

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
I P C 分類：

A6
B6

本案已向：

奧地利 國(地區) 申請專利，申請日期： 案號： ，☒有 ☐無主張優先權

2001 年 6 月 12 日 A 904/2001

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)

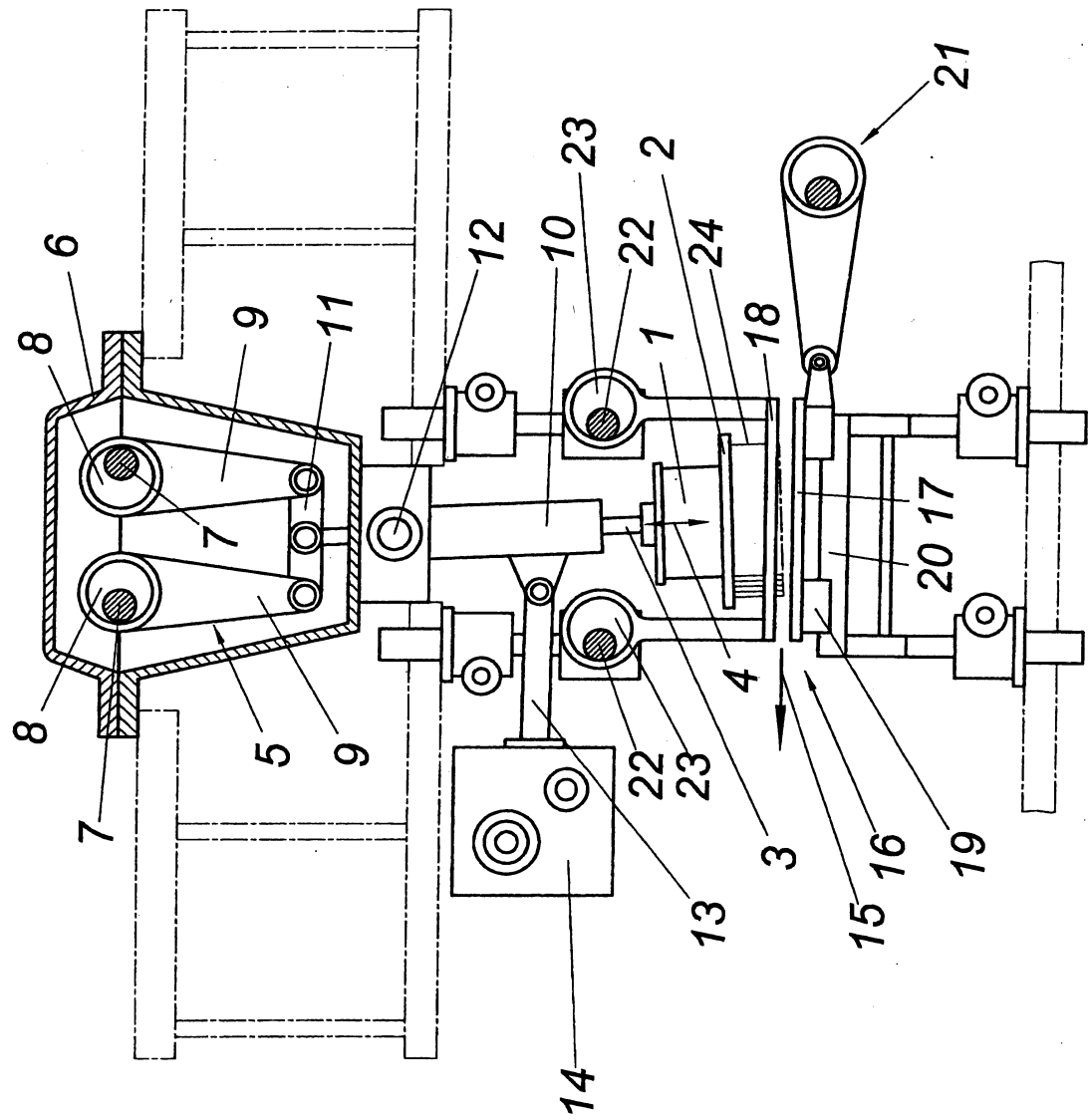
經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

四、中文發明摘要 (發明之名稱： 針縫非織物線材之裝置)

本發明係關於一種針縫非織物線材之裝置，其在具有穿孔之基板(17)與具有穿孔之剝毛板(18)之間，具有一非織物線材之引導裝置(16)，且在剝毛板(18)遠離基板(17)之一側上至少具有一刺針板(2)，其在沿刺針穿刺方向及非織物線材之通道(4、15)方向上可以往復驅動。為了提供有利之結構條件，因而提出基板(17)及剝毛板(18)在沿非織物線材之通道(15)方向上，可相對於刺針板(2)同步驅動。

英文發明摘要 (發明之名稱： An apparatus for needling a non-woven material)

An apparatus is described for needling a non-woven material with a guide means (16) for the non-woven material between a perforated base plate (17) and a perforated stripping plate (18) as well as at least one needleboard (2) which is disposed on the side of the stripping plate (18) averted from the base plate (17) and is drivable in a reciprocating manner both in the needle penetration direction as well as the direction of passage (4, 15) of the non-woven material. In order to provide advantageous constructional conditions it is proposed that the base plate (17) and the stripping plate (18) are drivable synchronously with respect to the needleboard (2) in the direction of passage (15) of the non-woven material.



圖

公告本

申請日期	91.5.15
案 號	P1110172
類 別	DO4H 18/20

Pr. 8. 26
A4
C4

(以上各欄由本局填註)

568968

發明專利說明書

一、發明 名稱	中 文	針縫非織物線材之裝置
	英 文	An apparatus for needling a non-woven material
二、發明 創作人	姓 名	漢內斯·普姆 Dipl.-Ing. Hannes Pum
	國 籍	奧 地 利 AUSTRIA
	住、居所	奧地利 4211 阿爾貝恩多夫市施維姆路 35 號 Schwemmweg 35, A 4211 Alberndorf, AUSTRIA
三、申請人	姓 名 (名稱)	奧地利商恩斯特·費勒博士紡織機械股份有限公司 Textilmaschinenfabrik Dr. Ernst Fehrer Aktiengesellschaft
	國 籍	奧 地 利 AUSTRIA
	住、居所 (事務所)	奧地利 4060 雷歐汀市威格夏德街 15 號 Wegscheider Straße 15, A 4060 Leonding, AUSTRIA
	代 表 人 姓 名	一、海恩瑞希·裘德鮑爾 Heinrich Jodlbauer 二、京特爾·納茲特 Günther Narzt

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準 (CNS) A4規格 (210×297公釐)

五、發明說明(1.)

第 091110172 號專利案發明說明修正本

發明領域

本發明係關於一種針縫非織物線材之裝置，其在具有穿孔之基板與具有穿孔之剝毛板之間，具有一非織物線材之引導裝置，且在剝毛板遠離基板之一側上至少具有一刺針板，其在沿刺針穿刺方向及非織物線材之通道方向上可以往復驅動。

習知技藝之描述

為了增加非織物線材之前進量，習知之做法(在專利案 DE 196 15 697 A1，EP 0 892 102 A2)係另外提供一在非織物線材之通道方向上往復移動之刺針板驅動器，所以非織物線材之前進量藉由刺針板沿非織物線材之通道方向之移動分量增加。在刺針穿刺入非織物線材期間，刺針板沿非織物線材之通道方向之移動，使得非織物線材可以有個別之前進移動。針對在刺針板對面之基板與位於基板及刺針板之間之剝毛板間之非織物線材之引導裝置之結構，必須將刺針沿非織物線材之通道方向上之移動分量考慮進去。此意味著基板及剝毛板必須具有在非織物線材之通道方向上對齊之長方形穿孔，以供刺針穿過，這不僅在產生上述通道穿孔上會增加加工量，也會造成至少在非織物線材之通道方向上刺針間彼此間隔增加之缺點，因而會減少刺針板上刺針之數目。

發明大綱

因此，本發明之目的係在於提供一種上述之針縫非織物

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明 (2.)

線材之裝置，使得刺針板上刺針之分佈能有較高之密度，這只有在刺針板沿刺針穿刺方向往復驅動，而使得在基板及剝毛板上之圓形刺針通道穿孔之安排更為緊密。

藉由將基板及剝毛板在沿非織物線材之通道方向上可移動之方式安裝，並且使基板及剝毛板可以相對於刺針板同步驅動之方式來達成本發明之目的。

因為使用此方法，刺針板在沿非織物線材之通道方向上之相對於基板及剝毛板之相對移動實質上可以避免，所以在基板及剝毛板上作為刺針板之圓形刺針通道穿孔才可以緊密安排，其緊密度僅決定於上述基板之強度，而非在非織物線材之通道方向上之刺針移動量。本發明使用在傳統之針縫裝置時，而當其並未在非織物線材之通道方向上加以驅動，則會有較高之刺針分佈密度，如此不僅有利於影響刺針板之尺寸大小，同時也使得非織物線材有均勻之針縫效果。針對刺針之個別分佈密度，還必須注意如果有兩支或更多支上述長方形刺針通道穿孔，則基板及剝毛板也可以具有沿非織物線材之通道方向上延伸之長方形穿孔，所以再次證明上述之基板及刺針板在沿非織物線材之通道方向上之同步移動，有利於增加刺針之分佈密度。刺針板與基板及剝毛板在非織物線材之通道方向上之同步移動並不需要精確之一致性，只要藉由驅動器產生位移上之偏差，不會對刺針穿過位於剝毛板及基板上之通道穿孔造成阻礙即可。

為了使基板之往復驅動器之結構簡單化，基板可以是載具之一部份，而該載具係沿非織物線材之通道方向以可置換

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明 (3.)

之方式安裝，並且具有一偏心驅動器作用在上述載具上，明顯地，該驅動器必須與用於沿非織物線材之通道方向上之刺針板移動之刺針板驅動器同步驅動。

剝毛板也可以安裝在滑動引導裝置上。然而，當剝毛板安裝在兩平行之偏心轉軸之偏心器上時，而偏心轉軸則置放在位於刺針板前後沿非織物線材之通道方向上，可以獲得更有利之返回運動條件，因為在此種情況下，剝毛板於前進運動之後返回運動期間，可以自非織物線材上被舉起，此有利於在非織物線材之引導裝置返回期間，非織物線材之前進。

圖式簡單說明

藉由圖式中之實施例來顯示本發明之主旨。根據本發明之針縫非織物線材之裝置係以一架高之側視截面圖來顯示。較佳具體實例之說明

用以說明之針縫非織物線材之裝置具有一刺針板 2，其位於刺針針床 1 上，並藉由推桿 3 沿刺針穿刺方向 4 往復驅動，亦即藉由包含兩偏心轉軸 7 之偏心驅動器 5 來驅動，該偏心轉軸以可轉動之方式安裝在機座 6 內，而連接桿 9 則安裝在偏心轉軸之偏心器 8 上。以可軸向置換之方式引導於引導套筒 10 內之推桿 3，作用在連接兩偏心轉軸 7 之連接桿 9 之連結器 11 上。引導套筒 10 以可旋轉之方式安裝於旋轉插銷 12 上，其與偏心轉軸 7 平行。一拖曳連桿 13 藉由齒輪 14 可用來驅動引導套筒 10，使其沿非織物線材之通道 15 方向之中央位置附近前後擺動。

引導裝置 16 係用來引導欲針縫非織物之線材，其包含

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明 (4.)

一位於刺針板 2 對面之基板 17，及一介於基板 17 與刺針板 2 之間之剝毛板 18。相較於傳統之固定於機架上具有基板 17 及剝毛板 18 之引導裝置 16，該基板 17 及剝毛板 18 係沿非織物線材之通道 15 方向上以可調整之方式安裝。為了達到此目的，基板 17 形成載具 19 之一部份，而載具則安裝在一滑動引導裝置 20 上，且藉由偏心驅動器 21 之幫助可與刺針板 2 之擺動驅動器同步驅動。

剝毛板 18 也以往復驅動方式在非織物線材之通道 15 方向上與刺針板 2 得以前進移動而同步驅動。然而，剝毛板 18 藉由兩平行之偏心轉軸 22，安裝在該偏心轉軸之偏心器 23 上，如此剝毛板也會有偏心器 23 之圓形運動。此意味著剝毛板 18 不僅在非織物線材之通道 15 方向上往復驅動，也在刺針穿刺 4 方向上往復驅動，所以剝毛板 18 在以逆於非織物線材之通道 15 方向之返回移動期間被舉離剝毛板 18，因此有助於非織物線材之前進。

因為刺針板 2 之刺針 24 與基板 17 及剝毛板 18 之往復移動之振幅，在非織物線材之通道 15 方向上是一致的，所以在基板 17 及剝毛板 18 用來使刺針板 2 之刺針 24 穿過之穿孔可以是圓形，而不必將刺針 24 與基板 17 及剝毛板 18 沿非織物線材之通過 15 方向上之連結性往復移動考慮進去，因為除了刺針 24 繞著旋轉插銷 12 之輕微旋轉調整外，上述結構部件在沿非織物線材之通道方向上沒有相對性之移動。必須注意的是，圖中偏心轉軸 22 之偏心器 23 之偏心度或是偏心驅動器 21 之偏心度，係以較誇張之尺度來顯

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明 (5.)

示，以闡明驅動條件。

由於刺針 24 與引導裝置 16 之基板 17 及剝毛板 18 在沿非織物線材之通道 15 方向上之同步往復移動，使得在基板 17 及剝毛板 18 上用來使刺針 24 穿過之穿孔可以刺針板僅沿刺針穿刺方向往復驅動之情形，來決定其分佈密度，這對於非織物線材增加其針縫密度有直接之效果。

可以理解的是，本發明並不侷限於用以說明之具體實例。刺針板沿非織物線材之通道 15 方向上之驅動可以不同之結構方式來達成，就像引導裝置 16 沿非織物線材之通道方向上之往復驅動也可以不同之結構方式來達成。相關之特徵僅在於，一方面具有刺針 24 之刺針板 2，及另一方面引導裝置 16 之基板 17 及剝毛板 18 在沿非織物線材之通道 15 方向上以同步往復移動之方式來加以驅動，以免除在刺針板沿通道 15 方向上往復移動期間，還要考慮刺針在通道 15 方向上相對於引導裝置 16 之相對移動，這種相對移動會損害刺針 24 之分佈密度。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明 (6.)

元件符號說明

1	針床	22	偏心轉軸
2	刺針板	23	偏心器
3	推桿	24	刺針
4	刺針穿刺方向		
5	偏心驅動器		
6	機座		
7	偏心轉軸		
8	偏心器		
9	連接桿		
10	引導套筒		
11	連結器		
12	旋轉插銷		
13	拖曳連桿		
14	齒輪		
15	通道		
16	引導裝置		
17	基板		
18	剝毛板		
19	載具		
20	滑動引導裝置		
21	偏心驅動器		

(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

第 091110172 號專利案申請專利範圍修正本

1. 一種針縫非織物線材之裝置，其在具有穿孔之基板與具有穿孔之剝毛板之間，具有一非織物線材之引導裝置，且在剝毛板遠離基板之一側上至少具有一刺針板，其在沿刺針穿刺方向及非織物線材之通道方向上可以往復驅動，其特徵為，基板(17)及剝毛板(18)在沿非織物線材之通道方向上以可移動之方式安裝，並且可相對於刺針板(2)同步驅動。
2. 根據申請專利範圍第 1 項所述之裝置，其特徵為，基板(17)為載具(19)之一部份，該載具在沿非織物線材之通道(15)方向上以可置換之方式安裝，且具有一偏心驅動器(21)作用其上。
3. 根據申請專利範圍第 1 項或第 2 項所述之裝置，其特徵為，剝毛板(18)安裝在兩平行之偏心轉軸(22)之偏心器(23)上，該偏心轉軸置放在刺針板(2)前後沿非織物線材之通道(15)方向上。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線