



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本

(11)證書號數：TW I755373 B

(45)公告日：中華民國 111 (2022) 年 02 月 21 日

(21)申請案號：105143011

(22)申請日：中華民國 105 (2016) 年 12 月 23 日

(51)Int. Cl. : A45C5/04 (2006.01)

A45C13/04 (2006.01)

A45C13/26 (2006.01)

(30)優先權：2015/12/24 法國

15 63299

(71)申請人：法商路易威登馬爾梯耶公司 (法國) LOUIS VUITTON MALLETIER (FR)

法國

(72)發明人：努森 馬克 NEWSON, MARC (AU)

(74)代理人：許世正

(56)參考文獻：

DE 202007000894U1

審查人員：王怡婷

申請專利範圍項數：15 項 圖式數：10 共 20 頁

(54)名稱

包含可回縮桿的輪式手提箱

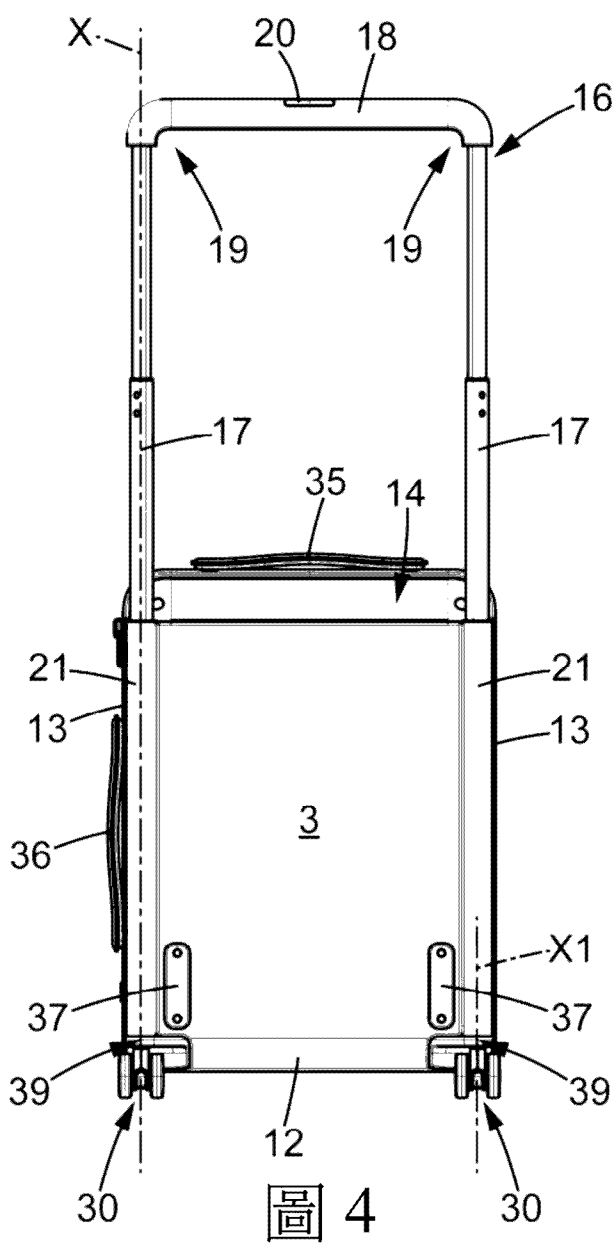
(57)摘要

一種輪式手提箱，包含：一剛性或半剛性手提箱的主體，安裝在輪子上，主體包含由兩個邊緣分開的至少三個剛性或半剛性的側面，以及一伸縮雙桿，包含兩個臂、一手柄以及兩個管，這兩個臂連接到手柄並可滑動地安裝在兩個管中，其中手提箱中這兩個管沿著手提箱的主體外側的這兩個邊緣設置。

The wheeled suitcase comprises: a rigid or semi-rigid suitcase body (1), mounted on wheels (30), said body (1) comprising at least three rigid or semi-rigid lateral faces (5, 9) separated by two edges (13), and a telescopic twin rod (16) comprising two arms (17), a handle and two tubes, the arms (17) being connected to the handle (18) and slidingly mounted in both tubes (21), said suitcase being characterized in that the two tubes (21) are disposed along the two edges (13) outside the body (1) of said suitcase.

指定代表圖：

- 符號簡單說明：
- 12 . . . 邊緣
 - 13 . . . 邊緣
 - 14 . . . 頂邊緣
 - 16 . . . 雙桿
 - 17 . . . 臂
 - 18 . . . 手柄
 - 19 . . . 自由端
 - 20 . . . 按鈕
 - 21 . . . 管
 - 30 . . . 四個輪式裝置
 - 35 . . . 第二頂固定手柄
 - 36 . . . 第三側向固定手柄
 - 37 . . . 阻尼元件
 - 39 . . . 底端
 - X1 . . . 樞轉軸線
 - X . . . 軸線





申請日：105/12/23

I755373

【發明摘要】

IPC分類： **A45C 5/04** (2006.01)
A45C 13/04 (2006.01)
A45C 13/26 (2006.01)

【中文發明名稱】 包含可回縮桿的輪式手提箱

【英文發明名稱】 WHEELED SUITCASE COMPRISING A RETRACTABLE
ROD

【中文】

一種輪式手提箱，包含：一剛性或半剛性手提箱的主體，安裝在輪子上，主體包含由兩個邊緣分開的至少三個剛性或半剛性的側面，以及一伸縮雙桿，包含兩個臂、一手柄以及兩個管，這兩個臂連接到手柄並可滑動地安裝在兩個管中，其中手提箱中這兩個管沿著手提箱的主體外側的這兩個邊緣設置。

【英文】

The wheeled suitcase comprises:

a rigid or semi-rigid suitcase body (1), mounted on wheels (30), said body (1) comprising at least three rigid or semi-rigid lateral faces (5, 9) separated by two edges (13), and

a telescopic twin rod (16) comprising two arms (17), a handle and two tubes, the arms (17) being connected to the handle (18) and slidingly mounted in both tubes (21),

said suitcase being characterized in that the two tubes (21) are disposed along the two edges (13) outside the body (1) of said suitcase.

【指定代表圖】

本案指定代表圖：圖 4。

【代表圖之符號簡單說明】

- 12 邊緣
- 13 邊緣
- 14 頂邊緣
- 16 雙桿
- 17 臂
- 18 手柄
- 19 自由端
- 20 按鈕
- 21 管
- 30 四個輪式裝置
- 35 第二頂固定手柄
- 36 第三側向固定手柄
- 37 阻尼元件
- 39 底端
- X1 樞轉軸線
- X 軸線

【特徵化學式】

無

【發明說明書】

【中文發明名稱】 包含可回縮桿的輪式手提箱

【英文發明名稱】 WHEELED SUITCASE COMPRISING A RETRACTABLE
ROD

【技術領域】

【0001】 本發明係關於一種輪式手提箱，包含安裝在輪子上的一手提箱本體以及連接到手柄的一雙桿，雙桿安裝到本體上，以便在允許用戶手動拉動手提箱的一延伸位置和縮回到本體內部的一位置之間可移動。

【先前技術】

【0002】 通常，一可移動的雙桿製造為至少兩個臂的形狀，由一手柄相連接，這兩個臂係為分別可滑動地安裝在與手提箱主體形成一體的兩個管中的剛性管。舉例而言，文獻 FR 2 870 693 描述了這樣的一實施例。

【0003】 容納臂的管定位在手提箱內部。

【0004】 由於這種組裝表示對於手提箱使用者損失了的一定的體積，並且還需要損害美學外觀且涉及增加的重量的加強和附裝部件，因此管和加強和附裝部件通常必須隱藏例如利用一布襯套，以獲得更美觀的結果。

【0005】 這種組裝還可能導致在手提箱主體表面上產生突出部分，這是不美觀的。

【0006】 另外，這種組裝增加了手提箱的質量，這對於用戶來說可能不方便，他們必須拉動手提箱並且必須遵守航空公司提出的手提箱重量限制。

【發明內容】

【0007】 本發明之特定目的在於減輕這些上述缺點中的一些或全部缺點。

【0008】 為此目的，本發明提供的一種輪式手提箱包含：一剛性或半剛性手提箱的主體，安裝在輪子上，主體包含由兩個邊緣分開的至少三個剛性或半剛性的側面，以及一伸縮雙桿，包含兩個臂、一手柄以及兩個管，這兩個臂

連接到手柄並可滑動地安裝在兩個管中。根據本發明，手提箱中這兩個管沿著手提箱的主體外側的這兩個邊緣設置。

【0009】 通過將管定位在手提箱的主體外部，手提箱的內部容量不會減小，並且手提箱底部是平的。此外，透過沿著邊緣定位管，雙桿符合手提箱面的輪廓的一部分。因此，管不會突出在手提箱的面上，這使得手提箱組件具有令人舒服的美學外觀。

【0010】 根據隨後將描述的本發明的幾個實施例，符合本發明的手提箱可包括採用以下特徵的單獨或組合：

【0011】 每個邊緣為凹進的，具有面向手提箱的主體之外側的一凹部，管接收在凹進的邊緣中。

【0012】 每個管具有由一外部部分和一內部部分限定的一橫截面的輪廓，外部部分定義具有兩個端部的一拱形，端部切向地將兩個連續的側表面接合到其中容納管的邊緣，內部部分配置為大致跟隨其中容納管的凹進邊緣的凹部。

【0013】 管透過鉚釘或螺釘附裝到這兩個邊緣。

【0014】 管具有引入臂的開口端，以及一剛性中間部件位於管之間並從一個管的開口端延伸到另一個管的開口端。

【0015】 側面中的一個為手提箱的主體的一後面，以及手提箱的主體包含一頂面，頂面與後面透過手提箱的主體的一頂邊緣相間隔，頂邊緣為凹進的，具有面向手提箱的主體之外側的一凹部，剛性中間部件具有與頂邊緣的凹部互補的一形狀，剛性中間部件固定在頂邊緣。

【0016】 手柄在一縮回位置和一延伸位置之間可移動，並且在手柄長度的至少一部分包含由一外手柄部分和一內手柄部分限定的一橫截面，外手柄部分限定出具有兩個端部的一拱形，這兩個端部位於分別由手提箱主體的一側面和手提箱主體的頂面限定的平面的延伸處。

【0017】 手提箱包含在手柄的縮回位置處，位於手柄和剛性中間部件之

間的一自由空間。

【0018】 輪式手提箱還包含可圍繞兩個相應的樞轉軸線可旋轉的至少兩個輪式裝置，這至少兩個輪式裝置安裝在手提箱的主體的一底面上。

【0019】 管具有位於一輪式裝置附近的一管的端部，這個管的端部限定管的一內部空間，並且輪式裝置的樞轉軸線在管的內部空間中延伸。

【0020】 每一輪式裝置附裝在與其相關聯的一管附近，以及兩個樞轉軸線分別平行於和輪式裝置相關聯的一主管的軸線，一輪式裝置的一樞轉軸線與一相關聯的主管軸線相間隔小於 20 毫米，優選為零毫米的距離。

【0021】 每一輪式裝置附裝至固定到一管上的一元件。

【0022】 這種手提箱包含減震裝置。

【0023】 減震裝置為安裝在手提箱的主體的一側面上，並且在管附近的一部件。

【0024】 管包含減震裝置。

【圖式簡單說明】

【0025】

圖 1 係為根據本發明的輪式手提箱的透視圖，其中雙桿處於縮回位置；

圖 2 係為圖 1 所示的手提箱的透視圖，其中雙桿處於延伸位置；

圖 3 係為圖 2 所示的手提箱的一部分的透視圖，表示出了手提箱的內部，特別是攜帶雙桿的手提箱的底部；

圖 4 係為圖 2 中所示的手提箱的後視圖；

圖 5 係為圖 2 所示的手提箱的側視圖；

圖 6 係為圖 1 所示的手提箱的前視圖；

圖 7 係為圖 1 所示的手提箱的俯視圖；

圖 8 係為手提箱的局部後視圖，其中雙桿處於縮回位置；

圖 9 係為沿著圖 1 所示的平面 IX-IX 的手提箱頂部的局部剖視圖；以及

圖 10 係為沿圖 1 所示的平面 X-X 的手提箱側部的局部剖視圖。

【實施方式】

【0026】 將描述的附圖所示的根據本發明的手提箱的實施例。

【0027】 在各個圖式中，相同的附圖標記表示相同或相似的元件。另外，爲了進一步描述清楚，參考附圖使用了用語「下」、「上」、「頂」、「底」、「前」、「後」等。它們不應被理解爲是對本發明之範圍的限制。

【0028】 圖 1 所示的手提箱係爲「手推車」類型並且包含一手提箱的主體 1，手提箱的主體 1 包含兩個半殼 2 和 3，半殼 2 和 3 具有一大致矩形的橫截面，透過一鉸鏈 4 連接在一起，鉸鏈 4 在手提箱的側面 5（或側向面 5）上，大致沿著手提箱的主體 1 的整個高度設置。

【0029】 半殼 2 和 3 爲剛性或半剛性外殼，例如至少部分地透過模製而製成。

【0030】 半殼利用拉鏈 6 由其自由邊緣 7 組裝在一起，拉鏈 6 沿著兩個半殼 2 和 3 的整個自由邊緣 7 而延伸。

【0031】 「自由邊緣」將理解爲係指沒有連接到鉸鏈 4 的每個半殼的邊緣。表示出了一單個半殼 3 的圖 3，可看出半殼 3 的自由邊緣 7。

【0032】 兩個組裝的半殼 2 和 3 形成輪式手提箱的六個側面：兩個側面 5、一前面 8、一後面 9、一頂面 10 以及一底面 11。

【0033】 兩個側面 5、頂面 10 以及底面 11 由透過鉸鏈 4 或拉鏈 6 互連的半殼的兩個側邊緣形成。

【0034】 當主體 1 豎直定位時（例如參見圖 1 及圖 2），前面 8 和後面 9 也構成手提箱的側面。

【0035】 頂和底側面 5、8 以及 9（包含前面和後面）由主體 1 的邊緣 12、13 或 14 限定。

【0036】 半殼 2 包括手提箱的主體 1 之前面的四個邊緣。邊緣 12 是圓形的。在圖式表示的實例中，兩個加強件 15 附裝到半殼 2 的頂角。

【0037】 形成手提箱的主體 1 之背部的半殼 3 具有兩個凹進的側邊緣

13，凹進處形成一凹部，並且凹部面向手提箱主體的外部。凹入的邊緣也稱為一凸緣邊緣。主體 1 外側的兩個邊緣 13 為連接手提箱的剛性或半剛性的至少三個側面 5、9 中相鄰的兩者之端緣。

【0038】 必須理解的是，產生一凹進邊緣不是本發明的基本特徵，並且可應用於例如邊緣是平坦的實施例。

【0039】 半殼 3 還具有手提箱主體的一頂邊緣 14，頂邊緣將手提箱主體的後面 9 與頂面 10 分開。頂邊緣 14 也為凹進，凹進處的凹部面向手提箱的主體 1 的外部。將底面 11 與後面 9 分離的邊緣為一圓形的邊緣 12，類似於形成手提箱的主體 1 之前部的半殼的邊緣。

【0040】 手提箱的主體 1 安裝在四個輪式裝置 30 組上，每個裝置包括兩個輪子。

【0041】 應當理解的是，輪式裝置可以不相同，而不脫離本發明的上下文；舉例而言，輪式裝置可僅包含一單個輪或多於兩個的輪。

【0042】 每一輪式裝置 30 安裝並固定到手提箱的主體 1 之底面 11 的一角部。

【0043】 每一輪式裝置安裝成可圍繞平行於手提箱的主體 1 的邊緣 12 或 13 之方向的一樞轉軸線 X1 移動。

【0044】 應當理解，本發明不限於四個輪式裝置的存在：事實上，手提箱可僅包括兩輪裝置，而不脫離本發明的上下文。

【0045】 在所示的實例中，四個輪式裝置中的兩個透過附裝在兩個管 21 之底端下方而與兩個管 21 相關聯。

【0046】 管 21 的底端 39(圖 4)包括限定管的內部空間的邊緣(圖未示)。

【0047】 在所示實施例(參見圖 4)的上下文中，本發明提出，與管 21 相關聯的輪式裝置 30 的樞轉軸線 X1 延伸到與其相關的相應管 21 的內部空間中。更具體地，管的樞轉軸線 X1 和軸線 X 一致。

【0048】 還可提供本發明的另一實施例(圖未示)，根據這個實施例，

每一輪式裝置附裝在與其相關聯的管附近，並且兩個樞轉軸中的每一個平行於輪式裝置相關的一主管的軸線 X，輪式裝置的樞轉軸線 X1 與相關聯的主管的軸線 X 相間隔小於 20 毫米的一距離。

【0049】 在這種情況下，輪式裝置的樞轉軸線與主管的軸線偏離。

【0050】 優選地，輪式裝置的樞轉軸線 X1 和與其相關的管的軸線 X 之間的距離可選擇為零。

【0051】 在不脫離本發明之範圍的情況下，還可提供每一輪式裝置附裝到安裝在管 21 上的元件。

【0052】 根據本發明，輪式手提箱包含附接到手提箱的主體 1 的一伸縮雙桿 16，並且可採用在兩個極限位置之間的多個位置：圖 1 和圖 6 至圖 8 所示的一縮回位置，以及如圖 2 至圖 5 所示的一延伸位置。

【0053】 伸縮雙桿 16 包括兩個平行臂 17，每個臂由組裝在一起的一個或多個桿製成。

【0054】 伸縮雙桿 16 還包含連接兩個臂 17 的兩個自由端 19 的一手柄 18。

【0055】 手柄可配備有一按鈕 20，用於當雙桿處於縮回位置時釋放雙桿，以便能夠從縮回位置通向伸出位置。

【0056】 雙桿 16 的兩個臂 17 可滑動地安裝在兩個管 21 中，並且兩個管 21 沿形成手提箱的主體 1 之背部的半殼 3 的邊緣 13，附裝在半殼 3 的外部，並因此位於手提箱的主體 1 的外部（特別參見圖 4 及圖 5）。

【0057】 以這種方式，並且特別在圖 3 中可看出，由於管 21 放置在手提箱的邊緣，外殼 3 的內部具有完全平坦的底部，並且容納臂 17 的管 21 的體積在手提箱的內部和外部都最小化。

【0058】 更具體地，管具有由一外部部分 22 和一內部部分 23（參見圖 10）限定的橫截面的輪廓。

【0059】 外部部分 22 限定一拱形（或換句話而言，一曲線），外部部分 22 的端部 24 和 25 切向地連接手提箱的主體 1 的側面 5 和後面 9（側面 5 和後面

9 是鄰接的)。

【0060】 以這種方式，管 21 的外部部分 22 看起來延伸了側面 5 和後面 9。因此，在視覺上，管 21 併入手提箱面的延伸部中並與手提箱的體積合併，手提箱體積由手提箱的側面 5、後面 9 以及前面 8 側向限定。

【0061】 以這種方式，管 21 不會阻塞手提箱的內部容積。事實上，如果管 21 如通常那樣設置在手提箱內部，則它們可能損壞包含在手提箱中的元件。

【0062】 還可注意到，手提箱的容量（即，能夠容納物體的手提箱的內部容積）對應於由手提箱的外表面限定的容積的至少 80%。

【0063】 另外，管 21 不損害手提箱的外觀美感。

【0064】 最後，它們不突出於手提箱外部，因此不會那麼脆弱。

【0065】 通常，接合在凹部中的管 21 的外（即，可見）表面形成具有與邊緣 12 大致相同的形狀和尺寸的手提箱邊緣 13。因此，手提箱主體是緊湊的並呈現規則和對稱的外形，這樣為手提箱提供了消費者期望的優雅和美觀的形狀。

【0066】 此外，如圖 10 所示，管 21 的內部部分 23 呈現與邊緣 13 的凹進形狀的形狀互補的一形狀。因此，內部部分 23 構造為大致遵循邊緣 13 的凹進形狀。

【0067】 管 21 例如利用鉚釘或螺釘 26（參見表示手提箱內部的圖 3）附裝在凹進的邊緣 13 中。管 21 也可透過其它已知的固定手段，例如透過結合而固定在凹進的邊緣 13 中。

【0068】 管透過鉚接或透過螺釘安裝在手提箱外部的事實便於手提箱的組裝。

【0069】 此外，用於安裝桿管的裝置不會損壞手提箱中包含的元件的完整性。實際上，它們不是很多（每個管兩個），並且它們大致放置在管和手提箱邊緣的端部。

【0070】 應當注意的是，形成手提箱面的壁是剛性的或半剛性的。因此，提供通常在「手推車」型手提箱上找到的兩個橫梁以連接管是不必要的。

【0071】 代替這樣的橫梁，符合本發明的手提箱具有固定在頂部凹進邊緣中的一剛性中間部件，這個剛性中間部件在手提箱的頂部中的兩個管 21 之間提供更大的剛度（參見圖 8 及圖 9）。

【0072】 剛性中間部件 27 放置在管的開口端 28（接納雙桿 16 的臂 17 的管的開口端 28）之間，以便保持這兩個端部之間的距離。事實上，如果沒有這個部分，如果用戶透過手柄 18 的一側或透過一臂 17 拉動手提箱，則形成手提箱的主體 1 之後面的壁可能變形，並且然後透過臂或管的一拱形或甚至變形現象，手柄可保持阻塞於延伸位置和凹進位置之間的一中間位置。

【0073】 因此，中間部件 27 確保手提箱的頂部的剛性。

【0074】 中間部分 27 在圖 9 中表示出：它為一剛性彎曲片，它的形狀與手提箱主體的頂部凹進的邊緣 14 的形狀互補。剛性彎曲片的長度大致等於手提箱的管 21 的兩個開口端 28 相間隔的距離。

【0075】 其他剛性彎曲片也可設置在凹進的邊緣 13 之凹部的底部中，凹進的邊緣之底部和管 21 之間。

【0076】 這樣的剛性彎曲片很薄，並且它們的質量實際上並沒有增加手提箱的重量：在所有情況下，它們的質量遠小於通常「手推車」型手提箱中存在的橫向構件的質量。

【0077】 因此，手提箱保持輕盈優雅。

【0078】 手柄 18 的形狀也形成為使得當手柄處於縮回位置（圖 1 和圖 6 至圖 8）時，手柄 18 容納於由手提箱主體的表面限定的手提箱的容積中。因此，手柄不會以管 21 與手提箱邊緣重合的相同方式突出並與手提箱的邊緣重合（或形成手提箱邊緣）。

【0079】 為此，手柄具有一橫截面（如圖 9 所示），這個橫截面包含一外部部分 31 以及一內部部分 32，當手柄處於縮回位置時外部部分 31 面向手提箱的外部，當手柄處於延伸位置時內部部分 32 面向手提箱的內部（並且因此面向頂部的凹進邊緣 14 和剛性中間部分 27）。

【0080】 外部部分 31 限定出現兩個端部 33 和 34 的拱形（或曲線）。當手柄 18 處於縮回位置時，端部 33 和 34 形成拱形部分，拱形部分的極限切線位於分別由手提箱的後面 9 和手提箱的頂面 10 限定的平面的延伸中。

【0081】 內部部分 32 構造為使得當手柄 18 處於縮回位置時（圖 8 或圖 9），一自由空間 29 存在於手柄和剛性中間部件 27 之間。

【0082】 自由空間 29 能夠使得使用者的手指在手柄下方滑動，以便能夠抓握手柄並使其從縮回位置移動到伸出位置。

【0083】 舉例而言，如圖 1 至圖 3 所示，手提箱還包含一第二頂固定手柄 35，第二頂固定手柄 35 附接到頂面 10，特別是由外殼 3 製成的頂面的部分上。手提箱還包含一第三側向固定手柄 36，第三側向固定手柄 36 附接到手提箱的側面 5，特別是由外殼 3 製成的側面的部分上。

【0084】 第二頂固定手柄 35 為使用者提供手動移動手提箱的一握持件，而不必延伸雙桿 16。

【0085】 第三側向固定手柄 36 為使用者提供一握持件，以透過手持箱的側面手動抓住手提箱（例如，為了上下樓梯）。

【0086】 管 21 可以由金屬或任何其它優選為輕且堅固的材料製成。為了不損壞或使得管變形，可以在管附近提供能夠吸收衝擊的裝置。

【0087】 圖 4、圖 5 以及圖 7 表示阻尼元件 37，阻尼元件 37 在後面 9 的底部平行於管 21，附接到手提箱的後面 9。

【0088】 阻尼元件可由塑料或橡膠製成。

【0089】 這樣的元件也可直接設置在管 21 上。根據本發明之實施例的另一變型，管 21 本身可以由能夠吸收衝擊的材料製成。

【0090】 從前面的描述可以理解，本發明如何提供一種優雅、緊湊、堅固以及具有功能性的手提箱。

【0091】 由此產生的手提箱包含一雙桿 16，因為雙桿 16 與手提箱的輪廓重合，因此不易察覺。桿 16 不僅可使得手提箱能夠拉動，而且由於其佈局，在

三個手提箱的邊緣上提供了額外的剛性。桿的佈置提供的另一個優點是，當它例如受到拉動以在人行道行進或上下樓梯台階時，兩個管本身可保護免受衝擊，例如可能損壞手提箱之底結構的衝擊。

【0092】 然而，應當理解的是，本發明不具體限於附圖中所示的實施例，並且它延伸到任何等效裝置的實現。

【符號說明】

【0093】

- 1 手提箱的主體
- 2 半殼
- 3 半殼
- 4 鉸鏈
- 5 側面
- 6 拉鏈
- 7 自由邊緣
- 8 前面
- 9 後面
- 10 頂面
- 11 底面
- 12 邊緣
- 13 邊緣
- 14 頂邊緣
- 15 加強件
- 16 雙桿
- 17 臂
- 18 手柄
- 19 自由端

- 20 按鈕
- 21 管
- 22 管的外部部分
- 23 管的內部部分
- 24 端部
- 25 端部
- 26 螺釘
- 27 中間部件
- 28 開口端
- 29 自由空間
- 30 四個輪式裝置
- 31 手柄橫截面的外部部分
- 32 手柄橫截面的內部部分
- 33 端部
- 34 端部
- 35 第二頂固定手柄
- 36 第三側向固定手柄
- 37 阻尼元件
- 39 底端
- X1 樞轉軸線
- X 軸線

【發明申請專利範圍】

【第1項】 一種輪式手提箱，包含：

一剛性或半剛性手提箱的主體，安裝在輪子上，該主體包含由兩個邊緣分開的至少三個剛性或半剛性的側面，以及

一伸縮雙桿，包含兩個臂、一手柄以及兩個管，該兩個臂連接到該手柄並可滑動地安裝在該兩個管中，

其中該手提箱中，該兩個管沿著該手提箱的該主體外側的該兩個邊緣設置；

其中該兩個邊緣分別為凹進的，具有面向該手提箱的該主體之外側的一凹部，

以及其中該兩個管接收在凹進的該兩個邊緣中；

其中該主體外側的該兩個邊緣為連接該手提箱的剛性或半剛性的該至少三個側面中相鄰的兩者之端緣。

【第2項】 如請求項 1 所述之輪式手提箱，其中該兩個管分別具有由一外部部分和一內部部分限定的一橫截面的輪廓，該外部部分定義具有兩個端部的一拱形，該兩個端部切向地將兩個連續的側面接合到其中接收管的邊緣中，該內部部分配置為大致跟隨其中接收該管的凹進的該邊緣的凹部。

【第3項】 如請求項 1 至 2 中任意一項所述之輪式手提箱，其中該兩個管透過鉚釘或螺釘附裝到該兩個邊緣。

【第4項】 如請求項 1 所述之輪式手提箱，其中該兩個管具有引入該兩個臂的開口端，以及

其中一剛性中間部件位於該兩個管之間並從一個管的開口端延伸到另一個管的開口端。

【第5項】如請求項 4 所述之輪式手提箱，其中該些側面中的一個係為該手提箱的該主體的一後面，以及

其中該手提箱的該主體包含一頂面，該頂面與該後面透過該手提箱的該主體的一頂邊緣相間隔，

該頂邊緣為凹進的，具有面向該手提箱的該主體之外側的一凹部，

該剛性中間部件具有與該頂邊緣的該凹部互補的一形狀，以及

該剛性中間部件固定在該頂邊緣中。

【第6項】如請求項 5 所述之輪式手提箱，其中該手柄在一縮回位置和一延伸位置之間可移動，並且在該手柄長度的至少一部分包含由一手柄外部部分和一手柄內部部分限定的一橫截面，

該手柄外部部分限定具有兩個端部的一拱形，

該兩個端部位於分別由該手提箱的該主體的一側面和該手提箱的該主體的該頂面限定的平面的延伸處。

【第7項】如請求項 6 所述之輪式手提箱，包含在該手柄的該縮回位置，在該手柄和該剛性中間部件之間的一自由空間。

【第8項】如請求項 1 所述之輪式手提箱，還包含可圍繞兩個相應的樞轉軸線可旋轉的至少兩個輪式裝置，該至少兩個輪式裝置安裝在該手提箱的該主體的一底面上。

【第9項】如請求項 8 所述之輪式手提箱，其中該兩個管分別具有位於一輪式裝置附近的一管端部，該管端部限定一管的一內部空間，並且其中該輪式裝置的樞轉軸線在該管的該內部空間中延伸。

【第10項】如請求項 8 或 9 所述之輪式手提箱，其中每一輪式裝置附裝在與其相關聯的一管附近，以及

該兩個相應的樞轉軸線分別平行於和該輪式裝置相關聯的該管的一主軸線，

一輪式裝置的一樞轉軸線與一相關聯的管的主軸線相間隔小於 20 毫米。

【第11項】如請求項 8 或 9 所述之輪式手提箱，其中每一輪式裝置附裝在與其相關聯的一管附近，以及

該兩個相應的樞轉軸線分別平行於和該輪式裝置相關聯的該管的一主軸線，

一輪式裝置的一樞轉軸線和一相關聯的管的主軸線一致。

【第12項】如請求項 8 所述之輪式手提箱，其中每一該些輪式裝置固定到該兩個管中的一管上安裝的一元件。

【第13項】如請求項 1 所述之輪式手提箱，包含複數個減震裝置。

【第14項】如請求項 13 所述之輪式手提箱，其中該些減震裝置為安裝在該手提箱的該主體的一側面上，在該兩個管附近的部件。

【第15項】如請求項 13 所述之輪式手提箱，其中該兩個管包含該些減震裝置。

【發明圖式】

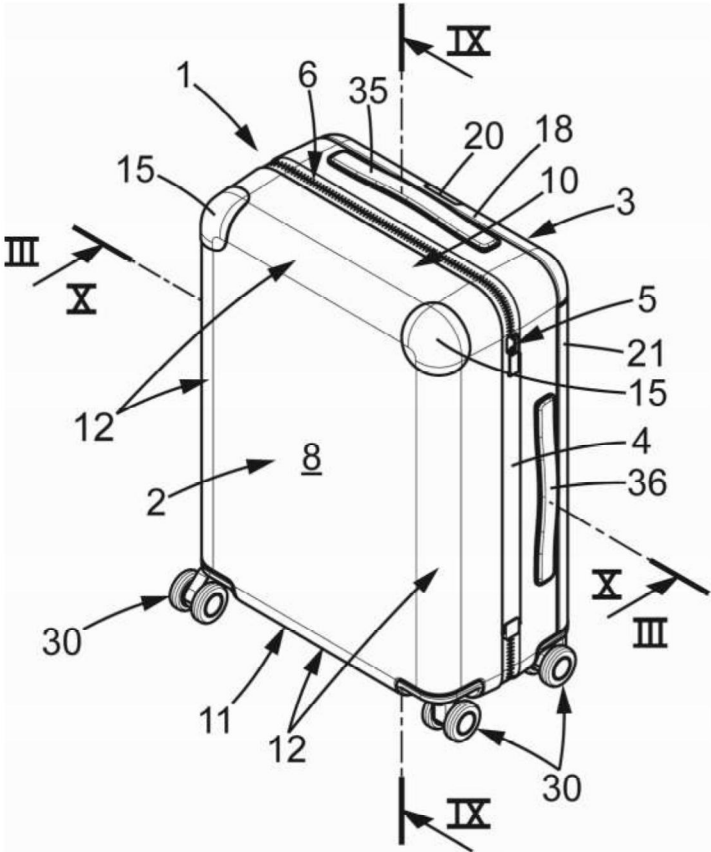


圖 1

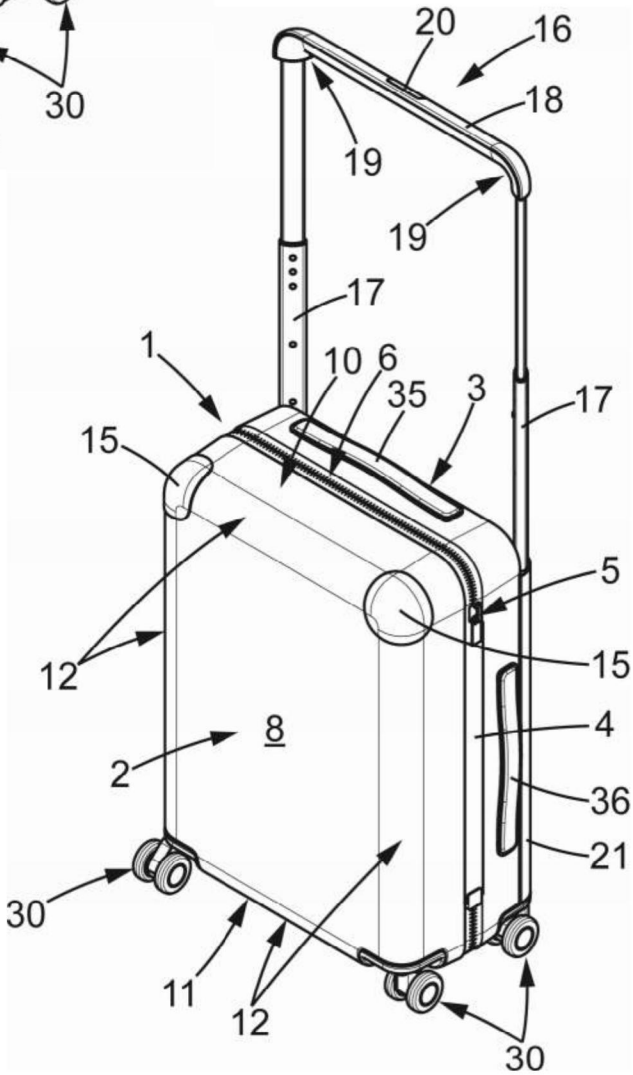


圖 2

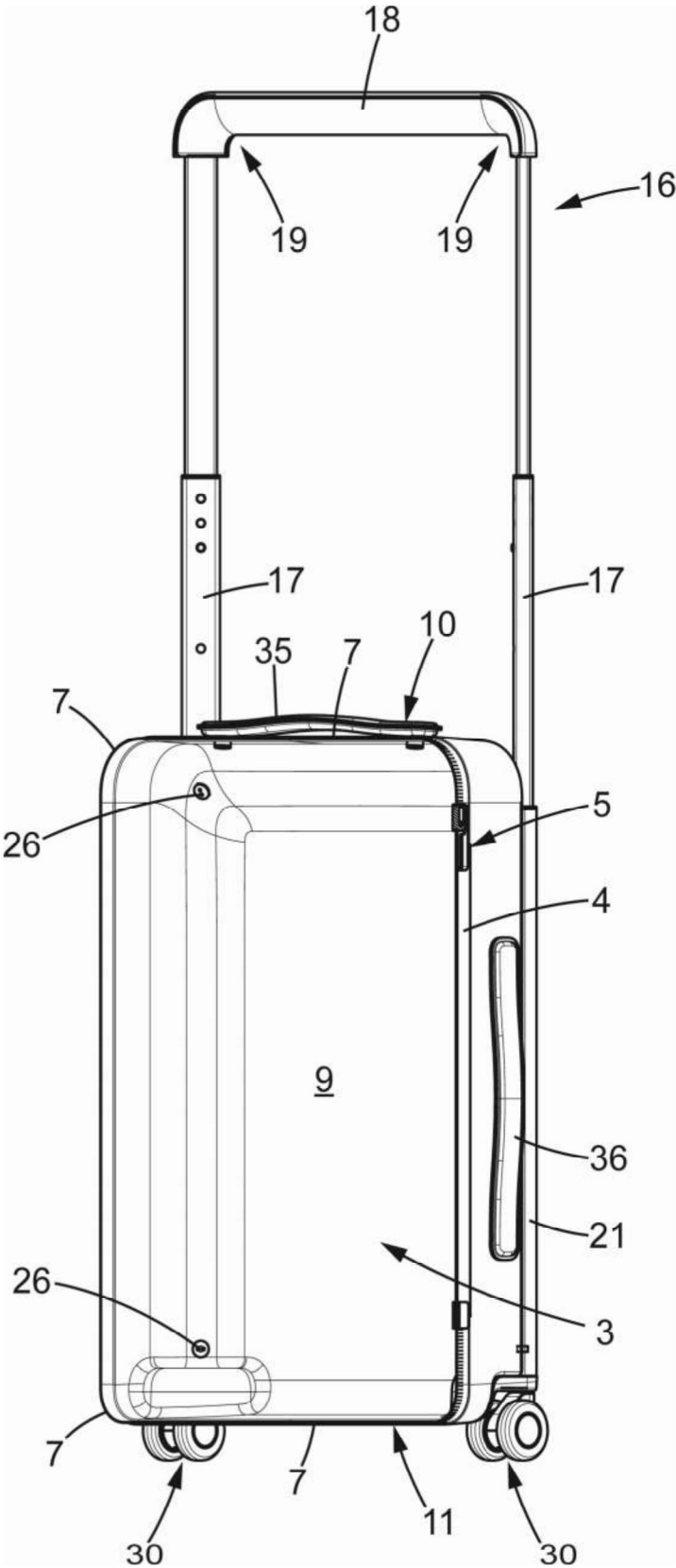


圖 3

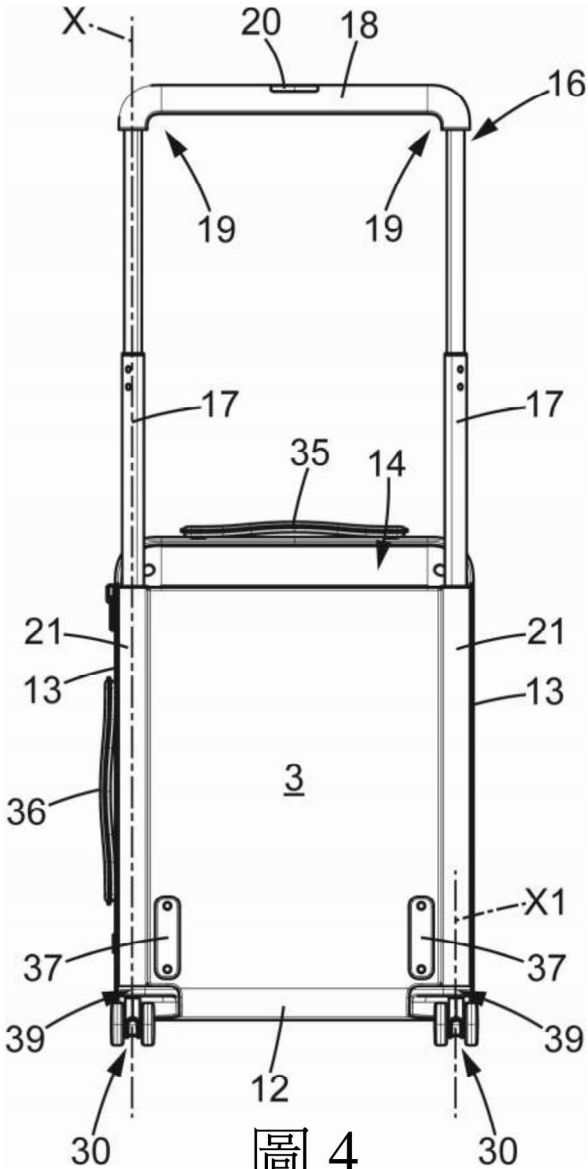


圖 4

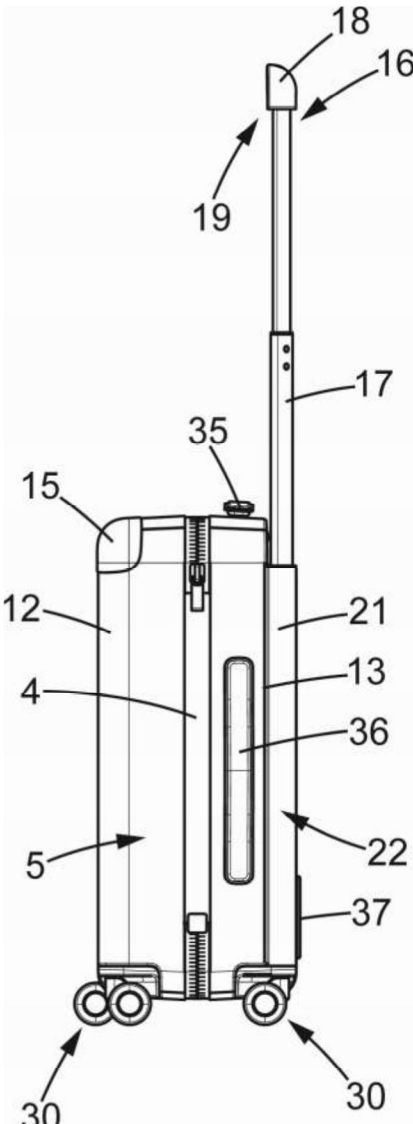


圖 5

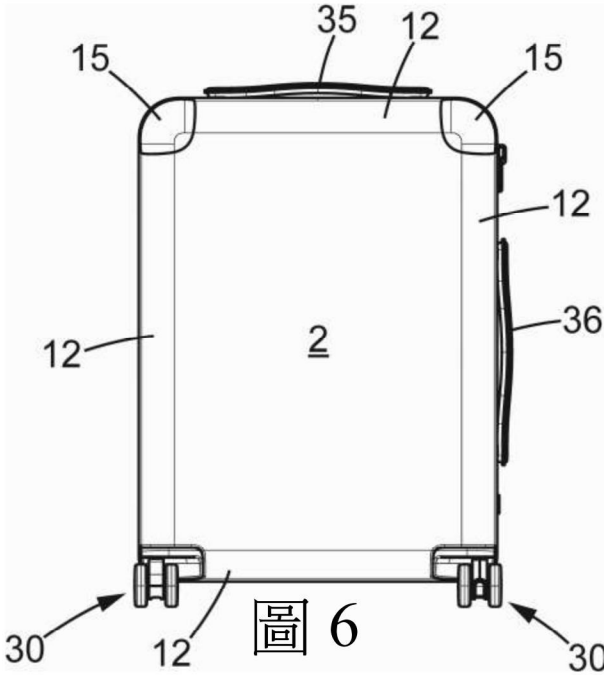


圖 6

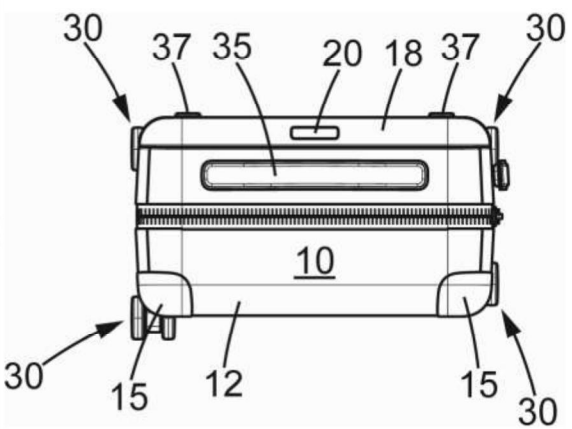


圖 7

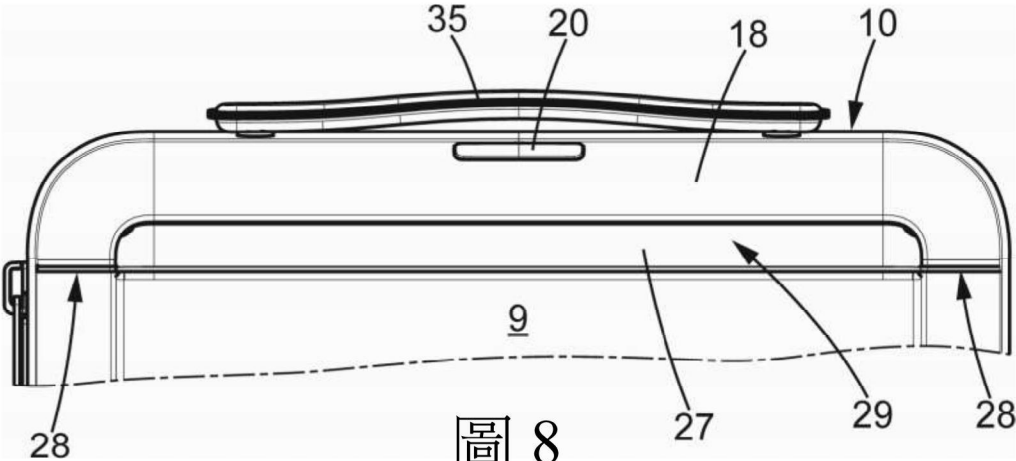


圖 8

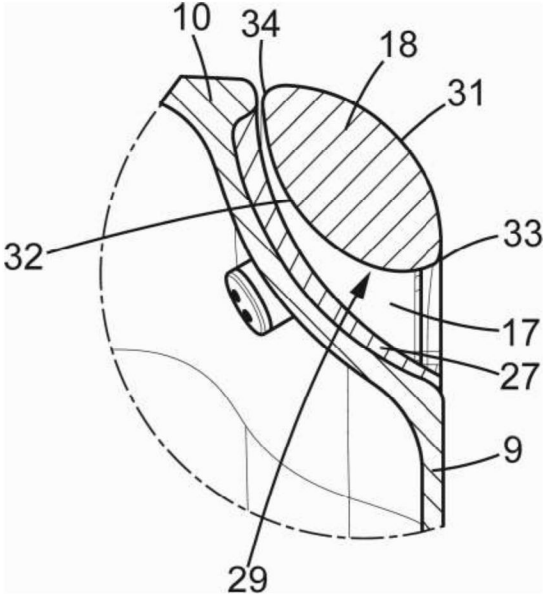


圖 9

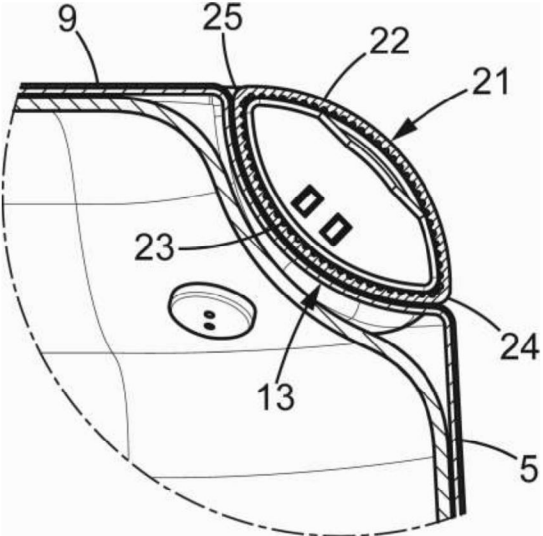


圖 10