。

在以前，從歧管到一或多個模具總成的黏劑供應被中斷用以供應一或多個對應於在基材上之黏劑覆蓋間隙。例如，在眾多的相關專利中，於1995年六月6日發證給Allen等人之名稱為"Method of Applying an Adhesive"的美國專利第5,421,941號揭示了一共用的歧管，用來選擇性地，間段性地供應黏劑至多個安裝在該歧管上之熔吹模具總成。在美國專利第5,421,941號的第1及第4圖中，該等模具總成被設計成可沿著該基材的長度留下連續的無黏

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (410176)

劑覆蓋條，但可提供此效果之特定的結構並沒有明確的揭示。在美國專利第 5,421,941 號的第 2 圖中，很明顯的模具總成之並列的架構並沒有在流體配送孔口之間提供一致的空間，這可由在相鄰的模具總成的孔口之間的一間隙獲得證明，這代表在該基材上的黏劑覆蓋是不連續的，或至少是不均勻的，特別是在介於相鄰模具總成之間沒有流體配送孔口的區域。

如果該系統包含數個具有相同寬度的模具總成的話，則供應給一或多個模具總成用以形成無黏劑覆蓋的區域之此選擇性的中斷限制了對於該模具總成的寬度之無黏劑覆蓋的對應間隙或區域，及更一般性地，與相對應的噴灑圖案寬度的倍數成比例。在名稱為 "Improved Meltblowing Method and System"，之美國專利申請案第 08/843,224 號中，熔吹模具總成為一英吋寬，及大致上在該基材上產生大體上相對應的噴灑圖案寬度。因此，送至模具總成之流體流的中斷或是以擋板來取代，這都會讓流體流回到該歧管，其隨著從相鄰的模具總成被噴灑出來的黏劑的發散或收斂性而可獲得約一英吋寬的無黏劑覆蓋的區域。

某些黏劑配送歧管被作成在其相對的端部上具有一陣列的黏劑配送噴嘴，其中在該歧管的一端上之模具陣列相對於在該歧管的另一端上之模具陣列被彼此交錯偏移。此偏移通常是該模具總成的寬度的一半。該無黏劑覆蓋的間隙或區域可被降至對應於該偏移量的大小用以與

五、發明說明()

在該歧管的相對端上的模具總成重疊。但此方法仍然限制該無黏劑覆該區域與介於模具總成之間的偏移的倍數成比例。

其它的人建議將該歧管相對於該移動的基材作轉動或傾斜用以可變地降低因為流體供應的中斷而造成之無黏劑覆蓋的區域，或將一或多個模具總成從該歧管上拿掉。然而，此方法對於沒有被黏劑所覆蓋的間隙或區域並沒有辦法提供精確的控制，而且其它的方法則不允許在多於一個無黏劑覆蓋區域中之可變性，因為轉動或傾斜該歧管相同程度地縮小了每一間隙。

本發明係關於將流體配送至移動的基材上的技藝中的進步，其可有效地克服在前技中的問題。

發明目的及概述：

本發明的一個目的概略地是要提供用於配送流體的新穎噴嘴，及更特定地是要提供新穎的模組熔吹黏劑配送系統其包括一供應黏劑給一或多個熔吹模具總成的歧管，該等總成具有不同的結構用以用黏劑部分地覆蓋基材。

本發明之一更加特定的目的為提供將包括纖維化的熱熔黏劑在內的流體從一或多個安裝在一歧管上之模具總成施用至基材上之新穎的系統及方法，其中該歧管供應流體給該等模具總成。該等模具總成中之至少一者是從一具有不同的流體配送孔口結構的模具總成組群中被選取

五、發明說明()

的，其中不同的模具總成結構的不同的組合可被裝設於該歧管上，用以提供一範圍廣泛之部分流體配送圖案於該基材上，藉此可適用於任何的流體配送應用中。

仍為本發明的一更加特定的目的為提供將包括纖維化的熱熔黏劑在內的流體從一或多個安裝在一歧管上之模具總成施用至基材上之新穎的系統及方法，其中該歧管供應流體給該等模具總成。該一或多個模具總成是從一群具有下面的結構特徵的模具總成中所選取的。一第一模具總成被作成在其左側邊部分設有第一組流體配送孔口橫跨該左側邊部分，及其右側邊部分則沒有流體配送孔口的結構。一第二模具總成被作成在其右側邊部分設有第二組流體配送孔口橫跨該右側邊部分，及其左側邊部分則沒有流體配送孔口的結構。一第三模具總成被作成在其一第三中間部分上設有第三組流體配送孔口橫跨該中間部分部分，及在其右側及左側邊部分則沒有流體配送孔口的結構。一第四模具總成被作成在其右側及左側邊部分上設有第四組流體配送孔口，及在其第四中間部分則沒有流體配送孔口的結構。

本發明的另一目的為提供將包括纖維化的熱熔黏劑在內的流體從一或多個安裝在一歧管上之模具總成施用至基材上之新穎的系統及方法，其中該歧管供應流體給該等模具總成。本發明之一相關的替代目的為設置多個模具總成於該歧管上使得該等模具總成之多個流體配送孔口形成不多於一個之單一的，大致上為直線的流體配送孔口

五、發明說明()

陣列。

本發明的另一目的為提供將包括纖維化的熱熔黏劑在內的流體從一或多個安裝在一歧管上之模具總成施用至基材上之新穎的系統及方法，其中該歧管供應流體給該等模具總成。每一個該等熔吹模具總成都具有多個流體配送孔口其被設置至少橫跨其部分的寬度，其中該模具總成之任何剩下的部分都沒有流體配送孔口，藉此形成一部分噴灑圖案。每一個該等流體配送孔口都被一設在其相對的側邊上之空氣配送孔口所側夾，其中該空氣配送孔口延伸橫跨該熔吹模具總成之任何剩下來沒有流體配送孔口的部分的一部分。

本發明的一進一步的目的為提供將包括纖維化的熱熔黏劑在內的流體從一或多個安裝在一歧管上之模具總成施用至基材上之新穎的系統及方法，其中該歧管供應流體給該等模具總成。每一個該等熔吹模具總成都具有多個流體配送孔口其被設置至少部分地橫跨其寬度，其中該等流體配送孔口被設在其相對側邊上之空氣配送孔口所側夾。至少一模具總成的空氣配送孔口是相對於流體配送孔口被安排的，用以顯著地降低從該等流體配送孔口被配送出來的流體的震盪幅度逼近該模具總成的一最末端的流體配送孔口，在該基材上之黏劑覆蓋區與無黏劑覆蓋區之間界定一界面。本發明之一相關的替代目的為將流體配送孔口作成與流體震盪的振幅成比例的大小，藉此供應至流體配送孔口之流體隨著流體震盪振幅的減小而減少。

五、發明說明 ()

本發明之這些及其它的目的，態樣，特徵及優點在仔細地參照下面的詳細說明及附圖之後將會變得非常的明顯，其中相同的結構與步驟都是以相對應的標號及記號來表示。

圖式簡單說明：

第 1 圖為根據本發明的一舉例性實施例的一用於將包括纖維化的黏劑在內之流體配送至基材上的模組系統。

第 2a 圖為用於從一熔吹模具總成配送部分的流體圖案的第一修改過的板子。

第 2b 圖為用於從一熔吹模具總成配送部分的流體圖案的第二修改過的板子。

第 2c 圖為用於從一熔吹模具總成配送部分的流體圖案的第二修改過的板子。

圖號對照說明：

100	系統	110-116	模具總成
120	歧管	122	端部
12	流體配送孔口	14	配送表面
16	右側	18	左側
13	左側邊部分	15	中間部分
17	右側邊部分	19	左側邊部分
11	右側邊部分	152	配送表面部分

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

線

五、發明說明()

154	右側	156	左側
158	剩下的配送表面部分	150	板子
130	板子	132	流體供應導管部分
134	流體穴室	151	空氣配送孔口
170	板子	172	空氣供應導管部分
174	空氣穴室	153	空氣配送孔口

發明詳細說明：

第 1 圖為用於將包括纖維化的黏劑施用於一基材 S 上的系統 100，該基材在此舉例性的實施例中為使用於吸收體液的衛生用品，如可丟棄式尿片及大小便失禁的墊片，衛生紙巾，病患的底襯，及手術衣物，的製造中之材料。本發明更一般性地可被應用於選擇性地施用流體至任何基材的一部分上。

系統 100 大致上包括多個可並列地安裝在一共用的歧管 120，或頭部，及更詳言之安裝在其一端或兩端，上的模具總成 110-116，其提供一經過計量的黏劑供應，藉此該等模具總成及該歧管形成一模組總成，其如更完整地揭示於 1997 年四月 14 日提申，名稱為 "Improved Meltblowing Method and System"，之美國專利申請案第 08/843,224 號中者。然而，在另一實施例中，一或多個模具總成是安裝在該歧管上。

該舉例性實施例的每一個該等模具總成 110 包括多個設置在其一配送表面 14 上之流體配送孔口 12。流體配送

五、發明說明()

孔口 12 被安排成至少部分橫跨一從該模具總成的右側 16 延伸至其一左側 18 的寬度。更詳言之，該舉例性實施例的該等模具總成為可安裝在一歧管上之熔吹模具總成，或噴嘴用以形成一可用來將纖維化的熱熔黏劑配送或噴灑至基材上的模組總成。每一個此種較佳的舉例性實施例之熔吹模具總成大致上包括多個層疊的元件，或板子其界定該等流體配送孔口，其更完種地被揭示於 1996 年十月 8 日提中，名稱為 "Meltblowing Method and Apparatus"，之美國專利申請案第 08/717,080 號及於 1997 年四月 14 日提中，名稱為 "Improved Meltblowing Method and System"，之美國專利申請案第 08/843,224 號中。在可安裝於一歧管上以形成一模組系統的其它種類的模具總成之中，模具總成 110 可以是揭示於名稱為 "Method of Applying an Adhesive" 的美國專利第 5,421,941 號中者，其中該等孔口是藉由精確的鑽孔作業而形成的。

在一較佳的實施例中，該等模具總成 110-116 是可張設於該歧管 120 的一共用的安裝表面 122 上，用以形成該模組總成。在一相關連的實施例中，該等模具總成是被安裝於該歧管 120 上使得該等流體配送孔口 12 形成不多於一個之單一的，大致上為直線的流體配送孔口陣列。然而，該單一的，大致上為直線的流體配送孔口陣列可以是片斷式的直線，只要本發明是針對用從該等模具總成 110 被配送出來的流體部分地覆蓋該基材 S，讓流體配送孔口被選擇性地設置在或橫跨其一部分上且在剩下的其它部

五、發明說明()

分上沒有流體配送孔口即可，這將於下文中詳細說明。雖然該等模具總成可如下文中進一步說明的被作成可配送或噴灑部分的流體圖案於基材 S 上的結構，但被相鄰地設在該歧管 120 上之模具總成最好是被作成可在除了該基材的無黏劑覆蓋區域之外的區域提供一大致上連續的，或無接縫的流體於該基材上的結構。或者，該等模具總成可被安排，用以在該歧管 120 的一端或兩端上形成一或多個流體配送孔口陣列，其中該一或多個流體配送孔口陣列被作成可選擇性地在該基材上產生無黏劑覆蓋區域的架構。

第 1 圖概略地示出該等模具總成 110-116，其具有多個設在該配送表面 14 上之經過選擇的部分上之流體配送孔口及其它剩下之沒有流體配送孔口 12 的部分。流體配送孔口 12 沒有清楚地示於第 1 圖中，但所示出之與其相對應的部分的流體配送，或噴灑圖案是該等流體配送孔口 12 的位置的代表，它們被更詳細地示於第 2 圖中且將於下面被進一步的說明。因此，該等模具總成 110-116 只將流體施用於該基材之大致上與該等流體配送孔口相對的部分上，而不是施用至該基材之大致上與沒有流體配送孔口的部分相對的其它部分上。

通常，至少一個安裝在該歧管 120 上之該等模具總成是從一群包含可配送示於第 1 圖中之該等舉例性部分流體圖案之一的模具總成的組群中所選取的，這將於下文中進一步說明。更一般性地，每一個安裝在該歧管上的該等模具總成可以是，但不一定必需是，從一對應的組群中選取

五、發明說明()

用以形成適合於一特定的應用之組合。第 1 圖中之舉例性的模具總成結構提供的部分配送圖案是無法藉由阻擋或中斷供應至一或多個具有孔口裝設於橫跨介於其右側及左側之間的整個寬度上之模具總成的流體所能提供的。

第 1 圖展示該舉例性的模具總成 110，其包括多個設置在橫跨其配送表面 14 的一右側邊部分 11 的流體配送孔口 12，並從模具總成 110 的右側 16 朝向其中間部分延伸。該配送表面 14 從其中間部分延朝向該模具總成 110 的左側延伸之其餘的部分沒有流體配送孔口。因此，模具總成 110 只將流體施用至該基材之大致上與位在該模具總成的右側邊部分 11 上的流體配送孔口相對的部分上，而不會施用於該基材之大致上與該模具總成 110 之沒有流體配送孔口的其餘部分相對的部分上。

第 1 圖展示該舉例性的模具總成 116，其包括多個設置在橫跨其配送表面 14 的一左側邊部分 13 的流體配送孔口 12，並從模具總成 116 的左側 18 朝向其一第一中間部分延伸。該配送表面 14 之從其中間部分延朝向該模具總成 116 的右側延伸之其餘的部分沒有流體配送孔口。因此，模具總成 116 只將流體施用至該基材之大致上與位在該模具總成的左側邊部分 13 上的流體配送孔口相對的部分上，而不會施用於該基材之大致上與該模具總成 116 之沒有流體配送孔口的其餘部分相對的部分上。

模具總成 110 及 116 大體上彼此是相反的結構，且在某些應用中，可為彼此的鏡面影像，其中一模具總成的流

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

裝

五、發明說明()

體配送孔口大致上是設在另一模具組成之流體配送孔口所在之相反的側邊上。然而，對於模具總成 110 及 116 而言，該配送表面 14 具有流體配送孔口 12 的寬度部分是不相同的。通常，模具總成 110 及 116 是可並列地安裝於歧管 120 上使得它們相對應的流體配送孔口 12 可彼此相鄰接地被置放或彼此被對應之沒有流體配送孔口的其餘部分所間隔開。

第 1 圖該舉例性的模具總成 112，其包括多個設置在橫跨其配送表面 14 的一中間部分 15 的流體配送孔口 12。該等流體配送孔口 12 與該模具總成 112 的右側及左側 18 及 18 間隔開，其中該配送表面 14 之其餘的右側邊部分及左側邊部分沒有流體配送孔口。因此，模具總成 112 只將流體施用至該基材之大致上與位在該模具總成的中間部分 15 上的流體配送孔口 12 相對的部分上，而不會施用於該基材之大致上與該模具總成 112 之沒有流體配送孔口之其餘的右側邊部分及左側邊部分相對的部分上。

第 1 圖展示該舉例性的模具總成 114，其包括多個設置在橫跨其配送表面 14 的右側及左側邊部分 17 及 19 的流體配送孔口 12，並從模具總成 114 的右側及左側 16 及 18 朝內延伸。該配送表面 14 之與該模具總成 114 的右側及左側 16 及 18 間隔開之其餘的中間部分沒有流體配送孔口。因此，模具總成 114 只將流體施用至該基材之大致上與位在該模具總成的右側邊部分及左側邊部分 17 及 19 上的流體配送孔口 12 相對的部分上，而不會施用於該基材

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

象

五、發明說明()

之大致上與該模具總成 114 之沒有流體配送孔口的其餘中間部分相對的部分上。

在使用揭示於 1996 年十月 8 日提中，名稱為 "Meltblowing Method and Apparatus"，之美國專利申請案第 08/717,080 號及於 1997 年四月 14 日提中，名稱為 "Improved Meltblowing Method and System"，之美國專利申請案第 08/843,224 號中之熔吹模具總成來施用熱熔噴灑的應用中，在該基材上之黏劑覆蓋或無黏劑覆蓋之最小的合理控制區域約為 1/8 英吋。雖然在其它的應用中，該最小的可控制區域可以隨著數種參數，如介於模具總成與基材之間的距離，而更小。

因此，在一舉例性的實施例中，具有多個流體配送孔口 12 之模具總成 110 及 116 之配送表面 14 的右側邊部分及左側邊部分 11 及 13 具有一約為 1/16 英吋之最小寬度。相同地，該配送表面 14 之沒有流體配送孔口的其餘部分具有一約為 1/16 英吋的最小寬度。如上所討論的，模具總成 110 及 116 因而可彼此相鄰接地被置放用以形成在基材上形成最小寬度面積為 1/8 英吋的流體覆蓋區域或最小寬度面積為 1/8 英吋的無流體覆蓋區域。這些寬度可以更大，只要其具有或沒有流體配送孔口之互補部分的最小寬度不小於其限定的最小值即可，其在此舉例性的實施例中對於一般的模具總成 110 及 116 而言為 1/16 英吋。

根據此舉例性的實施例，一個具有沿著該配送表面 14 的右及左側邊部分的 1/16 英吋設置之流體配送孔口 12 的

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明()

一英吋寬模具總成因而具有約 15/16 英吋之沒有流體配送孔口 12 的該配送表面 14 的其餘部分。相同的，一個具有沿著該配送表面 14 的右及左側邊部分的 15/16 英吋設置之流體配送孔口 12 的一英吋寬模具總成因而具有約 1/16 英吋之沒有流體配送孔口 12 的該配送表面 14 的其餘部分。

在該舉例性的實施例中，具有多個流體配送孔口之模具總成 112 的中間部分 15 具有約 1/8 英吋的最小寬度，及該模具總成 112 之沒有流體配送孔口之其餘的右側邊部分及左側邊部分具有約 1/16 英吋之最小寬度。相同地，具有多個流體配送孔口之模具總成 115 的右側邊部分及左側部分 17 及 19 具有約 1/16 英吋的最小寬度，及模具總成 114 之沒有流體配送孔口之其餘的中間部分具有約 1/8 英吋的最小寬度。

示於第 1 圖中及在上文中被詳細討論之多個舉例性實施例概略地可彼此以組合的方式一起使用或與其它具有被設置橫跨配送表面 14 的整個寬度之揭示於 1996 年十月 8 日提申，名稱為 "Meltblowing Method and Apparatus"，之美國專利申請案第 08/717,080 號及於 1997 年四月 14 日提申，名稱為 "Improved Meltblowing Method and System"，之美國專利申請案第 08/843,224 號中之模具總成以組合的方式一起使用。

供應至安裝在歧管 120 上之該等模具總成的任何一個或多個中之流體可被中斷用以對被施用或被噴灑於基材上的流體提供額外的控制。此外，一或多個模具總成，通

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

象

五、發明說明 ()

常是那些具有流體配送孔口被設置橫跨其整個寬度者，可被移除並用一擋板來取代，其如所習知的會讓流體回流至該歧管。安裝在歧管 120 上之該模具總成之特定的組合大體上是與該特定的應用需求有關。配送多種示於第 1 圖中及更詳細地於本文中討論之部分流體圖案的模具總成的便利性改善了具有多個可安裝在歧管上用以施用流體，更特定地是將纖維化的熱熔黏劑噴灑於基材上之模具總成的模組流體配送系統之可適用的範圍。

如所討論的，該舉例性的實施例的每一模具總成 110 都包括多個大致上平行的板件，概略地示於第 1 圖中，形成流體配送孔口 12，其中該等模具總成的每一個流體配送孔口 12 都被一設在該流體配送孔口的相對側邊上的空氣配送孔口所側夾(flank)，其在 1996 年十月 8 日提申，名稱為 "Meltblowing Method and Apparatus"，之美國專利申請案第 08/717,080 號及於 1997 年四月 14 日提申，名稱為 "Improved Meltblowing Method and System"，之美國專利申請案第 08/843,224 號中有更完整的討論，此二申請案於上文中皆有參照。

第 2a-2c 圖舉出三個舉例性板子 130，150 及 170 其以組合的方式由一熔吹模具總成的一部分所構成，該模具總成包含多個大致上平行的板子，它們界定了多個流體配送孔口，該等孔可被設置成橫跨一從該模具總成的右側延伸至組側的寬度的一部分。第 2a-2c 圖的三個板子可用來取代示於名稱為 "Improved Meltblowing Method and

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

泉

五、發明說明()

System"，之美國專利申請案第 08/843,224 號中第 2d-2f 圖的板子，藉此形成一熔吹模具總成，其具有一如第 1 圖中之模具總成所舉出之部分流體配送圖案。第 2a-2c 圖之板子亦可被作成形成具有如第 1 圖中之模具總成 112, 114 及 116 所舉出及於上文中所詳細討論之諸部分流體配送圖案之一的結構。

第 2b 圖中之舉例性板子包括多個流體配送孔口 12，它們被設置橫跨介於右側及左側 154 及 156 之間的一配送表面 152。其餘的板配送表面部分 158 沒有流體配送孔口 12，因此包含該板子 150 之對應的模具總成產生由第 1 圖之模具總成 110 所舉出之形式的部分流體配送圖案。板子 130 包括多個從該板子 130 的一共用流體穴室 134 供應流體之對應的流體供應導管部 132，其在板子 130 與 150 如更完整地揭示於名稱為 "Improved Meltblowing Method and System"，之美國專利申請案第 08/843,224 號中般地配接聯結時與板子 150 的多個流體配送孔口 12 之一相對應的孔口連通。板子 130 及 150 當然可被作成產生如第 1 圖中所舉出及於上文中所詳細討論之諸部分流體配送圖案之一的結構。板子 150 亦可包括流體配送孔口，該等孔口隨著應用之所需而具有較大或較小的密度。

第 2b 圖展示出每一個該等流體配送孔口 12 被一設在對應的流體配送孔口 12 的相對側邊上的空氣配送孔口 151 所側夾。板子 170 包括多個從該板子 170 的一共用流體穴室 174 供應流體之對應的流體供應導管部 172，其在

五、發明說明 ()

板子 170 與 150 如更完整地揭示於上文中有所參照過之名稱為 "Improved Meltblowing Method and System"，之美國專利申請案第 08/843,224 號中般地配接聯結時與板子 150 的多個流體配送孔口 151 之一相對應的孔口連通。介於流體孔口及空氣孔口之間的空間及角度影響被配送之流體之包括頻率及振幅在內的震盪參數，如在名稱為 "Meltblowing Method and Apparatus"，之美國專利申請案第 08/717,080 號及名稱為 "Improved Meltblowing Method and System"，之美國專利申請案第 08/843,224 號中所討論者，此二申請案皆於上文中參照過。

第 2b 圖亦展示一替代的實施例，其中沒有流體配送孔口 12 之其餘的配送表面 158 包括空氣配送孔口 153。空氣配送孔口 153 藉由降低由最末端的流體配送孔口 12 被配送出之流體發散的傾向，或橫向的漫散而改善了流體流控制，藉此在基材上之流體覆蓋及無流體覆蓋的區域之間提供一界定良好的邊界或界面。例如，在第 2b 圖所示之沒有空氣配送孔口 153 的板子中，最左端的流體配送孔口具有一朝向該板子或對應的模具總成的左側 158 發散的傾向。在最末端的流體配送孔口旁邊提供一或多個額外的空氣配送孔口用以對被配送出來的流體，特別是在最末端的流體配送孔口界定一介於流體覆蓋區與無流體覆蓋區之間的界面處的流體，提供改上的控制的此一觀念可應用於本文中所提到的任何一模具總成上，及應用於名稱為 "Meltblowing Method and Apparatus"，之美國專利申請案

五、發明說明()

第 08/717,080 號及名稱為 "Improved Meltblowing Method and System"，之美國專利申請案第 08/843,224 號中所討論的模具總成上，此二申請案皆於上文中參照過。

根據本發明的另一個態樣，對於界於基材之有流體覆蓋與無流體覆蓋區域之間的邊界或界面的控制，可藉由降低從在模具總成上之靠近並界定該介於該基材之有流體覆蓋與無流體覆蓋區域之間的界面的流體配送孔口被分配出之流體的震盪的振幅來加以改善。在一較佳的實施例中，流體的震盪振幅在數個流體配送孔口中被顯著地降低，向至少一界定在該介於該基材之有流體覆蓋與無流體覆蓋區域之間的界面的最末端流體配送孔口，藉此該至少一最末端的流體配送孔口具有一最小的震盪振幅。每一模具總成隨著其結構而具有至少兩個且可能更多個流體配送孔口，該等孔口配送界定介於該基材之有流體覆蓋與無流體覆蓋區域之間的界面的流體。

例如，第 2b 圖示出該空氣配送孔口 151 被設置成更加遠離對應的流體配送孔口 12 朝向板子 150 的左側 156，藉此顯著地降低了從個別的流體配送孔口被配送出來之流體的震盪幅度，因此從最末端的流體配送孔口被配送出之流體具有最小的震盪幅度，其可被最精確地加以控制，藉此途供一被界定的最好的邊界。該震盪幅度可藉由改變流體配送孔口及空氣配送孔口之間之相對的角度而被交替地加以控制，即被提高或降低。

根據本發明之一相關的態樣，被供應至該等具有以震

五、發明說明 ()

幅被減小之流體流動之流體配送孔口之流體量亦相對應地被減小，因為對於較小的震盪幅度而言，其所需要的流體亦較少。相對應的空氣配送孔口可相同的被減少，因為被減少的流體流量可用較少的空氣流量來加以控制。

雖然本發明之前述的文字說明可以讓熟悉此技藝者能夠製造及使用目前被認為是本發明之最佳的模式，但熟悉此技藝者應瞭解的是，在本文中所揭示之特定實施例的精神與範圍中存在有其它的變化，組合，修改及等效結構。因此，本發明並不是由所揭示之特定的實施例來加以限制，而是由隨附之申請專利範圍來界定其範圍。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

410176

第87114431號專利申請案修正頁

修正頁
補完
B5

四、中文發明摘要(發明之名稱:

一種將包括纖維化的黏劑施用於一基材上的系統及其方法

一種用以從一或多個裝設在一歧管上之熔吹模具總成中將包括纖維化的熱熔黏劑在內之流體施用於一基材的系統及方法。該等模具總成中之至少一者是從一具有不同的流體配送孔口結構的模具總成組群中被選取的，其中不同的模具總成結構的不同的組合可被裝設於該歧管上，用以提供一範圍廣泛之部分流體配送圖案於該基材上。每一流體配送孔口都被位在其相反側上之空氣配送孔口所側夾(flank)，其中空氣配送孔口可延伸橫跨該熔吹模具總成之剩下來沒有流體配送孔口的部分之一部分。至少一模具總成的空氣配送孔口是相對於流體配送孔口被安

英文發明摘要(發明之名稱:

METHOD AND SYSTEM FOR APPLYING FLUIDS INCLUDING FIBERIZED ADHESIVES ONTO A SUBSTRATE

A system and method for applying fluids, including fiberized hot melt adhesive, onto a substrate from one or more meltblowing die assemblies mounted on a manifold that supplies fluid thereto. At least one of the die assemblies is selected from a group of die assemblies having different configurations of fluid dispensing orifices, wherein various combinations of the different die assembly configurations are mountable onto the manifold to provide a wide range of partial fluid dispensing patterns onto the substrate. Each of the plurality of fluid dispensing orifices are flanked by an air dispensing orifice disposed on opposing sides thereof, wherein air dispensing orifices may extend across a portion of the remaining portion of the meltblowing die assembly void of fluid dispensing orifices. At least one of the die assemblies having air dispensing orifices arranged relative to the fluid dispensing orifices to increasingly decrease an oscillation amplitude of fluid dispensed from the fluid dispensing orifices approaching an endmost fluid dispensing orifice thereof.

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

410176

第87114431號專利申請案修正頁

修正頁
補正
B5

四、中文發明摘要(發明之名稱:

一種將包括纖維化的黏劑施用於一基材上的系統及其方法

一種用以從一或多個裝設在一歧管上之熔吹模具總成中將包括纖維化的熱熔黏劑在內之流體施用於一基材的系統及方法。該等模具總成中之至少一者是從一具有不同的流體配送孔口結構的模具總成組群中被選取的，其中不同的模具總成結構的不同的組合可被裝設於該歧管上，用以提供一範圍廣泛之部分流體配送圖案於該基材上。每一流體配送孔口都被位在其相反側上之空氣配送孔口所側夾(flank)，其中空氣配送孔口可延伸橫跨該熔吹模具總成之剩下來沒有流體配送孔口的部分之一部分。至少一模具總成的空氣配送孔口是相對於流體配送孔口被安

英文發明摘要(發明之名稱:

METHOD AND SYSTEM FOR APPLYING FLUIDS INCLUDING FIBERIZED ADHESIVES ONTO A SUBSTRATE

A system and method for applying fluids, including fiberized hot melt adhesive, onto a substrate from one or more meltblowing die assemblies mounted on a manifold that supplies fluid thereto. At least one of the die assemblies is selected from a group of die assemblies having different configurations of fluid dispensing orifices, wherein various combinations of the different die assembly configurations are mountable onto the manifold to provide a wide range of partial fluid dispensing patterns onto the substrate. Each of the plurality of fluid dispensing orifices are flanked by an air dispensing orifice disposed on opposing sides thereof, wherein air dispensing orifices may extend across a portion of the remaining portion of the meltblowing die assembly void of fluid dispensing orifices. At least one of the die assemblies having air dispensing orifices arranged relative to the fluid dispensing orifices to increasingly decrease an oscillation amplitude of fluid dispensed from the fluid dispensing orifices approaching an endmost fluid dispensing orifice thereof.

(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:)

排的，用以顯著地降低從靠近該模具總成的一最末端的流體配送孔口被配送出來的流體的震盪幅度。

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

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

四、中文發明摘要(發明之名稱:)

排的，用以顯著地降低從靠近該模具總成的一最末端的流體配送孔口被配送出來的流體的震盪幅度。

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

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

六、申請專利範圍

1. 一種將包括纖維化的熱熔黏劑在內的流體從至少一個安裝在一歧管的安裝表面上之模具總成施用至基材上的系統，其中歧管將流體供應給該至少一模具總成，該至少一模具總成是從一組群中所選取的，該組群包含：

一 第一模具總成，其具有一第一組流體配送孔口設置在橫跨一第一配送表面的一第一部分上，該第一部分從該第一模具總成的左側及右側之一側朝向該第一模具總成的一第一中間部分延伸，及該第一模具總成的一剩下的第一部分其從該第一中間部分朝向沒有流體配送孔口之該第一模具總成之該左側及右側的另一側延伸；

一 第二模具總成，其具有一第二組流體配送孔口設置在橫跨該第二模具總成的一第二配送表面的右側邊部分及左側邊部分上，該右側邊部分及左側邊部分是從該第二模具總成的右側及左側延伸出，及在該第二模具總成的右側邊部分及左側邊部分中間，沒有流體配送孔口之該第二配送表面的一剩下來的第二部分；

一 第三模具總成，其具有一第三組流體配送孔口設置在橫跨一第三配送表面的一第三中間部分上，該第三中間部分與該第三模具總成的右側及左側間隔開，及該第三模具總成之第三配送表面沒有流體配送孔口之剩下來的右側邊部分及左側邊部分，

藉此該第一，第二及第三模具總成施用流體至大致上與具有流體配送孔口的模具總成的部分相對之該基

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

原

六、申請專利範圍

材的對應部分上，及

該第一，第二及第三模具總成不會施用流體至大致上與沒有流體配送孔口的模具總成的剩下部分相對之該基材的對應的其它部分上。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之系統，其中該第一模具總成之具有第一組流體配送孔口的第一部分具有約 1/16 英吋的最小寬度，及該第一模具總成之沒有流體配送孔口之剩下來的第一部分具有約 1/16 英吋的最小寬度。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之系統，其中該第二模具總成之具有第二組流體配送孔口的左側邊部分及右側邊部分每一者都具有約 1/16 英吋的最小寬度，及該第二模具總成之沒有流體配送孔口之剩下來的第二中間部分具有約 1/8 英吋的最小寬度。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之系統，其中該第三模具總成之具有第三組流體配送孔口的第三中間部分具有約 1/8 英吋的最小寬度，及該第三模具總成之沒有流體配送孔口之剩下來的右側邊部分及左側邊部分具有約 1/16 英吋的最小寬度。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之系統，其中該供應流體給多個模具總成，該等模具總成中的至少兩個中的每一個

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

線

六、申請專利範圍

是從一相對應之包含該第一，第二及第三模具總成的組群中所選取的。

6.如申請專利範圍第5項所述之系統，其中該等模具總成是安裝在該歧管的一共用的安裝表面上。

7.如申請專利範圍第6項所述之系統，其中該等模具總成被安排成能夠讓該等模具總成的該等流體配送孔口形成不多於一個之流體配送孔口之大致上直線的單一陣列。

8.如申請專利範圍第1項所述之系統，其中該第一，第二及第三模具總成的每一流體配送孔口都被一設置在流體配送孔口的相對側上的空氣配送孔口所側夾(flank)，該至少一模具總成具有設置在沒有流體配送孔口之剩下的部分之至少一部分上的空氣配送孔口。

9.如申請專利範圍第1項所述之系統，其中該第一，第二及第三模具總成的每一流體配送孔口都被一設置在流體配送孔口的相對側上的空氣配送孔口所側夾(flank)，至少一模具總成具有相對於流體配送孔口而被設置之空氣配送孔口，用以朝向至少一用來在該基材上界定一介於有流體覆蓋與沒有流體覆蓋區域之間的界面之最末端的流體配送孔口來顯著地降低從流體配送

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

六、申請專利範圍

孔口被配送出之流體的震盪幅度，藉此從該至少一最末端的流體配送孔口被配送出之具有一最小的震盪幅度。

10. 如申請專利範圍第 9 項所述之系統，其中至少一模具總成具有相對於流體配送孔口而被設置之空氣配送孔口，用以顯著地降低從具有不同流體配送孔口尺寸之流體配送孔口被配送出之流體的震盪幅度，藉此流體配送孔口的尺寸會隨著流體震盪幅度的降低而減小。

11. 如申請專利範圍第 1 項所述之系統，其中該第一，第二，及第三融吹模具總成包含多個可用來將熱金屬黏劑噴灑於基材上之層疊的件。

12. 一種用來將包括纖維化的黏劑施用於一基材上的系統，該系統至少包括：

一歧管，其具有一安裝表面，至少一模具總成被安裝於該表面上，該歧管供應流體至該至少一模具總成；

一第一模具總成，其具有一第一組流體配送孔口設置在橫跨一第一配送表面的一第一部分上，該第一部分從該第一模具總成的左側及右側之一側朝向該第一模具總成的一第一中間部分延伸，

該第一模具總成的一剩下的第一部分其從該第一中間部分朝向沒有流體配送孔口之該第一模具總成之該

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

線

六、申請專利範圍

左側及右側的另一側延伸，

藉此該第一模具總成施用流體至大致上與該第一模具總成之具有流體配送孔口的部分相對之該基材的對應部分上，及

該第一模具總成不會施用流體至大致上與該第一模具總成之沒有流體配送孔口的部分相對之該基材的對應的其它部分上。

13.如申請專利範圍第 12 項所述之系統，其中該第一模具總成之具有第一組流體配送孔口的第一部分具有約 1/16 英吋的最小寬度，及該第一模具總成之沒有流體配送孔口之剩下來的第一部分具有約 1/16 英吋的最小寬度。

14.如申請專利範圍第 12 項所述之系統，其中該第一模具總成的每一流體配送孔口都被一設置在流體配送孔口的相對側上的空氣配送孔口所側夾(flank)，該第一模具總成具有設置在沒有流體配送孔口之剩下的部分之至少一部分上的空氣配送孔口。

15.如申請專利範圍第 12 項所述之系統，其中該第一模具總成的每一流體配送孔口都被一設置在流體配送孔口的相對側上的空氣配送孔口所側夾(flank)，空氣配送孔口相對於流體配送孔口而被設置，用以朝向至少一用來

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

象

六、申請專利範圍

在該基材上界定一介於有流體覆蓋與沒有流體覆蓋區域之間的界面之最末端的流體配送孔口來顯著地見低從流體配送孔口被配送出之流體的震盪幅度，藉此從該至少一最末端的流體配送孔口被配送出之具有一最小的震盪幅度。

16.如申請專利範圍第15項所述之系統，其中該第一模具總成具有相對於流體配送孔口而被設置之空氣配送孔口，用以顯著地降低從具有不同流體配送孔口尺寸之流體配送孔口被配送出之流體的震盪幅度，藉此流體配送孔口的尺寸會隨著流體震盪幅度的降低而減小。

17.如申請專利範圍第12項所述之系統，其中該歧管供應流體給多個模具總成，該系統進一步包括：

至少一第二模具總成，其具有一第二組流體配送孔口設置在橫跨一第二配送表面的一第二部分上，該第二部分從該第二模具總成的左側及右側之一側朝向該第二模具總成的一第二中間部分延伸，

該第二模具總成的一剩下的第二部分其從該第二中間部分朝向沒有流體配送孔口之該第二模具總成之該左側及右側的另一側延伸，

藉此該第二模具總成施用流體至大致上與該第二模具總成之具有流體配送孔口的部分相對之該基材的對應部分上，及

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

線

六、申請專利範圍

該第二模具總成不會施用流體至大致上與該第二模具總成之沒有流體配送孔口的部分相對之該基材的對應的其它部分上。

18.如申請專利範圍第 17 項所述之系統，其中該設置在該第二模具總成的第二配送表面上之第二組流體配送孔口是與設置在該第一模具總成的第一配送表面上之第一組流體配送孔口相對，藉此該第一模具總成及該第二模具總成可並列地被安裝在該歧管上，使得第一模具總成上的第一組流體配送孔口可被設置在與第二模具總成的第二組流體配送孔口相鄰處。

19.如申請專利範圍第 17 項所述之系統，其中該等模具總成是安裝在該歧管的一共用的安裝表面上。

20.如申請專利範圍第 19 項所述之系統，其中該等模具總成被安排成能夠讓該等模具總成的該等流體配送孔口形成不多於一個之流體配送孔口之大致上直線的單一陣列。

21.如申請專利範圍第 17 項所述之系統，其中該等模具總成為融吹模具總成，且每一者都包含多個可用來將熱金屬黏劑噴灑於基材上之層疊的元件。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

22. 如申請專利範圍第 12 項所述之系統，其中該歧管供應流體給多個模具總成，該系統進一步包括：

至少一第二模具總成，其具有一第二組流體配送孔口設置在橫跨一第二配送表面的一中間部分上，該第二中間部分與該第二模具總成的左側及右側間隔開來，

該第二模具總成之該第二配送表面的剩下的左側邊部分及右側邊部分沒有流體配送孔口，

藉此該第二模具總成施用流體至大致上與該第二模具總成之具有流體配送孔口的第二中間部分相對之該基材的對應部分上，及

該第二模具總成不會施用流體至大致上與該第二模具總成之沒有流體配送孔口之剩下的左側邊部分及右側邊部分相對之該基材的對應的其它部分上。

23. 如申請專利範圍第 12 項所述之系統，其中該歧管供應流體給多個模具總成，該系統進一步包括：

至少一第三模具總成，其具有一第三組流體配送孔口設置在橫跨第三模具總成之一第三配送表面的左側邊部分及右側邊部分上，其由該第三模具總成的左側及右側延伸出，

該第三配送表面之介於該第三模具總成的左側邊部分及右側邊部分之間的一剩下的第三部分沒有流體配送孔口，

藉此該第三模具總成施用流體至大致上與該第三模

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

象

六、申請專利範圍

具總成之具有流體配送孔口的左側邊部分及右側邊部分相對之該基材的對應部分上，及

該第三模具總成不會施用流體至大致上與該第三模具總成之沒有流體配送孔口之剩下的第三中間部分相對之該基材的對應的其它部分上。

24. 一種用來將包括纖維化的黏劑施用於一基材上的系統，該系統至少包括：

一歧管，其具有一安裝表面，至少一模具總成被安裝於該表面上，該歧管供應流體至該至少一模具總成；

至少一第一模具總成，其具有一第一組流體配送孔口設置在橫跨一第一配送表面的一第一中間部分上，該第一中間部分與該第一模具總成的左側及右側間隔開，

該第一模具總成之該第一配送表面的一剩下的右側邊部分及左側邊部分沒有流體配送孔口，

藉此該第一模具總成施用流體至大致上與該第一模具總成之具有該第一組流體配送孔口的第一中間部分相對之該基材的對應部分上，及

該第一模具總成不會施用流體至大致上與該第一模具總成之沒有流體配送孔口的剩下的右側邊部分及左側邊部分相對之該基材的對應的其它部分上。

25. 如申請專利範圍第 24 項所述之系統，其中該第一模具

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

六、申請專利範圍

總成之具有第一組流體配送孔口的第一中間部分具有約 1/8 英吋的最小寬度，及該第一模具總成之沒有流體配送孔口之剩下來的右側邊部分及左側邊部分具有約 1/16 英吋的最小寬度。

26. 如申請專利範圍第 24 項所述之系統，其中該歧管供應流體給多個模具總成，該系統進一步包括：

一 第二模具總成，其具有一第二組流體配送孔口設置在橫跨該第二模具總成之一第二配送表面的左側邊部分及右側邊部分上，其由該第二模具總成的左側及右側延伸出，

該第二配送表面之介於該第二模具總成的左側邊部分及右側邊部分之間的一剩下的第二部分沒有流體配送孔口，

藉此該第二模具總成施用流體至大致上與該第二模具總成之具有流體配送孔口的左側邊部分及右側邊部分相對之該基材的對應部分上，及

該第二模具總成不會施用流體至大致上與該第二模具總成之沒有流體配送孔口之剩下的第二中間部分相對之該基材的對應的其它部分上。

27. 一種用來將包括纖維化的黏劑施用於一基材上的系統，該系統至少包括：

一歧管，其具有一安裝表面，至少一模具總成被安

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

六、申請專利範圍

裝於該表面上，該歧管供應流體至該至少一模具總成；

至少一第一模具總成，其具有一第一組流體配送孔口設置在橫跨第一模具總成之一第一配送表面的左側邊部分及右側邊部分上，其由該第一模具總成的左側及右側延伸出，

該第一配送表面之介於該第一模具總成的左側邊部分及右側邊部分之間的一剩下的第一部分沒有流體配送孔口，

藉此該第一模具總成施用流體至大致上與該第一模具總成之具有流體配送孔口的左側邊部分及右側邊部分相對之該基材的對應部分上，及

該第一模具總成不會施用流體至大致上與該第一模具總成之沒有流體配送孔口之剩下的第一中間部分相對之該基材的對應的其它部分上。

28. 如申請專利範圍第 27 項所述之系統，其中該第一模具總成之具有第一組流體配送孔口的左側邊部分及右側邊部分具有約 1/16 英吋的最小寬度，及該第一模具總成之沒有流體配送孔口之剩下來的第一中間部分具有約 1/16 英吋的最小寬度。

29. 一種用來將包括纖維化的黏劑施用於一基材上的系統，該系統至少包括：

一歧管，其具有一安裝表面，至少一模具總成被安

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

象

六、申請專利範圍

裝於該表面上，該歧管供應流體至該至少一模具總成；

一模具總成，其具有多個流體配送孔口，該等孔口是設在該模具總成的一配送表面的一部分上且被安排成至少部分地橫跨該模具總成的一從該模具總成的右側延伸至該模具總成的左邊的寬度；

該模具總成的每一個流體配送孔口都被一設在該流體配送孔口的相對側邊上之空氣配送孔口所側夾，

該模具總成的該配送表面的至少一剩下來的部分沒有流體配送孔口，

該配送表面的至少一剩下來的部分沒有流體配送孔口但有空氣配送孔口。

30.如申請專利範圍第 29 項所述之系統，其中該模具總成具有空氣配送孔口，其相對於流體配送孔口而被設置，用以朝向至少一用來在該基材上界定一介於有流體覆蓋與沒有流體覆蓋區域之間的界面之最末端的流體配送孔口來顯著地見低從流體配送孔口被配送出之流體的震盪幅度，藉此從該至少一最末端的流體配送孔口被配送出之具有一最小的震盪幅度。

31.如申請專利範圍第 30 項所述之系統，其中該模具總成具有相對於流體配送孔口而被設置之空氣配送孔口，用以顯著地降低從具有不同流體配送孔口尺寸之流體配送孔口被配送出之流體的震盪幅度，藉此流體配送孔口

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

頁

六、申請專利範圍

的尺寸會隨著流體震盪幅度的降低而減小。

32.如申請專利範圍第 29 項所述之系統，其中該模具總成為一融吹模具，其包含多個可用來將熱金屬黏劑噴灑於基材上之層疊的元件。

33.一種用來將包括纖維化的黏劑施用於一基材上的方法，該方法至少包括：

供應流體給安裝在一歧管的安裝表面上之至少一第一模具總成；

將流體施用至該基材之大致上與被設置橫跨一第一配送表面之第一部分之第一組流體配送孔口相對的部分上，該第一部分從該第一模具總成的右側及左側之一向該第一模具總成的一第一中間部分延伸；及

不將流體施用至該基材之大致上與該第一配送表面之一剩下來的第一部分相對之其它的部分上，該剩下來的第一部分從該第一中間部分朝向該第一模具總成之沒有流體配送孔口之左側及右側中的另一者延伸。

34.如申請專利範圍第 33 項中所述之方法，其中該第一模具總成的每一個流體配送孔口都被設置在該流體配送孔口的相對側邊上的空氣配送孔口所側夾，該方法進一步包括將空氣從設置在該第一模具總成之沒有流體配送孔口之剩下來的第一部分的至少一部分上之空氣配

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

象

六、申請專利範圍

送孔口配送出。

35.如申請專利範圍第33項中所述之方法，其中該第一模具總成的每一個流體配送孔口都被設置在該流體配送孔口的相對側邊上的空氣配送孔口所側夾，該方法進一步包括朝向至少一用來在該基材上界定一介於有流體覆蓋與沒有流體覆蓋區域之間的界面之最末端的流體配送孔口顯著地降低從流體配送孔口被配送出之流體的震盪幅度，藉此從該至少一最末端的流體配送孔口被配送出之具有一最小的震盪幅度。

36.如申請專利範圍第33項中所述之方法，其更包括：

供應流體給安裝在該歧管之安裝表面上之至少第一及第二模具總成；

將流體施用至該基材之大致上與被設置橫跨一第二配送表面之第二部分之第二組流體配送孔口相對的部分上，該第二部分從該第二模具總成的右側及左側之一向該第二模具總成的一第二中間部分延伸；及

不將流體施用至該基材之大致上與該第二配送表面之一剩下來的第二部分相對之其它的部分上，該剩下來的第二部分從該第二中間部分朝向該第二模具總成之沒有流體配送孔口之左側及右側中的另一者延伸。

37.如申請專利範圍第36項所述之方法，其更包括將多個

六、申請專利範圍

模具總成安裝在該歧管的一共用的安裝表面上。

38.如申請專利範圍第37項所述之方法，其更包括將多個模具總成安排成使得能夠讓該等模具總成的該等流體配送孔口形成不多於一個之流體配送孔口之大致上直線的單一陣列。

39.如申請專利範圍第36項所述之方法，其更包括第二組流體配送孔口設置在該第二模具總成之第二配送表面上，其與第一模具總成之第一配送表面上之第一組流體配送孔口相對。

40.如申請專利範圍第33項中所述之方法，其更包括：

供應流體給安裝在該歧管之安裝表面上之至少第一及第二模具總成；

將流體施用至該基材之大致上與被設置橫跨一第二配送表面之第二中間部分之第二組流體配送孔口相對的部分上，該第二中間部分與該第二模具總成的右側及左側間隔開；及

不將流體施用至該基材之大致上與該第二模具總成之沒有流體配送孔口之該第二配送表面之剩下來的右側邊部分及左側邊部分相對的其它部分上。

41.如申請專利範圍第40項中所述之方法，其更包括：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

六、申請專利範圍

供應流體給安裝在該歧管之安裝表面上之至少第一、第二及第三模具總成；

將流體施用至該基材之大致上與被設置橫跨該第三模具總成之一第三配送表面之右側邊部分及左側邊部分之第三組流體配送孔口相對的部分上，該右側邊部分及左側邊部分從該第三模具總成的右側及左側延伸出；及

不將流體施用至該基材之大致上與該第三配送表面之一剩下來的第三部分相對之其它的部分上，該剩下來的第三部分在該第三模具總成之沒有流體配送孔口之左側邊部分及右側邊部分的中間。

42. 一種用來將包括纖維化的黏劑施用於一基材上的方法，該方法至少包括：

供應流體給安裝在一歧管的安裝表面上之至少第一模具總成；

將流體施用至該基材之大致上與被設置橫跨該第一模具總成之一第一配送表面之第一中間部分之第二組流體配送孔口相對的部分上，該第一中間部分與該第一模具總成的右側及左側間隔開；及

不將流體施用至該基材之大致上與該第一模具總成之沒有流體配送孔口之該第一配送表面之剩下來的右側邊部分及左側邊部分相對的其它部分上。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

頁

六、申請專利範圍

43. 如申請專利範圍第 42 項中所述之方法，其更包括：

供應流體給安裝在該歧管之安裝表面上之至少第一及第二模具總成；

將流體施用至該基材之大致上與被設置橫跨該第二模具總成之一第二配送表面之右側邊部分及左側邊部分之第二組流體配送孔口相對的部分上，該右側邊部分及左側邊部分從該第二模具總成的右側及左側延伸出；及

不將流體施用至該基材之大致上與該第二配送表面之一剩下來的第二部分相對之其它的部分上，該剩下來的第二部分在該第二模具總成之沒有流體配送孔口之左側邊部分及右側邊部分的中間。

44. 一種用來將包括纖維化的黏劑施用於一基材上的方法，該方法至少包括：

供應流體給安裝在一歧管的安裝表面上之至少第一模具總成；

將流體施用至該基材之大致上與被設置橫跨該第一模具總成之一第一配送表面之右側邊部分及左側邊部分之第一組流體配送孔口相對的部分上，該右側邊部分及左側邊部分從該第一模具總成的右側及左側延伸出；及

不將流體施用至該基材之大致上與該第一配送表面之一剩下來的第一部分相對之其它的部分上，該剩下來

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

的第一部分在該第一模具總成之沒有流體配送孔口之左側邊部分及右側邊部分的中間。

45. 一種用來將包括纖維化的黏劑施用於一基材上的方法，該方法至少包括：

供應流體給安裝在一歧管的安裝表面上之至少一第一模具總成；

將流體施用於該基材之大致上與被設置在該模具總成的一配送表面的一部分上的多個流體配送孔口相對的部分上，

該等流體配送孔口被安排成至少部分地橫跨該模具總成的一從該模具總成的右側延伸至該模具總成的左邊的寬度，

該模具總成的每一個流體配送孔口都被一設在該流體配送孔口的相對側邊上之空氣配送孔口所側夾，

不將流體施用於該基材之大致上與該模具總成之沒有流體配送孔口之該配送表面的至少一剩下來的一部分相對的其它部分上，該配送表面之至少一剩下來的一部分之至少一部分沒有流體配送孔口但有空氣配送孔口；
以及

將空氣從設置在該配送表面之沒有流體配送孔口之至少一剩下來的一部分之該至少一部分上之空氣配送孔口配送出來。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

六、申請專利範圍

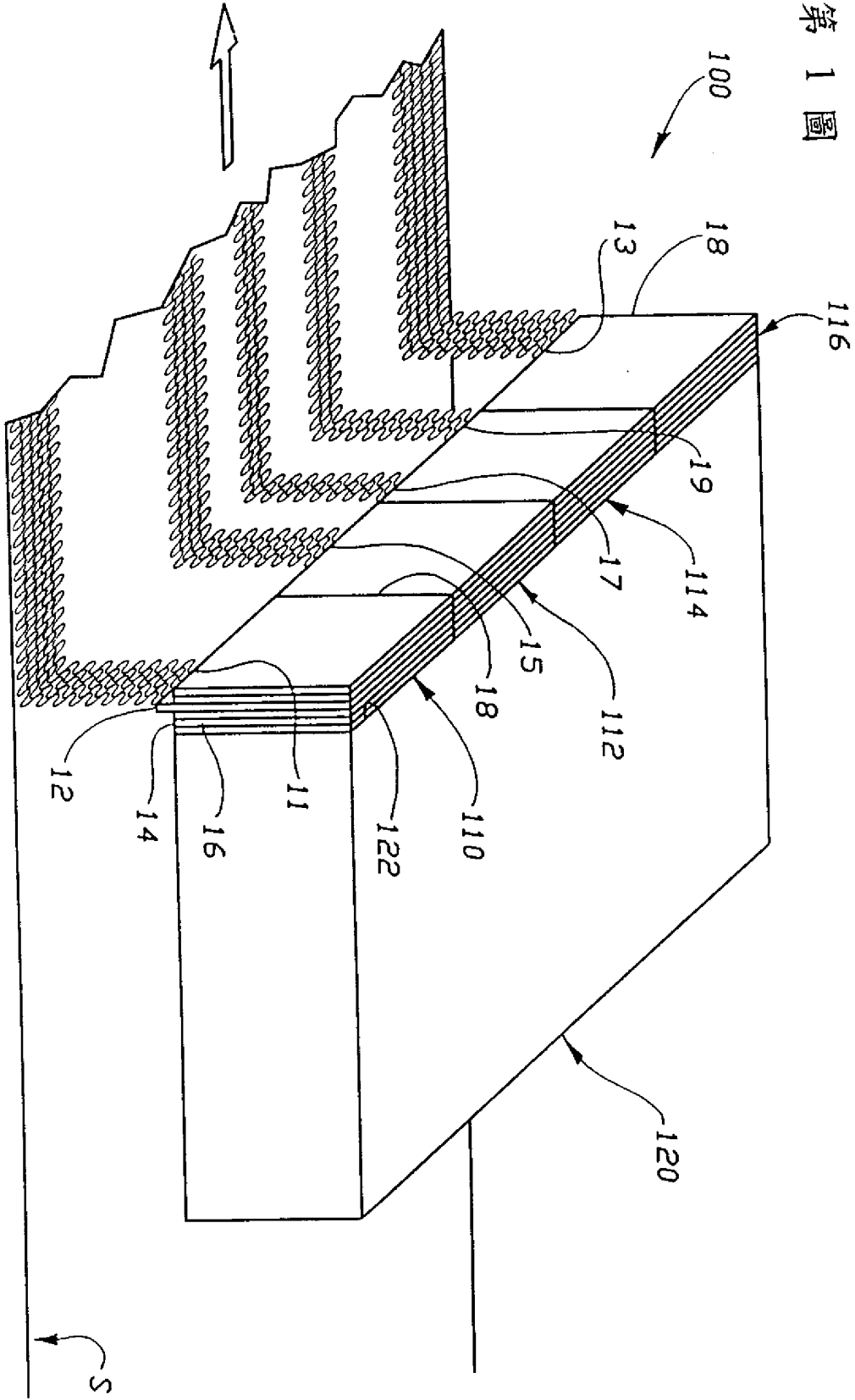
46.如申請專利範圍第45項所述之方法，其進一步包括朝向至少一用來在該基材上界定一介於有流體覆蓋與沒有流體覆蓋區域之間的界面之最末端的流體配送孔口顯著地降低從流體配送孔口被配送出之流體的震盪幅度，藉此從該至少一最末端的流體配送孔口被配送出之具有一最小的震盪幅度。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

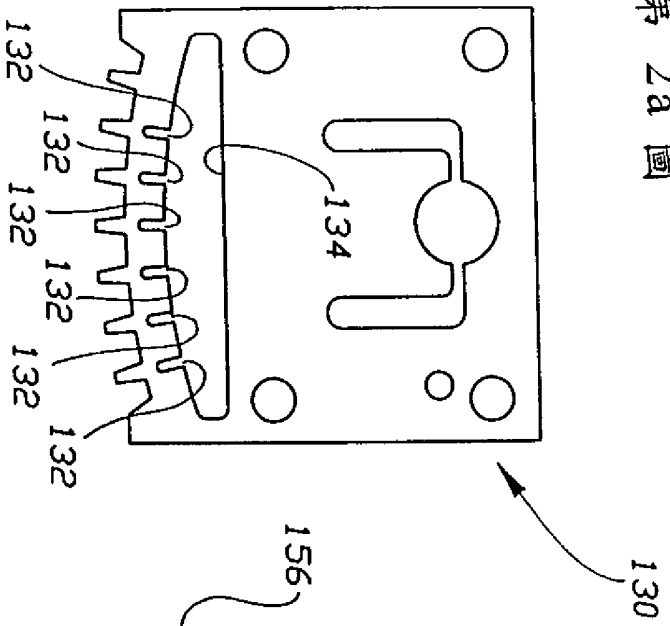
裝
訂
線

410176

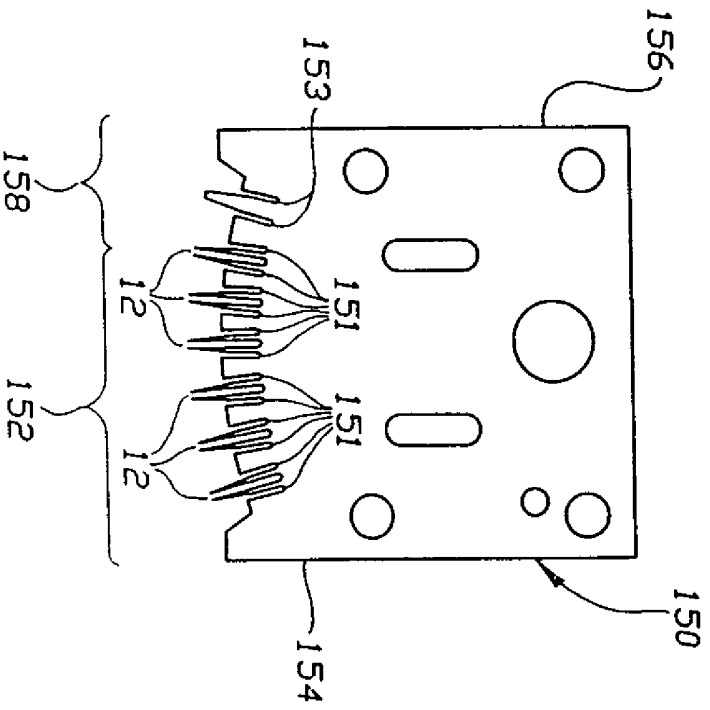
第 1 圖



第 2a 圖



第 2b 圖



第 2c 圖

