



(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 M644576 U

(45) 公告日：中華民國 112 (2023) 年 08 月 01 日

(21) 申請案號：112203949

(22) 申請日：中華民國 112 (2023) 年 04 月 26 日

(51) Int. Cl. : A47B47/00 (2006.01)

A47B95/00 (2006.01)

(71) 申請人：暘晟興業有限公司(中華民國) (TW)

彰化縣花壇鄉三芬路 331 號

(72) 新型創作人：張敏郎 (TW)

(74) 代理人：田國健；林湧群；曹銘煌

申請專利範圍項數：7 項 圖式數：9 共 22 頁

(54) 名稱

櫃體框架組接結構

(57) 摘要

一種櫃體框架組接結構，其具有一第一桿件，其一端形成有一開口端，且第一桿件於鄰近開口端之外周面以 90 度夾角依序環繞設有四個穿孔，且四個穿孔分別以一剖溝連通至開口端的端緣，以及一第二桿件，其一端形成一組設端，且組設端設置有一沿著第二桿件之軸向延伸之迫緊組件，迫緊組件具有一外徑小於剖溝寬度之身部、以及一外徑大於穿孔孔徑之頭部，第二桿件以迫緊組件之身部沿著其中一穿孔之剖溝相對滑設至對應的穿孔中，且以迫緊組件之頭部相對迫緊於開口端之內側壁，使第二桿件垂直組接第一桿件之外周面上。

指定代表圖：

符號簡單說明：

1:第一桿件

11:開口端

111:蓋件

12:外周面

121:穿孔

122:剖溝

13:接孔

2:第二桿件

21:組設端

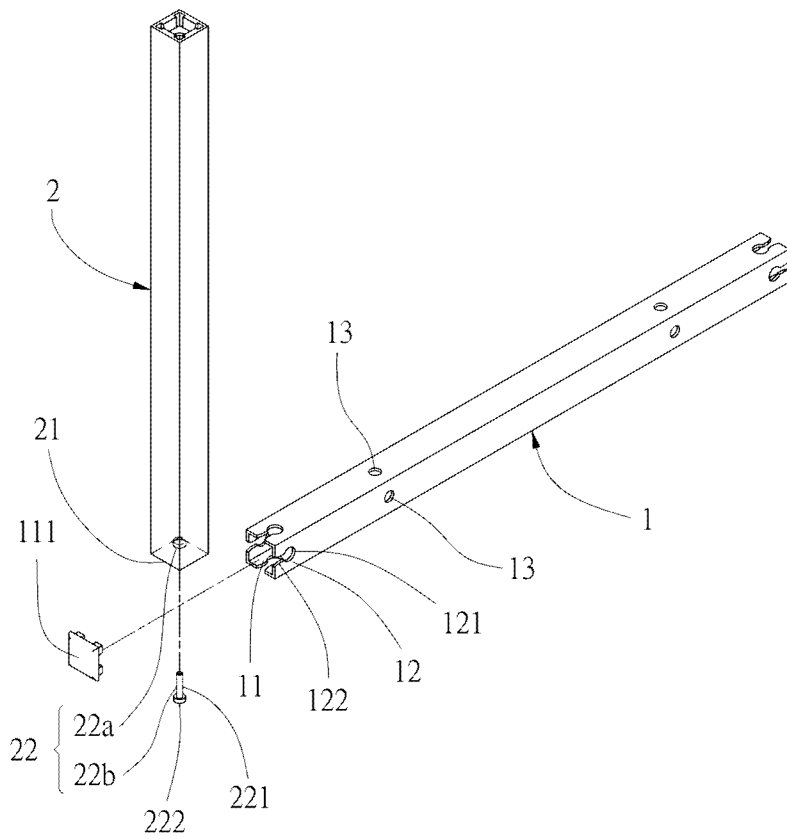
22:迫緊組件

22a:螺孔

22b:螺栓

221:身部

222:頭部



第 1 圖



公告本

M644576

【新型摘要】

【中文新型名稱】櫃體框架組接結構

【中文】

一種櫃體框架組接結構，其具有一第一桿件，其一端形成有一開口端，且第一桿件於鄰近開口端之外周面以 90 度夾角依序環繞設有四個穿孔，且四個穿孔分別以一剖溝連通至開口端的端緣，以及一第二桿件，其一端形成一組設端，且組設端設置有一沿著第二桿件之軸向延伸之迫緊組件，迫緊組件具有一外徑小於剖溝寬度之身部、以及一外徑大於穿孔孔徑之頭部，第二桿件以迫緊組件之身部沿著其中一穿孔之剖溝相對滑設至對應的穿孔中，且以迫緊組件之頭部相對迫緊於開口端之內側壁，使第二桿件垂直組接第一桿件之外周面上。

【指定代表圖】第1圖。

【代表圖之符號簡單說明】

第一桿件 1

開口端 11

蓋件 111

外周面 12

穿孔 121

剖溝 122

接孔 13

第二桿件 2

組設端 21

迫緊組件 22

螺孔 22a

螺栓 22b

身部 221

頭部 222

【新型說明書】

【中文新型名稱】櫃體框架組接結構

【技術領域】

【0001】 本創作與櫃體框架結構有關，尤指一種組接難度相對較低，且具有較高組接自由度之櫃體框架組接結構。

【先前技術】

【0002】 習用櫃體之框架，通常是由複數個第一桿件以及複數個第二桿件透過鎖設螺栓垂直拼組而成。惟，習用的櫃體框架組接結構，在鎖設螺栓的過程中須持續讓第二桿件的螺孔對準第一桿件周面的穿孔，故鎖緊的過程中需要一邊扶住第二桿件，一邊轉動扳手，以確保穿孔與螺孔在鎖緊的過程中保持對接，才能將螺栓穩固地鎖緊，組裝過程較為不便，此外，第一桿件之周面通常只開設一穿孔，以供第二桿件對準組接，因此，在組接框架時還需考慮組接方向，使習用櫃體框架組接結構的自由度以及結構變化相對較少。

【0003】 有鑑於此，如何改進上述問題即為本創作欲解決之首要課題。

【新型內容】

【0004】 本創作之一目的在於提供一種櫃體框架組接結構，其結構具有限位之輔助作用，可用以協助組裝過程進行地更流暢。

【0005】 本創作之另一目的在於提供一種櫃體框架組接結構，第一桿件周面共環設有四個穿孔，使實際組裝而成的框架變化態樣更加豐富。

【0006】 為達前述之目的，本創作提供一種櫃體框架組接結構，其包含有：

一第一桿件，其一端形成有一開口端，且第一桿件於鄰近開口端之外周面以90度夾角依序環繞設置有四個穿孔，且四個穿孔分別以一剖溝連通至開口端的端緣；以及

一第二桿件，其一端形成有一組設端，且組設端設置有一沿著第二桿件之軸向延伸之迫緊組件，迫緊組件具有一外徑小於剖溝寬度之身部、以及一外徑大於穿孔孔徑之頭部，第二桿件以迫緊組件之身部沿著其中一穿孔之剖溝相對滑設至對應的穿孔中，且以迫緊組件之頭部相對迫緊於開口端之內側壁，使第二桿件垂直組接第一桿件之外周面上。

【0007】 較佳地，迫緊組件由一設置於組設端的螺孔及一相對鎖設與螺孔中之螺栓所構成，並於螺栓上形成有身部與頭部。

【0008】 較佳地，第一桿件之一側設置有二沿第一桿件之延伸方向間隔設置之接孔，一承板之一側邊設置有對應二接孔的二凸樁，第一桿件以二接孔接設承板的二凸樁。

【0009】 較佳地，第一桿件兩端結構相同，且第二桿件之兩端結構相同，由四個第一桿件與八個第二桿件相互垂直拼組，並組接複數個承板及側板而構成一單元櫃；其中，單元櫃的相對左右兩側之二側板，分別與位於各側板之上下兩側的二第一桿件之間形成有一間隙，且二側板之一側分別平行設置有一中間板，中間板之上下相對兩側邊朝向所對應的側板上下相對兩側的二間隙彎折形成有二插設部，中間板以二插設部一對一地插設於二間隙中，而中間板

於背對側板之一側朝向單元櫃的內側空間形成有至少一承接部，承接部是與第一桿件之延伸方向平行設置。

【0010】 較佳地，第一桿件之一側有二沿著第一桿件之延伸方向之間隔設置之凸部，一承板朝向第一桿件之一側邊開設有一滑槽，滑槽沿著側邊延伸方向開設且位於側邊的中間位置，使第一桿件的二凸部可滑動地嵌設滑槽中。

【0011】 進一步地，第一桿件之一側有二沿著第一桿件之延伸方向間隔設置之凸部，一承板架設於二凸部之頂側。

【0012】 本創作之上述目的與優點，不難從以下所選用實施例之詳細說明與附圖中獲得深入了解。

【圖式簡單說明】

【0013】

第1圖為本創作之結構示意圖；

第2圖為本創作組接時的作動示意圖；

第3圖為本創作組接時的作動示意圖；

第4圖為本創作搭配承板的使用示意圖；

第5圖為本創作所組成之單元櫃的結構示意圖；

第6圖為本創作所組成之單元櫃的態樣變化示意圖

第7圖為本創作所組成之櫃體的結構示意圖；

第8圖為本創作搭配承板的態樣變化示意圖；

第9圖為本創作搭配承板的態樣變化示意圖。

【實施方式】

【0014】 請參閱第1至9圖，所示者為本創作提供之櫃體框架組接結構，其主要是由一第一桿件1與一第二桿件2相互垂直拼組而成，其中：

【0015】 第一桿件1，如第1圖所示，其兩端為對稱之結構，故以下對於其一端之結構進行詳細說明：第一桿件1之一端形成一開口端11，且開口端11可透過蓋設一蓋件111予以封閉，第一桿件1於鄰近開口端11的一外周面12，依序以90度夾角環繞設置有四個穿孔121，且四個穿孔121分別以一剖溝122連通至開口端11的端緣，於本實施例中第一桿件1為方形桿件，其他態樣變化中也可為圓桿。

【0016】 第二桿件2，其兩端具有對稱結構，故以下僅對第二桿件2其中一端進行說明：首先，第二桿件2其一端形成有一組設端21，且組設端21上設置有一沿著第二桿件2之軸向延伸之迫緊組件22，迫緊組件22具有一外徑小於剖溝122寬度之身部221、以及一外徑大於穿孔121孔徑之頭部222，第二桿件2以迫緊組件22之身部221沿著其中一穿孔121之剖溝122相對滑設至對應的穿孔121中，且以迫緊組件22之頭部222相對迫緊於開口端11之內側壁，使第二桿件2垂直組接第一桿件1之外周面12上，而於本實施例中，迫緊組件22由一設置於組設端21的螺孔22a及一相對鎖設於螺孔22a中之螺栓22b所構成，並於螺栓22b上形成有身部221與頭部222，而在其他可行的實施態樣中，迫緊組件22也可由一沿著第二桿件2軸向設置且周面環設有螺紋段的凸段以及一可用以對應鎖設於凸段上之螺帽所構成，其同樣可達到迫緊第一桿件1之功效。

【0017】 以上為本創作之櫃體框架組接結構的結構說明，以下搭配第2至3圖將對第一桿件1與第二桿件2的組接過程進行詳細說明，首先，如第2圖所示，先將迫緊組件22螺設於第二桿件2的組設端21，但尚未鎖緊，使迫緊組件22

可透過其身部221沿著剖溝122從開口端11之端緣相對移動至對應剖溝122的穿孔121中。

【0018】 接著，如第3圖所示，當迫緊組件22完全滑入穿孔121後，即可從開口端11伸入扳手將迫緊組件22鎖緊，由於頭部222之外徑大於穿孔121的孔徑，使迫緊組件22鎖緊時，可透過以其頭部222朝向第一桿件1的內側壁推抵，使第一桿件1朝向第二桿件2的組設端21迫緊，進而使第一桿件1可被垂直組接於第二桿件2上，接著再由開口端11蓋上蓋件111，以此完成組接。

【0019】 綜上所述，透過本創作之櫃體框架組接結構，其中，第一桿件1上的四個穿孔121，皆分別設置有對應的剖溝122，使穿孔121可透過剖溝122連通至開口端11之端緣，讓本創作之櫃體框架組接結構在組接時，可先組成迫緊組件22，再讓迫緊組件22以其身部221沿著剖溝122從開口端11的端緣滑向穿孔121，此時，迫緊組件22起到一限位之輔助作用，使第二桿件2的組設端21於迫緊組件22滑向穿孔121期間持續對準剖溝122，當迫緊組件22完全滑入穿孔121中之後，即可以扳手從開口端11伸入第一桿件1中並鎖緊迫緊組件22，相較於習用之組接結構，組接的同時還需保持第一桿件的穿孔對準第二桿件的螺孔22a，可知本創作之櫃體框架組接結構，組接更容易、順暢。

【0020】 此外，本創作所提供之櫃體框架組接結構於第一桿件1環繞設置的四個穿孔121，還可視情況，直接從位在穿設迫緊組件22之穿孔121的相對另一側的穿孔121伸入扳手以將迫緊件3鎖緊，使本創作多一種選項，可更容易地鎖緊螺栓22b，且設置於外周面12的四個穿孔121，還可使本創作組接方式更自由，組接成的態樣變化更為豐富，使本創作還具有豐富組接態樣之功效。

【0021】 以上為本創作的結構、組接過程與功效之詳細說明，在組建櫃體時特別方便，以下將對本創作搭配一承板3與一側板4組成一用於組成櫃體之單元櫃A進行詳細說明：

【0022】 請參考第4至7圖，於本實施例中，第一桿件1之一側有二沿著第一桿件1之延伸方向間隔設置之接孔13，而承板3之一側邊設有二個3分別對應二接孔13之凸樁31，承板3以二凸樁31即插設於第一桿間1的二接孔13中，完成第一桿件1與承板3的組接，如第4圖所示，由承板3之另一側再設置有另一第一桿件1，即可將承板3夾設於該二第一桿件1之間，其中，承板3材質可為木板或壓克力板所構成，以此類推，第一桿件1之頂側沿著其延伸方向同樣間隔設置有二朝上之接孔13，而側板4朝向第一桿件1之側邊設置有對應朝上之二接孔13的二凸樁41，側板4以該二凸樁41插接第一桿件1上對應的二接孔13中，使側板4設置於二呈上下平行之第一桿件1中，如第5圖所示，透過四個第一桿件1與八個第二桿件2相互垂直拼組，再組接複數個承板3及側板4，即可而構成一個用於組成櫃體之單元櫃A。

【0023】 進一步地，單元櫃A之內部空間還可根據使用需求再分割成數個小空間，或作為置放抽屜使用，如第6圖所示，單元櫃A相對左右兩側之二側板4分別與位於其上下兩側的二第一桿件1之間形成有一間隙G，且二側板4之一側分別設置有一中間板5，由於兩邊結構對稱，故以下僅對於單元櫃A的其中一側進行說明；

中間板5平行設置於側板4之一側，且中間板5之上下兩側分別朝向對應側板4的間隙G彎折而形成有二插設部51，且中間板5以二插設部51分別插設於二間隙G，使單元櫃A於其左右兩側透過第一桿件1、插設部51與側板4構成穩固的疊

合關係，此外，中間板5於背對側板4之另一側朝向單元櫃A的內側空間一體地翻摺形成有至少一承接部52，於本實施例中承接部52數量為二，且承接部52與第一桿件1之延伸方向平行設置，承接部52可用來擺放抽屜並作為抽屜的滑軌使用，使抽屜可滑動地設置於單元櫃A中且可相對於單元櫃A前後移動，而在其他可行的態樣變化中，還可改為放置隔板於承接部52上，以此將單元櫃A分割成三個小空間使用，透過抽屜或隔板即可將單元櫃A中的空間再分割成三個小空間，使單元櫃A中的空間可被更靈活地運用。

【0024】 最後，請再參考第7圖，透過單元櫃A的變化與拼組，即可組出一櫃體C，而根據使用者之需求不同，櫃體C中的每一格空間還可合併成大空間或再分割，大空間可用於擺放如電視、音響等體積較大的家具，而若是要擺放體積較小的物件，則可透過前述之中間板5以及由中間板5所隔開的抽屜或隔板，使櫃體C中的空間分割形成三個呈上下並列設置且體積更小的空間，即可擺放體積較小的零件，使本創作所拼組而成的櫃體C還具有變化多樣之功效。

【0025】 值得一提的是，前述之第一桿件1組接承板3之方式除了使用於承板3兩側設置的凸樁31插設於第一桿件1的接孔13之外，還有其他可行的實施態樣，以下請搭配第8至9圖，茲提供另外兩種組接方式，首先，請參考第8圖，第一桿件1的周面之一側可改為二沿著第一桿件1延伸方向間隔設置之凸部14，而承板3之一側則對應開設有一滑槽32，其是沿著承板3之一側邊的延伸方向開設且位於承板3側邊的中間位置，使第一桿件1的二凸部14可滑動地滑設其中，組接時，將二凸部14滑設於滑槽32，並於裝設承板3後，再組接第二桿件2，藉此同樣可達到第一桿件1與承板3的組接關係，其中，第一桿件1之頂側切齊承板

3之頂面，而用於組接的二凸部14，可以由焊接方式焊接於第一桿件1上，也可以由第一桿件1一體成形地製成。

【0026】 請再參考第9圖，以下為本創作之第一桿件1與承板3的第三種態樣變化，其中，第一桿件1的周面之一側如第二種態樣一般，同樣設置有二沿著第一桿件1之延伸方向設置之凸部14，而承板3則改成由上往下直接架設於二凸部14頂面，且當承板3的相對左右兩側皆設置有第一桿件1時，承板3即可穩固地架設於該二第一桿件1之間，且第一桿件1之頂側同樣切齊承板3的頂面，與第二種實施變化態樣相比，承板3的放置方式是由上往下地放在第一桿件1的凸部14上，而非從滑槽32滑入，此外，由於第三種態樣變化中，承板3不需於開設滑槽32，因此，承板3對於厚度的要求也相對較低，適用於厚度較薄之承板3，透過以上三種實施的態樣變化，可根據不同的場合、空間，決定用哪一種方式來組接，使本創作於組成櫃體C時還具有豐富組合態樣之功效。

【0027】 惟以上實施例之揭示僅用以說明本創作，並非用以限制本創作，舉凡等效元件之置換仍應隸屬本創作之範疇。

【0028】 綜上所述，可使熟知本領域技術者明瞭本創作確可達成前述目的，實已符合專利法之規定，爰依法提出申請。

【符號說明】

【0029】

第一桿件1

開口端11

蓋件111

外周面12

穿孔121
剖溝122
接孔13
凸部14
第二桿件2
組設端21
迫緊組件22
螺孔22a
螺栓22b
身部221
頭部222
承板3
凸樁31
滑槽32
側板4
凸樁41
中間板5
插設部51
承接部52
單元櫃A
櫃體C
間隙G

【新型申請專利範圍】

【請求項1】 一種櫃體框架組接結構，其包含有：

一第一桿件，其一端形成有一開口端，且該第一桿件於鄰近該開口端之一外周面以90度夾角依序環繞設置有四個穿孔，且該四個穿孔分別以一剖溝連通至該開口端的端緣；以及

一第二桿件，其一端形成有一組設端，且該組設端設置有一沿著該第二桿件之軸向延伸之迫緊組件，該迫緊組件具有一外徑小於剖溝寬度之身部、以及一外徑大於穿孔孔徑之頭部，該第二桿件以該迫緊組件之身部沿著其中一穿孔之剖溝相對滑設至對應的穿孔，且以該迫緊組件之頭部相對迫緊該開口端之內側壁，使該第二桿件被垂直組接於該第一桿件之外周面上。

【請求項2】 如請求項1所述之櫃體框架組接結構，其中，該迫緊組件由一設置於該組設端的螺孔及一相對鎖設與該螺孔中之螺栓所構成，並於該螺栓上形成有該身部與該頭部。

【請求項3】 如請求項1所述之櫃體框架組接結構，其中，該第一桿件之一側設置有二沿著該第一桿件之延伸方向間隔設置之接孔，一承板之一側邊設置有對應該二接孔的二凸樁，該第一桿件以該二接孔接設該承板的二凸樁。

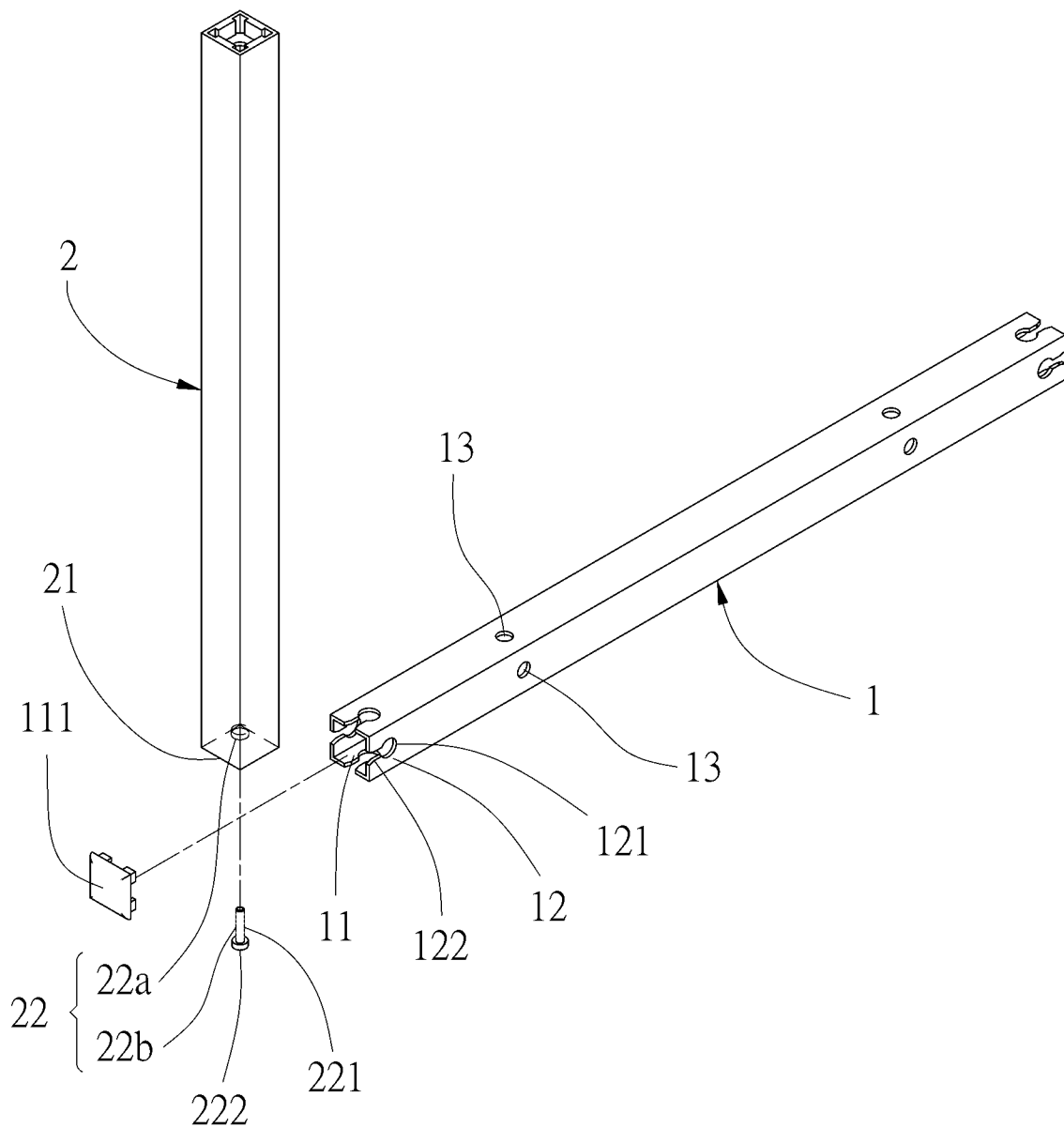
【請求項4】 如請求項3所述之櫃體框架組接結構，其中，該第一桿件兩端結構相同，且該第二桿件之兩端結構相同，由四個該第一桿件與八個該第二桿件相互垂直拼組，並組接複數個承板及側板而構成一單元櫃。

【請求項5】 如請求項4所述之櫃體框架組接結構，其中，該單元櫃相對左右兩側之二側板分別與位於其上下兩側的二該第一桿件之間形成有一間隙，且該二側板之一側分別平行設有一中間板，該中間板之上下兩側邊分別朝向對應側板的間隙彎折形成有二插設部，該中間板以該二插設部分別插設於該二間隙中，而該中間板於背對該側板之一側朝向該單元櫃之內側空間一體翻摺形成有至少一承接部，該承接部與該第一桿件之延伸方向平行設置。

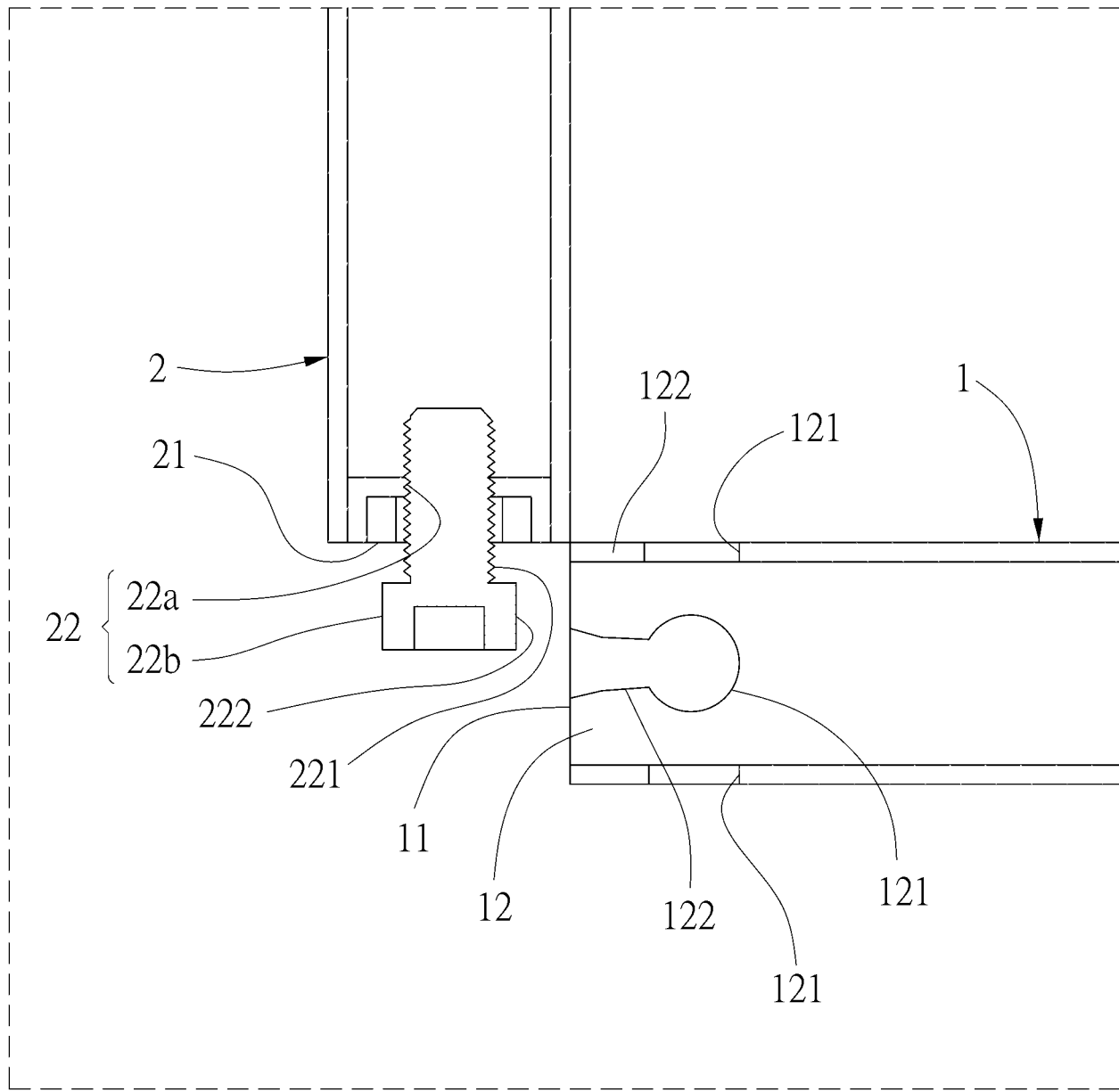
【請求項6】 如請求項1所述之櫃體框架組接結構，其中，該第一桿件之一側設置有二沿著該第一桿件之延伸方向間隔設置之凸部，一承板朝向該第一桿件之一側邊設置有一滑槽，該滑槽沿著該側邊延伸方向開設且位於該側邊的中間位置，使該第一桿件的二凸部可滑動地嵌設該滑槽中。

【請求項7】 如請求項1所述之櫃體框架組接結構，其中，該第一桿件之一側設置有二沿著該第一桿件之延伸方向間隔設置之凸部，一承板架設於該二凸部之頂側。

【新型圖式】

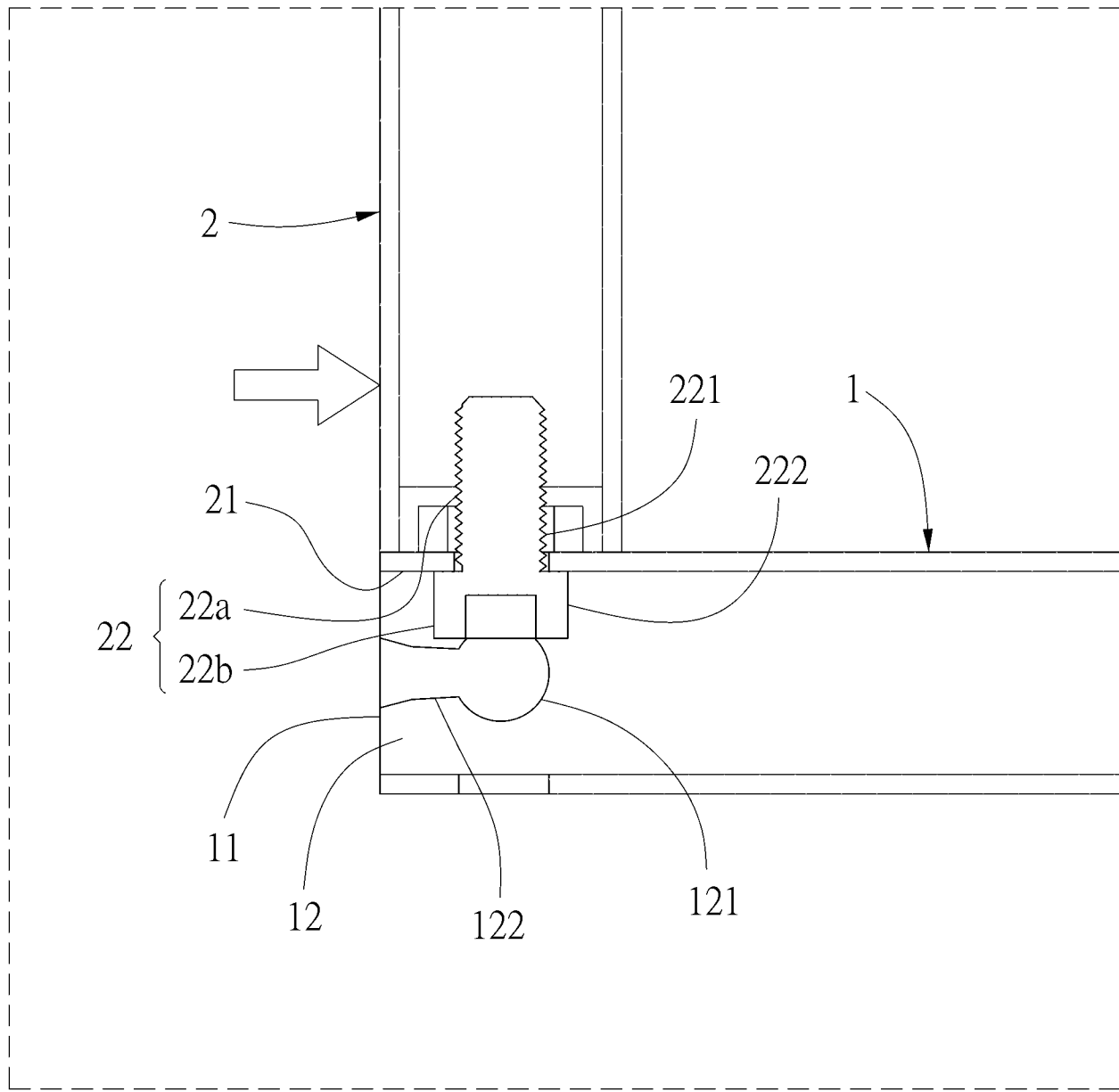


第 1 圖



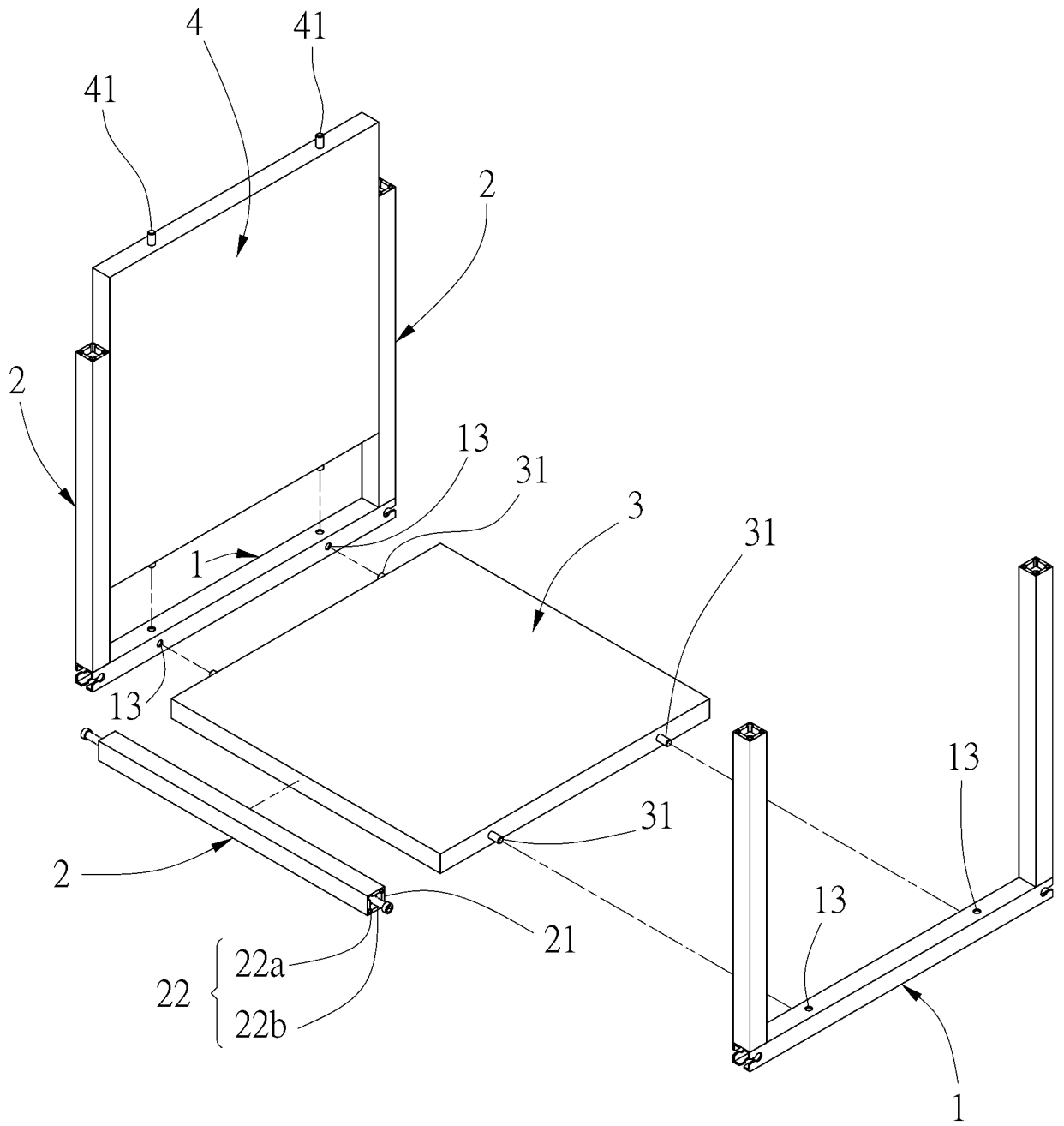
第 2 圖

第 2 頁，共 9 頁(新型圖式)



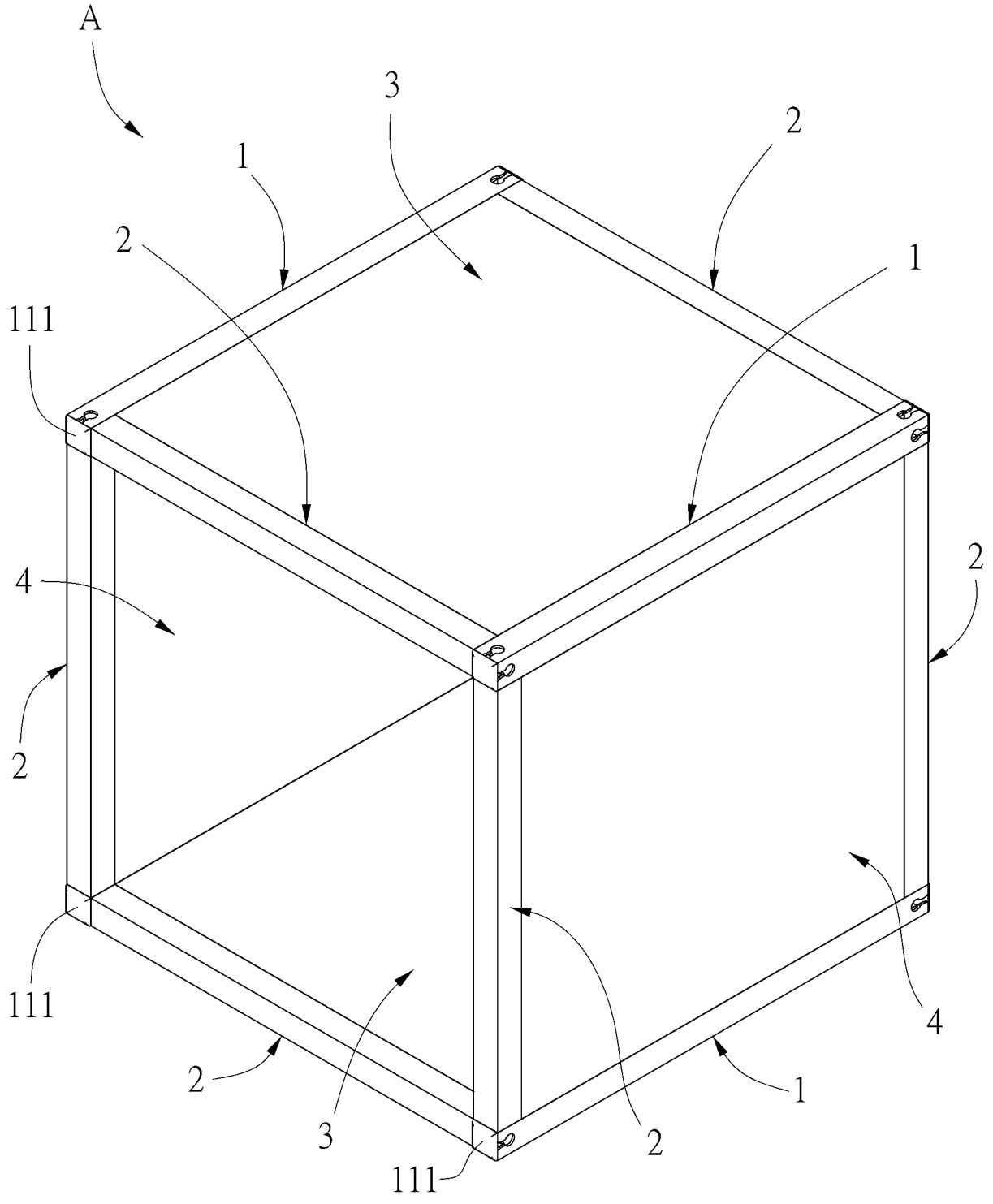
第 3 圖

第 3 頁，共 9 頁(新型圖式)



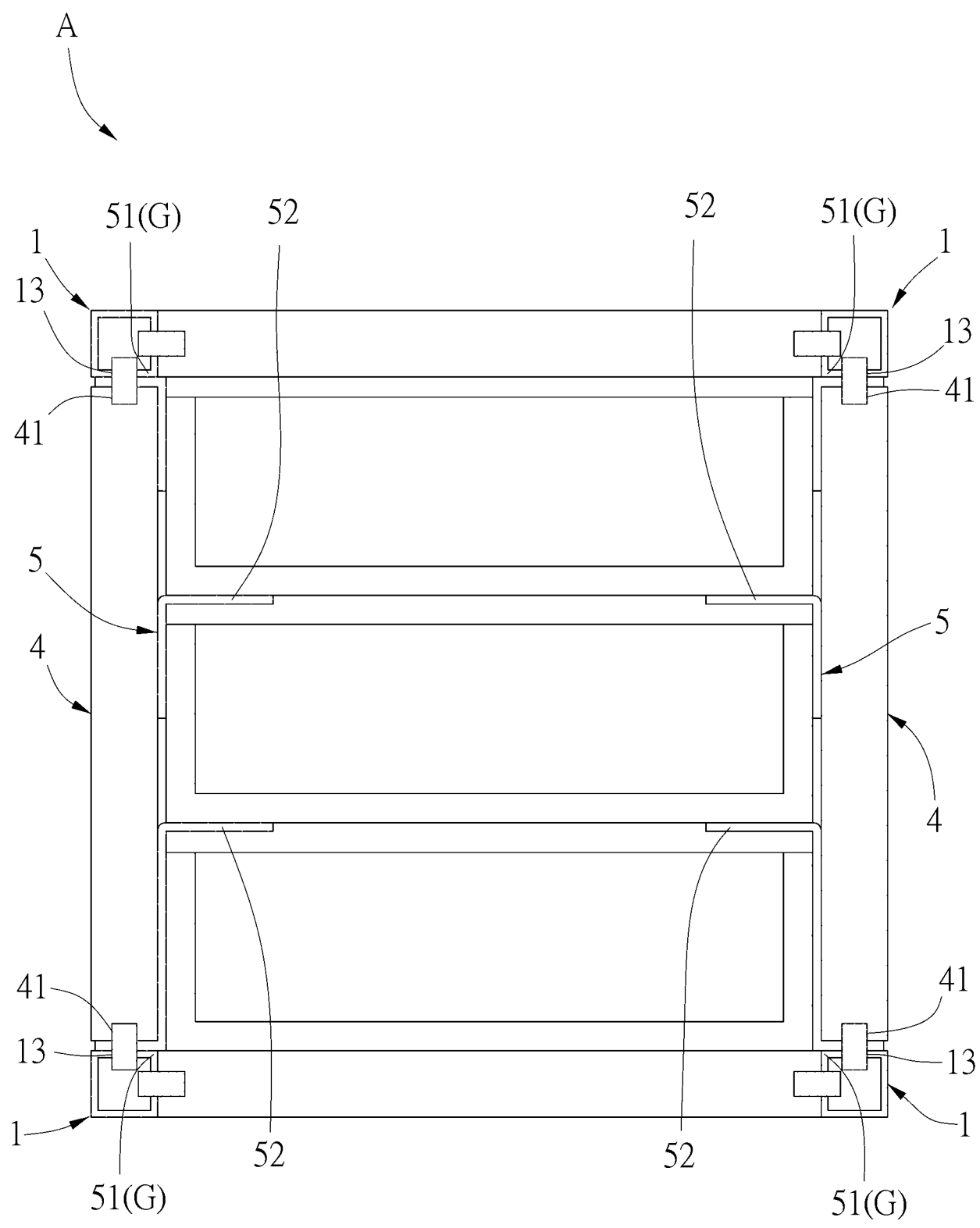
第 4 圖

第 4 頁，共 9 頁(新型圖式)



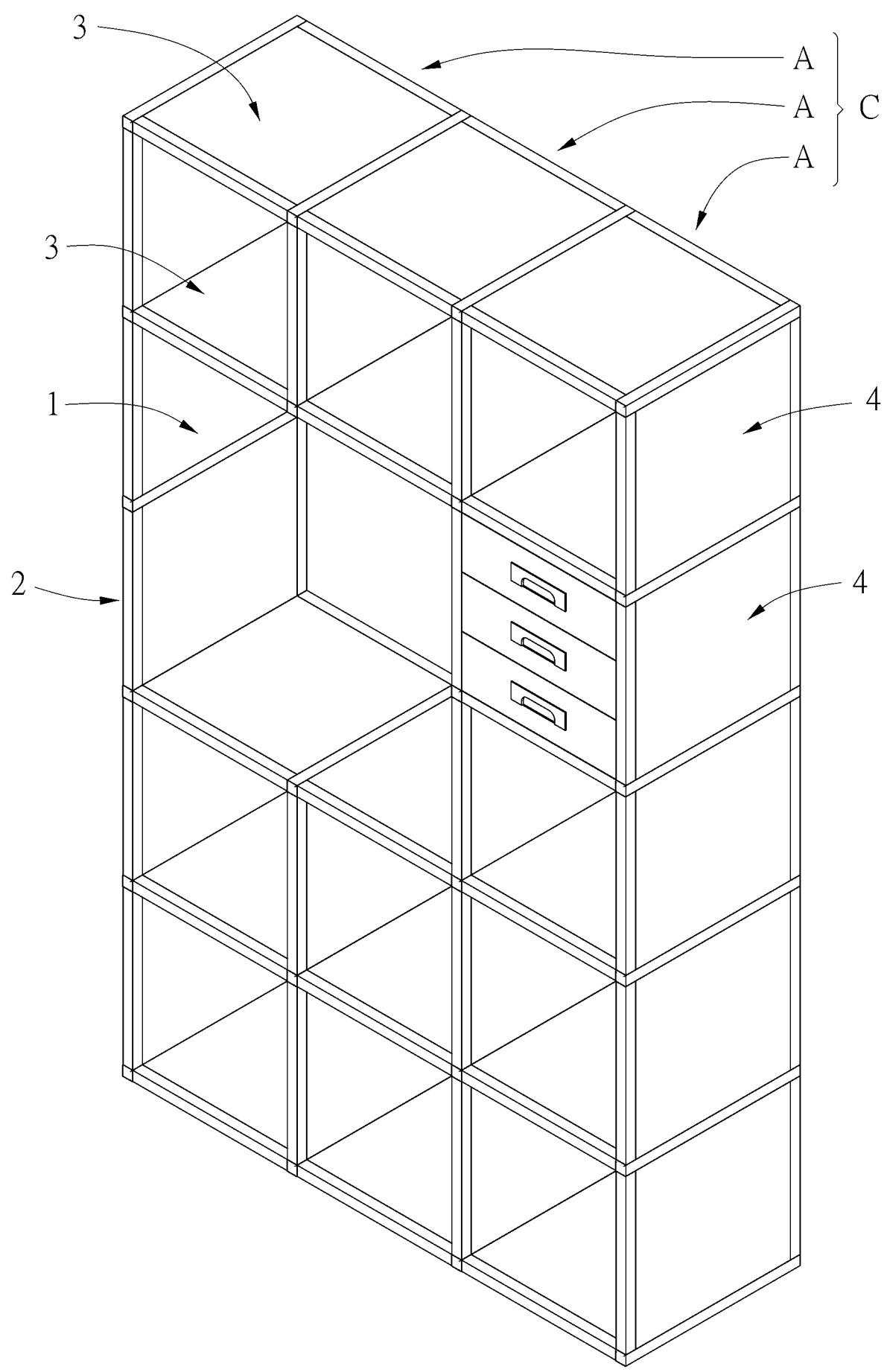
第 5 圖

第 5 頁，共 9 頁(新型圖式)



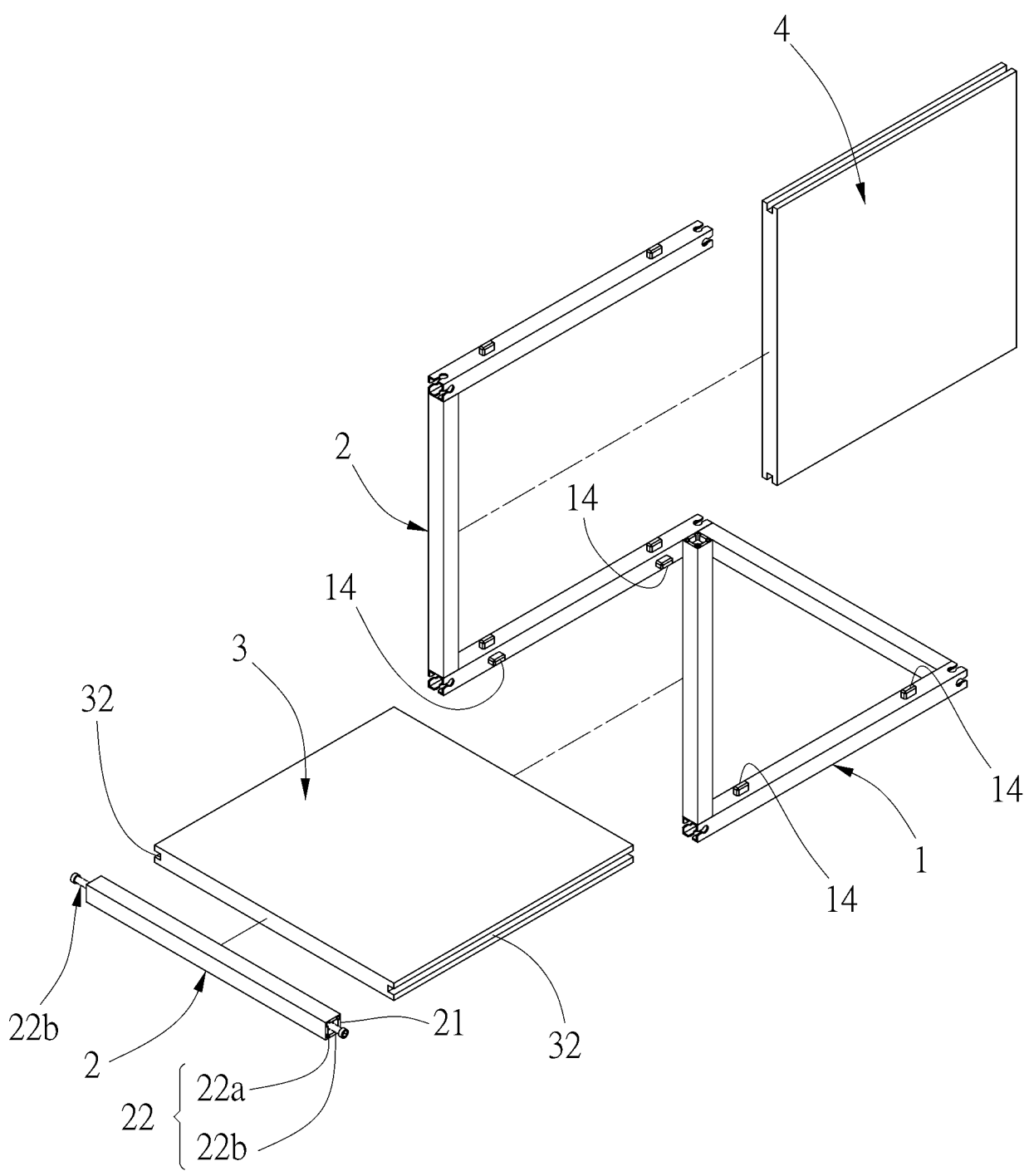
第 6 圖

第 6 頁，共 9 頁(新型圖式)



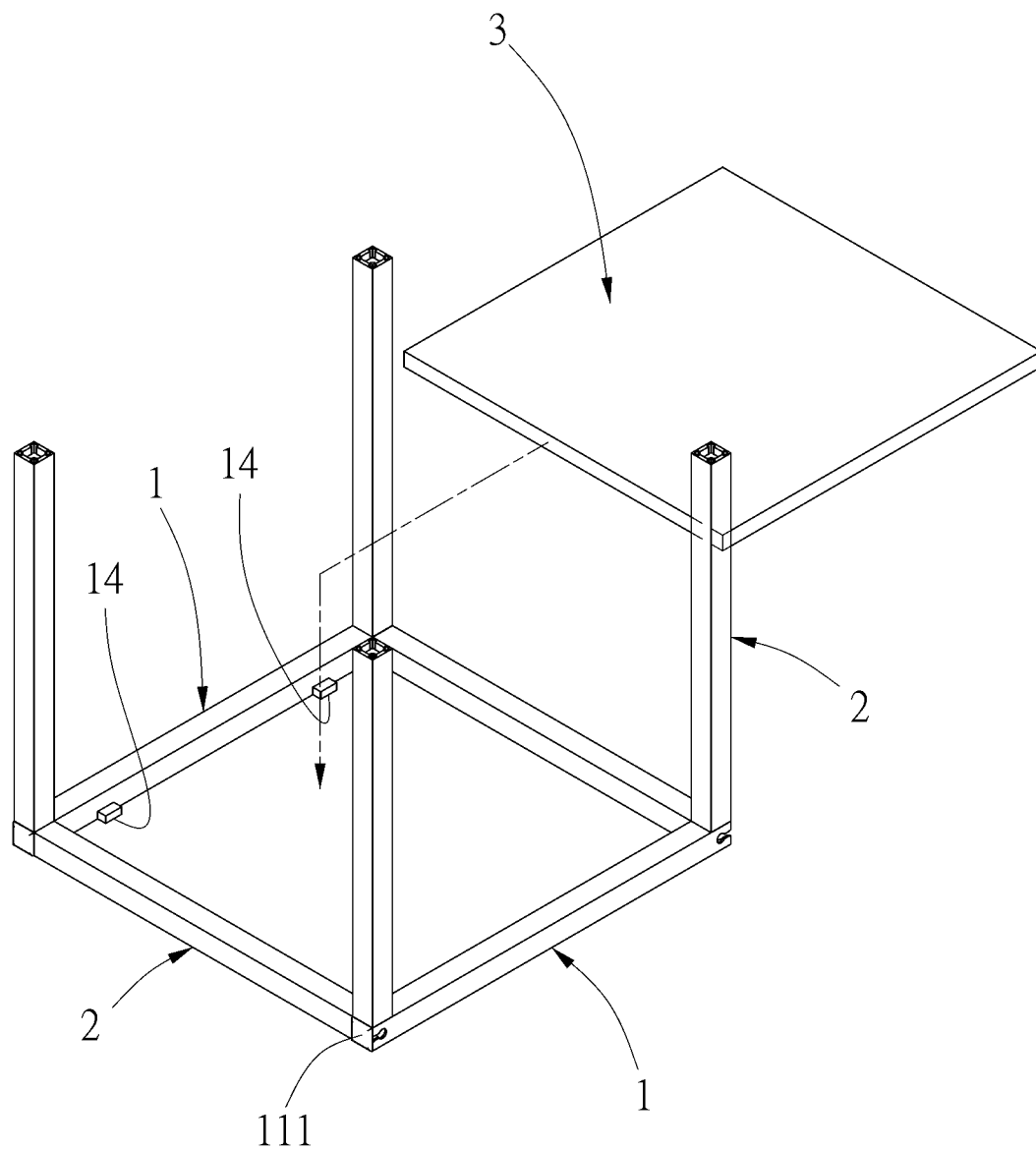
第 7 圖

第 7 頁，共 9 頁(新型圖式)



第 8 圖

第 8 頁，共 9 頁(新型圖式)



第 9 圖

第 9 頁，共 9 頁(新型圖式)