



(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 M358902U1

(43)公告日：中華民國 98 (2009) 年 06 月 11 日

(21)申請案號：097222912

(22)申請日：中華民國 97 (2008) 年 12 月 19 日

(51)Int. Cl. : **F16B35/04 (2006.01)**

(71)申請人：王鼎瑞(中華民國) (TW)

臺北縣新店市寶橋路 235 巷 127 號 7 樓之 1

(72)創作人：王鼎瑞(TW)

(74)代理人：賴安國；李政憲；王立成

申請專利範圍項數：4 項 圖式數：4 共 13 頁

(54)名稱

改良式螺柱結構

(57)摘要

本創作係提供一種改良式螺柱結構，其包含一設有貫孔之承載體；與承載體結合之螺柱，其內面具有螺紋部，且一端具有設於貫孔中之筒身部，另端係環設有擋板，而筒身部外緣具有與貫孔形成干涉之棘面部；設於承載體一面上之板件，其設有與螺柱對應之穿孔，使板件鄰近穿孔之周緣壓迫於擋板頂面；以及與螺柱結合且具有受力部及螺桿之鎖固單元，該螺桿係與螺紋部螺接，使受力部底面係抵頂於板件鄰近穿孔之周緣。藉此，本創作之改良式螺柱結構可達到穩固鎖接板件之功效。

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係關於一種改良式螺柱結構，尤指可達到穩固鎖接板件之功效者。

【先前技術】

按，一般傳統用以結合多數板件之固接裝置，係由一具有內螺紋之螺柱、及分別可螺接於螺柱中之螺絲所構成；當使用時，係將螺柱插設緊配於一承載體（或其他任意結構件）上，之後再將所需之板件設置於承載體之一面上，使板件上之穿孔與螺柱對應，之後再經由穿孔將螺絲螺接於螺柱中，而完成板件與承載體之結合組裝，另更可依據前述之步驟設置另一板件，藉以達到結合多數板件於相關承載體上之功效。

雖然上述習用之固接裝置可達到結合多數板件於相關承載體上之功效；但是由於該螺柱僅係為一圓筒狀本體，因此，當該螺柱與承載體結合後，螺柱本身並無止擋與抵頂之能力，使得螺絲螺接於螺柱時（不論頂面或底面）會產生一拉力，而讓該拉力將螺柱帶離承載體，導致使用者以螺絲配合螺柱鎖接板件時，會因拉力而無法讓螺柱穩固設於承載體中，進而造成鎖接動作無法順利進行。

因此，如何創作出一種改良式螺柱結構，以使其達到穩固鎖接板件之功效，將是本創作所欲積極揭露之處。

【新型內容】

有鑑於上述習知改良式螺柱結構之缺憾，創作人有感其未臻於完善，遂竭其心智悉心研究克服，憑其從事該項產業多年之累積經驗，進而研發出一種改良式螺柱結構，以期達到穩固鎖接板件的目的。

本創作之主要目的在提供一種改良式螺柱結構，其藉著在承載體上結合螺柱，致使設於承載體上之板件以鎖固單元與螺柱之配合，讓板件壓迫於螺柱上而鎖固單元抵頂於板件上，進而達到穩固鎖接板件的目的。

為達上述目的，本創作之改良式螺柱結構包含：一設有貫孔之承載體；與承載體結合之螺柱，其內面係設有螺紋部，且其一端係具有穿設於貫孔中之筒身部，另端係環設有一擋板，而該筒身部外緣係設有與貫孔內緣形成干涉之棘面部；設於承載體一面上之板件，其上係設有與螺柱對應之穿孔，且使板件鄰近穿孔之周緣壓迫於擋板之頂面上；以及與螺柱結合之鎖固單元，其一端係具有一受力部，該受力部之一端面係連接有與螺紋部螺接之螺桿，且該受力部之底面係抵頂於板件上鄰近穿孔之周緣處。

藉此，本創作之一種改良式螺柱結構可達到穩固鎖接板件之功效。

【實施方式】

為充分瞭解本創作之目的、特徵及功效，茲藉由下述具體之實施例，並配合所附之圖式，對本創作做一詳細說明，說明如後：

請參閱『第一圖至第二圖』，係分別為本創作較佳具

體實施例之分解圖及本創作較佳具體實施例之第一使用狀態圖。如圖所示：本創作之改良式螺柱結構，其至少包含一承載體 1、螺柱 2、板件 3 以及鎖固單元 4 所構成。

上述所提之承載體 1 其上係設有貫孔 1 1，貫孔 1 1 端緣係環設有一凹陷部 1 2。

該螺柱 2 係與承載體 1 結合，其內面係設有螺紋部 2 1，且其一端係具有穿設於貫孔 1 1 中之筒身部 2 2，另端係具有延伸出貫孔 1 1 之凸出部 2 3，且筒身部 2 2 與凸出部 2 3 之間係環設一限位於凹陷部 1 2 中之擋板 2 4，而該筒身部 2 2 外緣係設有與貫孔 1 1 內緣形成干涉之棘面部 2 2 1。

該板件 3 係設於承載體 1 之一面上，其上係設有套設於凸出部 2 3 上之穿孔 3 1，且使板件 3 鄰近穿孔 3 1 之周緣壓迫於擋板 2 4 之頂面上。

該鎖固單元 4 係與螺柱 2 結合，其一端係具有一受力部 4 1，該受力部 4 1 之一端面係連接有與螺紋部 2 1 螺接之螺桿 4 2，且該受力部 4 1 之底面係抵頂於板件 3 上鄰近穿孔 3 1 之周緣處。

當實施組裝時，使用者係可將螺柱 2 之筒身部 2 2 穿設於承載體 1 之貫孔 1 1 中，並對螺柱 2 施以一外力使該筒身部 2 2 外緣之棘面部 2 2 1 與貫孔 1 1 內緣形成干涉，藉以讓螺柱 2 與承載體 1 穩固結合，而當使用者欲將板件 3 與承載體 1 結合時，係將該板件 3 疊設於承載體 1 之一面上，且使該板件 3 上之穿孔 3 1 套設於螺柱 2 之凸

出部 2 3 上，且使板件 3 鄰近穿孔 3 1 之周緣壓迫於螺柱 2 之擋板 2 4 頂面上，之後再將鎖固單元 4 分別以螺桿 4 2 與螺柱 2 內面之螺紋部 2 1 螺接，而由於板件 3 疊設於承載體 1 上時螺柱 2 之擋板 2 4 已被板件 3 鄰近穿孔 3 1 之周緣壓迫，因此，當鎖固單元 4 與螺柱 2 螺接時，原本螺柱 2 所產生之上拉力便會由板件 3 加以抵銷，使得該鎖固單元 4 可較為順暢的與螺柱 2 螺接，並讓該鎖固單元 4 之受力部 4 1 底面抵頂於板件 3 上鄰近穿孔 3 1 之周緣處，進而完成板件 3 與承載體 1 之結合。

請參閱『第三圖』，為本創作較佳具體實施例之第二使用狀態圖。如圖所示：當本創作於運用時，除可為上述第一使用狀態所述結合方式之外，亦可於該承載體 1 之另面（底面）上係設有另一板件 3 a，而該另一板件 3 a 上係設有對應於筒身部 2 2 端緣之穿孔 3 1 a，且可使鎖固單元 4 之螺桿 4 2 經由穿孔 3 1 a 與螺紋部 2 1 螺接，而由於該螺柱 2 之擋板 2 4 底面係抵頂於凹陷部 1 2 之頂面上，因此，當鎖固單元 4 與螺柱 2 螺接時，原本螺柱 2 所產生之拉力便會由擋板 2 4 之底面與凹陷部 1 2 之頂面抵銷，使該鎖固單元 4 可順暢的與螺柱 2 螺接，並於鎖固後讓鎖固單元 4 之受力部 4 1 底面抵頂於另一板件 3 a 上鄰近穿孔 3 1 a 之周緣處，進而完成另一板件 3 a 與承載體 1 之結合。

請參閱『第四圖』，係本創作較佳具體實施例之第三使用狀態圖。如圖所示：當本創作於運用時，除可為上述

第一及第二使用狀態所述結合方式之外，亦可於該承載體 1 之頂面上設置板件 3，且於底面上同時設置另一板件 3 a，而當於承載體 1 之頂面上設置板件 3 時，係將該板件 3 上之各穿孔 3 1 套設於螺柱 2 之凸出部 2 3 上，且使板件 3 鄰近穿孔 3 1 之周緣壓迫於螺柱 2 之擋板 2 4 頂面上，之後再將鎖固單元 4 分別以螺桿 4 2 與螺柱 2 內面之螺紋部 2 1 螺接，而由於板件 3 疊設於承載體 1 上時螺柱 2 之擋板 2 4 已被板件 3 鄰近穿孔 3 1 之周緣壓迫，因此，當鎖固單元 4 與螺柱 2 螺接時，原本螺柱 2 所產生之上拉力便會由板件 3 加以抵銷，使得該鎖固單元 4 可順暢的與螺柱 2 螺接，並讓該鎖固單元 4 之受力部 4 1 底面抵頂於板件 3 上鄰近穿孔 3 1 之周緣處，之後再將該另一板件 3 a 設於承載體 1 之底面，使該另一板件 3 a 上之穿孔 3 1 a 與筒身部 2 2 端緣對應，並以鎖固單元 4 之螺桿 4 2 經由穿孔 3 1 a 與螺紋部 2 1 螺接，而由於該螺柱 2 之擋板 2 4 底面係抵頂於凹陷部 1 2 之頂面上，因此，當鎖固單元 4 與螺柱 2 螺接鎖固另一板件 3 a 時，原本螺柱 2 所產生之拉力便會由擋板 2 4 之底面與凹陷部 1 2 之頂面抵銷，而不會影響頂面板件 3 上之鎖固單元 4，且使該鎖固單元 4 可順暢的與螺柱 2 螺接，並於鎖固後讓鎖固單元 4 之受力部 4 1 底面抵頂於另一板件 3 a 上鄰近穿孔 3 1 a 之周緣處，進而完成另一板件 3 a 與承載體 1 之結合。

如上所述，本創作完全符合專利三要件：新穎性、進步性和產業上的可利用性。以新穎性和進步性而言，本創

作係藉著在承載體上結合螺柱，致使設於承載體上之板件以鎖固單元與螺柱之配合，讓板件壓迫於螺柱上而鎖固單元抵頂於板件上，進而達到穩固鎖接板件的效用；就產業上的可利用性而言，利用本創作所衍生的產品，當可充分滿足目前市場的需求。

本創作在上文中已以較佳實施例揭露，然熟習本項技術者應理解的是，該實施例僅用於描繪本創作，而不應解讀為限制本創作之範圍。應注意的是，舉凡與該實施例等效之變化與置換，均應設為涵蓋於本創作之範疇內。因此，本創作之保護範圍當以下文之申請專利範圍所界定者為準。

【圖式簡單說明】

第一圖為本創作較佳具體實施例之分解圖。

第二圖為本創作較佳具體實施例之第一使用狀態圖。

第三圖為本創作較佳具體實施例之第二使用狀態圖。

第四圖為本創作較佳具體實施例之第三使用狀態圖。

【主要元件符號說明】

承載體 1

貫孔 1 1

凹陷部 1 2

螺柱 2

螺紋部 2 1

筒身部 2 2

棘面部 2 2 1

凸出部 2 3

擋板 2 4

板件 3

另一板件 3 a

穿孔 3 1 、 3 1 a

鎖固單元 4

受力部 4 1

螺桿 4 2

新型專利說明書

(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： 97222912

※申請日： 97.12.19 ※IPC 分類：F16B 25/04

一、新型名稱：(中文/英文)

改良式螺柱結構

二、中文新型摘要：

本創作係提供一種改良式螺柱結構，其包含一設有貫孔之承載體；與承載體結合之螺柱，其內面具有螺紋部，且一端具有設於貫孔中之筒身部，另端係環設有擋板，而筒身部外緣具有與貫孔形成干涉之棘面部；設於承載體一面上之板件，其設有與螺柱對應之穿孔，使板件鄰近穿孔之周緣壓迫於擋板頂面；以及與螺柱結合且具有受力部及螺桿之鎖固單元，該螺桿係與螺紋部螺接，使受力部底面係抵頂於板件鄰近穿孔之周緣。藉此，本創作之改良式螺柱結構可達到穩固鎖接板件之功效。

三、英文新型摘要：

六、申請專利範圍：

1. 一種改良式螺柱結構，其包含：

一承載體，其上係設有貫孔；

螺柱，係與承載體結合，其內面係設有螺紋部，且其一端係具有穿設於貫孔中之筒身部，另端係環設一擋板，而該筒身部外緣係設有與貫孔內緣形成干涉之棘面部；

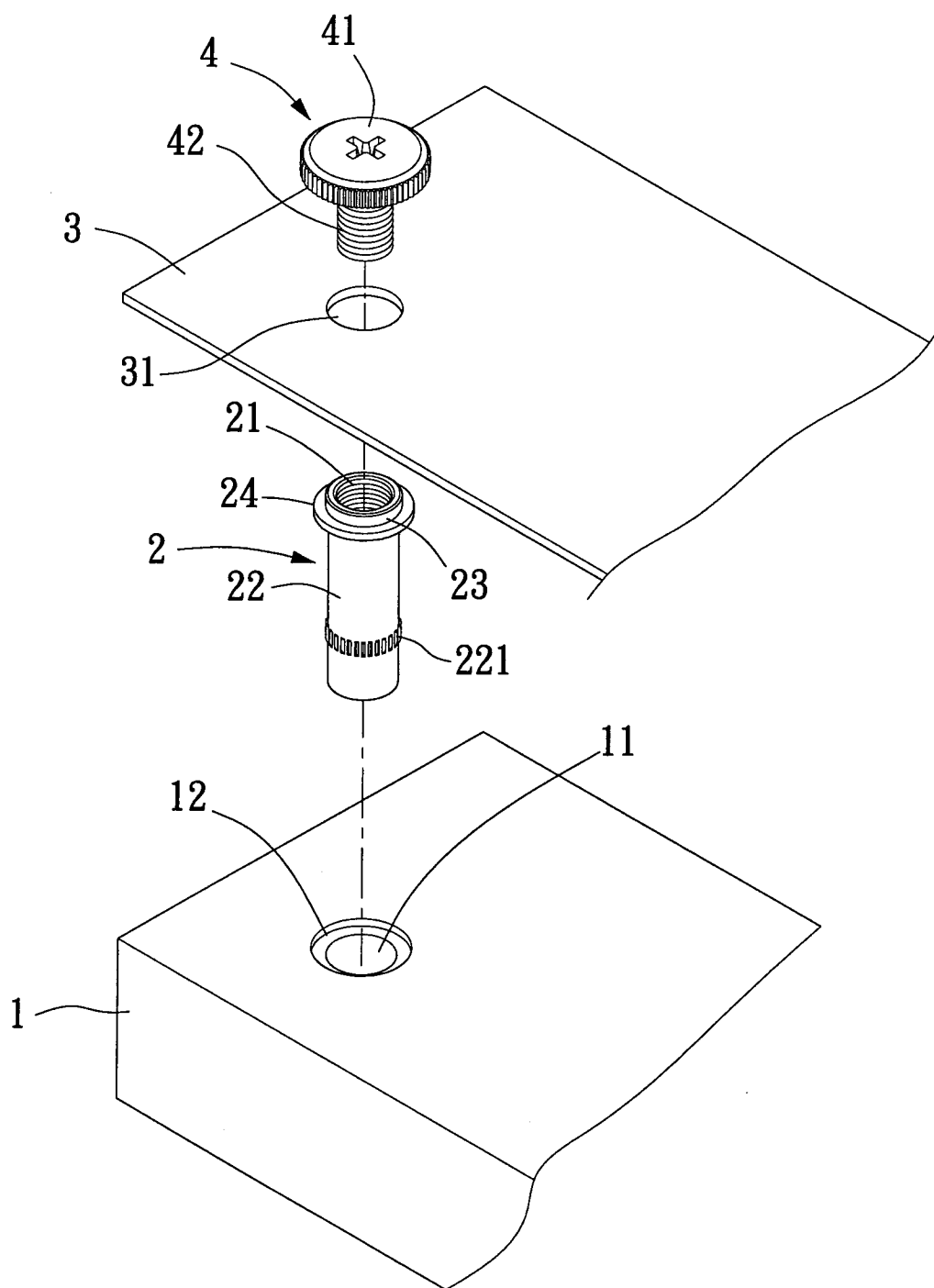
板件，係設於承載體之一面上，其上係設有與螺柱對應之穿孔，且使板件鄰近穿孔之周緣壓迫於擋板之頂面上；以及

鎖固單元，係與螺柱結合，其一端係具有一受力部，該受力部之一端面係連接有與螺紋部螺接之螺桿，且該受力部之底面係抵頂於板件上鄰近穿孔之周緣處。

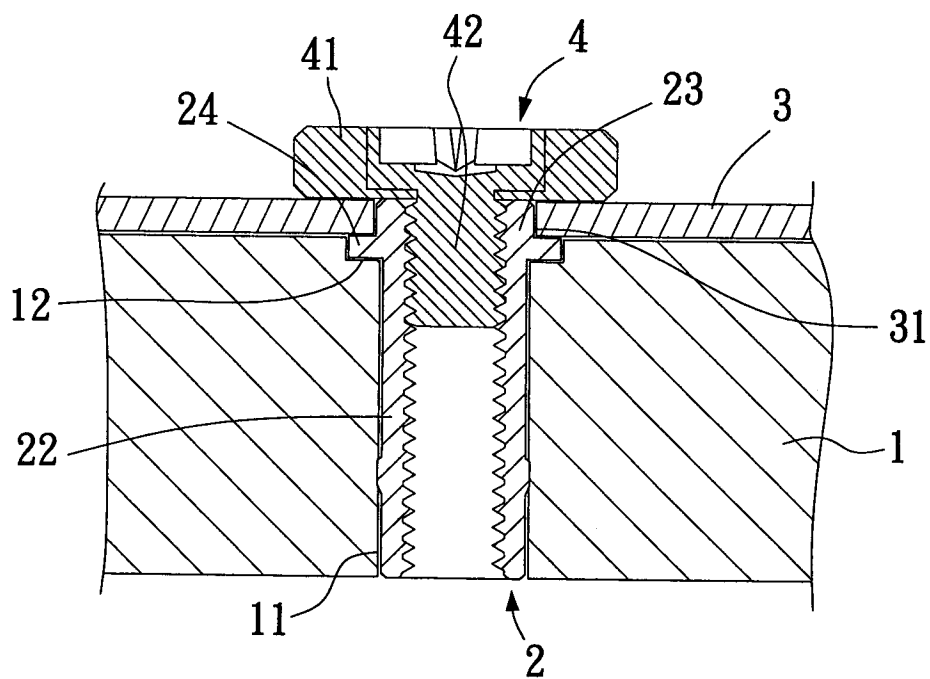
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之改良式螺柱結構，其中，該承載體之各貫孔端緣係環設有一凹陷部，可使螺柱之擋板限位於該凹陷部中。

3. 如申請專利範圍第 1 項所述之改良式螺柱結構，其中，該擋板上係延伸出一凸出部。

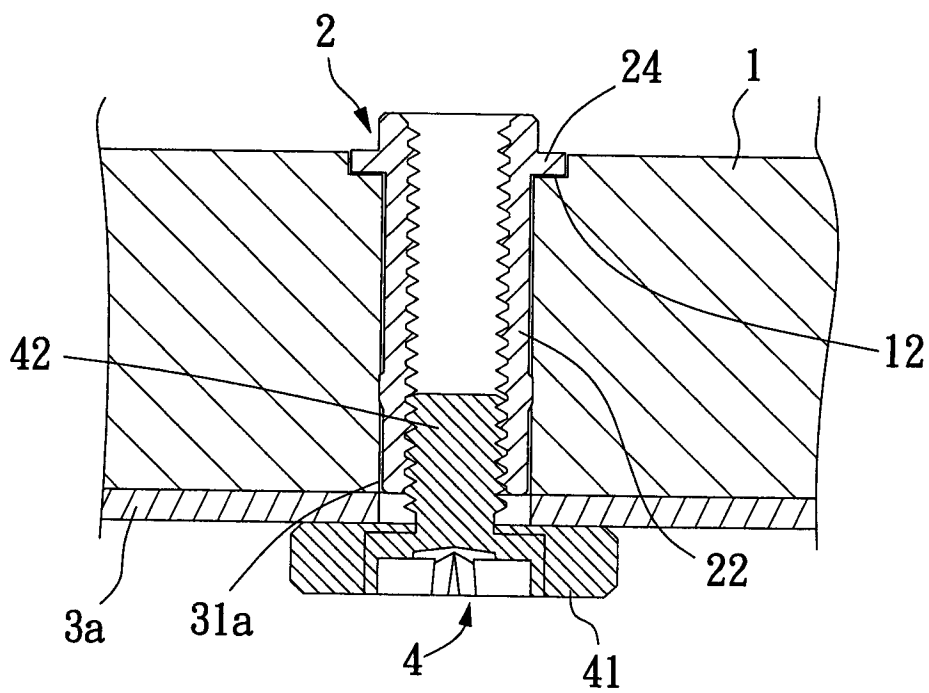
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之改良式螺柱結構，其中，該承載體之另面上係可設有另一板件，而該另一板件上係設有對應於筒身部端緣之穿孔，且可使鎖固單元之螺桿經由穿孔與螺紋部螺接，讓鎖固單元之螺桿拉引螺柱而使擋板之底面抵頂於凹陷部上，並於鎖固後使受力部底面係抵頂於板件上鄰近穿孔之周緣處。



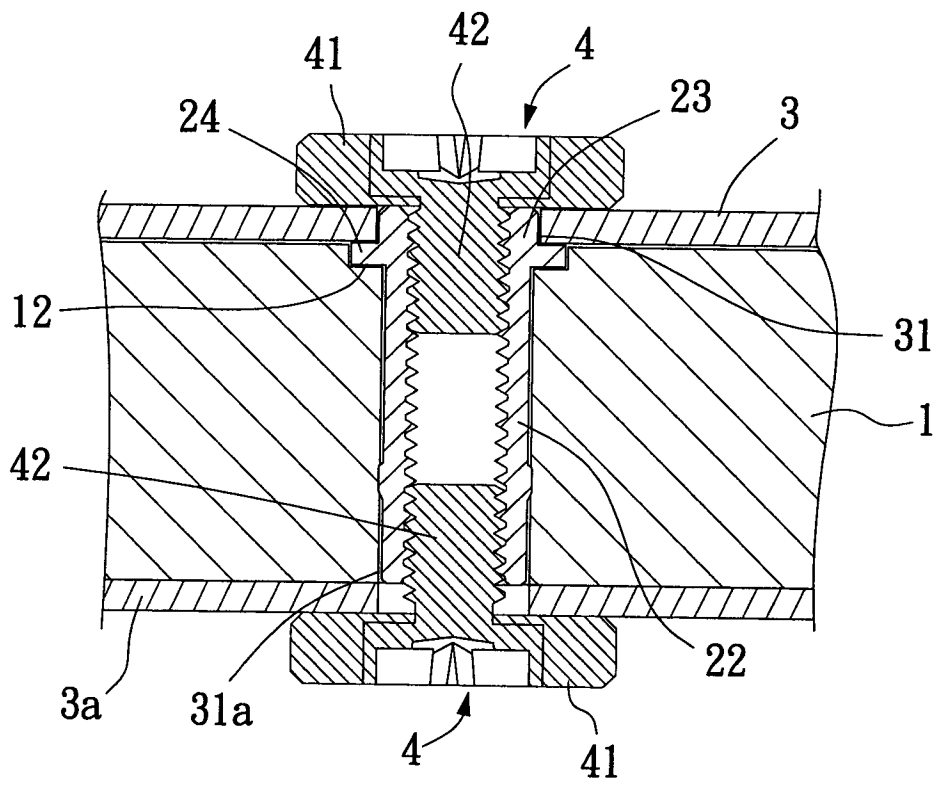
第一圖



第二圖



第三圖



第四圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（一）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

承載體 1

貫孔 1 1

凹陷部 1 2

螺柱 2

螺紋部 2 1

筒身部 2 2

棘面部 2 2 1

凸出部 2 3

擋板 2 4

板件 3

穿孔 3 1

鎖固單元 4

受力部 4 1

螺桿 4 2