



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本

(11)證書號數：TW I588311 B

(45)公告日：中華民國 106 (2017) 年 06 月 21 日

(21)申請案號：105131108

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 06 月 07 日

(51)Int. Cl. : **D04B15/48 (2006.01)**

(30)優先權：2012/06/08 德國

10 2012 104 976.9

(71)申請人：美名格 艾羅有限公司(德國) MEMMINGER-IRO GMBH (DE)
德國

(72)發明人：威納 克里斯托弗 WOERNER, CHRISTOPH (DE)；霍瓦特 亞提拉 HORVATH, ATTILA (DE)；葛羅許 烏維馬汀 GROSCH, UWE MARTIN (DE)

(74)代理人：林秋琴；陳彥希；何愛文

(56)參考文獻：

DE 19932481A1

WO 2007/042057A1

審查人員：張玉台

申請專利範圍項數：15 項 圖式數：16 共 47 頁

(54)名稱

導紗器裝置

THREAD FEEDER DEVICE

(57)摘要

本發明係有關一導紗器裝置(1, 50, 50', 80)，其設有一導紗器輪(3)，擁有一驅動軸(4)，導紗器輪(3)配置於其上，且具有一載體(5, 51, 83, 100)，其擁有至少一軸承固持件(22, 59, 86)，且擁有至少一滾動軸承(25, 26；62, 63；89, 90；103, 104)以供安裝驅動軸(4)。軸承固持件具有至少一未分割的軸承座位(23, 24)，滾動軸承(25, 26)配置於其中。

載體(5, 51, 83, 100)係從一經擠製輪廓的至少一分段形成。

The invention relates to a thread feeder device (1, 50, 80), which is provided with a thread feeder wheel (3), with a drive shaft (4), on which the thread feeder wheel (3) is arranged, and with a carrier (5, 51, 83, 100) with at least one bearing holder (22, 59, 86) and with at least one rolling bearing (25, 26; 62, 63; 89, 90; 103, 104) for mounting the drive shaft (4). The bearing holder has at least one undivided bearing seat (23, 24), in which the rolling bearing (25, 26) is arranged.

According to the invention, the carrier (5, 51, 83, 100) is formed from at least one segment of an extruded profile.

指定代表圖：

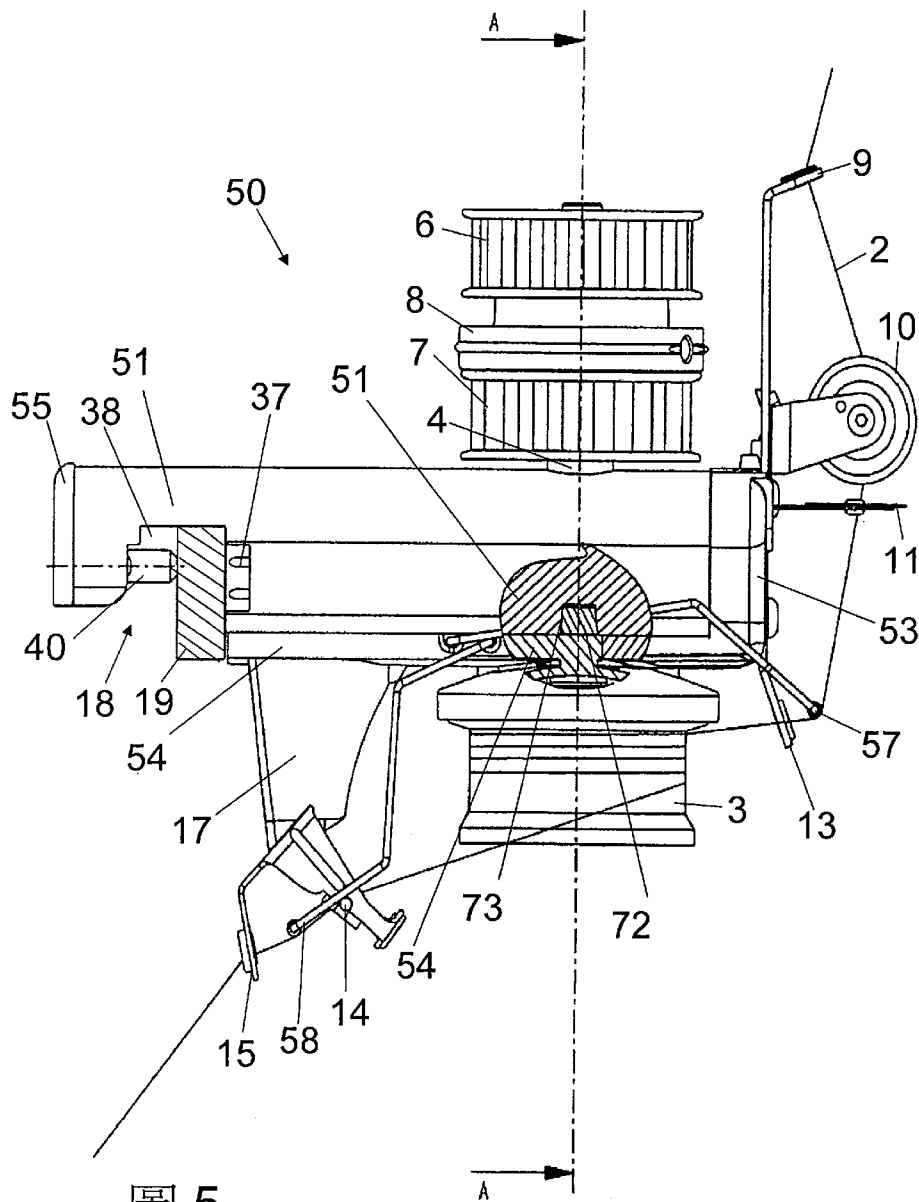


圖 5

符號簡單說明：

- 2 . . . 紗線
- 3 . . . 導紗器輪
- 4 . . . 驅動軸
- 6 . . . 皮帶滑輪
- 7 . . . 皮帶滑輪
- 8 . . . 耦合碟
- 9 . . . 入口眼孔
- 10 . . . 紗煞車
- 11 . . . 結捕捉器
- 13 . . . 紗眼孔
- 14 . . . 第一出口眼孔
- 15 . . . 第二出口眼孔
- 17 . . . 信號機構
- 18 . . . 緊固部件
- 19 . . . 機具環
- 37 . . . 接觸銷
- 38 . . . 開口
- 40 . . . 緊固螺絲
- 50 . . . 導紗器裝置
- 51 . . . 載體
- 53 . . . 第一殼體元件
- 54 . . . 第二殼體元件
- 55 . . . 第三殼體元件
- 56 . . . 覆蓋元件
- 57 . . . 入口感測器
- 58 . . . 出口感測器
- 72 . . . 夾固元件
- 73 . . . 凹部

發明摘要

※ 申請案號：105131108

※ 申請日：102.6.7

※ IPC 分類：D04B 15/48

【發明名稱】 導紗器裝置

THREAD FEEDER DEVICE

【中文】

本發明係有關一導紗器裝置(1, 50, 50', 80)，其設有一導紗器輪(3)，擁有一驅動軸(4)，導紗器輪(3)配置於其上，且具有一載體(5, 51, 83, 100)，其擁有至少一軸承固持件(22, 59, 86)，且擁有至少一滾動軸承(25, 26；62, 63；89, 90；103, 104)以供安裝驅動軸(4)。軸承固持件具有至少一未分割的軸承座位(23, 24)，滾動軸承(25, 26)配置於其中。

載體(5, 51, 83, 100)係從一經擠製輪廓的至少一分段形成。

【英文】

The invention relates to a thread feeder device (1, 50, 80), which is provided with a thread feeder wheel (3), with a drive shaft (4), on which the thread feeder wheel (3) is arranged, and with a carrier (5, 51, 83, 100) with at least one bearing holder (22, 59, 86) and with at least one rolling bearing (25, 26; 62, 63; 89, 90; 103, 104) for mounting the drive shaft (4). The bearing holder has at least one undivided bearing seat (23, 24), in which the rolling bearing (25, 26) is arranged.

According to the invention, the carrier (5, 51, 83, 100) is formed from at least one segment of an extruded profile.

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 5 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

2 紗線	19 機具環
3 導紗器輪	37 接觸銷
4 驅動軸	38 開口
6 皮帶滑輪	40 緊固螺絲
7 皮帶滑輪	50 導紗器裝置
8 耦合碟	51 載體
9 入口眼孔	53 第一殼體元件
10 紗煞車	54 第二殼體元件
11 結捕捉器	55 第三殼體元件
13 紗眼孔	56 覆蓋元件
14 第一出口眼孔	57 入口感測器
15 第二出口眼孔	58 出口感測器
17 信號機構	72 夾固元件
18 緊固部件	73 凹部

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

無

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】 導紗器裝置

THREAD FEEDER DEVICE

【技術領域】

【0001】 本發明係有關一用於將一紗線饋導至一紡織機、特別是圓形針織機之導紗器裝置，其具有一導紗器輪，一驅動軸，導紗器輪配置於其上，及一載體，其具有至少一軸承固持件以供安裝驅動軸。

【先前技術】

【0002】 一屬於此類型的導紗器裝置係從 EP 1 194 621 B1 得知。該導紗器裝置的載體係組構成一由塑膠材料製成的二部分殼體。各殼體部分中配置有一未分割的軸承座位，其具有一接收空間，其軸向地開啟至一側，以供滾動軸承用。一由一彈性體製成的擠壓元件係設置於滾動軸承與軸承座位之間的中間空間中。

【0003】 由塑膠材料組成的兩殼體部分係在生產上為複雜。部分地需要厚壁區以同時滿足載體功能。需要擠壓元件以補償譬如由注射模製方法所產生的殼體部分之製造公差。

【0004】 一具有一替代性結構的導紗器裝置係從 WO 2008/043372 得知。此導紗器裝置係包含一具有一上及一下腳的載體，上及下腳各具有一用於一驅動軸之軸承。一額外的殼體係配置於下腳下方。載體及殼體可在此處由譬如金屬及塑膠材料等不同材料組成。具有經對準的軸承座位之一屬於此類型的載體之製造係在生產上為複雜。

【發明內容】

【0005】 本發明之目的係在於開發一具有一易生產的載體之導紗器

裝置。

【0006】 藉由申請專利範圍第 1 項的特徵構造達成此目的。

【0007】 用於將一紗線饋導至一紡織機之根據本發明的一導紗器裝置係具有一導紗器輪，一驅動軸，一載體及至少一軸承固持件，其具有至少一未分割的軸承座位及兩滾動軸承以供安裝驅動軸。導紗器輪係配置於驅動軸上。

【0008】 導紗器輪係特別組構以將一紗線饋導至一針織機、較佳圓形針織機。在許多應用中，可以一種使驅動軸、亦即其旋轉軸線垂直地運行且因此相對於圓形針織機的旋轉軸線垂直地運行之方式，將導紗器裝置緊固至圓形針織機。

【0009】 載體係從具有一均勻橫剖面、亦即一經擠製輪廓的一股之一分段形成。一經擠製輪廓係為以一經界定形式、譬如鑄造、軋製、拉伸或壓抵所產生之一組件，並在其長度上具有一相同橫剖面。

【0010】 從一經擠製輪廓的一分段形成一導紗器裝置的一載體係容許有利地生產具有較多體件數之載體。

【0011】 可取得有利方法、譬如連續鑄造或擠製模製方法以供產生經擠製輪廓。經擠製輪廓係以長的長度製成，能夠從一經擠製輪廓產生大量的分段、及因此載體。

【0012】 一導紗器裝置係在一替代方式中具有由一經擠製輪廓的一分段製成之一載體。在另一替代方式中，一導紗器裝置具有由一經擠製輪廓的兩分段製成之一載體。在一範例中，用於兩分段之經擠製輪廓係為不同，譬如不同高度的側邊之 U 輪廓。在另一範例中，使用於載體之兩分段係為一經擠製輪廓、譬如一 U 輪廓的分段，兩分段以一鏡倒置方式被配置以形成載體。

【0013】 在一實施例中，載體係由塑膠材料製造的一經擠製輪廓之至少一分段製成；在一替代性實施例中，其由一金屬形成。經擠製輪廓譬如係從一鋼、特別是一高等級鋼產生。載體因此具有一高強度。

【0014】 在一實施例中，載體從一鋁製的經擠製輪廓之至少一分段製成。由鋁產生一載體之優點係在於其以相對低的重量具有良好穩定度。並且，因為可良好地形成鋁，可能具有滿足要求之載體的一結構。

【0015】 在一實施例中，載體由連續鑄造輪廓的至少一分段製成，亦即，形成載體的經擠製輪廓係產生成為一連續鑄造輪廓。藉由連續鑄造方法使用於載體之經擠製輪廓的產生作用，可以很經濟地產生載體。

【0016】 在一實施例中，載體由一擠製模製輪廓的至少一分段製成，亦即，形成載體的經擠製輪廓首先產生成為一半完成產物，譬如成為一連續鑄造輪廓，然後藉由擠製自其產生一擠製模製輪廓。在擠製期間，半完成產物、譬如一區塊係被一用於預先決定橫剖面及因此輪廓之模具所壓抵或拉伸。

【0017】 擠製模製輪廓可藉由從一半完成產物之直接或間接擠製模製所產生。在直接擠製模製期間，經由一模具以一壓模作輔助來壓抵選用性受熱的半完成產物。在間接擠製模製期間，一中空壓模—其頭部上設有一模具—係被壓抵至選用性受熱的半完成產物上。

【0018】 比連續鑄造略微更複雜的此產生作用係容許具有經擠製輪廓的一較複雜橫剖面，及譬如經擠製輪廓的一彎曲外部輪廓。具有一擠製模製輪廓的一載體之一導紗器裝置的結構係導致驅動軸的安裝之較好品質。譬如亦可藉由一彎曲外部輪廓實現導紗器裝置的一悅適形式。

【0019】 在一實施例中，載體係由鋁製的一擠製模製輪廓之至少一分段形成。如上述，鋁製的一擠製模製輪廓係賦予載體輕盈性及穩定度並

容許具有大幅功能性之一複雜橫剖面。

【0020】 在一實施例中，載體由陽極化鋁的一擠製模製輪廓之一分段製成。這容許具有由載體所形成的導紗器裝置之閃耀外部面。一陽極化塗覆物將具有載體表面之較高程度的硬度之優點。為了此目的，一擠製模製輪廓的段係整體被陽極化產生。在一替代方式中，經機械加工的載體或擠製模製輪廓的分段係被陽極化產生。由陽極化施加至擠製模製輪廓之塗覆物係為無色。在一替代方式中，所施加的塗覆物為有色，譬如金色。

【0021】 在一實施例中，載體係形成導紗器裝置的一殼體之至少一外部壁。由一經擠製輪廓之一分段所形成之一載體係形成導紗器裝置的一譬如正方形殼體之六個外部壁的最多四者。譬如，當使用一 U 形經擠製輪廓時，載體形成三個外部壁。

【0022】 在一實施例中，載體的一或多個外部壁係被覆蓋。

【0023】 在一實施例中，導紗器裝置具有至少一殼體元件。殼體元件係被緊固至載體且形成導紗器裝置的殼體之一外部壁。

【0024】 導紗器裝置的殼體係由載體及/或殼體元件所形成之外部壁形成。導紗器裝置的組件係配置於殼體中。

【0025】 在一實施例中，導紗器裝置具有額外元件，其配置於載體上或一殼體元件上或一軸承固持件上。額外元件譬如係組構成為殼體中的一中間壁或成為一用於導紗器輪之輪覆蓋物。

【0026】 在一實施例中，一殼體元件係與至少另一殼體元件及/或至少一額外元件組構成為一部分。這容許譬如塑膠材料製成的單一注射模製部分被使用於一或多個殼體元件及選用性地一或多個額外元件。

【0027】 在一實施例中，一殼體元件及一被緊固至殼體元件之分離的額外元件係形成一內部。敏感電子件可配置於殼體內之一分離的內部

中，其可藉由將一額外元件緊固至一殼體元件所產生。由一具有電子件的殼體元件及一經緊固的額外元件所構成之一屬於此類型的組件總成係可被預先製造並譬如以一單元被安全地發送。

【0028】 在一實施例中，一殼體元件及一被緊固至殼體元件之分離的額外元件係形成一組件總成。特別來說，組件總成藉由螺絲或一夾固連接被緊固至載體。一組件總成係可被預先製造且譬如以一單元被發送。

【0029】 在一組件總成的一實施例中，組件總成額外含有至少一紗線感測器，譬如一入口感測器及一出口感測器。

【0030】 在一組件總成的一實施例中，一殼體元件係形成為一基底或一基底的一部分，且一額外元件係形成為一覆蓋元件。一額外元件係在需要處形成為一中間壁。在一替代方式中，組件總成形成一內部。

【0031】 在一替代性組件總成中，其中一殼體元件及至少一被緊固至殼體元件之額外元件係形成內部，放置有用於紗線感測器之安裝件。在另一替代方式中，電子件、譬如一電子組件總成及/或切換元件係配置於內部中。

【0032】 在本發明的一實施例中，載體係組構成具有至少一軸承座位之至少一軸承固持件，亦即，載體係形成為用於形成軸承固持件之至少一軸承座位。在另一實施例中，載體係組構成兩個各具有一軸承座位之軸承固持件。為了此目的，譬如，載體之兩個相對的壁係在各實例中形成為一各具有一軸承座位之軸承固持件。

【0033】 在一替代性實施例中，至少一軸承固持件係組構成一分離的軸承固持件，其被緊固至載體。

【0034】 在一實施例中，導紗器裝置係在此處設有一補償元件。一補償元件譬如組構成一固持件擠壓元件且配置於載體與軸承固持件之間。

【0035】 在一實施例中，軸承固持件由塑膠材料製成。

【0036】 在一實施例中，軸承固持件具有至少一軸承擠壓元件，其配置於軸承固持件的一軸承座位與一對應的滾動軸承之間。

【0037】 在一實施例中，軸承固持件具有至少在至少一軸承座位的區中平行於驅動軸運行之凹部。凹部係容許對應的滾動軸承在軸承座位中之一壓入配合，軸承擠壓元件被壓入凹部內。

【0038】 凹部譬如係由軸承座位的一多角內輪廓形成。在一替代方式中，凹部係由軸承座位的內部直徑上之腹部或肋之間的中間空間所形成。

【0039】 在一實施例中，軸承固持件具有至少一軸承座位，其藉由模製在一滾動軸承中所產生。

【0040】 在由塑膠材料產生的一軸承固持件之一替代方式中，軸承固持件的區係由具有不同韌性(resilience)的塑膠材料產生。

【0041】 在一實施例中，軸承固持件係設有兩軸承座位，軸承固持件具有兩部分，其中在各實例中配置有軸承座位的一者。

【0042】 軸承固持件係在一範例中被鎖定於載體上的一中央區中，其中兩部分彼此相遇。

【0043】 在一替代方式中，軸承固持件在兩部分的各者中被鎖定於載體上。在一替代方式中，軸承固持件係在一部分中被緊固在載體上，且在另一部分中被載體上的至少一夾固連接所鎖定。

【0044】 在一實施例中，導紗器裝置具有一長形殼體，其外部壁由殼體元件及/或載體的外部壁形成。長形殼體譬如以其縱向軸線呈水平地配置。在殼體的一側上，驅動軸延伸經過殼體。一驅動機構係在驅動軸上配置於殼體上方，該驅動機構譬如包含至少一皮帶滑輪。用於安裝驅動軸之軸承固持件係位居殼體中。導紗器輪在驅動軸下端配置於殼體下方。提供

兩滾動軸承以一皮帶驅動將驅動軸安裝於一導紗器裝置中。在一替代方式中，驅動機構包含一驅動馬達，導紗器裝置—相對於載體上所配置的驅動馬達—係具有一或多個軸承、譬如滾動軸承。

【0045】 經擠製輪廓的縱向方向係垂直或平行於驅動軸，亦即平行於其旋轉軸線。

【0046】 在一實施例中，經擠製輪廓的縱向方向或擠製模製輪廓的擠製方向係延伸平行於殼體的縱向方向、且因此平行於導紗器裝置的縱向方向，亦即，載體係組構成—經擠製輪廓的一分段，其橫剖面平面係平行於驅動軸且垂直於導紗器裝置的殼體之縱向方向運行。在此實例中，載體形成導紗器裝置的殼體之一側向表面或一覆蓋件及/或一基底及兩縱向側壁。

【0047】 在一範例中，譬如藉由經擠製輪廓的一圓形橫剖面，載體的一殼套狀外部壁係連同用於形成載體之分段的剖面上的兩殼體元件一起形成導紗器裝置的殼體。

【0048】 在另一範例中，用於形成載體之經擠製輪廓具有一 U 形橫剖面。在此實例中，以一種使 U 的基底形成殼體的一覆蓋件且 U 的側邊形成殼體的兩縱向側壁之方式來組構載體。

【0049】 在此範例中，提供一下殼體元件，其形成基底，且提供兩殼體元件，其形成較短的側壁、亦稱為殼體的橫向側壁。在此範例的一變異中，兩相互抵靠的殼體元件、譬如一橫向側壁及一基底係組構成一部分。

【0050】 在一替代方式中，載體係形成一覆蓋件、該覆蓋件下方之一中間覆蓋件及兩縱向側壁。

【0051】 在一範例中，其中軸承固持件具有兩個各擁有一軸承座位之部分，軸承固持件係在一部分中被緊固在中間覆蓋件上、且在另一部分

中藉由夾固連接被鎖定於縱向側壁上。

【0052】 在一範例中，藉由在縱向側壁的對應凹部中推拔朝向覆蓋件之軸承固持件的延長物，來形成載體的縱向側壁上之軸承固持件的夾固連接。在一實施例中，軸承固持件的延長物係為梯形。

【0053】 在一範例中，以添加或取代方式，藉由縱向側壁的內側上之軸承固持件的外部輪廓來形成載體的縱向側壁上之軸承固持件的夾固連接。

【0054】 在一實施例中，經擠製輪廓的縱向方向或擠製模製輪廓的擠製方向係運行垂直於殼體的縱向方向且垂直於驅動軸。載體由一經擠製輪廓形成，其橫剖面平面係平行於驅動軸並平行於殼體的縱向方向運行。載體形成導紗器裝置的一殼體之兩橫向側及一基底、一覆蓋件。殼體的至少縱向側壁係由殼體元件形成，其覆蓋用於形成載體之分段的剖面面。在此範例的一變異中，殼體元件亦覆蓋載體的外部壁。

【0055】 在另一實施例中，經擠製輪廓的縱向方向或擠製模製輪廓的擠製方向係運行垂直於殼體的縱向方向且平行於驅動軸。載體由一經擠製輪廓的一分段形成，其橫剖面平面運行垂直於驅動軸。載體係形成導紗器裝置的一殼體之縱向側壁兩者及橫向側壁兩者。殼體的至少覆蓋件及基底由殼體元件形成，其覆蓋用於形成載體之分段的剖面面。

【0056】 在一實施例中，導紗器裝置具有一入口感測器及一出口感測器，其在各實例中具有至少一槓桿臂，其可繞一垂直於驅動軸所配置之樞轉軸線作旋轉，入口感測器的樞轉軸線係在紗線路程的方向被配置於出口感測器的樞轉軸線後方。

【0057】 在一實施例中，載體具有一緊固部分，導紗器裝置可在其上被緊固至紡織機的一機具部分。緊固部分係配置於與驅動軸相對之殼體

的一側上。從一經擠製輪廓所產生之載體係易於容許一緊固部分之組構，而不需要強化或額外措施。這係特別適用在當藉由一金屬產生用於形成載體的經擠製輪廓之時。

【圖式簡單說明】

【0058】 將以示意性顯示於圖中的實施例作為輔助，進一步描述本發明，其中：

圖 1 顯示根據本發明之一導紗器裝置的第一範例之側視圖；

圖 2 顯示圖 1 的側視圖，在縱向方向剖切顯示經過驅動軸及殼體的一垂直剖面；

圖 3 顯示第一範例的橫向圖，在橫向方向經過驅動軸剖切顯示在圖 2 中表示特徵的一垂直剖面 A-A；

圖 4 顯示根據本發明之一導紗器裝置的第二範例之側視圖；

圖 5 顯示圖 4 的側視圖，在一軸承固持件的一鎖之區中，剖切顯示一垂直剖面；

圖 6 顯示圖 4 的側視圖，在縱向方向剖切顯示經過驅動軸及殼體的一垂直剖面；

圖 7 顯示第二範例的橫向圖，在橫向方向經過驅動軸剖切顯示在圖 5 中表示特徵的一垂直剖面 A-A；

圖 8 顯示第二範例的橫向圖，在橫向方向經過軸承固持件的鎖定剖切顯示在圖 6 中表示特徵的一垂直剖面 B-B；

圖 9 顯示第二範例的一載體之立體圖；

圖 10 顯示第二範例的一軸承固持件之立體圖；

圖 11 顯示第二範例的一替代方式之分解圖，其中導紗器裝置的入口區顯示於左手側；

圖 12 顯示根據本發明之一導紗器裝置的第三範例之側視圖；

圖 13 顯示圖 11 的側視圖，在縱向方向剖切顯示經過驅動軸的一垂直剖面；

圖 14 從入口側顯示第三範例的圖式，在橫向方向剖切顯示經過驅動軸的一垂直剖面；

圖 15 顯示第四範例的一載體之立體圖；

圖 16 顯示第四範例的橫向圖，在橫向方向剖切顯示經過驅動軸的一垂直剖面。

【實施方式】

第一範例

【0059】 圖 1 至 3 顯示第一範例之根據本發明的一導紗器裝置 1，其用來將一紗線 2 饋導至一紡織機、特別是一圓形針織機。導紗器裝置 1 具有一導紗器輪 3 及一驅動軸 4。導紗器輪 3 以一種使驅動軸 4 亦即其旋轉軸線垂直地運行的方法被緊固至紡織機。導紗器輪 3 配置於驅動軸 4 上。

【0060】 導紗器裝置 1 係包含一載體 5 以供安裝驅動軸 4 且以供將導紗器裝置 1 緊固至紡織機。

【0061】 導紗器輪 3 以一螺絲 S 被緊固至驅動軸 4 的下端。

【0062】 至少一個、較佳複數個皮帶滑輪 6、7 係設置於驅動軸 4 的上端上。至少一耦合碟 8 或另一耦合部件係位居皮帶滑輪 6、7 之間。皮帶滑輪 6、7 係被可旋轉地安裝在驅動軸 4 上並可依需要藉由耦合碟 8 或其他耦合部件不可旋轉地耦合至驅動軸 4。

【0063】 導紗器裝置 1 係在一側上、確切來說在紗線 2 的入口區中、在圖 1 及 2 的右手側上具有紗引導元件、亦即一入口眼孔 9，一紗煞車 10，一結捕捉器 11，一入口感測器 12 及另一紗眼孔 13，紗線 2 如圖 1 所示以

此次序在導紗器輪 3 之前予以運行經過。在出口區中，導紗器裝置 1 在導紗器輪 3 後的紗線路程中具有進一步的紗引導元件、亦即接續地具有一第一出口眼孔 14，一第二出口眼孔 15 及一出口感測器 16。導紗器裝置 1 設有一信號機構 17 及一緊固部件 18，導紗器裝置 1 可在其上被緊固於針織機的一機具部分上、特別是一圓形針織機的一機具環 19 上。

【0064】 導紗器裝置 1 的載體 5 係從一擠製模製輪廓的一分段所組構。

【0065】 載體 5 係形成導紗器裝置 1 的殼體之至少一外部壁。導紗器裝置 1 具有殼體元件 20、21，其被緊固至載體 5 且形成殼體的外部壁。

【0066】 在此範例中，載體 5 係組構成一擠製模製輪廓的一分段，且其橫剖面平面係平行於驅動軸 4 且垂直於導紗器裝置 1 的一長形殼體之縱向方向運行。載體 5 形成一覆蓋件及兩縱向側壁。在圖 1 及 2，擠製模製輪廓的擠製方向係延伸於水平方向，載體 5 由擠製模製輪廓的一分段形成，其中殼體元件 20、21 形成導紗器裝置 1 的一長形、長方體形殼體。

【0067】 擠製模製輪廓的橫剖面形式係近似對應於一彎轉近似經過 180° 之 U 形，U 的基底形成一覆蓋件且 U 的兩側形成殼體的兩縱向側壁。載體 5 因此係形成用以組構成覆蓋件且組構成殼體的縱向側壁之殼體的外部壁。

【0068】 第一殼體元件 20 係形成導紗器裝置 1 的入口側上之一前橫向側壁及一基底，且第二殼體元件 21 係形成與導紗器裝置 1 的前橫向側壁相對之殼體的一後橫向側壁，亦即，導紗器裝置 1 的殼體由殼體元件 20、21 及載體 5 的外部壁形成。擠製模製輪廓及因此載體 5 的分段係亦稱為導紗器裝置 1 的一底座。

【0069】 在此範例中，下區中之載體 5 的縱向側壁係略微往內彎曲，

俾使殼體的橫剖面近似具有一大奧米加“ Ω ”的形式(圖 3)。

【0070】 擠製模製輪廓由鋁產生。至少用於形成覆蓋件之擠製模製輪廓的外部面及殼體的縱向側壁係由一陽極化鋁產生。為了此目的，一擠製模製輪廓的段係整體被陽極化產生。用於形成載體 5 之分段的剖面面係被殼體元件 20、21 所覆蓋。

【0071】 導紗器輪 3 配置於殼體下方，確切來說在第一殼體元件 20 下方。

【0072】 導紗器裝置 1 設有額外元件。在用以形成基底之第一殼體元件 20 的部分上係配置有一第一額外元件，其組構成一覆蓋住導紗器輪 3 之鐘形輪覆蓋物 R。第一額外元件形成於第一殼體元件 20 上，亦即，第一額外元件及第一殼體元件 20 係組構成一部分。

【0073】 驅動軸 4 安裝在由載體 5 及殼體元件 20、21 所形成之殼體中。在此實例中，位於入口側的一半之驅動軸 4 係垂直地延伸經過殼體。緊固部件 18 及信號機構 17 係位居與驅動軸 4 相對之出口側上，在圖 1 及 2 的左手側上。在此實例中，信號機構 17 配置於導紗器輪 3 與緊固部件 18 之間。

【0074】 一分離的軸承固持件 22 被緊固至載體 5 以安裝驅動軸 4。軸承固持件 22 具有兩未分割的軸承座位 23、24，確切來說一位於軸承固持件 22 的一下部分中之下軸承座位 23 及一位於上部分中之上軸承座位 24。一下滾動軸承 25 配置於下軸承座位 23 中且一上滾動軸承 26 配置於上軸承座位 24 中。

【0075】 三個中空圓柱 H1、H2、H3 係配置於驅動軸 4 上，第一中空圓柱 H1 係延伸於下皮帶滑輪 7 的一未圖示軸承座位與上軸承座位 24 之間，第二中空圓柱 H2 延伸於兩軸承座位 23 與 24 之間，且第三中空圓柱

H3 延伸於下軸承座位 23 與導紗器輪 3 之間。

【0076】 導紗器裝置 1 具有至少一韌性補償元件，其組構成一固持件擠壓元件 27 並配置於軸承固持件 22 與載體 5 之間。

【0077】 一軸承擠壓元件 28 係額外地配置於上滾動軸承 26 與軸承固持件 22 的上軸承座位 24 之間。

【0078】 軸承固持件 22 由塑膠材料製成。軸承固持件 22 的下軸承座位 23 係藉由模製於下滾動軸承 25 中而形成。

【0079】 軸承固持件 22 在載體 5 上於兩點被鎖定，確切來說在其上部分中與上軸承座位 24 且在其下部分中與下軸承座位 23 鎖定。特別來說，軸承固持件 22 在其部分中譬如藉由螺絲被緊固至載體 5、且在其下部分中藉由夾固連接被緊固至載體 5。

【0080】 軸承固持件 22 具有一圓柱形體部，其中係組構有兩軸承座位 23、24，且圖 2 及 3 中指向上方之其端面係為平置。固持件擠壓元件 27 亦至少部分地組構成一圓柱形體部，其選用性藉由拉張，可被放置在軸承固持件 22 的圓柱體部上。固持件擠壓元件 27 的一上端面係在組裝狀態對準於軸承固持件 22 者。在用以形成載體 5 的殼體覆蓋件之外部壁中，一圓形凹部 29 係設置於內側上，固持件擠壓元件 27 及軸承固持件 22 係以端面突起至其內並倚靠在其內部面上。

【0081】 軸承固持件 22 及固持件擠壓元件 27 係個別或一起譬如藉由螺絲被緊固至覆蓋件上或載體 5 的中間覆蓋件上。

【0082】 軸承固持件 22 在圖中的其下部分中設有兩相對配置的突耳 30，其具有一譬如半圓形橫剖面。固持件擠壓元件 27 具有延長物 31，延長物 31 係對應於突耳 30 且至少部分地包套住突耳 30。突耳 30 及包套延長物 31 係突起至載體 5 的腳中之對應側凹部 32 內，其形成殼體的縱向側壁。突

耳 30 及包套延長物 31 係與側凹部形成夾固連接，據以使軸承固持件 22 在其下部分中被鎖定於載體 5 上。

【0083】 上圓形凹部 29 中之固持件擠壓元件 27 及軸承固持件 22 的端面之配置係容許軸承固持件 22 相對於載體 5 之一上鎖定及一下調整。下側凹部 32 中之延長物 31 及突耳 30 的配置係容許一下鎖定及一下調整。固持件擠壓元件 27 係橋接在特別是作為一經注射模製的部分之由塑膠材料產生的軸承固持件 22 及載體 5 的連續鑄造輪廓之間所可能發生的製造公差。

【0084】 軸承固持件 22 在此範例中係與一第二額外元件一起組構成一部分、確切來說一單體件式經注射模製部分。此第二額外元件係組構成一覆蓋元件 33。其與第一殼體元件 20 一起形成一內部以接收一電子組件總成 34 及切換元件 35 以及用於入口感測器 12 與出口感測器 16 之安裝件 36。覆蓋元件 33 具有一無基底的長方體形式，基底由第一殼體元件 20 形成。被連接至電組件總成 34 之兩接觸銷 37 係開設至一在機具環 19 上被引導之未圖示的線纜內。

【0085】 緊固部件 18 係藉由彼此對準且形成於導紗器裝置 1 的出口區中之開口 38 所形成，位於載體 5 的腳中。其具有一運行於腳與一螺絲 40 之間的螺紋板 39。

【0086】 載體 5 的擠製模製輪廓具有一中間覆蓋件 41，其運行於用以形成殼體的覆蓋件之外部壁下方。此中間覆蓋件 41 對於導紗器裝置 1 賦予較高穩定度。

【0087】 配置於入口區中之紗引導元件 9、10、11、12、13 係配置在一固持件 42 上，其藉由螺絲 43 被緊固至導紗器裝置的殼體(圖 1)。

【0088】 在一替代方式中，載體 5 的擠製模製輪廓係組構成不具有此中間覆蓋件。

【0089】 在一替代方式中，軸承固持件具有至少兩區，其由具不同韌性的塑膠材料產生。替代性軸承固持件係譬如組構成一部分，其包含軸承固持件 22、固持件擠壓元件 27 及軸承擠壓元件 28 之功能。在此實例中，一圓柱形內第一區係由一硬塑膠材料製成，其具有軸承固持件 22 的形式，且其上形成固持件擠壓元件 27 形式之由一具較大韌性的較軟塑膠材料製成之一外第二區。在對應於軸承固持件 22 的上軸承座位 24 之區中，在其上以軸承擠壓元件 28 形式選用性地形成由一具有介於第一與第二區之間韌性的塑膠材料製成之一內第三區。對應於下軸承座位 23 之區係選用性地如同範例 1 中藉由模製於下滾動軸承 25 中而形成。第三區的塑膠材料可亦為第一區的塑膠材料。

【0090】 被緊固至一圓形針織機的機具環 19 之導紗器裝置 1 的紗線路程係從來自捲軸的外側往內延伸至針織物；在側視圖中從右方至左方。

第二範例

【0091】 圖 4 至 10 顯示第二範例之根據本發明的一導紗器裝置 50。除了下文所描述的差異外，第二範例的導紗器裝置 50 係對應於第一範例的導紗器裝置。對應的元件具有相同代號。

【0092】 第二範例的導紗器裝置 50 之載體 51 係也是、亦即像是第一範例的載體 5 般地形成為一經擠製輪廓、確切來說鋁製的一擠製模製輪廓之一分段。擠製模製輪廓的分段之橫剖面平面亦平行於驅動軸 4 運行，且擠製模製輪廓的縱向方向係延伸於導紗器裝置 50 的紗線路程之方向。

【0093】 載體 51 係形成外部壁，確切來說亦為導紗器裝置 50 的一殼體之一覆蓋件 D 及兩縱向側壁 L1 及 L2(圖 9)。在一替代方式中，載體 51 的外部面係設有藉由陽極化所施加的一塗覆物。

【0094】 擠製模製輪廓及因此載體 51 之橫剖面的形式係對應於第一

範例的載體 5 者。載體 51 的擠製模製輪廓亦具有一中間覆蓋件 52。

【0095】 與第一範例構成對比，導紗器裝置 50 具有三個殼體元件 53、54、55，第一殼體元件 53 形成一前橫向側壁，第二殼體元件 54 形成一基底，且第三殼體元件 55 形成一與前橫向側壁相對之後橫向側壁，亦即，導紗器裝置 50 的殼體係由殼體元件 53、54、55 及載體 51 的外部壁形成。殼體元件 53、54、55 係由塑膠材料產生。

【0096】 導紗器裝置 50 設有額外元件(圖 6)。

【0097】 一第一額外元件係類似於第一範例組構成一以鐘形從上方覆蓋住導紗器輪 3 之輪覆蓋物 R。輪覆蓋物 R 及第二殼體元件 54 係組構成一部分，輪覆蓋物 R 被形成於殼體元件 54 的下側上。

【0098】 一第二額外元件係組構成一中間壁 Z，其朝向具有開口 38 之緊固部件 18 的區關閉住殼體的內部。中間壁 Z 及第二殼體元件 54 係組構成一部分，中間壁 Z 被形成於殼體元件 54 的上側上。

【0099】 殼體元件 54、輪覆蓋物 R 及中間壁 Z 在一範例中係產生成為塑膠材料製成之一經注射模製的部分。

【0100】 一第三額外元件係組構成一分離的覆蓋元件 56，其被緊固至第二殼體元件 54。為了緊固，譬如提供有圖中看不見的螺絲。覆蓋元件 56 係形成一罩蓋，該罩蓋係座接在殼體元件 53 上且鄰接於中間壁 Z，一內部被形成於殼體元件 53 與覆蓋元件 56 之間。在此內部中係譬如配置有一電子組件總成 34 暨切換元件 35 及用於一入口感測器 57 及一出口感測器 58 的安裝件 36。

【0101】 除了用於入口感測器 57 及出口感測器 58 之安裝件 36 的配置外，圖 2 所示之導紗器裝置 50 的紗線路程係對應於第二範例者。入口感測器 57 及出口感測器 58 就像第一範例者般具有槓桿臂，其安裝在安裝件

36 中並在各實例中可繞一被配置垂直於旋轉軸線之樞轉軸線作旋轉。與第一範例構成對比，入口感測器 57 之安裝件 35、及因此樞轉軸線係配置於出口感測器 58 者後方之紗線運行方向中。此配置係指：在軸承固持件 59 旁邊留存在殼體中之空間可被最適地利用且對於感測器提供夠長的槓桿臂。

【0102】 為了安裝驅動軸 4，由塑膠材料製成之一分離的軸承固持件 59 係被緊固至載體 51。軸承固持件 59 具有兩部分，其各者具有一未分割的軸承座位 60、61。一滾動軸承 62、63 係配置於各軸承座位 60、61 中，且一軸承擠壓元件 64、65 配置於軸承座位與滾動軸承 62、63 之間。如圖 10 所示，軸承固持件 59 具有一圓柱形體部，其中組構有軸承座位 60、61。軸承固持件 59 設有一圓柱形開口，軸承座位 60、61 在各實例中係由開口的一階狀拘限所形成。軸承固持件 59 因此在其中央區中比起兩外區中而言具有一更小內直徑，兩外區確切來說係為具有下軸承座位 60、軸承擠壓元件 64 及滾動軸承 62 之圖中的下區，以及具有上軸承座位 61、軸承擠壓元件 65 及滾動軸承 63 之上區(圖 7)。

【0103】 在軸承座位的區中，軸承固持件係設有腹板 N，其運行於驅動軸 4(圖 10) 平行。

【0104】 軸承固持件 59 係在其上部分中及其下部分中被鎖定於載體 51 上。

【0105】 為了作上鎖定，上部分中的軸承固持件 59 具有兩個經覆上形成的套筒固持件，其各有兩螺絲套筒 66，其端面 67 係設置於一被配置在軸承固持件 59 的圓柱形體部端面下方之平面中。套筒固持件的一者係配置於軸承固持件 59 的前區中，且另一者配置於後區中。

【0106】 載體 51 設置於具有一開口 68 之軸承固持件 59 的區中，開口 68 係供軸承固持件 59 的圓柱形體部突起經過。載體 51 的中間覆蓋件 52

設有凹部，其形成位居用於螺絲套筒 66 端面 67 的一平面中之支撐面 69。在支撐面 69 各者的中心，一螺紋孔 70 開始於中間覆蓋件 52 中。軸承固持件 59 被載體 51 上的螺絲 71 所緊固，螺絲 71 係突起經過軸承固持件 59 的螺絲套筒 66 進入載體 51 的中間覆蓋件 52 的螺紋孔 70 內。在此實例中，藉由端面 67 及支撐面 69 來調整軸承固持件 59 的位置。

【0107】 為了作下鎖定，軸承固持件 59 具有兩個經覆上形成的夾固元件 72，其從軸承固持件突出並配置於載體 51 之縱向側壁的區中之相對側上。

【0108】 一下部分的夾固元件係推拔於軸承固持件 59 之另一上部分的方向中，亦即夾固元件往上推拔。其組構成突起的不規則四邊形 (trapezium)，較短的平行側邊配置於頂部。

【0109】 載體 51 的縱向側壁具有對應於載體元件 72 之凹部 73。凹部 73 往上推拔。其為梯形。

【0110】 當軸承固持件 59 被緊固至中間覆蓋件 52 時，自動地產生夾固連接。其在下部分中調整軸承固持件。夾固連接係防止軸承固持件的一扭曲或傾斜，特別是在導紗器裝置 50 的縱向方向中。

【0111】 軸承固持件 59 藉由載體 51 上的另一夾固連接被鎖定。夾固連接係由其圓柱形體部的壁部分 74 形成，其突起於載體 51 的縱向側壁之區中並在拉力下倚靠於載體 51 的縱向側壁之內部側上。在一替代性實施例中，軸承固持件 59 係組構成不具有突起的壁部分 74。

【0112】 另兩個較小的額外元件係組構成用於夾固元件 72 且形成在第二殼體元件 54 上之覆蓋部分 75。覆蓋部分 75 以突耳形式延伸於夾固元件 72 上方。其各在其上區中具有一階步 76，其在各實例中形成一用於入口感測器 57 的一弓部之停止件。

【0113】 這些額外元件亦組構於第一範例的殼體元件 20 上且形成一用於入口感測器 12 之階步(圖 1)。

【0114】 第二殼體元件 54 藉由前及後螺絲 77 被緊固在軸承固持件上，前及後螺絲 77 突起至軸承固持件 59 的螺紋孔 77a 內，並藉由中間壁 Z 中的一螺絲 78 被緊固至在載體 51 上，螺絲 78 突起至載體 51 的一螺紋孔 79 內。

【0115】 一身為第二範例的替代方式之導紗器裝置 50'係顯示於圖 11 的分解圖。導紗器裝置 50'的入口區顯示於圖 11 的左手側。除了下文所描述的差異外，導紗器裝置 50'對應於導紗器裝置 50。對應的元件設有相同代號。

【0116】 分解圖顯示導紗器裝置 50'的驅動軸 4，在其上端上設有兩皮帶滑輪 6、7。一耦合碟 8 係位居皮帶滑輪 6、7 之間。相較於導紗器裝置 50，導紗器裝置 50'具有上耦合碟 6 上方的一額外覆蓋 A。

【0117】 驅動軸 4 垂直地延伸經過載體 51。導紗器輪 3'以一螺絲 S 及一墊圈 S'被緊固至驅動軸 4 下端。與導紗器裝置 50 的導紗器輪 3 構成對比，導紗器輪 3'具有一桿籠。

【0118】 圖 11 顯示中空圓柱 H1、軸承固持件 59 及中空圓柱 H3，其配置於驅動軸 4 上。

【0119】 入口眼孔 9、結捕捉器 11、紗煞車 10 及紗眼孔 13 係在入口區中配置於固持件 42 上。與導紗器裝置 50 構成對比，結捕捉器 11 在紗線路程中被放置在紗煞車 10 之前。其藉由額外螺絲 11'被緊固至固持件 42。

【0120】 固持件 42 藉由兩螺絲 43 被緊固至導紗器裝置 50'的殼體。螺絲的一者係將紗煞車 10 同時地緊固至固持件 42。

【0121】 軸承固持件 59 藉由四個螺絲 71 被緊固至載體 51。

【0122】 特別來說，固持件 42 被緊固至軸承固持件 59 且藉此緊固至載體 51。上螺絲 43 係接合於元件 St，一螺帽及下螺絲 43 接合於軸承固持件 59 本身。

【0123】 導紗器裝置 50'、暨導紗器裝置 50 係具有三個殼體元件 53'、54'、55'。

【0124】 第一殼體元件 53'形成導紗器裝置 50'的殼體之基底的一前橫向側壁及一相鄰部分。第二殼體元件 54'形成殼體之基底的另一較大部分。第三殼體元件 55'形成與前橫向側壁相對之殼體的一後橫向側壁。一 U 形螺紋板 39'係配置成相對於開口 38 中的殼體元件 55'並藉由一夾固連接被緊固至殼體元件 55'。

【0125】 殼體元件 54'及兩額外元件、亦即輪覆蓋物 R 及中間壁 Z'係組構成一部分並產生成為一經注射模製的部分。

【0126】 第三額外元件、亦即分離的覆蓋元件 56'係被緊固至殼體元件 54'。在一替代方式中，殼體元件 56'藉由一夾固連接被緊固至殼體元件 54'。

【0127】 殼體元件 54'、連同中間壁 Z'及覆蓋元件 56'係形成一內部。

【0128】 此外，殼體元件 54'、連同兩額外元件及覆蓋元件 56'係形成一組件總成。

【0129】 組件總成亦包含一入口感測器 57 及一出口感測器 58。

【0130】 在組件總成的內部中係譬如配置有電子組件總成 34 暨切換元件 35 及用於入口感測器 57 及出口感測器 58 之安裝件 36。

【0131】 組件總成被緊固至載體 51。

【0132】 在此範例中，組件總成、連同信號機構 17 一起藉由螺絲 78 被緊固至載體 51。組件總成亦藉由螺絲 77 被緊固至軸承固持件 59 且藉由

軸承固持件 59 被緊固至載體 51。

【0133】 組件總成可在不同地點被預先製造並轉移至另一地點以作最終組裝。此外，敏感元件可被安全地配置於一組件總成的一內部。可運送預先製造的組件總成以作最終組裝。

【0134】 圖 12 至 14 顯示第三範例之根據本發明的導紗器裝置 80。除了下列差異外，第三範例的導紗器裝置 80 係對應於第一範例者。對應的元件以相同的代號表示特徵。

【0135】 在圖 12 至 14 中，導紗器裝置 80 顯示成不具有紗線，入口感測器 81 及出口感測器 82 位居休止位置中。結捕捉器 11 係配置於煞車 10 前方的紗線路程中。出口感測器 82 係配置於第一出口眼孔 14 與第二出口眼孔 15 之間的紗線路程中。

【0136】 載體 83 形成為鋁製的一經擠製輪廓之一分段。

【0137】 在第三範例中，擠製模製輪廓的擠製方向係延伸在垂直於驅動軸 4 之水平方向，且其與第一範例構成對比垂直於紗線在入口區中及出口區中被紗引導元件所引導之平面、亦即垂直於前往紡織機的紗線路程。載體 83 之擠製模製輪廓的擠製方向係延伸在垂直於第一及第二範例者。

【0138】 第三範例之導紗器裝置 80 的殼體元件係組構成一覆蓋罩蓋 84 及一覆蓋基底 85。自其分段產生第三範例的載體 83 之擠製模製輪廓的橫剖面係實質地具有一在順時針方向旋轉經過 90°的“P”形式，亦即，圖 13 所示的載體具有一水平樑部分，在圖 13 的其右手側係覆上形成有一框架部分，其具有一近似正方形橫剖面。

【0139】 在替代方式中，橫剖面為矩形、卵形或圓形。

【0140】 在樑部分的一外後緊固部分 B 中、亦即圖 12 及 13 的左手側上，載體 83 具有一凹部，其運行於擠製模製輪廓的縱向方向且形成用於

緊固裝置 18 的開口 38。一具有緊固螺絲 40 之螺紋板 39 係配置於凹部的區中。

【0141】 組構成一覆蓋罩蓋 84 之殼體元件係具有一覆蓋件、兩縱向側壁及一前橫向側壁。覆蓋罩蓋 84 係延伸於水平方向直到樑部分之緊固部分前方。覆蓋罩蓋 84 係以其覆蓋件覆蓋住載體 83 的外部面，亦即直到緊固部分 B，樑部分的一上側，以其橫向側壁覆蓋住前橫向側壁，並以其縱向側壁在縱向側上覆蓋住載體 83 的剖面。載體 83 的緊固部分 B 從覆蓋罩蓋 84 突起。

【0142】 導紗器裝置 80 的一殼體係由載體 83、覆蓋罩蓋 84 及具有中間壁 Z 的覆蓋基底 85 形成，載體 83 的外部壁被覆蓋罩蓋 84 所覆蓋。

【0143】 一分離的額外元件係組構成一用於導紗器輪 3 的輪覆蓋物 R 並被緊固至載體 83。具有中間壁 Z 的覆蓋基底 85 及覆蓋罩蓋 84 係在各實例中組構成由塑膠材料製成之單一部分式經注射模製的部分。

【0144】 驅動軸 4 係配置於載體 83 的框架部分中，其以一軸承固持件 86 作為輔助被安裝在該處。

【0145】 分離的軸承固持件 86 具有一下及一上部分，其各具有一軸承座位 87、88，一各別的滾動軸承 89、90 配置於其中。軸承固持件 86 由塑膠材料製成。下軸承座位 87 係由模製於滾動軸承 89 中而形成。一軸承擠壓元件 91 配置於上軸承座位 88 與上滾動軸承 90 之間。

【0146】 軸承固持件 86 在上部分中及下部分中被鎖定於載體上。為了此目的，軸承固持件 86 在上與下部分中具有延長物 92，其突起至載體 83 的框架部分之對應凹部 93 內。延長物 92 及凹部 93 係延伸在平行於經擠製輪廓的縱向方向，所以軸承固持件 86 可在此方向被插入框架部分的框架內。在此位置中，軸承固持件 86 係以上及下鎖定部件 94、譬如夾固螺栓及

/或螺絲在兩部分中被鎖定於載體 83 上。

【0147】 圖 13 亦顯示螺絲 95，在橫向側上，一固持件 96 及覆蓋罩蓋 84 藉由螺絲 95 被緊固在載體 83 上。入口眼孔 9 及紗眼孔 13 係組構在固持件 96 上且結捕捉器 11 及紗煞車 10 被緊固於其上。

第四範例

【0148】 下文將以其載體 100 的視圖亦即圖 15 以及在橫向方向經過驅動軸 4 的一垂直剖面亦即圖 16 作為輔助，來描述第一範例之根據本發明的一導紗器裝置。除了下列差異外，導紗器裝置係對應於第一範例者。對應的元件以相同代號表示特徵。

【0149】 載體 100 亦形成為鋁製的一擠製模製輪廓之一分段。擠製模製輪廓的擠製方向係平行於驅動軸 4 且因此垂直於導紗器裝置的殼體之縱向方向運行，其對應於紗線前往紡織機的運行方向。擠製模製輪廓的橫剖面具有在內側上開放的一長形卵形之形狀，其在一端具有一環狀面以及在另一端相距環狀面處於一間隔之一經充填部分。擠製模製輪廓的一分段、及因此載體 100 係藉此組構成一圓柱 Y，以將驅動軸 4 安裝在其前部分中並在其後部分中由實心材料製成，其中提供有、譬如銑製有用於緊固部件 18 之開口 38。在中央部分中、前與後部分之間，載體 100 係限定一殼體內部。

【0150】 特別來說，載體 100 係形成導紗器裝置的殼體之外部壁，確切來說是兩縱向側壁以及前與後橫向側壁。圖 15、16 未顯示的殼體元件係形成導紗器裝置的殼體之一覆蓋件及一基底。

【0151】 在此範例中，兩軸承固持件係組構於載體 100 中，亦即載體 100 形成軸承固持件本身。

【0152】 在載體 100 的前部分中，一軸承座位 101 係組構於圓柱 Y

的一下部分中，且一上軸承座位 102 係組構於一上部分中，在各實例中成為圓柱 Y 前往底部與頂部之一階狀延伸。一滾動軸承 103、104 在各實例中配置於軸承座位 101、102 中。未圖示的軸承擠壓元件係設置於滾動軸承 103、104 與各別軸承座位 101、102 之間。

【符號說明】

【0153】

- | | |
|-----------|---------------------|
| 1 導紗器裝置 | 19 機具環 |
| 2 紗線 | 20 第一殼體元件(基底及前橫向元件) |
| 3 導紗器輪 | 21 第二殼體元件(後橫向元件) |
| 4 驅動軸 | 22 軸承固持件 |
| 5 載體 | 23 下軸承座位 |
| 6 皮帶滑輪 | 24 上軸承座位 |
| 7 皮帶滑輪 | 25 下滾動軸承 |
| 8 耦合碟 | 26 上滾動軸承 |
| 9 入口眼孔 | 27 固持件擠壓元件 |
| 10 紗煞車 | 28 軸承擠壓元件 |
| 11 結捕捉器 | 29 載體中的凹部 |
| 12 入口感測器 | 30 軸承固持件上的突耳 |
| 13 紗眼孔 | 31 延長物(位於固持件擠壓元件上) |
| 14 第一出口眼孔 | 32 側凹部(位於載體上) |
| 15 第二出口眼孔 | 33 覆蓋元件(分離的額外元件) |
| 16 出口感測器 | 34 電子組件總成 |
| 17 信號機構 | 35 切換元件 |
| 18 緊固部件 | 36 安裝件 |

37	接觸銷	67	端面
38	開口	68	開口
39	螺紋板	69	支撐面
40	緊固螺絲	70	螺紋孔
41	中間覆蓋件	71	螺絲
42	固持件	72	夾固元件
43	螺絲	73	凹部
50	導紗器裝置	74	壁部分
51	載體	75	覆蓋部分
52	中間覆蓋件	76	階步
53	第一殼體元件	77	螺絲
54	第二殼體元件	77a	螺紋孔
55	第三殼體元件	78	螺絲
56	覆蓋元件	79	螺紋孔
57	入口感測器	3'	導紗器輪
58	出口感測器	11'	螺絲
59	軸承固持件	50'	導紗器裝置
60	軸承座位	53'	第一殼體元件(前橫向側壁)
61	軸承座位	54'	第二殼體元件(地板元件)
62	滾動軸承	55'	第三殼體元件(後橫向側壁)
63	滾子	56'	覆蓋元件(額外元件)
64	軸承擠壓元件	80	導紗器裝置
65	軸承擠壓元件	81	入口感測器
66	螺絲套筒	82	出口感測器

83	載體	L1	縱向側壁
84	第一殼體元件	L2	縱向側壁
85	第二殼體元件	R	輪覆蓋物(額外元件)
86	軸承固持件	Z	中間壁(額外元件)
87	軸承座位	N	腹板
88	軸承座位	A	覆蓋件
89	滾動軸承	Z'	中間壁(額外元件)
90	滾動軸承	St	元件
91	軸承擠壓元件	Y	圓柱
92	延長物		
93	凹部		
94	鎖定部件		
95	螺絲		
96	固持件		
100	載體/軸承固持件		
101	軸承座位		
102	軸承座位		
103	滾動軸承		
104	滾動軸承		
S	螺絲		
H1	上中空圓柱		
H2	中央中空圓柱		
H3	下中空圓柱		
D	覆蓋件		

申請專利範圍

1. 一種用於將一紗線饋導至一紡織機之導紗器裝置(1, 50, 50', 80)，其具有一導紗器輪(3)，一驅動軸(4)，其上配置有該導紗器輪(3)，一載體(5, 51, 83, 100)，其具有至少一軸承固持件(22, 59, 86)，其具有至少一未分割的軸承座位(23, 24; 60, 61; 87, 88; 101, 102)，在各實例中，以接收一滾動軸承(25, 26)，及至少一滾動軸承(25, 26; 62, 63; 89, 90; 103, 104)以供安裝該驅動軸(4)，其特徵在於該載體(5, 51, 83, 100)係組構成一經擠製輪廓的至少一分段，其中該至少一軸承固持件係形成於該載體(100)中及/或該至少一軸承固持件係組構成一分離的軸承固持件(22, 59, 86)，其被緊固至該載體(5, 51, 83)。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之導紗器裝置(1, 50, 50', 80)，其中該載體(5, 51, 83, 100)係組構成鋁製的一擠製模製輪廓之至少一分段。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之導紗器裝置(1, 50, 50', 80)，其中至少一補償元件係被組構成一固持件擠壓元件(27)且配置於該載體(5)與該軸承固持件(22)之間。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之導紗器裝置(1, 50, 50', 80)，其中該至少一軸承固持件(22, 59, 86)由塑膠材料製成。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之導紗器裝置(1, 50, 50', 80)，其中該軸承固持件(22, 59, 86, 100)係至少在至少一軸承座位(23, 24; 60, 61; 87, 88; 101, 102)的區中具有平行於該驅動軸(4)運行之凹部。
6. 如申請專利範圍第 5 項所述之導紗器裝置(1, 50, 50', 80)，其中該軸承固持件(22)具有至少一軸承座位(23, 87)，其藉由模製在一滾動軸承(25, 89)中所產生。

- 7.如申請專利範圍第 1 項所述之導紗器裝置(1, 50, 50', 80), 其中該軸承固持件(22, 59, 86)係由塑膠材料製成並具有至少兩區, 其由具不同韌性(resilience)的塑膠材料所產生。
- 8.如申請專利範圍第 1 項所述之導紗器裝置(1, 50, 50', 80), 其中該軸承固持件(22, 59, 86, 100)係具有兩部分, 其各具有一軸承座位(23, 24; 60, 61; 87, 88; 101, 102)。
- 9.如申請專利範圍第 8 項所述之導紗器裝置(1, 50, 50', 80), 其中該軸承固持件(22, 59, 86)在各部分中被鎖定於該載體(5)上。
- 10.如申請專利範圍第 9 項所述之導紗器裝置(1, 50, 50', 80), 其中該軸承固持件(22, 59)係在一部分中被緊固於該載體(5)上且在另一部分中藉由至少一夾固連接被鎖定於該載體(5, 51)上。
- 11.如申請專利範圍第 1 項所述之導紗器裝置(1, 50, 50'), 其中該載體(5, 51)係從一經擠製輪廓的一分段所形成, 其橫剖面平面係平行於與該導紗器裝置(1, 50)的縱向方向呈垂直之該驅動軸(4)運作, 其中該載體(5, 51)係形成該導紗器裝置(1, 50)的一殼體之一覆蓋件及/或一基底及兩縱向側壁。
- 12.如申請專利範圍第 11 項所述之導紗器裝置(1), 其中該載體(5, 51)係形成該導紗器裝置(1)的殼體之一覆蓋件、該覆蓋件下方的一中間覆蓋件(41, 52)及兩縱向側壁。
- 13.如申請專利範圍第 12 項所述之導紗器裝置(1), 其中該軸承固持件(22, 59)具有兩部分, 其各具有一軸承座位(23, 24, 60, 61), 並在一部分中被緊固至該中間覆蓋件(41, 52)且在另一部分中藉由夾固連接被鎖定於該等縱向側壁上。

- 14.如申請專利範圍第 1 項所述之導紗器裝置(80)，其中該載體(83)係從一經擠製輪廓形成，其橫剖面平面係平行於該驅動軸(4)且平行於該導紗器裝置(80)的縱向方向運行，其中該載體(83)係形成該導紗器裝置(80)的一殼體之兩橫向側壁、一覆蓋件及一基底。
- 15.如申請專利範圍第 1 項所述之導紗器裝置，其中該載體(100)係從一經擠製輪廓形成，其橫剖面平面係垂直於該驅動軸(4)運行，其中該載體(100)係形成該導紗器裝置的一殼體之兩縱向側壁及兩橫向側壁。

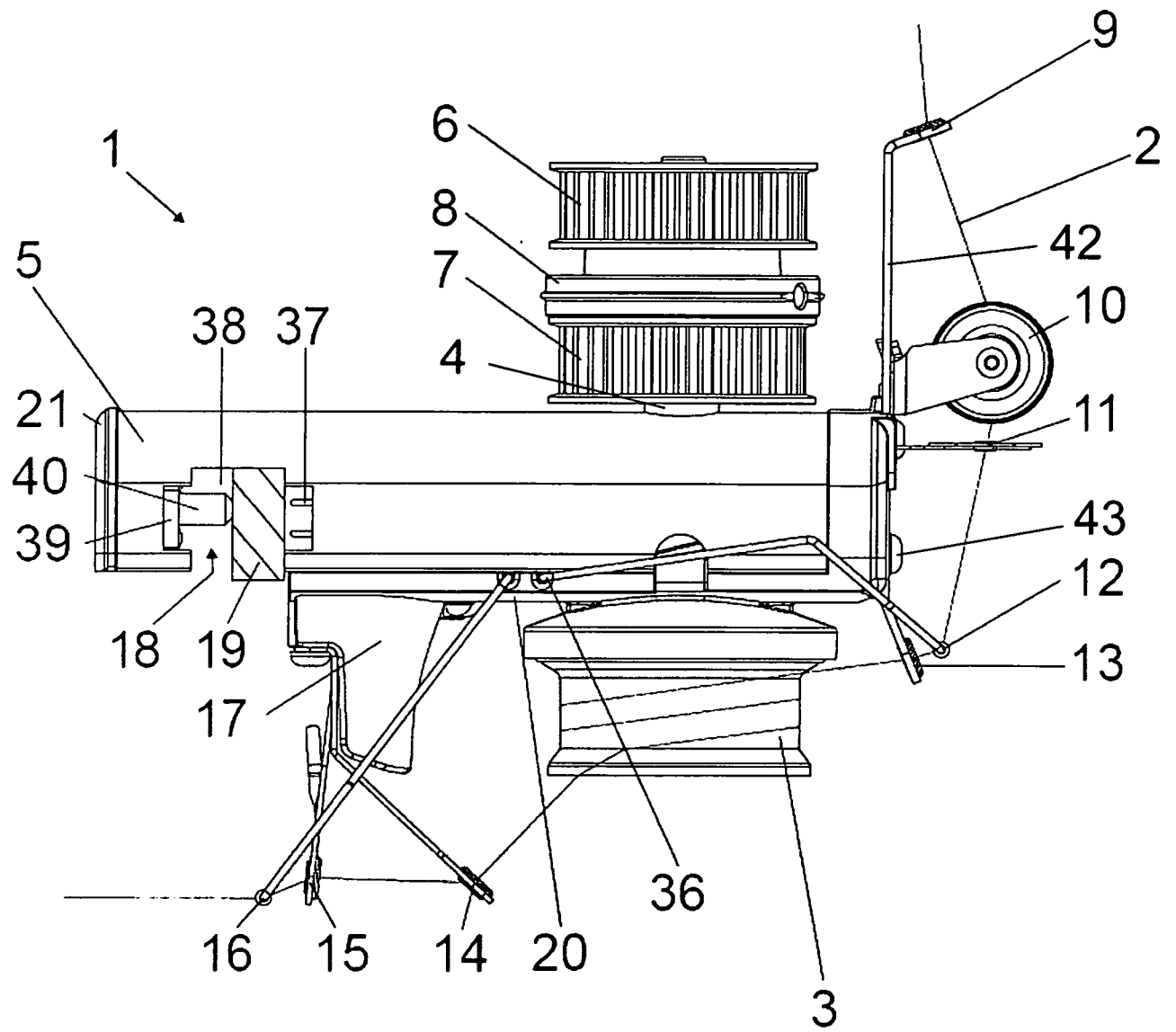
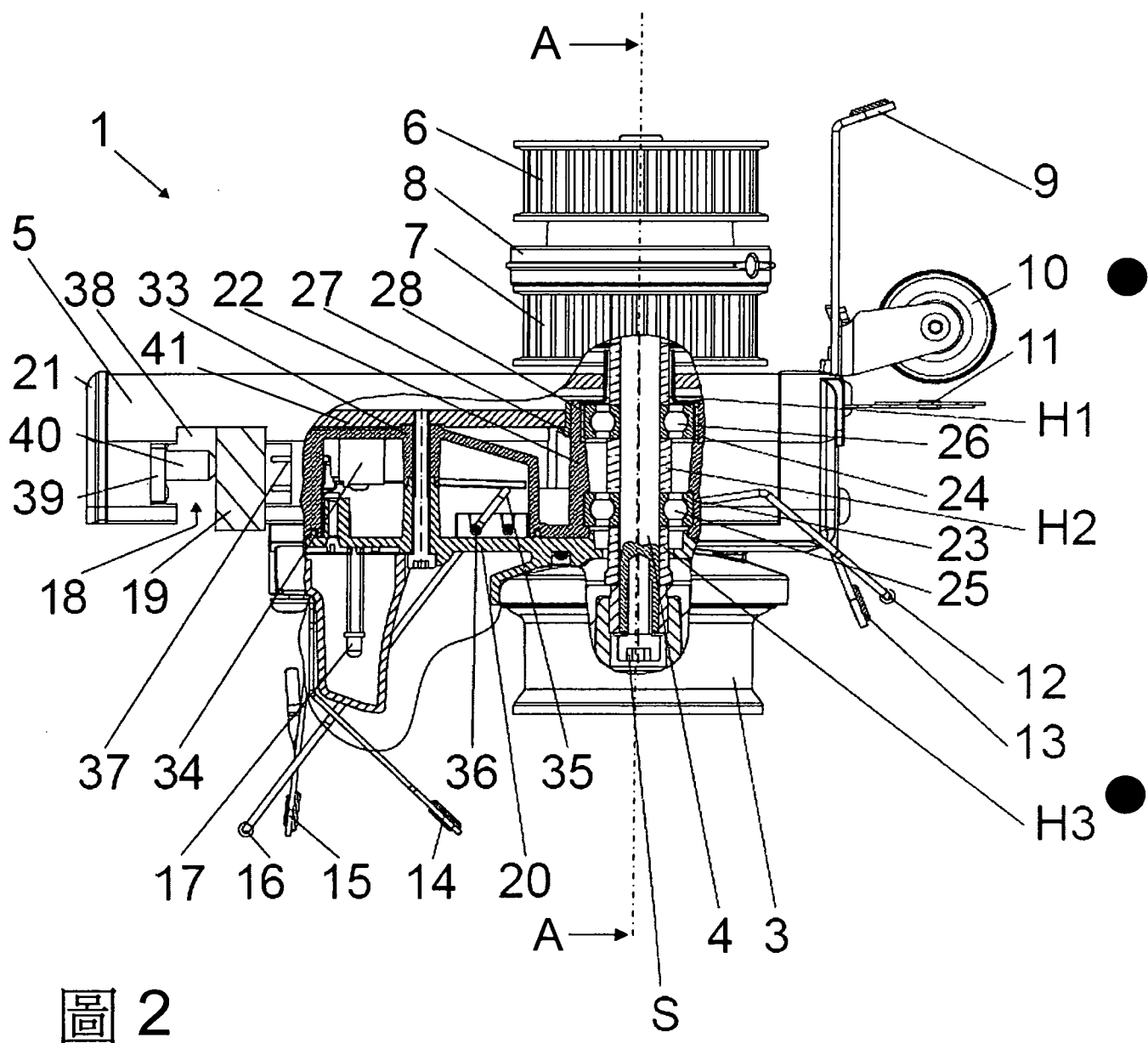


圖 1



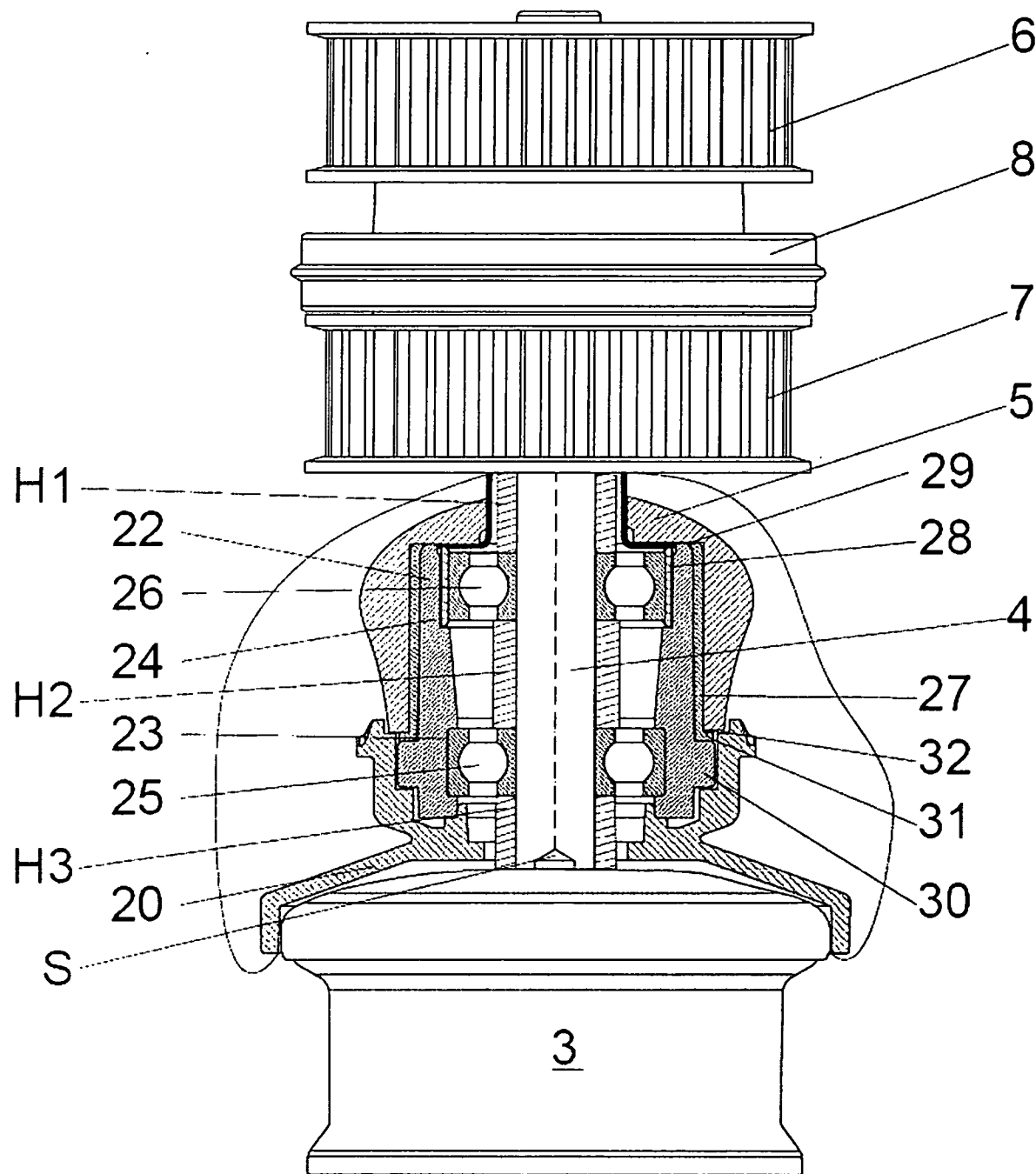


圖 3

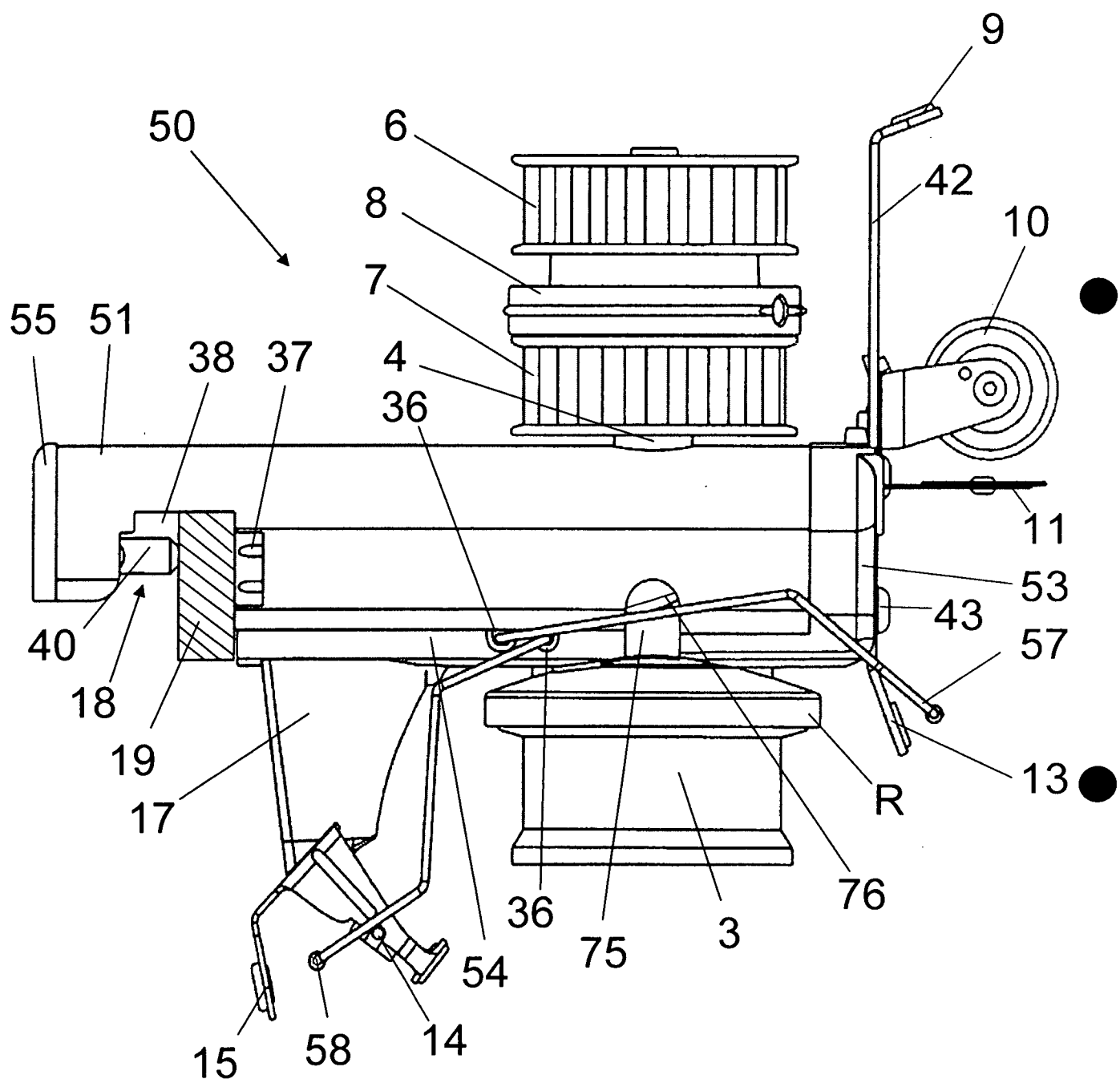


圖 4

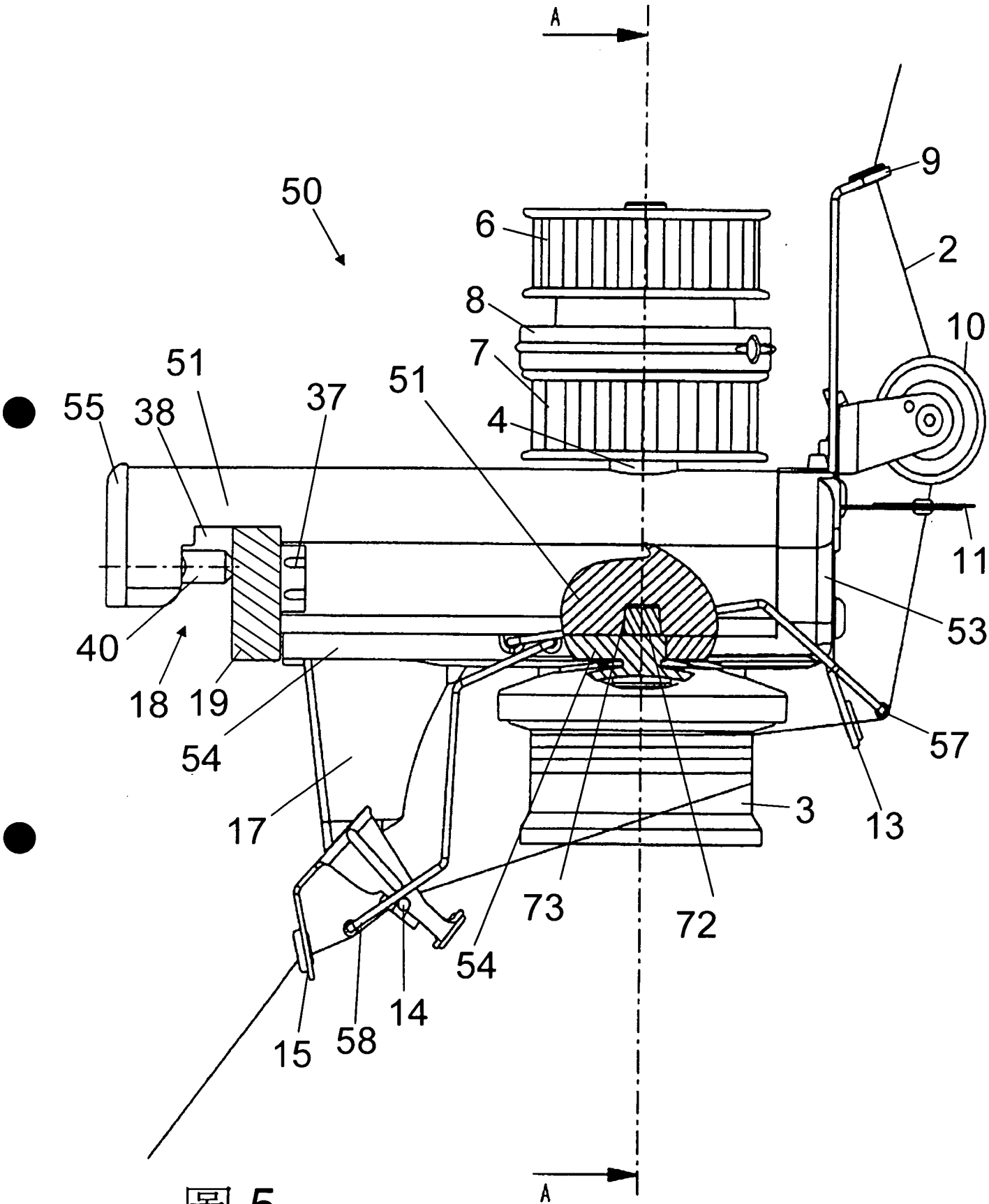


圖 5

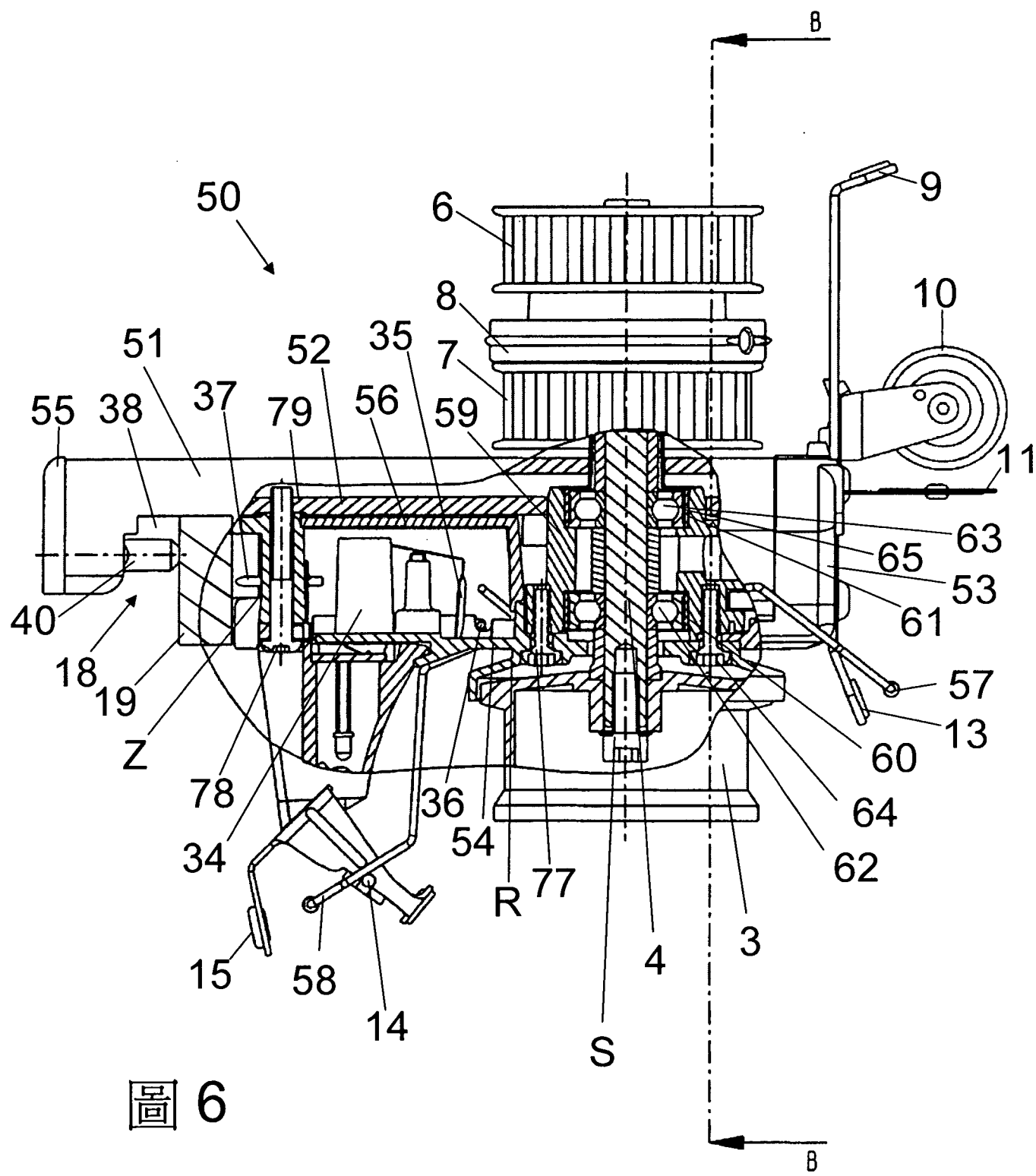
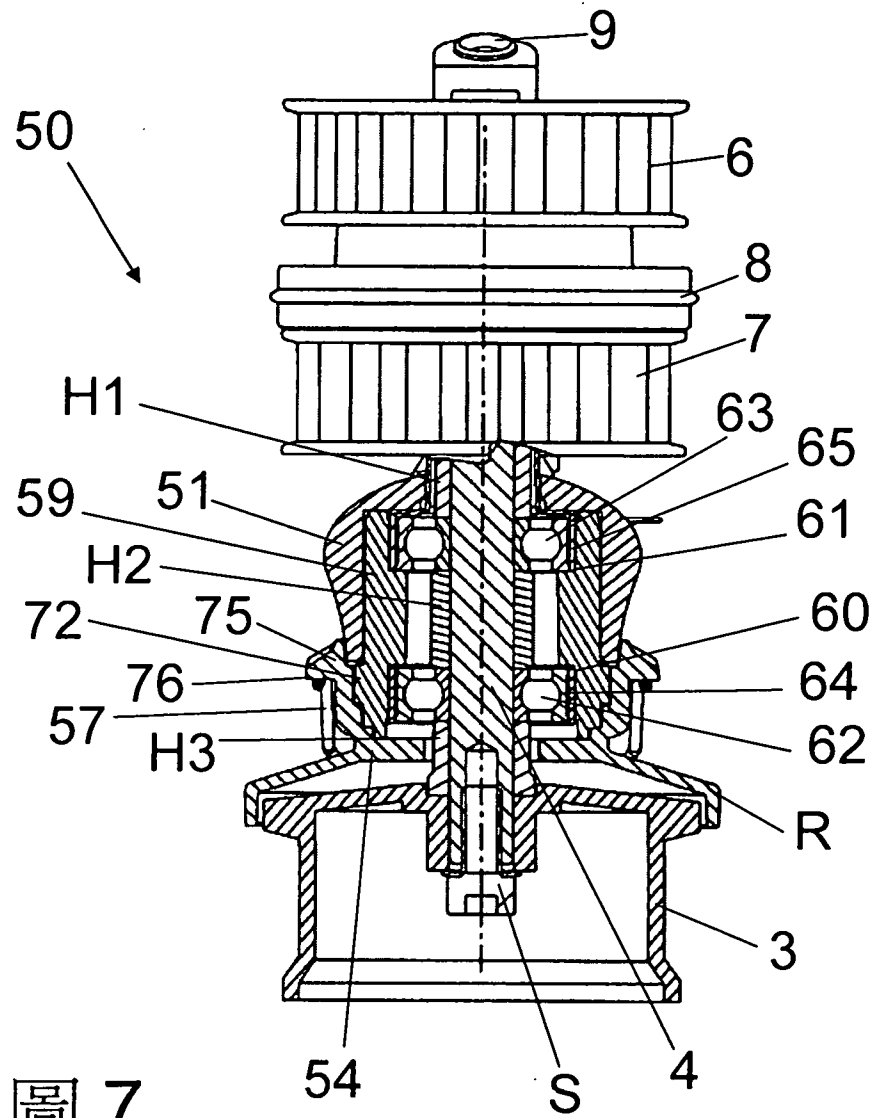


圖 6



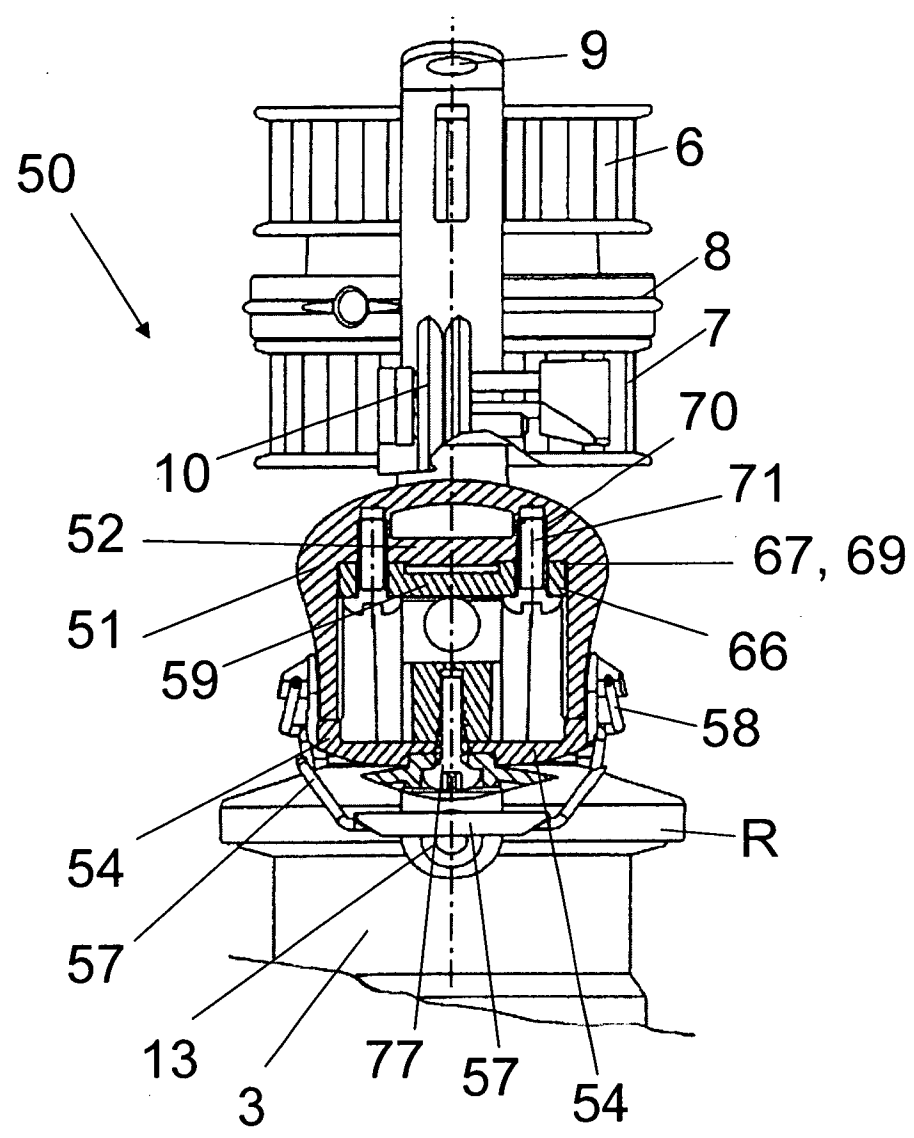


圖 8

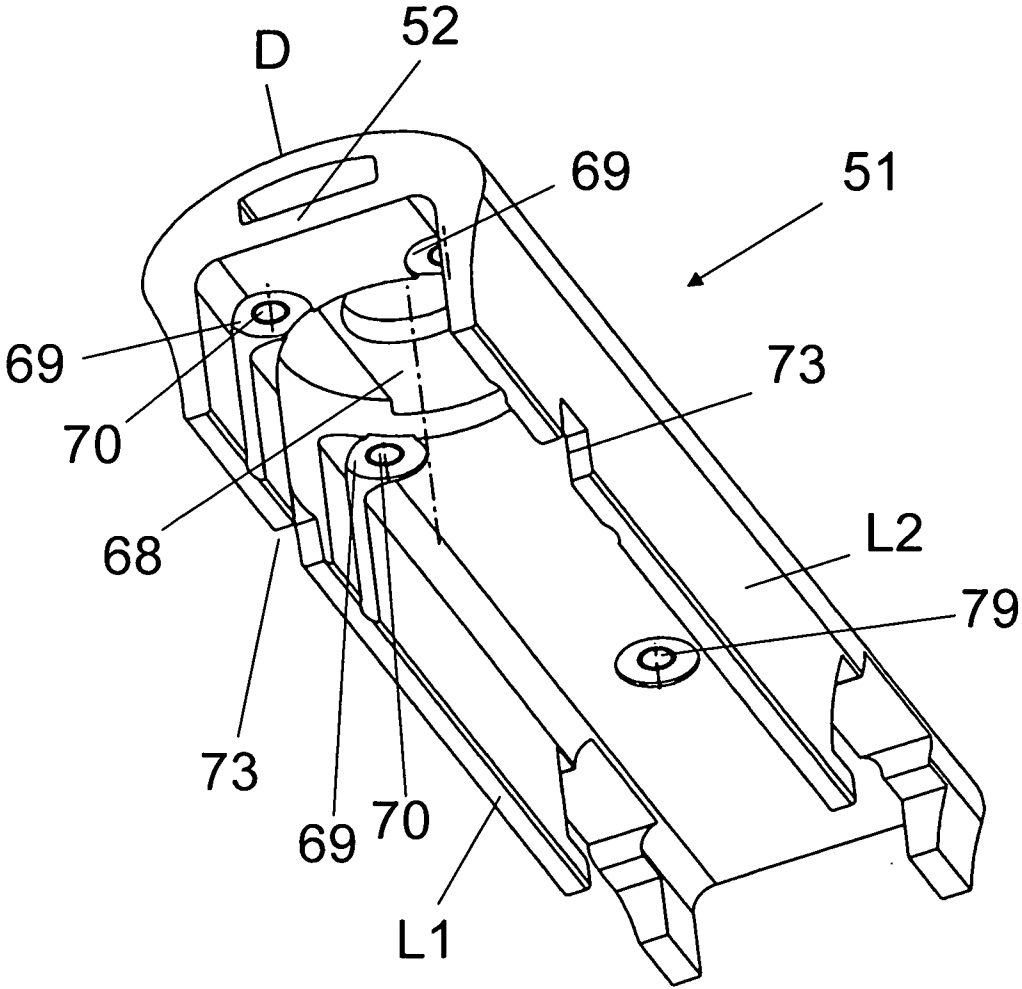


圖 9

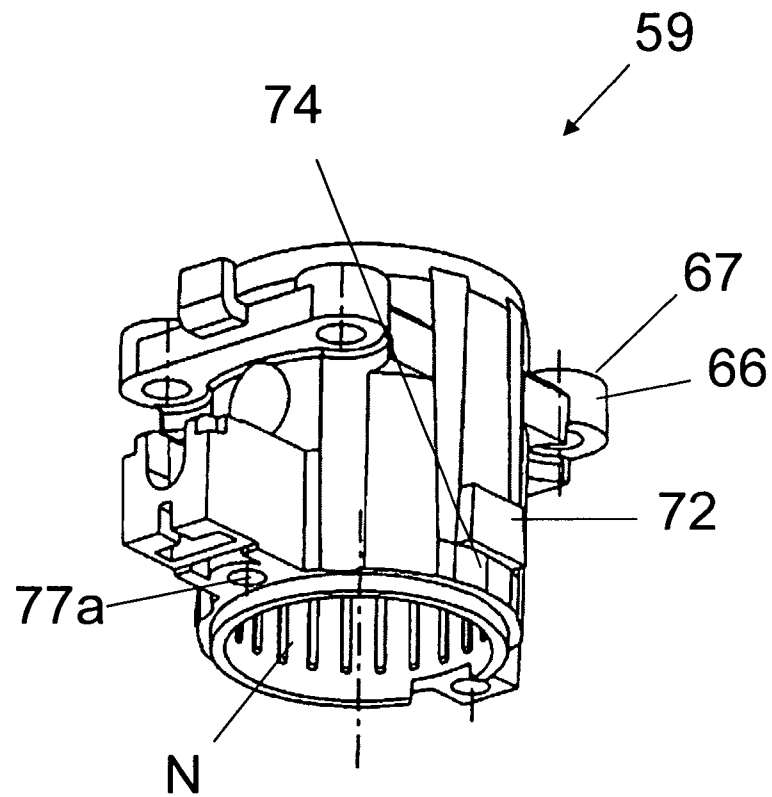


圖 10

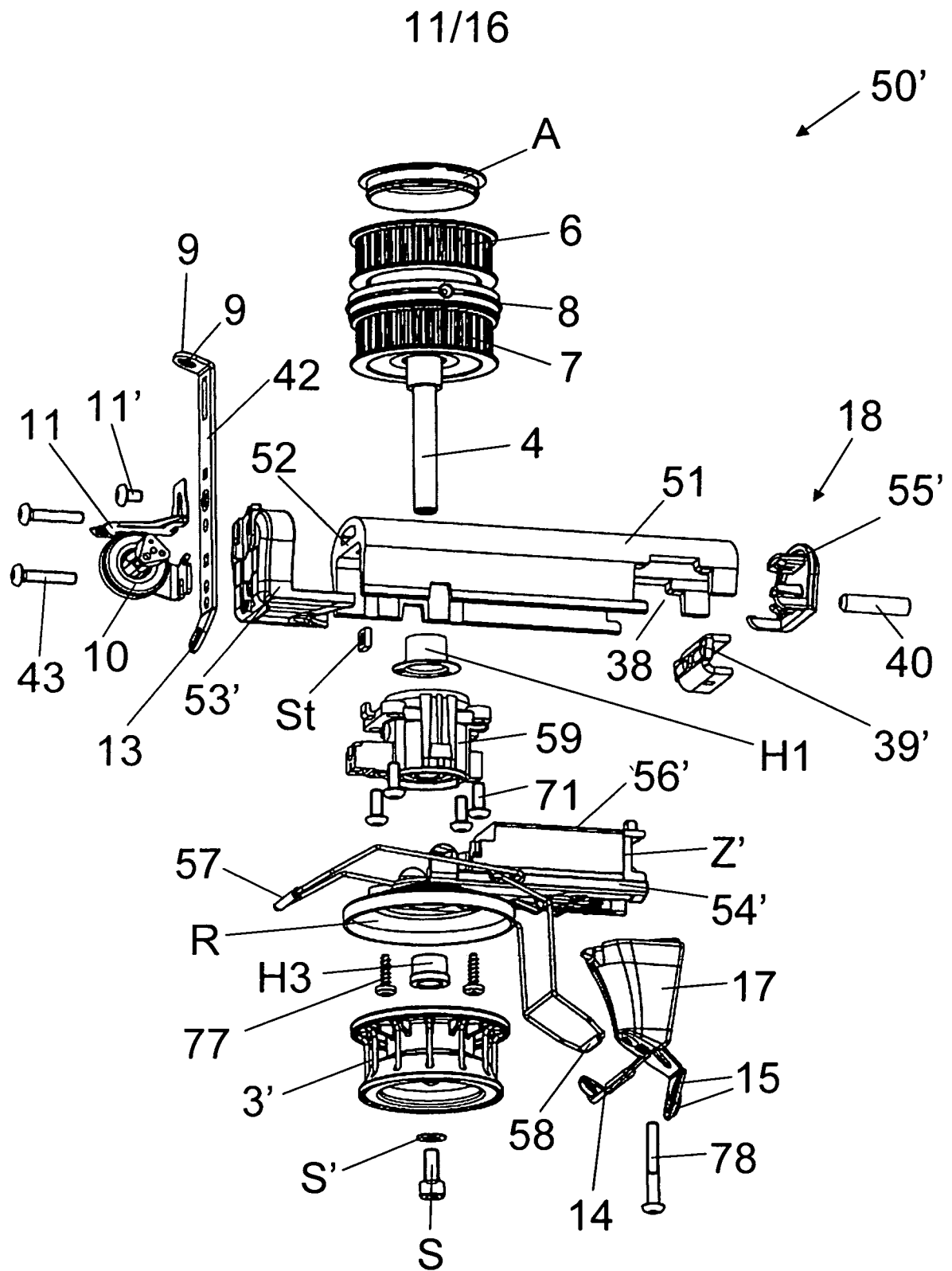


圖 11

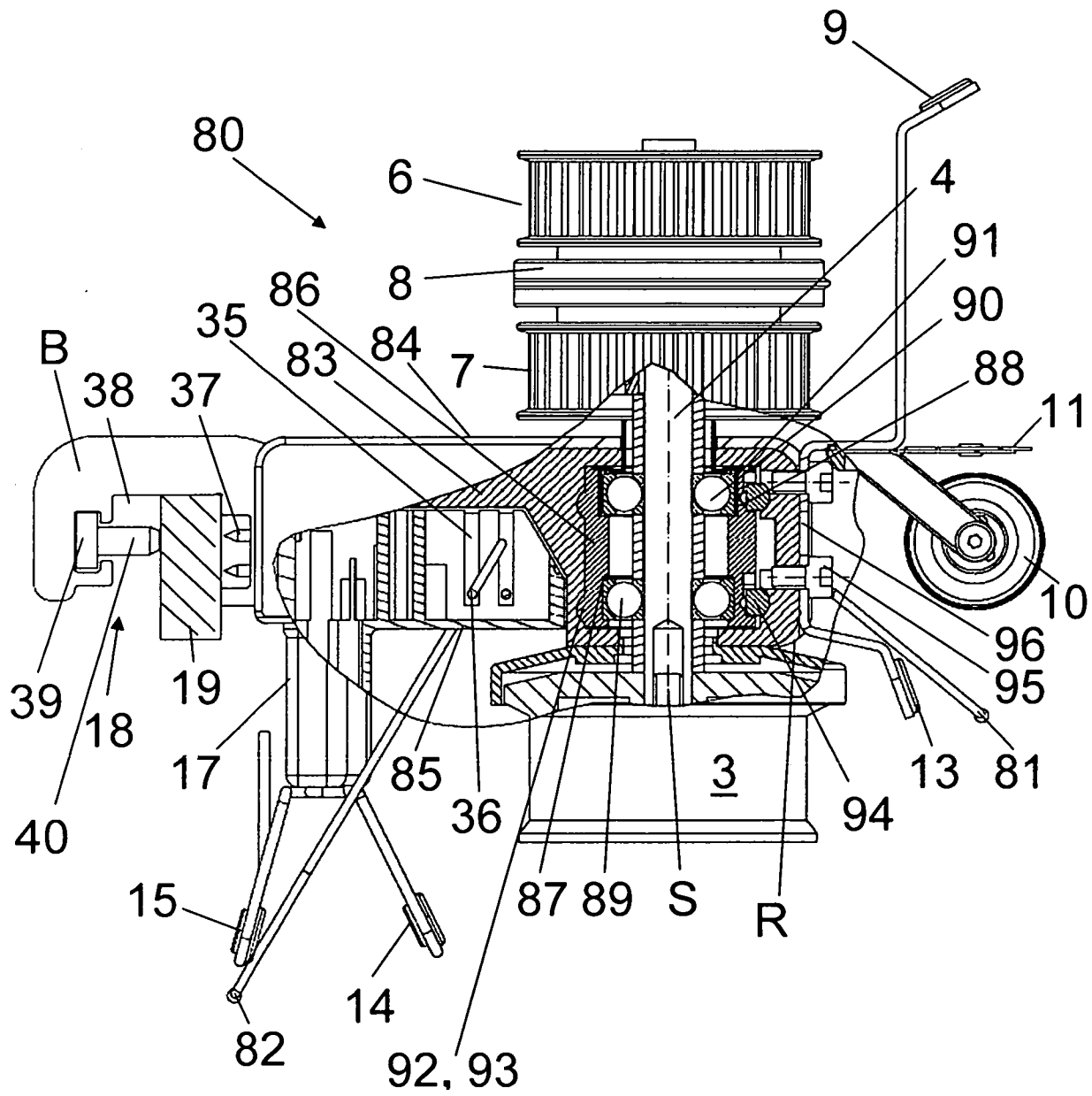


圖 13

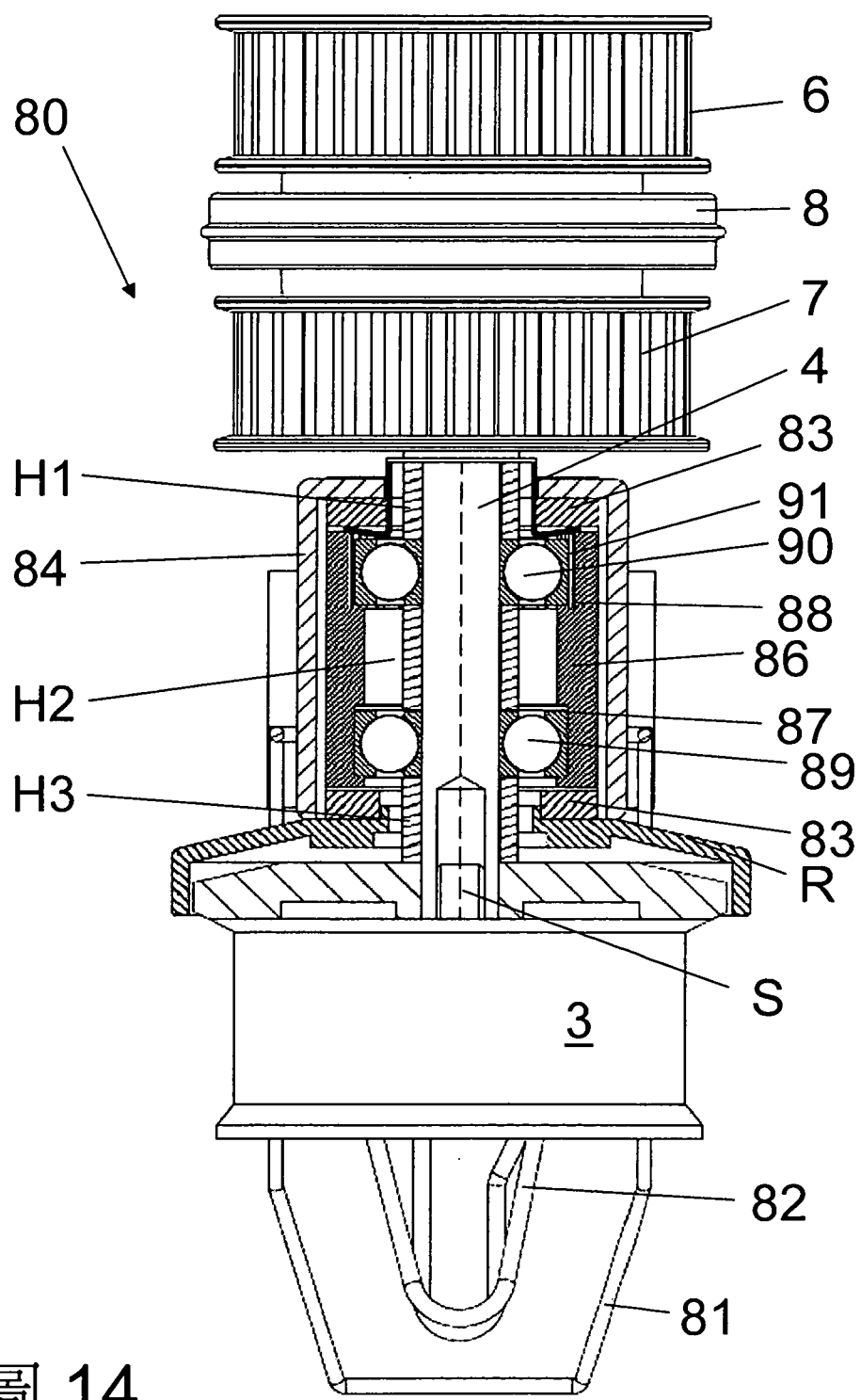


圖 14

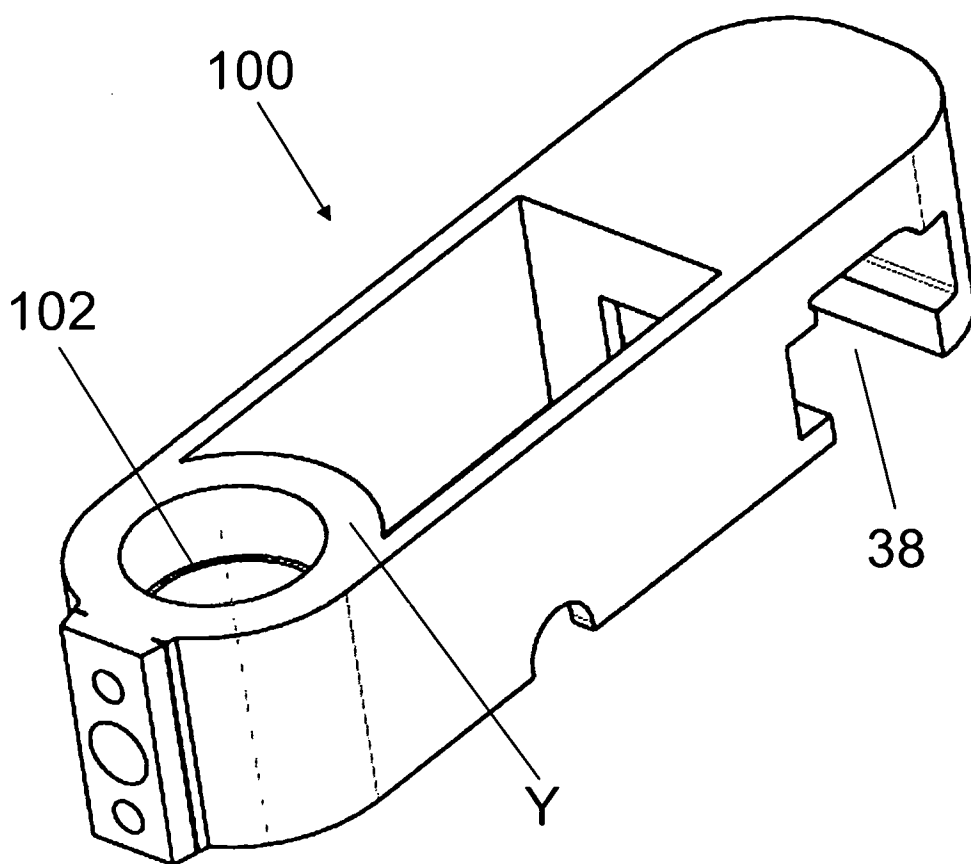


圖 15

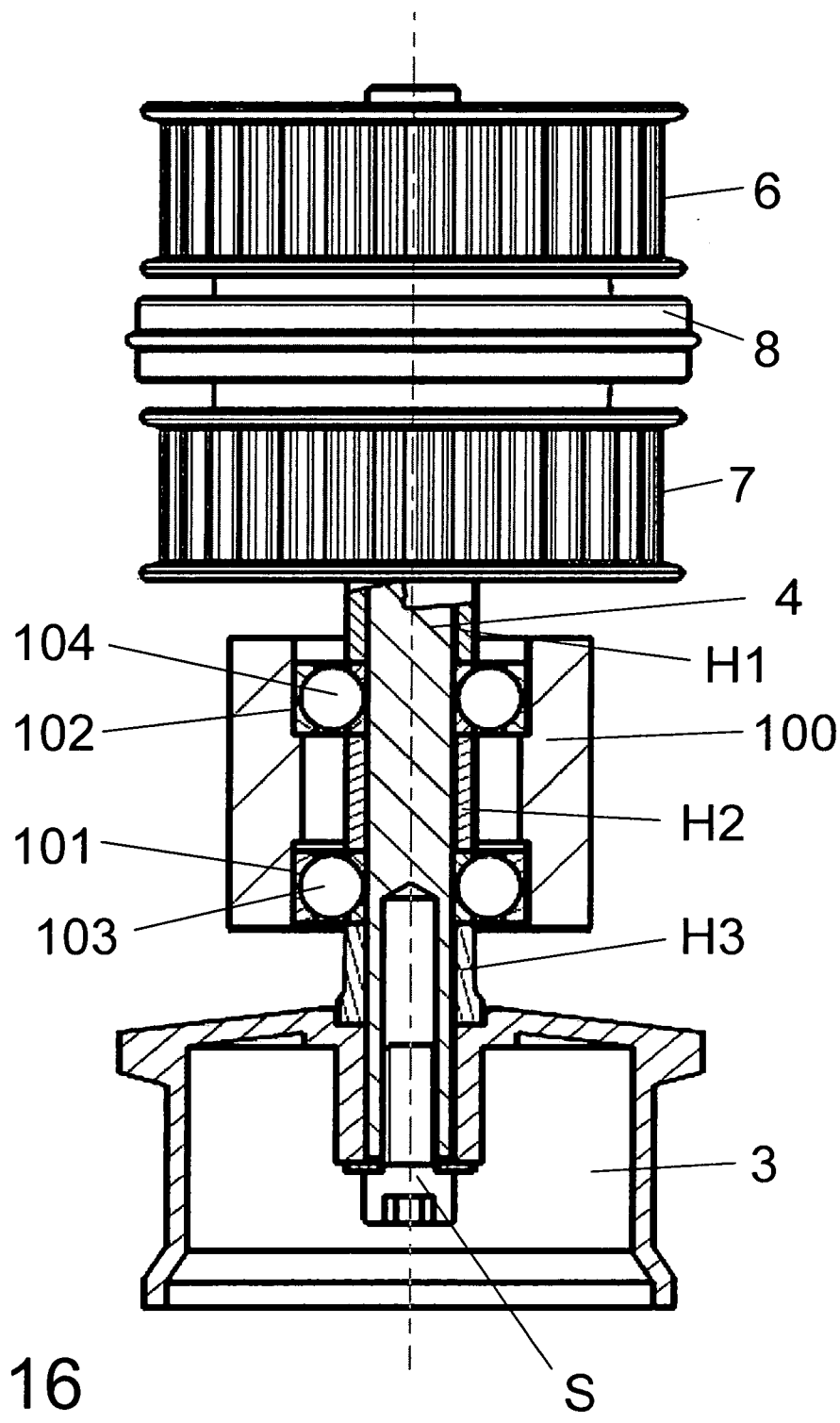


圖 16