

(21) 申請案號：106130597

(22) 申請日：中華民國 106 (2017) 年 09 月 07 日

(51) Int. Cl. : A47C17/86 (2006.01)

(30) 優先權：2016/10/17 義大利 102016000103991

(71) 申請人：曼佐尼 朱利奧 (義大利) MANZONI, GIULIO (IT)

義大利

(72) 發明人：曼佐尼 朱利奧 MANZONI, GIULIO (IT)

(74) 代理人：柯智祥

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：5 項 圖式數：6 共 16 頁

(54) 名稱

具可開式床座的床結構

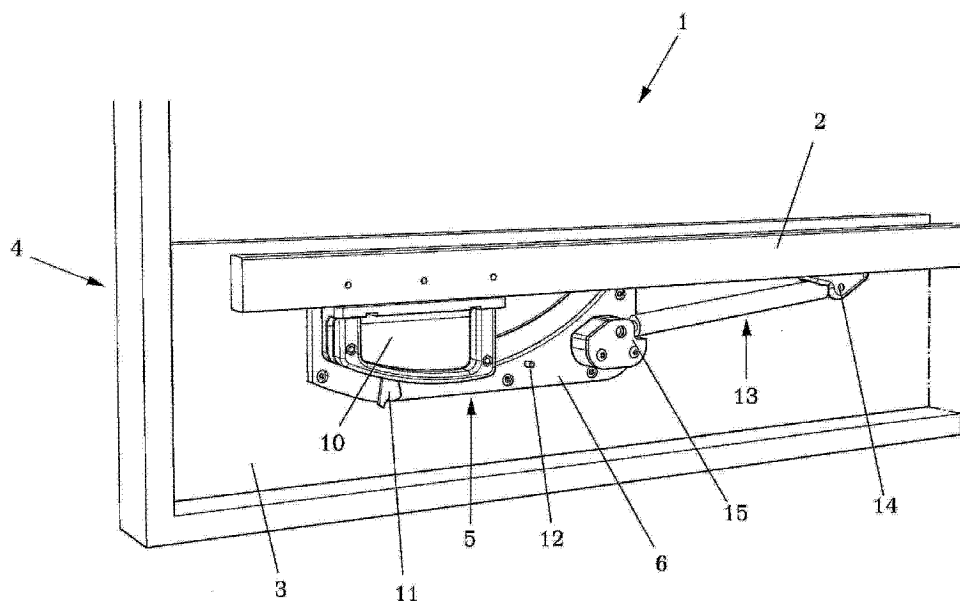
BED STRUCTURE WITH OPENABLE BED BASE

(57) 摘要

一種具可開式床座的床結構，特色在於其可自動關閉，且包含透過至少一連接裝置與床側邊連接的一床座；該連接裝置包括將床座抬起動作的引導裝置、位於開啟位置的床座鎖定裝置、以及用以協助床座抬起和降下動作的一彈性支撐 (elastic support)。

A bed structure with openable bed base characterized in that it is automatically closable and comprises a bed base articulated to the sides of a bed via at least one articulation device; said articulation device comprising guide means of the lifting movement of the bed base, locking means of the bed base in an open position, and means of elastic support adapted to assist the lifting and lowering movement of the bed base.

指定代表圖：



第1圖

符號簡單說明：

1 . . . 可開式床座的床

2 . . . 床座

3 . . . 床側

4 . . . 床

5 . . . 連接裝置

6 . . . 框架

10 . . . 架板

11 . . . 棘輪

12 . . . 栓釘

13 . . . 氣壓彈簧

14 . . . 第一端

15 . . . 第二端

【發明說明書】

【中文發明名稱】 具可開式床座的床結構

【英文發明名稱】 BED STRUCTURE WITH OPENABLE BED BASE

【技術領域】

【0001】 本發明係關於具有可開式床座的床結構。

【0002】 更特別的是，本發明的床結構是一種在一側具有樞軸且可升抬的床座，讓使用者得以接觸設置在該床座下方的收納隔間。

【先前技術】

【0003】 目前已知的床鋪是具有可升抬功能並讓使用者接觸其下方隔間的床座。

【0004】 而床座亦可以這種易於接觸的方法撐出一或多個收納格。

【0005】 具有已知可升抬式床座類型的床，通常是以包含促進床座升抬的複雜槓桿機制所製成。

【0006】 已知類型的床座升抬系統通常具有龐大且沉重的缺點，因為它們是以承受其操作所需之相當大力道的鐵所製成。

【0007】 已知類型裝置的進一步缺點在於現有的運動機制，需要相當程度的啟動能量方能打開床，且在關閉期間，也需相當程度的維持能量以避免床崩跌，對安全不利。

【0008】 已知系統的進一步缺點尚有因運動機制的結構之故、必須使用具有高力度的氣彈簧 (gas spring)，讓運動機制經受相當程度的壓力。

【0009】 已知系統的進一步缺點在於組裝和拆解運動機制的作業費力且緩慢。

【0010】 已知系統的進一步缺點在於因運動機制的功能限制之故，必須在承重出現變化時更換氣彈簧。

【0011】 已知系統的進一步缺點在於若關閉期間突然超重，床座會加速並崩跌在床的收納格上，對安全不利

【發明內容】

【0012】 本發明的目標為提供具有能克服上述先前技術缺點之可開式床座的一種床結構。

【0013】 在本目標範圍內，發明的一項目的在於提供具有以連接裝置為樞軸之可開式床座的床結構，讓床座可以輕鬆並全然安全的方式鎖定在開啟位置。

【0014】 本發明的另一目的在於完全透過連接裝置而不使用槓桿和其他複雜機制、提供具有可開式床座的床結構，並具安全性及可靠性優勢。

【0015】 本發明的進一步目的在於提供可不用金屬而使用輕量材料製成、具有可開式床座的床結構，例如床座使用木頭而連接裝置的元件使用塑膠。

【0016】 本發明的另一目的為提供具有可開式床座的床結構，當中設有幾乎不可見且尺寸有限的一連接裝置，完全設置在床鋪收納格的容積內。

【0017】 發明的進一步目的在於提供具有可開式床座的床結構，其允許極簡單且快速地將床座和床組裝起來而無需使用器具，所以能節省時間和成本，並在需要清理和進行任何移動時能輕鬆迅速地組裝和拆卸。

【0018】發明的另一項目的在於提供具有可開式床座的床結構，當中設有使用相同氣壓彈簧的連接裝置，但因其特性之故，允許相當程度的適用載重範圍。

【0019】因其罕見的架構特性，本結構在使用上能確保提供最大可能的可靠性與安全性保證。

【0020】具有可開式床座的床結構所達成的這些與其他在以下將更為明白的目的，其特色在於包括經由至少一連接裝置而與床側邊相連接的床座；該連接裝置包括引導床座升抬動作的工具 (means)、將床座鎖定在開啟位置的工具、以及用於協助床座升抬和下降動作的彈性支撐工具。

【圖式簡單說明】

【0021】將藉由細查較佳但非唯一、以伴隨圖式之非限制方式描繪而成的發明實施例說明，加強突顯本發明主題的進一步特性與優勢，當中：

第1圖為說明可開式床座連接區內之床側內部分的立體圖，床座處於關閉位置；

第2圖為說明可開式床座連接區內的床側外部分之立體圖，床座處於關閉位置；

第3圖為說明可開式床座連接區內之床側內部分的立體圖，床座處於開啟位置且制輪 (ratchet) 為啟動狀態；

第4圖為說明可開式床座連接區內之床側外部分的立體圖，床座處於開啟位置且制輪為啟動狀態；

第 5 圖為說明可開式床座連接區內之床側內部分的立體圖，床座處於開啟位置且制輪為啟動狀態；

第6圖為說明可開式床座連接區內之床側外部分的立體圖，床座處於開啟位置且制輪為啟動狀態。

【實施方式】

【0022】請參考上列圖式的標號，根據本發明，具有可開式床座的床結構通常標為參考編號1，包括透過一對連接裝置5而與床4、床側3連接的床座2。

【0023】在圖式以及下列說明中，將僅出示床4的其中一側和相關的連接裝置5。

【0024】根據本發明，連接裝置5包括引導床座2升抬動作的工具、將床座2鎖定在開啟位置的工具、以及用以協助床座2升抬和降低動作的彈性支撐工具。

【0025】連接裝置5包括固定在床側3上的框架6以及內有兩滑輪8和滑輪9滑動的一弧形導槽7，與固定在床座2上的架板10整合在一起。

【0026】設置弧形導槽7，以便讓床座2在第1和第2圖中所示的關閉位置經受旋轉開啟動作，移動成如第3-6圖所示的開啟或上升位置。

【0027】可透過樞紐固定於架板10上、由棘輪11所構成的一棘輪裝置，將床座2的動作鎖定在一開啟位置，棘輪裝置與固定在框架6上的栓釘12協作。

【0028】 彈性支撐工具包括一氣壓倒性彈簧13，其具有樞紐固定於床座2上的一第一端14，以及樞紐固定在與床4、床側3整合在一起之框架6上的第二端15。

【0029】 根據本發明，具有可開式床座的床結構操作方式如下。

【0030】 使用者可簡單藉由升抬起床座而無需耗費任何力氣，將床座2從如第1和第2圖所示的關閉位置，設置成如第3和第4圖所示的開啟位置，由於位在關閉位置之氣壓彈簧13的正向動作 (positive action)，氣壓彈簧13會被壓縮因而載受能量。

【0031】 在從關閉位置旋轉至開啟位置的期間，樞紐自由固定於架板10上、和床座2整合在一起的棘輪11，移動超過固定在框架6上的栓釘12，並啟動床座2。

【0032】 此時，棘輪11的自由端和栓釘12嚙合，預防床座2進一步地向下旋轉，並將後者鎖定在開啟位置上，如第3與第4圖所示。

【0033】 根據發明，在將床座2接納成開啟位置的弧形導槽7末端處，具有一彈性箍16 (“ciapanas”)，被設計用以和滑輪9的腳柱17協作。

【0034】 在將床打開的期間，床座2會如第4圖所示那般向上升高，直到引發棘輪11和栓釘12耦合為止。

【0035】 在此階段，滑輪9的腳柱17尚未落於彈性箍16內 (第4圖)。

【0036】 藉由將床座2從第4圖的位置進一步升抬來執行撤銷作業，藉此引發滑輪9上的腳柱17彈性插入彈性箍16內

【0037】同時棘輪11被撤銷，此外由於氣壓彈簧13不再有任何動作，其位於其行進終點位置處，所以床座2會因其自身重量足以引發滑輪9的腳柱17從其在彈性箍16內的所在處脫離進而關閉。

【0038】所以，根據本發明，床座2不需為了要被觸發而降低到和行進末端處之彈性箍16 (所謂的“ciapanas”) 的滑輪9腳柱17相對的位置，因為其可觸發自己。

【0039】欲關閉床座2，可稍微抬起該床座2，藉此引發其向上旋轉並透過重力而釋出處於垂直狀態之棘輪11的自由端，如第5和第6圖所示。

【0040】當床組後續下降時，棘輪11會從這個從這個垂直位置滑動到栓釘12上而未與其嚙合，讓床座2得以旋轉至達到關閉位置為止。

【0041】在實作中看見發明達成預期目標與目的。

【0042】事實上，具有可開式床座的床結構有一連接裝置5，可幫助床座2移動而無需使用者施加任何力量，並能將該床座2穩固鎖定於其到達的任何開啟位置。

【0043】此外，床座2可從每一開啟位置自動關閉。

【0044】根據本發明，床結構的特色在於床座2透過一對在弧形導槽7內滑動、設置在床墊面下且位於離床座頭合適之距離處的滑輪8、9，而與床側3邊連接，以便提供充足的縫隙角度而不會讓床座2與床底牴觸。

【0045】結構包括位於床每一床側3上、在床座2和該床側3之間發揮作用的一氣壓彈簧13，以便擠送出在每一旋轉點處、平衡床座和相關床墊重量所造成之突進的效果。

【0046】本發明的連接裝置5讓甚至具有收納格的床座2也能輕鬆開啟。

【0047】 當然所使用的材料和尺寸也可依需求而定。

【符號說明】

【0048】

可開式床座的床 1	床座 2
床側 3	床 4
連接裝置 5	框架 6
弧形導槽 7	滑輪 8、9
架板 10	棘輪 11
栓釘 12	氣壓彈簧 13
第一端 14	第二端 15
彈性箍 16	腳柱 17



201815322

申請日: 106/09/07

IPC分類: A47C 17/86 (2006.01)

【發明摘要】**【中文發明名稱】** 具可開式床座的床結構**【英文發明名稱】** BED STRUCTURE WITH OPENABLE BED BASE**【中文】**

一種具可開式床座的床結構，特色在於其可自動關閉，且包含透過至少一連接裝置與床側邊連接的一床座；該連接裝置包括將床座抬起動作的引導裝置、位於開啟位置的床座鎖定裝置、以及用以協助床座抬起和降下動作的一彈性支撐 (elastic support)。

【英文】

A bed structure with openable bed base characterized in that it is automatically closable and comprises a bed base articulated to the sides of a bed via at least one articulation device; said articulation device comprising guide means of the lifting movement of the bed base, locking means of the bed base in an open position, and means of elastic support adapted to assist the lifting and lowering movement of the bed base.

【指定代表圖】 第 1 圖**【代表圖之符號簡單說明】**

可開式床座的床 1	床座 2
床側 3	床 4
連接裝置 5	框架 6
架板 10	棘輪 11

栓釘 12

氣壓彈簧 13

第一端 14

第二端 15

【發明申請專利範圍】

【第1項】一種具有可開式床座的床結構，其特徵在於該床座可自動關閉，包含與床 (4) 床側 (3) 透過至少一連接裝置 (5) 而連接的床座 (2)；該連接裝置 (5) 包括引導該床座 (2) 升抬動作的引導工具 (7、8、9)、將該床座 (2) 鎖定在開啟位置的鎖定工具 (11、12)、以及用以協助該床座 (2) 升抬與下降動作的彈性支撐 (13)。

【第2項】如申請專利範圍第1項所述的一種床結構，其特徵在於該連接裝置 (5) 包括固定在該床 (4) 該床側 (3) 上的一框架 (6)，並具有一弧形導槽 (7)，該弧形導槽 (7) 中有一滑輪(8)以及具有一腳柱 (17) 的一滑輪(9)可滑動，該滑輪 (8、9) 和一架板 (10) 整合在一起並附屬於該床座 (2)；該弧形導槽 (7) 的設置目的在於讓該床座 (2) 經受旋轉開啟動作，從一關閉位置移動至一開啟或上升位置。

【第3項】如申請專利範圍第1項所述的一種床結構，其特徵在於該鎖定工具包括一棘輪裝置，其包含樞紐固定於該架板 (10) 上且與固定於該框架 (6) 上之一栓釘 (12) 協力的一棘輪 (11)。

【第4項】如申請專利範圍第1項所述的一種床結構，其特徵在於該彈性支撐工具包括一氣壓彈簧 (13)，該氣壓彈簧 (13) 具有樞紐固定在該床座 (2) 上的一第一端 (14)，以及樞紐定在固定於該床 (4) 該床側 (3) 之該框架 (6) 上的一第二端 (15)。

【第5項】如申請專利範圍第1項、第2項、第3項或第4項所述的一種床結構，其特徵在於在將床座 (2) 維持為開啟位置之該弧形導槽 (7) 的末端處，包括設計用以和該滑輪 (9) 之腳柱 (17) 配合的一彈性箍 (16)。

