

公告本

293806

申請日期	85.1.16
案 號	85/00454
類 別	B65g15/2

A4
C4

293806

(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	刷式輸送機及設有此輸送機的針軋機
	英 文	
二、發明 創作人	姓 名	1.班納.約德 2.法蘭西斯.路易斯
	國 籍	法 國
	住、居所	1.法國76500艾爾伯夫,瑪提爾路76號 2.法國27370索賽,腓得力,霍瓦路23號
三、申請人	姓 名 (名稱)	亞班蘭公司
	國 籍	法 國
	住、居所 (事務所)	法國76504艾爾伯夫,郵政信箱421號卡蜜拉,宏都瓦路41號
	代 表 人 姓 名	班納.約德

293806

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
I P C 分類：

A6

B6

本案已向：

法 國 (地區) 申請專利，申請日期： 1995.01.12 案號： 9500291 ， ☐ 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

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明(/)

詳細說明

本發明關於一種刷式輸送機，它同樣亦關設有此種輸送機的一種針軋機。

天鵝絨針軋機包含一個刷式輸送機，它為了在一鋼板（名曰抄針器，它設有穿過的穿孔）下做攜帶一條紡織纖維布及將其纖維帶出的功能，而具有一組針，交替地穿入該在中央及該刷式輸送機中。該輸送機上所樞接的刷子在針軋過程在其刷毛叢內部接受那些被針所帶出的纖維，因此促使產品表面狀態呈天鵝絨形式。在實際的輸送機中，大致平行六面體形的刷子的指向及排列係垂直於該布的疏解方向。此外，刷子間的縫隙在另一方向造成行狀構造。另一方面，在各刷子上，刷毛叢同時在疏解方向及在垂直方向排列。由於毛叢的中心與周圍的阻力不同，故在所設計的紡織產品上會造成有小斑點(persillage)的缺點。這種在裝設刷式輸送機的天鵝絨針軋機所會出現的問題同樣地可存在其他使用刷子的紡織品機器。

本發明的目的在消除這和弊病，提供一種刷式輸送機，它所得到的紡織品產物的表面各向同性(isotropie)比用具既有輸送機者更佳，且將行狀構造抑制。

依本發明，這種刷式輸送機（它包含一鄰接的刷子的組合，該組合構造成一輸送面，沿一預定輸送方向移動）各刷子有一大致長形的本體，沿一主軸延伸，且其下面有連接手段，以將刷子接到一機械驅動裝置，而其上面有孔

五、發明說明(二)

，以容納刷毛叢，且設成大致平行於主軸的行列；其特徵在這些刷子設在輸送機內部的方式，使其主軸相對於垂直於輸送方向的一個方向成平行且傾斜成一預定角度。

因此，在本發明的一輸送機中，刷子不再排列在垂直於產品疏解的方向的。我們可將刷毛叢規則地植毛，避免造成那些將平行或垂直於輸送或疏解的方向的刷毛叢的排列，經驗顯示會造成產品產生斑痕的缺點。

在一種特別實施例中，刷式輸送機另外包含一個皮帶的組合，做為驅動裝置，它被機動化手段所驅動，並有一軌道的組合，做為把刷子連接到驅動裝置的機械連接手段，設成與輸送方向垂直並將皮帶固定，各軌道係用於容納一橫列的相鄰刷子。

各刷子另外在其本體的高度位面處包含一溝槽，以容納一條連接軌，此溝槽相對於刷子的主軸之朝向，可使刷子相對於垂直於輸送方向的軸交成一預定傾斜角度。

依本發明另一特點，有一種天鵝絨針軋機，它包含針軋手段，用來依一種交替運動使一組針穿過一抄針器穿入一纖維布中，該布係受本發明的刷式輸送器支持及驅動。

本發明其也的特點及優點見於以下的說明。圖式中顯示一實施例（但不限制本發明的範圍）。

第一圖係本發明一針軋機用的輸送機的立體分解圖，包含傾斜的刷子；

第二圖係用於本發明的輸送機中的刷子的一例子的立

五、發明說明(3)

體圖；

第二圖 A 係第二圖所示類型之本發明輸送機用的傾斜刷子組；

第三圖係本發明的一輸送機用的傾斜刷子的第二例；

第四圖係在第二圖中本發明的輸送機中的刷子的特別之固定模式；

第五圖係在第三圖中本發明的輸送機內的刷子的特別之固定模式；

第六圖係本發明之輸送機用之傾斜刷子的第三例子。

茲配合第一圖說明本發明輸送機之一實施例，以及配合第二～第六圖說明該輸送機中所能用的多種類型的刷子。

在一種不限制本發明範圍的例子中，一刷式輸送機(1)可包含二個驅動帶輪(2)(3)，用來驅動多條皮帶(5)(8)(9)。皮帶上固定著連接軌(4)(5)(7)，設成與其移動方向或輸送方向(D)成橫向。這些軌橫向越過各列橫向鄰接的刷子(100)~(104)輸送機的刷子組(10)在二驅動帶輪(2)(3)之間做成一輸送平面(P)，對此平面，我們設法使相鄰刷子間的間隙最小，以使針軋之產品的表面狀態理想。為了使第一圖清楚起見，只顯示刷子體。在圖示實施例中，刷子體呈延長之六角形，且用於使相鄰刷子體容易嵌合，並使刷子橫列的轉動不會在驅動帶輪(2)(3)的水平面處造成任

五、發明說明(4)

何問題。一刷子體 (1 1) [其上一般植入刷毛叢 - (1 2 0)] 一般至多被六個其他的刷子圍住。各刷子有一主軸 (A I) , 相對於垂直於移動方向 (D) 的橫方向 (A T) 傾斜成一角度 θ 。在實用上, 此傾斜角可選成小於 10° 。

在第一實施例中 (請參考第二圖) , 一刷子 (2 1) 包含一體 (2 9) , 其上表面有一組孔 (2 1 0) , 各用於容納一束刷毛叢 (2 0 0) , 而其下表面有一縱凹隙, 構成滑槽 (2 8 1) , 用來容納呈型條形式的一連接軌。此滑槽移包含側槽 (2 8 0) (2 8 1) , 當同一橫列的全部刷子已聯接到連接軌上時, 用來容納鍵 (clavette) 。滑槽的軸平行於垂直於移動方向 (D) 之橫方向 (A T) , 而刷子的主軸 (A I) (它們和容孔縱列平行) 相對於橫方向 A T 傾斜成一傾斜角度 θ 。在第二圖中的實施例中, 體 (2 9) 呈延長六角形, 並有波狀側壁 (2 2) (2 3) (2 4) (2 5) (2 6) (2 7) , 這些側壁與位於體 (2 9) 周圍的容納孔對齊。這些側壁之間提供某些形式的鄰接刷子的嵌合形狀, 而不用於同樣地限制它們繞驅動帶輪轉動。

容納孔可以設在一刷子體 (2 1) 上長面位於一中央六角形網目的結點處, 使各孔與其相鄰各孔成等距離, 如第二 A 圖所示, 圖中部分地顯示一輸送平面 (2 0) , 由六角形之傾斜刷子的組合構成。這些傾斜的刷子有一主軸

五、發明說明(5)

(A I)，它構成容納孔縱列的共同方向，且相對於橫方向 A T 傾斜成一傾斜角度 θ 。利用這種孔白六角形設置以及刷子的傾斜的設計方式，孔刷的主軸 (A 1) (A 2) (A 3) 既不平行於，也不垂直移動方向 (D)。

在第二實施例 (請參考第二及第六圖) 中，一個輸送平面 (3 0) 由二種形狀的刷體的刷子組合所構成。第一種刷子體 (3 1) 形狀為長方形，刷子體上表面有縱孔列，與刷子主軸 (A I) 平行，該主軸相對於橫方向 (A T) 傾斜成一斜角 θ 。刷子體 (3 6) 第二種形狀呈與第一種刷子體形狀相同度量的長方形，其上加了一補充列的截錐形孔 (3 6 0)，舉例而言，這列補充孔比其他列少了一個。側壁 (3 2)、(3 7) ~ (3 9) 係連接著，且容納孔設在各刷子上表面的方式，使它們各佔住一方形網目的結點。刷子係鄰接排列以構成一連續輸送平面。這種植毛構造呈現二條主軸 (A' 1) (A' 2)，二軸與移動方向 (D) 既不平行，也不垂直，這是由於刷子主軸 (A I) 傾斜之故。

不論考慮那一種刷子體的形狀，我們可在一驅動裝置上設一種刷子的固定模式，使用一條軌，把要構成一橫列的刷子的組合圍繞著該軌。因此，包含波形側壁 (4 1) ~ (4 6) 的一刷子體 (4 0) [見第四圖] 在該體 (4 0) 的整個長度範圍中有一凹隙 (4 0 3)。此凹隙有一主軸 (A I)，相對於橫軸 (A T) 呈傾斜，並做滑槽的

五、發明說明(6)

功能，以容納型條形式的一連接軌(400)以及在適當槽座中容納鍵(401)(402)。

我們可利用一種等效的固定模式，以將某些刷子固定，這些刷子具側壁(53)(56)且相連接，並有大致三角形的末端，相關之側壁(51)(52)(54)(55)呈齒狀，以鄰接到位於刷子體周圍的容納孔中。刷子體(56)同樣地有凹隙(57)，以容納型條形式的連接軌及在適當的座槽中容納鍵(58)(59)。凹隙(A1)的主軸同樣地相對於橫軸(AT)成傾斜。

當然，本發明的範圍不限於所述之例子，且可對這些例子做種種變更而不脫離本發明範疇。因此我們可以設以和上述刷子體不同的形式。特別是刷子的列數及在一刷子體上的孔數可為任意，且不受限制，我們可設任何形狀的孔，尤其是圓形、橢形或長方形的孔，以及在刷體的孔中設以各種不同的刷毛叢的固定模式，例如用扣合，膠合或熔接。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

四、中文發明摘要(發明之名稱：)

刷式輸送機及設有此輸送機的針軋機

一種刷式輸送機，特別是天鵝絨針軋機所用者，包含一鄰接刷子的組合(10)，該組合構成一運送平面(P)，沿一預定運送方向(D)移動，各刷子(11)～(18)一大致長形的本體，沿一主軸(AI)延伸，且其下面有連接手段(4)，把刷子(11)～(18)連接到一機械驅動裝置(2)(3)(5)，而其上面有孔(10)以容納刷毛叢。刷子(11)～(18)設在輸送機(1)內部的方式，使其主軸(AI)相對於一垂直於輸送方向(D)的橫方向(AT)呈平行並傾斜一預定角

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：

)

度（ θ ）。此外亦關於它利用在針軋機以製造不織布的用
途。

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

六、申請專利範圍

1. 一種刷式輸送機(1)，特別是天鵝絨針軋機所用者，包含一相鄰刷子的組合(10)，它構成一輸送平面(p)，沿一預定輸送方向(D)移動，各刷子(11)~(18)，(21)包含一本體(29)，呈大致長形，沿一軸(A1)延伸，且其下表面有連接手段(28)(4)以將刷子(11)~(18)、(21)接到一機械式驅動裝置(2)(3)(5)，且其上表面有孔(210)，以容納刷毛叢(200)，這些孔設成列，大致平行於輸送機(1)內的方式，使得它們的主軸(A1)相對於一垂直於輸送方向(D)的橫方向(AT)成平行且傾斜成一預角度(θ)。

2. 如申請專利範圍第1項之刷式輸送機，其中：

各刷子(21)的體(29)(40)(50)呈長六角形，且其各端(25)~(26)，(22)，(23)；(41)~(42)，(44)~(45)；(51)~(52)，(54)~(55)，大致呈三角形，且呈互補，且設成可在運送平面(P)中將相鄰刷子(11)~(18)組合。

3. 如申請專利範圍第2項之刷式輸送機，其中：

各刷子(29)(40)的體有波形側壁(22)~(27)，鄰接著刷子(21)上表面邊緣上的容納孔(210)，鄰接之刷子的波形側壁設計成用來構成連續的輸送平面(P)。

六、申請專利範圍

4. 如申請專利範圍第2項之刷式輸送機，其中：

各刷子的體(50)包含大致相連接的主側壁(53)(56)及相嵌合的端側壁(51)(52)(54)(55)，這些嵌合的端側壁係設計來構成連續的輸送平面(P)者。

5. 如申請專利範圍第1項之刷式輸送機，其中：

另外包含第一刷子組，具有長方形的體(31)，以及包含第二刷子組，具有對應於第一刷子組的體的形狀的刷子體(36)，而其加了一列截錐形容納孔(360)，且該輸送平面(30)由第一刷子組及第二刷子組的刷子交替構成，相鄰的刷子的末端相嵌合，以構成一大致連續的輸送平面(30)。

6. 如申請專利範圍第2項之刷式輸送機，其中：

在各刷子體(31)(36)內，容納孔係設成平行於刷子主軸(A1)的行列，且佔住一方形平面網目的結點。

7. 如申請專利範圍第2項之刷式輸送機，其中：

在各刷子體(40)(50)內，容納孔係設成平行於刷子的主軸(A1)的行列，且佔住六角形平面網目的結點，使各孔與其相鄰之各孔成等距離。

8. 如申請專利範圍第2項之刷式輸送機，其中：

另外包含一皮帶(5)組合，當作驅動裝置，受機動化手段驅動，並有一組連接軌(4)(6)(7)當做機

裝

訂

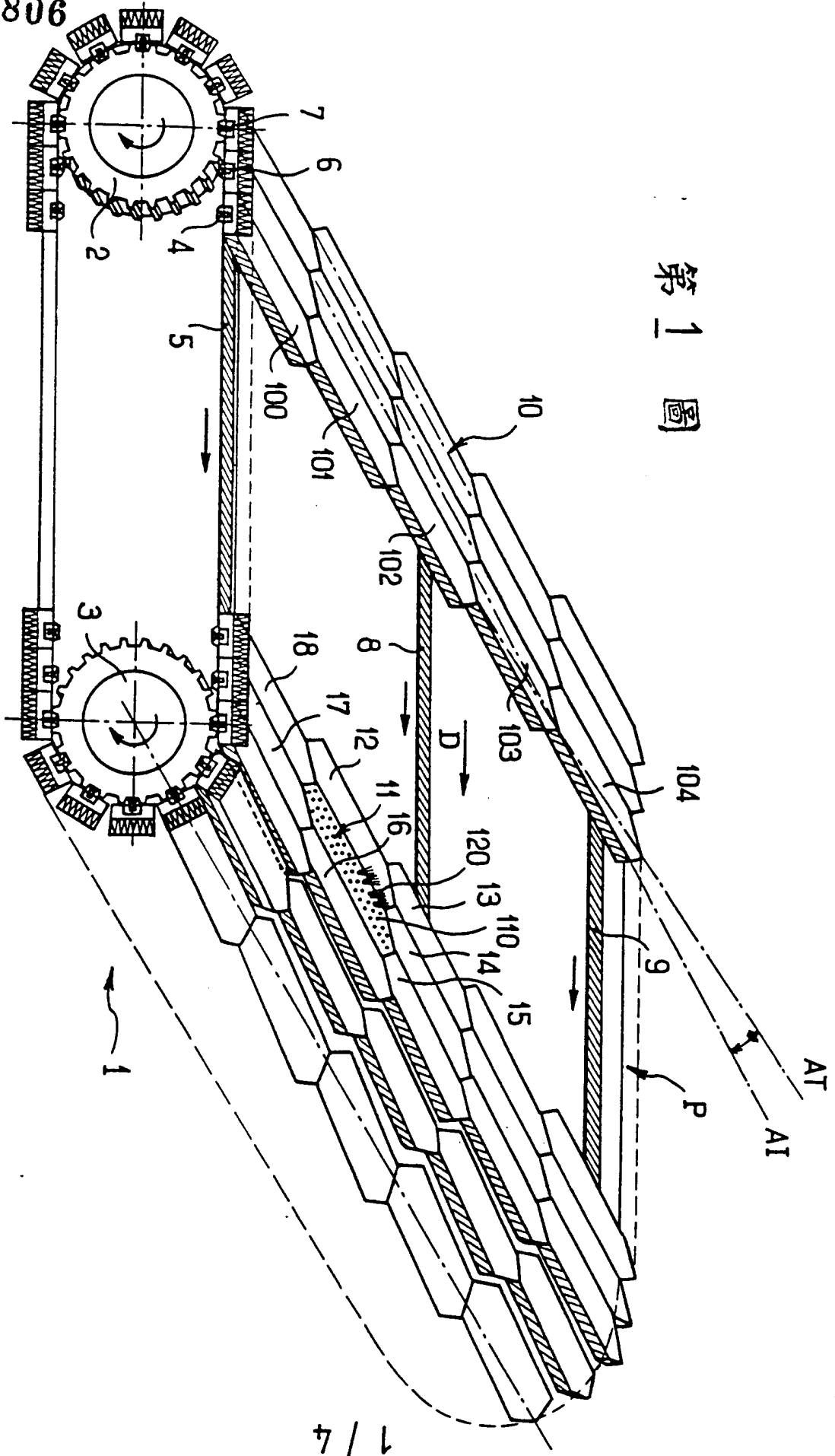
線

- 3 -

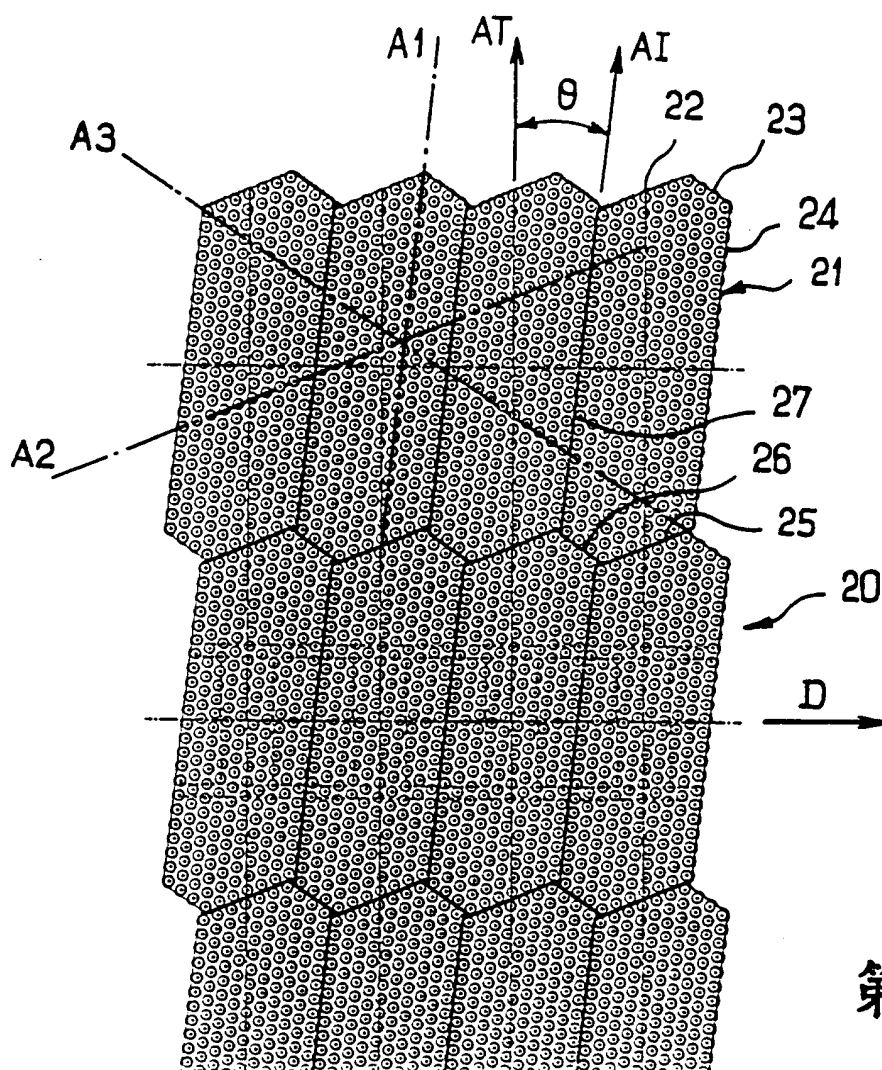
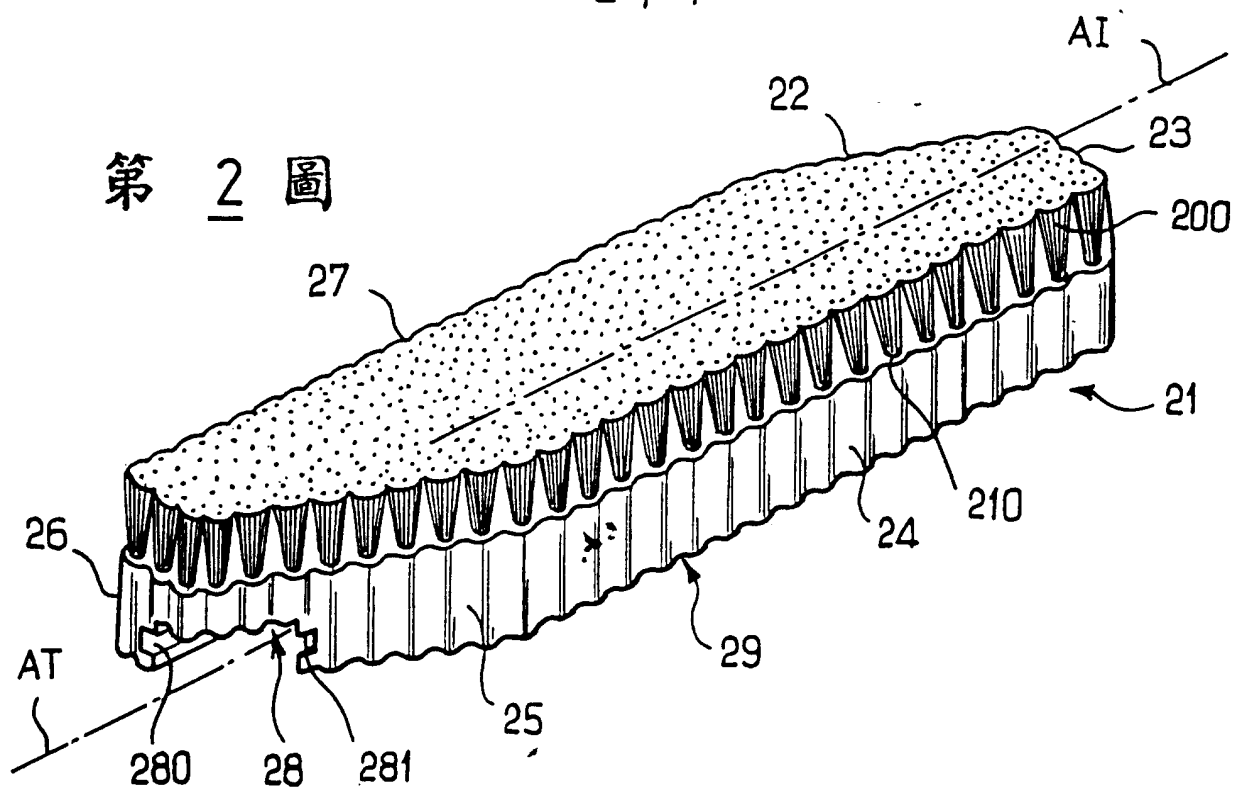
293806

85/00450

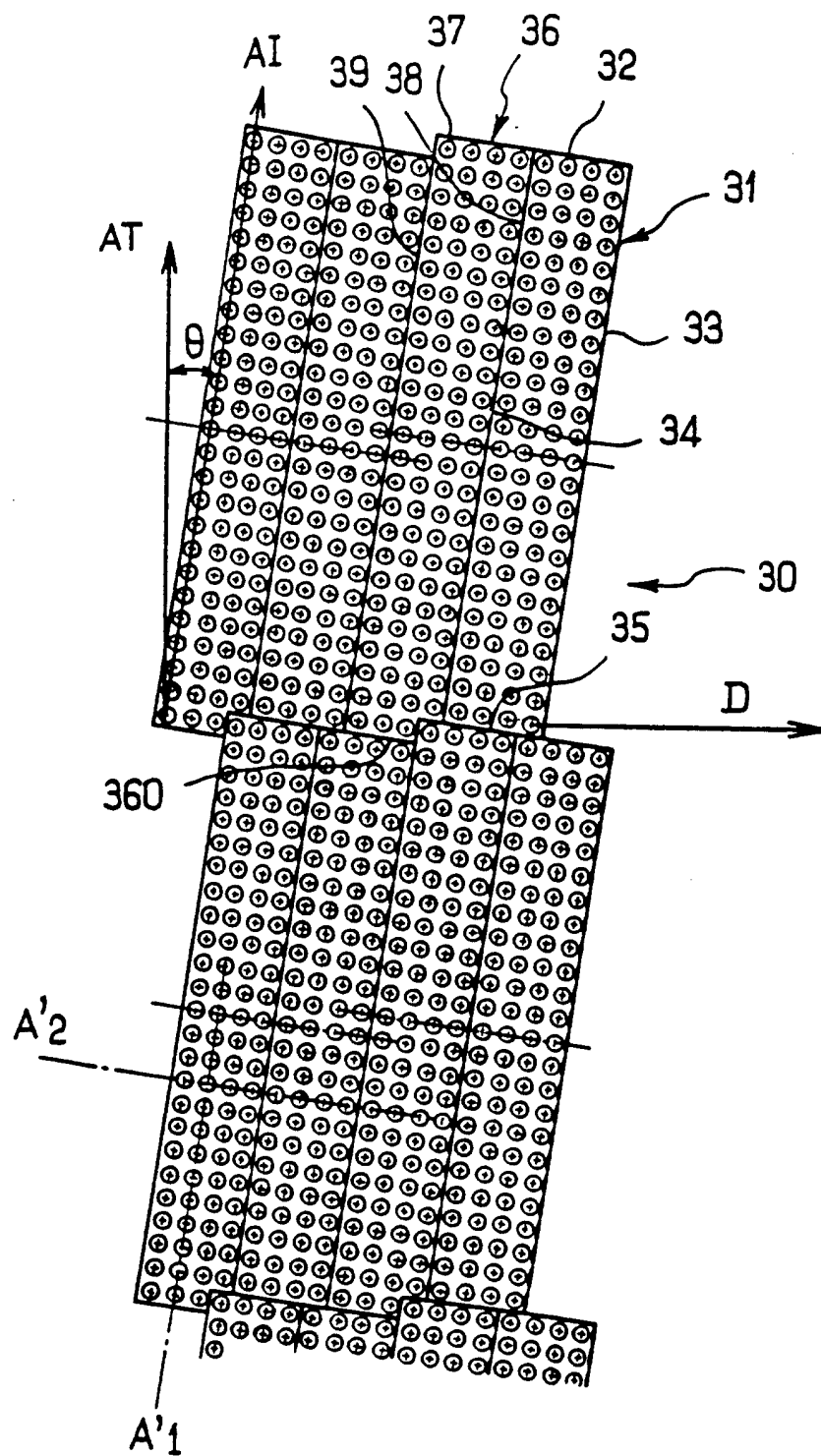
第 1 圖

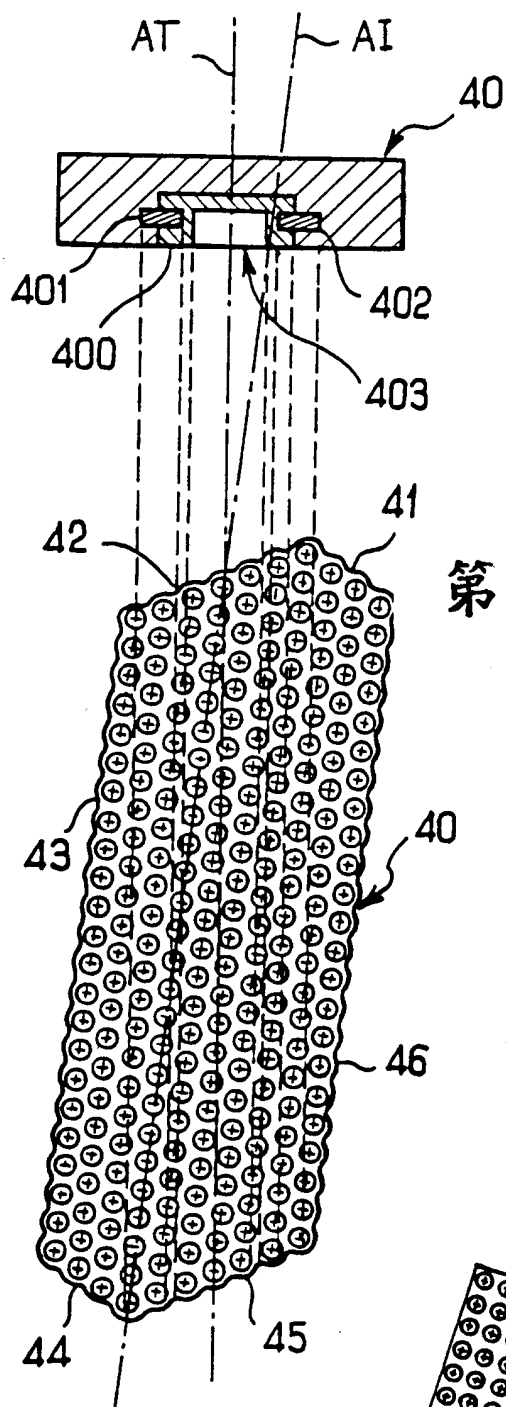


第 2 圖

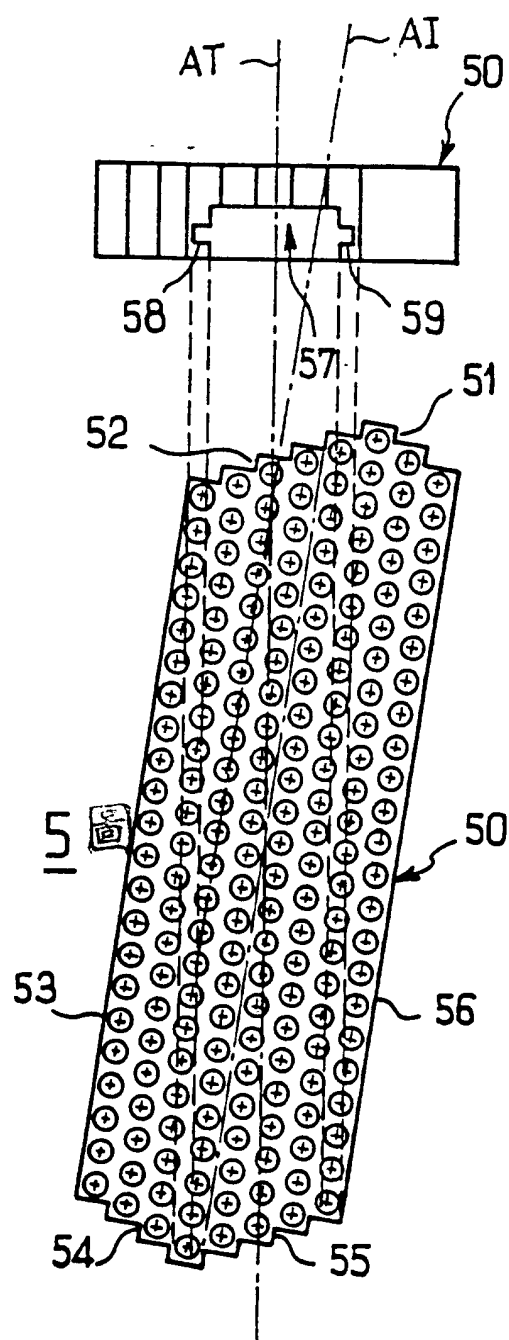


第 2A 圖

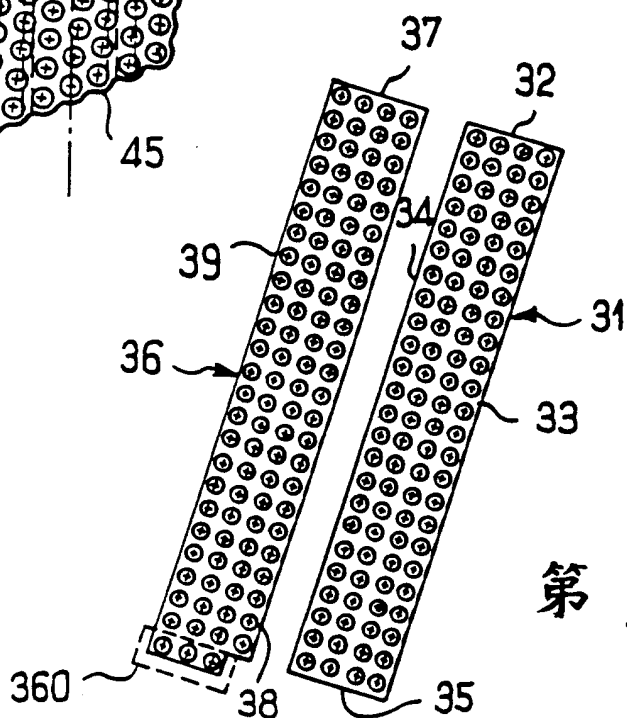




第 4 圖



第 5 圖



第 6 圖