

|      |           |
|------|-----------|
| 申請日期 | 88. 4. 20 |
| 案 號  | 88106253  |
| 類 別  | D-29 1/8  |

A4  
C4

公 告 本

442584

(以上各欄由本局填註)

# 發 明 專 利 說 明 書

|                          |               |                                                             |
|--------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------|
| 一、發明<br><del>新案</del> 名稱 | 中 文           | 滾動軸承式的紡織機器之壓力滾輪結構                                           |
|                          | 英 文           |                                                             |
| 二、發明人<br><del>創作</del>   | 姓 名           | 烏文 海特曼 (Uwe Heitmann)                                       |
|                          | 國 籍           | 德國                                                          |
|                          | 住、居所          | 德國·哥平根 D-73037·溫得多街 22 號                                    |
| 三、申請人                    | 姓 名<br>(名稱)   | 德商·SKF 紡織機器元件有限公司<br>(SKF Textilmaschinen-Komponenten GmbH) |
|                          | 國 籍           | 德國                                                          |
|                          | 住、居所<br>(事務所) | 德國·哥平根 D-73037·溫得多街 22 號                                    |
|                          | 代 表 人<br>姓 名  | 克勞司 拜耳 (Claus Beyer)                                        |

裝

訂

線

442584

A6

B6

(由本局填寫)

承辦人代碼：

大類：

IPC分類：

本案已向：

德

國(地區)

申請專利，申請日期：

案號：

，☒有 ☐無主張優先權

1998.04.21

198 17 741.0

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

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( / )

## 【創作有關之領域】

本創作係為一種滾動軸承式的紡織機器(特別是織物結構機器)之壓力滾輪結構，其中包括一包覆於壓力滾輪外環上的彈性覆層。

## 【先前技術之敘述】

按，該具有彈性覆層，用來輸送或拉動織線的紡織機器之滾動軸承式的壓力滾輪已為人所熟知。然而滾輪易於卡夾輸送機和橡膠覆層之間的織線。為了能夠進行順利的輸送，橡膠薄片必需要很均勻地壓靠在輸送機上，因此，為了該薄片可以持續地平行對齊於輸送機，該薄片的位置必需要具有一自由度。該自由度也必需相對大些，俾使在輸送機固定器和搖擺桿固定器之間的機器架之容許裕度不致於過於狹小。在 DE 17 60 142 A1 專利案中曾揭示出複數個自由滾動式的壓力滾輪，俾使它們在由其轉軸和輸送機的輸送圓柱心軸所構成的平面上擺動。此外，該壓力滾輪的旋轉軸固定在一擺動軸上。因為該組件的必要組裝和因為必需很準確地對齊機器，因此這樣的設計相對地昂貴。在 DE 29 23 871 專利案中所揭示的壓力滾輪，它是掛設於一橫向於滾輪心軸的銷栓。而該案的設計亦相對昂貴。此外，習式技術的壓力滾輪必需透過工具才能解脫下來對彈性覆層予以研磨。因為彈性薄片的磨損，所以每年必需進行多次的研磨工作。習式技術之壓力滾輪必需與心軸同時予以研磨，或是心軸必需在研磨前，以一獨立的步驟來進行拆卸。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

## 五、發明說明(2)

### 【創作目的】

本創作的主要目的，即在於創作出一壓力滾輪，其構造簡單，不需使用工具就可以很快地從機器中拆卸下來之結構。

### 【解決方式】

該外環藉由一不需工具即可快速解脫的扣件而可固定在壓力滾輪的心軸上。若壓力滾輪必需的薄片需予以研磨時，則可以簡單地從心軸將含有薄片的外環獨立取下予以研磨。該外環可以直接裝在相應的研磨機上。不需獨立將心軸取下。快解扣的設置簡化了壓力滾輪的結構和組裝，而不需特別的固定件。快解扣亦可例如由一卡掣結合器來組成。外環也可以經由一外蓋來固定，而該蓋體是卡掣於心軸或心軸的滾動軸承容置環上，因此可以將外環固設心軸上。滾動軸承容置環是可由塑料製成，而快解扣可由一插旋式或螺旋式的扣件組成。

此外，壓力滾輪的心軸成球狀體，因此壓力滾輪的擺動式掛設時就不需個別的擺動軸。經由一球狀心軸來代替圓柱形心軸時可以另外達到擺動位置的一個較小平面負荷，因此，該等設計不需太多的零件因而成本可以降低。

為求進一步瞭解本創作之構造特徵、技術內容與功能，請參閱以下有關本創作之詳細說明與附圖，然而所附圖示乃供參考與說明用，並非用以對本創作施予限制者。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

## 五、發明說明(3)

## 【圖示簡單說明】

圖一係為本創作分解側視圖；

圖二係為依據圖一對組合的壓力滾輪所做的切面圖圖；

## 【詳細內容】

請參閱圖一和圖二，本創作之壓力滾輪 10 包括一由彈性覆層 12 所包覆之外環 11。在該外環 11 的內側上設有一滾動軸承 13。如圖一所示，具有覆層 12 和滾動軸承 13 的外環 11 可由一壓力滾輪 10 之心軸 14 拉出。該心軸 14 包括有一球狀體 14.1，其插設一滾動軸承容置環 15。在組裝壓力滾輪 10 時，在由外環 11、覆層 12 和滾動軸承 13 所組成之機組推移至滾動軸承容置環 15 上之前，首先將一內蓋 16，再將滾動軸承容置環 15 插設於心軸 14 上。由外環 11、覆層 12 和滾動軸承 13 所組成之機組是藉由一蓋體 17 來固定於心軸 14 上，如圖二所示，該蓋體 17 可卡設於滾動軸承容置環 15 的前緣。心軸 14 的球狀體 14.1 的設置是為了讓壓力滾輪 10 可以對齊振盪平行於未詳細圖示出來的輸送機。當覆層 12 因為磨損現象而必需再做研磨時，蓋體 17 和滾動軸承容置環 15 之間簡易解脫的卡掣連接可使含有覆層 12 的外環 11 快速從心軸 14 拉開，而連接方面的組裝工作亦容易進行，並且拉開的動作同樣不需工具即可達成。滾動軸承 13 不必與外環 11 和心軸 14 同時被拉出，它亦可與滾動軸承容置環 15 形成一整體，而只有外環 11 和

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

## 五、發明說明(4)

覆層 12 可同時被拉出。蓋體 17 和滾動軸承容置環 15 之間除了可以是卡掣式的連接外，其間亦可採插旋式或螺旋式的連接。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

四、中文發明摘要(發明之名稱：滾動軸承式的紡織機器之壓力滾輪結構)

一種滾動軸承式的紡織機器壓力滾輪 10 結構，其中包括一包覆於壓力滾輪 10 外環 11 上的彈性覆層 12，其特徵在於該外環 11 藉由一不需工具即可快速解脫的扣件而可固定在壓力滾輪 10 的心軸 14 上。

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. 一種滾動軸承式的紡織機器(特別是織物結構機器)之壓力滾輪 10 結構,其中包括一包覆於壓力滾輪 10 外環 11 上的彈性覆層 12, 其特徵在於:  
該外環 11 藉由一不需工具即可快速解脫的扣件而可固定在壓力滾輪 10 的心軸 14 上。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之壓力滾輪結構, 其中該快速解扣是藉由一卡掣連接器 17, 15 所組成。
3. 如申請專利範圍第 2 項所述之壓力滾輪結構, 其中該外環 11 是經由一外蓋體 17 固定, 而該蓋體 17 是卡掣於心軸 14 或心軸 14 的滾動軸承容置環 15 上。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之壓力滾輪結構, 其中該快速解扣是由一插旋式或螺旋式的扣件組成。
5. 如申請專利範圍第 1 至 4 項所述其中之一壓力滾輪結構, 其中壓力滾輪 10 的心軸 14 成球狀體。
6. 如申請專利範圍第 3 項所述之壓力滾輪結構, 其中滾動軸承容置環 15 是由塑料所製成。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

圖式

(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

