

# 公告本

申請日期	87.7.10
案 號	87111246
類 別	D01H1/36, B25H154/42

A4  
C4

503270

(以上各欄由本局填註)

發明 專利 說明 書		
一、發明名稱	中 文	捲取機
	英 文	TAKEUP MACHINE
二、發明人	姓 名	(1)曼菲德·麥爾 (5)席格弗里德·泰利克 (2)席格弗里德·貝尼特 (6)佛克·羅蘭德 (3)派特·柯洛爾 (4)漢斯-約亨·布許
	國 籍	德 國
	住、居所	(1)德國雷姆沙伊德·赫恩路73號 (2)德國高爾諾·多佛街8號 (3)德國克姆尼茨·弗里茲-弗里茲夏街83號 (4)德國雷姆沙伊德·城林48號 (5)德國克姆尼茨·安斯特-華布拉街8號 (6)德國安斯貝格·法院道5a號
三、申請人	姓 名 (名稱)	德商·巴美紡織股份有限公司
	國 籍	德 國
	住、居所 (事務所)	德國克姆尼茨·茨維考爾街24號
	代 表 人 姓 名	約亨姆·柯呂柏

裝 訂 線

經濟部中央標準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：

德 國 ( 地區 ) 申請專利，申請日期： 1997,7,10 案號： 197 29 536.3 ，  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 ( 1 )

本發明有關於一種捲取機用以捲繞一連續行進之紗至一紗筒，一如在申請專利範圍第1項之前言中所界定者。

此類捲取機係自DE專利案第23 64 284(相當於美國專利案第3,999,715號)獲知。在此一機器中，一連續行進紗係捲繞於一紗筒上。當紗筒係完全捲繞之後，此紗係自動地自滿紗筒改變至一空管。在此一程序中，此紗係由一紗傳遞裝置以此一方法導引，即它係由此空管所接收。就此一端言，此滿紗筒和此空管係各安裝在一捲繞芯軸上，它們係呈懸臂方式配置俾能轉動在芯軸轉塔上。要傳遞此紗，此全紗筒係自一收捲範圍轉動至一落捲範圍，以及此空管藉轉動此芯軸轉塔而自落捲範圍至收捲範圍。此外，要傳遞此紗，吾人必需藉紗傳遞裝置之方法，抬起此紗至紗橫動機構之外。此一紗橫動機構包含一預橫動單元和一溝面滾，此溝面滾係經配置在紗筒係被纏繞之直接上游，並係由此紗使成局部之環路。用以積附此紗在紗筒上，此紗係被導引於一紗導槽內。

因此，此習知紗傳遞裝置藉一紗導件之裝置而導引此紗於紗橫動機構之外面之一寬廣環路中。如此大幅向相對地產生高紗張力。這些紗張力在吾人於空管上捉住它之前導致早已使紗拉斷。

因此，本發明之目的係在以此一方法進一步地開發初始所說明之一類之捲取機，即此紗係自滿紗筒傳遞至空管儘可能地輕緩，俾使在傳遞時，此紗張力經歷一儘可能最小之上下波動。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

## 五、發明說明 ( 2 )

依照本發明，此一目的係以一捲取機之有申請專利範圍第1項之特性以及藉包含申請專利範圍第11項之步驟之方法兩者來完成。

本發明之捲取機係在紗之傳遞中大約地保持環圍之程度上而凸顯其特性，此環圍係當紗正橫動於溝面滾上時所者。因此，當紗自此滿紗筒之轉移至空管中，以摩擦在紗中所產生之張力與一捲繞循環中紗之張力相比較係不顯著地改變。就此一端言，捲取機之紗傳遞裝置包含一導板平行於溝面滾之圓周伸展，以及一紗導件，它可以以軸平行於捲繞芯軸定置。藉移動此導板自一空轉位置至一操作位置，導板之一導緣面向紗者將自預橫動單元和溝面滾兩者接合此紗及分離此紗。現在吾人即可能藉紗導件之裝置來導引此紗至搭扣位置，在其中此紗係被搭扣於空管之一槽縫內。

依照本發明之捲取機之紗傳遞裝置，為紗之在空管上之初始繞轉以及自滿紗筒至空管之紗之傳遞中，它係可以有利地使用。

依照申請專利範圍第2項之捲取機之進一步發展有此一優點，即紗繞著溝面滾之環圍以及紗繞著導板之環圍係基本上相同。在同一時間，此導板作用如溝面滾之蓋面。就此有關言，此導板可以如此建造，即未為紗所接觸之溝面滾之區域係完全地被覆蓋在導板之空轉位置中。此將容許它能防止由溝面滾所產生之空氣擾流，俾使當橫動此紗時，可以安全可靠地被導引在溝面滾之紗導槽內。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

### 五、發明說明(3)

依照申請專利範圍第3項之捲取機之實施例，可讓吾人認知自紗橫動機構之紗之一特別溫和之接收。就此一端言，導板之運動方向係與行進紗之運動方向完全相同。在此一配置中，此紗於導板之運動中係初始地自此預橫動單元移出。當一溝面滾有一紗導槽僅在橫動衝程之終端區域內之情況時，此係特別地有利。

當一溝面滾有圓周式之紗導溝在整個橫動衝程上面之情況中，吾人寧可使用依照申請專利範圍第4項之捲取機之實施例。在此一配置中，此紗是初始地自溝面滾分開。此將可讓此紗藉沿著導板之導緣滑動而無干擾地來依循預橫動單元之橫動運動。

依照申請專利範圍第5項之捲取機之特別有利之進一步之發展係特別地適用於傳遞紗自滿紗筒至一空管。就此一端言，此滿紗筒係藉捲繞芯軸之裝置移動至芯軸轉塔上之一外部位置，因此，此空管和滿紗筒係在行進紗之方向中相互偏離地定置。此將可讓吾人防止當紗係被導引在搭扣位置中之同時不會自滿紗筒不作捲繞。直到它係被搭扣在空管之一槽縫內時，此紗係捲繞於滿紗筒上。此外，捲取機之此一實施例展示一非常高之繞轉之安全可靠。此紗可以沿著平行於空管內搭扣槽縫之路線被導引。其結果，搭扣槽縫之全長係可用於搭扣此紗。

就此有關言，吾人寧願使用依照申請專利範圍第6項之捲取機之實施例，以便能放置早已自紗橫動機構移出之紗而勿須捲繞一解結珠在滿紗筒上。僅當此滿紗筒係位移

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

## 五、發明說明 ( 4 )

至其外部位置時，一解結珠係纏繞在此滿紗筒上。此一實施例之另一優點在於沒有附加之驅動裝置係需要用來位移此捲繞芯軸。

不過，要防止紗之不會退落滿紗筒，吾人亦可能在紗之傳遞中移動一穿引板進入空管和滿紗筒之間之區域內，俾使被導引入一導溝內之紗行進至滿紗筒上之一特定位置，並因此而形成一解結珠。當此紗係已被接收於空管和滿紗筒之間之導溝內之後，此可定置之紗導件移動至搭扣位置，俾使此紗行進於空管上搭扣槽縫之區域內，並可以由此空管接收。

一另一特別有利之捲取機之變式提供該芯軸轉塔係可轉動於相反於捲繞芯軸之轉動方向之方向中。此將容許來達成於搭扣時此空管對紗行進之方向相反地移動。空管和紗之間之相關運動造成在搭扣中此空管產生非常急速之必需之夾緊力量用以集結一紗張力，此張力促使空管和滿紗筒之間之局部長度中此紗被撕斷。另一方面，此一配置可讓圍繞此空管之圍繞保持非常低，此係為了搭扣此紗所必需，以便能防止當空管係旋轉入此紗線路中時紗內之張力之突然上下波動。

作為依照申請專利範圍第8項之捲取機之有利之另一發展之結果，吾人可能在此捲繞範圍中將紗繞著空管之圍環保持最小。僅在紗係已移動至搭扣位置之後，此穿引板係旋轉入空管和滿紗筒之間之紗線路中，俾使此導緣轉向此紗。此將容許吾人來調整繞著此空管之紗之圍環，此係

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

## 五、發明說明(5)

為搭扣所必需者。

特別有利者係依照申請專利範圍第10項之捲取機之實施例，為了防止滿紗筒之活紗端不致到達紗筒係新近纏繞之區域之目的。就此一端言，穿引板之旋轉方向和落捲範圍中滿紗筒之轉動方向係單向。此將容許吾人防止活紗端不致衝擊穿引板之導緣。

依照本發明之捲取機之進一步優點係以說明於附圖中之實施例為基準作更詳細之說明。

附圖中：

第1圖係依照本發明之捲取機之在操作中示意性側視圖；

第2圖係第1圖之捲取機於一紗傳遞中之側視圖；

第3圖係第1圖之捲取機於一紗傳遞中之示意性正視圖；以及

第4圖係捲取機之另一實施例之一示意性側視圖。

在所有所說明之捲取機之實施例中，一紗1以一正常不變之速度連續地行進至此捲取機。初始時，此紗1通過一紗導件2行進，此導件形成於橫動三角形之頂端。此後，此紗到達橫動機構3。此橫動機構3包含一預橫動單元4和一溝面滾8在紗之線路中其下游。如此一橫動機構係經揭露，例如，在美國專利案第3,797,767號中。此預橫動單元4係由一交叉蝸旋滾5和橫動於一筆直導路中之紗導體7適當地形成。就此一端言，此橫動紗導件7接合交叉蝸旋滾5之一溝，同時它係由此被驅動之交叉蝸旋滾5促使其往

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

## 五、發明說明 ( 6 )

復。此溝面滾8係裝設在其圓周上具有導紗溝槽9。由於此交叉蝸旋滾5和溝面滾8係以一同步週邊速率被驅動，故此橫動紗導件7作用以導引此紗於紗導溝9內。此交叉蝸旋滾5係如此地配合於溝面滾8，即此橫動紗導件7可靠地導引此紗以一適切之超進給進入紗導溝9內。此紗導溝9潛取紗1之實際積附在紗筒15上。當如此作為時，此紗1係以大約90度在溝面滾8之圓周上轉向，同時段續地行進於紗筒15上。要繫緊此積附之紗，一接觸滾10係軸平行於溝面滾8而配置，並靜止在抵靠紗筒15之表面之一預定接觸力之下。

此紗橫動機構3和接觸滾10係配置在一垂直向地可調整之載具12上。此載具12係藉一氣動壓力開釋裝置(圖中未顯示)垂直向地往復於導路13中。此氣動壓力開釋裝置係以如此方法以壓縮空氣偏壓，即它為載具之重量完全地或部分地作補償，以及，如果需要時，產生一附加之接觸力量於接觸滾10和依靠於此處靜止之紗筒之間。如此一壓力開釋裝置亦可以經由一可規劃之控制裝置以此一方法來控制，即此接觸力量係呈一形態地可操作於接觸滾10和紗筒15之間，此形態係為此捲繞循環而預先測定。

此紗筒15係纏繞在一管16上。此管16係安裝在一可轉動地被支承之捲繞芯軸17上。此紗筒15係由捲繞芯軸17所驅動，此芯軸係連接至一芯軸驅動器36(第3圖)。不過，此紗筒15亦可以藉接觸滾10而被驅動在其圓周上。

第1圖中，此捲繞芯軸17具有管16經安裝在其上，以

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

## 五、發明說明 ( 7 )

及此紗筒15纏繞在後者上係在此收捲範圍。在此一時刻，一第二捲繞芯軸18以一空管19安裝其上者係在一落捲範圍中。兩者捲繞芯軸17和18係呈懸臂形式地安裝俾能自由地旋轉於一可轉動芯軸轉塔20中。此芯軸轉塔20係被支承俾轉動於捲取機之機器樑架21中，同時它係可由一塔驅動器40(第3圖)轉動，因此，吾人可能來轉動此捲繞芯軸17和18交替地進入此收捲範圍和落捲範圍於此紗筒15係完全地纏繞在芯軸之一上時。就此一端言，此芯軸轉塔20係連接至此塔驅動器40(第3圖)。

要能使紗筒15之直徑上之增加於收捲範圍內之一捲繞循環時，此接觸滾10和紗橫動機構3係由載具12在垂直向方向中移出。此一運動係由壓力開釋裝置(圖中未顯示)來控制。

要旋轉此紗在一空管上或者要傳遞此紗自一滿紗筒至一空管，此收捲機係裝設以一紗轉向裝置。此紗轉向裝置包含一導板24，它係為運動在溝面滾8之圓周上而配置。此外，此紗轉向裝置包含一紗導件11配置於紗線路上紗橫動機構之上游。此一紗導件11可以藉一定置裝置42以軸平行於捲繞芯軸17和18之方法而定置。第1圖顯示此捲取機在其操作位置中。此導板24係在其空轉位置中。在此一位置中，此溝面滾8之區域係未由紗所接觸者係完全地或局部地由導板24所覆蓋。同樣地，此紗導件係在橫動三角形之外面其空轉位置中。

於第一次穿引中，此捲繞芯軸17具有管16在其上者係

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

## 五、發明說明 ( 8 )

移動，一如第1圖內所示，藉芯軸轉塔20之轉動至在收捲範圍中之所說明之位置。後續地，此載具12向下移動以促使接觸滾10進入與管16之接觸中。此管16係捲繞芯軸17之裝置所驅動，因此於接觸管16時，此接觸滾10作用相同之圓周速率。後續地，此導板24係由一箭頭所示方向中反時鐘地移動入預橫動單元4和溝面滾8之間之紗路線中。在此一程序中，此紗係由導板24之導緣25所接觸，並自橫動紗導件7以及自溝面滾之紗導槽9移出。因此，此紗離開橫動機構。它係以一穿引槍圍繞導板24放置並被導引於空管16和空管19之間。當如此作為時，此紗將僭用其行進之自然方向，俾使它係位於管16之中央區域。紗1之行進方向係相反地被導向至空管16之運動之方向，一如由一箭頭所指示者。現在，紗導件11係藉定置裝置42之裝置自一空轉位置旋轉至搭扣位置。當如此作為時，此紗導件11接收紗1，並沿著導緣25導引此紗至搭扣位置。此搭扣位置係橫動範圍之外面。在此一位置中，此紗導件11係在與提供於管16內之搭扣槽縫之一正交平面中。藉有一操作者導引此穿引槍，吾人現在即可能以此一方式增大紗1圍繞空管16之圍環，即此紗係搭扣於空管16之槽縫內。

不過，吾人亦可能來預先測定紗1繞著管16之一定圍環。就此一端言，一穿引板26配置在機器樑架之一邊者係達成使用。此穿引板26係安裝在搖臂27之一端，以其另一終端此搖臂27係為繞著配置在一上部機器樑架22中之旋轉軸28之樞軸運動而被支承。此搖臂27可以藉一驅動裝置(

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

## 五、發明說明 ( 9 )

圖中未顯示)而旋轉，如此，該穿引板26係能進入芯軸轉塔20之區域內。此後，此穿引板26係旋轉於管16和空管19之間。當如此作為時，穿引板26之一導緣29和此地偏轉此紗線1，即紗1繞著管16圍環。當此穿引板26係在其操作位置中，以及紗導件11係移動入此搭扣位置中，此紗將被搭扣在管16之槽縫內。

當紗係已被搭扣在管16之槽縫中之後，此紗導件11係如此移動，即一貯備紗可以纏繞在管16上。在捲繞此貯備紗之後，此紗導件11回行至其起始位置。在同一時間，此導板24係旋轉至其空轉位置，俾使此紗落入紗橫動機構中，並係由橫動紗導件7和紗導槽9所接收。此穿引板26係亦回行至其空轉位置。此捲繞循環用以形成此紗筒15者開始。

在捲繞循環中，捲繞心軸17之轉動速度係以此一方法由一控制裝置之裝置來控制，即此紗筒15之圓周速率保持正常不變。就此一端言，接觸滾10之轉速係經探測並供應至控制裝置。當接觸滾10之轉速改變之立刻，芯軸17之驅動裝置36係經由此控制裝置而調整，俾使接觸滾之週速再調整至其理想值。

當穿引此紗之同時，吾人亦可能讓紗導件11在橫動衝程之終了時傳遞此紗至紗貯備裝置。此紗貯備裝置於搭扣中以及貯備紗之捲繞中導引此紗。後續地。此紗貯備裝置釋出此紗。

顯示於第2圖內者係紗自滿紗筒之傳遞至空管時之情

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

## 五、發明說明 ( 10 )

勢。當紗筒15係已完全地纏繞之後，載具12移動至其最高位置。此芯軸轉塔20係在轉動方向23內反時鐘地轉動。當滿紗筒15已離開溝面滾8之區域之後，此載具12係降下。導板24現在係自其空轉位置旋轉至其操作位置。就此一端言，此導板24係連接至搖臂43，它係為載具12上之樞軸運動而配置(第3圖)。後續地，導板24之導緣25自預橫動單元4之橫動紗導件7以及自溝面滾8之紗導溝9移出此紗1。此紗1係用其行進之自然方向，那係大約在紗筒15之中間部分內。因此，一第一解結珠係經纏繞。

當轉動此芯軸轉塔20時，捲繞芯軸17以此滿紗筒係在軸向方向中自芯軸轉塔20之內部位置移動至一外部位置，一如將在下文中以第3圖為基準作更詳細之說明者。當此捲繞芯軸17與滿紗筒15已到達此落捲範圍時，此外部位置係已到達，一如第2圖中所示。此捲繞芯軸18與空管19以及捲繞芯軸17與滿紗筒15係在芯軸轉塔20上相互偏離地配置。

第3圖係顯示於第2圖內之情勢之一正視圖。捲取機之此實施例，如第3圖內所示者，以範例之方式包含多個捲繞位置……所顯示者係四個捲繞位置。每一此捲繞位置係完全相同之構造，因此，說明將一如先前繼續以一個捲繞位置為基準而繼續。

此捲繞芯軸17和18係以芯軸軸承31和32安裝俾能在芯軸轉塔20內位移。此芯軸轉塔20係以軸承38被支承於機器樑架21內。在芯軸轉塔20之邊上面向此捲繞位置者，此捲

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

## 五、發明說明(11)

繞芯軸17係連接至一芯軸驅動裝置36，以及捲繞芯軸18係連接至芯軸驅動裝置37。在驅動裝置36和軸承31之區域內，此捲繞芯軸17安裝一凸輪33。此凸輪33接合提供在機器樑架內之一槽溝34。此槽溝34係周邊地配置在機器樑架內。適當地此槽溝以垂直向為準部分地傾斜而伸展。因此，此捲繞芯軸17與凸輪33係以捲繞芯軸18為準而移動，此捲繞心軸18亦有一凸輪35接合槽溝34，在軸向方向中自芯軸轉塔上之一內部位置至一外部位置。

下列說明有關應用於第2圖及第3圖兩者之紗之傳遞。當捲繞芯軸17與滿紗筒15已到達其在落捲範圍中之位置之後，此紗導件11係藉一定置裝置41自其空轉位置移動至一搭扣位置。當如此作為時，此紗接合紗導件11並沿著導板24之導緣25滑動。在此一位置中，一另一解結珠係纏繞在滿紗筒15上。在捲繞芯軸18上之空管19係僅由紗1些許地圍環。在此一情勢中一搭扣係不可能。僅當穿引板26業已自其空轉位置移動至其操作位置之後，一如第2圖內以虛線所顯示者，紗1之圍環將繞著空管19者將以此一方式增加，即此紗1埋沒入空管19之搭扣槽縫41內並係搭扣在其內。在第3圖中，此穿引板26為清晰起見係未予顯示。此後，此紗在滿紗筒15和空管19之間其長度中撕斷。此穿引板26係經設計及建造，因此滿紗筒15之整個長度係被涵蓋。因此，滿紗筒15之活紗端係不能進來至空管19之區域內。

當紗1係搭扣在空管19上之後，此紗導件11係經如此定置，即一貯備紗可以纏繞在管上。一旦此貯備紗已纏繞

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

## 五、發明說明 ( 12 )

時，此導板24和紗導件11回行至其初始位置。以此，此紗1係被釋出並回行至紗導溝9，溝面滾8，預橫動單元4之橫動紗導件7之區域。一新的捲繞循環開始。

此捲繞芯軸17具有滿紗筒15在其上者係被制動，俾使此滿紗筒係準備移出。當滿紗筒係自芯軸17移出後，此穿引板搖擺回至其初始位置。一個或多個空管係安裝在捲繞芯軸17上。

同樣地，當傳遞此紗時，吾人可能藉紗導件11之裝置導引此紗，以及一貯備紗裝置配置在橫動衝程之外邊。在此一程序中，此紗係由紗導件11自僅為其傳遞之橫動衝程之範圍移出至紗貯備裝置。此定置用以搭扣及用以捲繞此貯備紗者係由紗貯備裝置處理。

在其搭扣位置中，此紗通過空管19之搭扣槽縫41平行地行進。平行紗行進和紗1和空管19之相反方向運動兩者導引至一非常高之搭扣可靠性。

第4圖係依照本發明之捲取機之另一實施例之側視圖。其構造係大體上與第1圖之捲取機之構造完全相同。與第1圖之捲取機內不同者，如第4圖之捲取機內所示，此導板24係如此配置，即其用以旋轉入一操作位置中之運動方向順時鐘發生。

此捲繞芯軸17和18係為非轉動於芯軸轉塔20上而安裝。同樣地，芯軸轉塔之旋轉方向係與捲繞芯軸之轉動方向相同。因此，當自此滿紗筒15傳遞此紗至空管19時，此捲繞芯軸18與空管19如此轉動入紗路線內，即此管19之轉動

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

## 五、發明說明 ( 13 )

方向和行進紗1之方向係相同。在此一配置中，此空管19已在收捲範圍內早已有用以搭扣此紗所需之一圍環。

當傳遞此紗時，載具12首先移動於其最高位置中，俾使芯軸轉塔係能順時鐘地移動此滿紗筒15自收捲範圍至落捲範圍。當定置此滿紗筒15於落捲範圍中之後，此導板24係移動至其操作位置，俾使導板24之導緣25舉起此紗至導溝9之外並橫動紗導件7。此紗隨後再次地沿著其自然線路行進在滿紗筒15之中央區域上。現在，穿引板26係藉搖臂27之裝置旋轉於空管19和滿紗筒15之間。此穿引板26有一導溝30面向此紗，在其中紗係被搭扣。在此一位置中，一解結珠係纏繞在滿紗筒15上。現在，紗導件11自其空轉位置移動至此搭扣位置。當如此作為時，此紗1係自橫動衝程之範圍移出直到它行進通過提供在空管19內之搭扣槽縫為止。當紗1係由此空管19搭扣之後，一貯備紗係經纏繞。後續地此捲繞循環開始。同樣地，在捲取機之此一實施例中，此紗係自橫動機構移出，沒有顯著之改變其在溝面滾之區域內之圍環。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

## 五、發明說明 ( 14 )

## 元件標號對照

1...紗	21...下部機器樑架
2...頂紗導件	22...上部機器樑架
3...紗橫動機構	23...轉動方向
4...預橫動單元	24...導板
5...交叉蝸旋滾	25...導緣
6...筆直導路	27, 43...搖臂
7...橫動紗導件	28...轉動軸線
8...溝面滾	29...導緣
9...紗導溝	30...導溝
10...接觸滾	31, 32...芯軸軸承
11...紗導件(定置裝置)	33...凸輪
12...載具	34...凸輪軌
13...導路	35...凸輪
15...紗筒, 滿紗筒	36, 37...芯軸驅動裝置
16...管	38...軸承
17, 18...捲繞芯軸	40...轉塔驅動裝置
19...空管	41...搭扣槽縫
20...芯軸轉塔	42...定置裝置

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

裝

## 四、中文發明摘要(發明之名稱: 捲取機)

本發明有關於一捲取機，用以捲繞一連續行進紗至一紗筒上，此紗係被導引於一紗橫動機構中，它包含一預橫動單元和一溝面滾在紗之行進中之其下游。要能改變紗自一安裝在一捲繞芯軸上之滿紗筒，藉轉動一芯軸轉塔，至安裝在另一捲繞芯軸上之空管，此捲取機係提供以一紗偏向裝置。此紗偏向裝置包含一導板平行於溝面滾之圓周伸展，以及一紗導件經採用以讓軸平行定置於捲繞芯軸。藉轉動此導板，此紗可以自橫動機構移出而不會顯著地改變其環路。

## 英文發明摘要(發明之名稱: TAKEUP MACHINE)

The invention relates to a takeup machine for winding a continuously advancing yarn to a package, the yarn being guided in a yarn traversing mechanism which consists of a pretraversing unit and a grooved roll downstream thereof in the advance of the yarn. To be able to change the yarn from a full package mounted on one winding spindle to an empty tube mounted on another winding spindle by rotating a spindle turret, the takeup machine is provided with a yarn deflection device. The yarn deflection device consists of a guide plate extending parallel to the circumference of the grooved roll and a yarn guide adapted for axis parallel positioning to the winding spindles. By rotating the guide plate, the yarn can be removed from the traversing mechanism without significantly changing its looping.

(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

第87111246號專利申請案 申請專利範圍修正本 91年7月23日

1. 一種捲取機，用以捲繞一連續行進之紗(1)至一紗筒(15)上，

以一紗橫動機構(3)和一接觸滾(10)在其下游，此紗橫動機構包含一預橫動單元(4)和一溝面滾(8)軸平行於接觸滾而配置；

以一垂直向可調整載具(12)容納此接觸滾(10)和紗橫動機構(3)；以及

以兩個捲繞芯軸(17, 18)偏離中央地安裝俾轉動在一芯軸轉塔(20)上，

其中用以傳遞此紗自安裝在捲繞芯軸(17)上之滿紗筒(15)至安裝在另一捲繞芯軸(18)之空管(19)上，此捲繞芯軸(17)與滿紗筒(15)係自一收捲範圍轉動至一落捲範圍，以及此捲繞芯軸(18)與空管(19)自此落捲範圍轉動至收捲範圍，以及其中為其自滿紗筒(15)傳遞至空管(19)，此紗(1)係由一紗傳遞裝置所導引，

其特點在於：

此紗傳遞裝置包含一導板(24)平行於溝面滾(8)之圓周伸展，以及紗導件(11)，它可以軸平行於捲繞芯軸(17, 18)而定置；

該導板(24)可以導緣(25)而向此紗自一空轉位置移動至一操作位置，其中此紗(1)係被導引於紗橫動機構之外面；以及

紗導件(11)可以自一空轉位置定置至一搭扣位置

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

錄

## 六、申請專利範圍

，其中此紗(1)行進通過配置於空管(19)內之一搭扣槽縫(41)。

2. 如申請專利範圍第1項之捲取機，其特點在於：

此導板(24)有一與溝面滾(8)之圓周相合之形狀，以及一長度伸展於橫動衝程之上面，以及該導板(24)係經配置俾能在溝面滾(8)之圓周上面運動。

3. 如申請專利範圍第1或2項之捲取機，其特點在於：

此導板(24)係如此配置，即當此導板係自其空轉位置移動至其操作位置之同時，此導緣(25)接合此紗(1)於預橫動單元(4)和溝面滾(8)之間。

4. 如申請專利範圍第1或2項之捲取機，其特點在於：

此導板(24)係如此配置，即當此導板係自其空轉位置移動至此操作位置之同時，此導緣(25)接合此紗(1)於溝面滾(8)和接觸滾(10)之間。

5. 如申請專利範圍第1或2項之捲取機，其特點在於：

此捲繞芯軸(17, 18)係經安裝，俾能在芯軸轉塔(20)中軸向地位移，在落捲範圍之此捲繞芯軸係以在收捲範圍中之捲繞芯軸為準而可軸向地自芯軸轉塔上之內部位置移動至一外部位置。

6. 如申請專利範圍第5項之捲取機，其特點在於：

在自收捲範圍至落捲範圍之轉移中，此捲繞芯軸與滿紗筒(15)係自芯軸轉塔上之內部位置可連續地移動至此外部位置，同時此芯軸轉塔係正在轉動。

7. 如申請專利範圍第1或2項之捲取機，其特點在於：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

## 六、申請專利範圍

一穿引板(26)具一導溝(30)者係經側向地配置於芯軸轉塔(20)，以及

該穿引板(26)，以其導溝(30)可以自一空轉位置旋轉至一操作位置，伸展通過空管(19)和滿紗筒(15)之間之紗之線路，此紗(1)係被導引於導溝(30)內。

8. 如申請專利範圍第1或2項之一之捲取機，其特點在於：

此芯軸轉塔(20)可以相反於捲繞芯軸(17，18)之轉動方向而被驅動。

9. 如申請專利範圍第8項之捲取機，其特點在於：

一穿引板(26)有一大體上為筆直之導緣(29)者，係經側向地配置至芯軸轉塔(20)，以及

該穿引板(26)以其導緣(29)可以自一空轉位置旋轉至一操作位置，伸展通過空管(19)和滿紗筒(15)之間之紗線路。

10. 如申請專利範圍第7項之捲取機，其特點在於：

此穿引板(26)有一寬度涵蓋滿紗筒(15)之長度，以及該穿引板(26)之旋轉運動和滿紗筒(15)之轉動係單向地在落捲範圍中。

11. 一種在一捲取機中傳遞一紗自一滿紗筒至一空管之方法，此捲取機具有一紗橫動機構，它包含一預橫動單元和一溝面滾在紗線路中其下游，以及具有兩個捲繞芯軸偏離中央地安裝俾能轉動在一芯軸轉塔上，用以接收此滿紗筒和空管，

其中，於紗行進至滿紗筒上之前，於捲繞此紗時，

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

錄

## 六、申請專利範圍

紗依靠溝面滾之圓周並係部分地被導引於其溝內，

其中，藉轉動此芯軸轉塔，此滿紗筒係自一收捲範圍轉動至一落捲範圍，以及此空管係自此落捲範圍轉動至收捲範圍。

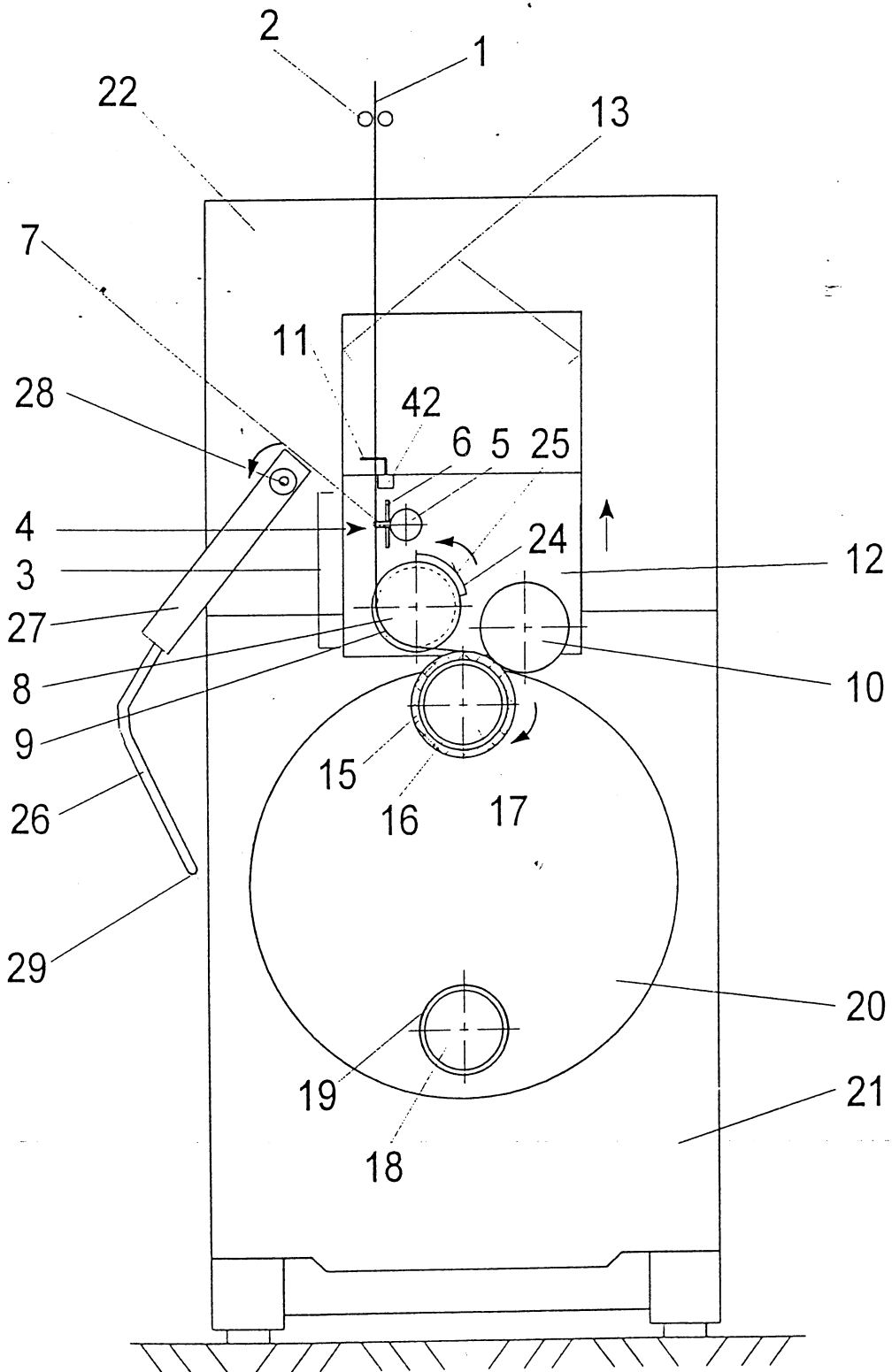
此空管係被帶引入與行進在滿紗筒上之此紗之接觸中，

其特點在於：

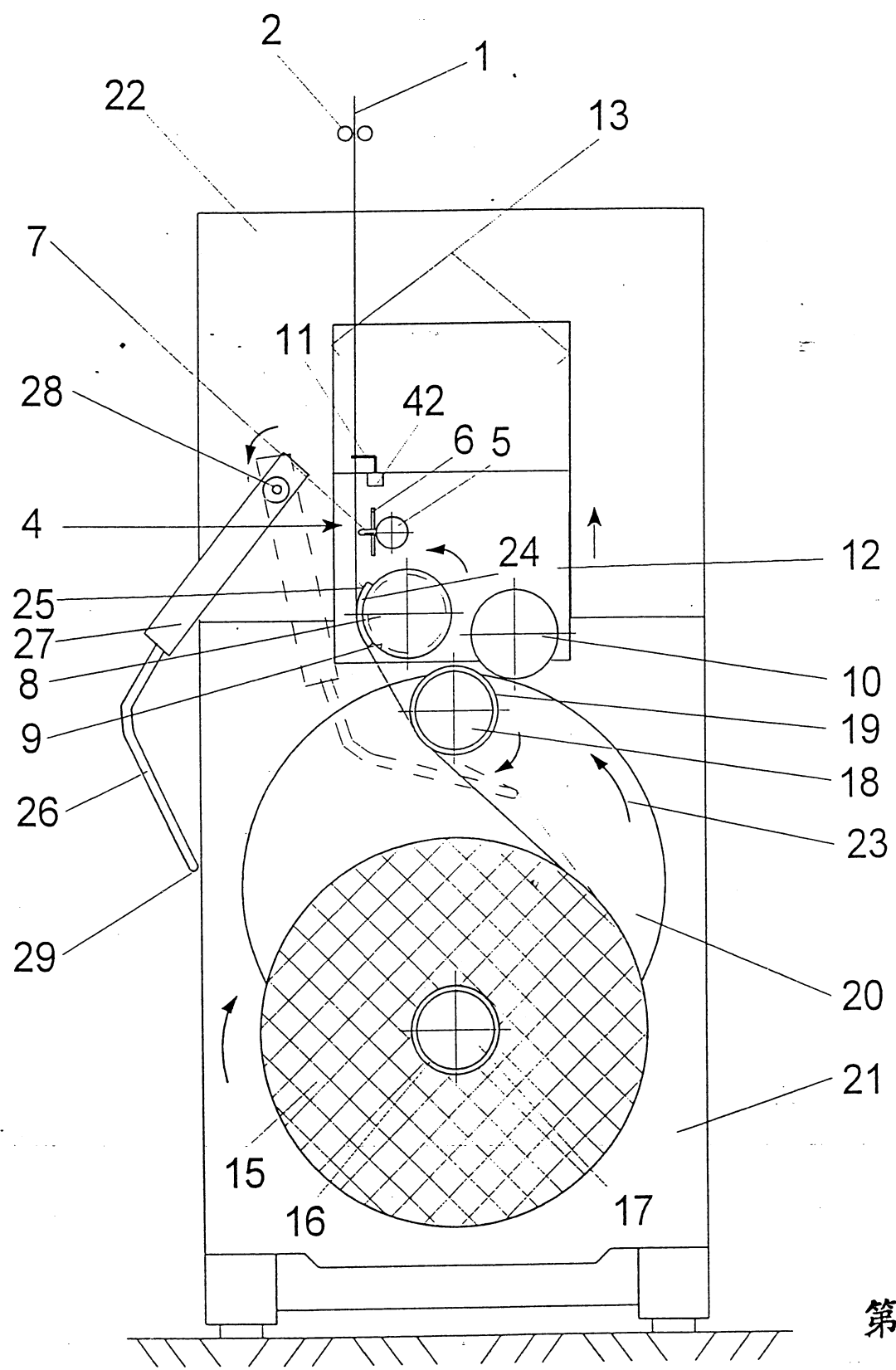
當轉動此滿紗筒後，此紗係藉一導板平行於溝面滾之圓周移動而被舉出紗橫動機構之外；該滿紗筒係軸向地轉動在轉塔上自一內部位置至一外部位置；以及該紗導件經採用以讓軸平行定置至空管以接合此紗，並帶引此紗至一伸展在與空管之搭扣槽縫之一平面中之搭扣位置，此紗沿著導板之一導緣滑動。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

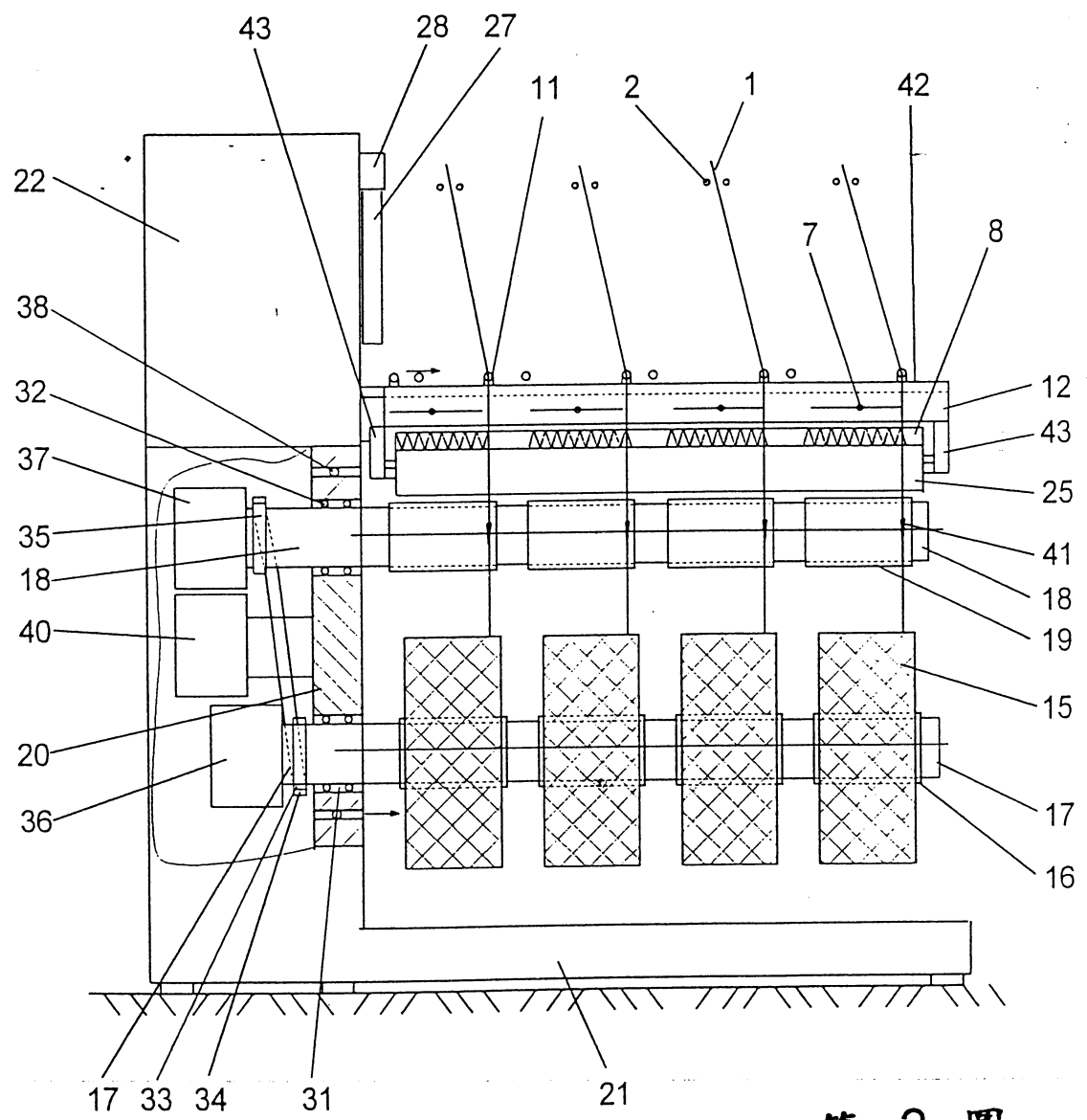
訂



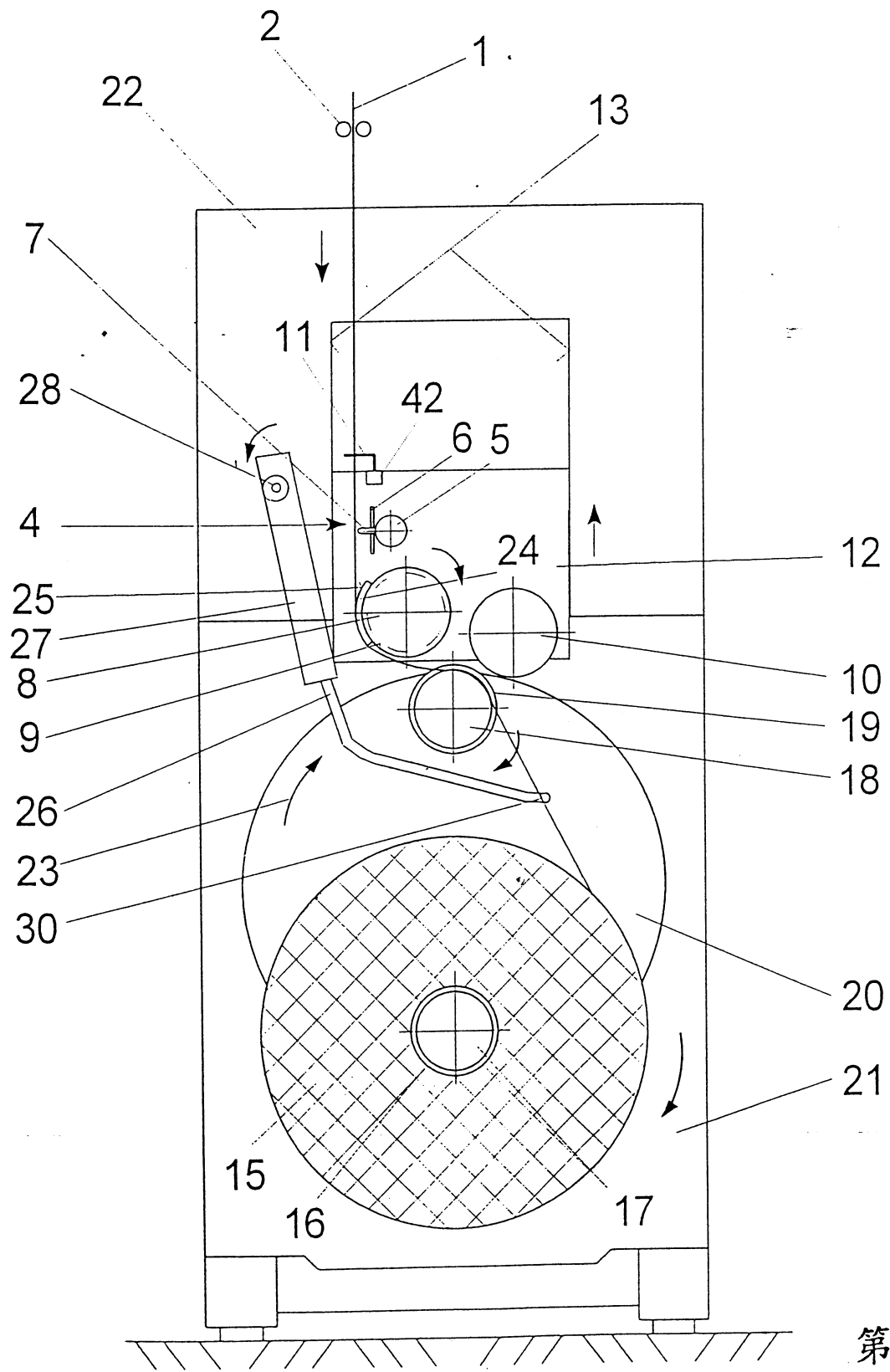
第 1 圖



第 2 圖



第 3 圖



第 4 圖