

申請日期	87. 3. 30
案 號	87-104704
類 別	D01H 9/02, B65H 54/14

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、發明 名稱	中 文	自動更換線捲的方法與具更換裝置的線捲裝置
	英 文	
二、發明 創作人	姓 名	1.費勒,霍斯特 2.李波斯坦,克勞斯
	國 籍	德國
三、申請人	住、居所	1.德國 73035 哥平根,布亨街 48 號 2.德國 97762 哈姆堡,橡樹邊 20 號
	姓 名 (名稱)	金塞紡織機械股份有限公司
代 表 人 姓 名	國 籍	德國
	住、居所 (事務所)	德國 73061 愛伯思巴克,漢斯金塞街
		1.菲得利希 丁克曼 2.洛夫 威廉斯戴特

404993

裝

訂

線

404993

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
IPC分類：

A6
B6

本案已向：

- (1) 德國(地區) 申請專利，申請日期：1997.04.04. 案號：197 13 848.9 有 無主張優先權
- (2) 德 1998.01.23. 198 02 413.4

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)

本發明關於一種處理不中斷之供入之無端紡織線的線捲裝置上的線捲（它係受周圍跑動之線而驅動者）的自動更換的方法，以及一種具有能實施此方法的裝置的一種捲線機。

在這種紡絲機上，捲滿的線捲一般在機器運轉的情形下用所謂之「粗野更換」方式拿掉，並用一空的匣取代。由於更換線捲的時刻以及所要更換的線捲係偶然而非可預測者，因此這種更換作業須可利用機器自動實施，且係可在各捲線位置與其他捲線位置互相獨立地實施。如此可達到一項優點，即：作業人員或作業機器人不會浪費時間作等待。如果一捲線位置在線捲滿時而拿掉時，這點可避免整部機器停機以及線材料的損失，或者當它一直繼續運轉到更換過程時，可避免線捲上的長度過長的情形。

因此本發明的目的在於提供一種具一更換裝置的線捲裝置，藉之可將一捲滿的線捲自動地換成一個空匣，且在更換過程中一條不中斷供入的線可被容納而「處理」掉。

此目的，在方法方面係利用申請專利範圍第 1 項之特徵點，在裝置方面係利用申請專利範圍第 2 項的特徵點達成。

利用這種裝置，可以進行一種方法過程，其中先後相隨的個別步驟自動地開始及結束。因此只要把該顎（它將一個捲滿的線捲保持住）張開，不但使線捲釋放，而且該捲滿的線捲自動地從捲線位置滾入一儲存位置，且藉著它的運動利用一翻板（它構成申請專利範圍第 4 項的標的）

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明(2)

使該空匣由其準備位置釋放，然後自動掉入捲線位置。因此不需一特別的動作元件把空匣帶入捲線位置，也不需感測器將捲線位置的釋放情形檢出然後使空匣釋放。

由於該申請專利範圍第 3 項之可樞轉軌部段受到該滾動之捲滿之線捲作用而自動壓入「滾動引導軌」的途徑，且受彈簧力而自動回到該「落下引導軌」的途徑。

又，依申請專利範圍第 3 項將線切斷裝置、線吸取裝及線引導軌設在一共同滑架上有一好處，即：只需一動作元件將這些工作元件作功能正確的移位。

本發明之線捲更換裝置的構件在側邊（向著相鄰之各線捲裝置的方向）所需的空間很少，因此該裝置不但可用該分隔距離（此分隔距離係在不具自動更換裝置的普通線捲裝置中已有者）放置，而且如申請專利範圍第 6 項所表示者，也可做成供多重線捲裝置用的更換裝置的形式。

線引導裝置依申請專利範圍第 7 項係設在一滑架上，該滑架可朝捲線位置移動。因此有一優點，即：該線引導裝置可從線捲裝置區域拉回以做正常運轉，因此不會妨礙它的操作。

在申請專利範圍第 8 項的第一實施例中，該線引導裝置設計成槓桿臂形式，可繞一水平軸在該滑架中樞轉，該槓桿臂之自由端上設有一線引導銷，將線作功能正確的導引。

如果該線引導裝置依申請專利範圍第 9 項之本發明進一步的特色設計，則要放到線捲上的線可逆著一條線捕捉

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝
訂

五、發明說明(3)

槽（它係設在線匣上）的跑動方向而放入該槽中，因此可以確實地被保持住及帶動。

在圖式中以示意方式顯示本發明的二個實施例。圖式中：

第一圖係該線捲裝置第一實施例在達到線捲之捲滿狀態時側視圖，

第二圖係第一圖線捲裝置在一捲滿之線捲出來及一空匣進入時的側視圖，

第三圖係第一圖線捲裝置當線放到空匣時的側視圖，

第四圖係第一圖線捲裝置的前視圖，

第五圖係第一～第四圖線捲裝置之前視圖，具有二個線捲，

第六圖係線捲裝置第二實施例在線出來時的側視圖，

第七圖係使線分離滑架運動之裝置的上視圖，

第八圖係第六圖之線捲裝置當線放到空匣時的情形，

第九圖係線放置裝置的上視圖，

第十圖係第六圖之線捲裝置的前視圖。

〔圖號說明〕

- | | |
|-------------------|----------|
| (1)(1') | 線捲裝置 |
| (2) | 攜帶體 |
| (3) | 驅動滾子 |
| (4) | 更換線導引器 |
| (5) | 線 |
| (5')(5'')(5^)(5°) | 不同之線跑動路徑 |

五、發明說明(4)

- | | |
|---------|--------|
| (6)(6') | 線捲 |
| (7) | 保持件 |
| (8) | 顎 |
| (9)(9') | 匣 |
| (10) | 動作元件 |
| (11) | 線捲滑架 |
| (12) | 動作元件 |
| (13) | 側壁 |
| (14) | 滾動引導軌 |
| (15) | 可傾斜之軌件 |
| (16) | 落下引導軌 |
| (17) | 盆形槽 |
| (18) | 空匣 |
| (19) | 翻板，雙臂上 |
| (20) | 軸 |
| (21) | 線斷離裝置 |
| (22) | 線吸取噴嘴 |
| (23) | 線引導軌 |
| (24) | 動作元件 |
| (25) | 軸 |
| (26) | 線引導臂 |
| (27) | 線引導銷 |
| (28) | 動作元件 |
| (29) | 線滑架 |

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(5)

- | | |
|------|------------|
| (30) | 線斷離滑架 |
| (31) | 線放置移動器 |
| (32) | 樞轉桿 |
| (33) | 動作元件 |
| (35) | 砧 |
| (36) | 切刀 |
| (37) | 動作元件 |
| (38) | 軌 |
| (39) | 活塞桿 |
| (40) | 銷 |
| (41) | 滑塊 |
| (42) | 滑塊之端區域 |
| (43) | 線引導槓桿 |
| (44) | 彈簧 |
| (45) | 曲柄臂 |
| (46) | 拉桿 |
| (47) | 銷 |
| (48) | 滑塊 |
| (49) | 彈簧引導板 |
| (50) | 線斷離裝置 |
| (51) | 線引導桿的軸承銷 |
| (52) | 位置固定的彈簧導引器 |
| (53) | 下滑軌的角形緣 |
| (54) | 引導緣 |

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

以

五、發明說明 (6)

- | | |
|--------------|------|
| (55) | 線捕捉槽 |
| (a)(b)(c)(d) | 箭頭方向 |
| A | 捲線位置 |
| B | 儲存位置 |
| C | 準備位置 |

[本裝置第一實施例之說明]

如第一圖所示，該線捲裝置(1)在一攜帶體(2)中有一受驅動旋轉的驅動滾子(3)與一更換線導引器(4)，攜帶體(2)固定在一機架(圖未示)上，更換線導引器(4)將一條線(5)在一線捲(6)的寬度範圍中來回地導引。線捲(6)以可轉動的方式支承在一保持件(7)中。保持件(7)有二個顎(8)，它們要將線捲(6)的匣(9)兩端夾緊在支架中。顎(8)可利用一動作元件(10)(它只示於第四圖)或一馬達或一液壓式或電磁式工作元件運動把匣(9)夾緊或釋放。線捲(6)的保持件設在一滑架(11)中，該滑架可利用一動作元件(12)(它只示於第十二圖)或一馬達或一液壓或電磁式工作元件在攜帶體(2)中前後移動。

由第四圖可特別清楚地看出，在顎(8)間在側壁(13)上設有二個狹的滾動引導軌(14)，從捲線位置(A)出發，向下傾斜，匣(9)的端區域可倚到該軌上，匣(9)突伸超出線捲(6)的繞圈之外。滾動引導軌(14)終止於一個用於放該捲滿之線捲(6)的儲存位置(B)。滾動引導軌(14)各有一可翻轉的軌件(15)，受一彈簧(圖未詳示)的負荷力而壓到上的位置。

在此上翻的位置，該二軌體(15)構成落下引導軌(16)的

五、發明說明(7)

部段，該落下引導軌由一空匣(18)之準備位置(C)的一盆形槽(17)通入該捲線位置(A)。在盆形槽(17)的區域中，在二條落下引導軌(16)之間有一雙翼片式之翻板(19)可繞一軸(20)自由樞轉。

此外，在攜帶體(2)上有一線滑架(29)可利用一個動作元件(圖未示，例如呈一活塞／缸單元的形式)以可推進及拉回的方式導進，在該滑架上設有一線斷離裝置(21)(圖不詳示)，一線吸取噴嘴(22)及一線引導軌(23)，三者共同利用一動作元件(24)(只示於第二圖中)或一馬達或一液壓或電磁式工作元件共同地設在一條供入線(5)的區域中。線斷離裝置(21)可為任何習知構造方式，因此不詳示。線吸取噴嘴以同樣地不作圖示的方式經一可動作的閥接到一個真空源(Drucksenke)。

此外，在攜帶體(2)上設有一個線引導臂(26)，可繞一軸(25)樞轉，該臂之自由端上有一橫倚之短的線引導銷(27)，延伸過線斷離裝置(21)與線吸取噴嘴(22)的區域，且同樣地可利用一個只示於第二圖中的動作元件(28)自動地運動。

此外有一個圖中未示的控制裝置，與上述各動作元件(10)(12)(24)及(28)連接，且可與感測這些工作元件位置的感測器連接，且使這些元件一致地及功能準確地動作。

〔第一實施例的工作方式說明〕

如果線捲(6)捲滿了，換言之，如果線在線捲上的捲取到預定長度，這點舉例而言，可利用一長度測量裝置(圖未示)確認，則發信號到控制裝置，以開始作更換過程。

五、發明說明(8)

此狀態示於第一圖中。爲此，首先將線引導軌(23)，線斷離裝置(21)及線吸取噴嘴(22)利用動作元件(24)向前運動進入線(5)的跑動範圍。線引導軌(23)呈傾斜，使它將供入的線(5)由更換裝置(4)升起並送到設在線捲(6)側邊的線斷離裝置(21)與線吸取噴嘴。線(5)在線斷離裝置(21)中切斷，而繼續供入的線段利用線吸取噴嘴(22)吸住及吸離。線(5)的另一線段則捲取到線捲(6)上。

然後將顎(8)利用動作元件(10)打開，而捲滿之線捲(6)的匣(9)以及線捲就釋放。線捲(6)的匣(9)倚到滾動引導軌(14)上並利用其斜度而從驅動滾子(3)朝其儲存位置(B)滾離。如此，它將該可翻動的軌件(15)向下壓，因此它可從該落下引導軌(16)下方穿過，也可使其滾動引導軌(14)的過程結束。

在它進一步滾離的過程中，該捲滿之線捲(6)的匣(9)在翻板(19)之下臂上跑過而使翻板(19)樞轉，並因而用翻板另一臂使已備妥之空匣(18)由其準備位置(C)的盆形槽(17)升起(此狀態見於第二圖)且可使匣(18)經由落下引導軌(16)落入捲線位置(A)。此落入引導軌(16)的過程在跑過該翻離之軌件(15)後，利用該捲滿之線捲藉軌件之上翻而再結束。

如果該空匣(18)已達到捲取位置(A)，則顎(8)再閉合，且因此將匣夾持住。然後，滑架(10)藉動作元件(12)施力而拉力，因此匣(18)被放到驅動滾子(3)上並作轉動。

此時，藉動作元件(28)使線引導臂(26)向下樞轉，同時利用動作元件(24)把線斷離裝置(21)及線吸取噴嘴(22)拉回

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(9)

。在其樞轉運動時，線引導臂(26)的線引導銷(27)將該跑入線吸取噴嘴(22)中的線拿住，並將它繞過空匣(18)此狀態示於第三圖。此空匣(18)宜在其末端有習知(因此不作圖示)的線捕捉槽，線跑入該線捕捉槽中，且被該匣之旋轉動作帶動而轉動並捲取起來。當線引導臂(26)樞轉回去時，由於線斷離裝置(21)、線吸取噴嘴(22)及線引導軌(23)被拉回，因此線引導臂(26)進到更換線導引器(4)的作用範圍，如此捲取過程再開始。

第五圖顯示本發明一實施例，它係用於將二條線(5)及(5') (例如雙絲式加工的線)捲取到二個在一線捲裝置(1')中形成之狹線捲(6)上。此外，與個別線捲(6)(6')直接關聯的工作元件也變兩倍，俾能將該二條線(5)(5')，二個線捲(6)(6')以及該二個空匣(圖中未示)在更換過程時同步地動作。由於這些工作元入更換過程係同步動作，因此特別是動作元件可將相同之工作元件共同地動作，因而只要一套動作元件即可。此外，更換過程的經過如上所述。

在捲線位置，可以設一與控制裝置連接的感測器(圖不詳示)，例如呈一光柵形式，它將一空匣(18)的存在檢出，且只有在有空匣存在時，才經由該圖未示之控制裝置將該顎(8)閉合。

[裝置之第二圖施例的說明]

在第六~第十圖的線捲裝置實施例中，在第一~第五圖的實施例的線滑架(29)分成一個線斷離滑架(30)及一線放置移動器(31)，二者可互不相干地動件且先後動作。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂

五、發明說明(10)

線斷離滑架(30)如第七圖所示係可在一彎成角形之雙臂式樞轉桿(32) (它可繞一垂直軸轉動) 利用一個動作元件(33) (例如呈一活塞/缸單元形成者) 從其靜止位置 (在第六、七圖用虛線表示) 沿箭頭方向(a) 到其拉出之用實線表示的位置向前及向內到該線捲裝置的垂直中央面上。在此線斷離滑架(30)上，設有前述之工作元件：線斷離裝置(21)，線吸取噴嘴(22)及線引導軌(23)。如圖示，在此處線斷離裝置(21)由一銷形之砧(35)及一略倚在該砧上的切刀(36)構成。利用此線斷離裝置(21)沿跑動方向〔切刀(36)沿一方向放到砧(35)上〕無阻礙地通過，而線沿另一跑動方向則將切刀拉向砧而被切斷。

線放置移動器(31)可利用一動作元件(37) (例如呈圖中未示之活塞/缸單元形式) 沿箭頭方向(b) 在一導引軌(38)中移動，該導引軌有一上滑軌(Kufe)及一下滑軌，將線放置移動器導引，且如第十圖示，該導引軌設在線分離滑架(30)之轉出位置上方。動作元件(37)之活塞桿(39)以一銷(40)嵌在該線放置移動器(31)。此銷(40)在一滑塊(41)中滑動，該滑塊的端區域(42)中呈弧形且係封閉中。

在線放置移動器(31)前端上以可樞轉方式支承著一支線引導桿(43)，該桿在靜止位置中受一彈簧(44)壓入第六圖及第八圖用虛線表示的位置。線引導桿(43)與一曲柄臂(45)連接，有一拉桿(46)嵌在該曲柄臂上，拉桿(46)另一端以一銷(47)嵌入導引軌(38)中之一個滑塊(48)。線引導桿(43)上設有一線引導板(49)，其輪廓可由第九圖看出，且有一線分離

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝
訂

五、發明說明 (11)

裝置(50)，它的設計可相當於線分離裝置(21)。

〔第二實施例的工作方式說明〕

當線捲(6)捲滿時，首先將線斷離滑架(30)藉著其動作元件(33)施力沿箭頭(a)向前及向內導入其工作位置進入該更換之線(5)的區域(第六、七圖)。如此，線引導軌(23)將線(5)從更換裝置(4)升起，並將線(5)導向線吸取噴嘴(22)前方一側並進入線斷離裝置(21)，但該線斷離裝置(21)在線之所予的跑動方向時仍未作用。線(5)只佔住跑動路徑(5')。

當該捲滿之線捲(6)如前述從驅動滾子(3)升起並刹止住(第六圖用虛線表示)時，線(5)中之拉張力瓦解，而線被拉入線吸取噴嘴(22)中。如此，其跑動方向被線斷離裝置(21)顛倒過來，線將切刀(36)拉向砧(35)而本身被夾入且/或本身被切斷。線的一端捲繞到線捲(6)上，另一端，亦即繼續跑動的線(5)的部分，被吸入線吸取噴嘴(22)中。然後，線斷離滑架(30)再向外樞轉以及樞轉回去，其中線(5)佔住線路徑(5'')，如第十圖所示，線路徑(5'')在線放置移動器(31)前方。

此時，如前述，一個空匣(18)落到該滾落之捲滿之線捲(6)之原先位置。

然後，如第八圖所示，線放置移動器(31)藉其動作元件(37)施力而由其靜止位置向前推入一個虛線所示的中間位置。如此，該跑入線吸取噴嘴(22)中的線(5)被該線引導桿(43)的軸承銷(51)(它設有一條線槽)及一個位置固定的線導引器(52)呈髮針方轉出到該線跑動路徑(5^)中。當線放置

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂

五、發明說明(12)

移動器(31)上的銷(40)移到滑塊(41)的弧形端區域(42) (第六圖)中時，該線放置移動器就繞過該導引軌(38)之下滑軌(53)的角形邊緣沿箭頭方向(C)翻轉到其圖示之拉出位置向下倚到該下滑軌的角形部上。

由於拉桿(46)上的銷(47)係倚到導引軌(38)上的滑塊(48)的末端上，故線引導桿(43)沿箭頭方向(d)樞轉，其中，其線引導板(49)把保持在該呈髮針形偏轉的線跑動路徑(5[^])的上段中的線(5)夾持住並帶動。在此，線引導板(49)的傾斜之引導緣(54)把該二個相交叉的線段互相導引經過對方通過。同時，線(5)被放入線分離裝置(50)，但該裝置(50)却由於在此時之線跑動路徑(50)中的線的所予跑動方向(用箭頭表示)係到線吸取噴嘴(22)中之故，因此並不能作用。在線放置移動器(31)與線引導桿(43)之圖示之拉出之端位置中時，線(5)在該線引導桿(43)的軸承銷(51)與線引導板(49)之間被壓入一個設在匣(18)中的線捕捉槽(55)中，如此，線被拿住並被帶動。

當線(5)一被線捕捉槽(55)拿住且沿匣(18)之轉動方向帶動，則其跑動方向就反過來，換言之，線從線吸取噴嘴(22)被拉出來。如此，線分離裝置(50)就有作用，並將線(5)切斷。線之剩下部分被拉入線吸取噴嘴(22)中，供入之線被「更換線導引器」(4)拿住，移位而捲取到新匣(18)上。如此就達成線捲的更換，而線放置移動器(31)及線引導桿(43)可再樞轉回或拉回其靜止位置。

當然，第六~第十圖的實施例也可做成第五圖之雙線

五、發明說明(內)

方式工作的線捲裝置的形式。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂

四、中文發明摘要 (發明之名稱：)

自動更換線捲的方法與具更換裝置的線捲裝置

一種自動更換線捲的方法及一種具有更換裝置的線捲裝置，爲了要使具有不中斷之供入的線的線捲裝置上捲滿的線捲能自動更換，故採取以下措施：

- 把該供入的線從更換導引件升起並送到切線及吸取裝置，
- 把該供入的線切斷並吸走，
- 使捲滿的線捲在傾斜的滾子軌上從捲線位置滾出，
- 利用捲滿之線捲的滾動使一空的匣落入捲線位置，且
- 將供入的線放到該送入之空匣；

實施這些方法步驟的裝置有一可動之線引導軌(23)，一個線

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

四、中文發明摘要(發明之名稱：)

斷離裝置(21)，一個線吸取噴嘴(22)，及供該捲滿之線捲(6)用的滾子軌，供一空匣用的落下軌(16)，及一線引導臂(25)，該臂把線(5)繞在該送入之空匣上。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

英文發明摘要(發明之名稱：)

六、申請專利範圍

1. 一種自動更換線捲的方法，該線捲係在用於處理不中斷供入的無端紡織品的線用的紡紗機的線捲裝置上者，其周圍受驅動，其特徵在：

在一線捲捲滿之後，將供入之線送到一吸取噴嘴及一斷離裝置，其中，被該斷離裝置所切斷的送入的線段部分被導入該吸取裝置中，而其餘的線段部分被捲到該捲滿的線捲上；

然後將該線捲由其保持位置以及倚靠到一驅動滾子的位置鬆開，並在一條傾斜路徑上從其捲線位置滾入一儲存位置；

利用該捲滿之線捲的運動，使一備妥之空匣由其準備位置鬆開並落入原先線捲倚到驅動滾子上之位置及保持位置處的捲取位置中，在此位置該空匣被拿住；

該跑入吸取噴嘴中的線利用一線導引元件繞過該空匣，被該空匣拿住並帶動。

2. 一種具更換裝置的線捲裝置，係用在一種將不中斷之供入之無端紡織品線加工的紡紗機，具有一個自動更換線捲的裝置，該更換線捲的裝置保持在一旋轉支持件中，倚在一驅動滾子上，其周圍受驅動，其特徵在：

該線捲裝置(1)包含以下部分：

——一個線斷離裝置(21)，把一條供入的線(5)切斷；

——有一線吸取噴嘴(22)，接在該線分離裝置(21)沿線跑動方向之前方，將一條切斷之線(5)的供入線段部分容納

；

六、申請專利範圍

——一個保持件(7)，將一線捲匣(9)(9')容納，且可從該驅動滾子(3)移開；

——二個傾斜之滾動引導軌(14)，將一捲滿的線捲(6)從一捲線位置(A)導入一儲存位置(B)；

——一個盆形槽(17)，將一空匣(18)備妥在一準備位置(C)並將之釋放；

——二個落下引導軌(14)，將一空匣(18)由該準備位置(C)導入該捲線位置(A)；

——一個可動的線引導裝置(26)(27)，(31)(43)(49)，利用該線引導裝置可將該跑入線吸取噴嘴(22)中的線(5)放到一個導入該捲線位置(A)中的空匣(18)上。

3·如申請專利範圍第2項之線捲裝置，其中：

該滾動引導軌(14)與該落下引導軌(16)有共同之可翻轉的軌件(15)，該軌件受一彈簧的負荷力而被壓入該落下軌的途徑中，且可受到一個滾落到該滾動引導軌上的捲滿之線捲(6)的重量而壓入該滾動引導軌的路徑中。

4·如申請專利範圍第2項之線捲裝置，其中：

設有一雙臂式翻板(19)，該翻板可受到一個滾落在該滾動引導軌上的線捲(6)而樞轉，並將一空匣(9)由該準備位置的盆形槽(17)升起，並導向該通往及朝向捲線位置(A)傾斜的落下引導軌(16)。

5·如申請專利範圍第2項之線捲裝置，其中：

該線斷離裝置(21)，該線吸取噴嘴(22)及線引導軌(23)共同設在一個可利用一動作元件(24)移動的滑架中。

(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

6 · 如申請專利範圍第 2 項之線捲裝置，其中：

該線引導裝置有一個具一線引導銷(27)的線引導臂(26)，該線引導臂係支承成位置固定而可樞轉方式，且可利用一動作元件(28)樞轉（第一～第五圖）。

7 · 如申請專利範圍第 2 項之線捲裝置，其中：

有一導引軌(38)，可在該導引軌中(37)利用一動作元件(37)在線放置移動器(31)中以可移動及可翻轉的方式導進，在該線放移動器末端支承著一線引導桿(43)，該桿攜帶著線引導裝置(49)，且可藉線放置移動器翻轉而利用聯接元件(46)(47)樞轉，以將該線引導裝置放到該導入捲線位置(A)中的空匣(18)上。（第六～第十圖）

8 · 如申請專利範圍第 7 項之線捲裝置，其中：

有一線分離裝置(50)與該線引導桿(43)配合。

9 · 如申請專利範圍第 2 或第 3 項之線捲裝置，其中：

設有自動作用的線斷離裝置(50)，利用該線斷離裝置可使線(5)沿一跑動方向無限礙地通過並且沿另一跑動方向時夾在該線斷離裝置中且被切斷。

10 · 如申請專利範圍第 9 項之線捲裝置，其中：

該線斷離裝置(50)由一砧(35)及一倚在該砧上的切刀構成。

11 · 如申請專利範圍第 2 或第 3 項之線捲裝置，具有數個捲線位置，在這些捲線位置中同時將數個同軸設置的線捲作捲取，其中：

（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

該與線捲(6)(6')或匣(9)(9')直接相關的工作元件如顎(8)、滾動引導軌(14)、落下引導軌(16)、線斷離裝置(21)、線吸取噴嘴(22)、線引導軌(23)係在各捲線位置設置。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

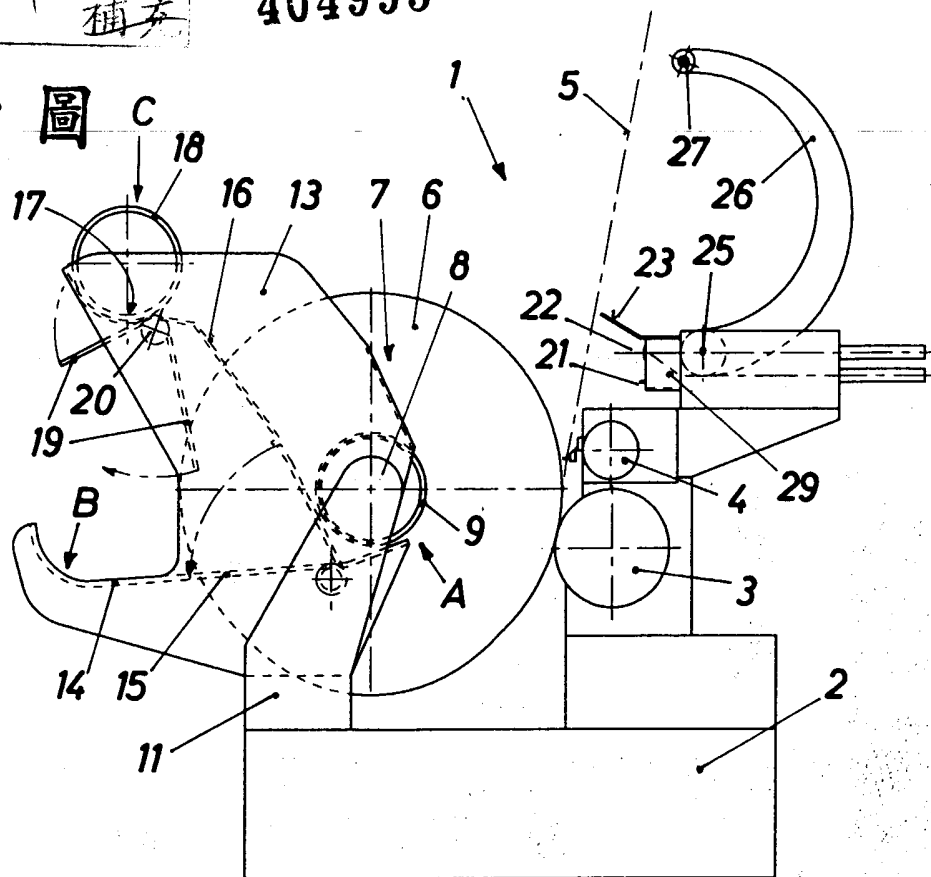
裝

訂

88年11月9日 修正
補方

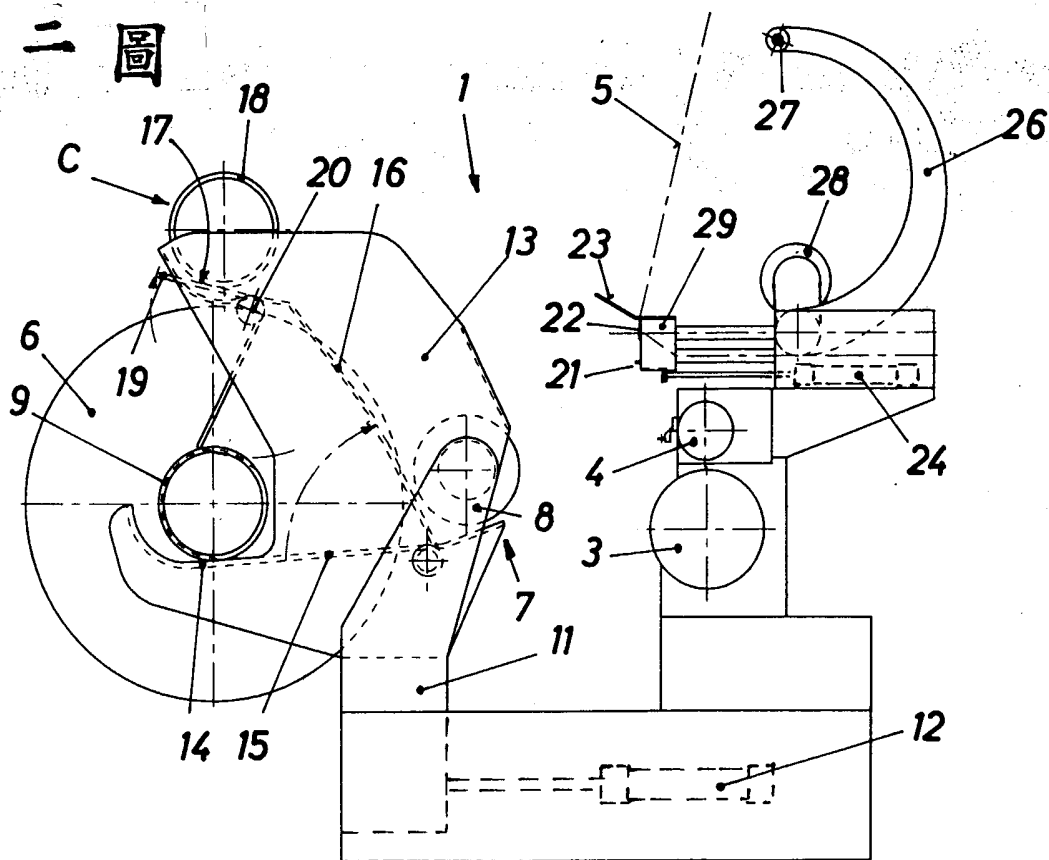
404993

第一圖



煩請查閱前示 88年11月9日所提之
修正未若無誤者請查閱內容是否准予修正。

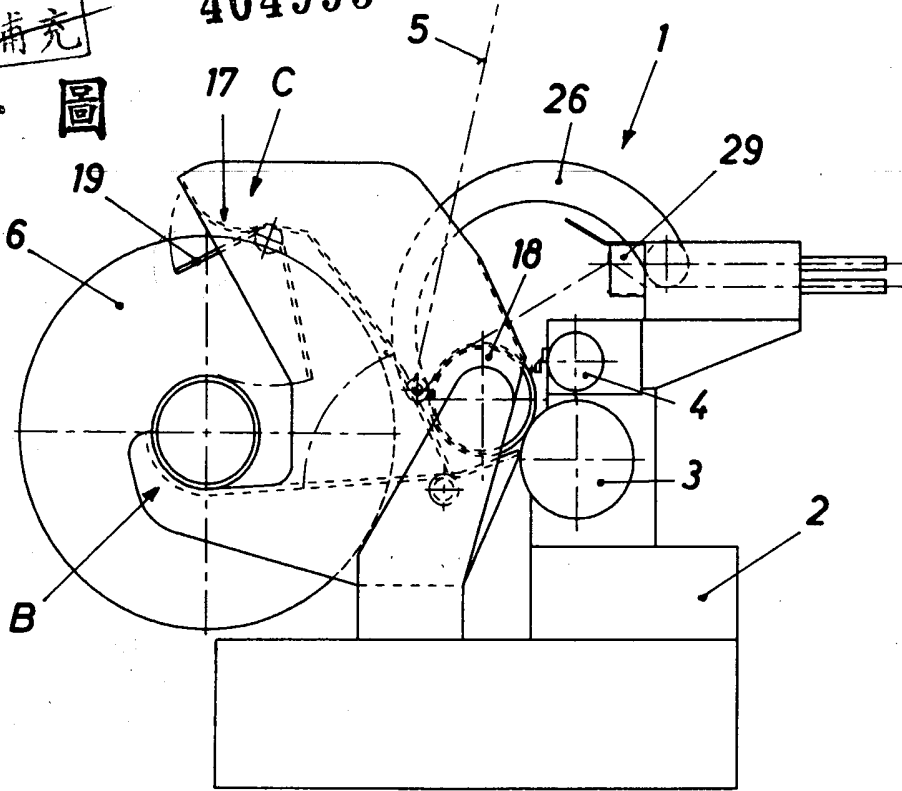
第二圖



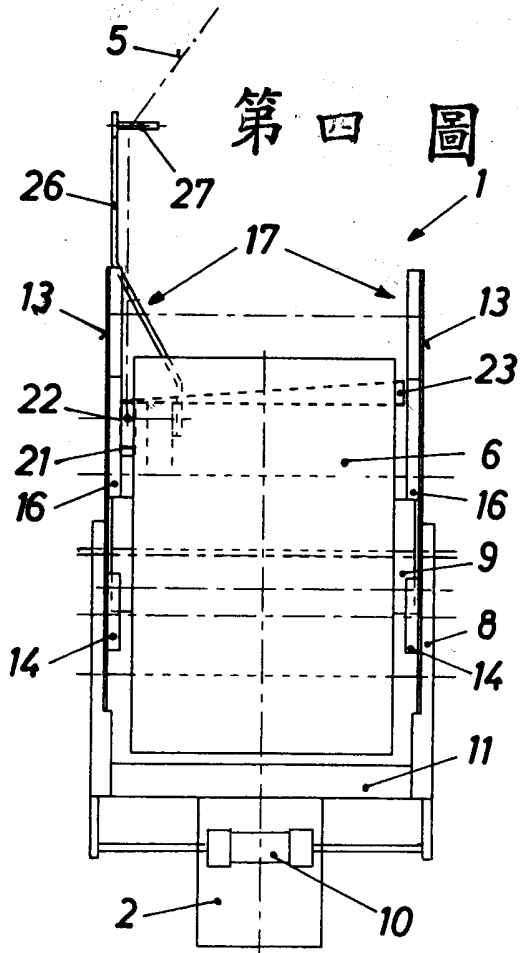
修正
 11月18日
 補充

404993

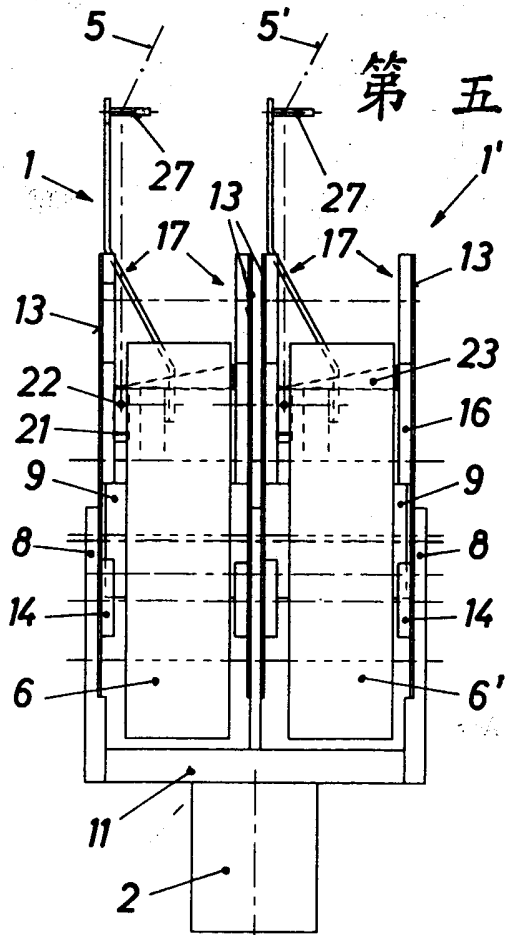
第三圖



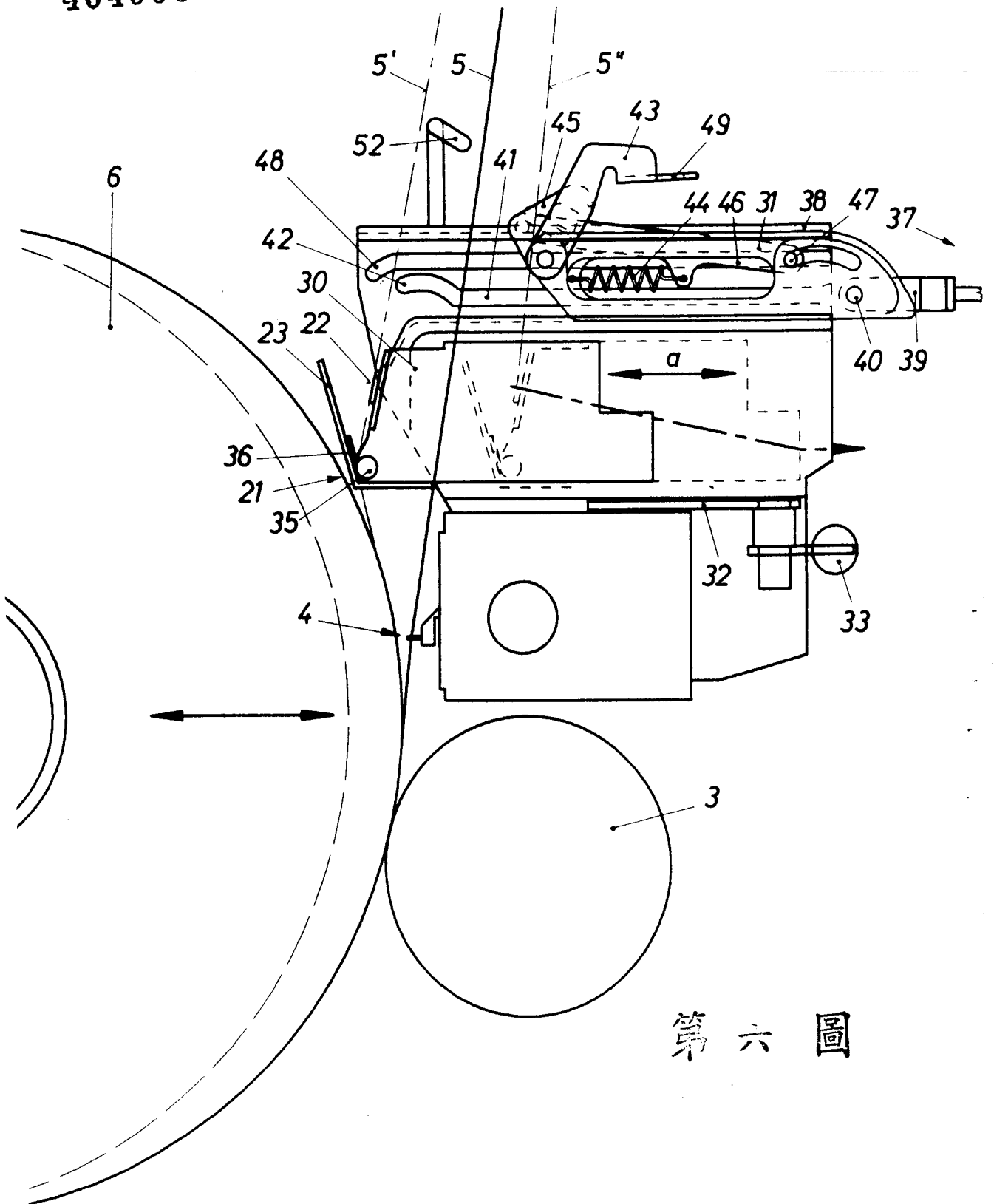
第四圖



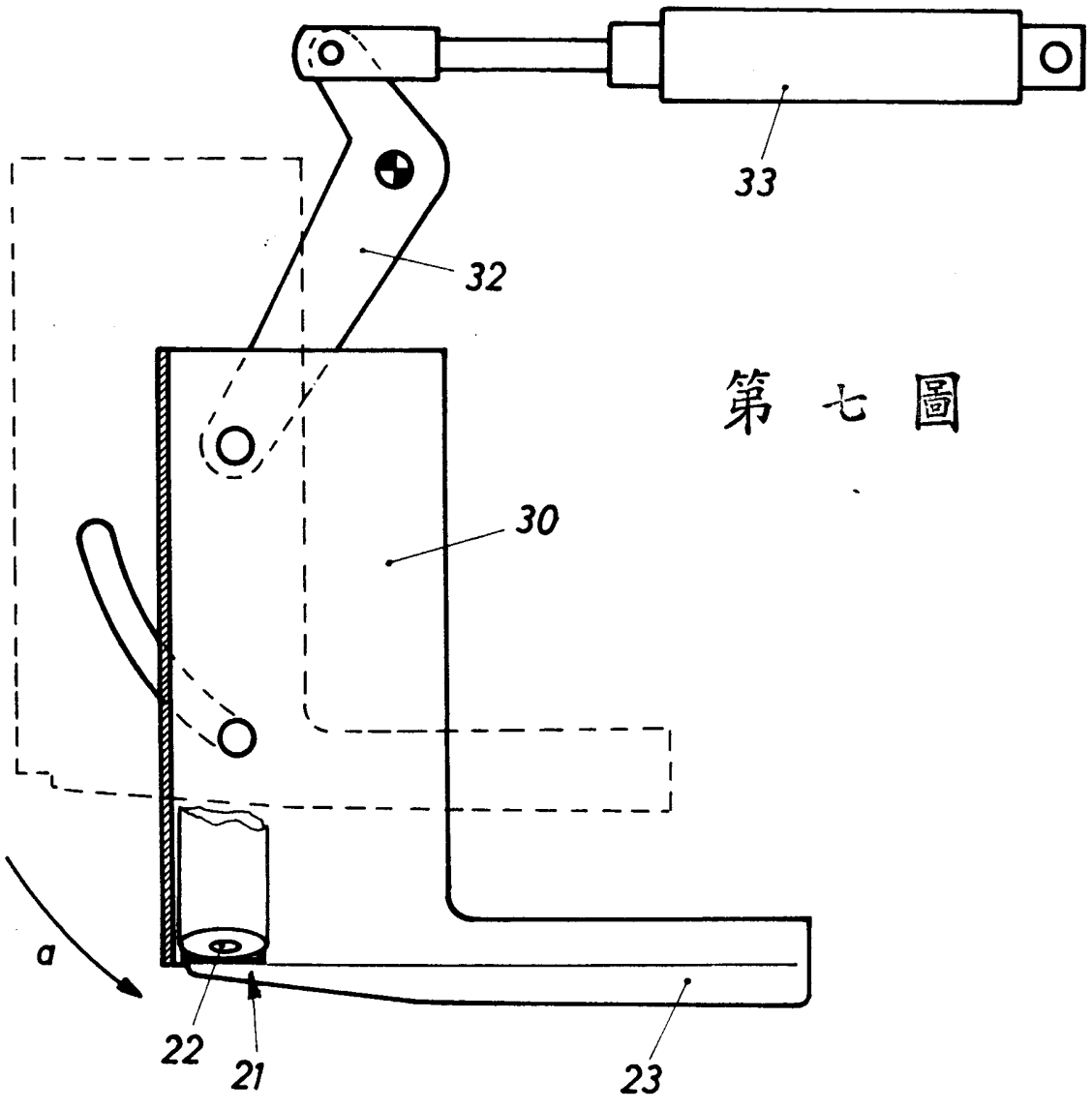
第五圖



404993

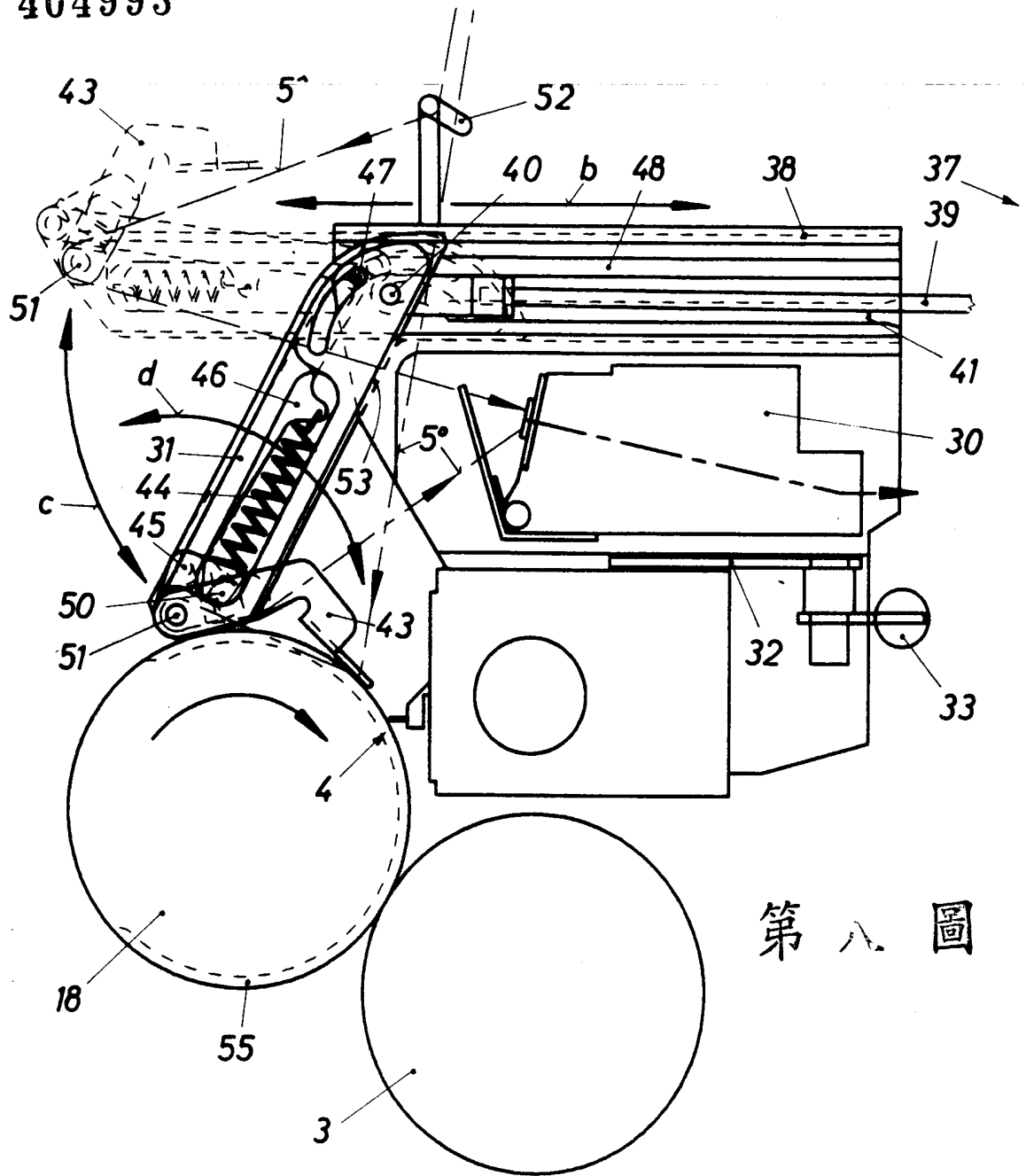


第六圖

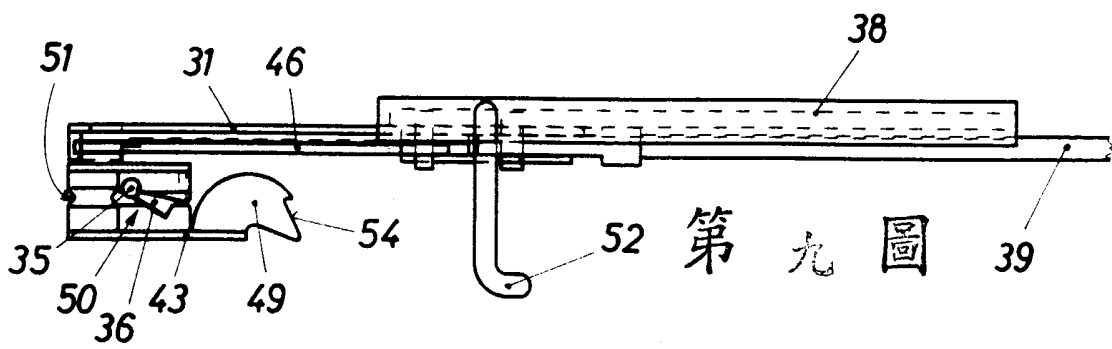


第七圖

404993

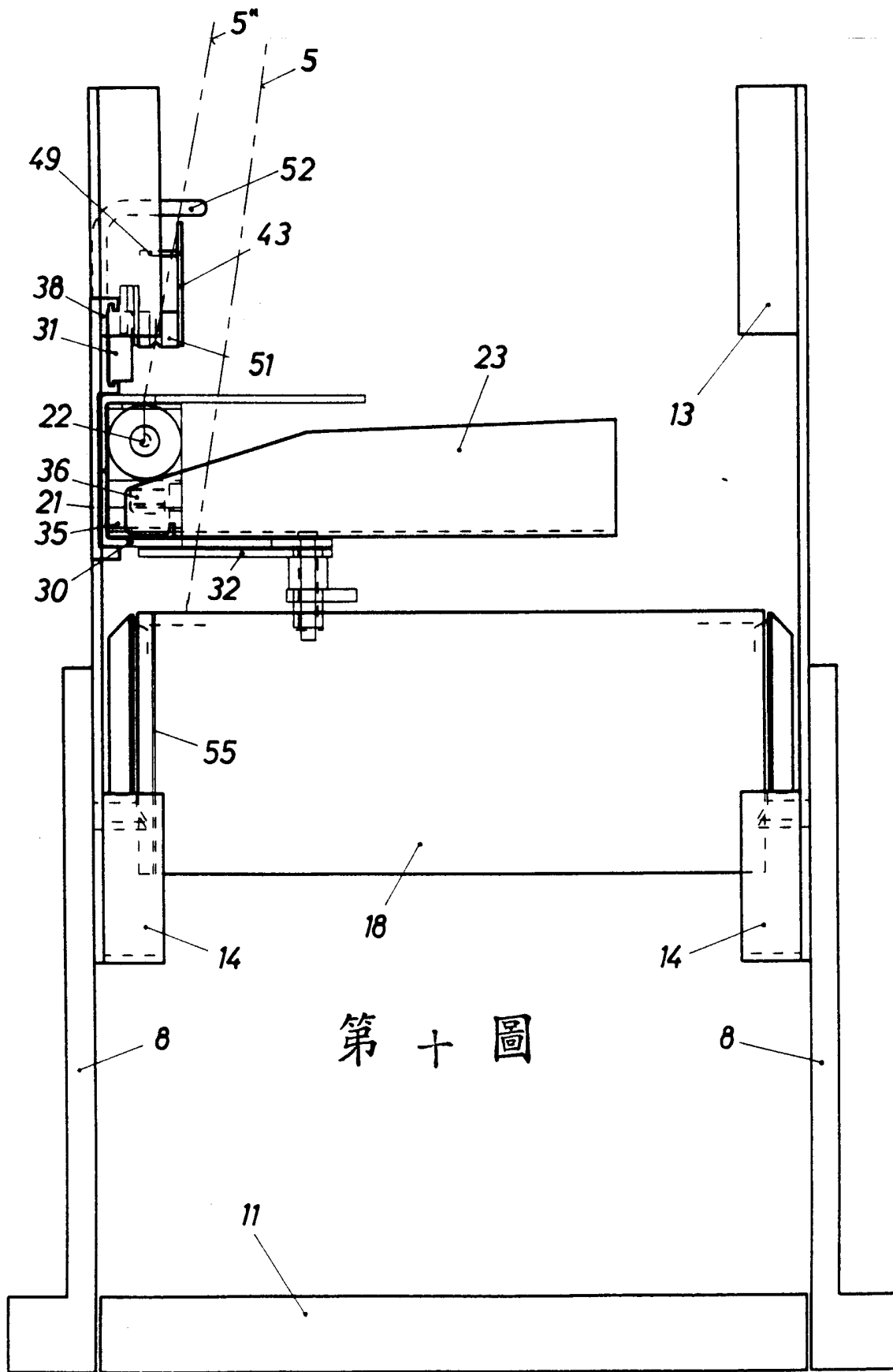


第八圖



第九圖

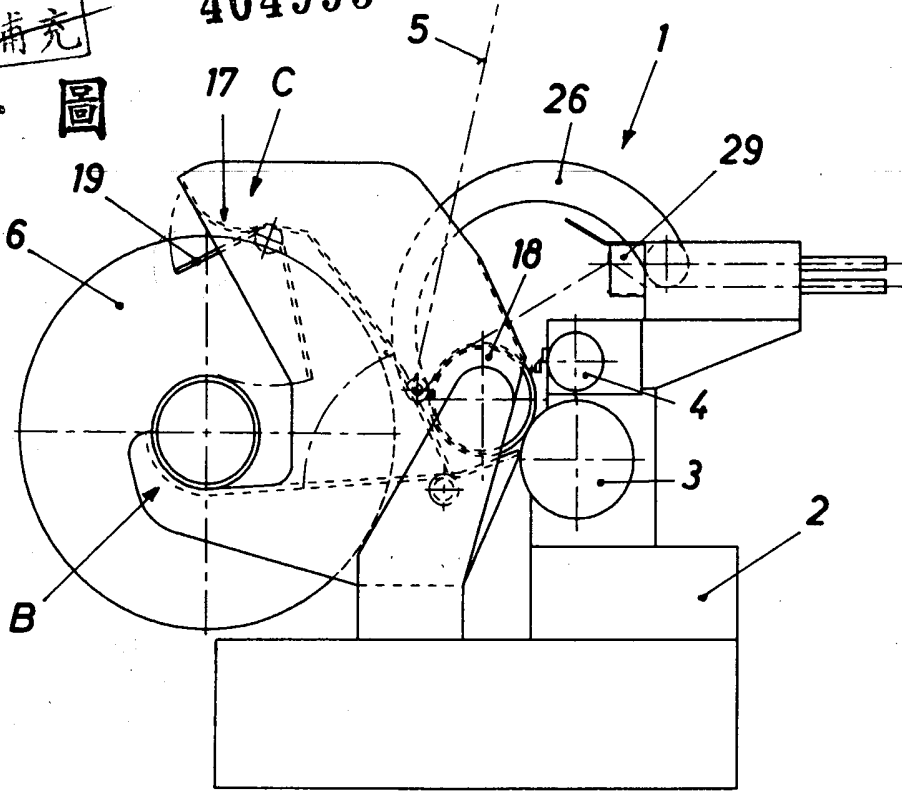
404993



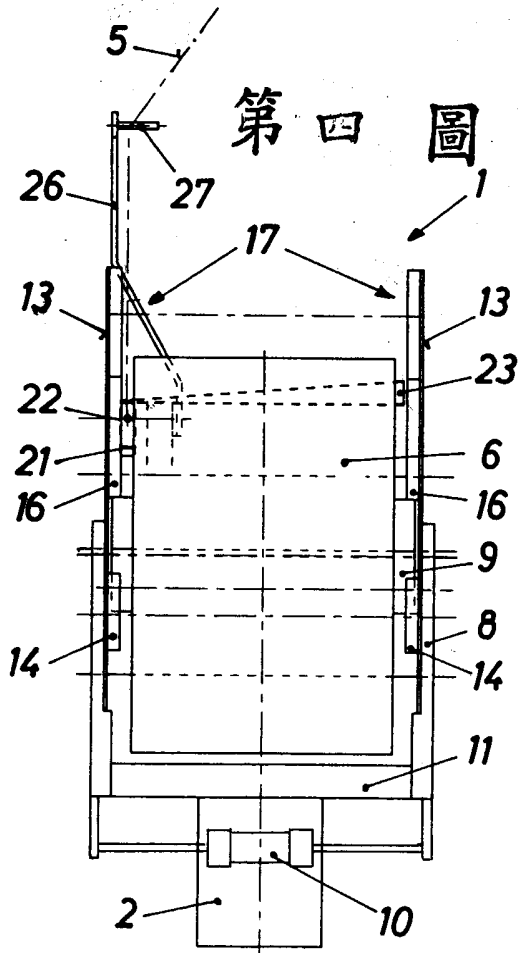
修正
 11月18日
 補充

404993

第三圖



第四圖



第五圖

