

公告本

申請日期	87.2.25
案號	87102680
類別	B9C63/00, 68J7/00 D06N7/00

A4
C4

380182

(以上各欄由本局填註)

發明型專利說明書

一、發明 名稱	中文	用於被覆一網狀薄片的方法及裝置
	英文	A method and device for coating a web-like sheet formation
二、發明 人	姓名	1. 克里斯汀史翠姆 (Christian Strahm) 2. 湯瑪斯格比各 (Thomas Gerbig)
	國籍	1. 瑞士 2. 瑞士
	住、居所	1. 瑞士布倫屈荷芬 9552 西米瑞區 32 號 2. 瑞士庫魯茲林根 8280 比斯摩街 28 號
三、申請人	姓名 (名稱)	索利帕特股份有限公司 (Solipat AG)
	國籍	瑞士
	住、居所 (事務所)	瑞士蘇格 6300 卻摩街 79 號
	代表人 姓名	漢斯納特 (Dr. Hans Nater)

裝

訂

線

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
IPC分類：

A6
B6

本案已向：

瑞士國(地區) 申請專利，申請日期： 案號： ，有 無主張優先權
 1997年02月26日案號439/97(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

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明()

本發明涉及被覆連續送出的薄片的方法與裝置，而以獨立申請專利範圍的前文為特徵。

在被覆技術裏，眾所週知，衣服襯裏是以所謂二重點法製造的。兩種已知被覆方法(漿糊點被覆與分散被覆)的結合容許在由所謂下點與上點所構成的一個點的種種類型的溶化膠黏劑的特性的合一。多半熱塑材料是沈積於薄片(典型地紡織原料網)上的各個點(漿糊區)。接著，為了形成上點即撒上低熔塑膠。形成上點的低熔塑膠即黏著於低點的潮濕，黏搭搭的表面。在薄片的其餘的面上塑膠是鬆散地分佈著。在下一程序步驟裏，被撒上去的粉狀而低熔的膠黏劑即被吸走。只有在低點上，粉狀膠黏劑才會保持黏著，因而形成正確地安置的上點。

在接著的程序步驟裏，如此地被覆的原料網即經歷熱處理程序而撒上去的粉末層即熔上而固定了。

在這個二重點被覆法裏產生了種種的問題。即，撒在下點之外的區域裏的粉狀層是特別難以完全除去的。假如在各個下點之間仍有粉末的話，在接著的熱處理裏這就同樣被固定到薄片上了。

在已知的方法裏，是打擊薄片來鬆散粉末。之後，以吸氣手段從薄片的表面除去。不過，這個方法卻因由於打擊的加速度，粉末穿透了薄片的缺點而糟蹋了。於是只能不完全且千辛萬苦才吸出薄片。

再者，也是眾所週知，是以噴氣吹過紡織網同時吸去在反邊上的顆粒。不過，為使紡織網在吹氣期間不致於

五、發明說明(>)

飄動或升起，必須以吸氣手段從下方把它抓住。經由這個方法，一部分的粉末也同樣地被吸入網裏並牢牢地固定在這裏。而且，這個方法是不能適用於所有的薄片，因為有效性依薄片的材料的孔隙率而定。緻密的材料是難以從下方吹穿。

本發明的目的是要避免那已知的缺點，特別是要提供用於被覆具有二重點層的薄片而容許確實地除去撒在上面的粉末層的方法與裝置。此方法與裝置也能輕易地實施，因此不需要外加的措施來固定原料網。

依本發明，這些目的是以具有獨立申請專利範圍的特徵部的特色的方法與裝置來達成了。

在用於被覆連續地供給的網狀薄片的方法裏，在第一程序步驟時即將糊狀塑膠層沈積成彼此隔離的區，最好是點形的區。在接著的程序步驟裏即將最好是熔化溫度較低的粉狀熱塑塑膠第二層撒到第一糊狀層上。接著將這個二重點被覆加以熱處理。

在熱處理之前，即以斜對著薄片的表面的噴氣打漩沈積於第一塑膠層的區之間的粉末使之飛揚。同時被打漩飛揚的粉末顆粒即經由吸氣裝置定向地直接在原料網上吸走。斜對著薄片的表面的噴氣除去了在此吸走之前用於原料網的裝置的需要。噴氣的攻擊方向與在原料網的表面的區域裏的亂流導致從薄片的表面釋放粉末顆粒的最宜條件。

在特別有利的具體例裏，噴氣是以與薄片的表面成80

五、發明說明()

度至30度的角度對著這個表面，此角度是最好75度到60度。

在另一有利的具體例裏，噴氣是對著薄片的行進方向。

在另一有利的具體例裏，在沖擊的噴氣區域裏的原料網是被牽引在衝擊板之上。這對比較不緻密的薄片是特別有利的。衝擊板是一方面充當吹氣裝置的不動面而容許靜靜地輸送材料。另一方面在噴氣的開始與偏向區域則形成亂流，即使是使用比較不緻密原料時，而簡化了從原料網釋放熱塑粉末。

更證實了將撒上的粉末加以電離處理會是有利的。假如噴氣在沖上薄片的表面之前是被引導通過強烈的電交變磁場，粉末顆粒的靜電荷會大大地減少。於此，一方面是交變磁場對粉末顆粒的直接影響，另一方面是電離噴氣起了它們的作用。交變磁場的佈置確實有助於除去粉末顆粒的靜電荷。吸氣與吹氣的結合更導致有利的保持效果。在原料網上的兩個氣流彼此補償了。

本發明的裝置基本上是由用來沈積第一糊狀層的被覆裝置與用來撒上第二粉狀層的撒佈裝置所構成。

那裝置更具備用來將薄片從被覆裝置輸送到接在其後的處理裝置的輸送裝置。

在用來沈積粉末的撒佈裝置與接在其後的處理裝置之間是設置著用來除去沈積於第一層的各區之間的粉末的裝置。此裝置是由用來吹出斜對著薄片的表面的噴氣的吹氣裝置，以及用來吸走被噴氣所打漩飛揚的粉末的吸

五、發明說明(4)

氣裝置。

將吹氣裝置佈置得吹出的噴氣以80度到30度，最好是75度到60度的角度沖擊薄片的表面是有利的。

在另一較優具體例裏，本發明的裝置更具備能在吹氣裝置與吸氣裝置附近藉以引導薄片的衝擊板。

再者，那裝置是最好具備用來電離吹氣與用來產生電交變磁場的電離裝置。

在下文即以具體例裏並透過圖式更詳細地來說明本發明。

第1圖是示意地繪示本發明的裝置1的側面圖。此裝置是由彼此連接的一個或更多的組件所構成。在第一被覆裝置12裏糊狀塑膠層即在被先前的處理步驟所送出的多半潮濕的薄片2上被沈積成區或點8(第2圖)。

接著，即以佈置於被覆裝置12之後的撒佈裝置13將粉狀熱塑塑膠平鋪地撒到薄片2上。

在處理程序的末尾，薄片2即被牽引到僅示意地繪示的處理裝置16。薄片2即在處理裝置16裏被烘乾並被加熱到被覆原料的熔化溫度。在撒佈裝置13與處理裝置16之間是佈置著吹氣裝置9與吸氣裝置10。吸氣裝置是直接佈置於原料網之上。

經由吹氣裝置9能使噴氣流L對著薄片2的表面6。如此沈積於第一層的各區之間的粉末即被打漩飛揚了。吸氣裝置10即將被打漩飛揚的粉末吸走到吸氣流S裏。在第1圖裏繪示著藉以引導薄片2的衝擊板15。

五、發明說明(5)

第2圖繪示吹氣裝置9,吸氣裝置10與薄片2的詳圖。薄片2的被覆是產生於個別的點8。各點8是由糊狀塑膠第一層3與以粉末狀態撒上的第二層4所構成。均勻地撒佈著粉末的薄片2即被引導通過吹氣裝置9與吸氣裝置10。吹氣裝置9是以 α 的角度對著薄片2的表面吹出噴氣流L。噴氣流L是逆向朝著薄片2的輸送方向F。電極14是連接於圖中未繪示供應著交變電壓的高壓電源。經由交變磁場,粉末7的靜電荷即破壞而簡化了打漩。被噴氣流L打漩飛揚的粉末7即被吸氣裝置10吸走到吸氣流S裏。通過了吹氣裝置9與吸氣裝置10之後,即只留下黏著於糊狀點8的膠黏表面的粉末7。在各個點8之間的區是沒有粉末。薄片2是,如第2圖裏所繪示,也被牽引在一方面容許精確地引導薄片2而另一方面與可滲透薄片一起決定著噴氣L的累積與打漩區域的衝擊板15之上。

第3圖是示意地繪示薄片2在吹氣裝置9與吸氣裝置10的區域裏的立體圖像。吹氣裝置9的氣流L打漩粉末7使之從薄片2的表面6飛揚。被打漩飛揚的粉塵7即被吸氣裝置吸走到吸氣流S裏。第3圖也同樣地繪示薄片2被引導經過的衝擊板15。平鋪地被撒上用來形成繪示於第2圖的第二層的粉末只有在先前沈積了糊狀塑膠第一層的各區裏是仍舊黏著。以這樣的作法就能在各個點8被覆粉末了。

第4a圖繪示薄片2在撒上粉末7後不久的細節。在薄

五、發明說明(b)

片 2 上沈積了糊狀塑膠第一層 3 的各個點。在第一層 3 上平鋪地撒佈了粉末 7 的第二層 4。

第 4b 圖繪示同樣是薄片 2 在通過了繪示於前圖的吹氣裝置 9 與吸氣裝置 10 之後的細節。在第一層 3 的各區之間的區裏的粉末即被吸走了。留下剩下的由第一層 3 與第二層 4 所構成的各個點 8。以這種方式被覆的薄片 2, 在連接於其後的處理裝置裏, 即受到熱處理(參閱第 1 圖), 在那裏仍舊是粉狀的層 4 即能熔化了。

圖式之簡單說明

第 1 圖：本發明的裝置的示意圖像，

第 2 圖：吹氣裝置與吸氣裝置的放大圖像，

第 3 圖：吹氣裝置與吸氣裝置的示意圖像，

第 4a 與 4b 圖：在吸走粉末之前與之後的被覆點的示意圖像。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

不

訂

四、中文發明摘要(發明之名稱:)

用於被覆一網狀薄片的方法及裝置

以用於被覆連續送出的網狀薄片的方法與裝置將糊狀塑膠第一層沈積成區。接著平鋪地撒佈了粉狀熱塑塑膠第二層。接著將被覆的薄片加以熱處理。在熱處理之前，以斜對著薄片的表面的噴氣流打漩淤積於第一層的各區之間的粉末使之飛揚同時以吸氣裝置吸走。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

英文發明摘要(發明之名稱: A method and device for coating a web-like sheet formation

With a method and a device for coating a continuously delivered, web-like sheet formation (2) a first layer (3) of a paste-like plastic is deposited in sections. A second layer (4) of powder-like thermoplastic plastic is subsequently flatly scattered on. The coated sheet formation (2) is subsequently subjected to thermal treatment. Before the thermal treatment, the powder (7) deposited between the sections of the first layer (3) is swirled up by an air jet (L) directed obliquely against the surface (6) of the sheet formation (2) and is simultaneously sucked off by a suction means (10).

訂

線

六、申請專利範圍

1. 一種用來被覆連續地送出具有沈積成區的第一糊狀塑膠層與以粉末的狀態平鋪地撒上的第二層熱塑塑膠的網狀薄片並用來接著將被覆薄片加以熱處理的方法，其特徵為在熱處理之前沈積於數個已沈積第一層的區之間的粉末是被斜對著薄片的表面的噴氣流打漩飛揚同時直接在原料網上被吸走到吸氣流裏。
2. 如申請專利範圍第1項之方法，其中此噴氣流是以80度到30度，最好是75度到60度的角度對著此表面。
3. 如申請專利範圍第1或2項之方法，其中此噴氣流是逆向朝著薄片的行進方向。
4. 如申請專利範圍第1至3項之方法，其中此粉末及/或此噴氣流是受到電離處理。
5. 如申請專利範圍第1至4項之方法，其中在噴氣流區域裏的薄片是被引導在衝擊板之上。
6. 一種用來被覆連續地送出具有沈積成區的第一糊狀塑膠層與以粉末的狀態平鋪地撒上的第二層熱塑塑膠的網狀薄片的裝置，

其中此裝置包含用來沈積第一層的被覆裝置與用來將第二層撒到薄片的表面上的撒佈裝置，

而其中此裝置包含用來將薄片從被覆裝置輸送到撒佈裝置的輸送裝置，

其特徵為在撒佈裝置與佈置於其後，在薄片的表面之上，用來熱處理被覆薄片的熱處理裝置之間，設置著用來經由噴氣流將粉末打漩飛揚的吹氣裝置以及用

六、申請專利範圍

來吸走被打漩飛揚的粉末的吸氣裝置。

7. 如申請專利範圍第 6 項之裝置，其中此吹氣裝置是佈置得噴氣流是以 80 度至 30 度，最好是 75 度到 60 度的角度對著薄片的表面。
8. 如申請專利範圍第 6 或 7 項之裝置，其中此裝置在吹氣裝置與吸氣裝置的區域裏具備能在上面引導薄片的衝擊板。
9. 如申請專利範圍第 6 至 8 項之裝置，其中此裝置具備用來電離噴氣流並用來產生電交變磁場的裝置。

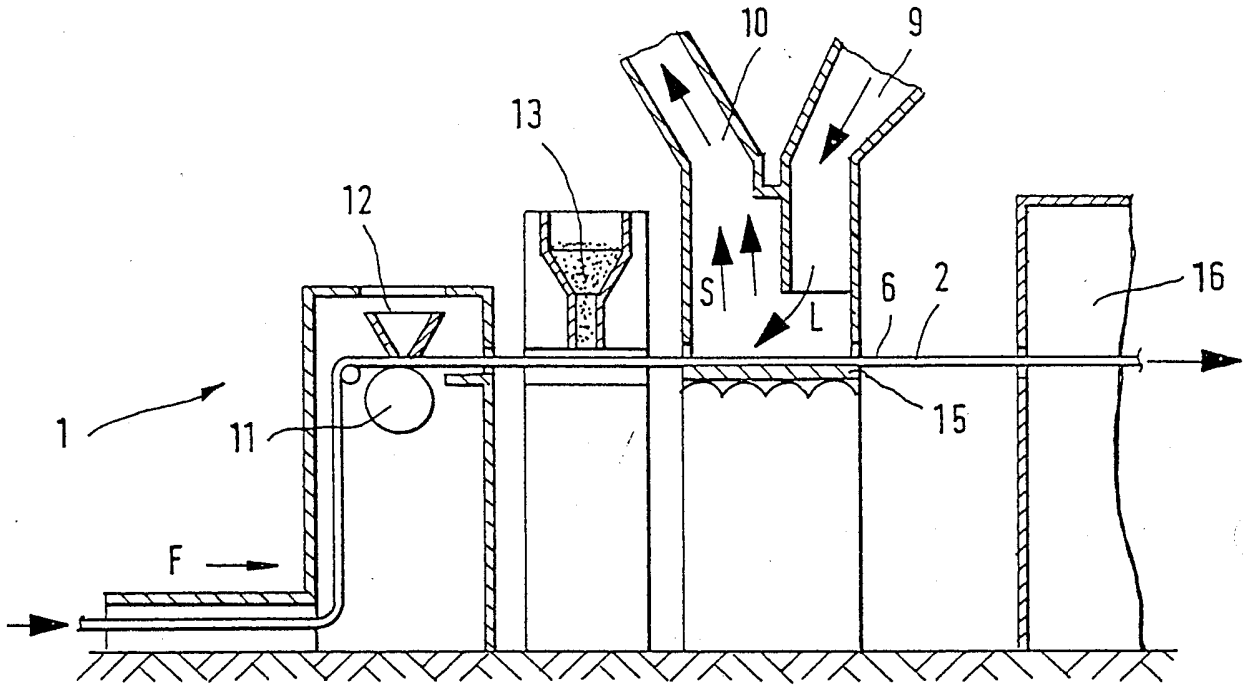
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

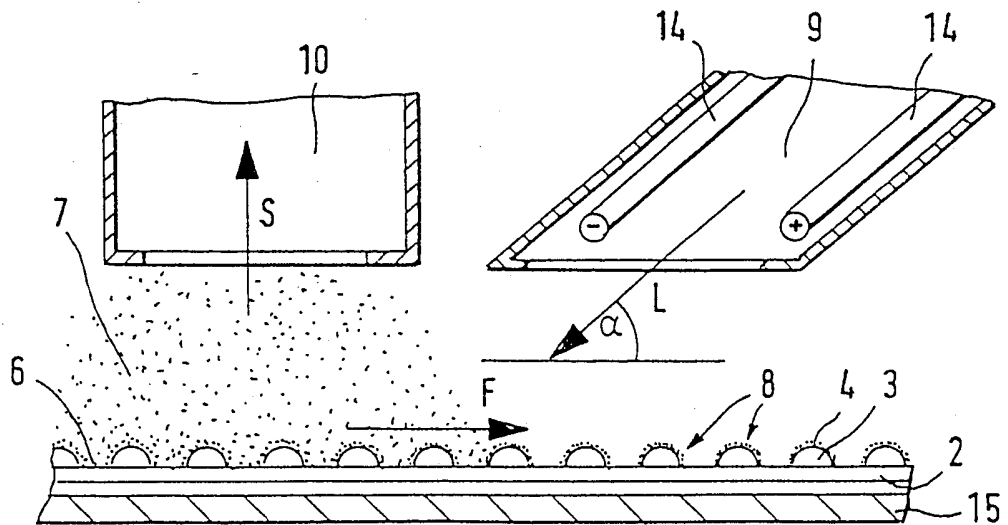
訂

款

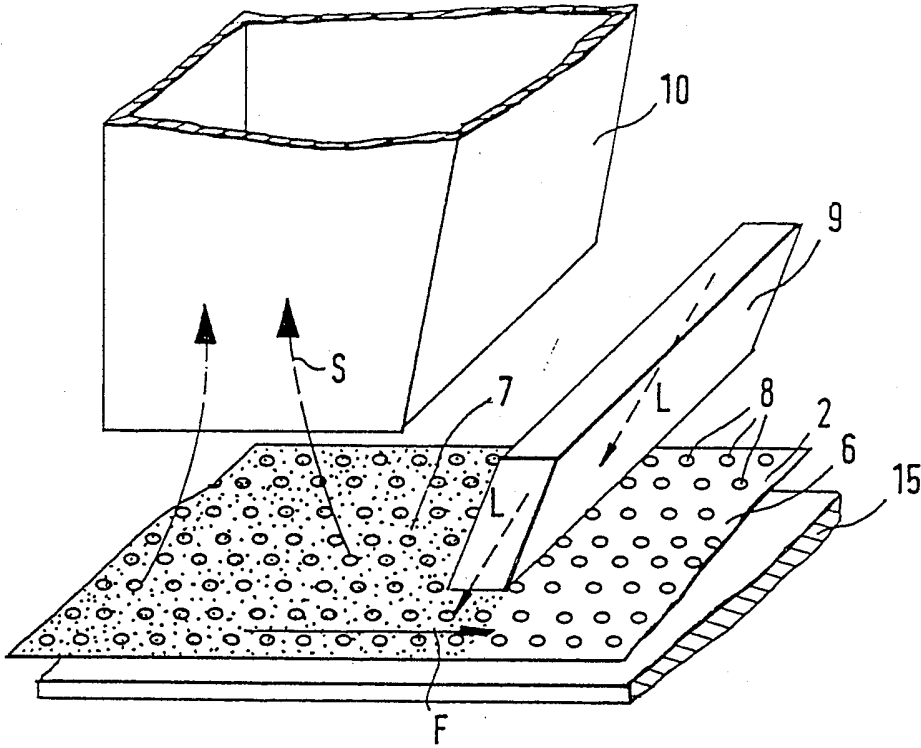
1/2



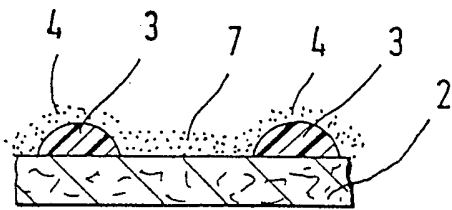
第 1 圖



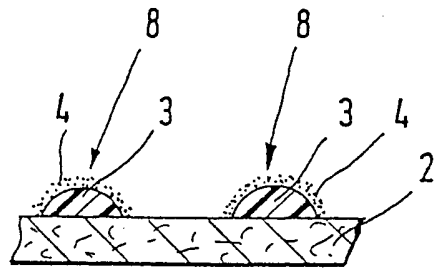
第 2 圖



第 3 圖



第 4a 圖



第 4b 圖