



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201600434 A

(43)公開日：中華民國 105 (2016) 年 01 月 01 日

(21)申請案號：104115895

(22)申請日：中華民國 104 (2015) 年 05 月 19 日

(51)Int. Cl.：

B65G47/53 (2006.01)**B31B1/04 (2006.01)**

(30)優先權：2014/05/20 奧地利

A 50355/2014

(71)申請人：洛希亞股份有限公司 (印度) LOHIA CORP LIMITED (IN)

印度

(72)發明人：格伯 漢斯彼得 GERBER, HANS PETER (AT)；布隆內爾 彼得 BRUNNER, PETER (AT)

(74)代理人：黃耀霆

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：24 項 圖式數：7 共 31 頁

(54)名稱

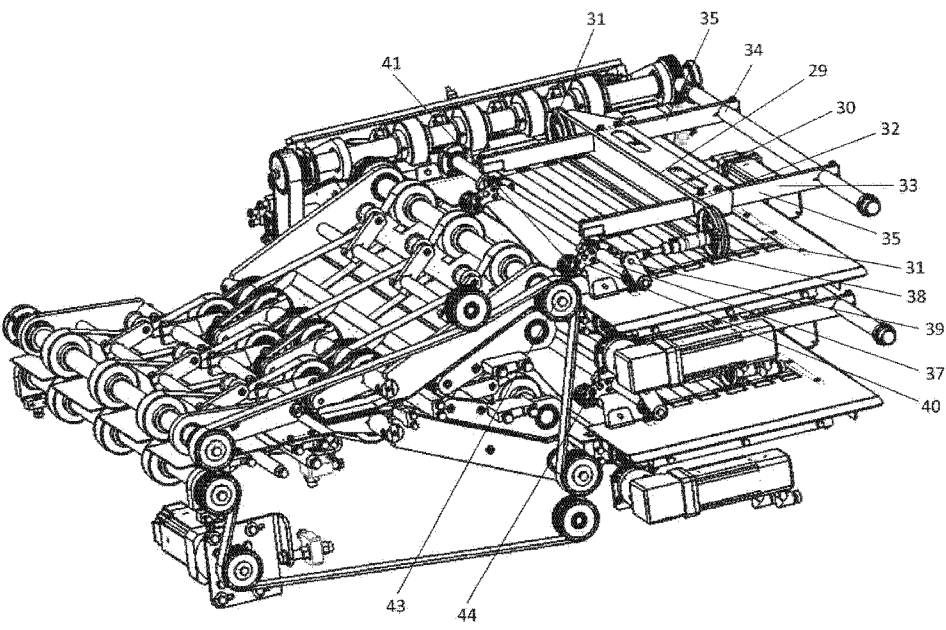
用以傳輸管形袋體的裝置和方法

DEVICE AND METHOD FOR TRANSPORTING TUBULAR BAG BODIES

(57)摘要

一種用以傳輸管形袋體的裝置 1 和方法，具有一縱向傳輸裝置 3，據此，可將該管形袋體 2 傳輸裝置實質傳輸於其縱向延伸之方向 3'。該裝置 1 另包含一橫向傳輸裝置 8，據此，可將該管形袋體 2 傳輸於實質垂直其縱向延伸之方向。該裝置 1 另包含一傳送裝置 9，用以將該管形袋體 2 由該縱向傳輸裝置 3 送至該橫向傳輸裝置 8。該傳送裝置 9 含用於該管形袋體 2 的至少一上承載面 10 及一下承載面 11，並設置一切換元件 12，其可變換於一上方位位置和一下方位位置之間。該管形袋體 2 位於該切換元件 12 之上方位位置時可被傳送至該上承載面 10，而位於該切換元件 12 之下方位位置時可被傳送至該下承載面 11。

A device (1) and a method for transporting tubular bag bodies (2), with a longitudinal transport device (3) with which the tubular bag bodies (2) can be transported essentially in the direction (3') of their longitudinal extension, with a transverse transport device (8) with which the tubular bag bodies (2) can be transported essentially normal to their longitudinal extension, and with a transfer device (9) for transferring the tubular bag bodies (2) from the longitudinal transport device (3) to the transverse transport device (8), wherein the transfer device (9) comprises at least one upper supporting surface (10) and one lower supporting surface (11) for the tubular bag bodies (2), wherein a switching element (12) is provided, which can be changed over between an upper position and a lower position, wherein the tubular bag bodies (2) in the upper position of the switching element (12) can be fed to the upper supporting surface (10) and in the lower position of the switching element (12) to the lower supporting surface (11).



- 29 . . . 壓擎元件
- 30 . . . 壓擎部
- 31 . . . 偏轉輪
- 32 . . . 捲繞帶
- 33 . . . 抬升件
- 34 . . . 旋轉軸
- 35 . . . 抬升臂
- 37 . . . 旋轉軸
- 38 . . . 線性驅動件
- 39 . . . 反轉桿
- 40 . . . 旋轉桿
- 41 . . . 接觸輪
- 43 . . . 驅動輪

第 5 圖

發明摘要

※ 申請案號：104115895

※ 申請日：104.5.19

※IPC 分類：B65G 47/53 (2006.01)
B31B 1/04 (2003.01)

【發明名稱】(中文/英文)

用以傳輸管形袋體的裝置和方法 / Device and method for transporting tubular bag bodies

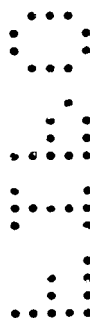
【中文】

一種用以傳輸管形袋體的裝置 1 和方法，具有一縱向傳輸裝置 3，據此，可將該管形袋體 2 傳輸裝置實質傳輸於其縱向延伸之方向 3'。該裝置 1 另包含一橫向傳輸裝置 8，據此，可將該管形袋體 2 傳輸於實質垂直其縱向延伸之方向。該裝置 1 另包含一傳送裝置 9，用以將該管形袋體 2 由該縱向傳輸裝置 3 送至該橫向傳輸裝置 8。該傳送裝置 9 含用於該管形袋體 2 的至少一上承載面 10 及一下承載面 11，並設置一切換元件 12，其可變換於一上方位置和一下方位置之間。該管形袋體 2 位於該切換元件 12 之上方位置時可被傳送至該上承載面 10，而位於該切換元件 12 之下方位置時可被傳送至該下承載面 11。

【英文】

A device (1) and a method for transporting tubular bag bodies (2), with a longitudinal transport device (3) with which the tubular bag bodies (2) can be transported essentially in the direction (3') of their longitudinal extension, with a transverse transport device (8) with which the tubular bag bodies (2) can be transported essentially normal to their longitudinal extension, and with a transfer device (9) for transferring the tubular bag bodies (2) from the longitudinal transport device (3) to the transverse transport device (8), wherein the transfer device (9) comprises at least one upper supporting surface (10) and one lower supporting surface (11) for the tubular bag bodies (2), wherein a

switching element (12) is provided, which can be changed over between an upper position and a lower position, wherein the tubular bag bodies (2) in the upper position of the switching element (12) can be fed to the upper supporting surface (10) and in the lower position of the switching element (12) to the lower supporting surface (11).



【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 5 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

29	壓擎元件	30	壓擎部
31	偏轉輪	32	捲繞帶
33	抬升件	34	旋轉軸
35	抬升臂	37	旋轉軸
38	線性驅動件	39	反轉桿
40	旋轉桿	41	接觸輪
43	驅動輪		

【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】(中文/英文)

用以傳輸管形袋體的裝置和方法 / Device and method for transporting tubular bag bodies

【技術領域】

【0001】 本發明係有關於一種用以傳輸管形袋體的裝置，其中該管形袋體係能夠被一縱向傳輸裝置實質傳輸於其縱向延伸之方向，以及能夠被一橫向傳輸裝置傳輸於實質垂直該縱向延伸方向之方向，其中一傳送裝置係用以將該管形袋體由該縱向傳輸裝置傳送至該橫向傳輸裝置，該傳送裝置包含用以承載該管形袋體的一承載面。

【0002】 本發明另有關於一種用以傳輸管形袋體的方法，其中該管形袋體首先實質沿著其縱向延伸之方向傳輸，且傳送至一承載面，其中該管形袋體係沿著實質垂直於該縱向延伸方向之方向由該承載面傳送出去。

【先前技術】

【0003】 上述傳輸裝置和傳輸方法係為本領域所廣泛使用，且經常使用於製造袋體的設備，特別是從編織紙。流程通常由一編織材料（material web）開始，該管形袋體係自該紡織原料分離為單一單元，特別是透過一橫向切割裝置。之後該管形袋體係往前傳送於該橫向方向，以便能夠於後續的生產步驟中接觸該管形袋體的開放端區域。根據此目的，先前技術提出了最多種類之各式各樣的傳輸裝置，據此使該管形袋體於傳輸期間改變方向。

【0004】 上述用以改變平面式管件之傳輸方向的裝置係揭示於德國第 10 2009 000 893A1 號專利案。該平面式管件係朝該縱向方向逐一推送至一承載面，以便之後被一傳送裝置傳送入該橫向方向。在一平面式管件可

沿該橫向方向傳送出去之前，習知技術中的平面式管件必須首先位於該橫向傳輸平面上的側向區域，以便使該側向區域可被該傳送裝置所結合。因此，當該管件被外推至該承載面時，其必須是已經至少部份設置於該橫向傳輸平面的該區域內，使得該管件在傳送之前已經短暫位於該平面上。基於設計上的理由，該習知技術中的傳輸臺包含抵觸緣，該袋子可能會推抵該抵觸緣，因而使袋子被弄亂甚至損毀，而且在後續步驟中不容易有秩序地將袋子往前輸送。爲了避免上述的碰撞，德國第 10 2009 000 893A1 號專利案在一實施例中將該傳送裝置的承載面分開爲一固定部位和一高度調整部位。該高度調整部位係爲板狀所構成並且透過一轉向銷連結該固定部位，該轉向銷作動於該管體的前進方向。藉由往復式活塞筒的幫助之下，該高度調整部可相對於該轉向銷旋轉，使得該管件側向凸出於該高度調整部的側緣不會逆著該橫向傳輸平面的抵觸緣作動。

【0005】 此外，德國第 10 2009 000 893 號專利案描述後續的一平面式工件可於該縱向方向往前移動一既定距離，而前面的工件係朝該橫向方向傳送一距離，其值小於該工件的寬度。基於這個目的，係提供一推進元件，據此，該平面式管件的端部可被推入該端部最初所在之平面的下方的區域，該區域可爲該承載平面之側邊或下方的一自由空間。該推進元件可包含一壓縮式空氣活塞筒，據此可移動一推料手指（pusher finger）或一推進帶。接著，該推料手指或推進帶進入該管體一區域中並且與後者接觸，其中該區域並未位於該平面。當該推進元件移動時，該管件的端部因而向下摺疊並沿著包含該承載面之該承載元件的側向表面移動，直到該端部到達該自由空間且受到復位力量而再次直線對齊爲止。然而，該實施例的缺點爲設計費用昂貴且並非完全可靠。

【0006】 據此，本發明之問題包含減少或消除習知技術的缺點，特別是本發明利用結構直接對應的裝置來設計該管形袋體由該縱向傳輸裝置至

該橫向傳輸裝置的傳輸機制，並且藉由增加該袋體成品之速率的方式避免運作失敗。

【0007】 該問題係為申請專利範圍第 1 項的裝置及第 18 項的方法所解決，其附屬項說明其較佳的實施例。

【發明內容】

【0008】 根據本發明，該傳送裝置係包含該袋體之至少一上承載面及一下承載面，其中係設置一切換元件，該切換元件可變換於一上方位置和一下方位置之間，該袋體位於該切換元件的上方位置時可被送往該上承載面，而位於該切換元件的下方位置時可被送往該下承載面。

【0009】 該管形袋體係為該縱向傳輸裝置所傳送，特別是沿著一水平縱向傳輸平面傳送至該傳送裝置，據此，該管形袋體係傳送至該橫向傳輸裝置，以便進行實質為 90 度的方向改變。該管形袋體的開放端區域因而位於該橫向傳輸裝置的側面，以便在之後的處理站台中接觸該管形袋體的開放端區域，例如一底部開口裝置。根據本發明，該縱向傳輸裝置和橫向傳輸裝置之間的傳送裝置包含一上承載面和一下承載面，此處的“上”及“下”之詞彙係關於該裝置的操作位置。據此，該管形袋體在該裝置運作時可透過改變該切換元件而交替傳送至該上承載面或下承載面。該傳送裝置較佳包含一適當之托載件，例如一托載輪，據此，該管形袋體係由各別的承載面傳送至該橫向傳輸裝置。該管形袋體之後係傳送於該橫向傳輸方向。根據該至少二承載面，可避免通過該傳送裝置的延遲。根據本發明，連續的袋體於該承載面上傳送時可呈現重疊。據此，該管形袋體可沿該縱向傳輸裝置推送至一承載面，而前面的一個袋體係沿該橫向傳輸方向由另一承載面傳送出去。因此，在下個袋體到達該傳送裝置之前，係不需要由該傳送裝置將該袋體完全傳送出去。每單位時間所產生之該傳送裝置的袋體數目可因此大量增加。與先前技術比較，一方面係以技術上較為簡單的裝置達

成該傳送裝置的吞吐率增加，而另一方面該傳送裝置之分離式的承載面可達成該裝置較可靠的運作，其中對於大部份的部位而言可消除崩解。當然，亦可設置超過兩個承載面。在很多應用場合中，若該傳送裝置包含設置於該上承載面和下承載面之間的至少一中間承載面，係特別有優勢的。較佳係使用板形承載元件構成該承載面。該承載面較佳係設置於水平平面，惟，該承載面亦可相對於該水平平面傾斜設置。

【0010】 關於節省空間的實施例，若該傳送裝置的上承載面和下承載面呈上下設置，係特別具有優勢的。較佳係提供實質相同的承載面（特別是水平承載面）。較佳可提供超過兩個且互為上下設置的承載面，例如三個或四個承載面。

【0011】 為了改善該傳送裝置的能力，若利用該切換元件使該管形袋體交互傳送至該傳送裝置的上承載面和下承載面，係特別有優勢的。據此，該管形袋體係交互傳送至該傳送裝置的上承載面和下承載面。當設置超過兩個承載面時，該管形袋體較佳係交替對應各別之承載面分配。

【0012】 對於該切換元件於該上方位置和下方位置之間的旋轉，若將該切換元件連接於一旋轉裝置，係特別有優勢的。藉由驅動該旋轉裝置可控制將該管形袋體傳送至該上承載面和下承載面，較佳係建立該旋轉裝置的控制，使得該管形袋體交互地傳送至該上承載面和下承載面。

【0013】 爲了要將該管形袋體傳送至該上承載面和下承載面，若用以旋轉該切換元件的該旋轉裝置可以以至少一旋轉軸爲中心進行旋轉，而該旋轉軸係與該縱向傳輸裝置的傳輸平面平行且延伸於與該縱向傳輸方向實質垂直的方向，則係特別具有優勢的。據此，該切換元件可相對該至少一旋轉軸（特別是水平旋轉軸）朝上傾斜，以便將送達該切換元件的袋體傳送至該上承載面。另一方面，該切換元件可朝下傾斜以便將送達該切換元件的袋體傳送至該下承載面。

【0014】 爲了使該袋體沿著該縱向傳輸裝置傳送而不遭受阻礙，若該切換元件包含一上導引件和一下導引件，且該上導引件和下導引件之間形成用以使該管形袋體通行的一導引間隙，則係特別具有優勢的。據此，可使該管形袋體透過該切換元件的導引間隙傳送，且該管形袋體係依據該切換元件的位置傳送至該上導引面或該下導引面。

【0015】 在一特佳的實施例中，該上導引件包含至少一上針形元件，較佳包含與該縱向傳輸方向垂直且相互間隔的數個上針形元件，且/或該下導引件包含至少一下針形元件，較佳包含與該縱向傳輸方向垂直且相互間隔的數個下針形元件。在數個針形元件的情況中，若該上針形元件及/或下針形元件可一起切換，特別是一起旋轉於該上方位置和下方位置之間，則係特別具有優勢的。

【0016】 根據另一替代實施例，係可以用一板件（特別是導引板）作爲一上及/或下導引件，該板件可調整於該上方位置或下方位置之間，以便將該管形袋體傳送於該上或下承載面的方向。

【0017】 爲了變換該切換元件將該管形袋體發配至該上或下承載面，若該上導引件（特別是該上針形元件）設置於一上旋轉軸構件，以及/或該下導引件（特別是該下針形元件）設置於一下旋轉軸構件，則係特別具有優勢的。該旋轉軸構件較佳係連接該旋轉裝置，以便使該切換元件變換於該上方位置及下方位置之間。

【0018】 爲了以高可靠度的方式將該管形袋體連續傳送至該傳送裝置各別的承載面，若於該切換元件和該上承載面之間設置沿該縱向傳輸裝置上升的一上傳輸面，以及/或於該切換元件和該下承載面之間設置沿該縱向傳輸裝置下降的一下傳輸面，則係特別具有優勢的。較佳係設置一實質水平縱向的傳輸平面，其後設置該傳輸面至該傳送裝置的承載面。該切換元件較佳設置於該縱向傳輸裝置和該傳輸面之間的該轉換區。

【0019】 根據此目的，若該上傳輸面及/或該下傳輸面相對於該縱向傳輸裝置的縱向傳輸平面呈現一傾斜角設置，則係具有優勢的。因此，該管形袋體根據該切換元件的位置可被朝上傾斜導引至該上傳輸面，或朝下傾斜導引至該傳送裝置的下傳輸面。該縱向傳輸裝置設置於該垂直方向，較佳係實質位於該傳送裝置之上傳輸面和下傳輸面之間的中間。

【0020】 爲了在從縱向傳輸平面轉換到傳輸面的期間能夠達成片體順序（film sequence）的分配，可根據一結構簡單的實施例設置一楔形元件，用以於該切換元件和該傳送裝置之間形成該上及下傳輸面的前方區段，且該楔形元件較佳能夠於對應該切換元件之下方位置的一上方位置和對應該切換元件之上方位置的一下方位置之間移動（特別是旋轉）。因此，當該切換元件設置於該上方位置時，該楔形元件較佳設置於該下方位置，反之亦然。這樣的優點在於能夠可靠地將通往該傳送裝置之上或下承載面的導引路徑的阻礙清除。在本較佳實施例中，特別是有可能防止該袋體與該楔形元件的楔形尖端碰撞。該切換元件較佳包含該前述的導引件，據此，該袋體係特別交替傳送於該上或下承載面的方向，且該楔形元件切換於該下及上方位置之間。

【0021】 若設置一上傳輸裝置（特別是具有至少一傳輸帶）將該上傳輸面上的管形袋體傳送於該切換元件和該上承載面之間，以及設置一下傳輸裝置（特別是具有至少一另一傳輸帶）將該下傳輸面上的管形袋體傳送於該切換元件和該傳送裝置的下承載面之間，則可加速將該管形袋體傳送至該傳送裝置各別的承載面。

【0022】 根據一特佳的實施例，該傳送裝置在該上及/或下承載面的每一種情況中皆包含一壓擎元件，其可被調整於一釋放位置和一夾持位置之間。透過該壓擎元件暫時將該袋體夾持在該上或下承載面的方式，係有可能可以在該縱向傳輸裝置轉換至該傳送裝置的期間，可靠地防止袋體上

升。該袋體係透過該壓擎元件以一受控的方式放置在該上或下承載面。此外，可大幅防止後續的氣流造成該管體部的開啓。當到達該橫向傳輸的傳送或輸出位置時，該壓擎元件可由該夾持位置（將該袋體夾持在該上或下承載面）上升轉變成該釋放位置（釋放該袋體）。

【0023】 爲了防止該袋體進入該傳送裝置產生急劇的延遲，若該壓擎元件包含一壓擎部，且該壓擎部可移動於該縱向傳輸方向且較佳由一捲繞帶（特別是環繞於二偏轉輪且呈現循環的捲繞帶）構成，則係具有優勢的。據此，該壓擎部係與該袋體一起沿著該縱向傳輸方向移動，直到該袋體到達該釋放位置（該袋體開始進行橫向傳輸之處）。如此一來，當該袋體導入該上或下承載面的該釋放位置時，可較佳避免該壓擎元件和該袋體之間的滑動摩擦。

【0024】 該壓擎元件係較佳連接一抬升件，其可以以一旋轉軸爲中心進行旋轉，以便使該壓擎元件移動於該釋放和夾持位置之間。透過將該抬升件以該旋轉軸爲中心進行旋轉，該壓擎元件係由下方的夾持位置變換到上方的釋放位置，反之亦然。

【0025】 爲了在該橫向傳輸開始之前提高該壓擎元件，若該抬升件包含至少一抬升臂，且該至少一抬升臂設置於一軸承件，特別是一凸輪，其被設置至另一旋轉軸，則係具有優勢的。該凸輪在已知的方式中具有一非圓形或橢圓形的形狀，以便根據該凸輪的角位置將該抬升臂設置於該下方的夾持位置或上方的釋放位置。

【0026】 對於該壓擎元件於該釋放位置及該夾持位置之間的轉換，若透過一反轉桿將一線性驅動件（特別是一電性、氣壓或液壓致動的活塞筒裝置）連接至該另一旋轉軸，則係具有優勢的。藉著致動該線性驅動件，該另一旋轉軸係透過與其連接的該反轉桿進行旋轉。該另一旋轉軸旋轉產生的效應使設置於其上的該凸輪抬升該抬升臂，結果使該壓擎元件被抬升

至該釋放位置。

【0027】 爲了將該壓擎元件的位置結合該橫向傳輸裝置，若該另一旋轉軸透過一旋轉桿連接至一接觸輪，而該接觸輪可旋轉於釋放該袋體的一靜止位置和將該袋體送出至該橫向傳輸方向的一活動位置之間，則係具有優勢的。在本實施例中，當該壓擎元件設置於該釋放位置時，該接觸輪係設置於該活動位置以便進行該橫向傳輸，反之亦然。因此，該傳送裝置的傳輸可與該壓擎元件進行協調。

【0028】 爲了使該袋體產生該橫向傳輸，若位於該活動位置的該接觸輪下降至一驅動輪上，且該驅動輪連接至一驅動裝置，則係具有優勢的。由於該接觸輪、該袋體和該驅動輪之間的虛擬結合，該袋體係於該縱向傳輸方向自該傳送裝置送出。

【0029】 爲了將該管形袋體自該傳送裝置送出，若該傳送裝置的上承載面和下承載面係透過一上及下合併區連接至該橫向傳輸裝置的一共同傳輸平面，則係具有優勢的。據此，該管形袋體係由該傳送裝置的該承載面傳送至該橫向傳輸裝置的該水平傳輸平面。該管形袋體較佳沿該合併區由該上及下承載面交替傳送至該橫向傳輸裝置的共同傳輸平面。較佳係設置其他傳輸裝置（特別是具有傳輸帶）將該管形袋體傳輸於該合併區上，該合併區可建構於該切換元件及該傳送裝置之間。較佳係設置一水平橫向傳輸平面，其較佳與該水平橫向傳輸平面一致。

【0030】 此外，在本實施例中，若該上合併區及/或該下合併區在每一種情況中皆與該橫向傳輸裝置的該傳輸平面呈現一鈍角，則係具有優勢的。據此，該上合併區朝下傾斜，而該下合併區朝上傾斜。該橫向傳輸裝置的該水平橫向傳輸平面係設置於該垂直方向，較佳係實質位於該傳送裝置的該上承載面和該下承載面的中間。

【0031】 通常對於袋子生產設備而言，若設置一分離裝置將該管形袋

體分離成單一單元，則係具有優勢的。在該分離裝置的幫助之下，可將一管形編織原料切開為單一的管形袋體，亦即，構成開放端區域。該分離裝置較佳係設置於該縱向傳輸裝置的區域內。該編織原料（在分離成單一單元之後）與該管形袋體係傳送於該平面狀態，亦即，袋體部係透過該縱向傳輸裝置相互疊合。

【0032】 較佳係設置一橫向切割裝置用以切割該縱向傳輸方向之橫向的一個管形編織原料，以作為一分離裝置。上述的橫向切割裝置本質上屬於先前技術。例如，可設置一旋轉刀片輪，據此，係沿著該縱向傳輸方向之橫向方向切割該編織原料。

【0033】 通常對於袋子生產設備來說，較佳係設置一開口裝置以於該管形袋體的該開放端區域的袋體部之間形成一底部開口。該開口裝置較佳設置於該橫向傳輸裝置的區域內，因而使得在該袋體底部形成在一底部站台之前，到達該平面狀態的該袋體能夠在該底部區域開啓，亦為本領域所習知。

【0034】 本發明之方法的特徵在於，透過切換一切換元件將該管形袋體傳送至一上承載面及一下承載面，從該管形袋體沿該橫向傳輸方向（實質垂直於其縱向延伸）被送出。

【0035】 本方法的優點和技術效應在於關於本發明之傳送裝置的前述評論。

【0036】 一個特別具有優勢的實施例為該管形袋體係交互傳送至該上承載面和該下承載面，該管形袋體經過該傳送裝置的吞吐量可因此大幅提升。

【0037】 以下將以一較佳範例之實施例詳細說明本發明，然而，其並非用以限制本發明。

【圖式簡單說明】

【0038】

第 1 和 2 圖顯示本發明用以傳輸管形袋體之一裝置的剖面圖，其首先傳送於其縱向延伸的方向，接著交替地傳送至一上承載面（參見第 1 圖）或一下承載面（參見第 2 圖），且最後沿著與其縱向延伸垂直的方向送出；

第 3 和 4 圖各顯示根據第 1 和 2 之該裝置的概略圖，其中該管形袋體係傳送至該上承載面；

第 5 圖顯示根據本發明之另一裝置的概略圖，其中係提供該橫向傳輸裝置之一替代實施例；及

第 6 和 7 圖各顯示根據本案第 5 圖之該裝置的另一視圖。

【實施方式】

【0039】 第 1 圖係顯示用以傳輸管形袋體 2 之一裝置 1。裝置 1 包含一縱向傳輸裝置 3，據此，一管形編織原料，特別是一編織管（圖未顯示）係沿著縱向傳輸方向 3' 的一水平傳輸平面（亦即，沿著其縱向延伸的方向）以該平面狀態傳送。該編織原料形成連續的袋體 2，其如下所詳述，係稍後被分離為單一單元。縱向傳輸裝置 3 包含一縱向驅動裝置，特別是張力輪或傳輸輪之型態，其為本領域所熟知因此不需詳述。因此，一分離裝置 5 係分配至縱向傳輸裝置 3，透過該分離裝置該管形袋體 2 由該編織原料所形成之方式。如所示的本實施例，係設置一橫向切割裝置用以切割與該縱向傳輸方向 3' 垂直之該管形編織原料，以作為分離裝置 5，其橫向切割裝置包含設有一刀片元件的一上滾動件 6，以及設有一對應接收開口的一下滾動件 7。滾動件 6 及 7 係設置以便旋轉於相反的方向，使得每一旋轉方向該編織原料沿著垂直於該縱向延伸的方向被切割一次，以便將該袋體分離為單一單元。係設置一張力輪 4 將該橫向傳輸裝置內的該編織原料拉伸。管形袋體 2 包含相互互相疊合的二袋體部，每一袋體部可由數個不同材料層所構成。之後，管形袋體 2 係以該平面狀態傳送於縱向傳輸方向 3'，

且管形袋體 2 的該開放端區域係設置於該前或後端。

【0040】 如第 3、4 圖所示，裝置 1 亦包含一橫向傳輸裝置 8，據此，管形袋體 2 係傳送於該橫向傳輸方向 8'，亦即實質垂直於其縱向延伸，以便傳送至一底部開口裝置（圖未顯示）以於管形袋體 2 的該開放端區域形成一底部開口。此外，係設置一傳送裝置 9 將管形袋體 2 由縱向傳輸裝置 3（僅概略顯示於第 3 及 4 圖）傳送至橫向傳輸裝置 8。

【0041】 另如第 3 及 4 圖所示，傳送裝置 9 包含管形袋體 2 之一上承載面 10 及一下承載面 11。其優點在於對於最多的部份而言，可因而避免該管形袋體通過傳送裝置 9 的延遲。一管形袋體 2 可因而已被推送至一承載面 10 或 11 上，而前面的一個袋體 2 仍未離開另一承載面 10 或 11。在本實施例中，傳送裝置 9 之上 10 及一下承載面 11 係相互疊設於水平平面上。承載面 10、11 係設置於板形承載元件的上側。當然，亦可設置超過兩個承載面 10 及 11。

【0042】 爲了將管形袋體 2 交替傳送至上承載面 10 及下承載面 11，係設置一切換元件 12，其可改變於一上方位置（參照第 1 圖）及一下方位置（參照第 2 圖）之間。在根據第 1 圖所示之切換元件 12 的上方位置中，管形袋體 2 係傳送至上承載面 10，且在根據第 2 圖所示之切換元件 12 的下方位置中，管形袋體 2 係傳送至下承載面 11。根據第 1 及 2 圖，數個袋體 2 係逐一傳送至上 10 及下承載面 11。然而，較佳係使管形袋體 2 交替傳送至上 10 及下承載面 11，可因此大幅增加成品袋體 2 的數量。

【0043】 如第 1 及 2 圖所示，切換元件 12 係連接至一旋轉裝置 13，據此，切換元件 12 可以以一旋轉軸爲中心進行旋轉，且該旋轉軸延伸於縱向傳輸裝置 3 之該縱向傳輸平面且實質垂直於縱向傳輸方向 3' 延伸。在所示的實施例中，切換元件 12 包含一上導引件 14 及一下導引件 15。一導引間隙 16 係形成於上導引件 14 及下導引件 15 之間，並使管形袋體 2 可通

行於縱向傳輸方向 3'。上導引件 14 包含至少一上針形元件 14'，下導引件 15 相應包含至少一下針形元件 15'。具有優勢的係可設置數個相互間隔且與縱向傳輸方向 3' 垂直的上針形元件 14'，以及數個相互間隔且與縱向傳輸方向 3' 垂直的下針形元件 15'，其可共同旋轉於根據第 1 圖的該上方位置和根據第 2 圖的該下方位置之間。根據此目的，上導引件 14 設置於一上旋轉軸構件 17，而下導引件 15 設置於一下旋轉軸構件 18，其包含延伸於與縱向傳輸裝置 3 的該縱向傳輸平面平行的旋轉軸，以便達到變換切換元件 12 的目的。

【0044】 在本實施例中，自縱向傳輸方向 3' 觀察，該上 14' 及下針形元件 15' 的旋轉軸係設置於上及下導引件 15 的前端區域。然而，上 14' 及下針形元件 15' 的旋轉軸當然亦可設置於一方式使得袋體 2 在縱向傳輸方向 3' 首先接觸上 14' 及下針形元件 15' 的該自由端。

【0045】 如第 1 及 2 圖所能進一步觀察者，在切換元件 12 及上承載面 10 之間係設置沿縱向傳輸方向 3' 上升的一上傳輸面 19，而在切換元件 12 及下承載面 11 之間係設置沿縱向傳輸方向 3' 下降的一下傳輸面 20。各該上傳輸面 19 及該下傳輸面 20 均與縱向傳輸裝置 3 的該縱向傳輸平面呈現一鈍角，該縱向傳輸平面在所示的本實施例係水平延伸。在本實施例中，一楔形元件 21 係設置用以在切換元件 12 及傳送裝置 9 之間形成上 19 及下傳輸面 20。對於上傳輸面 19 之管形袋體 2 於該切換元件 12 及上承載面 10 之間的傳輸，係設置一上傳輸裝置 22，其包含一傳輸帶 23 位於上傳輸面 19 的兩側。此外，係設置一下傳輸裝置 24 用以將下傳輸面 20 的管形袋體 2 傳輸於傳送裝置 9 的切換元件 12 和下承載面 11 之間。下傳輸裝置 24 對應上傳輸裝置 22 係包含另一傳輸帶 25 位於下傳輸面 20 的兩側。承載面 10 及 11 可配置相應的傳輸裝置，以便將該管形袋體設置於完全位於承載面 10 及 11 的一輸出位置。

【0046】 藉著週期性地變換切換元件 12，管形袋體 2 係交替分配至傳送裝置 9 的上承載面 10 和下承載面 11。

【0047】 在所示的實施例中，編織管由於該基楚材料（例如聚丙烯纖維）尺寸上的不適當，因此僅呈現少部份的傳輸剛性。對於該理由，若管體部實質上皆由該縱向傳輸裝置 3 的整個傳輸長度的下方或上方導入橫向傳輸裝置 8，則係具有優勢的。據此，未導入的部位基於傳輸的觀點須儘可能得短。

【0048】 在該管體部傳輸於與該管體部之該橫截面垂直的縱向傳輸方向 3' 的過程中，基於所需的高傳輸速度，迎面而來的氣流有可能造成開啓的風險。因此，在所示的本實施例中，係將該袋體部的該前端穩固地固定在該整體寬度上的該關閉位置，這是在傳送至上傳輸面 19 及下傳輸面 20 之傳輸區域內被上針形元件 14' 及下針形元件 15' 所引起。在所示的本實施例中，針形元件 14' 及 15' 的端部區域係設置於上升的上傳輸面 19 和下降的下傳輸面 20。以這樣的方式，上針形元件 14' 及下針形元件 15' 僅在該管體部的該前端到達上傳輸面 19 及分別到達下傳輸面 20 之前呈現一導引功能。沿著上 19 和下傳輸面 20 建構的是一間隙形狀的導引通道，據此，袋體 2 係被導引於該上及下側。透過導引件 14 及 15 與楔形元件 21 的相互作用，可達到袋體 2 的配送，其中楔形元件 21 定義一間隙形狀的導引通道，且導引件 14 及 15 透過該整體寬度上的一簡單控制達到該傳輸方向的導引。以這樣的方式，袋體 2 係可以可靠地分配於該上承載面 10 及下承載面 11 的方向而不會發生跳動。

【0049】 如由第 3 及 4 圖所示，傳送裝置 9 的上承載面 10 及下承載面 11 係透過一上合併區 26 及一下合併區 27 連接至一橫向傳輸裝置 8 的一共同水平橫向傳輸平面，其通往該開口裝置（圖未顯示）用以於該管形袋體的該開放端區域的袋體部之間形成一底部開口。上合併區 26 及下合併區

27 對應上傳輸面 19 及下傳輸面 20 係建構於切換元件 12 和傳送裝置 9 之間。據此，上合併區 26 及下合併區 27 皆與橫向傳輸裝置 8 的該水平傳輸平面呈現一鈍角，以便將管形袋體 2 由向下傾斜的上承載面 10 及向上傾斜的下承載面 10 交互導引至橫向傳輸裝置 8 的該共同橫向傳輸平面。

【0050】 如第 3 及 4 圖所示，傳送裝置 9 包含對於各承載面 10 及 11 的一輸送件 28（僅概略顯示），其為一托載輪之形式。據此，該管形袋體 2 係由各別的承載面 10 及 11 托曳至相關的合併區 26 及 27。此外，傳送裝置 9 包含對於各承載面 10 及 11 的一壓擎元件 29，其可被調整於一釋放位置和一夾持位置之間以便暫時夾持管形袋體 2。

【0051】 在第 5 至 7 圖中，裝置 1 係以上 10 及下承載面 11 之壓擎元件 29 的另一實施例表示。10 及下承載面 11 之壓擎元件 29 的構造實質上相同，故其敘述方式皆相同。在第 5-7 圖的本實施例中，壓擎元件 29 包含可沿縱向傳輸方向 3' 移動的一壓擎部 30，其在所示的實施例中係由循環環繞於二偏轉輪 31 的一捲繞帶 32 所構成。當捲繞帶 32 設置於該夾持位置時，捲繞帶 32 係被送進來之袋體 2 所拖曳。如前述實施例，壓擎元件 29 可調整於一釋放位置（參見第 5 及 6 圖）和一夾持位置（圖未顯示）之間，以便暫時將袋體 2 壓制於上承載面 10 或下承載面 11。根據此目的，壓擎元件 29 係連接於一抬升件 33，其可以以一旋轉軸 34 為中心進行旋轉，以便使該壓擎元件在該釋放位置和該夾持位置之間上下移動。在所示的本實施例中，該抬升件 33 包含二抬升臂 35，其以非旋轉的方式連接到旋轉軸 34。抬升臂 35 的自由端係設置於凸輪 36，其被設置至另一旋轉軸 37。對於壓擎元件 29 的啟動，係設置一線性驅動件 38，其在所示的本實施例中係（特別是）一氣壓或液壓致動的活塞筒裝置。線性驅動件 38 係透過一反轉桿 39 連接至另一旋轉軸 37。在線性驅動件 38 的該延伸狀態中，壓擎元件 29 係透過凸輪 36 和抬升臂 35 設置於該上方的釋放位置，且袋體 2 能沿

該橫向傳輸方向自上 10 或下承載面 11 送出。

【0052】 另如第 5 及 6 圖所示，另一旋轉軸 37 係透過一旋轉桿 40 連接至一被動或無驅動接觸輪 41，其可調整於將袋體 2 定位於上 10 或下承載面 11 的一靜止位置，以及將袋體 2 送出至上 26 或下合併區 27 的一活動位置之間。在所示的活動位置中，接觸輪 41 係下降至一驅動輪 43，其係連接至一驅動裝置 42。

【0053】 據此，袋體 2 自縱向傳輸裝置 3 至橫向傳輸裝置 8 的傳輸係可透過傳送裝置 9 達成，如下所述。

【0054】 管形袋體 2 係沿縱向傳輸方向 3' 傳送至傳送裝置 9 之上 10 或下承載面 11，且線性驅動件 38 係設置於該內縮狀態，一方面以該捲繞帶 32 的形態將該壓擎元件 29 設置於該下方的夾持位置，以及另一方面將接觸輪 41 設置於驅動輪 43 上方的該靜止位置。袋體 2 接著停止於較佳配置有一擋光板（圖未顯示）之一定義位置。

【0055】 爲了使袋體 2 開始沿該橫向傳輸方向送出，線性驅動件 38 係轉換成該延伸狀態以便使另一旋轉軸 37 產生旋轉。另一旋轉軸 37 之旋轉動作一方面係透過旋轉桿 40 傳送至接觸輪 41，使得袋體 2 被夾持於接觸輪 41 和驅動輪 43 之間。另一方面，另一旋轉軸 37 的旋轉效應係抬升臂 35 透過凸輪 36 被往上推，因而使得壓擎元件 29 往袋體 2 上方抬升。這樣會產生使袋體 2 由接觸輪 41 和驅動輪 43 之間傳送至上 26 及下合併區 27 的效果。

【符號說明】

【0056】

〔本發明〕

1	裝置	2	袋體
3	縱向傳輸裝置	3'	縱向傳輸方向

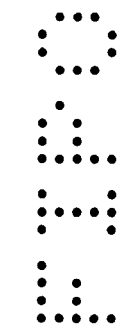
4	張力輪	5	分離裝置
6	上滾動件	7	下滾動件
8	橫向傳輸裝置	8'	橫向傳輸方向
9	傳送裝置	10	上承載面
11	下承載面	12	切換元件
13	旋轉裝置	14	上導引件
14'	上針形元件	15	下導引件
15'	下針形元件	16	導引間隙
17	上旋轉軸構件	18	下旋轉軸構件
19	上傳輸面	20	下傳輸面
21	楔形元件	22	傳輸帶
24	下傳輸裝置	25	傳輸帶
26	上合併區	27	下合併區
28	輸送件	29	壓擎元件
30	壓擎部	31	偏轉輪
32	捲繞帶	33	抬升件
34	旋轉軸	35	抬升臂
36	凸輪	37	旋轉軸
38	線性驅動件	39	反轉桿
40	旋轉桿	41	接觸輪
42	驅動裝置	43	驅動輪

【生物材料寄存】

國內寄存資訊【請依寄存機構、日期、號碼順序註記】

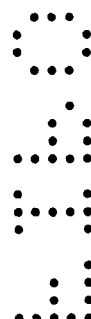
國外寄存資訊【請依寄存國家、機構、日期、號碼順序註記】

【序列表】：（無）



申請專利範圍

1. 一種用以傳輸管形袋體 2 之裝置 1，具有一縱向傳輸裝置 3，據此，可將該管形袋體 2 實質傳輸於其縱向延伸之方向 3'，其中該裝置 1 另包含一橫向傳輸裝置 8，據此，可將該管形袋體 2 實質傳輸於垂直其縱向延伸之方向，其中該裝置 1 另包含一傳送裝置 9 用以將該管形袋體 2 由該縱向傳輸裝置 3 傳送至該橫向傳輸裝置 8，該傳送裝置 9 包含用以承載該管形袋體 2 的一承載面，其特徵在於：該傳送裝置 9 包含用以傳送該管形袋體 2 的至少一上承載面 10 及一下承載面 11，其中係設置一切換元件 12，其可變換於一上方位置和一下方位置之間，其中位於該切換元件 12 之該上方位置之該管形袋體 2 之可被傳送至該上承載面 10，且位於該切換元件 12 之該下方位置之該管形袋體 2 之可被傳送至該下承載面 11。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之裝置 1，其特徵在於該傳送裝置 9 之該上承載面 10 及該下承載面 11 係相互上下設置。
3. 如申請專利範圍第 1 或 2 項所述之裝置 1，其特徵在於該切換元件 12 用以將該管形袋體 2 交替傳送至該傳送裝置 9 之該上承載面 10 及該下承載面 11。
4. 如申請專利範圍第 1、2 及 3 項之任一項所述之裝置，其特徵在於該切換元件 12 係連接至一旋轉裝置 13，以便使該切換元件 12 旋轉於該上方位置及該下方位置之間。
5. 如申請專利範圍第 4 項所述之裝置，其特徵在於用以旋轉該切換元件 12 的該旋轉裝置 13 可以以至少一旋轉軸為中心進行旋轉，其中該旋轉軸與該橫向傳輸裝置 8 的一傳輸平面平行，並且延伸於與該縱向傳輸方向 3' 實質垂直的方向。



6. 如申請專利範圍第 1、2、3、4 及 5 項之任一項所述之裝置 1，其特徵在於該切換元件 12 包含一上導引件 14 和一下導引件 15，其中該上導引件 14 及該下導引件 15 之間係形成可供該管形袋體 2 通行的一導引間隙 16。
7. 如申請專利範圍第 6 項所述之裝置 1，其特徵在於該上導引件 14 包含至少一上針形元件 14'，較佳為相互間隔且與該縱向傳輸方向 3' 垂直的數個上針形元件 14'，及/或該下導引件 15 包含至少一下針形元件 15'，較佳為相互間隔且與該縱向傳輸方向 3' 垂直的數個下針形元件 15'。
8. 如申請專利範圍第 6 或 7 項所述之裝置 1，其特徵在於該上導引件 14，特別是該上針形元件 14'，係設置於一上旋轉軸構件 17，及/或該下導引件 15，特別是該下針形元件 15'，係設置於一下旋轉軸構件 18。
9. 如申請專利範圍第 1、2、3、4、5、6、7 及 8 項之任一項所述之裝置 1，其特徵在於在該切換元件 12 及該上承載面 10 之間設置沿該縱向傳輸方向 3' 上升的一上傳輸面 19，及/或在該切換元件 12 及該下承載面 11 之間設置沿該縱向傳輸方向 3' 下降的一下傳輸面 20。
10. 如申請專利範圍第 9 項所述之裝置 1，其特徵在於該上傳輸面 19 及/或該下傳輸面 20 與該縱向傳輸裝置 3 的該縱向傳輸平面呈現一鈍角。
11. 如申請專利範圍第 9 或 10 項所述之裝置 1，其特徵在於在該切換元件 12 及該傳送裝置 9 之間設置一楔形元件 21，用以形成該上傳輸面 19 及下傳輸面 20 的前方區段，其中該楔形元件 21 較佳可移動於，特別是旋轉於，對應該切換元件 12 之該下方位

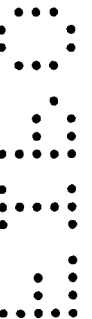
置的一上方位置以及對應該切換元件 12 之一上方位置的一下方位置之間。

12. 如申請專利範圍第 9、10 及 11 項之任一項所述之裝置 1，其特徵在於設置一上傳輸裝置 22，特別是具有至少一傳輸帶 23 的一上傳輸裝置 22，用以將該上傳輸面 19 上的該管形袋體 2 傳輸於該切換元件 12 和該上承載面 10 之間，及/或設置一下傳輸裝置 24，特別是具有至少一另一傳輸帶 25 的一下傳輸裝置 24，用以將該下傳輸面 20 上的該管形袋體 2 傳輸於該切換元件 12 和該下承載面 11 之間。
13. 如申請專利範圍第 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11 及 12 項之任一項所述之裝置 1，其特徵在於：對於各該上承載面 10 及/或下承載面 11，該傳送裝置 9 皆包含一壓擎元件 29，該壓擎元件 29 可被調整於一釋放位置和一夾持位置之間。
14. 如申請專利範圍第 13 項所述之裝置 1，其特徵在於該壓擎元件 29 包含可沿該縱向傳輸方向 3' 移動的一壓擎部 30，其較佳係由一捲繞帶 32 構成，特別係循環環繞於二偏轉輪 31 的一捲繞帶 32。
15. 如申請專利範圍第 13 或 14 項所述之裝置 1，其特徵在於壓擎元件 29 係連接至一抬升件 33，其可以以一旋轉軸 34 為中心進行旋轉，以便使該壓擎元件 29 移動於該釋放位置和該夾持位置之間。
16. 如申請專利範圍第 15 項所述之裝置 1，其特徵在於該抬升件 33 包含至少一抬升臂 35，其設置於一軸承件，特別是一凸輪 36，其被設置至一另一旋轉軸 37。
17. 如申請專利範圍第 16 項所述之裝置 1，其特徵在於一線性驅動

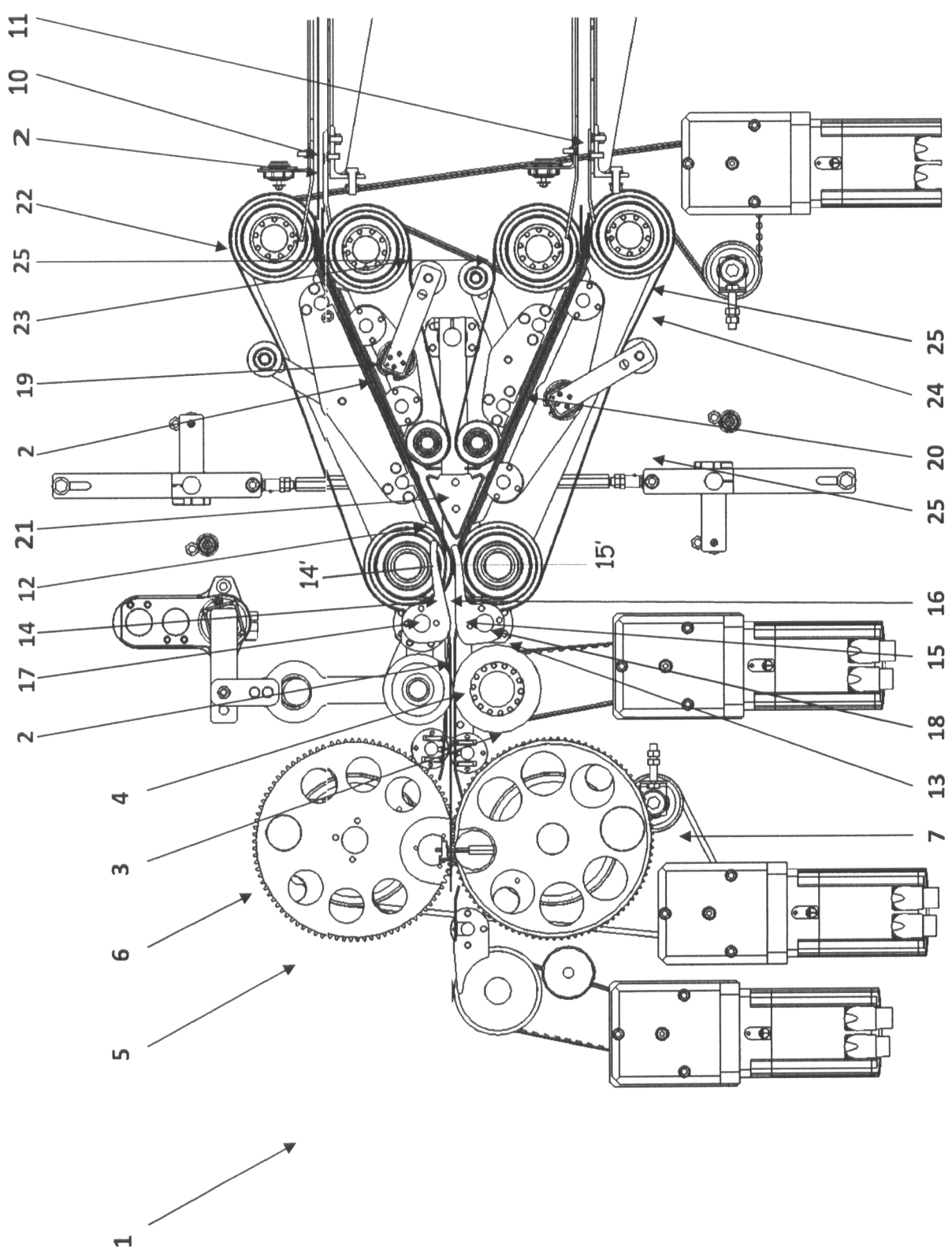
件 38，特別是一氣壓或液壓致動的活塞筒裝置，係透過一反轉桿 39 連接至該另一旋轉軸 37。

18. 如申請專利範圍第 16 或 17 項所述之裝置 1，其特徵在於該另一旋轉軸 37 係透過一旋轉桿 40 連接至一接觸輪 41，其可調整於釋放該袋體 2 的一靜止位置以及將該袋體 2 送出至該橫向傳輸方向 8' 的一活動位置之間。
19. 如申請專利範圍第 18 項所述之裝置 1，其特徵在於位於該活動位置的該接觸輪 41 係下降至一驅動輪 43 之上，其係連接至一驅動裝置 42。
20. 如申請專利範圍第 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18 及 19 項之任一項所述之裝置 1，其特徵在於該傳送裝置 9 的該上承載面 10 及該下承載面 11 係透過一上合併區 26 及一下合併區 27 連接至該橫向傳輸裝置 8 的一共同橫向傳輸平面，其中各該上合併區 26 及/或該下合併區 27 較佳係與該橫向傳輸裝置 8 的該傳輸平面呈現一鈍角。
21. 如申請專利範圍第 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18、19 及 20 項之任一項所述之裝置 1，其特徵在於設置一分離裝置 5，用以將該管形袋體 2 分離成數個單一單元，其中較佳係設置將一管形編織原料進行切割的一橫向切割裝置，以作為一分離裝置 5，其中該管形編織原料係位於該縱向傳輸方向 3' 的橫向方向。
22. 如申請專利範圍第 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18、19、20 及 21 項之任一項所述之裝置 1，其特徵在於設置一開口裝置，用以於該管形袋體 2 的一開放端區域的袋體部之間形成一底部開口。

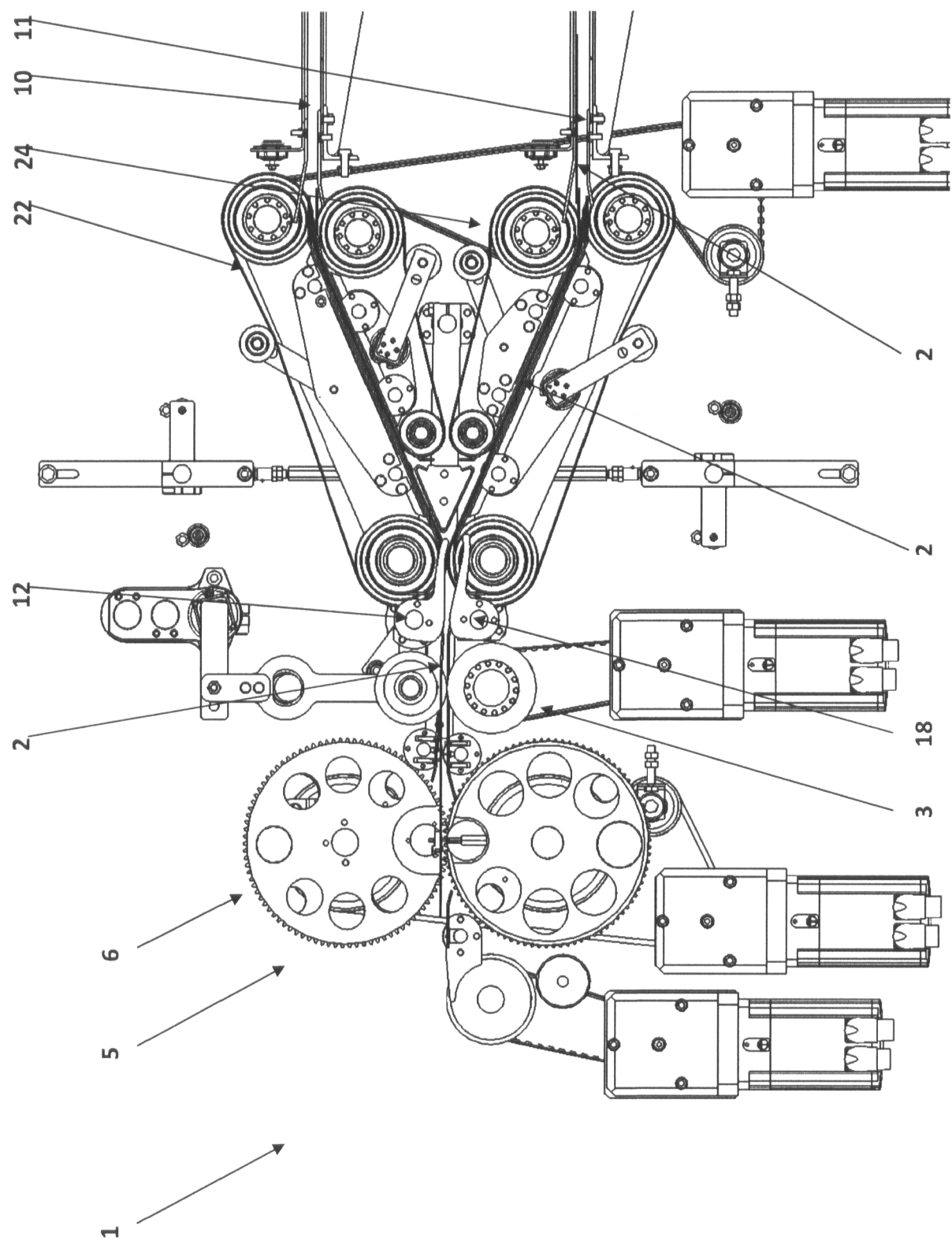
23. 一種用以傳輸管形袋體 2 之方法，首先該管形袋體 2 係實質傳送於其縱向延伸的該方向，並且傳送至一承載面，其中該管形袋體 2 係沿著與其縱向延伸實質垂直的方向自該承載面送出，該方法之特徵在於該管形袋體 2 係透過變換一切換元件 12 而被傳送到一上承載面 10 及一下承載面 11，其中從該管形袋體 2 係沿著與其縱向延伸實質垂直的該橫向傳輸方向 8' 送出。
24. 如申請專利範圍第 23 項所述之方法，其特徵在於該管形袋體 2 係交替傳送至該上承載面 10 及該下承載面 11。



圖式



第1圖



第2圖

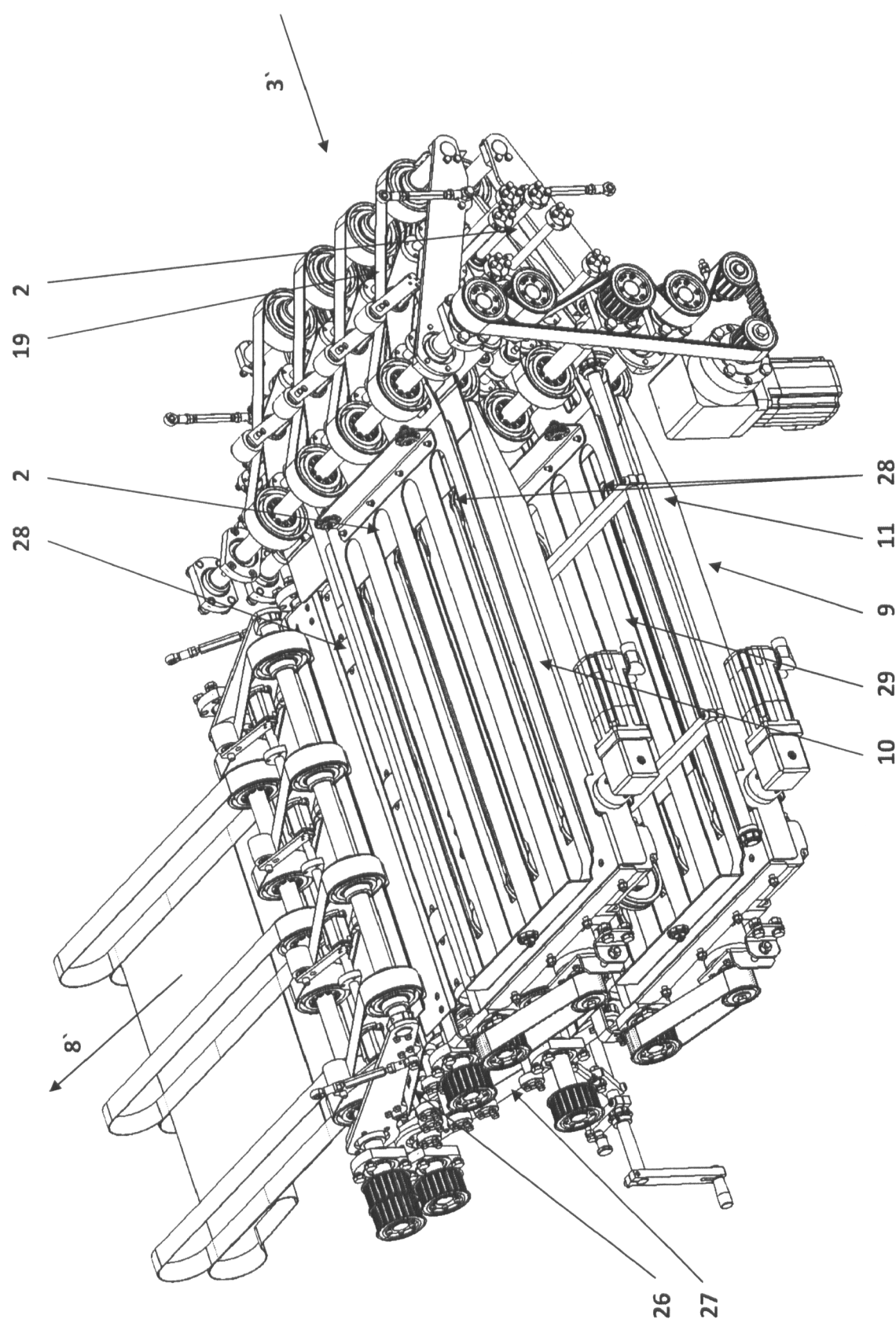
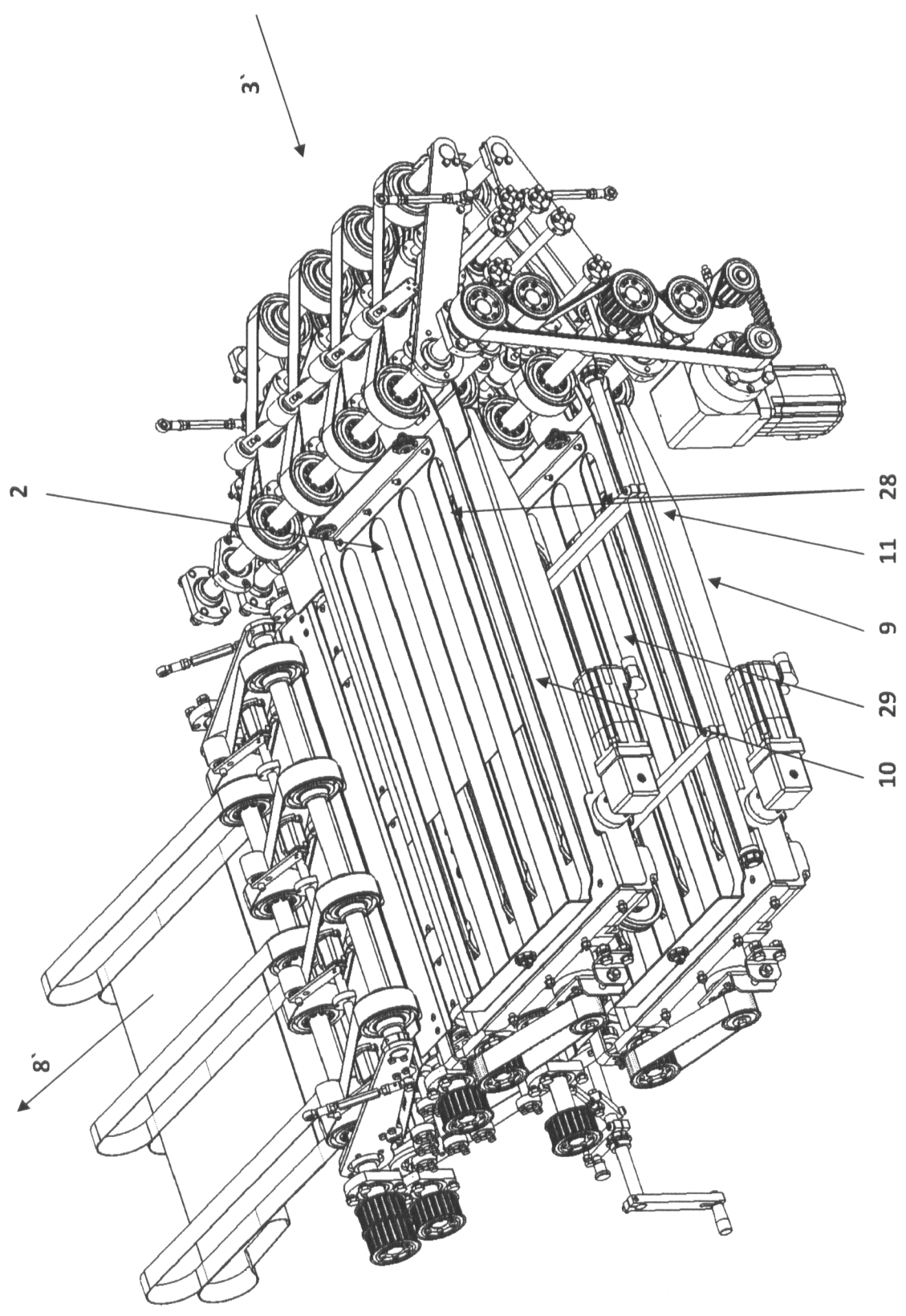
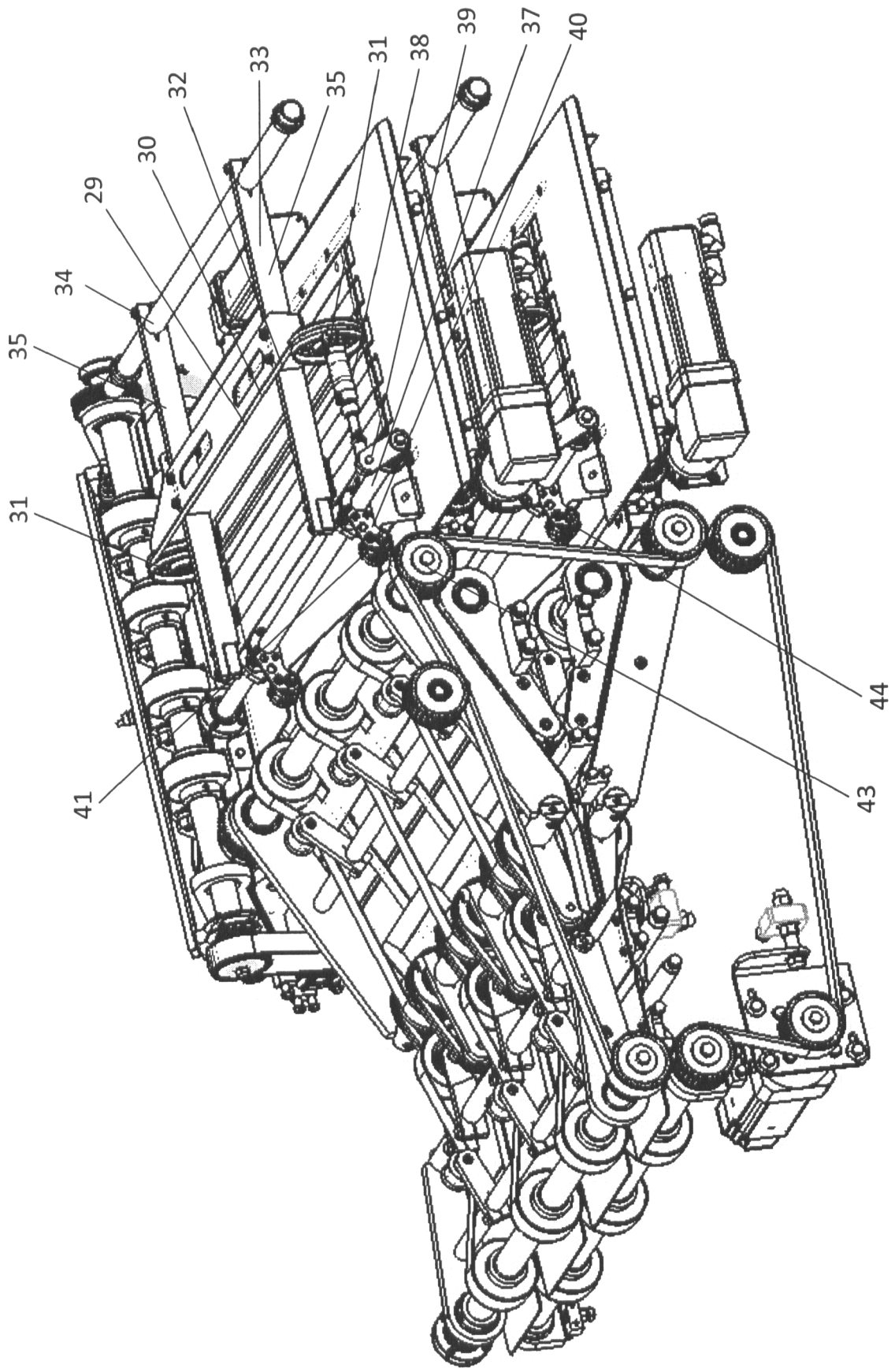


圖
3
冊

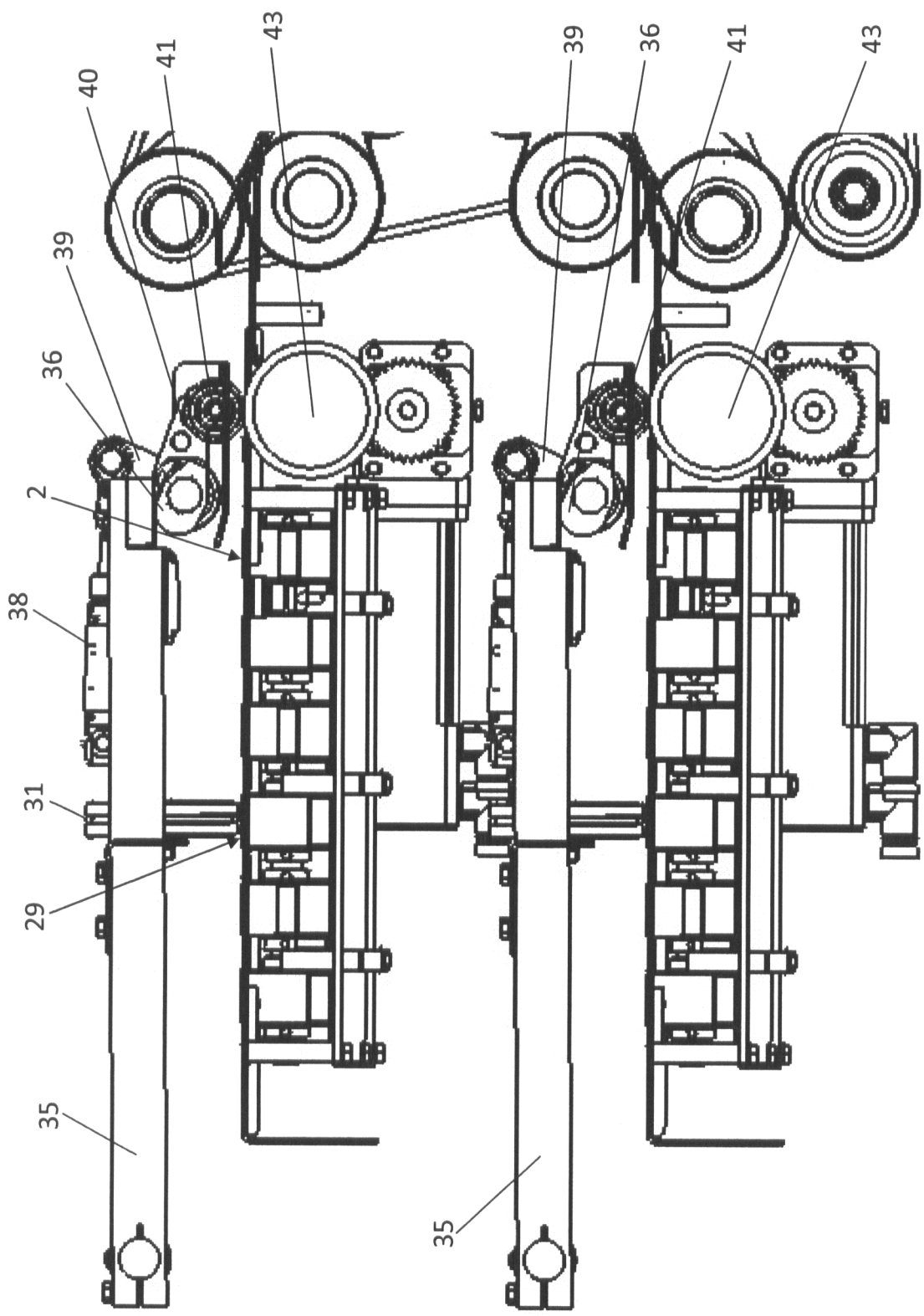


第4圖

FIG. 5

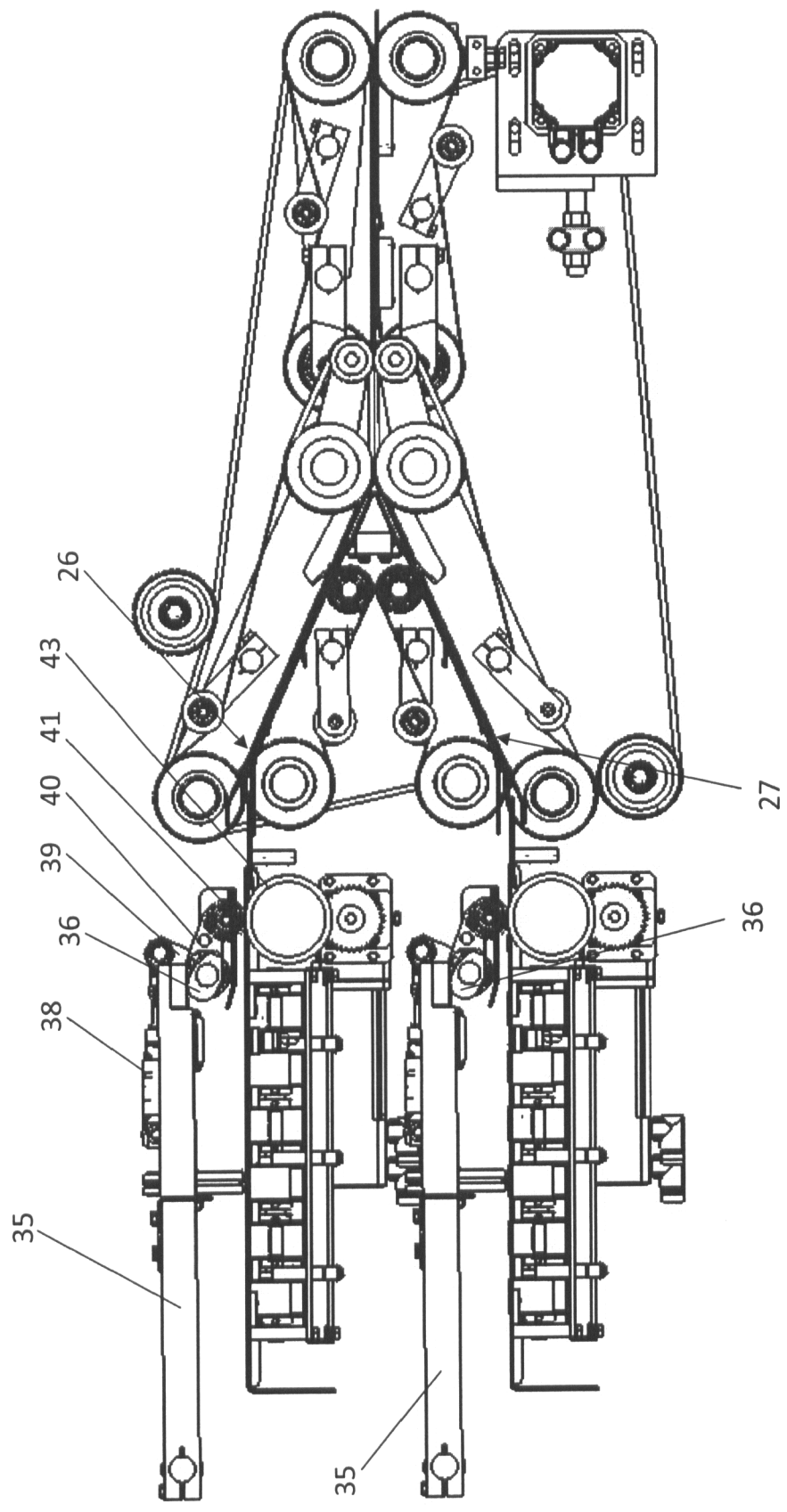


第5圖



第6圖

FIG. 7



第7圖