



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本

(11)證書號數：TW M376392U1

(43)公告日：中華民國 99 (2010) 年 03 月 21 日

(21)申請案號：098214869

(22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 08 月 12 日

(51)Int. Cl. : **B25B25/00 (2006.01)**

(71)申請人：瑞奇特五金企業有限公司(中華民國) (TW)

臺中縣大里市仁化路 749 號

(72)創作人：呂榮文 (TW)

(74)代理人：田國健

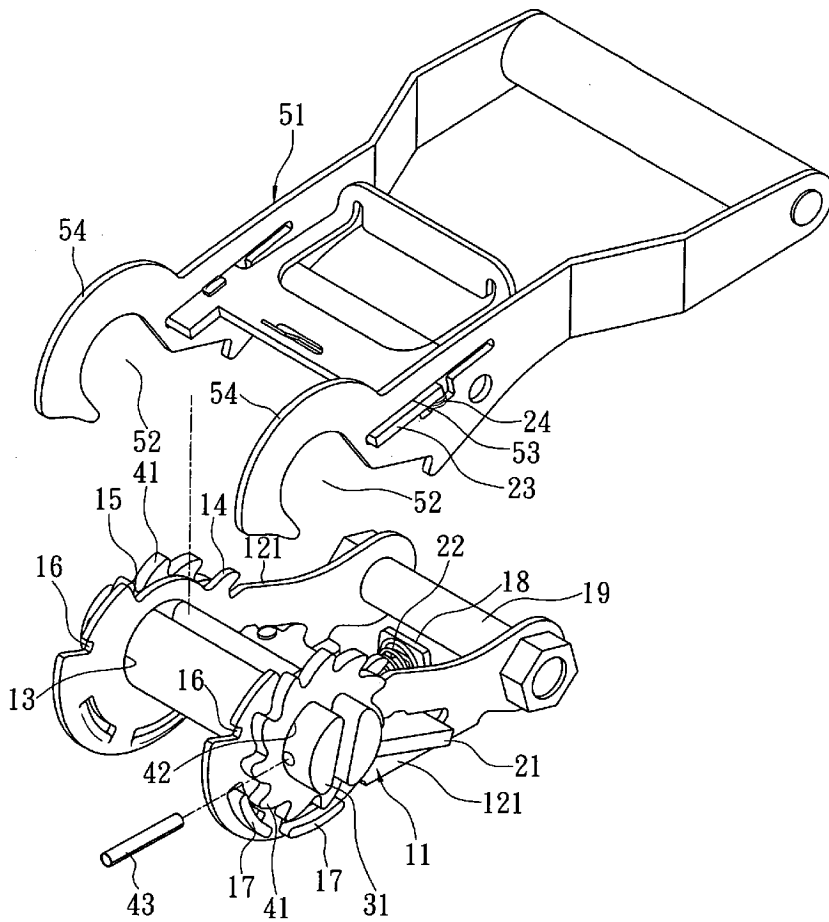
申請專利範圍項數：6 項 圖式數：6 共 19 頁

(54)名稱

把手可分離的手拉器

(57)摘要

一種把手可分離的手拉器，主要由一本體、一轉軸、以及一把手組成，其中，轉軸穿設於本體上，並於把手一端具有一可對應套接於轉軸端緣之套接口，以使把手可以轉軸為軸心進行一旋擺動作，且於把手其套接口之外周緣界定形成有一導引段，而本體於相鄰把手導引段之位置處凸設有至少一擋部，且當把手以轉軸為軸心而旋擺時，其導引段即會與擋部相互滑接，並限制把手之徑向移動，以避免把手會沿徑向脫離轉軸。



第 1 圖

- 11 . . . 本體
- 121 . . . 側板
- 13 . . . 貫孔
- 14 . . . 凸塊
- 15 . . . 頂掣部
- 16 . . . 缺槽
- 17 . . . 擋部
- 18 . . . 制動座
- 19 . . . 繩帶桿
- 21 . . . 第一掣板
- 22 . . . 壓縮彈簧
- 23 . . . 第二掣板
- 24 . . . 扭力彈簧
- 31 . . . 轉軸
- 41 . . . 棘輪
- 42 . . . 掣孔
- 43 . . . 擋銷
- 51 . . . 把手
- 52 . . . 套接口
- 53 . . . 滑槽
- 54 . . . 導引段

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係與手拉器結構有關，尤指一種把手可分離之手拉器。

【先前技術】

按，我國專利第M319128號「分離式索拉器」新型專利以及我國專利第M320549號「分離式索拉器(一)」新型專利係分別揭露一種把手可分離之索拉器結構，其係具有可用以避免他人因隨便扳動把手而導致繩索放鬆，以及可防止綑綁貨物被他人輕易卸開而竊取之情形。

惟，上述所揭露之分離式索拉器仍具有以下缺點：

- 1．上述專利所揭露之索拉器，其把手前端係具有一缺口，使該把手係得以其缺口而套接於該索拉器之轉軸上，並於其把手處係額外裝設有一限制件，並藉此使該把手於裝設於轉軸上時，可用以封閉該把手之缺口，以避免該把手會由該轉軸上脫離，惟，額外設置限制件之做法不僅會造成索拉器於組裝上之困難度，更會導致索拉器製造成本的相對提高。
- 2．上述專利所揭露之索拉器，當使用者扳動把手旋擺時，其限制件即會與轉軸相互擠壓，如此一來，不僅會嚴重影響把手旋擺時之順暢性，且當限制

件過度擠壓而變形時，更會導致該限制件無法確實封閉把手之缺口，而有把手容易脫離之問題。

- 3．上述專利所揭露之索拉器，當處於釋帶狀態時，由於其把手須用以頂開掣板以釋放該轉軸，然於此時該把手亦會受該掣板之頂壓而有徑向偏移之情形發生，並導致該轉軸仍會因受到該把手之偏移抵頂，而影響該轉軸於釋帶狀態下之運轉順暢性。

據此，如何解決習用分離式索拉器索所會產生之問題，即為本創作所欲解決之首要課題，故，本案創作人係憑藉著從事相關產業之多年經驗，並經不斷苦思及試作後，才終於有本創作之產生。

【新型內容】

本創作目的之一，係在於提供一種把手可分離的手拉器，其係具有結構簡單、成本低廉以及其把手可快速進行分離組裝動作之功效者。

本創作目的之二，係在於提供一種把手可分離的手拉器，其係具有可提供把手於進行旋擺動作時，確實維持在其旋擺軸心點上，並進而確保把手於旋擺時之順暢性。

本創作目的之三，係在於提供一種把手可分離的手拉器，其係具有可有效解決手拉器處於釋帶位置時，其轉軸

會受把手壓抵而造成釋帶困難之問題。

為達前述之目的，本創作係提供一種把手可分離的手拉器，主要由一本體、一轉軸、以及一把手組成，其中，該轉軸係穿設於該本體上，並於該轉軸兩端分別固設有一棘輪，且於該本體上設有一可嵌卡於該二棘輪上之第一掣板，並藉以限制該棘輪與該轉軸僅能單向轉動，而該把手一端係具有一可對應套接於該轉軸端緣之套接口，並於該把手上設有一第二掣板，且該第二掣板係可對應嵌卡於該棘輪上，以令該把手以該轉軸為軸心而朝相反該第一掣板方向旋擺時，可單向頂推該棘輪並同步帶動該轉軸進行一捲帶動作；其特徵在於：

該把手於其套接口之外周緣係界定形成有一導引段，而該本體於相鄰該把手導引段之位置處係凸設有至少一擋部，且該把手以該轉軸為軸心而旋擺時，該把手之導引段即會與該擋部相互滑接，並限制該把手之徑向移動，以避免該把手沿徑向脫離該轉軸。

而本創作之上述目的與優點，不難從下述所選用實施例之詳細說明與附圖中，獲得深入了解。

當然，本創作在某些另件上，或另件之安排上容許有所不同，但所選用之實施例，則於本說明書中，予以詳細說明。

【實施方式】

首先請參閱第 1 圖及第 2 圖所示，係本創作所提供之

一種把手可分離的手拉器之第一實施例，其主要由一本體 1 1、一轉軸 3 1、二棘輪 4 1 以及一把手 5 1 組成，其中：

該本體 1 1，其係於一底板 1 2 上凸設有兩相對稱之側板 1 2 1，而於該本體 1 1 兩側板 1 2 1 之前端係分別設有一貫孔 1 3，並於該各側板 1 2 1 前端之外周緣係依序形成有一凸塊 1 4、一頂掣部 1 5 以及一缺槽 1 6，而於該本體 1 1 兩側板 1 2 1 前端之外側面係利用沖壓方式分別一體形成有二相隔設置並呈外翻狀之擋部 1 7，另該本體 1 1 於鄰近其側板 1 2 1 後端之位置處則設有一可供容設一第一掣板 2 1 之制動座 1 8，且於該制動座 1 8 與該第一掣板 2 1 之間係設有一壓縮彈簧 2 2，而令該第一掣板 2 1 具有一朝向該本體 1 1 貫孔 1 3 方向之頂撐力道，另於該本體 1 1 後端則穿設有一繩帶桿 1 9。

該轉軸 3 1，係由兩半圓鐵所組成，而該轉軸 3 1 係用以穿設於該本體 1 1 之貫孔 1 3 中，並可於該貫孔 1 3 中轉動，且該轉軸 3 1 之兩端係分別凸出於該貫孔 1 3 之外。

該二棘輪 4 1，係分別具有一掣孔 4 2，而該二棘輪 4 1 係分別以其掣孔 4 2 而穿掣於該轉軸 3 1 外露之兩端上，並可隨該轉軸 3 1 同步轉動，再藉由於該轉軸 3 1 之兩端分別穿設有一擋銷 4 3，以防止該二棘輪 4 1 向外脫出該轉軸 3 1，而該第一掣板 2 1 係受該壓縮彈簧 2 2 頂撐而切入於該二棘輪 4 1，並藉以限制該棘輪 4 1 與該轉

軸 3 1 僅能進行一單向轉動。

該把手 5 1，其一端係具有一開口朝下之套接口 5 2，而該把手 5 1 係以其套接口 5 2 對應套接於該轉軸 3 1 其凸出於該貫孔 1 3 之兩端上，並可以該轉軸 3 1 為軸心而進行一旋擺動作，另於該把手 5 1 兩側係對稱開設有一滑槽 5 3，且該滑槽 5 3 係供容設有一第二掣板 2 3，而該第二掣板 2 3 係受一扭力彈簧 2 4 頂撐而具有朝該把手 5 1 套接口 5 2 方向之頂撐力道，並藉以使該第二掣板 2 3 得沿該滑槽 5 3 而對應嵌卡於該二棘輪 4 1 上，而當該把手 5 1 以該轉軸 3 1 為軸心而朝相反該第一掣板 2 1 方向旋擺時，即可單向頂推該棘輪 4 1 並同步帶動該轉軸 3 1 進行一捲帶動作，而該把手 5 1 於其套接口 5 2 之外周緣係界定形成有一呈圓弧狀之導引段 5 4，並於該把手 5 1 套設於該轉軸 3 1 上時，該把手 5 1 之導引段 5 4 係與該本體 1 1 之擋部 1 7 呈相鄰設置，且當旋擺該把手 5 1 至該本體 1 1 凸塊 1 4 之位置處時，該把手 5 1 之導引段 5 4 即不受該本體 1 1 擋部 1 7 之擋掣而可向上脫離該轉軸 3 1，而當該把手 5 1 以該轉軸 3 1 為軸心並以其第二掣板 2 3 單向頂推該棘輪 4 1 時，該把手 5 1 之導引段 5 4 即會與該擋部 1 7 相互滑接，並限制該把手 5 1 於旋擺時之徑向移動。

而本創作於實際使用時，如第 3 圖及第 4 圖所示，當該把手 5 1 套接於該轉軸 3 1 時，使用者只須往復扳動該把手 5 1，該把手 5 1 上之第二掣板 2 3 即會帶動該二棘

輪 4 1 單向轉動，並藉以連動該轉軸 3 1 一併轉動而進行捲帶動作，且該把手 5 1 於往復扳動時，藉由該把手 5 1 之導引段 5 4 係會與該本體 1 1 擋部 1 7 相互滑接，因此可確保該把手 5 1 於旋擺時，不會沿徑向脫離該轉軸 3 1。

而復如第 2 圖所示，當使用者將該把手 5 1 旋擺至該本體 1 1 之凸塊 1 4 位置處，並令其第二掣板 2 3 嵌卡於該本體 1 1 之凸塊 1 4 下方時，該把手 5 1 即可藉由該第二掣板 2 3 係嵌卡於該凸塊 1 4 下方而處於一鎖定狀態，而當使用者克服該扭力彈簧 2 4 之頂撐彈力以拉動該第二掣板 2 3 脫離該凸塊 1 4 擋掣時，此時由於該把手 5 1 之導引段 5 4 係不會受到該本體 1 1 擋部 1 7 之擋掣，因此該把手 5 1 即可輕易的經其套接口 5 2 而向上脫離該轉軸 3 1，並進而完成分離取下該把手 5 1 之動作。

另如第 5 圖所示，當使用者將該把手 5 1 旋擺至該本體 1 1 之缺槽 1 6 位置處，並令其第二掣板 2 3 脫出該棘輪 4 1 而嵌卡於該本體 1 1 缺槽 1 6 中，此時，該本體 1 1 上之第一掣板 2 1 即會受該把手 5 1 之導引段 5 4 前端抵頂而脫出該棘輪 4 1，如此一來，即可釋放該轉軸 3 1 而呈現一釋帶狀態，且此時由於該把手 5 1 之導引段 5 4 係受該本體 1 1 之擋部 1 7 提供一徑向擋掣之作用，因此可確保該把手 5 1 旋擺軸心與該轉軸 3 1 軸心之同軸性，以使該把手 5 1 不會受該第一掣板 2 1 之頂撐而偏移，並進而即可使該轉軸 3 1 不會因該把手 5 1 之偏移抵頂而影響該轉軸 3 1 於釋帶狀態下之運轉順暢性。

接著請繼續參閱第 6 圖，其係為本創作之第二實施例，而其與上述第一實施例之差異係在於：該本體 1 1 各側板 1 2 1 之外周緣係依序形成有一頂掣部 1 5 以及一缺槽 1 6，而當該把手 5 1 以該轉軸 3 1 為軸心而開始旋擺時，該把手 5 1 之導引段 5 4 同樣會與該擋部 1 7 相互滑接，並用以限制該把手 5 1 之徑向移動，以避免該把手 5 1 沿徑向脫離該轉軸 3 1。

而藉由上述構件所組成之本創作，係具有以下優點：

1. 本創作結構簡單，因此具有製造成本低廉之優點。
2. 本創作係藉由於該本體相鄰該把手導引段之位置處所設置之擋部設計，而使該把手於進行旋擺動作時，不會沿徑向脫離該轉軸，而當旋擺該把手並令該把手之導引段不會受到該本體擋部之擋掣時，即可輕易地將該把手由該轉軸上脫離，因此本創作之把手組裝及脫離本體之動作，係皆相當簡單及快速。
3. 本創作係藉由該本體擋部之設計而可提供把手於進行旋擺動作時，確實維持在其旋擺軸心點上，並藉此及可用以確保該把手於旋擺時之順暢性。
4. 本創作係藉由該本體擋部之設計，而可提供該把手處於釋帶狀態時一徑向擋掣之作用，因此可用以確保該把手旋擺軸心與該轉軸軸

心之同軸性，以使該把手不會因徑向偏移，
而影響該轉軸於釋帶狀態下之運轉順暢性。

惟，以上所述實施例之揭示係用以說明本創作，並非用以限制本創作，故舉凡數值之變更或等效元件之置換仍應隸屬本創作之範疇。

綜上所述，本創作再與同類產品相較之下，係已具有相當的進步性及實用性，且經以上詳細說明後，係可使熟知本項技藝者明瞭本創作的確可達成前述目的，實已符合專利法之規定，故本案創作人爰依法提出專利申請。

【圖式簡單說明】

第 1 圖係本創作之立體分解圖

第 2 圖係本創作組裝後之結構示意圖

第 3 圖係本創作之使用狀態示意圖，係用以顯示當使用者由該凸塊上方開始扳動該把手以帶動棘輪轉單向轉動時之狀態

第 4 圖係本創作之使用狀態示意圖，係用以顯示當使用者扳動該把手至該頂掣部位置時之狀態

第 5 圖係本創作之使用狀態示意圖，係用以顯示當使用者將該把手旋擺至該本體之缺槽位置處，而釋放該轉軸時之狀態

第 6 圖係本創作第二實施例之結構狀態示意圖

【主要元件符號說明】

本體 1 1	底板 1 2
側板 1 2 1	貫孔 1 3
凸塊 1 4	頂掣部 1 5
缺槽 1 6	擋部 1 7
制動座 1 8	繩帶桿 1 9
第一掣板 2 1	壓縮彈簧 2 2
第二掣板 2 3	扭力彈簧 2 4
轉軸 3 1	棘輪 4 1
掣孔 4 2	擋銷 4 3
把手 5 1	套接口 5 2
滑槽 5 3	導引段 5 4

新型專利說明書

公告本

(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： 98 214869

※申請日： 98.8.12

※IPC 分類：B25B25/00 (2006.01)

一、新型名稱：

把手可分離的手拉器

二、中文新型摘要：

一種把手可分離的手拉器，主要由一本體、一轉軸、以及一把手組成，其中，轉軸穿設於本體上，並於把手一端具有一可對應套接於轉軸端緣之套接口，以使把手可以轉軸為軸心進行一旋擺動作，且於把手其套接口之外周緣界定形成有一導引段，而本體於相鄰把手導引段之位置處凸設有至少一擋部，且當把手以轉軸為軸心而旋擺時，其導引段即會與擋部相互滑接，並限制把手之徑向移動，以避免把手會沿徑向脫離轉軸。

三、英文新型摘要：

六、申請專利範圍：

1. 一種把手可分離的手拉器，主要由一本體、一轉軸、以及一把手組成，其中，該轉軸係穿設於該本體上，並於該轉軸兩端分別固設有一棘輪，且於該本體上設有一可嵌卡於該二棘輪上之第一掣板，並藉以限制該棘輪與該轉軸僅能單向轉動，而該把手一端係具有一可對應套接於該轉軸端緣之套接口，並於該把手上設有一第二掣板，且該第二掣板係可對應嵌卡於該棘輪上，以令該把手以該轉軸為軸心而朝相反該第一掣板方向旋擺時，即可單向頂推該棘輪並同步帶動該轉軸進行一捲帶動作；其特徵在於：

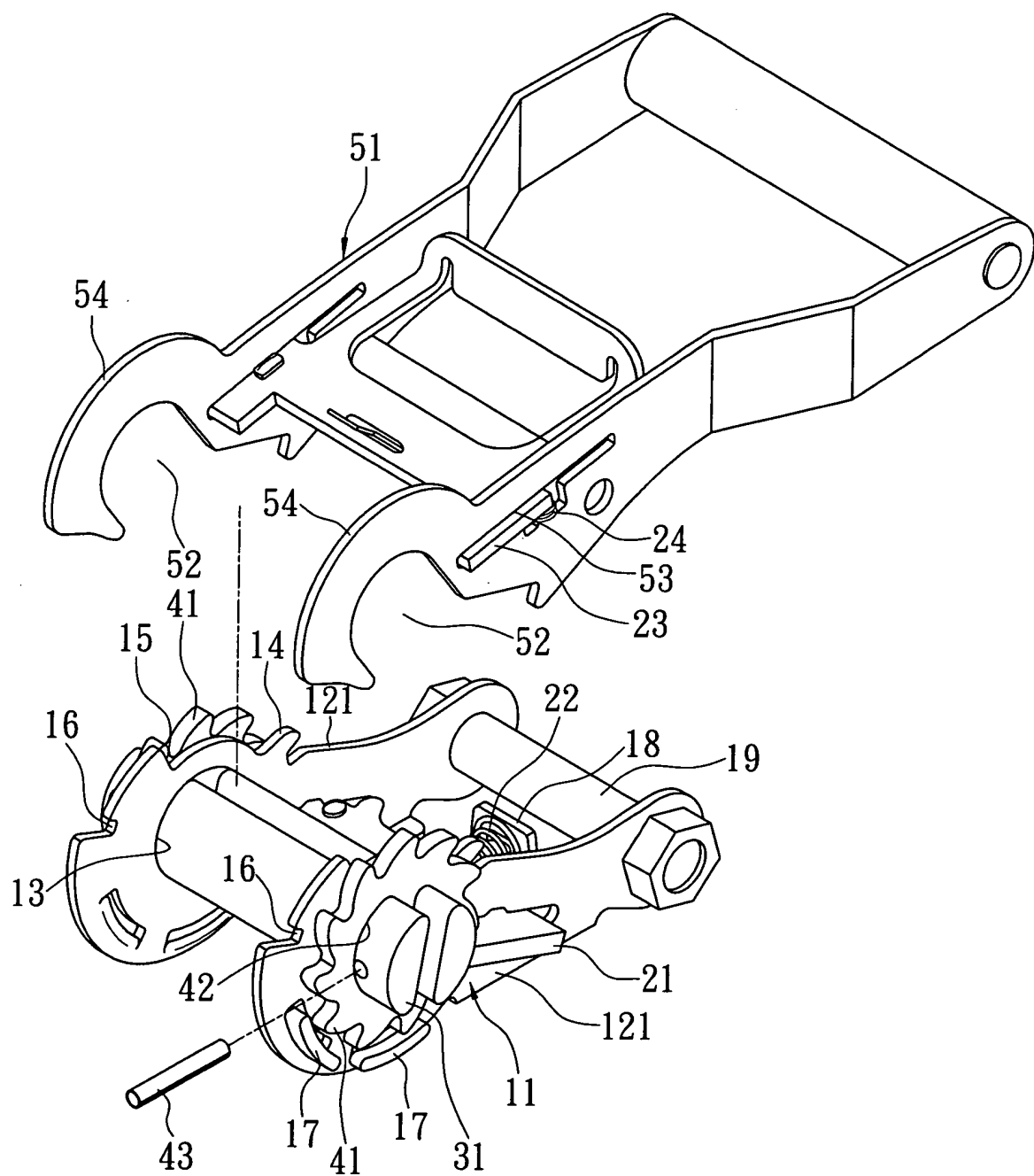
該把手於其套接口之外周緣係界定形成有一導引段，而該本體於相鄰該把手導引段之位置處係凸設有至少一擋部，且該把手以該轉軸為軸心而旋擺時，該把手之導引段即會與該擋部相互滑接，並限制該把手之徑向移動，以避免該把手沿徑向脫離該轉軸。

2. 依申請專利範圍第1項所述之把手可分離的手拉器，其中，該本體係具有兩相對稱之側板，而於該本體兩側板之前端係分別設有一可供該轉軸穿設之貫孔，並於該各側板之外周緣係依序形成有一頂掣部以及一缺槽，而於該本體兩側板前端之外側面係利用沖壓方式分別一體形成有二相隔設置並呈外翻狀之擋部，另該本體於鄰近其側板後端之位置處設有一可供容設該第一掣板之制動座，且於該制動座與該第一掣板之間設

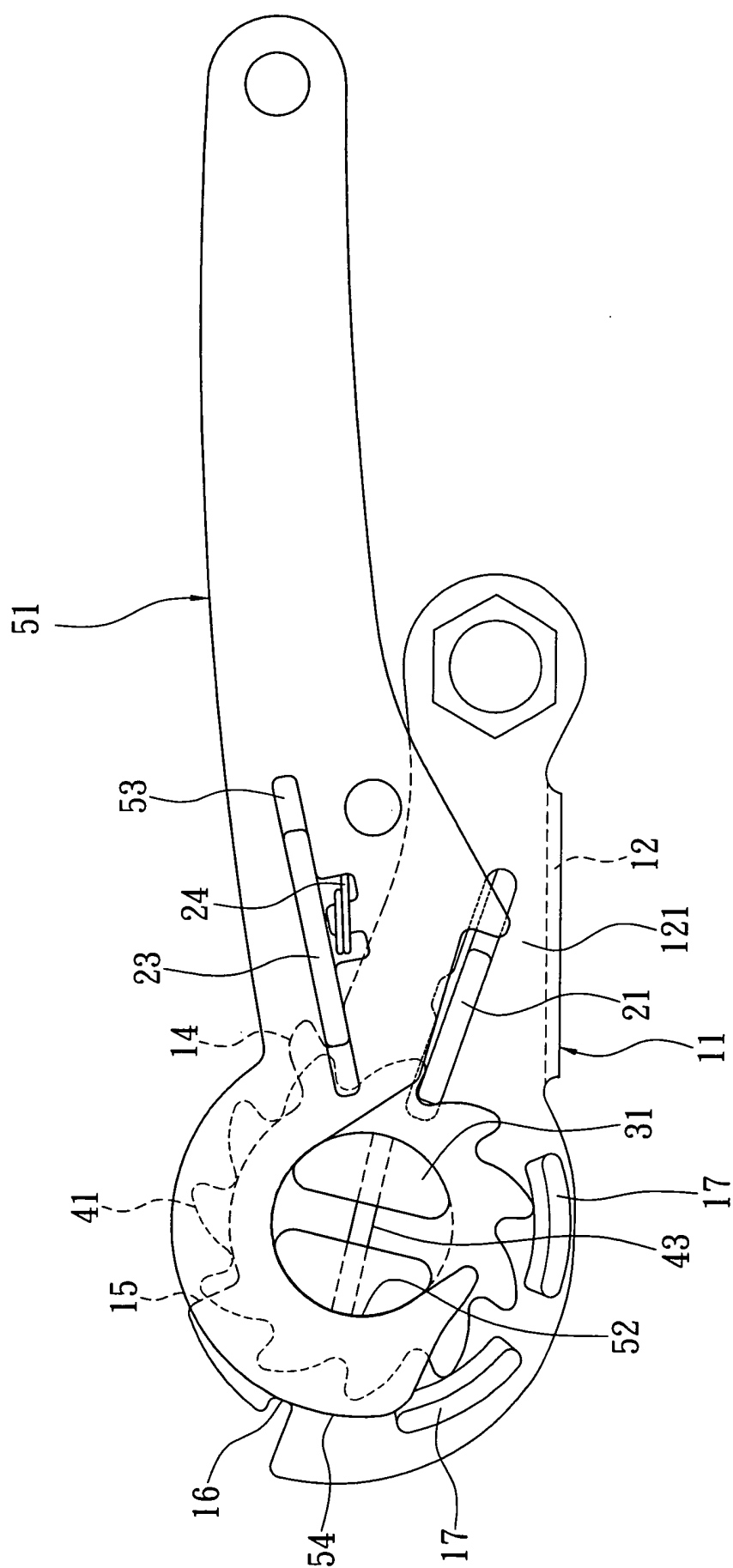
有一壓縮彈簧，而令該第一掣板具有一朝向該本體貫孔方向之頂撐力道。

3. 依申請專利範圍第2項所述之把手可分離的手拉器，其中，於該本體後端係穿設有一繩帶桿。
4. 依申請專利範圍第2項所述之把手可分離的手拉器，其中，於該各側板之外周緣更具有一凸塊，而當旋擺該把手至該本體凸塊之位置處時，該把手之導引段即不受該本體擋部之擋掣而可向上脫離該轉軸。
5. 依申請專利範圍第1項所述之把手可分離的手拉器，其中，該把手兩側係對稱開設有一滑槽，且該滑槽係供容設該第二掣板，而該第二掣板係受一扭力彈簧頂撐而具有朝該把手套接口方向之頂撐力道，並藉以使該第二掣板得沿該滑槽而對應嵌卡於該棘輪上，而當該把手以該轉軸為軸心而朝相反該第一掣板方向旋擺時，即可用以單向頂推該棘輪並同步帶動該轉軸進行捲帶動作。
6. 依申請專利範圍第1項所述之把手可分離的手拉器，其中，該把手之導引段係呈圓弧狀。

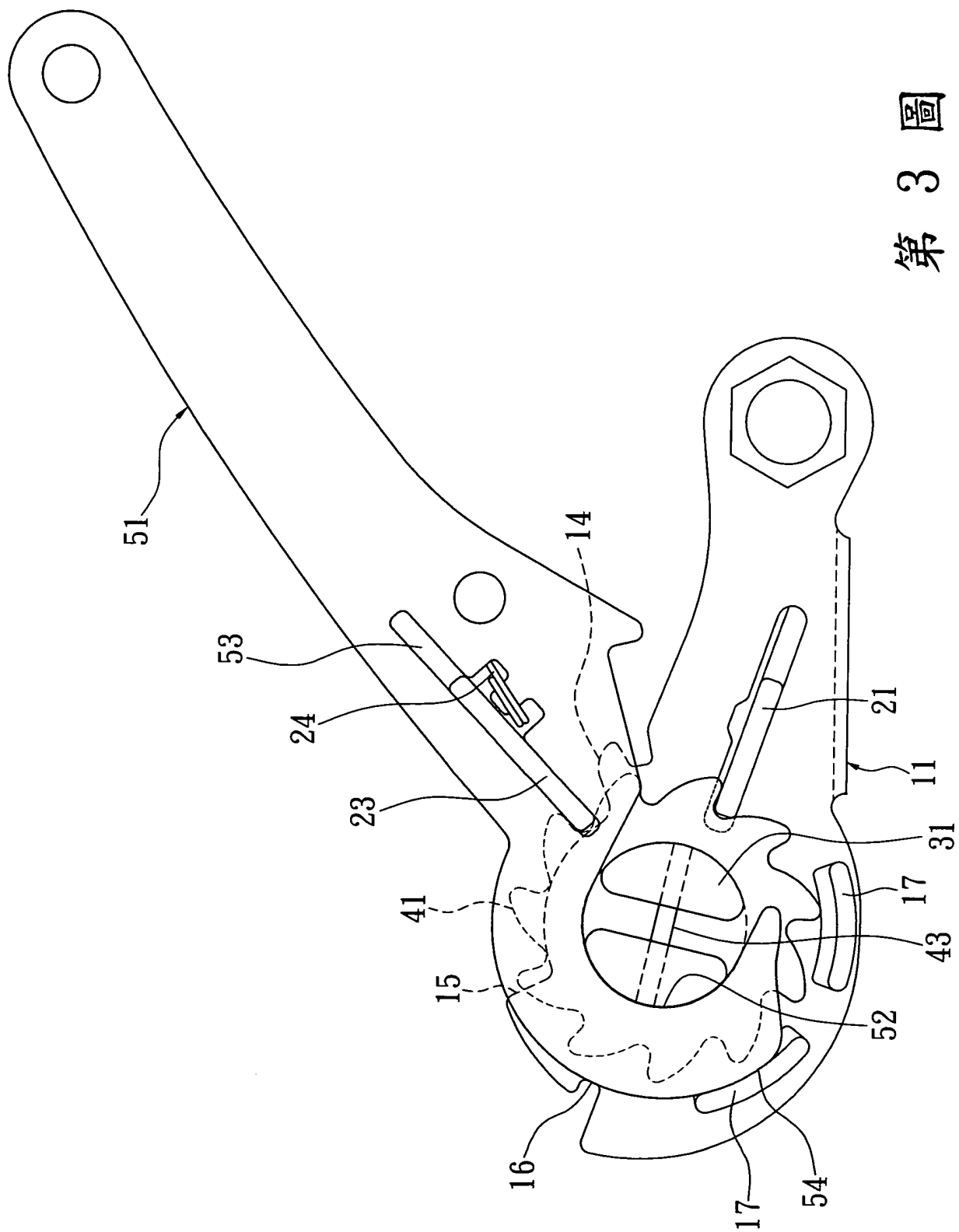
七、圖式：



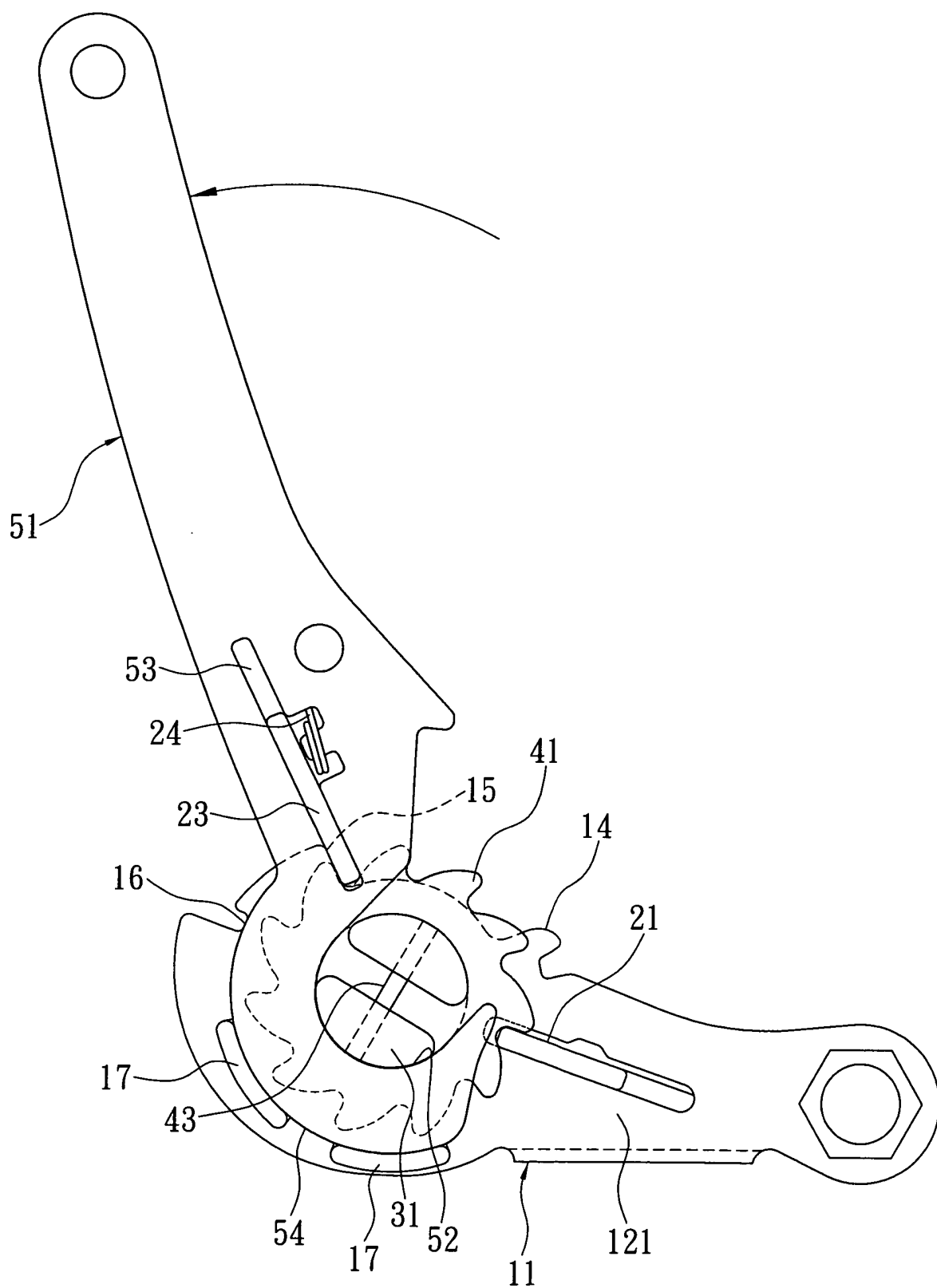
第 1 圖



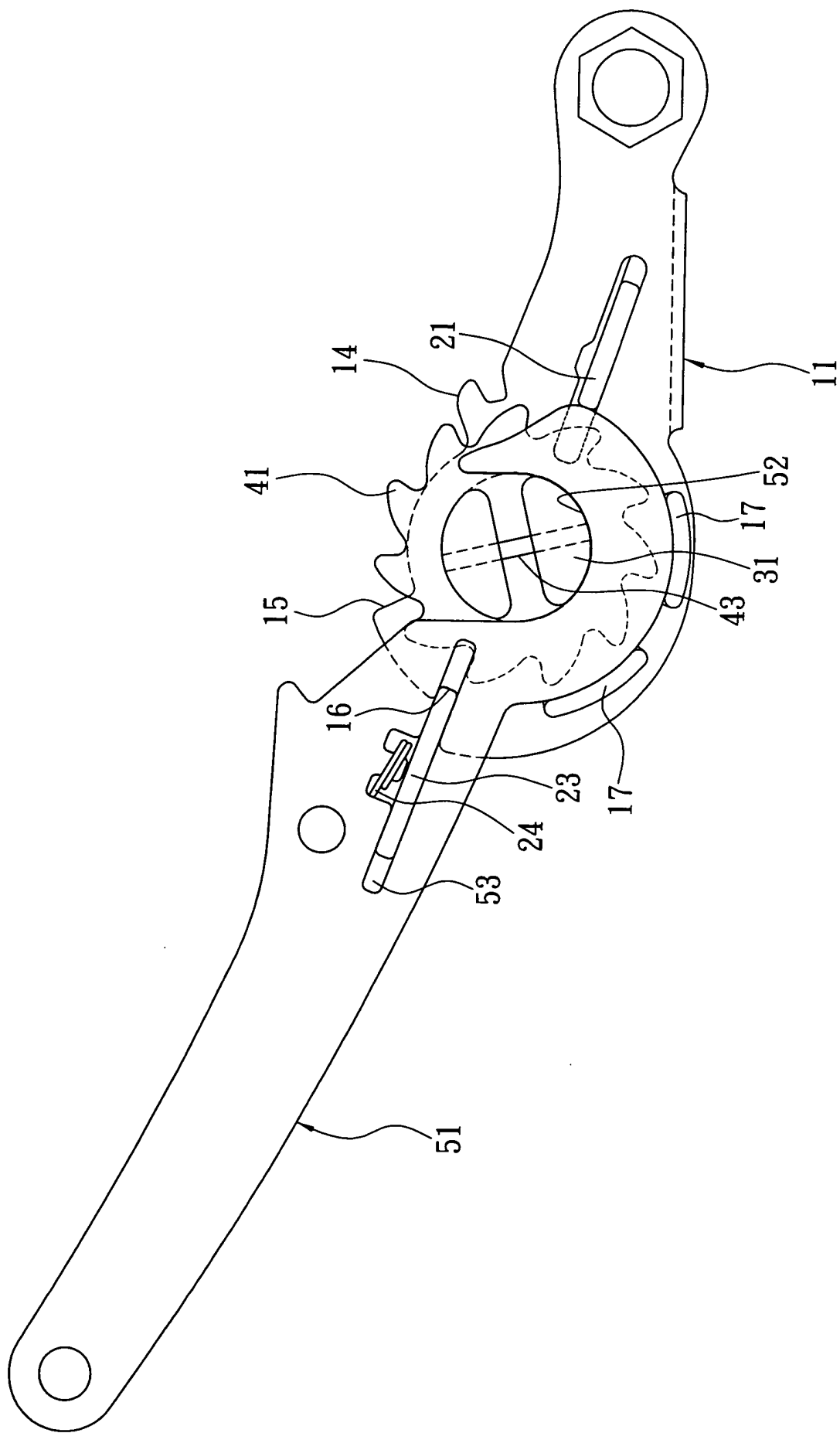
第 2 圖



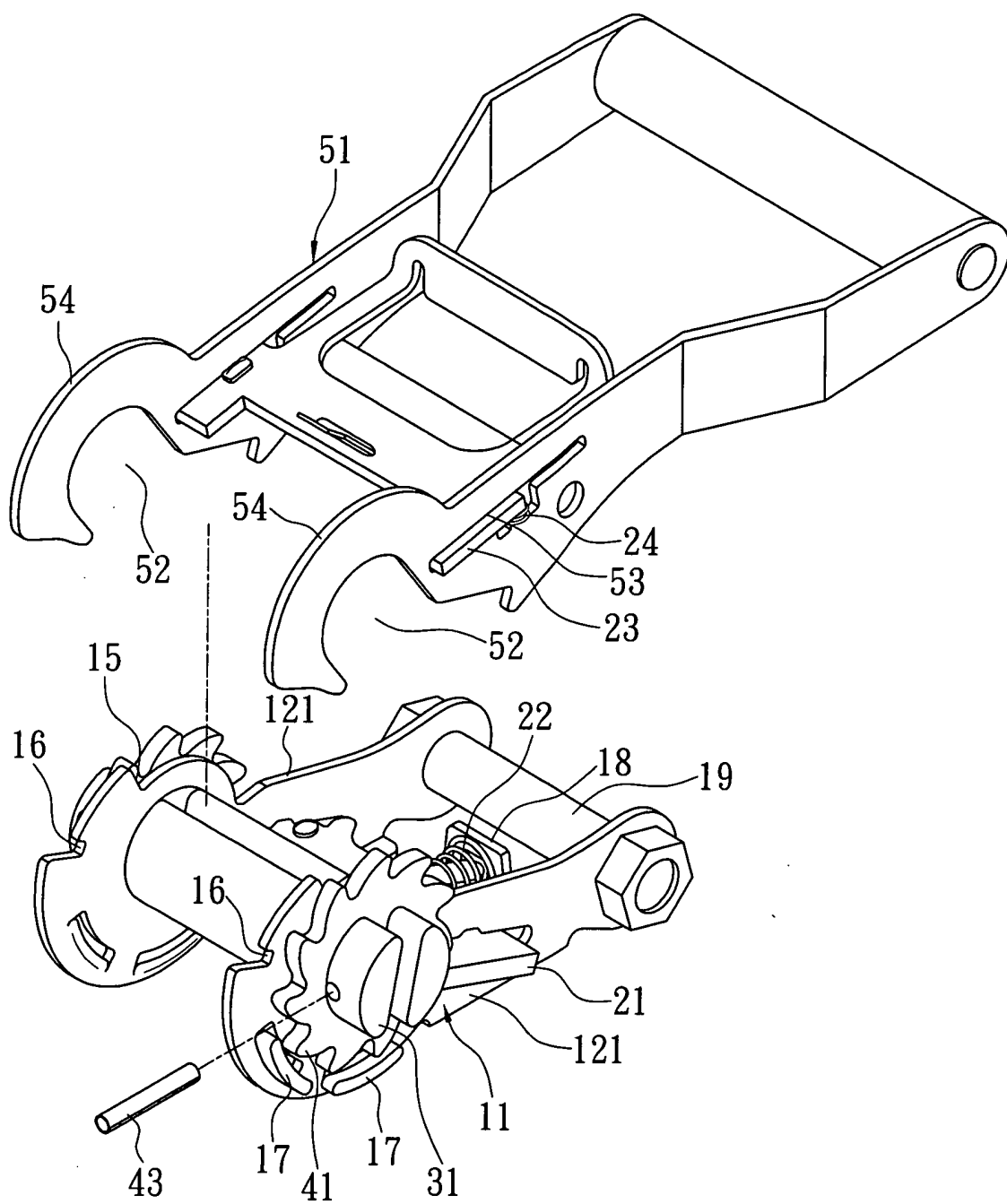
第 3 圖



第 4 圖



第 5 圖



第 6 圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(1)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

本體 1 1	側板 1 2 1
貫孔 1 3	凸塊 1 4
頂掣部 1 5	缺槽 1 6
擋部 1 7	制動座 1 8
繩帶桿 1 9	第一掣板 2 1
壓縮彈簧 2 2	第二掣板 2 3
扭力彈簧 2 4	轉軸 3 1
棘輪 4 1	掣孔 4 2
擋銷 4 3	把手 5 1
套接口 5 2	滑槽 5 3
導引段 5 4	