



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201408564 A

(43)公開日：中華民國 103 (2014) 年 03 月 01 日

(21)申請案號：101130619

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 08 月 23 日

(51)Int. Cl. : **B65D90/18 (2006.01)** **F16M7/00 (2006.01)**

(71)申請人：鴻海精密工業股份有限公司 (中華民國) HON HAI PRECISION INDUSTRY CO.,
LTD. (TW)

新北市土城區自由街 2 號

(72)發明人：劉翔瑋 LIU, HSIANG WEI (TW)

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：6 項 圖式數：4 共 13 頁

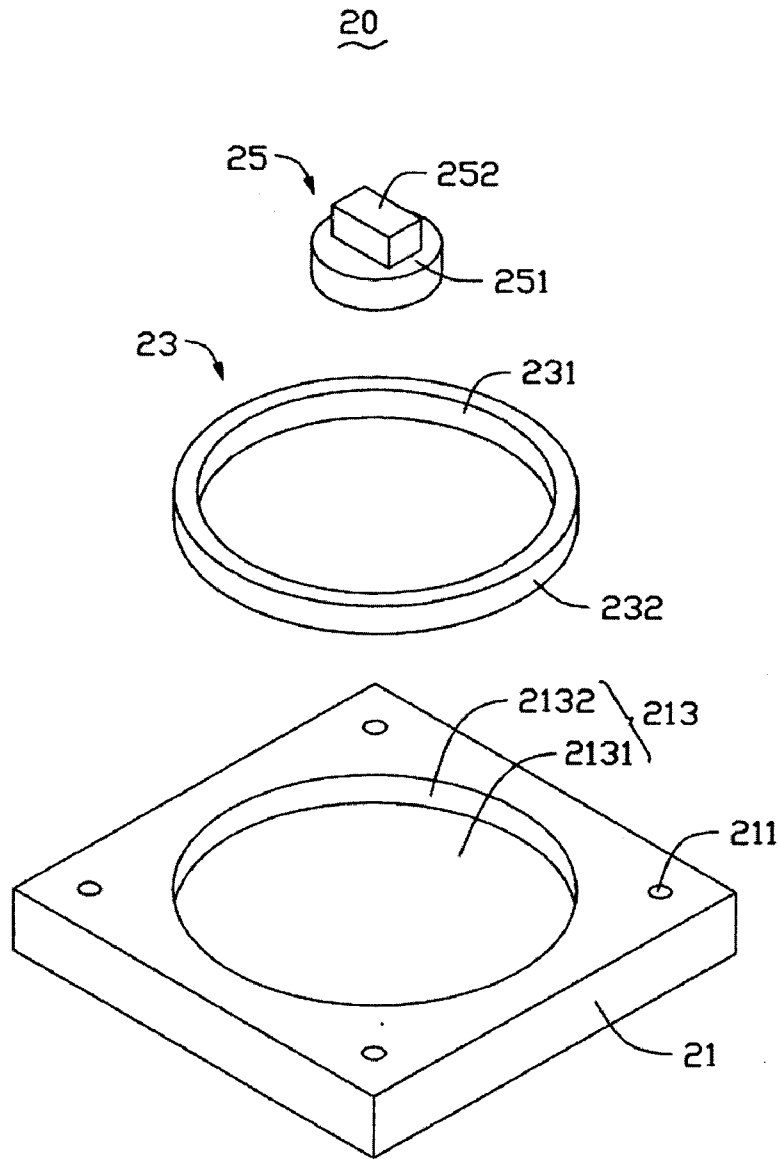
(54)名稱

貨櫃數據中心及其支撐裝置

CONTAINER DATA CENTER AND SUPPORTING APPARATUS THEREOF

(57)摘要

一種支撐裝置，用於將一設備支撐於一載物臺上，該支撐裝置包括一可固定於載物臺的底座、一減震件及一滑動件，底座的中央開設一容置槽，容置槽的底面為中央低四周高的弧形面，減震件置於容置槽內並貼附於容置槽的內壁，滑動件滑動地置於容置槽的底面並位於減震件內，滑動件包括一可卡固於設備的卡部，滑動件的底面為與容置槽的底面匹配的弧形面。本發明還提供一種具有上述支撐裝置的貨櫃數據中心。



- 20：支撐裝置
- 21：底座
- 23：減震件
- 25：滑動件
- 211：固定孔
- 213：容置槽
- 231：內表面
- 232：外表面
- 251：滑動部
- 252：卡部
- 2131：底面
- 2132：內壁



日期：101年08月23日

發明專利說明書

※記號部分請勿填寫

※申請案號：101130619

※IPC分類：B65D⁹⁷/₈ (2008.01)

※申請日：101. 8. 23

F16M¹⁷/₁ (2008.01)

一、發明名稱：

貨櫃數據中心及其支撐裝置

CONTAINER DATA CENTER AND SUPPORTING APPARATUS
THEREOF

二、中文發明摘要：

一種支撐裝置，用於將一設備支撐於一載物臺上，該支撐裝置包括一可固定於載物臺的底座、一減震件及一滑動件，底座的中央開設一容置槽，容置槽的底面為中央低四周高的弧形面，減震件置於容置槽內並貼附於容置槽的內壁，滑動件滑動地置於容置槽的底面並位於減震件內，滑動件包括一可卡固於設備的卡部，滑動件的底面為與容置槽的底面匹配的弧形面。本發明還提供一種具有上述支撐裝置的貨櫃數據中心。

三、英文發明摘要：

A supporting apparatus is used for supporting a device on a platform. The supporting apparatus includes a base fixed to the platform, a shock absorption member, and a sliding member. The base defines a receiving slot for receiving the shock absorption member. The shock absorption member is attached to an inner wall bounding the receiving slot. The sliding member is supported on a bottom of the receiving slot. The bottom of the receiving slot is spherical. The sliding member includes a block, to be engaged in the device. The bottom of the sliding member is spherical for mating with the bottom of the receiving slot. A container data center including the fore mentioned supporting apparatus is provided as well.

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(2)圖

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

支撐裝置：20

底座：21

固定孔：211

容置槽：213

底面：2131

內壁：2132

減震件：23

內表面：231

外表面：232

滑動件：25

滑動部：251

卡部：252

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

[0001] 本發明涉及一種貨櫃數據中心及其支撐裝置。

【先前技術】

[0002] 貨櫃數據中心在運輸過程中極易受到顛簸，另外，貨櫃式資料中心的建置地點有可能位於地震發生頻繁地帶，如環太平洋地區，顛簸及震動非常容易損壞貨櫃數據中心內部的電子設備。

【發明內容】

[0003] 有鑒於此，有必要提供一種可以減震的貨櫃數據中心及其支撐裝置。

[0004] 一種支撐裝置，用於將一設備支撐於一載物臺上，該支撐裝置包括一可固定於載物臺的底座、一減震件及一滑動件，底座的中央開設一容置槽，容置槽的底面為中央低四周高的弧形面，減震件置於容置槽內並貼附於容置槽的內壁，滑動件滑動地置於容置槽的底面並位於減震件內，滑動件包括一可卡固於設備的卡部，滑動件的底面為與容置槽的底面匹配的弧形面。

[0005] 一種貨櫃數據中心，其包括貨櫃及置於貨櫃的四角底部的如上所述之支撐裝置，其中貨櫃的四角底部各開設一卡槽以與滑動件的卡部相卡固。

[0006] 相較習知技術，上述貨櫃數據中心的支撐裝置利用滑動件在容置槽的底面滑動並會碰撞減震件的內圈，可減弱貨櫃數據中心所受的震動。

【實施方式】

- [0007] 請參閱圖1，本發明貨櫃數據中心包括一貨櫃10及安裝於該貨櫃10底部四角處的支撐裝置20。
- [0008] 該貨櫃10的底部四角處分別開設一卡槽12。
- [0009] 請一並參閱圖2至圖4，支撐裝置20包括一方形的底座21、一減震件23及一滑動件25。底座21的四角處分別開設一固定孔211，利用螺絲穿過固定孔211可以將底座21固定於地面、車廂底板或者其它載物臺。底座21的中央開設一圓形的容置槽213，容置槽213包括一底面2131及內壁2132。底面2131為中央低四周高的弧形面。減震件23為一彈性材質製成的環形的墊圈，如橡膠墊圈或者軟質塑膠墊圈。減震件23包括一內表面231及一外表面232。滑動件25包括一餅狀的滑動部251及一固設與滑動部251的上表面的長方體狀的卡部252。卡部252的形狀適於緊密卡入貨櫃10的卡槽12。滑動部251的底面為與底面2131匹配的弧形面。
- [0010] 組裝時，將滑動件25置於容置槽213的底面2131上，減震件23置於容置槽213內並環設於滑動件25的四周，減震件23的外表面232緊密貼附於容置槽213的內壁2132。將卡部252卡入貨櫃10的底部四角的卡槽12內，進而四個支撐裝置20對貨櫃10形成支撐。有震動自地面或者車廂底板傳來時，滑動件25的滑動部251會在容置槽213的底面2131滑動並會碰撞減震件23的內表面231，在減震件23的作用下以減弱震動，以避免對貨櫃10造成損壞。外界來的震動消除時，滑動部251在貨櫃10的重力作用下沿底

面2131滑動至最底部，以使滑動部251自動回位，進而重新擺正貨櫃10。

[0011] 綜上所述，本發明符合發明專利要件，爰依法提出專利申請。惟，以上所述者僅為本發明之較佳實施方式，舉凡熟悉本案技藝之人士，在爰依本發明精神所作之等效修飾或變化，皆應涵蓋於以下之申請專利範圍內。

【圖式簡單說明】

[0012] 圖1為本發明貨櫃數據中心的示意圖，其中貨櫃數據中心具有四個支撐裝置。

[0013] 圖2為圖1的支撐裝置的立體分解圖。

[0014] 圖3為圖2的組合圖。

[0015] 圖4為圖2中沿IV-IV方向的剖視圖。

【主要元件符號說明】

[0016] 貨櫃：10

[0017] 卡槽：12

[0018] 支撐裝置：20

[0019] 底座：21

[0020] 固定孔：211

[0021] 容置槽：213

[0022] 底面：2131

[0023] 內壁：2132

[0024] 減震件：23

[0025] 內表面：231

[0026] 外表面：232

[0027] 滑動件：25

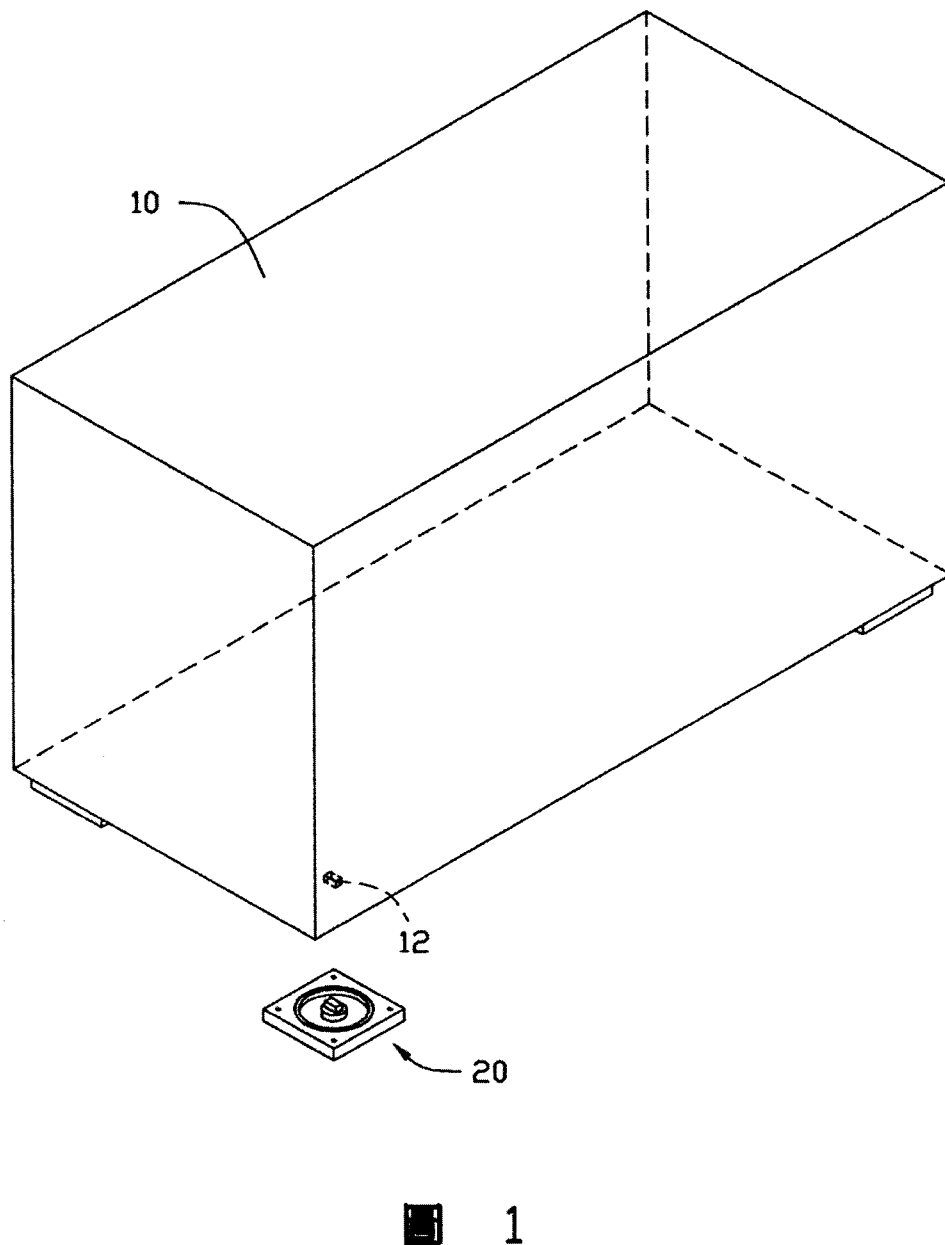
[0028] 滑動部：251

[0029] 卡部：252

七、申請專利範圍：

- 1 . 一種支撐裝置，用於將一設備支撐於一載物臺上，該支撐裝置包括一可固定於載物臺的底座、一減震件及一滑動件，底座的中央開設一容置槽，容置槽的底面為中央低四周高的弧形面，減震件置於容置槽內並貼附於容置槽的內壁，滑動件滑動地置於容置槽的底面並位於減震件內，滑動件包括一可卡固於設備的卡部，滑動件的底面為與容置槽的底面匹配的弧形面。
- 2 . 如申請專利範圍第1項所述之支撐裝置，其中減震件為彈性材質製成。
- 3 . 如申請專利範圍第2項所述之支撐裝置，其中減震件為一橡膠墊圈。
- 4 . 如申請專利範圍第1項所述之支撐裝置，其中容置槽為圓形，減震件為一環形的墊圈。
- 5 . 如申請專利範圍第1項所述之支撐裝置，其中滑動件包括一餅狀的滑動部，卡部設於滑動部的上表面，滑動部的底面為與容置槽的底面相匹配的弧形面。
- 6 . 一種貨櫃數據中心，其包括貨櫃及置於貨櫃的四角底部的如申請專利範圍第1至5項中任一項所述之支撐裝置，其中貨櫃的四角底部各開設一卡槽以與滑動件的卡部相卡固。

八、圖式：



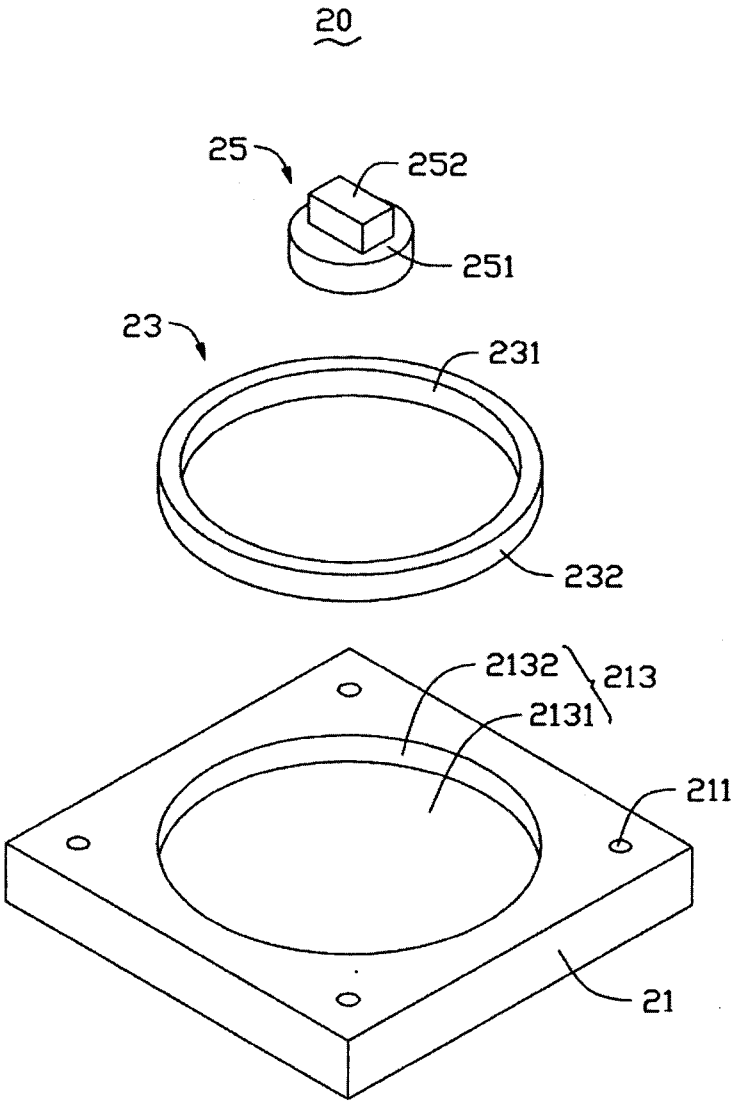


圖 2

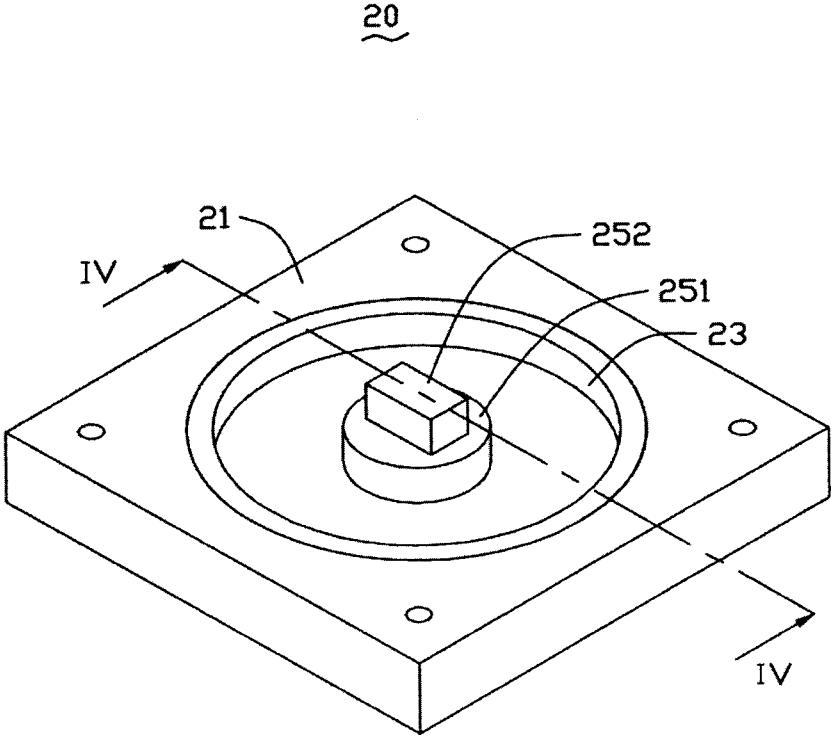
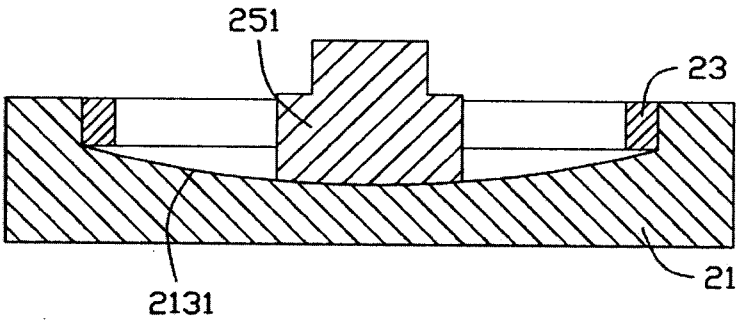


圖 3



4