

(21)申請案號：104205587

(22)申請日：中華民國 104 (2015) 年 04 月 14 日

(51)Int. Cl. : A45C7/00 (2006.01)

(71)申請人：亞洲大學(中華民國) ASIA UNIVERSITY (TW)

臺中市霧峰區柳豐路 500 號

(72)新型創作人：杜漢承 DU, HAN-CHENG (TW)；林信成 LIN, HSIN-CHENG (TW)；黃珮淳 HAUNG, PEI-CHUN (TW)；劉芄均 LIU, PENG-JYUN (TW)

(74)代理人：楊長峯；李國光；張仲謙

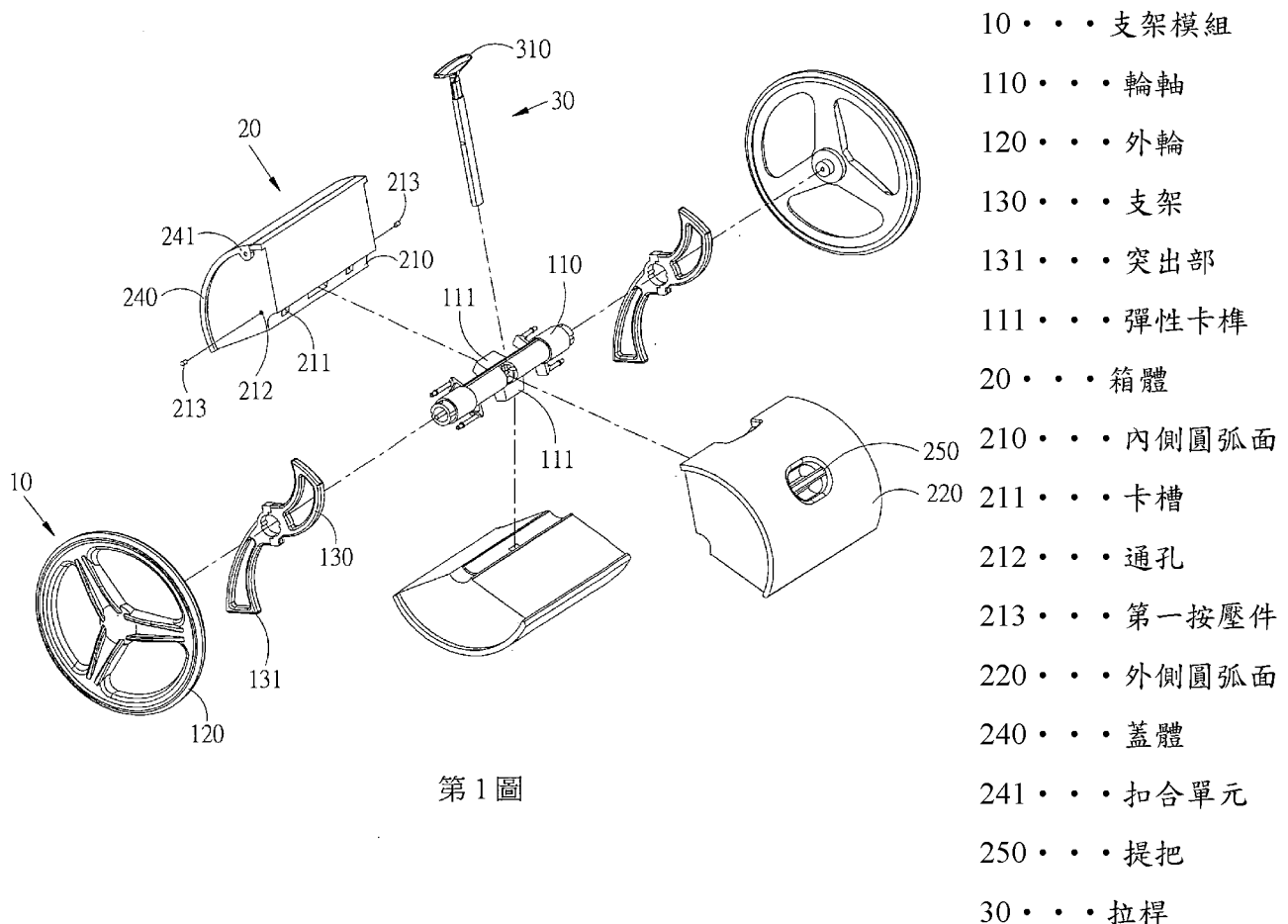
申請專利範圍項數：9 項 圖式數：6 共 19 頁

(54)名稱

可拆卸式行李箱

(57)摘要

本創作係揭露一種可拆卸式行李箱，其包含支架模組、複數個箱體以及拉桿。支架模組包含了設置有複數個彈性卡榫的輪軸以及設置於輪軸兩端的二外輪。複數個箱體分別為具有外側圓弧面與內側圓弧面的扇形柱狀結構，且在內側圓弧面上設有對應彈性卡榫之複數個卡槽，以使彈性卡榫可脫離地卡合在卡槽，當複數個箱體係對應設置在複數個彈性卡榫時，形成為圓形柱狀結構。拉桿一端具有握持部，且另一端固定於支架模組。藉由本創作之行李箱，具有可拆卸且更容易上下樓梯的功能，而達到收納方便且省力的目的。



第 1 圖

M503136

TW M503136 U

310 . . . 握持部



【新型摘要】

【中文新型名稱】 可拆卸式行李箱

【中文】

本創作係揭露一種可拆卸式行李箱，其包含支架模組、複數個箱體以及拉桿。支架模組包含了設置有複數個彈性卡榫的輪軸以及設置於輪軸兩端的二外輪。複數個箱體分別為具有外側圓弧面與內側圓弧面的扇形柱狀結構，且在內側圓弧面上設有對應彈性卡榫之複數個卡槽，以使彈性卡榫可脫離地卡合在卡槽，當複數個箱體係對應設置在複數個彈性卡榫時，形成為圓形柱狀結構。拉桿一端具有握持部，且另一端固定於支架模組。藉由本創作之行李箱，具有可拆卸且更容易上下樓梯的功能，而達到收納方便且省力的目的。

【指定代表圖】 第(1)圖

【代表圖之符號簡單說明】

- 10：支架模組
- 110：輪軸
- 120：外輪
- 130：支架
- 131：突出部
- 111：彈性卡榫
- 20：箱體
- 210：內側圓弧面
- 211：卡槽
- 212：通孔
- 213：第一按壓件
- 220：外側圓弧面
- 240：蓋體
- 241：扣合單元
- 250：提把
- 30：拉桿
- 310：握持部

【新型說明書】

【中文新型名稱】 可拆卸式行李箱

【技術領域】

【0001】 本創作是關於一種行李箱，特別是關於一種具有能上下樓梯且可拆卸的可拆卸式行李箱。

【先前技術】

【0002】 近年來隨著生活型態的改變，可以發現國人的出國觀光人數也隨之增加，旅行已成為一種普遍的休閒娛樂。由於旅行時所攜帶的物品，大多需要收納在行李箱中，因此行李箱也成為旅行時不可或缺的重要配備。習知的行李箱大多為在底部上裝設滾輪，以方便使用者在平面的地面拖行。然而，在許多國家的公共場所經常碰到沒有裝設電梯及電扶梯的問題，因此在移動行李箱時使用者僅能自行搬上樓梯而造成使用上的不方便。此外，也可能會因為搬運行李箱而耗費許多體力，甚至是發生不慎從樓梯上摔落的意外。

【0003】 由於習知行李箱大多為一個的收納空間，因此在收納隨身物品時，通常是將所有的物品堆疊塞入至收納空間內，如果臨時想要將物品取出時，則必須尋找到足夠寬敞的空間才能將行李箱整體打開。並且，由於物品無法分門別類地放置，因此也經常碰到找尋不到所需物品。此外，習知行李箱多為以直立式的方式行進，在拖行時容易造成內部物品東倒西歪且內部重量不平均，而造成行進時較不方便的問題。

【0004】 綜觀前所述，是故，本創作之創作人思索並設計一種可拆卸式行李箱，以針對現有技術之缺失加以改善，進而增進產業上之實施利用。

【新型內容】

【0005】 有鑑於上述習知技藝之問題，本創作之其中一目的就是在提供一種可拆卸式行李箱，以解決現今行李箱無法上下樓梯，且進一步解決行李箱收納不方便的問題。

【0006】 根據本創作之目的，提出一種可拆卸式行李箱，其包含支架模組、複數個箱體以及拉桿。支架模組包含了兩端之間設置有複數個彈性卡樺的輪軸以及設置於輪軸之兩端的二外輪。複數個箱體分別為具有外側圓弧面與內側圓弧面的扇形柱狀結構，在各箱體的內側圓弧面上設有對應彈性卡樺之複數個卡槽，以使彈性卡樺可脫離地卡合在卡槽，各箱體的內部具有一容置空間，且蓋體係位於外側圓弧面上，蓋體之一側係樞設於箱體，當複數個箱體係對應設置在複數個彈性卡樺時，形成為圓形柱狀結構。拉桿一端具有握持部，且另一端固定於支架模組。

【0007】 較佳地，複數個箱體的兩側面上可分別具有通孔，並於通孔內設置第一按壓件，當按壓第一按壓件時，則第一按壓件推動彈性卡樺，使彈性卡樺脫離卡槽。

【0008】 較佳地，複數個箱體中的至少一箱體更可包含二束帶，且二束帶之一端固定於容置空間中間隔相對兩側上，且該二束帶之另一端分別設置相對應的公母扣合件。

【0009】 較佳地，蓋體之另一側可設有扣合單元，且箱體之側面對應扣合單元的位置可設有扣合孔，扣合單元可拆離地彈性扣合於扣合孔。

【0010】 較佳地，複數個箱體中的至少一箱體可包含一提把，提把係設置於外側圓弧面上。

【0011】較佳地，複數個箱體中的至少一箱體的一表面上更可具有至少一溝部，此表面係面向相鄰的另一箱體，且背帶設置於溝部之兩端。

【0012】較佳地，支架模組可包含兩個支架，該兩個支架設置在外輪與複數個彈性卡榫之間，與外輪具有一預定距離，且這些支架可分別包含突出部，突出部在相對於拉桿且往一預定角度偏移的方向突出於外輪之外緣。

【0013】較佳地，拉桿可為一伸縮拉桿，且拉桿之握持部可具有第二按壓部，以調整伸縮拉桿伸縮的位置。

【0014】較佳地，可拆卸式行李箱可進一步包含煞車模組，其包含控制部、煞車線以及卡止部，控制部係設置於拉桿之握持部上，且控制部經由煞車線連接卡止部，以控制外輪的轉動。

【0015】承上所述，依本創作之可拆卸式行李箱，其可具有一或多個下述優點：

【0016】（1）本創作之可拆卸式行李箱藉由行李箱整體外形為一圓形柱狀結構以及較大的外輪，因而能上下樓梯，以達到省力的效果。

【0017】（2）本創作之可拆卸式行李箱藉由複數個可拆卸式箱體，因此能分門別類地收納物品，且進一步行李箱在收納與行進時均為橫向擺放，因而不會有內部重量不平均，而較容易拖行。

【0018】（3）本創作之可拆卸式行李箱藉由在箱體上設置提把或背帶，而另外作為手提包或者背包，以增加行李箱多功能的利用性。

【圖式簡單說明】

【0019】第1圖係為本創作之可拆卸式行李箱之第一實施例之分解圖。

【0020】第2圖係為本創作之可拆卸式行李箱之第一實施例之示意圖。

【0021】第3圖係為本創作之可拆卸式行李箱之第一實施例之箱體開啟狀態示意圖。

【0022】第4圖係為本創作之可拆卸式行李箱之操作示意圖。

【0023】第5圖係為本創作之可拆卸式行李箱之第二實施例之箱體示意圖。

【0024】第6圖係為本創作之可拆卸式行李箱之第二實施例之示意圖。

【實施方式】

【0025】為利貴審查員瞭解本創作之技術特徵、內容與優點及其所能達成之功效，茲將本創作配合附圖，並以實施例之表達形式詳細說明如下，而其中所使用之圖式，其主旨僅為示意及輔助說明之用，未必為本創作實施後之真實比例與精準配置，故不應就所附之圖式的比例與配置關係解讀、侷限本創作於實際實施上的權利範圍，合先敘明。

【0026】以下將參照相關圖式，說明依本創作之可拆卸式行李箱之實施例，為使便於理解，下述實施例中之相同元件係以相同之符號標示來說明。

【0027】請一併參閱第1至3圖，其係分別為本創作之可拆卸式行李箱之第一實施例之分解圖、示意圖以及箱體之開啟狀態示意圖。如圖所示，本創作之可拆卸式行李箱，其包含支架模組10、複數個箱體20以及拉桿30。支架模組10包含了輪軸110及設置於輪軸110之兩端的二個外輪120。其中，輪軸110兩端之間設置有複數個彈性卡樺111，例如可設置三個彈性卡樺111。複數個箱體20分別為具有內側圓弧面210與外側圓弧面220的扇形柱狀結構，且箱體20之數目與彈性卡樺111的數目互相對應，且在各箱體20的內側圓弧面210上設有對應彈性卡樺111之複數個卡槽211，使彈性卡樺111可脫離地卡合在卡槽211，例如輪軸

110上的彈性卡榫111可具有兩個凸塊，並於箱體20的內側圓弧面210上設置對應兩個凸塊位置的兩個卡槽211，並經由對箱體20施加壓力的方式，使凸塊卡合在卡槽211中，但彈性卡榫111的設置及卡合的方式不限於此。各箱體20的內部具有一容置空間230，且一蓋體240係位於外側圓弧面220上，且蓋體240之一側係樞設於箱體20，例如可利用鉸鏈連接箱體20及蓋體240。當所有的箱體20對應設置在彈性卡榫111時，整體形成為圓形柱狀結構。值得一提的是，複數個箱體20之大小可彼此不同，例如於本實施例中設置成一個較小的箱體20以及兩個較大的箱體20。拉桿30的一端具有握持部310，且另一端固定於支架模組10，拉桿30例如可為鋁質圓管，但不限於此。

【0028】於本實施例中，支架模組10可進一步包含兩個支架130，兩個支架130係設置在外輪120與複數個彈性卡榫111之間，且與外輪120具有一預定距離。這些支架130分別包含突出部131，突出部131在相對於拉桿30且往一預定角度偏移的方向突出於外輪120之外緣。偏移的預定角度可設計成當拉桿30往上方延伸時，突出部131頂抵於地面的角度，因而本創作之行李箱即使在使用者沒有抓持拉桿30的狀態下，亦可立於地面而不會任意的滾動。

【0029】複數個箱體20的兩側面上可分別具有一通孔212，並於通孔212內設置了與彈性卡榫111抵接的第一按壓件213，當使用者欲使用箱體20時，則按壓第一按壓件213，第一按壓件213能推動彈性卡榫111上的凸塊，以使彈性卡榫111能脫離卡槽211，因而使用者能將箱體20自支架模組10移開，以供使用者對箱體20進一步的利用。此外，箱體20上的蓋體240之另一側可設有扣合單元241，且箱體20之側面對應扣合單元241的位置設有扣合孔242。扣合單元241可拆離地彈性扣合於扣合孔242，藉由扣合單元241與扣合孔242可使蓋體240穩固地固定

在箱體20上，而避免在運輸及使用過程中的脫落，且使用者可經由簡單的拉開扣合單元241即可打開蓋體240。

【0030】並且，複數個箱體20中的至少一箱體20可包含二束帶231，於本實施例中為一個箱體20具有二束帶231，但不限於此，亦可為三個箱體20均包含有束帶231。二束帶231之一端分別固定於容置空間230中間隔相對兩側上，且另一端分別設置相對應的公母扣合件232，例如公母扣合件232可為旁開扣，但不限於此，因此使用者將所需物品收納在容置空間230後，藉由二束帶231束緊物品並以公母扣合件232進一步固定，因而在運送或使用箱體20的過程中，收納在容置空間230內的物品不會因晃動而受損。此外，亦可於蓋體240的內側面上固定一網袋(未圖示)，而可增加容置空間230的利用性。

【0031】此外，複數個箱體20中的至少一箱體20更可包含提把250，且提把250可設置於外側圓弧面220上，於本實施例中的三個箱體20均具有提把250，但不限於此，亦僅為一個箱體20具有提把250。由於箱體20上具有提把250，因此箱體20自支架模組10脫離時，使用者可利用提把250將箱體20作為手提包，以方便攜帶及移動。

【0032】請參閱第4圖，其係為本創作之可拆卸式行李箱之操作示意圖。根據本實施例之行李箱，如圖所示，由於整體外形為圓形柱狀結構以及於兩側設置了較大的外輪120而在使用上更容易拖行，並且更進一步將外輪120的直徑例如設計成大於階梯的高度，因此使用者即使遇到樓梯時，亦能容易地拖行本創作之行李箱上下樓梯，達到使用者能夠省力的目的。

【0033】使用者藉由使用本創作之可拆卸式行李箱，藉由圓形柱狀結構以及較大的外輪，而能夠上下樓梯，達到使用者能夠省力的目的之外，由於行李

箱具有複數個可拆卸式箱體，因此能分門別類地收納物品，並且藉由容置空間的束帶固定物品，而使行李箱在拖行時，物品不會因晃動而受損。此外，於箱體上設置的手把可使箱體作為手提包使用，而達到行李箱多功能的利用性。

【0034】請參閱第5及6圖，其係為本創作之可拆卸式行李箱之第二實施例的箱體示意圖以及示意圖。於本實施例中，各元件之結構與連結關係均與前述類似，其類似之處，於此便不再加以贅述。本實施例與前一實施例之主要差別在於，在箱體20上設置背帶261，並將拉桿30設置成伸縮拉桿，且更進一步包含煞車模組。

【0035】本實施例中，複數個箱體20中的至少一箱體20的表面上具有至少一溝部260，於本實施例中的一個箱體20為具有兩個溝部260且兩個溝部260之間的寬度可設置成配合使用者後背的寬度，但不限於此，亦可僅具有一個溝部。該箱體20的表面係面向相鄰的另一箱體20，且兩個溝部260分別設置一背帶261，且背帶261設置於溝部260之兩端。此外，溝部260之深度係足以將背帶261收納至溝部260中，因此箱體20固定在支架模組10上時，背帶261不會造成組裝上的妨礙。藉由背帶261的設置可利於使用者將箱體20作為後背包使用，以增加使用上的方便性。

【0036】本實施例中，拉桿30可形成為伸縮拉桿，例如可為二段式拉桿，但不限於此。且拉桿30之握持部310可具有第二按壓部311，當使用者按壓第二按壓部311時，可調整拉桿30之長度，例如可拉伸至適合使用者拖行的長度或是可縮入至與複數個箱體20的表面齊平的高度，以利於行李箱的收納或是託運而在使用上更加方便。

【0037】此外，本實施例之行李箱更包含煞車模組，其包含控制部、煞車線以及卡止部，控制部可設置於拉桿30之握持部310上，卡止部可例如設置在輪軸的兩端上，但不限於此，亦可設置於外輪120上。且經由煞車線連接控制部及卡止部，以控制外輪120的轉動。當使用者未按壓控制部時，卡止部與外輪120保持一預定間隙。當使用者按壓控制部時，卡止部則能抵壓外輪120，而使外輪120無法轉動。當使用者釋放控制部時，卡止部再次回復至初始狀態。因此，使用本創作之行李箱上下樓梯、或在斜坡行進時，可藉由煞車模組減緩速度而靜止往前，以避免行李箱因重量而失控，而可降低使用上的風險。

【0038】以上所述僅為舉例性，而非為限制性者。任何未脫離本創作之精神與範疇，而對其進行之等效修改或變更，均應包含於後附之申請專利範圍中。

【符號說明】

【0039】

- 10：支架模組
- 110：輪軸
- 120：外輪
- 130：支架
- 131：突出部
- 111：彈性卡榫
- 20：箱體
- 210：內側圓弧面
- 211：卡槽
- 212：通孔
- 213：第一按壓件

220：外側圓弧面

230：容置空間

231：束帶

232：公母扣合件

240：蓋體

241：扣合單元

242：扣合孔

250：提把

260：溝部

261：背帶

30：拉桿

310：握持部

311：第二按壓部

【新型申請專利範圍】

【第1項】一種可拆卸式行李箱，其包含：

一支架模組，其包含：

一輪軸，其兩端之間設置有複數個彈性卡榫；及

二外輪係設置於該輪軸之兩端；

複數個箱體，其分別為具有一內側圓弧面與一外側圓弧面的扇形柱狀結構，在各該箱體的該內側圓弧面上設有對應該彈性卡榫之複數個卡槽，以使該彈性卡榫可脫離地卡合在該卡槽，各該箱體的內部具有一容置空間，且一蓋體係位於該外側圓弧面上，該蓋體之一側係樞設於該箱體，當該複數個箱體係對應設置在該複數個彈性卡榫時，形成為圓形柱狀結構；

一拉桿，其一端具有一握持部，且另一端固定於該支架模組。

【第2項】如申請專利範圍第1項所述之可拆卸式行李箱，其中該複數個箱體的兩側面上分別具有一通孔，並於該通孔內設置一第一按壓件，當按壓該第一按壓件時，則該第一按壓件推動該彈性卡榫，使該彈性卡榫脫離該卡槽。

【第3項】如申請專利範圍第1項所述之可拆卸式行李箱，其中該複數個箱體中的至少一該箱體更包含二束帶，且該二束帶之一端固定於該容置空間中間隔相對兩側上，且另一端分別設置相對應的一公母扣合件。

【第4項】如申請專利範圍第1項所述之可拆卸式行李箱，其中該蓋體之另一側設有一扣合單元，且該箱體之側面對應該扣合單元的位置設有一扣合孔，該扣合單元可拆離地彈性扣合於該扣合孔。

【第5項】如申請專利範圍第1項所述之可拆卸式行李箱，其中該複數個箱體中的至少一該箱體更包含一提把，該提把係設置於該外側圓弧面上。

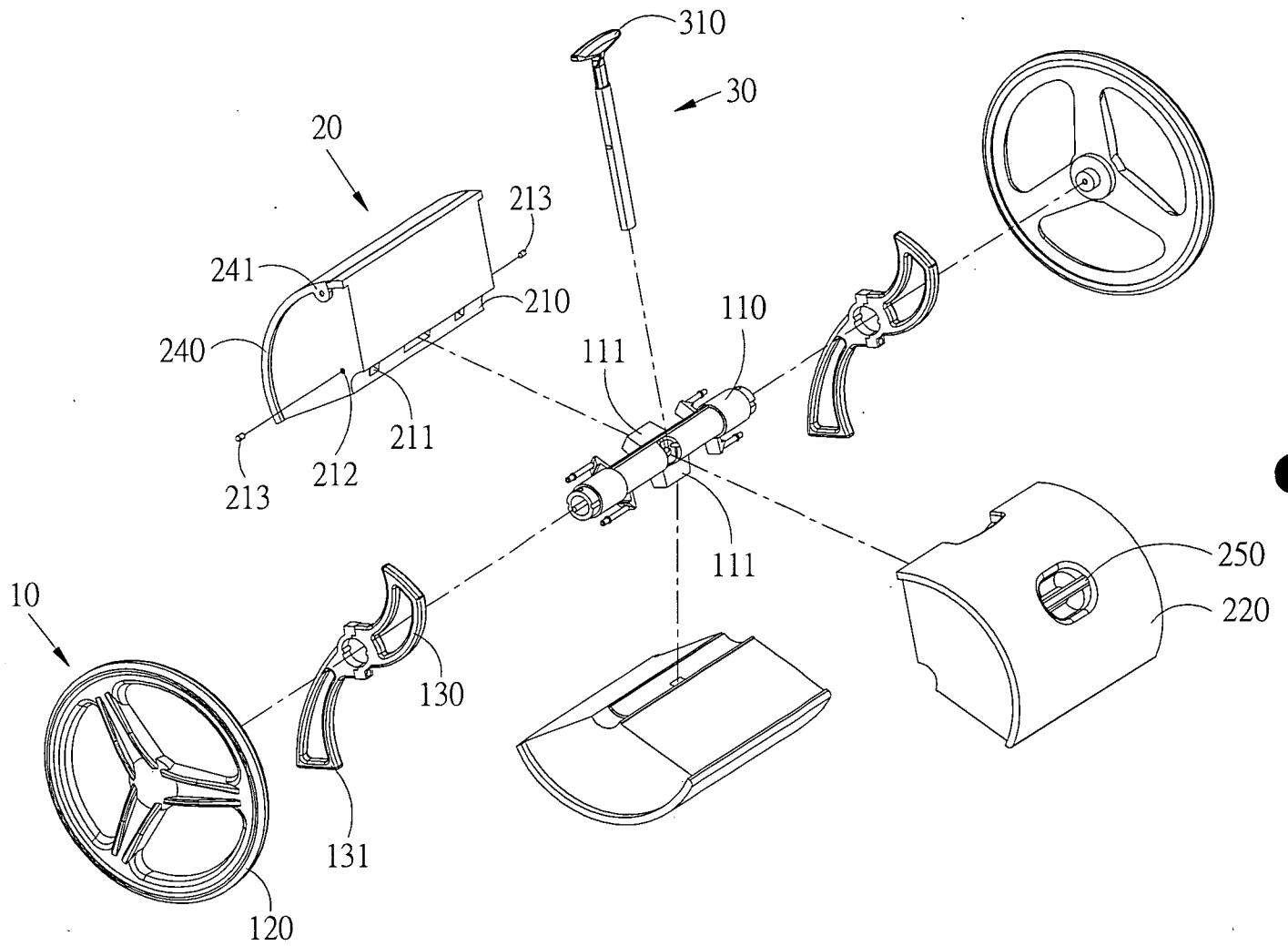
【第6項】如申請專利範圍第1項所述之可拆卸式行李箱，其中該複數個箱體中的至少一該箱體的一表面上具有至少一溝部，該表面係面向相鄰的另一該箱體，且一背帶設置於該溝部之兩端。

【第7項】如申請專利範圍第1項所述之可拆卸式行李箱，其中該支架模組係包含兩個支架，該兩個支架係設置在該外輪與該複數個彈性卡榫之間，與該外輪具有一預定距離，且該些支架分別包含一突出部，該突出部在相對於該拉桿且往一預定角度偏移的方向突出於該外輪之外緣。

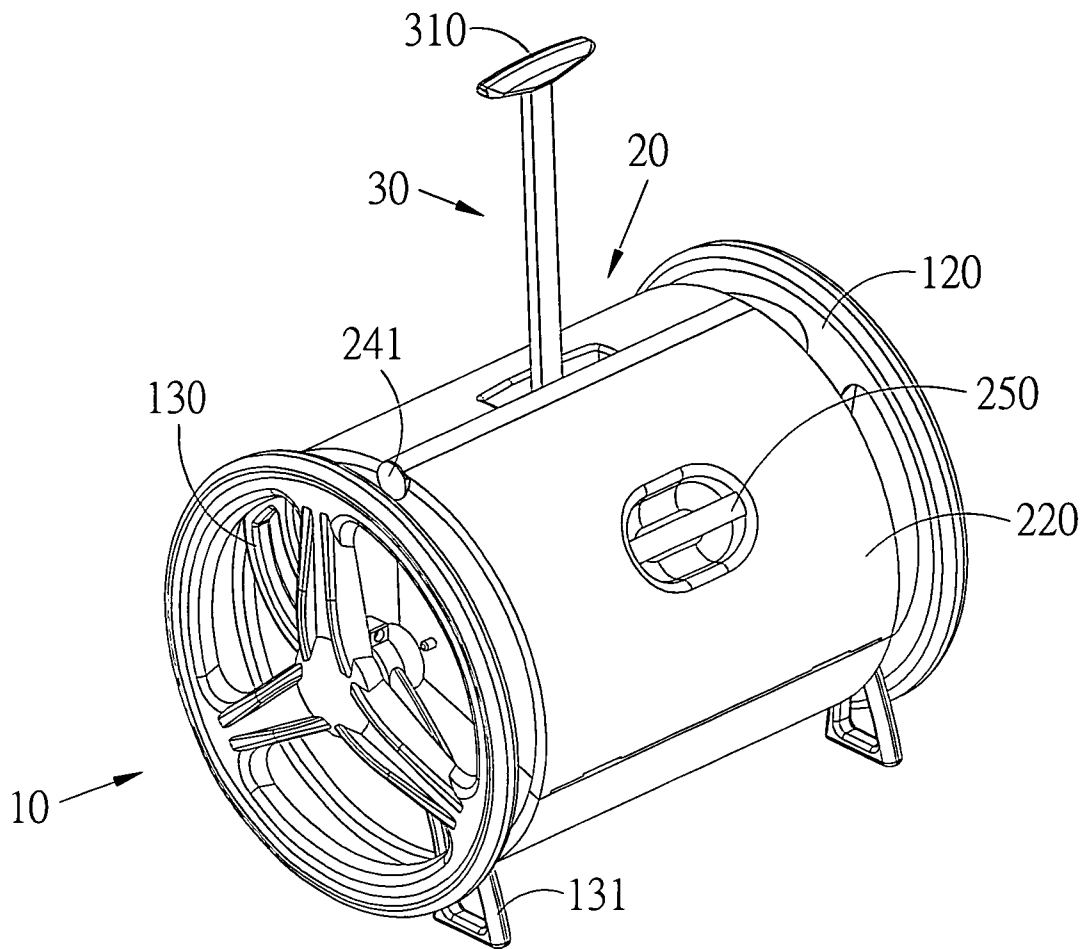
【第8項】如申請專利範圍第1項所述之可拆卸式行李箱，其中該拉桿係為一伸縮拉桿，且該拉桿之該握持部係具有一第二按壓部，以調整該伸縮拉桿伸縮的位置。

【第9項】如申請專利範圍第1項所述之可拆卸式行李箱，進一步包含一煞車模組，係包含一控制部、一煞車線以及一卡止部，該控制部係設置於該拉桿之該握持部上，且該控制部經由該煞車線連接該卡止部，以控制該外輪的轉動。

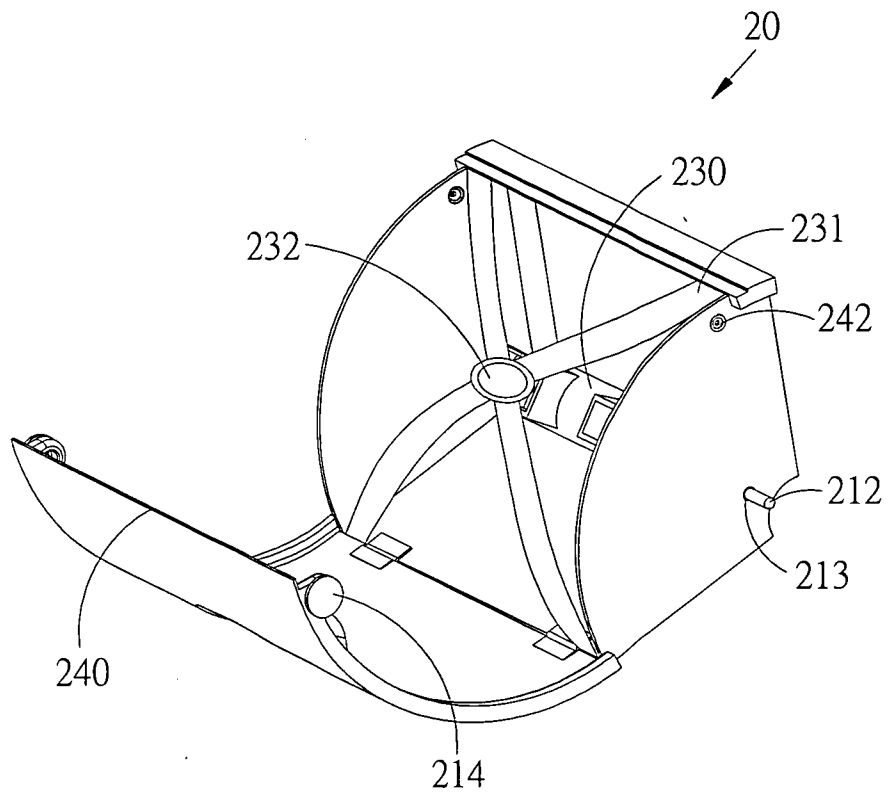
【新型圖式】



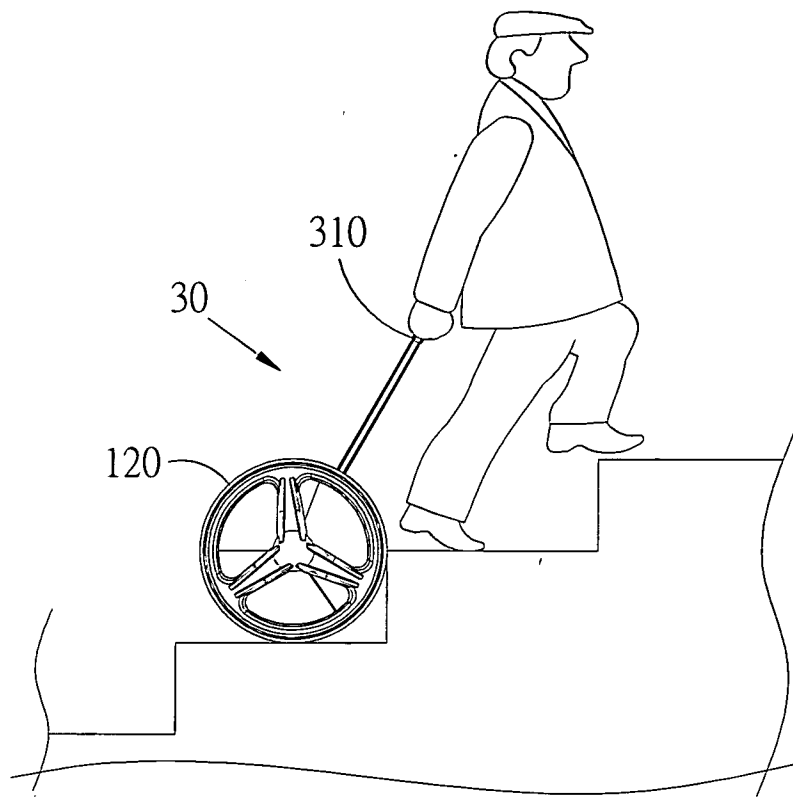
第 1 圖



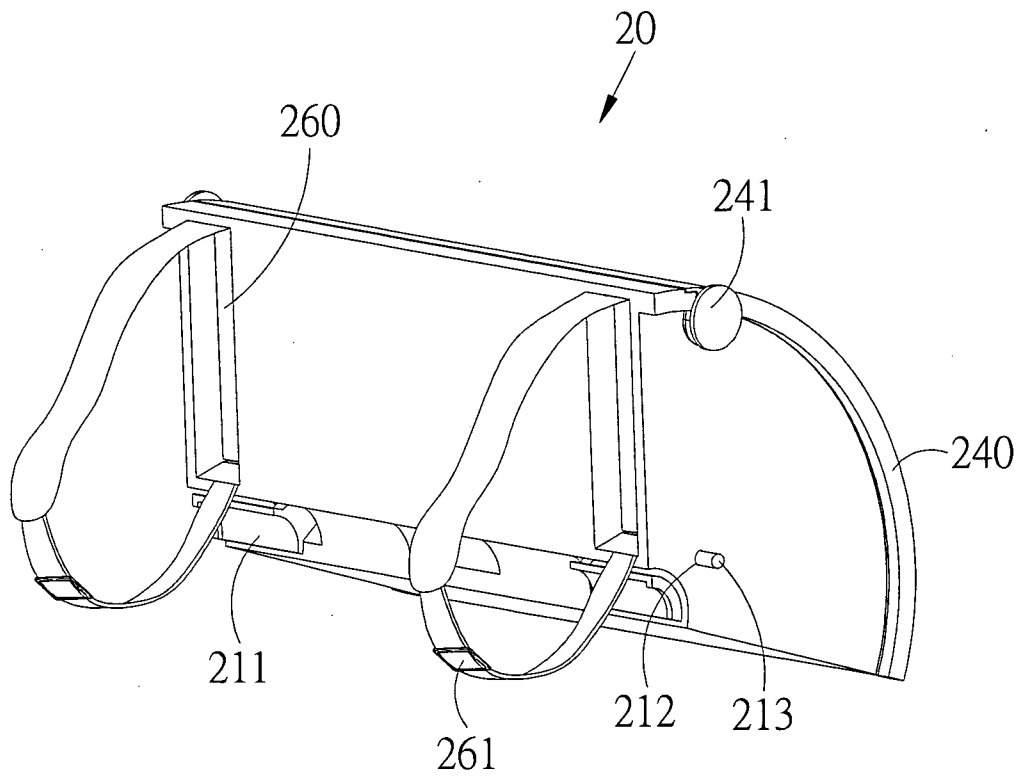
第 2 圖



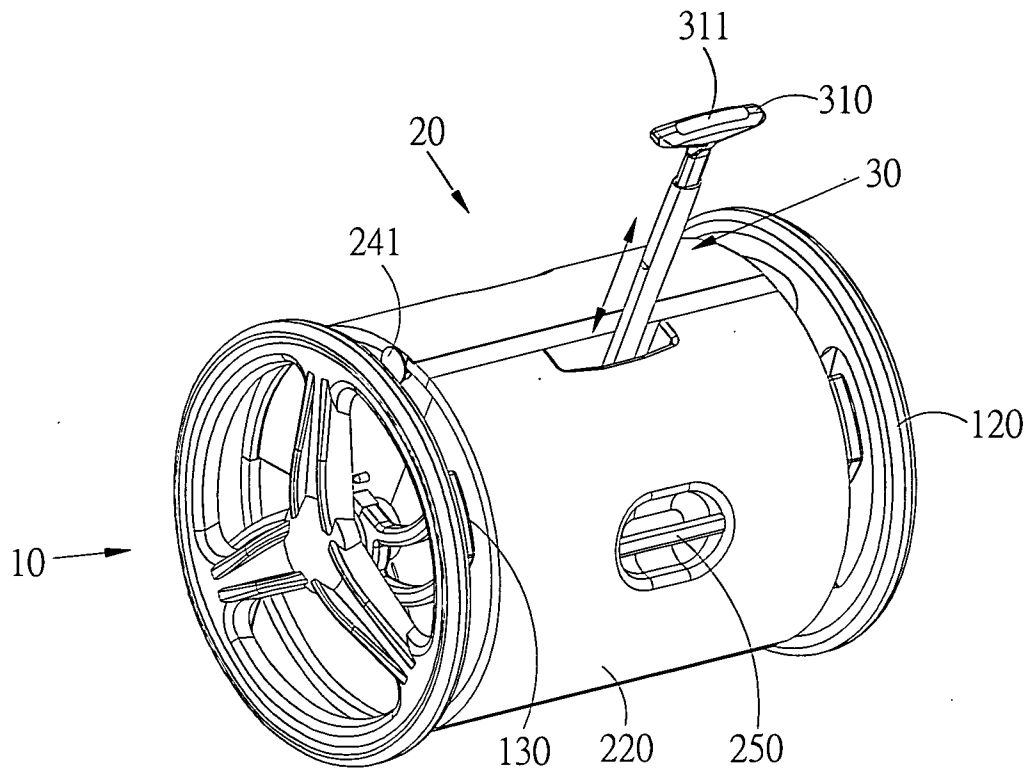
第 3 圖



第 4 圖



第 5 圖



第 6 圖