

公告	申請日期：89.8.22	案號：88115599	修正
類別：E06B	3/48		

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書		421692
一、發明名稱	中文	拉門
	英文	SLIDING DOOR
二、發明人	姓名 (中文)	1. 張斗錫
	姓名 (英文)	1. Jang, Du-Suk
	國籍	1. 大韓民國
	住、居所	1. 大韓民國仁川廣域市延壽區玉蓮洞現代大樓506-204號
三、申請人	姓名 (名稱) (中文)	1. 張斗錫
	姓名 (名稱) (英文)	1. Jang, Du-Suk
	國籍	1. 大韓民國
	住、居所 (事務所)	1. 大韓民國仁川廣域市延壽區玉蓮洞現代大樓506-204號
	代表人 姓名 (中文)	1.
	代表人 姓名 (英文)	1.



本案已向

國(地區)申請專利	申請日期	案號	主張優先權
大韓民國	1998/09/09	1998-37129	無
大韓民國	1999/02/27	1999-6702	無

有關微生物已寄存於

寄存日期

寄存號碼

無



五、發明說明 (1)

【發明領域】

本發明係有關於一種拉門，特別係有關於一種可開啟及關閉入口的拉門，如進入一建築物或一浴室的入口，或作為浴室內之隔間。

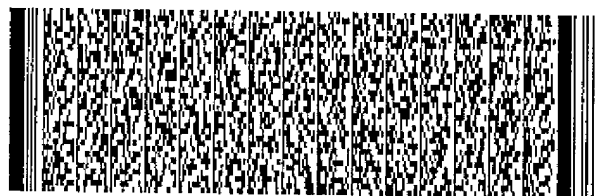
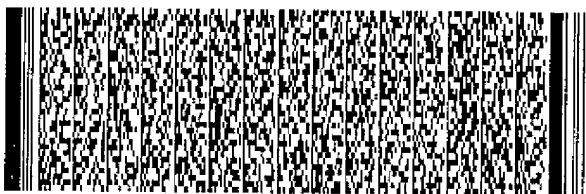
【先前技術】

如習知不同種類的門用以防止人員進入危險工作區域之啟閉裝置，如鐸接區，機械加工區或表面塗層加工區，如全自動或手動之門的啟閉裝置，特別是以層疊或收縮門搭配前述裝置，因為它們佔據較小的空間並有較寬的出入口。

習用之門及啟閉裝置如美國專利公告第4,635,699、2,658,571及1,960,860號。

該美國專利公告第4,635,699號揭示一可收縮之安全保護體，該保護體由數個套筒支撐元件組成，平行導槽設於支撐元件之槽道之二側表面，另一相配合之平行凸緣設於每一支撐元件之另二側面，該支撐元件經由鉚接該槽道，使該導槽凸緣以一支撐元件於二相鄰並可相互滑動之支撐元件之導槽中。撓性保護體與每一導引元件的下緣連接，然而，該保護體只以輕質重量板所構成是有問題的，如使用橡膠板或塑膠板。

另一方面，美國專利公告第2,685,571號揭示一層疊門裝置，可選擇開啟或關閉一寬的出入口，如一機棚的入口，由數個具鋼性的層疊裝置所組成，美國專利公告第1,960,860號揭示一滑門，該滑門包含有數個層疊及滑板，該板由一馬達控制，然而，根據這些門的裝置特徵，每一



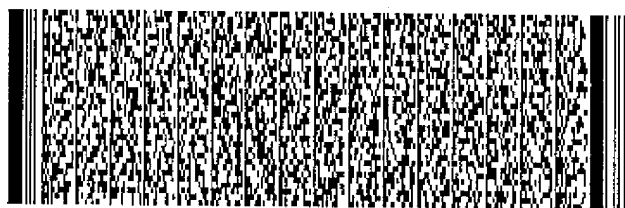
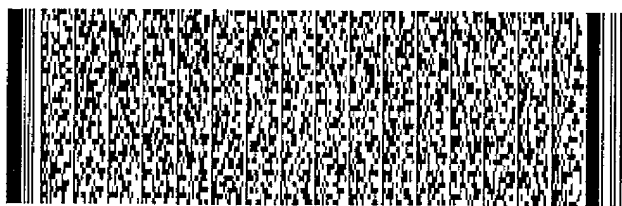
五、發明說明 (2)

個門上都設有軌道及滾輪，使其構造上相形複雜，因此，該門之裝置並不適合運用在浴室。

習用之浴室一般包含一浴缸、洗臉台及馬桶設置於一空間中，在浴缸中使用蓮頭時，水及香皂會濺出浴缸至浴室內，迫使沐浴者使用後必需清洗該整個浴室，為了減少上述的不便，在浴室中設一幕簾將沐浴及浴室其它部分分開，以一分隔件或一滑門加以實施，因此得以避免水及香皂噴灑到其它地方，然而，如一沐浴幕簾使浴室之外觀被破壞，因為一支撐桿橫向連接該浴室，由於該幕簾下方設於浴缸內使其沐浴面積減小。如上之分隔方式，使該浴缸的出入口空間變小，因為該分隔件只能擋住入口處的一部分，水及香皂會經由該未擋住的部分濺到外面，請參照第1圖所示之滑門，該門以一上框架、一下框架及二側框架的設置是很困難的，並且如第1圖所示以上述之設置方式，因為該滑門擋住該浴缸入口的一半，使入口的空間減少。再者，步行及拖行行李經由該出入口，將會被設置於天花板及地板之槽道或軌道之門框所影響，因為每一建築物的浴室高度不盡相同，制定一標準的門板大小會有困難，因此要大量生產也會有問題。

此外，美國專利公告第5,417,272號揭示另一種浴室門的裝置，第一及第二門設於設於門框之二側，該第一門及該第二門相互重疊，該第一及第二門可旋轉至浴室的側牆，因此，這種門的結構及操作是很複雜的，裝設架子不易並且該滾輪上容易沾滿灰塵。

【發明概要】



1-421692

五、發明說明 (3)

本發明改良習用技術的缺點，且本發明目的係提供一種拉門使出入口較寬，該拉門使零件易於大量生產且易於組裝，步行或拖動行李進出時不會被門框所影響。

為達成上述目的，本發明提供一拉門，其包含有：一門箱，其為一箱子且二側設有一開口；一或數個門板；及一滑門裝置連接於該門板且使該門板可滑動，一框架組合固定於該箱上，該框架設有一縱向止擋滑槽及一導槽，一或數個滑桿，其分別設有一縱向止擋滑槽及一導槽，及一或數個滑件可置於該導槽內，其設有止擋於止擋滑槽內並於該導槽內滑動。

【圖式說明】

為了讓本發明之上述和其他目的、特徵、和優點能更明顯特徵，下文特舉本發明較佳實施例，並配合所附圖式，作詳細說明如下。

第1圖：習用拉門裝置設於浴室之正視圖；

第2圖：本發明第一較佳實施例拉門之立體圖；

第3a圖：第2圖拉門之滑動裝置之立體圖；

第3b圖：第2圖拉門之部分分解組裝圖；

第4圖：第3圖中沿A-A線之剖視圖；

第5圖：本發明第二較佳實施例門板組之立體圖；

第6圖：本發明第二較佳實施例滑動裝置連接於二門板間之立體圖；

第7圖：軸承置於二接觸滑桿間之立體圖；

第8圖：本發明第三較佳實施例門板組之立體圖。

【發明說明】



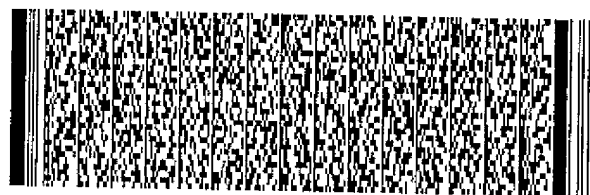
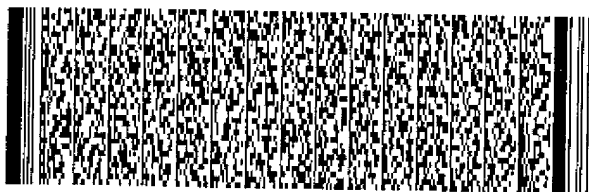
五、發明說明 (4)

各元件之圖號說明如各圖所示。

請參照第2圖本發明第一較佳實施例拉門立體圖所示。

如第2圖示，本發明實施例之拉門包含有一固定門箱1及三拉門板組，在本實施例中，雖然該拉門板組的數量為三個，然而其數量不限定為三個，因此，該拉門板組的數量可為四個並且該拉門可包含一固定門箱及一拉門板組。此外，該拉門之材料可為玻璃、塑膠或金屬所製成，且不限於上述之三種材料。

三個拉門板2、3及4可由滑動裝置5控制其滑動，該滑動裝置5包含有一固定框架15'、一或多個桿形滑件10及一或多個滑桿15。每一個滑件10置入並與固定框架15'及一滑桿15或數個滑桿15嚙合，該滑件10由二凸形止擋12及四個導引凸緣所組成，該凸形止擋12可防止該滑件10自該固定框架15'及該滑桿15分離，該導引凸緣11使該滑件10同時與該固定框架15'及該滑桿15嚙合，每一固定框架15'及滑桿15與一止擋滑槽19及一導槽16相互組合，該止擋滑槽19導引該止擋12，該導槽16嚙合並導引該滑件10，一對滑桿15沿該門板2之上端及下端連接，而另一對滑桿15'沿該門板3之上端及下端連接，另一方面，該滑件10較佳具有足夠的長度以支持該門板2、3及4而不會擺盪。雖然該二滑動裝置5較佳連接並支撐該門板2、3及4的上端及下端，亦可以一滑動裝置5選擇性的連接該門板2、3及4的上端或下端。請參照第3a圖拉門之滑動裝置之立體圖所示，該滑動裝置5沿拉門板2、3及4之下端連接如第2圖所示，該固定框架15'及該固定桿15形成導槽16，每一導槽16有一



五、發明說明 (5)

上、下及側凹槽，此外，該滑桿15'及15形成該止擋滑槽19，該止擋滑槽19沿該每一滑桿15'及15的縱向延伸，該凸形止擋12可置入該止擋滑槽19內，二凸形止擋12位於該每一滑件10之二端，該二止擋12的設置互為相對的方向，該止擋12限制該滑件10及滑桿15的移動距離，使該拉門可適當的開啟或關閉，該凸形止擋12以該二相鄰之止擋12間之尺寸不會干涉為限。

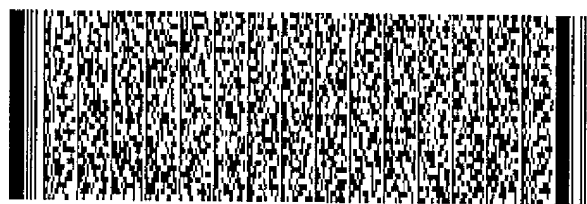
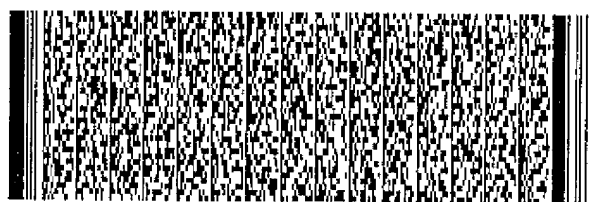
此外，一滾輪20可裝設於最外門板組之下端以防止該門板組脫離該滑動路徑，雖然該滑動裝置5具有一堅固的結構，但該滾輪20沒有支撐該門板組的功能，而是導引該門板組沿其路徑移動，即該拉門裝置5如第3a圖及前述的連接方式，能夠垂直支撐該門板2、3及4，因此該滾輪20不需要支撐該門板組。

再者，一軸承可設置於該導槽16使門板組滑動時能更為平順，且可使用經佈塗之固定框架15'、滑桿15及鋁製滑件10，讓滑動磨擦減低，在如上之實施例中，該軸承並非本發明之必要元件。

該門箱1為一個箱子，其二端皆為透空，該門箱以固定裝置固定於一支撐面，如浴室的側牆及浴缸的上表面，例如，該門箱1以一框架固定於浴室之地面。

請參照第4圖所示，其為第3a圖之框架15'、滑件10及滑桿15相互嚙合並沿線A-A之剖視圖，該滑件10插入該導槽16內，如圖所示，該框架15'及該滑桿15可設有一凸緣14以相互嚙合。

✓請參照第3b圖為拉門之部分分解組裝圖，該滑件10以縱



五、發明說明 (6)

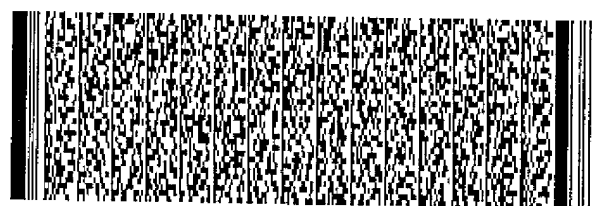
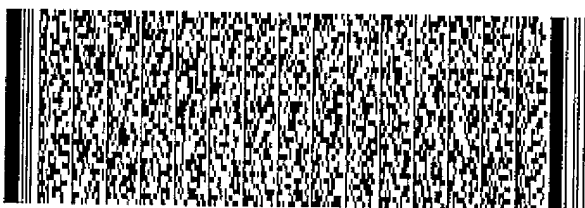
向插入該固定框架15'，經由該螺釘12a沿止擋滑槽19之長移動。固定框架15'在固定門箱1的下端與螺釘相結合而被固定，滑桿15以相對的方向插入該滑件10，並與該止擋滑槽19穿設結合使該螺釘12b被限制以縱向移動。門板2被插在滑桿15之上端形成的槽15a（參照圖4）上而被固定。以此方式，門板2相對該固定門箱1可伸展或者收縮，此外的門板3，4（參照圖2）亦按此方式相結合，以此完成拉門。

請參照第5圖本發明第二較佳實施例門板組，及第6圖之滑動裝置設於二門板之間的空間內之立體圖所示，在本實施例中，二平行延滑桿、或上及下滑桿15c連接於相互間隔之拉門板2的前、後表面中段部分，上滑桿15c之下表面及下滑桿15c之上表面分別設有導引凸緣11，該導引凸緣11使該螺釘12b不會擺動，止擋18以相反方向凸出設於門板2之二端，用以防止該螺釘12b脫離且限制該門板之移動距離，本較佳實施例滑動裝置之一固定框架（未繪示於圖中），如滑桿15c以相同的方式設置。

請參照第7圖之剖面圖所示，二相接觸滑桿間設有一軸承，二相對之軸承槽道21a及21b相對設於滑桿之接觸面，數個軸承置於槽道21a及21b內使該拉門容易開啟及關閉。

請參照第8圖本發明第三較佳實施例門板組之立視圖所示，一拉門板組2分為三個板片2a、2b及2c，二結合滑桿15a相對設於二門板2之間的空間內，一長形滑槽19橫向設於每一結合滑桿15a之連接部分。

本發明具體實施例之操作如下所述。



五、發明說明 (7)

所有的實施例均為類似之操作。

當最外側之門板4向內推動，其餘之門板2及3亦依序向內推動，即當最外之門板4向外拉動，該滑件10被拉向外使該止擋12帶動相鄰之門板3向外，重複此操作方式直到該拉門被完全展開。

當最外之門板4被推向內，其餘之門板2及3也依序被推向內，即當最外側之門板4被推向內時，該滑件10被推向內使得該止擋12帶動相鄰之門板3向內，重複此操作方式直到該拉門被完全收回。

根據本發明具有下述之優點。

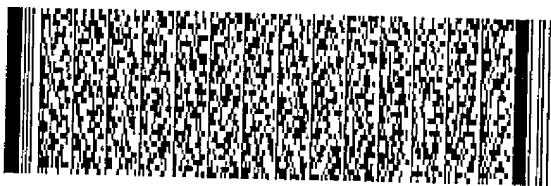
因為拉門係由數個門板所組成，故使用該拉門之開口得以較寬。

此外，由於本發明之拉門在製造時不需製作門框，所以在大量生產時能夠更有效率。

再者，步行或拖動行李進出時不會被門框所影響，因為門框並不一定要設置。

雖然本發明已以前述較佳實施例揭示，然其並非用以限定本發明，任何熟習此技藝者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可作各種之更動與修改，因此本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。

5/11



案號 88115599

421692

年 月 日

修正

圖式簡單說明

1057

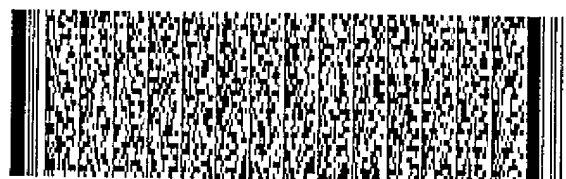
四、中文發明摘要 (發明之名稱：拉門)

本發明係有關一種拉門。該拉門設有一門箱，其係為一箱子且二端皆為透空、一或多個門板，及一滑動裝置與該門板連接並使該門板可滑動。該滑動裝置設有一框架固定於該門箱、一縱向止擋滑槽及一導槽，一或多個滑桿分別設有一縱向止擋滑槽及一導槽，一或多個滑件置於導槽內並於該導槽內滑動，每一滑件設有一止擋於該止擋滑槽內。根據本發明之拉門，使得該拉門之開口得以較寬，且易於大量生產及裝配該門板部分，步行或拖動行李進出時不會被門框所影響。



英文發明摘要 (發明之名稱：SLIDING DOOR)

A sliding door is disclosed. The sliding door has a door in the form of a box open at its both sides, one or more door panels, and a sliding means being mounted to the door panels and allowing the door panels to slide. In the sliding means, a bracket is fixed to the door case and has a longitudinal stopper guide slot and a guide groove. One or more sliding bars individually have a longitudinal stopper guide slot and a guide groove. One or more sliders are inserted into the

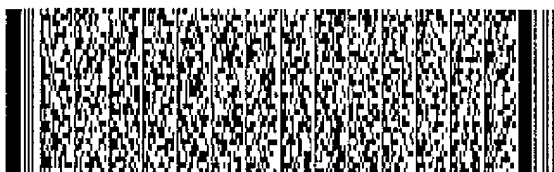


四、中文發明摘要 (發明之名稱：拉門)



英文發明摘要 (發明之名稱：SLIDING DOOR)

guide grooves, thus sliding within the guide grooves. Each slider has stoppers disposed within the stopper guide slots. according to this invention, a sliding door, wherein an entrance through the opened sliding door is widened, mass production of the door parts and installation of a sliding door become easy, and walking and carrying baggage to the interior are not interrupted by door frames, is provided.



六、申請專利範圍

1、一種拉門，其包含：

一門箱，其係為一箱子且二側設有一開口；

一或數個門板；及

一滑動裝置設於該門板並使該門板滑動，其包含有：

一框架，其固定於該門板，並設有一縱向止擋滑槽及導槽；

一或數個滑桿，其分別有一縱向止擋滑槽及一導槽；及

一或數個滑件，其可置於該滑槽內並於其內滑動，且其設有止擋位於該止擋滑槽內。

2、依申請專利範圍第1項所述之拉門，其中該框架及該滑桿之上方及下方分別設有一啮合凸緣。

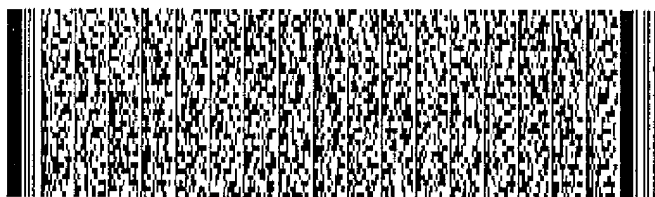
3、依申請專利範圍第1項所述之拉門，其中該框架及該滑桿之上方或下方設有一啮合凸緣。

4、依申請專利範圍第1項所述之拉門，其中該門板為數個，及一滾輪設於最外側門板的下方。

5、依申請專利範圍第1項所述之拉門，其中該門板分為數個門板部分，與該滑動裝置置於二相鄰門板之間並固定二相鄰之部分。

6、依申請專利範圍第1項所述之拉門，其中該滑桿區分為上及下滑桿，該上及下滑桿設於該門板之每一表面，該上及下滑桿之上及下表面分別設有導引凸緣，該滑件與該上及下滑桿啮合。

7、依申請專利範圍第1項所述之拉門，其中該止擋設於



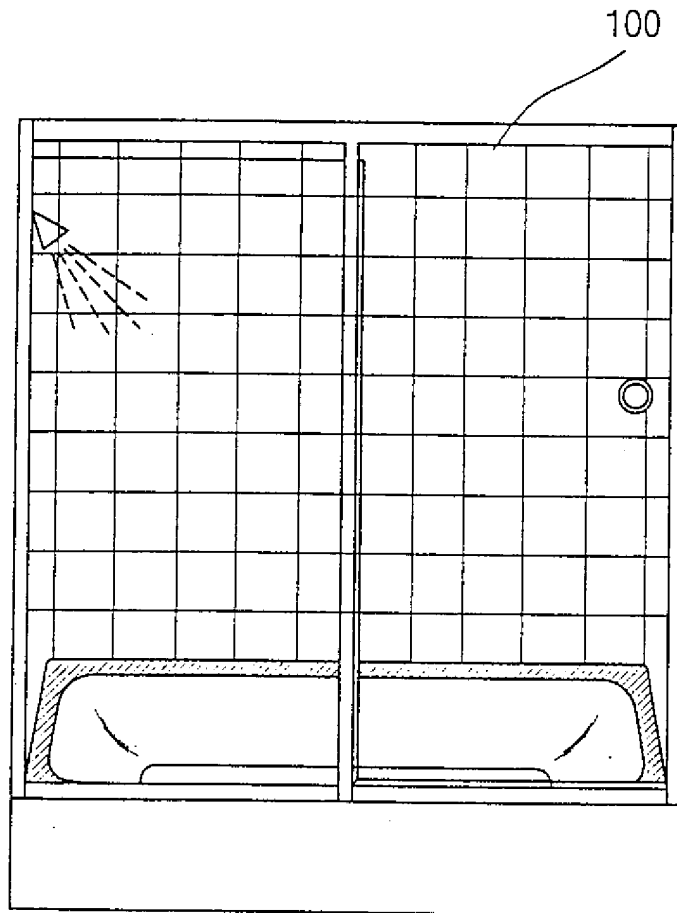
六、申請專利範圍

該門板上。

- 8、依申請專利範圍第1項所述之拉門，其中包含有數個軸承置於二接觸滑桿之間。

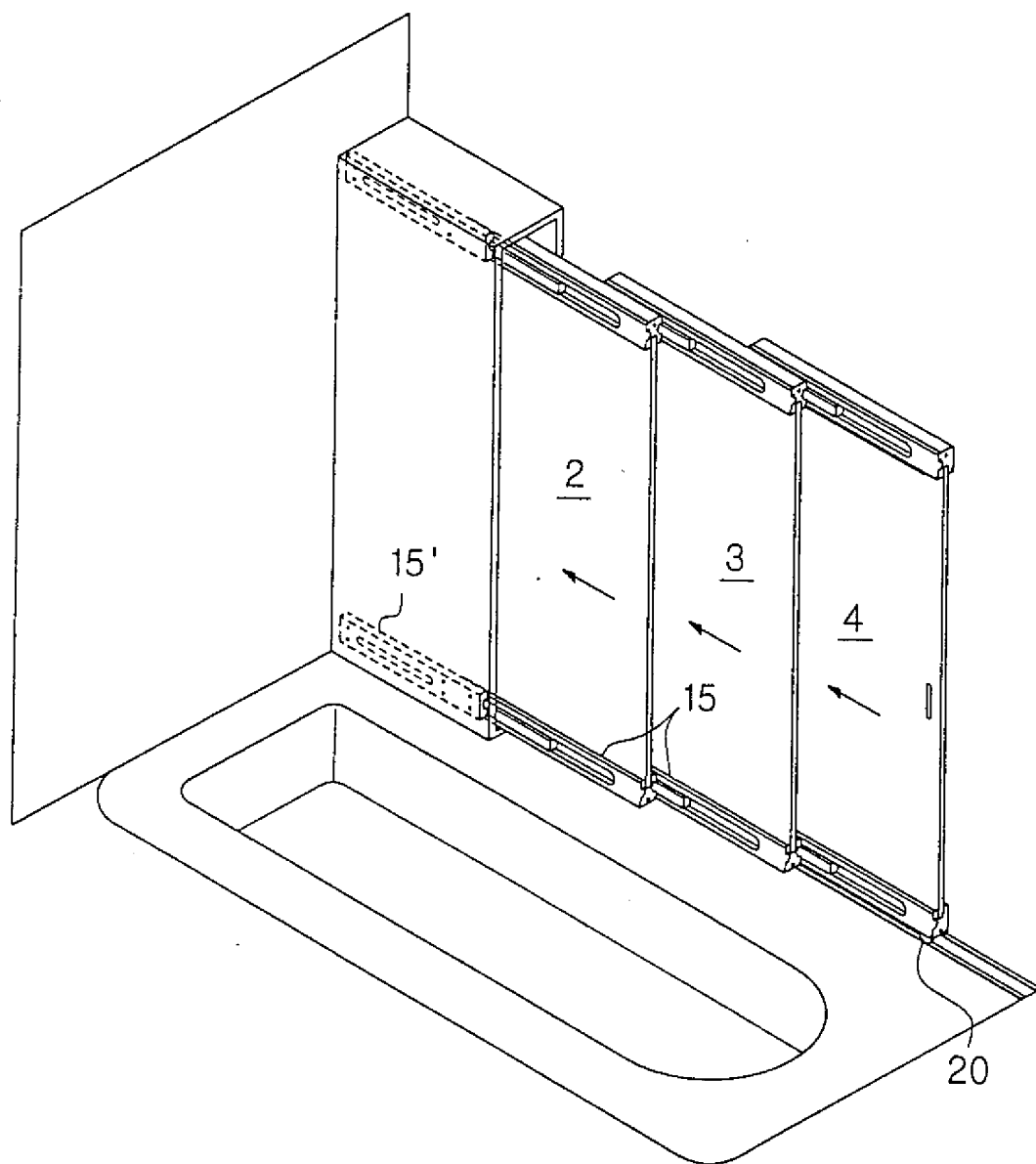


圖式



第 1 圖

圖式

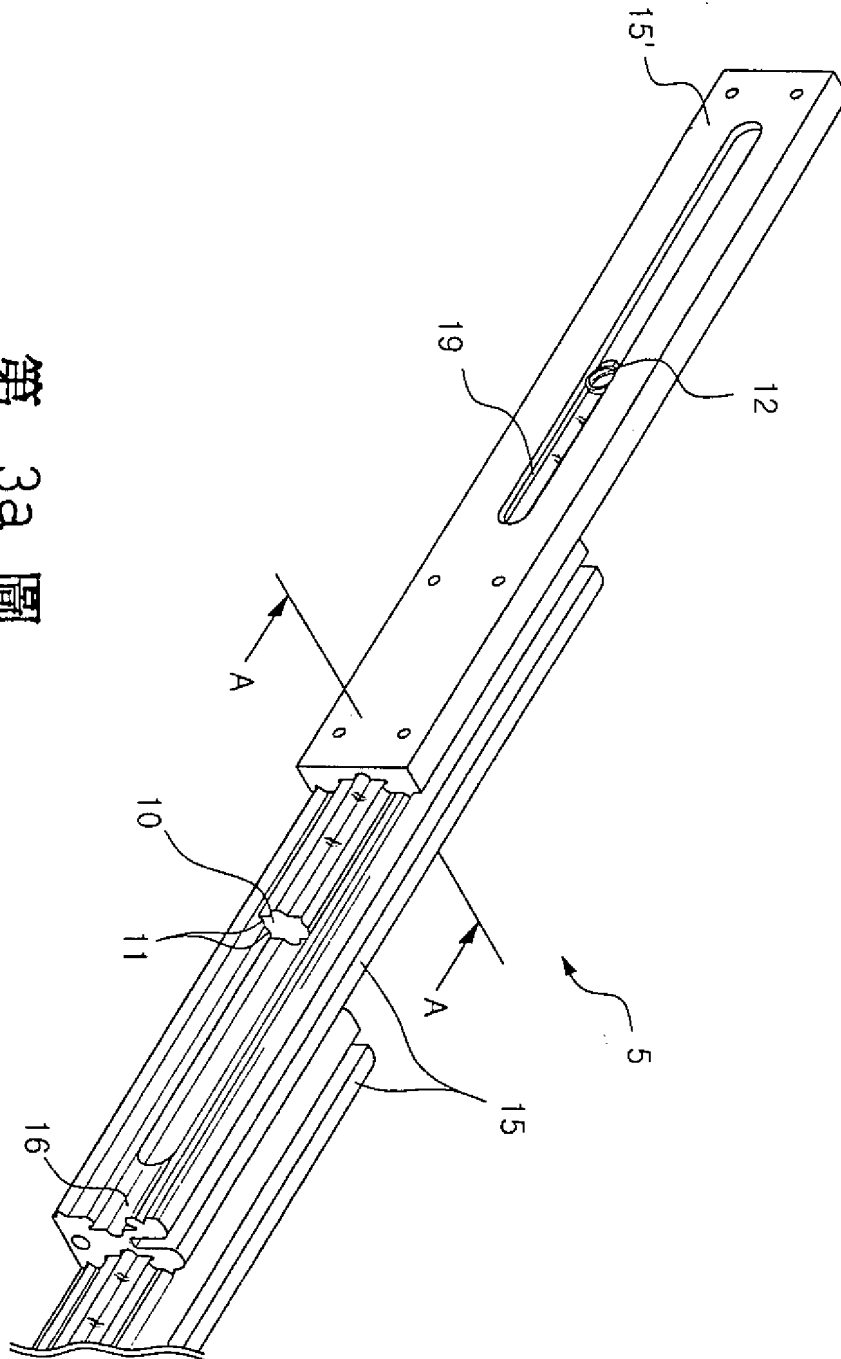


第 2 圖

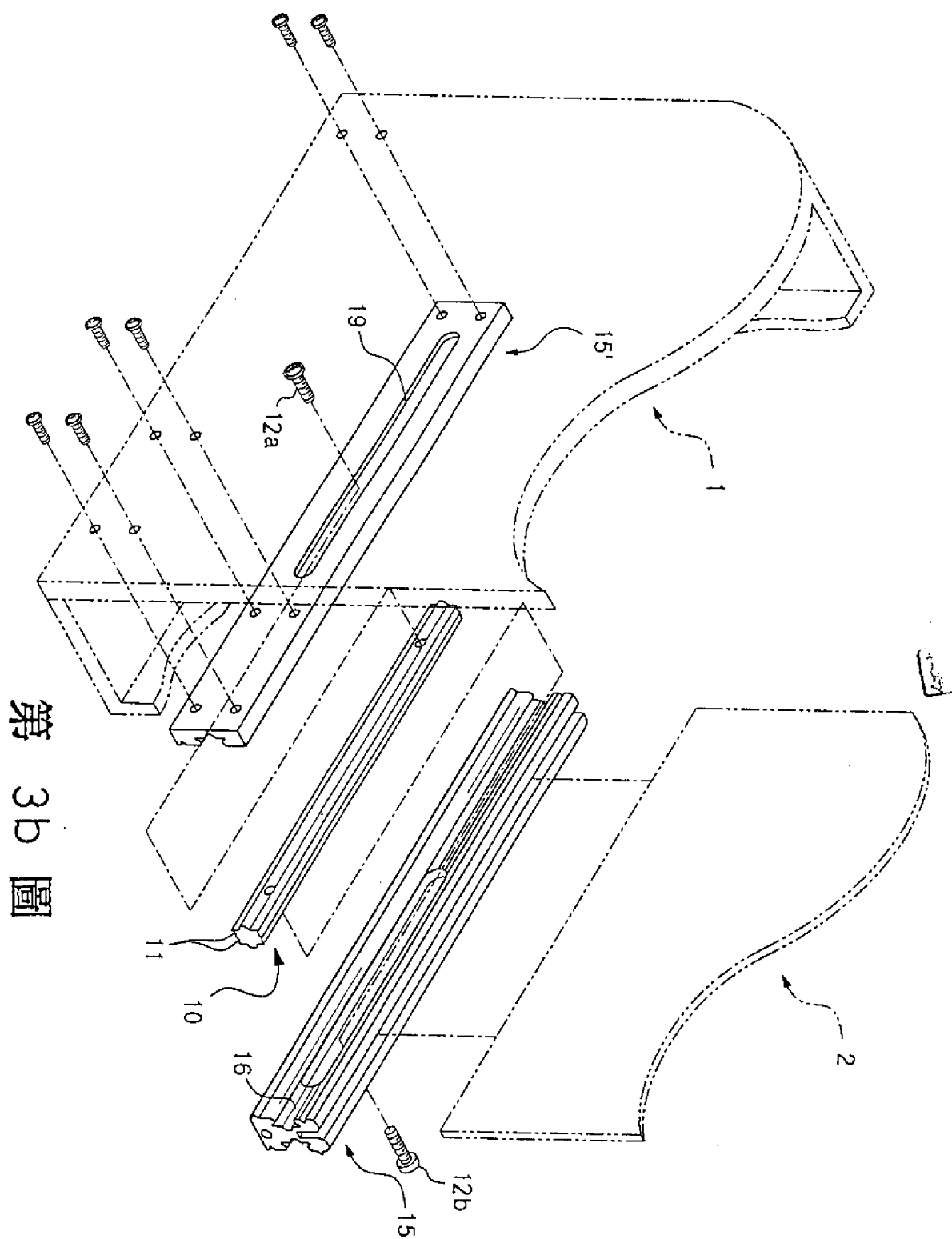
圖式

421692

第 3a 圖

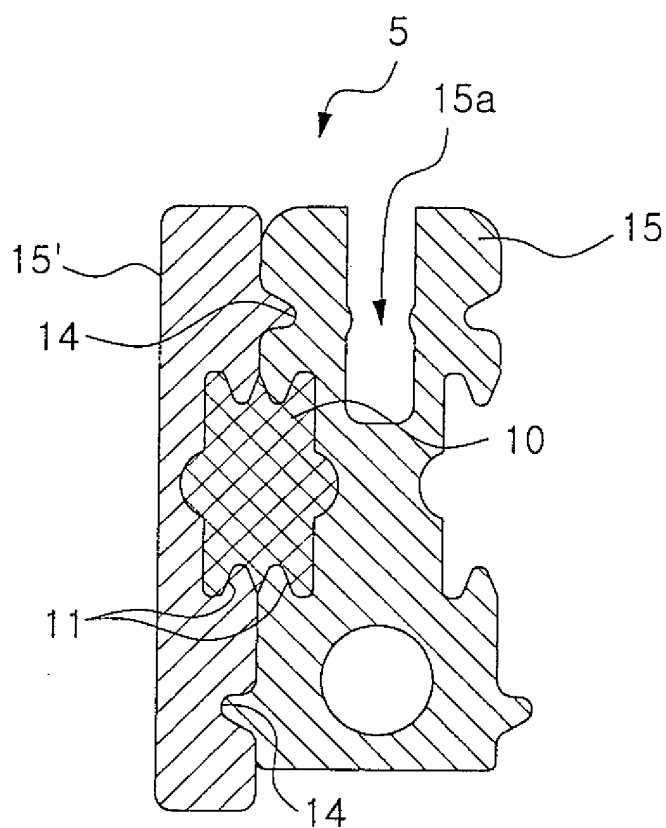


圖式



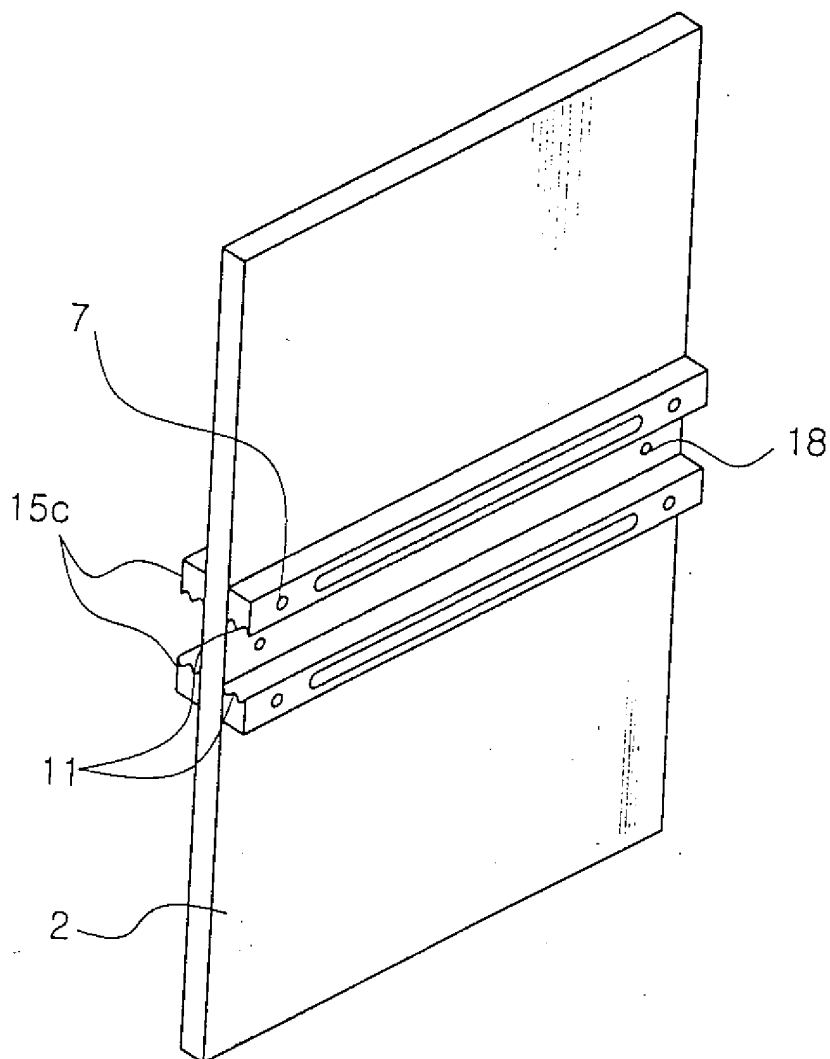
第 3b 圖

圖式



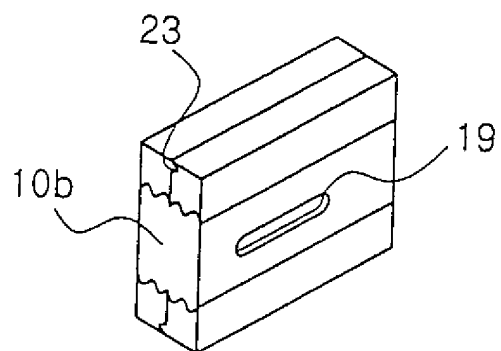
第 4 圖

圖式

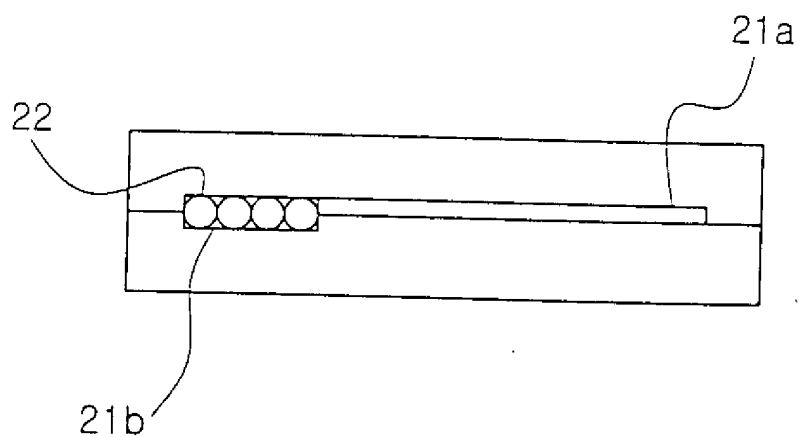


第 5 圖

圖式

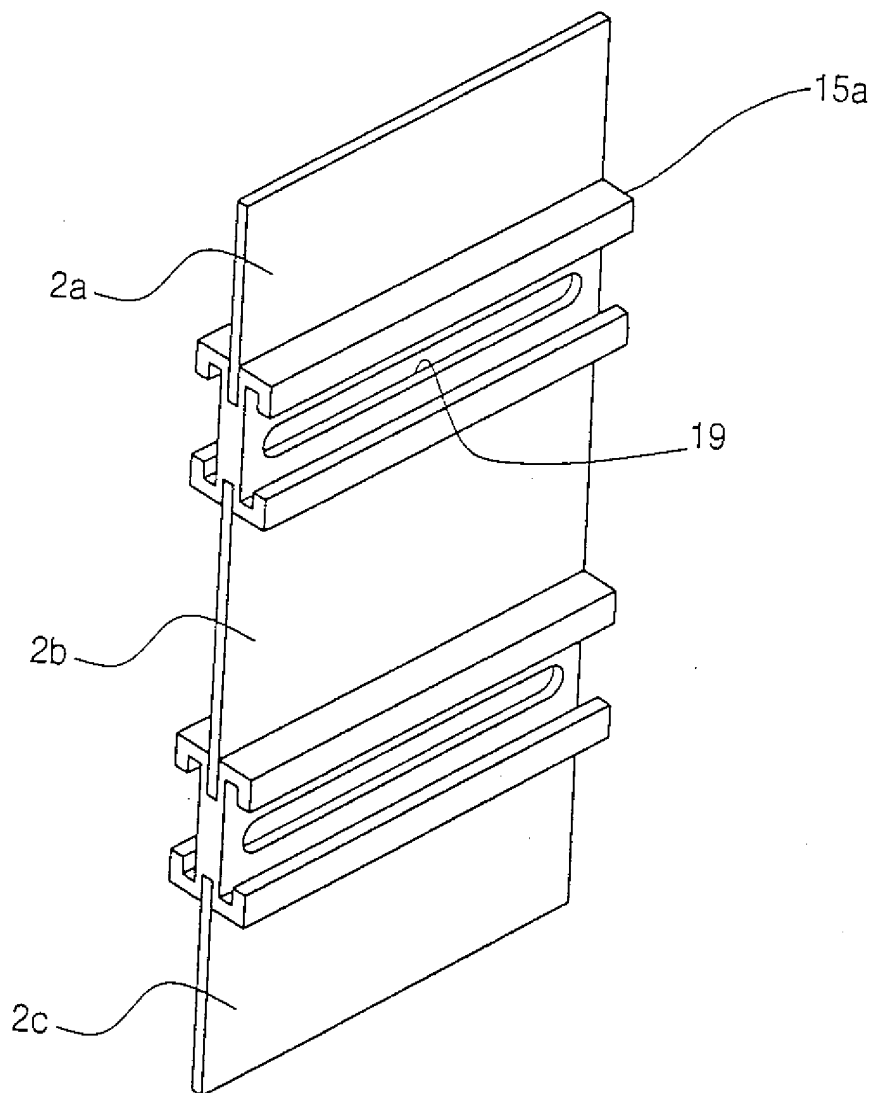


第 6 圖



第 7 圖

圖式



第 8 圖

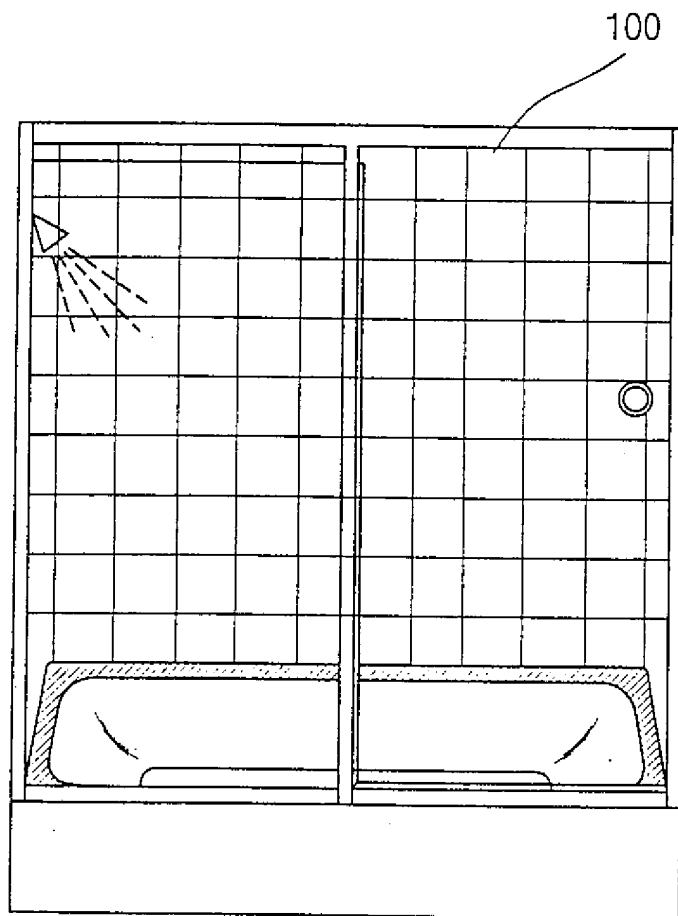
公告	申請日期：89.8.22	案號：88115599	修正
類別：E06B	3/48		

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書		421692
一、發明名稱	中文	拉門
	英文	SLIDING DOOR
二、發明人	姓名 (中文)	1. 張斗錫
	姓名 (英文)	1. Jang, Du-Suk
	國籍	1. 大韓民國
	住、居所	1. 大韓民國仁川廣域市延壽區玉蓮洞現代大樓506-204號
三、申請人	姓名 (名稱) (中文)	1. 張斗錫
	姓名 (名稱) (英文)	1. Jang, Du-Suk
	國籍	1. 大韓民國
	住、居所 (事務所)	1. 大韓民國仁川廣域市延壽區玉蓮洞現代大樓506-204號
	代表人 姓名 (中文)	1.
	代表人 姓名 (英文)	1.



圖式



第 1 圖