



(21)申請案號：100203127

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 02 月 22 日

(51)Int. Cl. : B65C9/42 (2006.01)

(71)申請人：蔡林達(中華民國) (TW)

桃園縣楊梅市萬福街 52 號

(72)創作人：蔡林達 (TW)

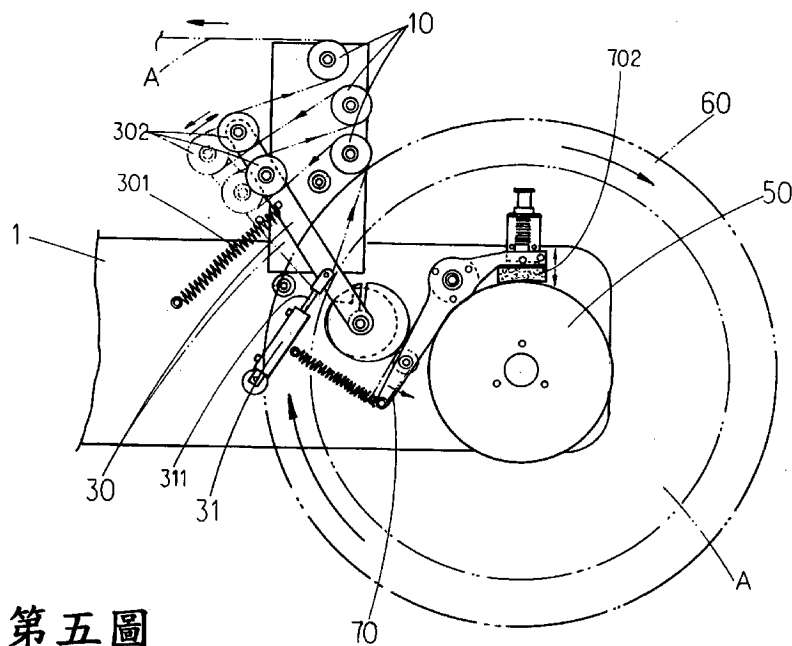
申請專利範圍項數：3 項 圖式數：5 共 16 頁

(54)名稱

改良之貼標機標籤帶張力控制裝置

(57)摘要

本創作係有關一種改良之貼標機標籤帶張力控制裝置，主要係在緩衝搖臂處另設有一緩衝器輔助復位元件，利用緩衝器的設定壓力與復位元件的彈性作用力配合，該緩衝搖臂將不會因標籤帶瞬間高速驅送或減速而大幅擺動，俾隨著標籤帶的輸送可隨時以設定擺幅控制標籤帶張力，進而致標籤帶的饋送和貼附達到更趨順暢、確實、穩定和準確、平整效果。



第五圖

A . . . 標籤帶

1 . . . 貼標機機台

10 . . . 定導帶輪

30 . . . 緩衝搖臂

301 . . . 復位元件

302 . . . 動導帶輪

50 . . . 剎車盤

60 . . . 標籤盤

70 . . . 剎車搖臂

702 . . . 剎車塊

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係在提供一種改良之貼標機標籤帶張力控制裝置，尤指一種設置簡單，使用簡易、方便，可使一般自黏性標籤帶或收縮膜標籤帶的饋送更為順暢、確實、穩定及具準確、平整效果，而極符實際適用性、理想性和進步性，且前所未有之貼標機之標籤帶張力控制裝置。

【先前技術】

按，一般自黏性標籤自動貼附機或收縮膜標籤自動貼附機將整捲的帶狀標籤逐一貼設於被貼物時，該各標籤是否可準確、均一且美觀、穩定的貼附於被貼物，除了與標籤貼附機之被貼物導正機構、定位機構及貼標機構等有密不可分的關係外，該標籤帶饋送機構的運作與配合亦有直接性影響。而按習知標籤帶饋送機構的種類繁多，主要係依標籤貼附的方式與性質有所不同，當然，使用最多者乃係直接將整捲的標籤帶放置在一標籤盤上，透過一卷收器(如步進馬達)對標籤底帶逐一捲收運作，該附著於標籤底帶的標籤便可逐一被剝離機構剝落貼附在被貼物。不可否認，是種直接利用捲收器致標籤帶逐一實施饋送運作的方式，確實可致標籤逐一貼附在被貼物上，惟，歷經使用後，業者亦發覺該仍有些許缺失，而可待改善。即，由於標籤帶逐一饋送時，必然會產生位移的慣性力(若高速饋送時，該慣性力更大)，而當貼標途中發生暫時停機現象時(如被貼物之整列未完成，或生產線之其他機器暫

停．．．等情況發生時，通常貼標機會行暫停動作，待一切就序後再自動啟動)，該標籤帶又必然會因位移慣性力作用而繼續位移，且致標籤帶呈鬆弛狀，如此，該呈鬆弛狀的標籤帶再實施饋送貼標運作時，便極易發生貼附不準確、不平整，甚而因太過鬆弛而造成糾結、卡帶的現象。當然，針對該項缺失，亦可以增加標籤盤的摩擦力或減緩貼標速度來改善，惟，該卻明顯有治標不治本之虞，除了會增加操作麻煩性，亦有不適於大量生產之生產線運作缺點。

針對上述，本創作人乃曾提供一種貼標機之標籤帶張力控制裝置，申請案號第 99203136 號，如第一、二、三圖所示，主要包含有定導帶輪 10、緩衝搖臂 30、剎車搖臂 70 和剎車盤 50，其中，該緩衝搖臂 30 一端與一偏心輪 40 共同安設在第一樞軸 11，另端設有動導帶輪 302 並為復位元件 301 往相反於定導帶輪方向 10 施力；該剎車搖臂 70 樞設於第二樞軸 13，一端受一主復位元件 701 牽引並與偏心輪 40 相觸壓，另端安設有一剎車塊 702 對應著剎車盤 50，並為一輔助復位元件 703 朝剎車盤 50 方向施力；據之，該與剎車盤 50 同軸之標籤盤 60 上的標籤帶 A，係牽引歷經機台 1 之定導帶輪 10 和緩衝搖臂 30 之動導帶輪 302 進入貼標機構，送標馬達轉動時，位移的標籤帶 A 會拉動緩衝搖臂 30 擺動並致偏心輪 40 轉動，轉動的偏心 40 輪會對剎車搖臂 70 一端施壓，並致另端的剎車塊 702 減少施予剎車盤 50 的摩擦力，俾標籤帶 A 可隨時保持張力狀態饋送；相對的，標籤帶 A 饋送速度逐一減緩甚而停

機時，該緩衝搖臂 30、偏心輪 40、剎車搖臂 70 又可在逐一復位中增加剎車塊 702 施予剎車盤 50 的摩擦力，俾牽引、饋送中的標籤帶 A 亦隨時具有張力狀態。

上述，由於該牽引、饋送的標籤帶 A 係隨時保持張力狀態，故除了在饋送上具有極佳順暢和穩定性，在貼標實施上亦連帶提高了準確和平整性，而確實可達到改善習知缺點的效果。

又，貼標機運作的速度乃是依生產線上被貼物輸送的狀態定之，目前眾多產業生產線的速度已至極高速(如每分鐘生產數為數百甚而數千)狀態，當貼標機為配合生產線上輸送的被貼物，而令送標馬達瞬間高速轉動驅動標籤帶 A 饋送時，由於該瞬間高速輸送的標籤帶 A 會同時拉動緩衝搖臂 30 向前擺動，俾剎車塊 702 釋放剎車盤 50，及致標籤盤 60 可順暢轉動釋放標籤帶 A，繼之，為了使標籤帶 A 維持呈張力狀態，該復位元件 301 又會瞬即對緩衝搖臂 30 回拉，俾剎車塊 702 可以適當摩擦力觸壓著剎車盤 50；依此，在高速貼標過程不斷重覆作動下，創作人卻發覺此種結構仍有些許美中不足處。即，由於該緩衝搖臂 30 係只被復位元件 30 牽引，當標籤帶 A 被瞬間高速拉動位移時，將極易發生緩衝搖臂 30 被標籤帶 A 瞬間拉動搖擺並擋止到限位柱 20 的大幅擺動情形，而緩衝搖臂 30 瞬間大幅往前搖擺的動作，將會連帶導致標籤帶 A 饋送出較大的長度，依此，該饋送出的較大長度標籤帶 A 便會發生影響貼標準確性情形。換言之，在配合生產線作業的高速貼標過程中，該緩衝搖臂 30 不定時大幅擺動致標籤帶 A 產生較大

長度饋送的不穩、不順現象，顯然無法滿足強調每一標籤均要精準貼附於被貼物的業界，為此，創作人乃再思研改創新，終於提供出本創作。

【新型內容】

本創作之主要目的，乃在提供一種改良之貼標機標籤帶張力控制裝置，其可改善上述缺失，並致標籤帶的饋送和貼附更具順暢、確實、穩定和準確、平整效果。

為了達到上述目的，本創作改良之貼標機標籤帶張力控制裝置，主要係在緩衝搖臂處另設有一緩衝器輔助復位元件，利用緩衝器的設定壓力與復位元件的彈性作用力配合，該緩衝搖臂將不會因標籤帶瞬間高速驅送或減速而大幅擺動，俾隨著標籤帶的輸送可隨時以設定擺幅控制標籤帶張力，進而致標籤帶的饋送和貼附達到更趨順暢、確實、穩定和準確、平整效果。

為使 貴審查委員對於本創作之目的、特徵及功效有更進一步的了解和認同，茲配合圖式和實施例詳細說明於后：

【實施方式】

請參閱第四、五圖所示，本創作一種改良之貼標機標籤帶張力控制裝置，主要係在緩衝搖臂 30 處另安設有一緩衝器 31 連接於機台 1，俾與復位元件 301 共同配合控制緩衝搖臂 30 的擺幅所構成。

上述，其中該緩衝器 31 係可設為汽缸或油壓缸。

即，透過緩衝器 31 密閉的缸體內係具有設定壓力，致活塞桿

311 受力時，無論係外伸或內縮均不會做快速大幅位移動作，而會在設定阻力下做和緩漸進式移動的特性，則牽引環繞在定導帶輪 10 和緩衝搖臂 30 上之動導帶輪 302 之間的標籤帶 A 受送標馬達 (圖未示) 瞬間高速驅送位移時，雖會直接拉動受復位元件 301 牽引的緩衝搖臂 30 前擺，俾設於剎車搖臂 70 另端的剎車塊 702 減少施予剎車盤 50 摩擦力，進而致標籤盤 60 可順暢轉動饋送安置於上的標籤帶 A，但該緩衝搖臂 30 在緩衝器 31 設定阻力的牽制下，卻不會發生被瞬間高速拉動而快速大幅擺動情形，而只會做漸進式小幅擺動的動作，依此，該被送標馬達驅動往前位移的標籤帶 A 便不發生瞬間饋送過長現象，而可在設定範圍內做更精準、確實的貼標動作。

上述，當因應生產線上被貼物輸送的狀態，致高速饋送的標籤帶 A 連帶減速甚而停止時，該緩衝搖臂 30 雖會受復位元件 301 的回拉復位作動，俾標籤帶 A 保持張力狀態，然，如同前述，由於該緩衝器 31 係以設定阻力牽制著緩衝搖臂 30，故該緩衝搖臂 30 亦不會因復位元件 301 牽引之故發生快速大幅回擺情形，而同樣係做漸進式小幅回擺動作；依此，當送標馬達接續又高速驅動標籤帶 A 饋送時，自然的，該緩衝搖臂 30 便又可在小幅前擺中導引標籤帶 A 順暢、穩定的饋送。

亦即，透過緩衝器 31 和復位元件 301 的配合，該提供動導帶輪 302 供標籤帶 A 環設牽引的緩衝搖臂 31，將不會因標籤帶 A 被瞬間高速驅送而發生快速大幅前擺，或因標籤帶 A 減速而被復位

元件 301 快速拉回產生大幅擺動情形，而只會做設定範圍的小幅擺動動作，據此，對於被導引之標籤帶 A 不但可提供更順暢、穩定的饋送效果，連帶的，亦可達到預期準確和平整的貼附效果。

換言之，使用本創作將至少具有下列優點：

- 1、 設置簡單，維修、保養簡易、方便和經濟。
- 2、 可使標籤帶隨時保持平整、順暢的張力狀態穩定饋送。
- 3、 可使標籤帶饋送後的貼標運作達到預期所需平整和準確效果。
- 4、 可充分配合大量、高速的生產線運作，具有實質提高生產效率效果。

綜上所述，本創作一種改良之貼標機標籤帶張力控制裝置，顯然較習知具有更佳的使用效能提供，其裝置、結構雖不顯得複雜、繁瑣，然，整體的運作設想卻深富實施之具體性，且係目前同型產品所未見的運用，故誠已符合新型專利申請具「新穎性、進步性」之要件，謹請 審查委員惠予審視並賜准專利，無任感禱。

惟，以上所述僅為本創作之較佳實施例，大凡依本創作精神所作之等功效變化與修飾，仍應包含在本創作之申請專利範圍內。

【圖式簡單說明】

第一圖係第 99203136 號專利案之示意圖。

第二圖係第 99203136 號專利案將標籤帶停止饋送運作之示意圖。

第三圖係第 99203136 號專利案將標籤帶饋送輸出運作之示意圖。

第四圖係本創作將緩衝器安設於標籤帶張力控制裝置運作實施例

新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：100202127

※ 申請日：100. 2. 22

※IPC 分類：B65C 9/42 (2006.01)

一、新型名稱：改良之貼標機標籤帶張力控制裝置

二、中文新型摘要：

本創作係有關一種改良之貼標機標籤帶張力控制裝置，主要係在緩衝搖臂處另設有一緩衝器輔助復位元件，利用緩衝器的設定壓力與復位元件的彈性作用力配合，該緩衝搖臂將不會因標籤帶瞬間高速驅送或減速而大幅擺動，俾隨著標籤帶的輸送可隨時以設定擺幅控制標籤帶張力，進而致標籤帶的饋送和貼附達到更趨順暢、確實、穩定和準確、平整效果。

三、英文新型摘要：

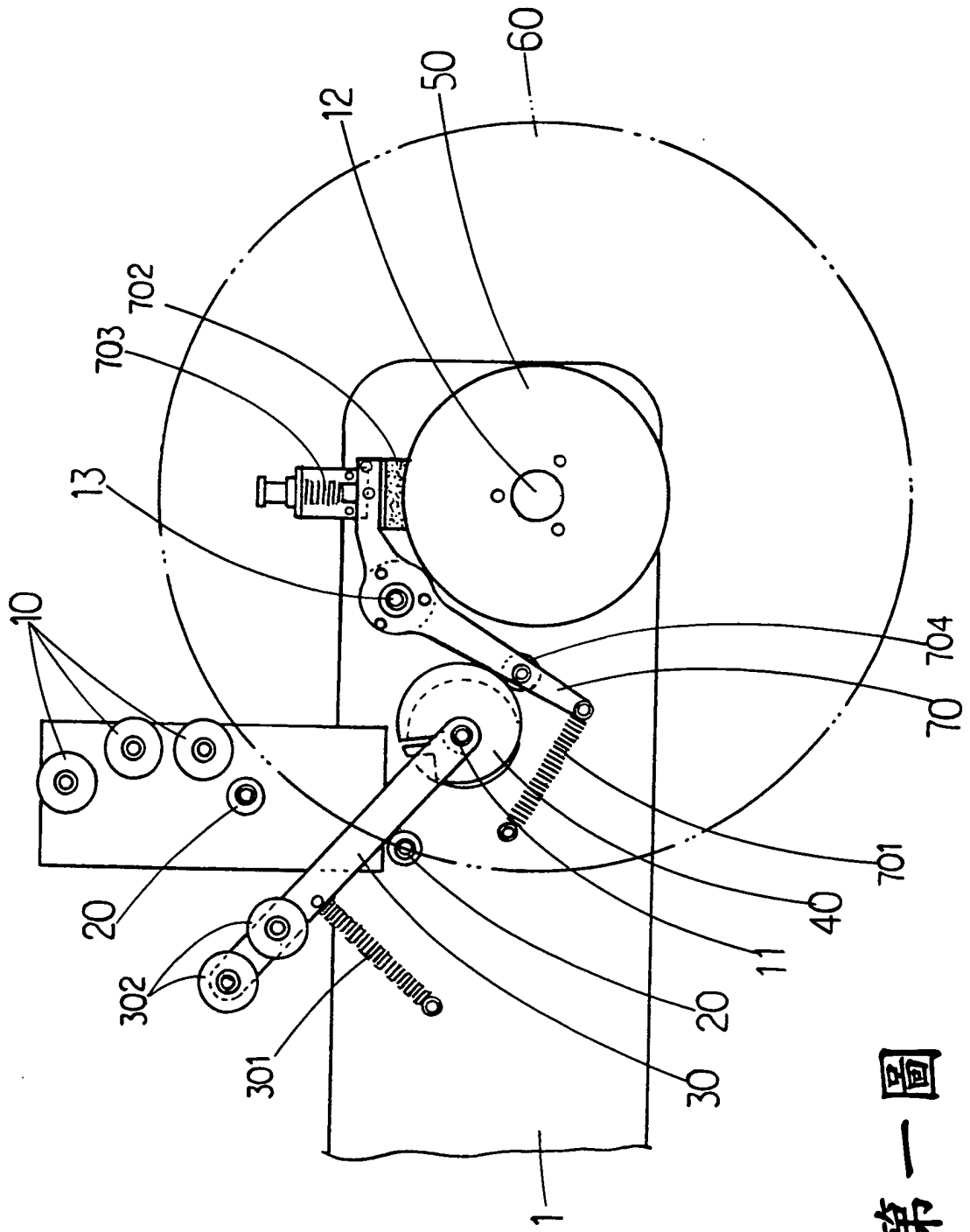
六、申請專利範圍：

1、一種改良之貼標機標籤帶張力控制裝置，包含有定導帶輪、緩衝搖臂、剎車搖臂、剎車盤和標籤盤，其中，該緩衝搖臂一端與一偏心輪共同安設在第一樞軸，另端設有動導帶輪並為復位元件往相反於定導帶輪方向施力；該剎車搖臂樞設於第二樞軸，一端受一主復位元件牽引並與偏心輪相觸壓，另端安設有一剎車塊對應著剎車盤，該標籤盤與剎車盤安置在同一樞軸，供標籤帶承置；

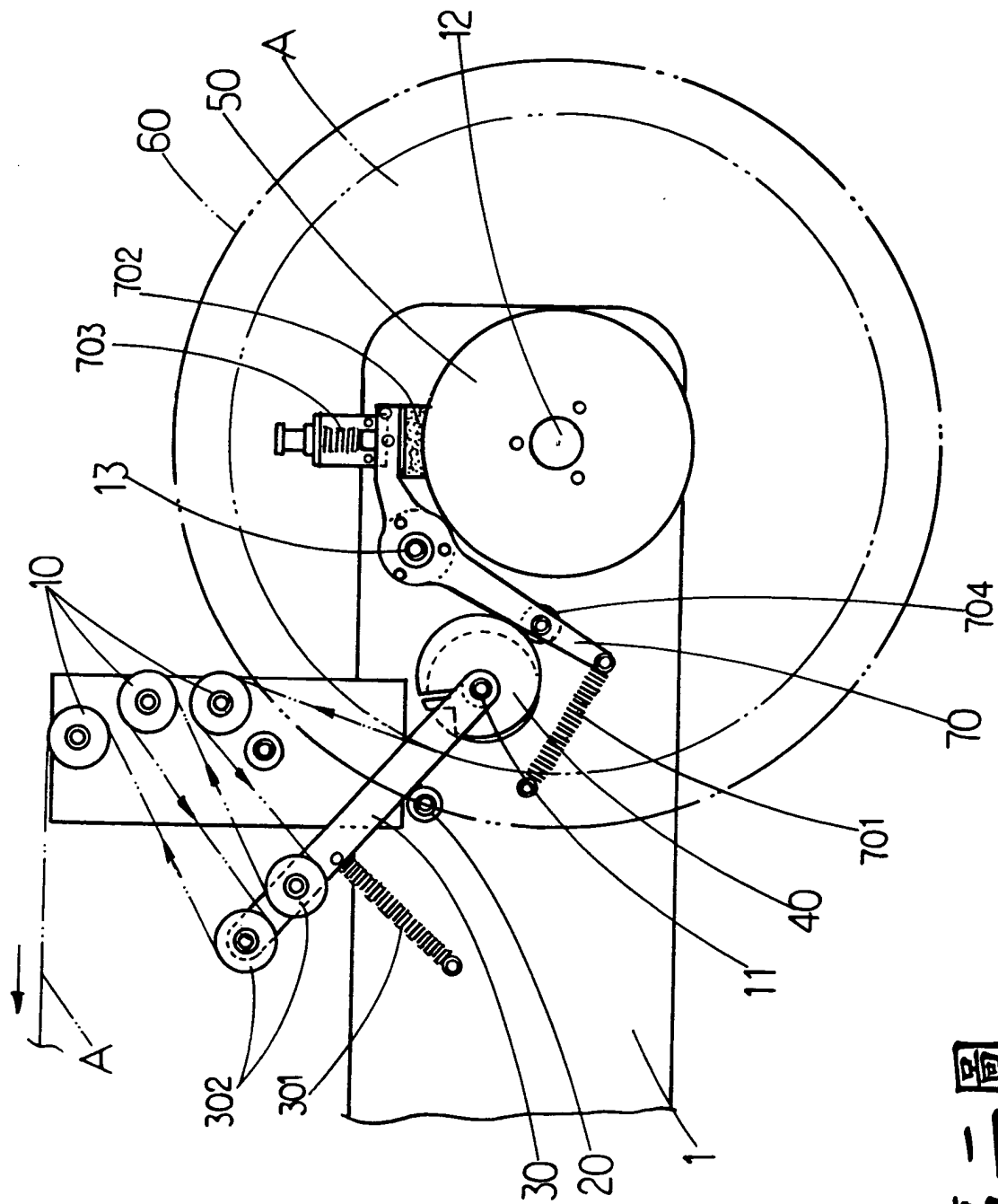
其特徵為：在機台安設有一緩衝器連接於緩衝搖臂，俾與牽引緩衝搖臂的復位元件共同配合控制緩衝搖臂擺幅。

2、依據申請專利範圍第 1 項所述之改良之貼標機標籤帶張力控制裝置，其中，該緩衝器為一汽缸。

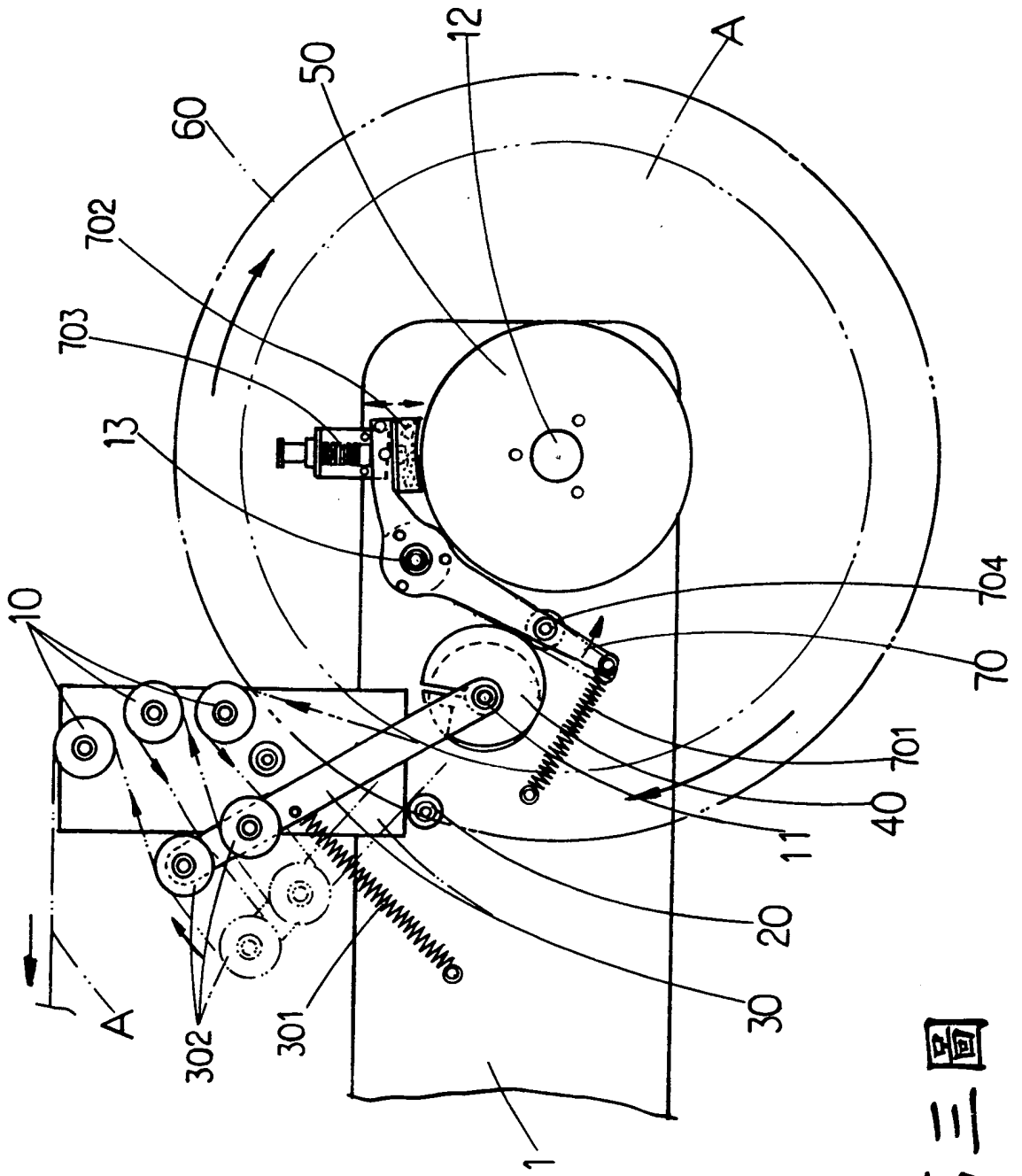
3、依據申請專利範圍第 1 項所述之改良之貼標機標籤帶張力控制裝置，其中，該該緩衝器為一油壓缸。



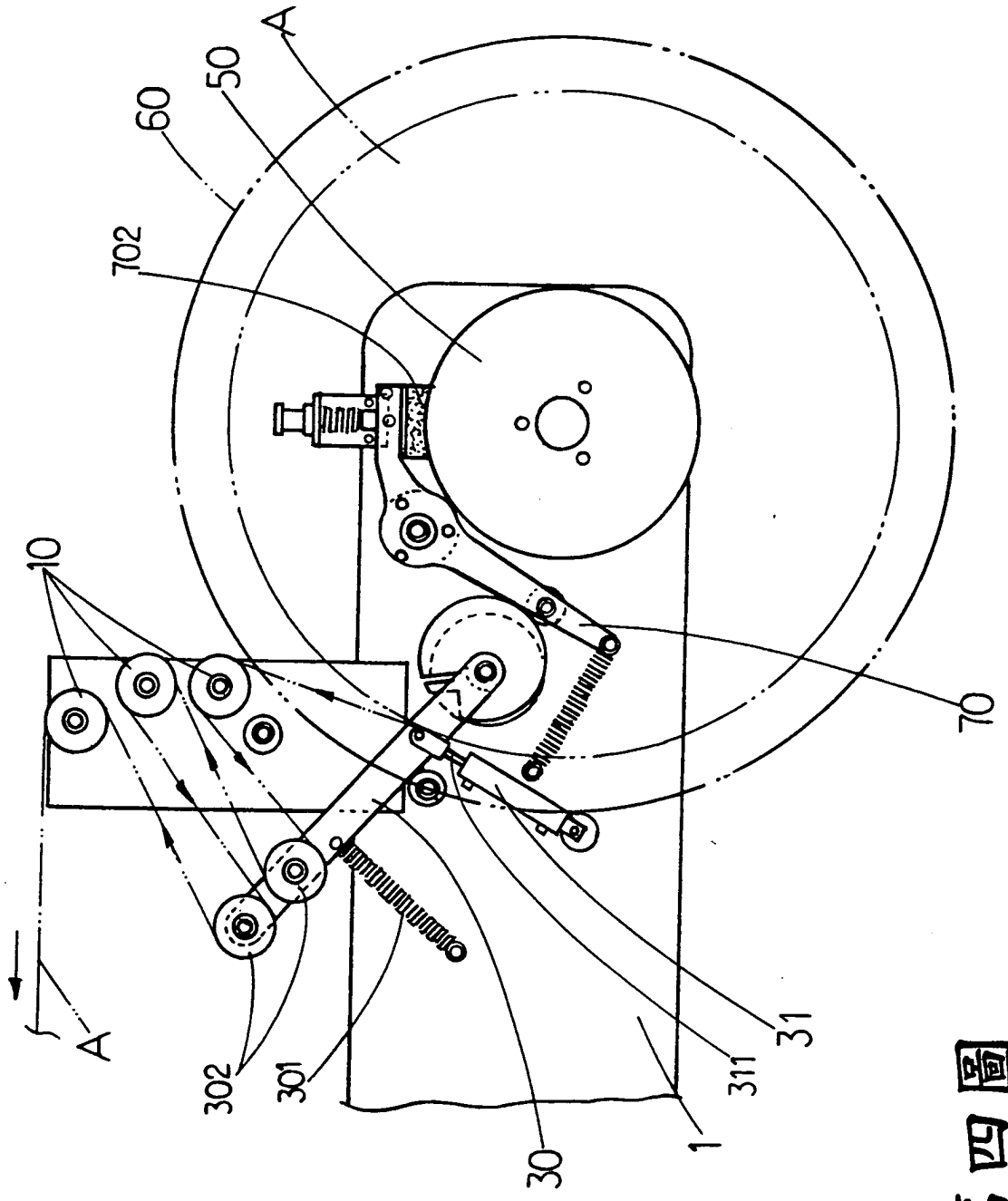
第一圖



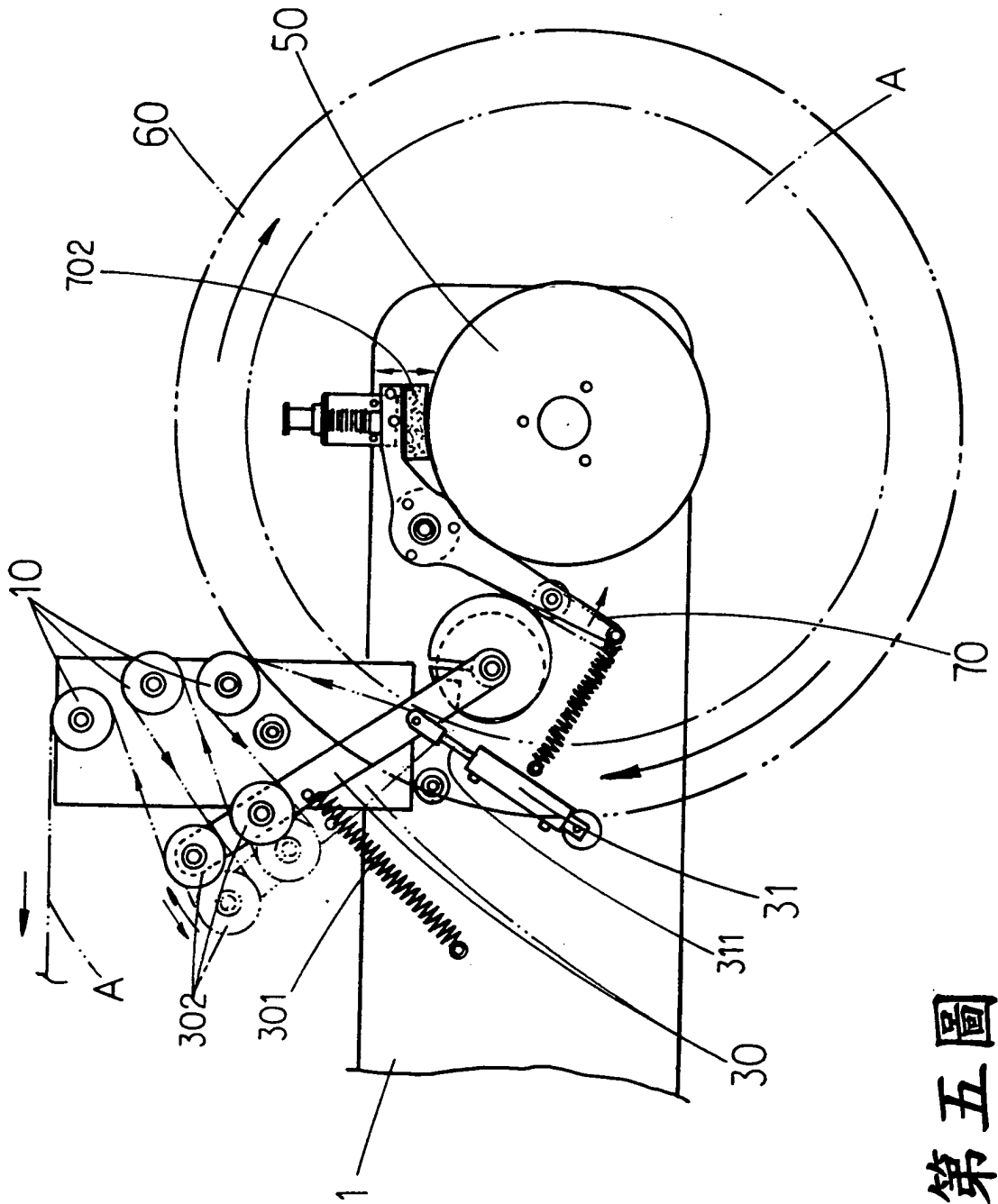
第二圖



第三圖



第四圖



第五圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（五）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

A：標籤帶

1：貼標機機台

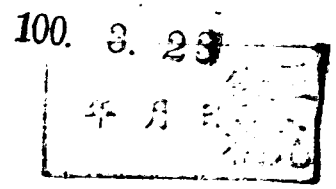
10：定導帶輪

30：緩衝搖臂 301：復位元件 302：動導帶輪

50：剎車盤

60：標籤盤

70：剎車搖臂 702：剎車塊



之示意圖(一)。

第五圖係本創作將緩衝器安設於標籤帶張力控制裝置運作實施例之示意圖(二)。

【主要元件符號說明】

A：標籤帶

1：貼標機機台

10：定導帶輪

11：第一樞軸

13：第二樞軸

20：限位柱

30：緩衝搖臂 301：復位元件 302：動導帶輪

31：緩衝器 311：活塞桿

40：偏心輪

50：剎車盤

60：標籤盤

70：剎車搖臂 701：主復位元件 702：剎車塊

703：輔助復位元件