

公

修正本(頁)
修正日期 88年12月23日

387953

附件一

申請日期	85.5.17
案 號	85105827
類 別	D04B 9/00

A4
C4

387953

(以上各欄由本局填註)

發明 新 型 專 利 說 明 書

一、發明 新 型 名稱	中 文	割絨機構
	英 文	CUT-PILE MECHANISM
二、發明 創 作 人	姓 名	華特 理查 史密特
	國 籍	奧地利
	住、居所	奧地利 克雷蒙斯 3500, 傑瑞加薩 37-10
三、申請人	姓 名 (名稱)	艾德泰克服務有限公司
	國 籍	英屬維京群島
	住、居所 (事務所)	英屬維京群島多托拉羅得鎮郵編 146 號
	代 表 人 姓 名	1. 丹 史密特 2. 彼得 格羅斯

裝 訂 線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

公

修正本(頁)
修正日期 88年12月23日

387953

附件一

申請日期	85.5.17
案 號	85105827
類 別	D04B 9/00

A4
C4

387953

(以上各欄由本局填註)

發明 新 型 專 利 說 明 書

一、發明 新 型 名稱	中 文	割絨機構
	英 文	CUT-PILE MECHANISM
二、發明 創 作 人	姓 名	華特 理查 史密特
	國 籍	奧地利
	住、居所	奧地利 克雷蒙斯 3500, 傑瑞加薩 37-10
三、申請人	姓 名 (名稱)	艾德泰克服務有限公司
	國 籍	英屬維京群島
	住、居所 (事務所)	英屬維京群島多托拉羅得鎮郵編 146 號
	代 表 人 姓 名	1. 丹 史密特 2. 彼得 格羅斯

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

裝 訂 線

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
IPC分類：

A6
B6

本案已向：

德國(地區) 申請專利，申請日期：84/05/19 案號：DE19518490，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 ()

發明背景與簡要說明

1. 發明範圍

製造天鵝絨狀紡織品時，將絨圈形成機上所形成之絨圈加以切斷的方法，不論在經濟或生態上均十分重要，否則留待以後才剪切該等絨圈時，便可能讓起絨料造成相當大的損失。若是能生產割絨紡織品，就能防止發生此種損失。

2. 習用技藝說明

過去，曾有人開發出若干製造割絨紡織品的方法。然而，姑且不論是用何種型的材料來製造該等紡織品，唯有能以二個刀口像剪刀那樣互相配合切斷絨圈的方法，在實際情況下才算成功。

早期有關在成圈輪式針織機 (loopwheel machine) 上製造割絨織物所用的這類型機構，於 DE-A-73 161, DE-A-77 975 和 DE-A-79 328 (與 US-A2 579 621 號專利對應) 等專利中便已有所說明。各起絨元件或沉片均有個切割元件與其搭配。該切割元件係與起絨元件共同或分別安裝，且相對於這起絨元件而被促動，以便切斷絨圈。該切割元件的刀口設成與起絨元件的刀口保持一個通常稱為開口角度的角度，以便這二個刀口如同剪刀般的合在一起進行切割動作之前，能被配置成像 V 形的形狀。

這種基本概念後來便如 US-A2-2,335,4887 號專利所述一般，被轉用到簇絨機上製造地毯，以及如 DE-A2-11 53 452 和 DE-A2-15 85 051 號等專利所述，轉用到圓編機上製

五、發明說明 ()

造割絨織物。

尤其在起絨元件與切割元件如果被安排成彼此橫向鄰接的情況下，則於進行切割動作時，二者的刀口之間便會產生不當的側壓力。因此，圍繞起絨元件的那些未被切斷的絨圈，極易使切割及起絨元件的刀口偏轉。若是絨圈緊緊圍住起絨元件，或絨頭紗線如果是種具有高韌度和 / 或耐磨蝕性的材料時，尤其可能會發生這種情形。

為使切割元件與起絨元件之間的接觸壓力能增加，並能依照絨頭紗線的材質設定該接觸壓力，切割元件在簇絨機上便與起絨元件分別安裝，並從起絨元件作用翼側，即設有刀口那一翼側開始，安排成保持一個相對偏斜或壓力接觸角度，以致與起絨元件彈性接觸。

由於切割與起絨元件二者的刀口安排成保持偏斜，以致切割元件的尖頭會與起絨元件接觸，從而在切割元件的刀口和起絨元件的搭配刀口之間，便會產生妨礙接觸的風險，而切割元件的翼側也被安排成與起絨元件保持偏斜。因此，在進行切割動作之前，起絨元件與切割元件的刀口具有一個疊合形狀，稱為切割角度，讓這二個元件只有一個接觸點。進行切割動作期間，這接觸點會從刀口的下端越過其整個長度而移到上端，並在這過程中讓切割元件的疊合部偏離起絨元件。因而所產生的間隙就能防止切斷的絨圈被夾住，和防止分開的刀口不致偏轉。

因此，這二個元件之間的切割角度十分重要。這切割角度的尺寸須達到能在切割點之後讓這二元件充分隔開，

五、發明說明 ()

並且也要避免夾住絨圈的程度。就簇絨機而言，是由與起絨元件之翼側保持平行的切割元件安裝桿的相對運動來進行切割動作。適當的切割角度，再加上切割元件在進行切割動作期間抵住起絨元件的淺角度，才能確使該二元件之間的接觸壓力保持恆定。

以這些條件再加上各刀口之間受限的角度，就能確保切割元件從起絨元件之間伸出的翼側不能以其前端接觸起絨元件，因此促使二者刀口之間的接觸壓力降低，甚或促使這二刀口分離。然而，若將開口角度增大時，也會使刀口的磨損加劇，因此須予避免。然而，關於切割尺寸，開口和壓力接觸角度的要求，彼此卻相互矛盾。

由於切割元件與起絨元件具有接觸角度，故可獲得切斷絨圈所需的接觸壓力，從而讓切割元件能彈性彎折。因此，刀口部位若與安裝部位相比，其壓力接觸角度較小，以供當作材料厚度的一個函數。

切割元件的厚度，是由針密度和起絨元件的厚度作為決定因素。起絨元件的尺寸必須達到在其與切割元件產生壓力接觸時，不得因起絨元件之偏轉而使切割角度減小或失效的程度。因此，須在考量壓力接觸角度及切割角度的情況下，以針密度和起絨元件的厚度來決定切割元件的最大厚度。為能在針密度較密的簇絨機上獲得具有充分強度的切割元件，起絨元件上與刀口相對的那些不作用翼側，就會將其一部份弄成斜角，以便在該等起絨元件之間獲得所需的空間。切割元件需具有能朝著其橫軸線避免發生扭

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 ()

力的適當強度，否則可能會使刃口的切割角度也跟著發生減小或失效的情形，致使切割元件以其前端去接觸起絨元件。

在前述各種情況下，顯然可知接觸及切割角度因為必須適當，所以起絨元件彼此間空隙能減小的程度便受到限制，而針密度在1/10吋以下的簇絨機，即被視為針密度較密的機器。

前述各種切斷絨圈的情況，係按照 EP-A2-0 082 538 號專利（與US-A2-4,592,212號專利對應）所述，應用於製造割絨織物的圓編機上，並將正確織物構造的要求列入考慮。鑒於起絨和切割元件對通常採用每吋18或20針的針密度而言，彼此間所需之空隙應減小，在此情況下為使起絨和切割元件具有充分的尺寸，就必須將切斷作業所需的角速度減小，尤其是壓力接觸角度。達成此舉的方法是把刀口和切割元件在沉片環之安裝間的距離縮短。

由於圓編機的切割元件於進行切割動作的期間是在其固定的座架中移動，因而即使在壓力接觸角度變小的情況下，亦會使接觸壓力增加。結果增加了起絨元件朝橫向偏轉，或切割元件之刀口扭轉的可能性，這兩種情形在切斷絨圈時，均會造成前述的各種不良後果。

從前述有關絨圈形成紡織機切斷絨圈的各種習用方法可知，只有在起絨和切割元件的尺寸，以及這些機件之接觸、開口與切割角度的協調保持十分精確時，方能達到令人滿意的絨圈切斷效果，並讓刀口擁有適當的使用年限。

五、發明說明 ()

另一項顯著缺點則在於針密度範圍受到相當大的限制。

鑒於前述各種缺點，本發明之目的在於把切割及起絨元件二者刀口之切割角度予以減小的情況下，仍能產生最大的空隙或間隙，致使該等刀口的磨損降低，其方法是使切割元件能於切斷點之後與起絨元件分離，因而避免絨圈被夾住，同時可適用於針密度較密的機器上。

依據本發明，達成這些目的之方式是將切割元件安排成能從起絨元件不作用翼側的那一側，亦即與其刀口相對那側所設的一個安裝點，朝著起絨元件作用翼側，亦即具有刀口那一側延伸，並與其接觸。

利用這麼簡單的方式，便可將前述習用技藝所遭遇到的一些缺點及限制完全消除，或至少消除到相當大的一個程度。

由於切割元件相對於起絨元件的這種配置，這二元件之間的壓力接觸角度相對於該等切割元件在其座架（沉片環）裡的偏斜配置而言，便被增大，以致在切斷點之後或之前，這二元件均彼此分離，從而防止其各自所屬的相對翼側之間發生平面接觸。與習用技藝對照，這種安裝及運作安排使得切割與起絨元件彼此刀口的開口角度能增大，並減低了接觸力。

儘管切割角度已被大幅減小，但仍能確保切割及起絨這二元件彼此只在一點接觸，因而顯著延長了其刀口的使用年限，和增加其更換的間隔。同樣地，停機時間和相關成本也跟著減低。此外，還能以更簡單的方法，將更合乎

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明()

經濟效益的材料製成起絨及切割元件，所以也連帶降低了成本。

起絨及切割元件彼此之間的這種深具創意的配置，使得所需的空間減小，因而能在起絨元件和切割元件彼此相隔距離較小的情況下，適用於針密度極密的機器上。由於減小的切割角度不需加大接觸壓力作為補償，所以特別能從謀求更佳穩定性方面來設計切割元件的尺寸。另外，切割元件對起絨元件所施加的橫向壓力亦跟著降低，故可在進行切割動作期間獲得更均勻的接觸壓力，從而大幅減輕甚或完全防止該等元件發生具有不良影響的橫向移動或扭轉。

依本發明所達成的技術進步情形，使得絨圈形成與切割裝置適用於以各種方法所實施之天鵝絨狀織物的製程。

以下茲舉一些實施例並配合簡單的圖式，顯示和說明本發明的詳情。

參照所舉的各實施例及配合的圖式，便可充分明瞭有關本發明的其它目的、特點及特性，且其構成此說明內容的一部份。各圖式中相同的參考號碼，即指相同的部件。

圖式簡要說明

第1圖是製造割絨織物所用圓編機上起絨元件與切割元件之配置的部份側視圖；

第2圖是沿著圖 1中線A-B所截取的剖面圖；

第3圖是沿著圖 2中線C-D所截取的剖面圖；

五、發明說明()

第4圖是依另一實施例所示圓編機上起絨元件與切割元件之配置的部份側視圖；

第5圖是沿著圖4中線E-F所截取的剖面圖；

第6圖和第7圖是簇絨機上所用不同設計之起絨元件及切割元件的部份側視圖；

第8圖是絨圈形成經編機或拉斜爾經編機上起絨和切割元件之配置的部份側視圖；

第9圖和第10圖是以纖維毛絨製造天鵝絨表面所用起絨和切割元件之配置的部份側視圖；

第10a圖是第10圖的放大細部圖；以及

第11圖是刺針機所用起絨和切割元件之配置的部份側視圖。

較佳實施例詳細說明

由於從許多刊物和各機器本身的說明手冊中，已知可依照種種方法製造紡織品，所以後文是特別針對紗線或纖維所形成之絨圈的切斷作業加以說明。

本發明通常是在拉出紗線或纖維以供形成絨圈的機器上實施。於起絨元件的自由端處，以絨圈形成表面來進行這作業。沿著絨圈形成邊撐之縱向連續配置的起絨元件設有刃口，該等刃口與另一些切割元件的刃口在彼此如同剪刀般的進行切割動作以便切斷保持或留在起絨元件上的絨圈之前，會共同形成一個V形入口。

在圖1到5所示的兩個實施例中，分別顯示出圓編機

五、發明說明 ()

上起絨元件與切割元件的對應配置。這些實施例是以歐洲第EP-A2-0 082 538號專利及美國第US-A2-4,592,212號專利所公開的圓編機為基礎，特以提及方式併入於此。

另從若干刊物中，可進一步瞭解絨頭織物是利用安裝在針盤 R 中的織針 N，以及安裝在套筒 Z 的起絨元件 1 所製造。一般是在針織步驟將絨頭紗線拉出，讓其在絨圈成形邊撐 1a 上形成絨圈 H1，並在後續的各針織步驟一直保持在起絨元件上。不過，由於卸下 (take-down) 的作用，該等絨圈會從起絨元件的桿身往下滑動到起絨元件 1 與切割元件 2 所構成的切割區。

於該等起絨元件 1 的切割翼側 (flank) 按照某個角度 γ_1 予以磨削，使其形成搭配刀口 1c (參閱圖 2)，便可在這些起絨元件 1 上形成切割區，當作起絨形成邊撐 1a 的延續。另在切割元件 2 上，特別是在其切割翼側上也按照角度 γ_1 磨削出銳利的刀口 2c，致使該等刀口 2c 能與起絨元件 1 及其刀口 1c 接觸。相對於起絨元件 1 實質垂直的搭配刀口 1c，由於切割元件之刀口 2c 係設成與其保持一偏斜角度，所以彼此面對的刀口 1c 和 2c 便如圖 1 所示，形成一個直 V 形入口或往上斜的斜角開口 (開口角度)。

為能切斷絨圈，切割元件 2 便要移向起絨元件 1，從而將二者刀口 1c 和 2c 之間的 V 形開口閉合。切割元件 2 的位置應設成與織針 N (圖 1) 的下方保持一段距離 x，據以確保至少最後織成那列橫向圈 (course) 中的絨圈 H1，因為仍在起絨元件 1 上很高的位置，所以不會被切割元件

五、發明說明 ()

2 的動作給切斷。接著，切割元件即被縮回，以致後續織成的橫向圈能推送那些未被切斷的絨圈，使其從起絨元件 1 上往下滑入刀口之間的 V 形空隙。有關切割元件的控制機構，在歐洲第 EP-B 0 082 538 號專利中已予說明，該專利所公開的技術特以提及方式併入於此。

各自安裝切割元件 2 及起絨元件 1，較能在該等切割元件 2 及起絨元件 1 之間產生充分的橫向接觸壓力，以確保切斷絨圈（圖 1 和 2）。就圓編機而言，最好是將切割元件 2 裝入一個以起絨元件 1 的支承套筒 Z 為準，可朝橫向方向旋轉的沉片環 P 裡，據以達成此舉。

依據本發明，為能讓切割元件 2 和起絨元件 1 之間產生橫向接觸壓力，將切割元件 2 裝入一沉片環 P 內。相對於套筒 Z，沉片環 P 本身也可朝著橫向調整到能在切割元件 2 與起絨元件 1 的刀口 1c 接觸之後，使該等切割元件之翼側移動成與起絨元件 1 之翼側保持一角度 α （圖 2），因而有彈性地與其抵住。此舉必然會在切斷作業之後，於起絨元件和切割元件彼此面對的翼側之間形成一道間隙，藉以防止絨圈被夾住。角度 α 最好在 2° 和 8° 之間，如此方能在起絨元件 1 偏轉到一旁的程度若不足，或切割元件 2 之翼側被扭轉的程度如果不足時，亦能保留出這間隙。不論如何，此舉均可防止該等起絨與切割元件的翼側之間產生平面接觸，因而獲得如同一把剪刀之凹磨削 (concave grinding) 的效果。

與切割元件及起絨元件的習用配置對照，本發明之切

五、發明說明()

割元件 2 相對於起絨元件 1，係保持偏斜，因而在切割之後，該等切割及起絨元件的翼側之間便會形成間隙。相對於起絨元件 1 的翼側，從圖 3 中可看出，切割元件 2 之翼側與其所保持的縱向偏斜角度 β （切割角度）比解決此問題之習用方法所形成的角度來得小。將該等可能屬於平面的切割元件 2 予以彼此偏斜，和 / 或將該等刀口的範圍予以疊合，便可產生此角度 β 。這種配置除了增加刀口的耐用性外，還能減少機器因為更換變鈍元件而造成的停機時間，並降低起絨與切割元件的耗用量。

依據本發明，切割元件 2 之安排或相對位置的另一項優點，在於此等切割元件之安裝的橫移位置相對於起絨元件上的接觸表面，小於習用之方式，因此能在座架（沉片環）中的角度變小或相等的條件下，達成該等切割與起絨元件切割點之間所需的這切割角度 α 。

如圖 2 所示，即使是在針密度（gauge）較密、以致起絨元件 1 彼此間相隔距離較小的圓編機上，亦可在具有所需之壓力接觸角度 α 和切割角度 β 的條件下，於該等起絨元件 1 之間配置十分堅固的切割元件 2。若是將切割元件 2 與起絨元件疊合那部份的厚度減薄，和 / 或切割元件 2 的尖頭 2n，或起絨元件 1 上的對應限制表面設有一偏斜邊緣，便可達成更密的針密度。

切割元件 2 與起絨元件 1 彼此間的接觸，最好是利用圖 1 和 2 所示的尖頭 2n 使其保持連續（進行切斷作業期間除外）。然而，起絨元件 1 在刀口 1c 下方的那部份如果凸

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明 ()

伸到切割元件 2 之間，則圖 1, 2 和 3 所示的相關部位 1s，其斜角就需大於壓力接觸角度 α 。因此，該等元件彼此便只能在刀口 1c 或其接續部位 1s 接觸。此外，起絨元件 1 於切割元件 2 之上進行的縱向移動，也會對刀口 1c 產生自行磨利的效用。

圖 4 和 5 所示者係設有絨圈形成邊撐 11a 與搭配刀口 11c 之起絨元件 11，與設有搭配刀口 12c 之切割元件 12 的配置。起絨元件 11 有個徑向外伸而超出刀口 11c 的導引表面 11s，該導引表面還具有一個角度大於切割角度 α 的偏斜表面。利用這導引表面 11s，便可確保切割與起絨元件之間能連續接觸。此種解決方法大部份是針對針密度較疏的圓編機。對於針密度較密者，最好採用圖 1 到 3 所示的實施例，以免需將起絨元件的邊緣弄成偏斜。

依據本發明而在圓編機上個別促動起絨及切割元件的前述配置，亦可適用於其它各種製造割絨織物的紡織機器上。

圖 6 和 7 所示者係製造天鵝絨布之簇絨機所設的起絨元件與切割元件。該等元件是被固設在以習知方式所促動的固定桿上。排成一行或交錯排成兩列的織針 S 會穿過底布而形成可被個別起絨元件 21 和 31 之絨圈形成邊撐 21a 和 31a 鉤住的線圈。等形成後續各列橫向圈上的絨圈時，先前所形成的那些絨圈便會沿著起絨元件的桿身，從圖 6 和 7 所示的左邊，朝右滑向切割區。這切割區如圖 6 所示，是位於起絨元件 21 和切割元件 22 的刀口 21c 及 22c 之間，或

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 ()

如圖7所示，由起絨元件31的刀口31c與對應切割元件32的刀口32c所形成。

圖6所示者係習用形狀的起絨元件21和切割元件22。為確保該等切割元件22能與起絨元件21保持所需的斜置狀態，即需按照有關配合圖4和5所做的前述說明，設一斜角邊緣接觸面21s。

如圖7所示，起絨元件31的搭配刀口31c或其接續部位係延伸越過切割元件32。由於切割元件32具有對應的形狀，所以至少有一尖頭32n（切割元件32處於下降或縮回狀況時，即以虛線所示者）使其與起絨元件31保持連續接觸。為防止切割元件32上移的切割動作損害底布T，在這底布所行進的路徑中也設有一個對應而朝上彎角的轉向。依據配合圖1到3所做的說明，因而便可獲得針密度較密的簇絨機。

製造割絨織物所用之該等起絨元件與切割元件的這種配置，亦適用於其它紡織機。

以圖8為例，所示者即為在一經編機或 Raschel（拉斜爾）經編機上製造割絨織物的可行性。該等織機已知可用來生產未切割的環圈織物。若與織造割絨織物的前述各方法對照，起絨元件41之固定桿48的移動與控制必須獨立而與導桿L1到L4無關。這些起絨元件41可永久的設在織針N1之間，或只在進行接結（stitching）和同時形成絨圈的作業期間，暫時設於織針N1之間。此外，起絨元件41及其固定桿48，切割元件42及其在固定桿46裡的支座，均可設

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明 ()

成能側向移位。

導桿的數目是看機器的佈局而定，以如圖所示的導桿 L1到L4為例，至少其中一支的絨頭紗會被起絨元件41鉤住並拉出而在該等起絨元件形成絨圈。當針織作業繼續進行時，此等絨圈便會不斷沿著起絨元件41滑動和進入絨圈切割刀口41的切割區。為切斷該等絨圈，切割元件42便被促動而移向起絨元件41。切割元件刀口42c移向絨圈切割刀口41c的動作，會將二者之間既存的空隙閉合。結果，如前述實施例之說明，由於切割元件42被安排成與起絨元件41保持偏斜，因此已滑到刀口41c和42c之間的絨圈便被切斷。與簇絨機已知的技藝相似，促使切割元件42移向起絨元件41時，該等切割及起絨元件之間至少可利用尖頭42n保持連續接觸。

另外可知的是，在底布裡也能額外添加緯紗。

或者，尚可於織造的同時將毛絨纖維 (fiber fleece) 編入底布裡。以此方式，在後續生產步驟中須將起絨織物與毛絨料壓合的過程省除。

以拉斜爾經編機或縫編 (stitch-bonding) 機將毛絨纖維編入底布時，只要將該等毛絨纖維繞著起絨元件捲接 (lapping)，則該等纖維至少有一部份也能用以生產絨圈，再以切割元件切斷這些絨圈。圖9所示者即為其一例。分別設在固定桿58和56上的起絨元件51及切割元件52，則是以前述實施例所述的方式將其促動。

將短纖維的鬆散毛絨 F，以習知的方式，例如從銀

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明()

給沉片55供應到在上升時即會穿過該毛絨 F的織針N2範圍裡。同時，起絨元件51亦會穿入該鬆散毛絨 F內。等至少由導桿 L1-L4其中一支所供應的接結紗已被捲接到針鉤之內以後，織針N2便會縮回到撐翻 (knockover)位置。於此之前，沉片桿57以及帶有起絨元件51的起絨桿58，均將先被縮回，藉此而由起絨元件鉤部 51h將絨頭纖維拉到起絨元件51上。最後，這些環圈會被織成的接結紗編入，並沿著起絨元件51滑動，直到它們在該等切割及起絨元件的搭配刀口52c和51c之間，被切割元件52的切割動作切斷為止。就此例而言，被切斷之絨頭纖維的左側，亦即與縫編側相對的那一側，可獲得天鵝絨狀的表面。

在這織物的接結側，亦可獲得絨頭纖維被切斷的天鵝絨狀的表面。圖10所示者即為一實施例。

如前所述，將毛絨纖維 F供應給機器，再以起絨元件61朝著縱向穿入。織針N2從起絨元件61之間穿過毛絨 F，以便至少與分別編入這毛絨的導桿L1或L2所送來的接結紗接合。同時，如圖10a所示，絨頭纖維亦會在起絨元件61上形成捲接環圈。這環圈織物的運送是由起絨元件61的鉤部 61h予以支撐。然後，起絨元件上的捲接纖維環圈即沿著這起絨元件滑動移入切割區，於該處交由切割元件62的刀口62按照本發明的相對偏斜配置，與起絨元件61的刀口62c配合運作而予切斷。

為免圖9所示實施例中之織物的天鵝絨狀表面發生縱向定向的問題，可在喂給毛絨的同時，對該毛絨進行往復

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 ()

的搖針 (racking)。

按照為人熟知的各種縫編方法 (例如馬里毛絨)，即不需使用接結紗。利用適當的織針及其促動，便可將毛絨的一部份纖維織成環圈，從而將毛絨編入。在此同時，可用另一部份的纖維形成絨圈，並可在類似圖 9 或 10 所示之實施例的條件下，依據本發明使刀口彼此保持偏斜，即可在隨後將該等絨圈切斷。

前述各實施例的說明亦顯示出，在形成絨圈的同時編入毛絨，並不以形成線圈 (stitches) 的那些方式為限。

圖 11 所示者，係以毛氈織機 (needle punch machine) 編入毛絨的簡單方法。將毛氈織針 N4 設在活動桿 74 上，讓其穿過所供應的毛絨 F，與一穿孔板 73 配合運作而將這毛絨編入。這時，起絨元件 71 會被促動而至少進入毛氈織針之工作區的一部份，挑起絨頭纖維以形成絨圈。於後續的生產過程中，該等絨圈就被輸送進入切割區，並在那裡由切割元件 72 按照本發明將其刀口 72c 設成與起絨元件 71 之刀口 71c 保持偏斜，從而配合產生切割動作予以切斷。

以上所舉各實施例僅用以說明本發明可按照紡織品的各種不同生產方法來製造割絨織物的可行性。同時該等方法可按照底布與絨圈之各種形成及處理元件的配置加以修改。然而，本發明最好是如圖 1 到 3 之所示與所述，運用能與起絨元件 1, 11, 21, 31, 41, 51, 61 和 71 保持一斜角角度的切割元件 2, 12, 22, 32, 42, 52, 62 及 72，從而在該等起絨和切割元件的刀口接觸點之後，能迫使切割

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 ()

元件被導引離開起絨元件時，二者相隔形成一角度 α 。

以上所舉各實施例雖被認為屬於本發明最實際和較佳者，但其並非用以限制本發明之範圍。舉凡不違本發明精神所從事的任何修改或變更，俱屬本發明申請專利範圍。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

四、中文發明摘要發明名稱：割絨機構)

一種能在製造天鵝絨狀紡織品時，於絨圈形成機器上供若干絨圈使用的方法及裝置。絨圈的切斷作業不論在經濟和生態上均相當重要，否則留待以後才剪切該等絨圈時，便可能讓起絨料造成相當大的損失，因而最好是能生產割絨紡織品，以免發生此舉。在本發明中，切割元件係被安排成從起絨元件無作用翼側之上、或與其鄰接的一個安裝位置開始作，接著切割元件事實上會略帶彎曲的延伸而與起絨元件上設有刀口的那一翼側接觸。此種安排可產生較平順的切割條件，使切割元件在完成切斷作業時便與起絨元件隔開，不必將二者的刀口拉開。

(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： CUT-PILE MECHANISM)

A process and apparatus for severing pile loops in pile forming machines in the manufacturing of velour-like textiles. Severing pile loops is of considerable economical and ecological importance inasmuch as the subsequent shearing of loops can result in considerable loss of pile material and is preferably to be avoided when producing cut pile textiles. In the present invention, the cutting elements are arranged to start out from a mounting position on or adjacent the inactive side or flank of the pile elements. The cutting elements then extend, in fact they bend slightly, to contact the opposite side or flank of the pile elements, on which side a cutting edge is provided. This arrangement produces smoother cutting conditions and the cutting element is separated from the pile element as soon as severing has occurred and the cutting edges are not pushed apart.

訂

四、中文發明摘要 發明名稱: 割絨機構)

一種能在製造天鵝絨狀紡織品時，於絨圈形成機器上供若干絨圈使用的方法及裝置。絨圈的切斷作業不論在經濟和生態上均相當重要，否則留待以後才剪切該等絨圈時，便可能讓起絨料造成相當大的損失，因而最好是能生產割絨紡織品，以免發生此舉。在本發明中，切割元件係被安排成從起絨元件無作用翼側之上、或與其鄰接的一個安裝位置開始作，接著切割元件事實上會略帶彎曲的延伸而與起絨元件上設有刀口的那一翼側接觸。此種安排可產生較平順的切割條件，使切割元件在完成切斷作業時便與起絨元件隔開，不必將二者的刀口拉開。

(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: CUT-PILE MECHANISM)

A process and apparatus for severing pile loops in pile forming machines in the manufacturing of velour-like textiles. Severing pile loops is of considerable economical and ecological importance inasmuch as the subsequent shearing of loops can result in considerable loss of pile material and is preferably to be avoided when producing cut pile textiles. In the present invention, the cutting elements are arranged to start out from a mounting position on or adjacent the inactive side or flank of the pile elements. The cutting elements then extend, in fact they bend slightly, to contact the opposite side or flank of the pile elements, on which side a cutting edge is provided. This arrangement produces smoother cutting conditions and the cutting element is separated from the pile element as soon as severing has occurred and the cutting edges are not pushed apart.

訂

六、申請專利範圍

1. 一種割絨機構，包括：

一底布供應總成；

若干起絨元件，設成可經操作而使絨頭紗線或纖維形成絨圈；

數目與該等起絨元件對應的切割元件，各該切割元件相對於各個該起絨元件，均設成可經操作而按照一壓力接觸角度 (α) 和一切割角度 (β) 保持壓力接觸關係，該等切割元件尚設有能將對應起絨元件所保持之絨圈切斷的刃口；

該若干起絨元件各能與一搭配刃口配合運作，以便切斷保持於其上的絨圈；

該切割元件係從一個與該起絨元件無作用翼側鄰接那一邊的安裝位置開始延伸，並與該起絨元件之作用翼側形成壓力接觸關係。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之割絨機構，其中該切割元件有一部份始終與該作用翼側保持接觸。

3. 如申請專利範圍第 2 項所述之割絨機構，其中至少有個導引尖頭從該刃口伸向該起絨元件，由其提供所述之接觸。

4. 如申請專利範圍第 3 項所述之割絨機構，另在該起

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

六、申請專利範圍

1. 一種割絨機構，包括：

一底布供應總成；

若干起絨元件，設成可經操作而使絨頭紗線或纖維形成絨圈；

數目與該等起絨元件對應的切割元件，各該切割元件相對於各個該起絨元件，均設成可經操作而按照一壓力接觸角度 (α) 和一切割角度 (β) 保持壓力接觸關係，該等切割元件尚設有能將對應起絨元件所保持之絨圈切斷的刃口；

該若干起絨元件各能與一搭配刃口配合運作，以便切斷保持於其上的絨圈；

該切割元件係從一個與該起絨元件無作用翼側鄰接那一邊的安裝位置開始延伸，並與該起絨元件之作用翼側形成壓力接觸關係。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之割絨機構，其中該切割元件有一部份始終與該作用翼側保持接觸。

3. 如申請專利範圍第 2 項所述之割絨機構，其中至少有個導引尖頭從該刃口伸向該起絨元件，由其提供所述之接觸。

4. 如申請專利範圍第 3 項所述之割絨機構，另在該起

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

六、申請專利範圍

絨元件上與其自由端相對的那一端，設有一個導引部。

5. 如申請專利範圍第 4 項所述之割絨機構，其中該導引部包括一彎角表面。

6. 如申請專利範圍第 4 項所述之割絨機構，其中該導引部包括一斜角表面，該斜角表面可防止該起絨元件與該切割元件二者之間沿著本身接觸，並准許該切割元件沿著該導引部上與該搭配刃口鄰接的邊緣滑移。

7. 如申請專利範圍第 6 項所述之割絨機構，其中該斜角表面延伸至該搭配刃口。

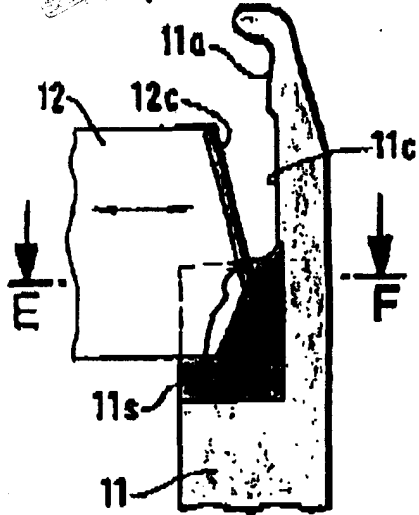
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

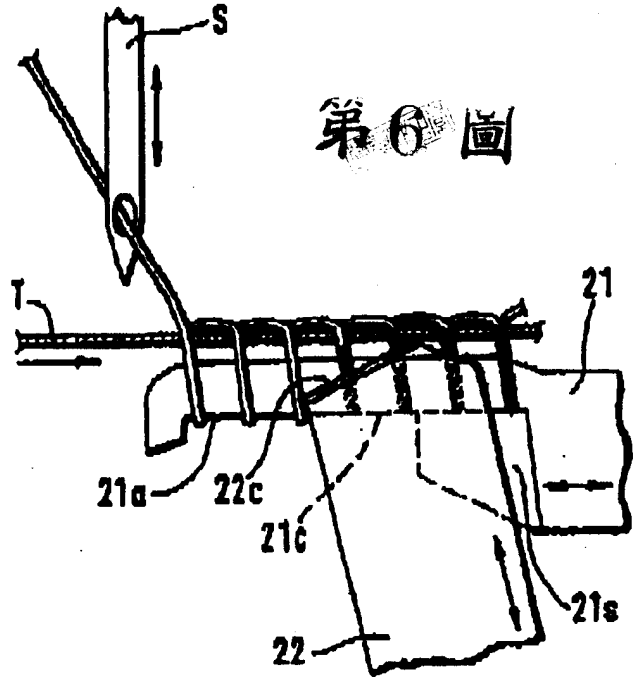
訂

圖式

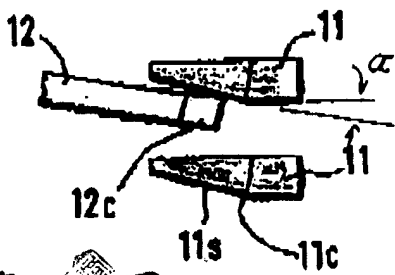
第 4 圖



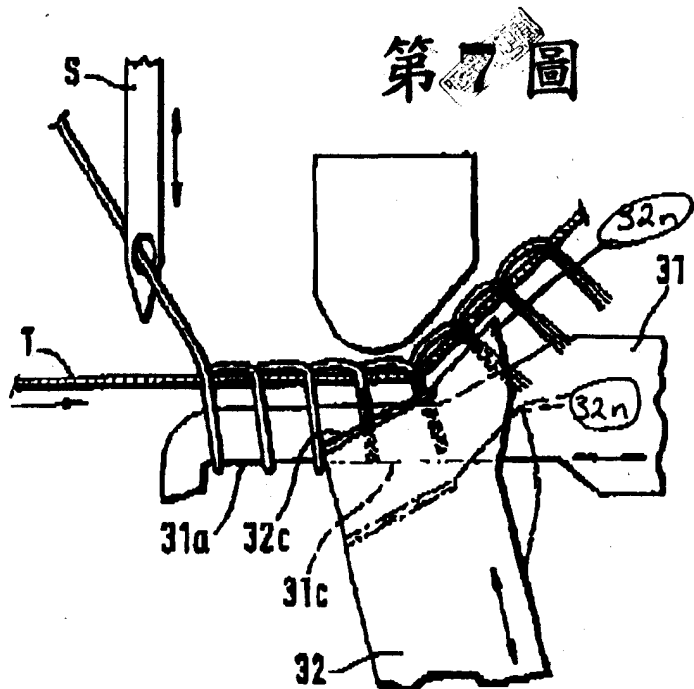
第 6 圖



第 5 圖



第 7 圖

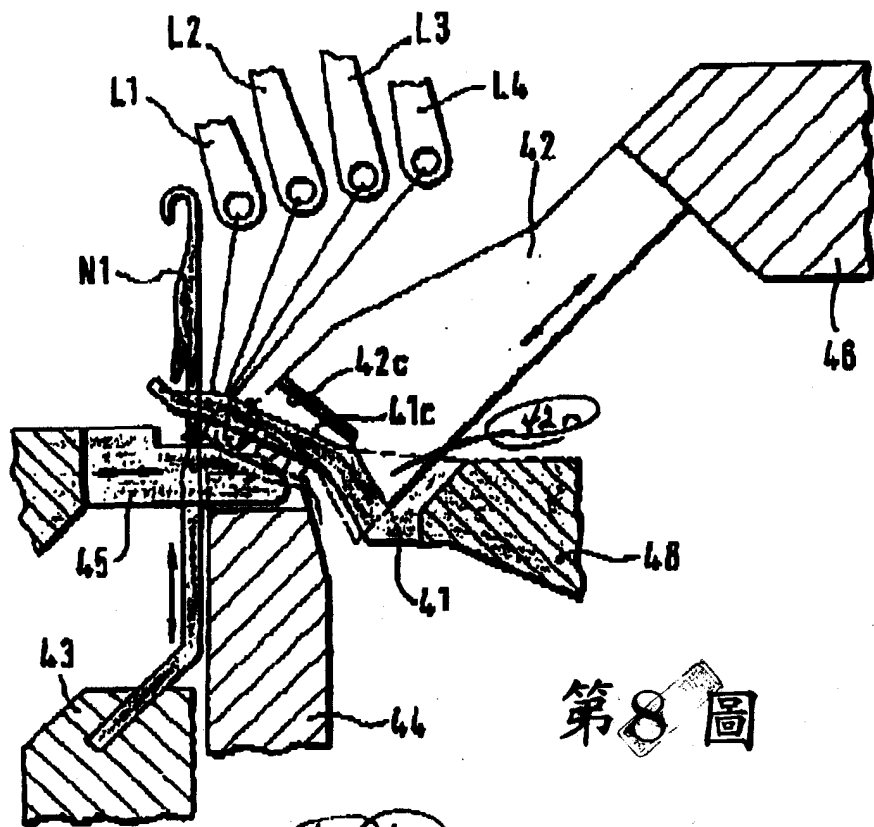


(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

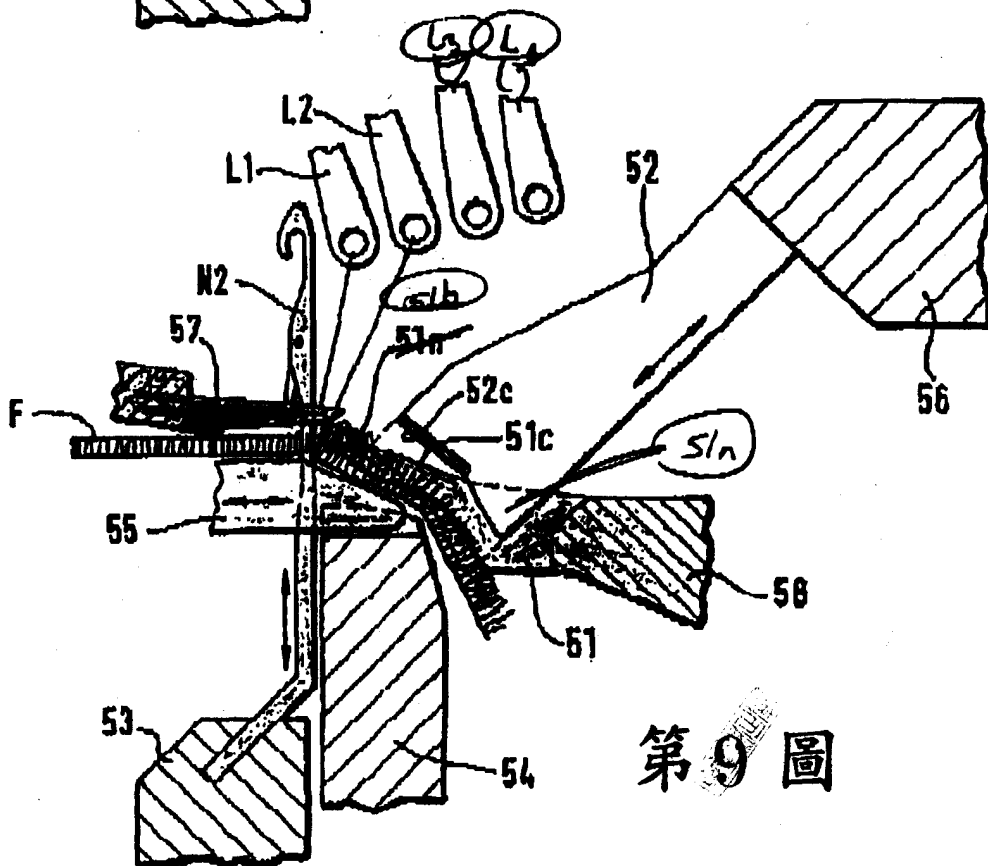
訂

線

圖式



第8圖



第9圖

(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

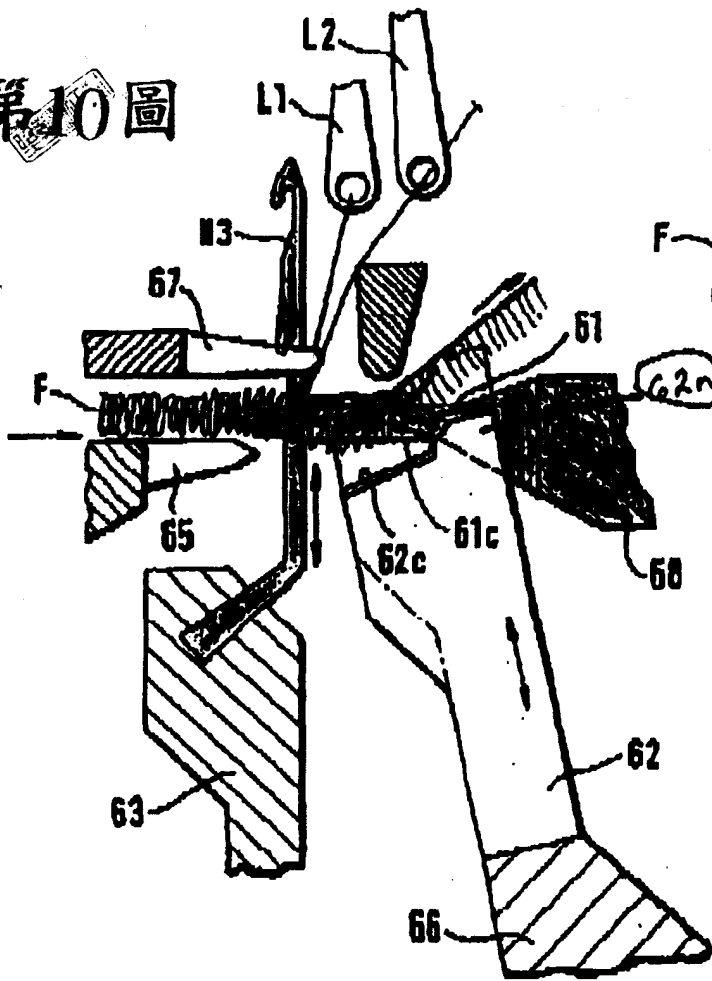
訂

線

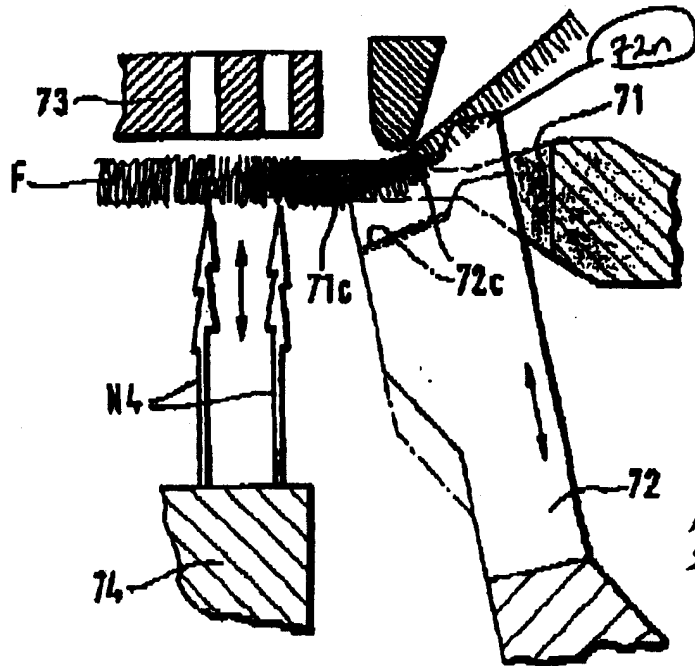
經濟部中央標準局員工消費合作社印製

圖式

第10圖



第10a圖



第11圖

(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

訂

線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製