I888842

(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本 **(11)證書號數：TW I888842 B**

(45)公告日： 中華民國 114 (2025) 年 07 月 01 日

(21)申請案號：112120963 (22)申請日： 中華民國 112 (2023) 年 06 月 06 日

(51)Int. Cl.： ***E05C1/10*** ***(2006.01)***

(30)優先權：2022/12/16 日本 2022-200907

(71)申請人：日商ＹＫＫ建築製造股份有限公司 (日本) YKK AP INC. (JP)
日本

(72)發明人：相澤隆介 AIZAWA, RYUSUKE (JP) ；西田亘児 NISHIDA, KOJI (JP)

(74)代理人：王立成；余宗學

(56)參考文獻：

CN	112727337A	CN	114658304A
JP	2005-97933A	JP	2005-240285A
JP	2006-328917A	JP	2014-118693A

審查人員：許智誠

申請專利範圍項數：4 項 圖式數：16 共 40 頁

(54)名稱

移動限制裝置及門窗

(57)摘要

一種能夠可靠地限制門窗扇的移動的移動限制裝置 1 及門窗，移動限制裝置 1 具有：操作卡合構件 41，其係安裝於邊框體 10；以及承接構件 51，其係安裝於配設為能夠相對於邊框體 10 移動的紗門窗 30 上，其中，藉由在紗門窗 30 被配置於關閉位置時使操作卡合構件 41 及承接構件 51 彼此卡合，來限制紗門窗 30 相對於邊框體 10 朝打開方向移動。操作卡合構件 41 的背板蓋 44 上一體形成有引導擋邊 44d，引導擋邊 44d 藉由在紗門窗 30 朝關閉位置移動時與右紗門窗縱框 34 抵接，來對紗門窗 30 相對於邊框體 10 在進深方向的位置進行定位。

無。

指定代表圖：

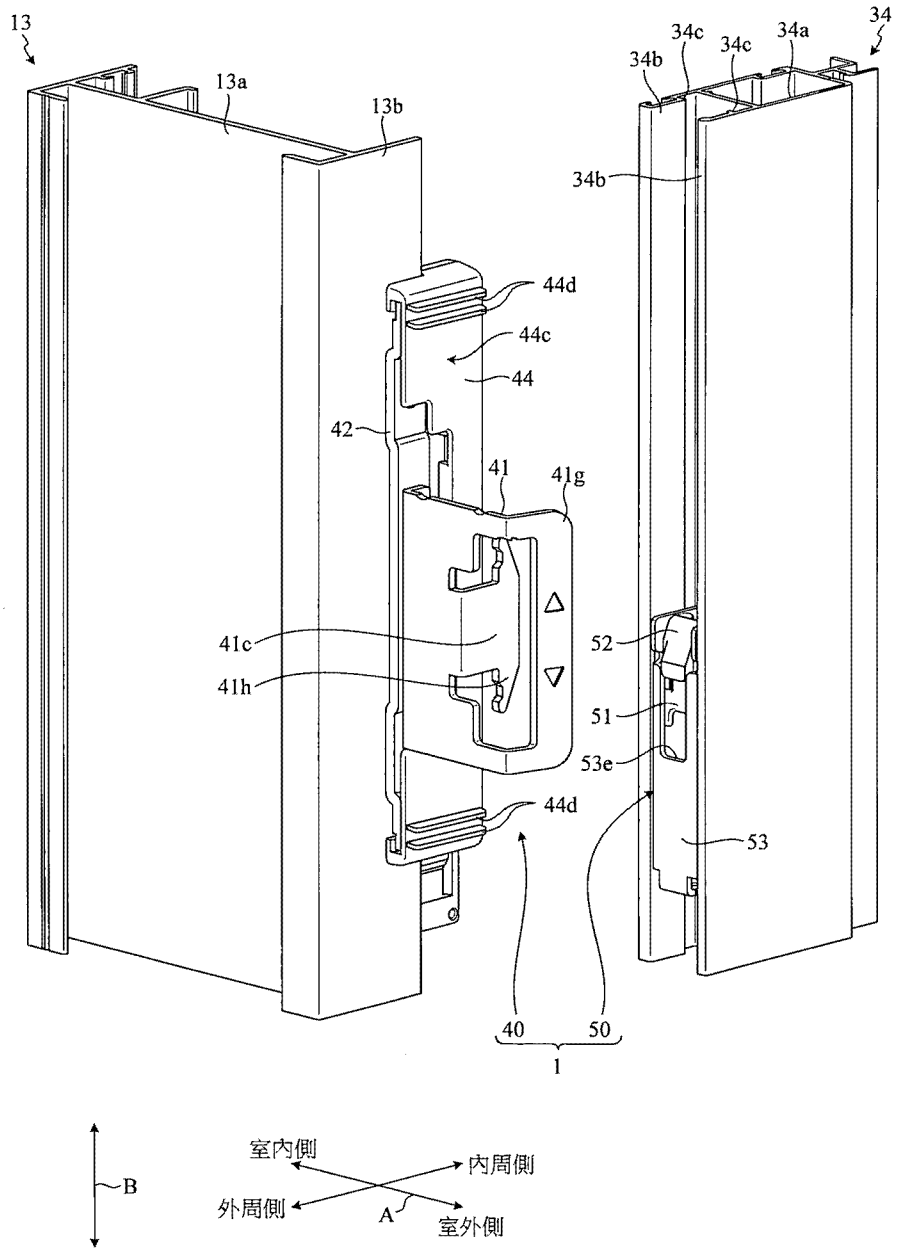


圖7

符號簡單說明：

1:移動限制裝置

13:右縱邊框

13a:邊框基板部

13b:主視邊框板部

34:右紗門窗縱框

34a:框基部

34b:主視框板部

34c:卡止面

40:操作單元

41:操作卡合構件(卡合構件)

41c:卡合板部

41g:引導蓋板部

41h:下方卡合突片部

42:背板

44:背板蓋(卡合罩體)

44c:外表面

44d:引導擋邊

50:閂鎖單元

51:承接構件

52:保護帽

53:閂鎖罩

53e:插入開口

A:箭頭

B:長度方向

I888842

【發明摘要】

【中文發明名稱】 移動限制裝置及門窗

【中文】

一種能夠可靠地限制門窗扇的移動的移動限制裝置1及門窗，移動限制裝置1具有：操作卡合構件41，其係安裝於邊框體10；以及承接構件51，其係安裝於配設為能夠相對於邊框體10移動的紗門窗30上，其中，藉由在紗門窗30被配置於關閉位置時使操作卡合構件41及承接構件51彼此卡合，來限制紗門窗30相對於邊框體10朝打開方向移動。操作卡合構件41的背板蓋44上一體形成有引導擋邊44d，引導擋邊44d藉由在紗門窗30朝關閉位置移動時與右紗門窗縱框34抵接，來對紗門窗30相對於邊框體10在進深方向的位置進行定位。

【英文】

無。

【指定代表圖】　圖7

【代表圖之符號簡單說明】

1	移動限制裝置
13	右縱邊框
13a	邊框基板部
13b	主視邊框板部
34	右紗門窗縱框
34a	框基部
34b	主視框板部

34c	卡止面
40	操作單元
41	操作卡合構件(卡合構件)
41c	卡合板部
41g	引導蓋板部
41h	下方卡合突片部
42	背板
44	背板蓋(卡合罩體)
44c	外表面
44d	引導擋邊
50	閂鎖單元
51	承接構件
52	保護帽
53	閂鎖罩
53e	插入開口
A	箭頭
B	長度方向

【特徵化學式】

無。

【發明說明書】

【中文發明名稱】 移動限制裝置及門窗

【技術領域】

【0001】 本發明有關於一種限制如紗門窗等門窗扇的移動的移動限制裝置及門窗。

【先前技術】

【0002】 在門窗扇被可滑動地配設於邊框體的門窗中，存在具備移動限制裝置的門窗，前述移動限制裝置用於限制門窗扇的移動。這種移動限制裝置例如構成為，在構成邊框體的縱邊框上設置卡合構件，並在構成門窗扇的縱框上設置承接構件，藉由在門窗扇被配置於關閉位置時使卡合構件卡合於承接構件，來阻止門窗扇朝向打開方向移動(例如，參見專利文獻1)。

【0003】

[先前技術文獻]

[專利文獻]

[專利文獻1]日本特開2005-240285號公報

【發明內容】

【0004】

[發明所欲解決問題]

而，上述移動限制裝置在門窗扇相對於邊框體的在進深方向上的位置被正確地限定的情況下，只要使門窗扇朝向關閉位置移動，則不用進行任何操作就能夠將卡合構件卡合於承接構件。然而，在實際的門窗中，存在門窗扇相對於邊框體在進深方向上位置偏移的情況，從而可能出現在門窗

扇被配置於關閉位置時卡合構件與承接構件無法卡合的狀態。特別是對於可滑動地配設於邊框體的紗門窗，其與邊框體之間僅憑藉上邊框及下邊框來引導，而且還存在相比於具備玻璃板的門窗扇剛度更低的傾向，使得上述的問題可能更為顯著。

【0005】本發明鑒於上述情況而旨在提供一種能夠更可靠地限制門窗扇的移動的移動限制裝置及門窗。

【0006】

[解決問題之手段]

為了達成上述目的，本發明的移動限制裝置具有：卡合構件，其係安裝於邊框體及門窗扇中的任一方，前述門窗扇被配設為能夠相對於前述邊框體移動；以及承接構件，其係安裝於前述邊框體及前述門窗扇中的另一方，其中，藉由在前述門窗扇配置於關閉位置時使前述卡合構件與前述承接構件彼此卡合，來限制前述門窗扇相對於前述邊框體向打開方向移動，前述邊框體及前述門窗扇中的任一方設有定位導件，前述定位導件藉由在前述門窗扇朝向前述關閉位置移動時與另一方抵接，來對前述門窗扇在進深方向上的相對於前述邊框體的位置進行定位。

【0007】

[發明功效]

根據本發明，在將門窗扇配置於關閉位置時，門窗扇相對於邊框體的在進深方向上的位置被定位導件限定，因此即使在門窗扇相對於邊框體在進深方向上位置偏移的情況下，該偏移也得以被矯正，藉由將門窗扇移動至關閉位置，則能夠將卡合構件準確地卡合於承接構件。

【圖式簡單說明】

【0008】

〔圖1〕係為表示應用了本發明實施形態的移動限制裝置的門窗的圖，係紗門窗被配置於打開位置的狀態下的縱截面圖。

〔圖2〕係為圖1所示的門窗的橫截面圖。

〔圖3〕係為圖1所示的門窗在紗門窗被配置於關閉位置的狀態下的縱截面圖。

〔圖4〕係為圖3所示的門窗的橫截面圖。

〔圖5〕係為從室內側觀察圖3所示狀態的門窗的主要部分的立體圖。

〔圖6〕係為從室內側觀察圖1所示狀態的門窗的主要部分的立體圖。

〔圖7〕係為從室外側觀察圖1所示狀態的門窗的主要部分的立體圖。

〔圖8〕係為從室內側觀察適用於圖1所示的門窗的移動限制裝置的操作單元的分解立體圖。

〔圖9〕係為從室外側觀察圖8所示的移動限制裝置的操作單元的分解立體圖。

〔圖10〕係為從室外側觀察圖8所示的操作單元的圖，其中，(a)係為外觀立體圖，(b)係為表示內部結構的立體圖。

〔圖11〕係為圖2所示的門窗的主要部分的放大橫截面圖。

〔圖12〕係為從室外側觀察適用於圖1所示的門窗的移動限制裝置的閂鎖單元的立體圖。

〔圖13〕係為從邊框體內周側觀察圖12所示的閂鎖單元的立體圖。

〔圖14〕係為從室外側觀察圖12所示的閂鎖單元的分解立體圖。

〔圖15〕係為表示適用於圖1所示的門窗的移動限制裝置的主要部分的圖，係從(a)至(d)按順序表示使紗門窗相對於邊框體朝向關閉位置滑動時卡合構件與承接構件的動作狀態的示意圖。

〔圖16〕係為示意性地表示適用於圖1所示的門窗的移動限制裝置的主要部分的圖，係從(a)至(d)按順序表示使紗門窗相對於邊框體朝向關閉位置滑動時卡合構件與承接構件的動作狀態的主要部分橫截面圖。

【實施方式】

【0009】 以下參考圖式詳細說明本發明的移動限制裝置及門窗的較佳實施形態。又，於下文中為了方便，有時使用“進深方向”及“主視面方向”等的用語來進行說明。進深方向是指如圖中的箭頭A所示的、沿門窗的進深方向的方向。對於沿進深方向的面，可將其稱作進深面。主視面方向是指，對於如下框等沿著水平方向延伸的情況而言，與進深方向正交的沿上下的方向。對於如縱框等沿著上下方向延伸的情況而言，將與進深方向正交的沿水平的方向稱作主視面方向。對於沿主視面方向的面，可將其稱作主視面。

【0010】 圖1至圖4係為表示應用了本發明實施形態的移動限制裝置的門窗。於此所例示的門窗係被稱為雙向拉窗，其係於邊框體10中具備室內側的內門窗扇20A及室外側的外門窗扇20B，且於較外門窗扇20B靠室外側的部分具備紗門窗(門窗扇)30。邊框體10係藉由將上邊框11、下邊框12及右縱邊框13、縱邊框14在四周組裝起框架而構成。內門窗扇20A及外門窗扇20B係藉由分別於呈四邊形的玻璃板21的四周安裝上框22、下框23及左右的縱框24、25而構成。藉由將設於下框23的門窗滑輪26可轉動地配置於下邊框12的下方導軌12a，並將上邊框11的上方導軌11a配置於上框22的滑動引導槽22a，使得上述門窗扇20A、20B被配設為能夠沿著下邊框12的長度方向滑動。於圖示的例子中，邊框體10、內門窗扇20A、外門窗扇20B係構成為，當從室內側觀察而外門窗扇20B移動至左側端(外門窗扇20B的關閉位置)且內門窗扇20A移動至右側端(內門窗扇20A的關閉位置)時，能將邊框體10的開口封閉。

【0011】 紗門窗30係藉由將紗門窗上框32、紗門窗下框33及右紗門窗縱框34、紗門窗縱框35安裝於呈四邊形的紗網構件31的四周而構成的，且其大小

構成為能夠在上邊框11與下邊框12之間，覆蓋配置於關閉位置的外門窗扇20B的對合處的縱框25，與從室內側觀察位於右側的縱邊框(邊框用型材：以下，稱作右縱邊框13)之間。藉由將設於紗門窗下框33的門窗滑輪36可轉動地配置於設於下邊框12的紗門窗用下方軌道12b，並將設於紗門窗上框32的軌道導件32a卡合於設於上邊框11的紗門窗用上方軌道11b，使得該紗門窗30被配設為能夠沿著下邊框12的長度方向滑動。

【0012】 於具有上述結構的門窗中，邊框體10與紗門窗30之間設置有移動限制裝置1。更具體而言，如圖1至圖7所示，用於防止紗門窗30非蓄意地朝向打開方向滑動(自行移動)的移動限制裝置1，構成於邊框體10的右縱邊框13與紗門窗30中從室內側觀察時位於右側的紗門窗縱框(門窗扇用型材：以下稱為右紗門窗縱框34)之間。於本實施形態中，在右縱邊框13及右紗門窗縱框34的高度方向的大致中央的位置分別設有移動限制裝置1。以下，包含右縱邊框13及右紗門窗縱框34的詳細結構在內，對移動限制裝置1的結構進行說明。另外，於以下說明中為方便起見，以被安裝於右縱邊框13及右紗門窗縱框34後的姿勢，界定移動限制裝置1的各構成要件的各個方向。

【0013】 邊框體10的右縱邊框13及紗門窗30的右紗門窗縱框34係由鋁合金等金屬或樹脂成型的擠壓型材，分別構成為具有在沿著長度方向B(上下方向)的全長上大致相同的截面形狀。右縱邊框13係具有：平板狀的邊框基板部13a，其係沿著進深方向延伸；以及平板狀的主視邊框板部13b，其係從位於邊框基板部13a的室外側的緣部沿著主視面方向延伸。主視邊框板部13b在進深方向上的位置被設置為與上邊框11的紗門窗用上方軌道11b及下邊框12的紗門窗用下方軌道12b大致相同，並且主視邊框板部13b具有從邊框基板部13a朝內周

側突出的部分。右紗門窗縱框34具有：框基部34a，其呈中空的筒狀；以及兩個主視框板部34b，其從框基部34a的位於外周側的兩個角部分別朝外周側延伸。主視框板部34b中彼此對置的部分處構成有卡止面34c。卡止面34c形成為藉由在主視框板部34b的彼此對置的內表面上設置突部而面向框基部34a。如圖2所示，於本實施形態中，邊框體10及紗門窗30構成為，當使紗門窗下框33的門窗滑輪36配置於下邊框12的紗門窗用下方軌道12b、且紗門窗上框32的軌道導件32a卡合於上邊框11的紗門窗用上方軌道11b時，框基部34a被配置於較主視邊框板部13b靠室外側處。

【0014】 如圖5至圖7所示，移動限制裝置1係構成為具有操作單元40及閂鎖單元50。於本實施形態中，操作單元40安裝於右縱邊框13的主視邊框板部13b的內周側部分，且閂鎖單元50安裝於右紗門窗縱框34的框基部34a中位於兩個主視框板部34b之間的部分。操作單元40係構成為具有操作卡合構件(卡合構件)41、背板42、操作基座43及背板蓋(卡合罩體)44，閂鎖單元50係構成為具有承接構件51、保護帽52及閂鎖罩53。

【0015】 如圖8至圖10所示，操作單元40的操作卡合構件41係藉由適當彎折金屬板構成的，具有：滑動引導板部41a，其配置於主視邊框板部13b的面向室內的主視面上；以及蓋板部41b及卡合板部41c，其配置於較主視邊框板部13b靠室外側處。

【0016】 滑動引導板部41a形成為沿著右縱邊框13的長度方向於主視面方向上延伸的縱長平板狀，其上下兩個端部均具有引導孔41d及嵌合板部41e。引導孔41d形成為沿著右縱邊框13的長度方向延伸的長孔狀，且並列設置於滑動

引導板部41a的外周側的緣部。嵌合板部41e呈平板狀設置於滑動引導板部41a的端部，構成為相對於滑動引導板部41a朝向室內側進一步突出。

【0017】 蓋板部41b在進深方向上從滑動引導板部41a中上下方向上的大致中央部分朝向室外延伸，其形成為寬度大於右紗門窗縱框34的沿進深方向的尺寸的平板狀。於圖示的例子中，滑動引導板部41a與蓋板部41b之間透過被設置成從主視邊框板部13b的內周側繞過的連接板部41f而彼此連接。也就是說，連接板部41f從滑動引導板部41a的位於內周側的緣部的大致中央部分越過主視邊框板部13b而朝室外側突出而後彎曲，並以與滑動引導板部41a大致平行的方式朝外周側延伸。蓋板部41b係以從該連接板部41f的外周側的緣部朝室外突出的方式延伸。在蓋板部41b的位於室外側的緣部，設置有引導蓋板部41g。引導蓋板部41g以朝室外而逐漸靠向內周側的方式相對於滑動引導板部41a傾斜。

【0018】 卡合板部41c係形成為從蓋板部41b中滑動引導板部41a與引導蓋板部41g之間大致中央的部分朝內周側延伸的大致長方形的平板狀，且設置為與滑動引導板部41a大致平行。該卡合板部41c的延伸緣部，設置有朝下方突出的下方卡合突片部41h。

【0019】 下方卡合突片部41h與卡合板部41c設置於相同的平板上，如圖15所示，其內周側的緣部具有卡合引導面41j，而外周側的緣部具有卡合面部41k。卡合引導面41j係以隨著朝向下方而逐漸靠向外周側的方式相對於鉛直方向傾斜。卡合面部41k可沿著大致鉛直方向延伸。又，於卡合板部41c的延伸緣部，以與下方卡合突片部41h成為對稱形狀的方式，朝向上方設置有上方卡合突片部41m。該上方卡合突片部41m在操作卡合構件41被設置於從室內側觀察

時位於邊框體10的左側的縱邊框14的情況下上下倒置，用於作為後述的下方卡合突片部41h發揮作用。

【0020】 如圖8至圖10所示，背板42係配設於主視邊框板部13b的面向室外的主視面與操作卡合構件41的連接板部41f之間，形成為具有與操作卡合構件41的滑動引導板部41a大致相同的上下尺寸的板狀。背板42的上下兩個端部，均設置有螺孔42a及嵌合槽42b。螺孔42a可供從滑動引導板部41a的引導孔41d穿過的安裝螺絲45的軸部45a螺合，並且以與引導孔41d大致相同的間距上下並列設置。嵌合槽42b係為從背板42的上下兩個端面沿著上下方向形成的槽狀的缺口。與操作卡合構件41一樣，該背板42由金屬板一體成型。

【0021】 操作基座43在覆蓋操作卡合構件41的滑動引導板部41a的狀態下，配設於主視邊框板部13b的面向室內的主視面，操作基座43由樹脂形成。該操作基座43係於上下兩個端部設置有螺絲插入孔43a及嵌合凹部43b，且於上下方向上的大致中央部分設置有上方卡止鉤部43c。螺絲插入孔43a係為設置於與操作卡合構件41的引導孔41d對應的部分上的、呈長孔狀的貫穿孔。嵌合凹部43b係為凹陷部位，在螺絲插入孔43a與引導孔41d對置的狀態下使操作基座43與滑動引導板部41a對置時，滑動引導板部41a的嵌合板部41e能夠嵌合至該凹陷部位中。上方卡止鉤部43c在沿進深方向從操作基座43的面向室外的表面的內周側部分朝向室外突出之後朝上下兩個方向突出。

【0022】 背板蓋44在其於相較於蓋板部41b靠內周側處覆蓋背板42的狀態下，配設於主視邊框板部13b的面向室外的主視面，且背板蓋44與操作基座43一樣，由樹脂形成。該背板蓋44係設置有下方卡止鉤部44a，並且於上下兩個端部設置有嵌合突條44b。下方卡止鉤部44a在沿進深方向從背板蓋44的面向室

內的表面的內周側部分朝室內突出之後朝下方彎曲，且係形成於相較於操作基座43的上方卡止鉤部43c靠下方的部分。嵌合突條44b藉由在疊合於背板42時嵌合至背板42的嵌合槽42b中，而使背板蓋44支承於背板42。又，背板蓋44中，在與下方卡止鉤部44a對稱位置處的上方部分，也設置有下方卡止鉤部44a。該設置於上方的下方卡止鉤部44a係在操作單元40被設置於從室內側觀察時位於邊框體10的左側的縱邊框14時發揮作用。

【0023】 如圖7、圖9至圖11所示，背板蓋44的面向室外的外表面44c係形成為沿著主視面方向的大致平面狀，其上下兩個端部分別各具備兩個引導擋邊44d。引導擋邊44d係為沿著紗門窗30的滑動方向延伸的突條部，與背板蓋44一體成型。各引導擋邊44d具有傾斜引導面44e及主視抵接面44f。傾斜引導面44e係為以從內周側朝向外周側而逐漸向室外突出的方式傾斜的部分。於圖示的示例中，傾斜引導面44e形成為與背板蓋44的外表面44c所呈角度α為銳角。主視抵接面44f係為沿著主視面方向延伸的部分，被設置為與傾斜引導面44e中向室外最突出的部分相連。該主視抵接面44f被設定為，在將背板蓋44安裝於右縱邊框13的主視邊框板部13b的情況下，距離卡合板部41c的面向室外的表面的尺寸為距離D。

【0024】 為了將具有上述結構的操作單元40安裝至右縱邊框13，事先於主視邊框板部13b中安裝操作單元40的位置形成上下兩個螺絲貫穿孔13c。螺絲貫穿孔13c具有螺合至背板42的螺孔42a中的安裝螺絲45的軸部45a能夠貫穿的尺寸，且以與螺孔42a相同的間距事先設置於主視邊框板部13b的內周側的緣部。

【0025】 首先，將背板42疊合於該主視邊框板部13b的面向室外的主視面上，進一步地，以主視邊框板部13b及背板42被配置於滑動引導板部41a與連接

板部41f之間的狀態，將操作卡合構件41配置於右縱邊框13上。於此狀態下將安裝螺絲45透過操作基座43的螺絲插入孔43a、滑動引導板部41a的引導孔41d及主視邊框板部13b的螺絲貫穿孔13c而螺合至背板42的螺孔42a，藉此，能夠將操作卡合構件41及操作基座43安裝至右縱邊框13的主視邊框板部13b。這些操作卡合構件41及操作基座43能夠在螺絲插入孔43a及引導孔41d的範圍內相對於安裝螺絲45上下移動，從而相對於右縱邊框13上下移動。於本實施形態中，於安裝於背板42的背板蓋44的下方卡止鉤部44a與操作基座43的上方卡止鉤部43c之間設置有拉伸螺旋彈簧46，根據該拉伸螺旋彈簧46的彈簧力，操作卡合構件41及操作基座43呈始終被朝下方施力的狀態。為了將背板蓋44安裝至背板42上，只要分別將嵌合突條44b嵌合至嵌合槽42b中即可。在以上述方式安裝於右縱邊框13的操作單元40中，當以靠近右縱邊框13的方式滑動紗門窗30時，卡合板部41c位於右紗門窗縱框34的兩個主視框板部34b彼此之間。

【0026】 而，如圖12至圖14所示，門鎖單元50的承接構件51係形成為沿著上下延伸的大致四角柱的塊狀，其位於室內側的側面部及位於室外側的側面部分別具有導銷部51a，且其下表面部具有彈簧支承銷部51b。導銷部51a係形成為分別沿著進深方向延伸的圓柱狀，並且設置於彼此在同一軸心上的部分，且分別從室內側的側面部及室外側的側面部突出。彈簧支承銷部51b係形成為沿著大致鉛直方向向下方延伸的圓柱狀。又，承接構件51在上表面部設置有承接突部51c。承接突部51c係從承接構件51的位於外周側的緣部朝上方突出，且其內周側部分具有承接面部51d。承接面部51d係為沿著大致鉛直方向在進深方向上延伸的平面，構成為具有大於卡合板部41c的進深方向的尺寸。上述的承接構件51係藉由以鋁合金等金屬作為材料的壓鑄而一體成型。

【0027】 保護帽52係為被設置成覆蓋承接構件51的外表面的樹脂制構件。於圖示的例子中，保護帽52係構成為，以導銷部51a、彈簧支承銷部51b及承接面部51d露出於外部的狀態覆蓋承接構件51。保護帽52的覆蓋承接突部51c外周側的部分，設置有承接側引導面52a。承接側引導面52a係為以隨著朝向上方而逐漸靠向內周側的方式相對於右紗門窗縱框34的長度方向B傾斜的平面。

【0028】 門鎖罩53將安裝有保護帽52的狀態下的承接構件51以可沿著上下方向移動的方式容置於其中。門鎖罩53係構成為具有外周基板部53a、兩個側板部53b、兩個周圍板部53c及底板部53d。外周基板部53a係形成為大致四邊形的平板狀，且沿著上下方向在進深方向上延伸。外周基板部53a的上半部設有上端開口的插入開口53e。插入開口53e用於使保護帽52的承接側引導面52a露出於門鎖罩53的外部，且構成為具有比卡合板部41c大的進深方向的尺寸。將門鎖單元50以定位於右紗門窗縱框34的狀態進行安裝時，該插入開口53e被設置為，使其位於室外側的開口緣部與右紗門窗縱框34的面向室內的主視面之間的尺寸d為上述的距離D(主視抵接面44f距離卡合板部41c的面向室外的表面的尺寸)以上。側板部53b以彼此大致平行的方式從外周基板部53a的兩側緣部朝內周側延伸，其與外周基板部53a之間構成承接構件51的容置空間。此兩個側板部53b的外表面彼此之間的距離被設定為，可嵌入至右紗門窗縱框34的兩個主視框板部34b之間。側板部53b形成有分別沿著上下的引導槽53f，並且於側板部53b各自的外表面上形成有卡止突起53g。引導槽53f係形成為可供承接構件51的導銷部51a插入的寬度，且藉由與導銷部51a的配合，發揮引導承接構件51相對於側板部53b沿著上下移動的作用。當將門鎖罩53配置於右紗門窗縱框34的兩個主視框板部34b之間時，卡止突起53g係與設置於主視框板部34b的卡止面34c

抵接。周圍板部53c以從外周基板部53a中相較於側板部53b靠下方的部分起隨著朝向內周側彼此逐漸靠近的方式彎曲地延伸，當承接構件51配設於側板部53b之間時，周圍板部53c係配設於以彈簧支承銷部51b的軸心為中心的圓周上。底板部53d係從外周基板部53a的下緣朝內周側大致水平地延伸之後，朝下方大致鉛直地彎曲，且於朝下方延伸出的部分具有螺絲插入孔53h。

【0029】 為了將具有上述結構的閂鎖單元50安裝至右紗門窗縱框34，事先使承接構件51以安裝有保護帽52的狀態容置於閂鎖罩53的側板部53b之間，並使導銷部51a分別配置於引導槽53f中，藉此將其配設為可相對於閂鎖罩53在上下方向移動。於本實施形態中，壓縮螺旋彈簧54介於承接構件51的下表面與閂鎖罩53的底板部53d之間，由於該壓縮螺旋彈簧54的彈簧力，承接構件51相對於閂鎖罩53處於始終受到向上的施力的狀態。壓縮螺旋彈簧54藉由在上端部配置承接構件51的彈簧支承銷部51b，並將下端部配置於閂鎖罩53的周圍板部53c與外周基板部53a之間，而能夠對承接構件51施力且不會脫落。藉由於此狀態下將閂鎖罩53配置於右紗門窗縱框34的兩個主視框板部34b之間，進一步地，將安裝螺絲55透過底板部53d的螺絲插入孔53h螺合至框基部34a中，即能夠將閂鎖單元50安裝於右紗門窗縱框34上。在安裝於右紗門窗縱框34的狀態下的閂鎖單元50中，設置於側板部53b的卡止突起53g係與主視框板部34b的卡止面34c抵接，阻止了閂鎖罩53相對於右紗門窗縱框34朝外周側移動。安裝閂鎖單元50的高度係設定為，在以靠近右縱邊框13的方式滑動紗門窗30時，設置於卡合板部41c的下方卡合突片部41h的卡合引導面41j與保護帽52的承接側引導面52a抵接。

【0030】 根據設置有上述移動限制裝置1的門窗，從圖15的(a)所示狀態開始，將紗門窗30朝靠近右縱邊框13的方向滑動時，如圖15的(b)所示，設置於卡合板部41c的下方卡合突片部41h的卡合引導面41j成為與保護帽52的承接側引導面52a抵接的狀態。當由此狀態朝靠近右縱邊框13的方向進一步滑動紗門窗30時，如圖15的(c)所示，基於卡合引導面41j及承接側引導面52a的傾斜作用，使得操作卡合構件41及承接構件51抵抗拉伸螺旋彈簧46及壓縮螺旋彈簧54的彈簧力，以彼此相對分離的方式在上下方向適當移動。於本實施形態中，相對於拉伸螺旋彈簧46，壓縮螺旋彈簧54的彈簧常數被設定為較大，因此操作單元40的操作卡合構件41朝上方移動。

【0031】 當紗門窗30繼續滑動使得卡合引導面41j與承接側引導面52a的抵接狀態被解除時，如圖15的(d)所示，基於拉伸螺旋彈簧46及壓縮螺旋彈簧54的彈簧力，操作卡合構件41及承接構件51沿著上下方向朝相互靠近的方向移動，成為卡合面部41k與承接面部51d彼此對置的狀態(紗門窗30的關閉位置)。藉此，能夠防止於此狀態下紗門窗30非蓄意地朝向打開方向滑動的事態。

【0032】 若要從上述狀態下使紗門窗30朝打開方向滑動，則抵抗拉伸螺旋彈簧46的彈簧力而使操作基座43相對於右縱邊框13朝上方移動，即可藉由使操作卡合構件41相對於承接構件51朝上方移動，使得承接構件51的承接面部51d與操作卡合構件41的卡合面部41k成為非對置狀態。藉此，只要在該狀態下對紗門窗30施加操作力，就能使紗門窗30相對於邊框體10朝打開方向滑動。

【0033】 於此，如圖16的(a)所示，在右紗門窗縱框34的中央部分相對於邊框體10向室內側偏移、且右紗門窗縱框34的面向室內的主視面位於背板蓋44的面向室外的外表面44c的室內側的狀態下，即使直接將紗門窗30朝向關閉方

向滑動，也會如圖16的(a)中的雙點劃線所示，卡合板部41c與閂鎖罩53的外周基板部53a抵接，從而難以將卡合板部41c的下方卡合突片部41h抵接於承接側引導面52a。然而，於上述的門窗中，背板蓋44的外表面44c係設有引導擋邊44d，因此不用擔心發生上述的問題。也就是說，即使在右紗門窗縱框34向室內側偏移的狀態下，若將紗門窗30朝關閉方向滑動，如圖16的(b)及圖16的(c)所示，右紗門窗縱框34的位於室內側的主視框板部34b與引導擋邊44d的傾斜引導面44e抵接，基於其傾斜作用，右紗門窗縱框34的位置被向室外側矯正，抵達與引導擋邊44d的主視抵接面44f抵接的位置。其結果，卡合板部41c的下方卡合突片部41h被引導至插入開口53e，與承接側引導面52a抵接，如圖16的(d)所示，卡合面部41k與承接面部51d成為彼此對置的狀態。

【0034】 又，於上述的實施形態中，作為門窗扇示出了紗門窗30的例子，但並不限於紗門窗30。又，示出了門窗扇沿左右方向滑動的例子，但也能夠適用於沿上下移動的門窗。進一步地，將移動限制裝置1設置在了從室內側觀察時位於右側的右縱邊框13與右側的右紗門窗縱框34之間，當然，也可將移動限制裝置1設置於左側的縱邊框14與左側的紗門窗縱框35之間。作為適用的移動限制裝置1，不限於實施形態的示例，只要卡合構件與承接構件彼此卡合，則也可以不具備保護帽52等。更進一步地，在邊框體設置了卡合構件並在門窗扇設置了承接構件，但也可以反過來設置。

【0035】 又，於上述的實施形態中，作為定位導件而示出了引導擋邊44d的例子，因此具有能夠減少對門窗扇進行開關操作時的接觸面積、以及能夠防止操作力增大的情況等有利點，但並不一定需要由擋邊來構成定位導件。進一步地，定位導件係構成為具有主視抵接面44f，因此能夠防止將門窗扇配置於關

閉位置時其在進深方向上的鬆動，但並不一定需要具有主視抵接面。更進一步地，於移動限制裝置1的結構要件中設置了定位導件，但也可以作為與移動限制裝置1分開的構件而在邊框體或門窗扇上設置定位導件。

【0036】 如上所述，本發明的移動限制裝置具有：卡合構件，其係安裝於邊框體及門窗扇中的任一方，前述門窗扇被配設為能夠相對於前述邊框體移動；以及承接構件，其係安裝於前述邊框體及前述門窗扇中的另一方，其中，藉由在前述門窗扇配置於關閉位置時使前述卡合構件與前述承接構件彼此卡合，來限制前述門窗扇相對於前述邊框體向打開方向移動，前述邊框體及前述門窗扇中的任一方設有定位導件，前述定位導件藉由在前述門窗扇朝向前述關閉位置移動時與另一方抵接，來對前述門窗扇在進深方向上的相對於前述邊框體的位置進行定位。

根據本發明，在將門窗扇配置於關閉位置時，門窗扇相對於邊框體的在進深方向上的位置被定位導件限定，因此即使在門窗扇相對於邊框體在進深方向上位置偏移的情況下，該偏移也得以被矯正，藉由將門窗扇移動至關閉位置，則能夠將卡合構件準確地卡合於承接構件。

【0037】 又，於本發明的上述的移動限制裝置中，前述定位導件具有傾斜引導面，前述傾斜引導面相對於前述門窗扇的移動方向在進深方向上的位置逐漸變化。

根據本發明，能夠藉由傾斜引導面來順暢地矯正門窗扇的位置。

【0038】 又，於本發明的上述的移動限制裝置中，前述定位導件具有主視抵接面，前述主視抵接面沿著主視面方向延伸並與前述傾斜引導面相連，並且前述定位導件在前述門窗扇朝向前述關閉位置移動時，以前述傾斜引導面及前述主視抵接面的順序與前述邊框體及前述門窗扇中的另一方抵接。

根據本發明，能夠防止門窗扇配置於關閉位置時門窗扇在進深方向上鬆動的事態。

【0039】 又，於本發明的上述的移動限制裝置中，前述卡合構件具備卡合罩體，於前述卡合罩體的外表面上，一體地設有前述定位導件。

根據本發明，定位導件與卡合罩體一體設置，因此能夠避免導致構件數量的增加。

【0040】 又，於本發明的上述的移動限制裝置中，前述定位導件由複數個沿著前述門窗扇的移動方向延伸的引導擋邊構成。

根據本發明，能夠減少對門窗扇進行開關操作時的接觸面積。

【0041】 又，本發明的門窗中，上述的移動限制裝置的前述卡合構件設置於構成前述門窗扇的門窗扇用型材，且前述承接構件設置於構成前述邊框體的邊框用型材。

根據本發明，藉由將設於門窗扇的卡合構件與設於邊框體的承接構件卡合，能夠限制門窗扇朝向打開方向移動。

【符號說明】

【0042】

1	移動限制裝置
10	邊框體
11	上邊框
11a	上方導軌
11b	紗門窗用上方軌道
12	下邊框
12a	下方導軌

12b	紗門窗用下方軌道
13	右縱邊框
13a	邊框基板部
13b	主視邊框板部
13c	螺絲貫穿孔
14	縱邊框
20A	內門窗扇
20B	外門窗扇
21	玻璃板
22	上框
22a	滑動引導槽
23	下框
24	縱框
25	縱框
26	門窗滑輪
30	紗門窗
31	紗網構件
32	紗門窗上框
32a	軌道導件
33	紗門窗下框
34	右紗門窗縱框
34a	框基部
34b	主視框板部
34c	卡止面
35	紗門窗縱框
36	門窗滑輪

40	操作單元
41	操作卡合構件(卡合構件)
41a	滑動引導板部
41b	蓋板部
41c	卡合板部
41d	引導孔
41e	嵌合板部
41f	連接板部
41g	引導蓋板部
41h	下方卡合突片部
41j	卡合引導面
41k	卡合面部
41m	上方卡合突片部
42	背板
42a	螺孔
42b	嵌合槽
43	操作基座
43a	螺絲插入孔
43b	嵌合凹部
43c	上方卡止鉤部
44	背板蓋(卡合罩體)
44a	下方卡止鉤部
44b	嵌合突條
44c	外表面
44d	引導擋邊
44e	傾斜引導面

44f	主視抵接面
45	安裝螺絲
45a	軸部
46	拉伸螺旋彈簧
50	閂鎖單元
51	承接構件
51a	導銷部
51b	彈簧支承銷部
51c	承接突部
51d	承接面部
52	保護帽
52a	承接側引導面
53	閂鎖罩
53a	外周基板部
53b	側板部
53c	周圍板部
53d	底板部
53e	插入開口
53f	引導槽
53g	卡止突起
53h	螺絲插入孔
54	壓縮螺旋彈簧
55	安裝螺絲
A	箭頭
B	長度方向
D	距離

d	尺寸
α	角度

【發明申請專利範圍】

【請求項1】一種移動限制裝置，其特徵在於，具有：

卡合構件，其係安裝於邊框體及門窗扇中的任一方，前述門窗扇被配設為能夠相對於前述邊框體移動；以及承接構件，其係安裝於前述邊框體及前述門窗扇中的另一方，其中，藉由在前述門窗扇配置於關閉位置時使前述卡合構件與前述承接構件彼此卡合，來限制前述門窗扇相對於前述邊框體向打開方向移動，

前述邊框體及前述門窗扇中的任一方設有定位導件，前述定位導件藉由在前述門窗扇朝向前述關閉位置移動時與另一方抵接，來對前述門窗扇在進深方向上的相對於前述邊框體的位置進行定位，

前述定位導件具有傾斜引導面，前述傾斜引導面相對於前述門窗扇的移動方向在進深方向上的位置逐漸變化，

前述定位導件具有主視抵接面，前述主視抵接面沿著主視面方向延伸並與前述傾斜引導面相連，並且前述定位導件在前述門窗扇朝向前述關閉位置移動時，以前述傾斜引導面及前述主視抵接面的順序與前述邊框體及前述門窗扇中的另一方抵接，在前述門窗扇配置於關閉位置時，前述邊框體及門窗扇中的任一另一方是在抵接於主視抵接面的位置。

【請求項2】如請求項1所述之移動限制裝置，其中，

前述卡合構件具備卡合罩體，

於前述卡合罩體的外表面上，一體地設有前述定位導件。

【請求項3】 如請求項2所述之移動限制裝置，其中，

前述定位導件由複數個沿著前述門窗扇的移動方向延伸的引導擋邊構成。

【請求項4】 一種門窗，其特徵在於，

請求項1至請求項3中任一項所述之移動限制裝置的前述卡合構件設置於構成前述門窗扇的門窗扇用型材，且前述承接構件設置於構成前述邊框體的邊框用型材。

圖式

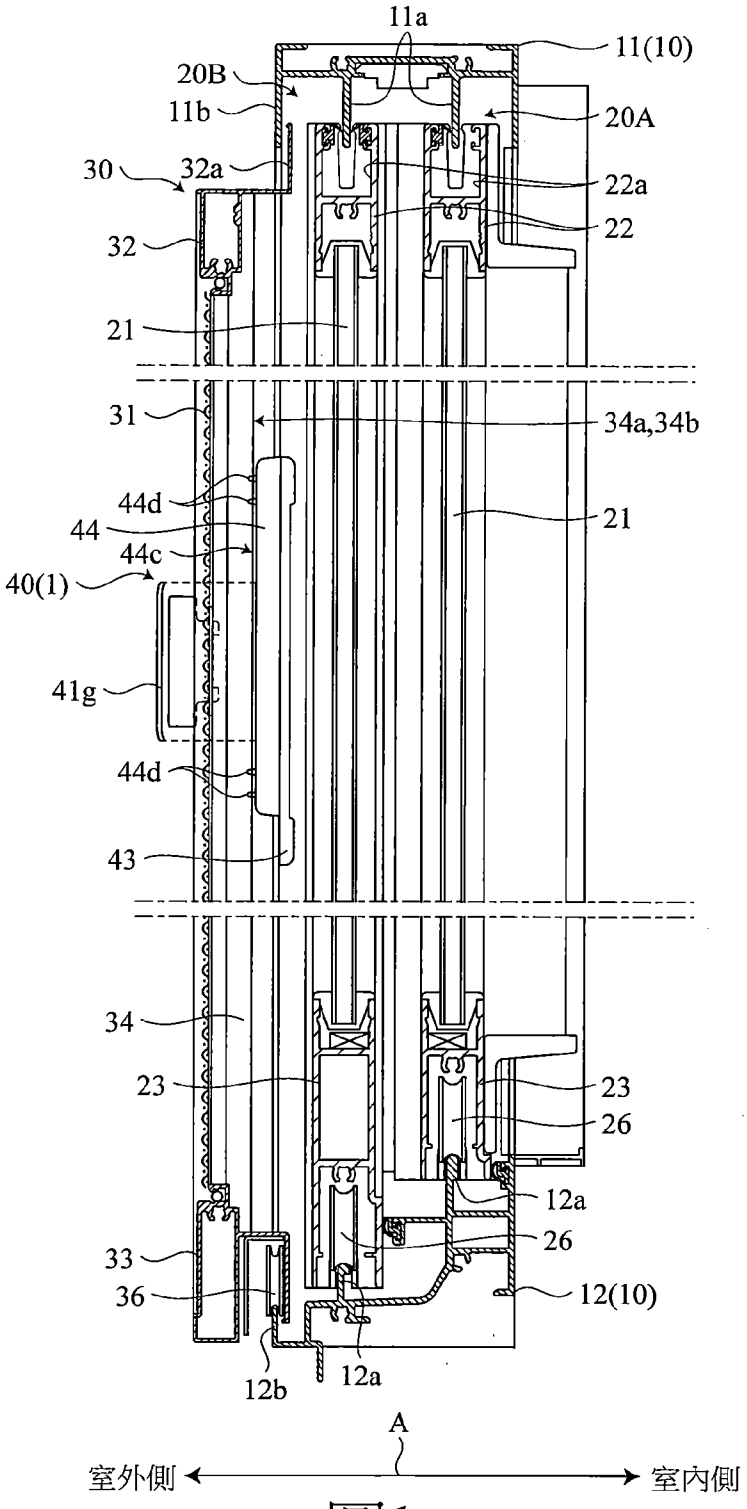

11a
11(10)
20B
11b
20A
30
32a
22a
22
32
21
31
34a,34b
44d
44
21
44c
40(1)
41g
44d
43
34
23
23
26
12a
26
33
36
12(10)
12b
12a
A
室外側
室內側

圖1

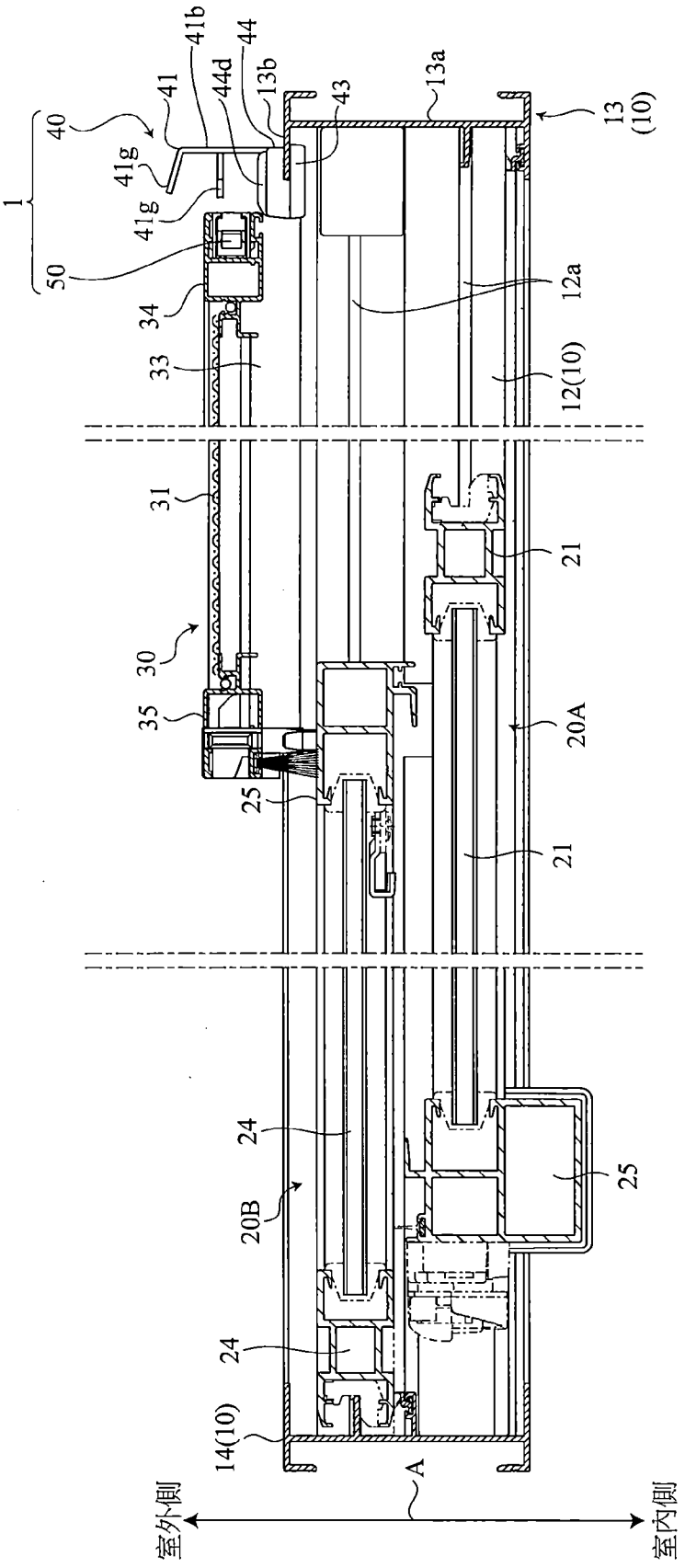

1
40
41
41b
44
44d
13b
43
13a
13
(10)
41g
41g
50
34
33
12a
12(10)
31
21
30
35
20A
25
21
24
20B
25
24
14(10)
A
室外側
室內側

圖2

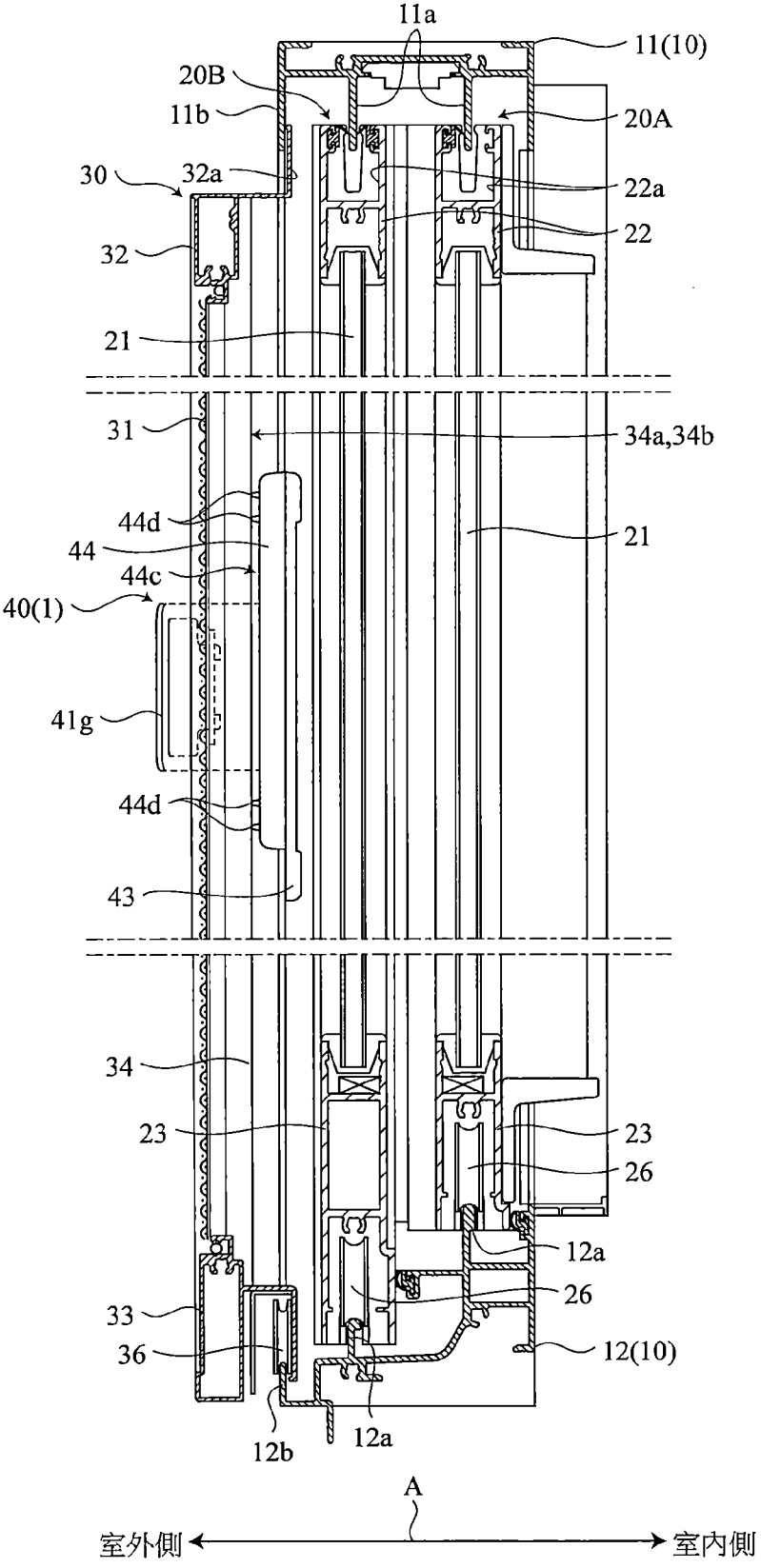

11a
11(10)
20B
11b
20A
30
32a
22a
22
32
21
31
34a,34b
44d
44
44c
40(1)
21
41g
44d
43
34
23
23
26
12a
26
33
36
12(10)
12b
12a
A
室外側
室內側

圖3

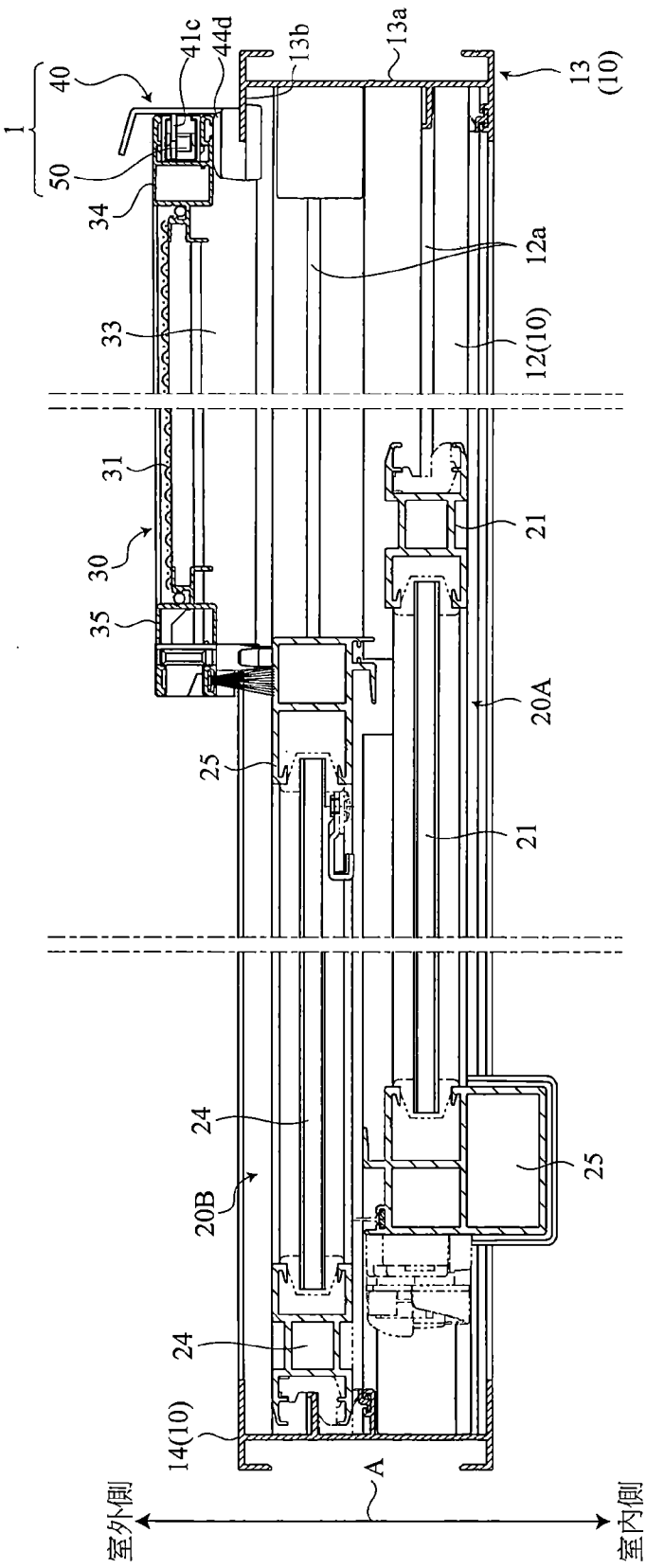

1
40
50
34
41c
44d
13b
13a
13
(10)
12a
12(10)
33
31
30
35
21
20A
25
21
24
20B
25
24
14(10)
A
室外側
室內側

圖4

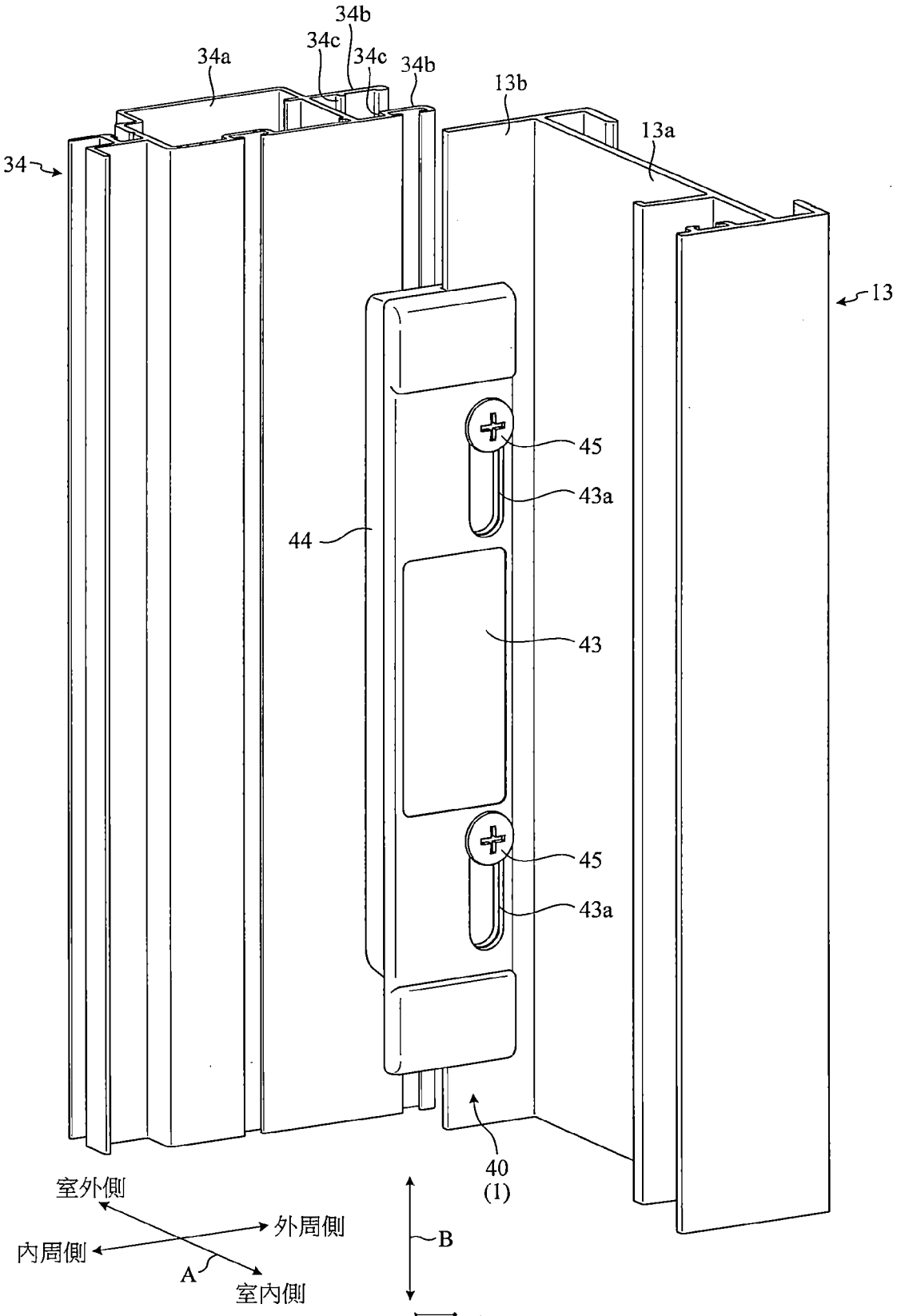

34b
34c
34c
34a
34b
13b
13a
34
13
45
43a
44
43
45
43a
40
(1)
室外側
外周側
內周側
室內側
A
B

圖5

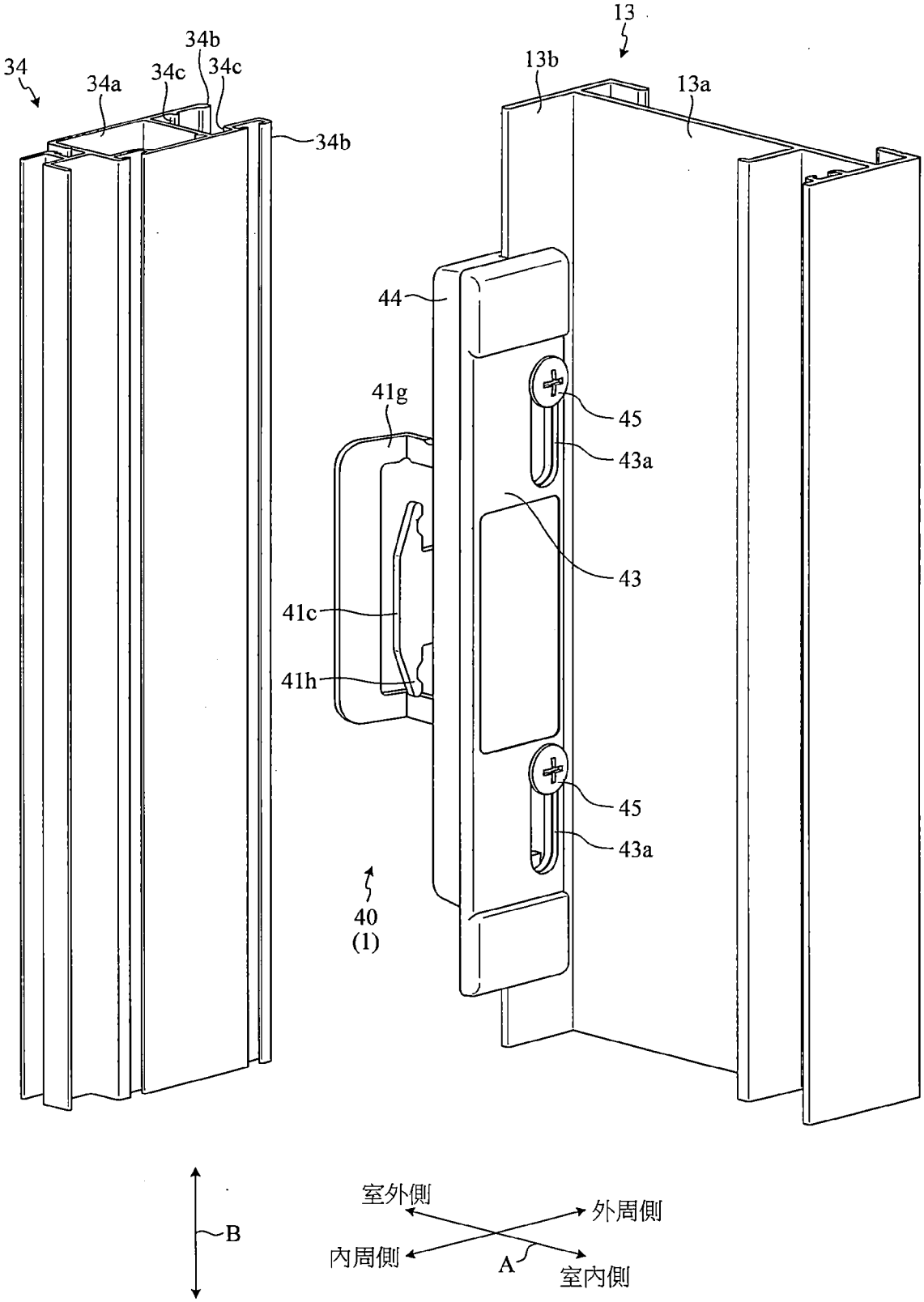
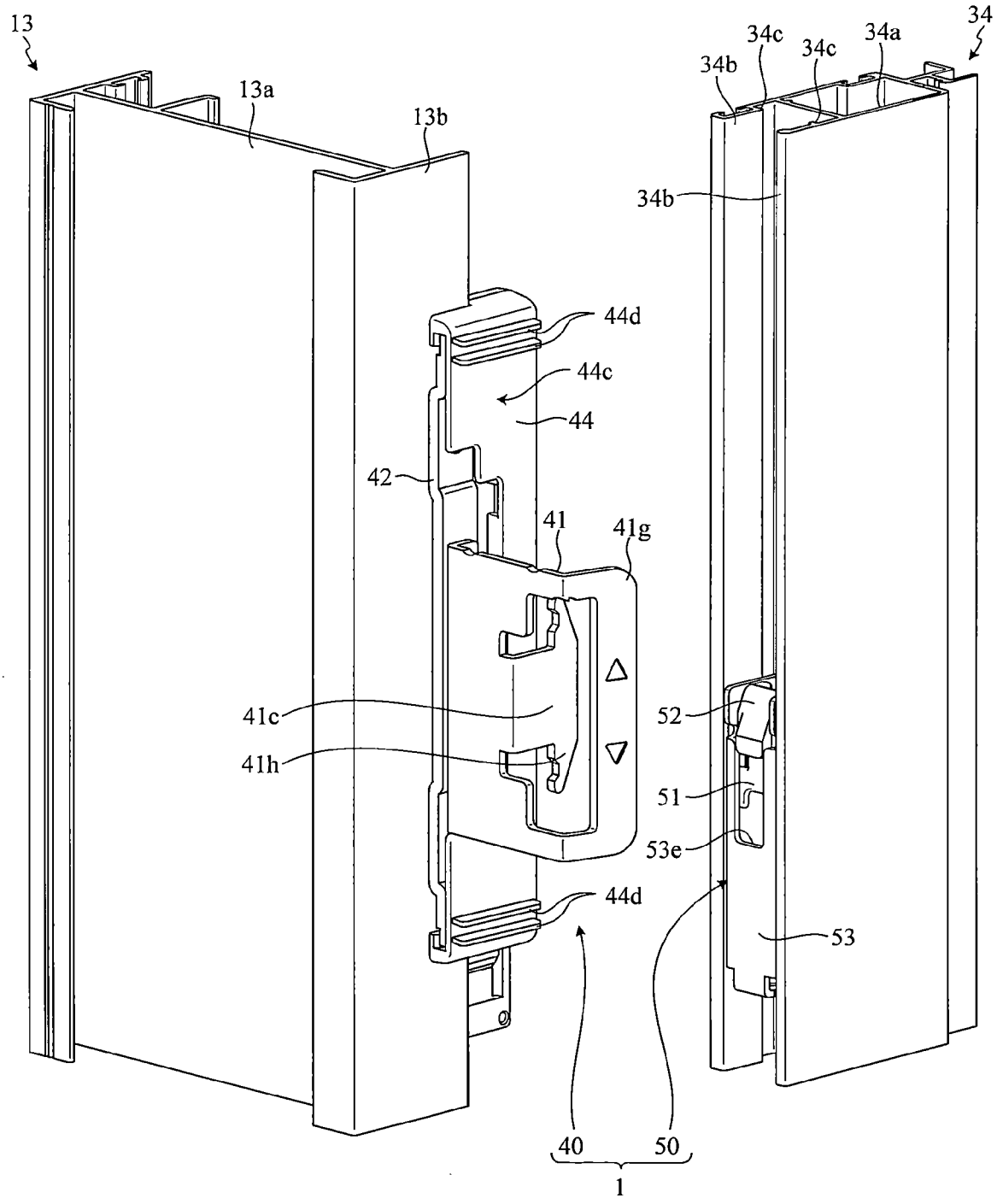

34
34a
34c
34b
34c
34b
13
13b
13a
44
41g
45
43a
43
41c
41h
45
43a
40
(1)
B
室外側
外周側
內周側
A
室內側

圖6


13
13a
13b
34
34c
34c
34a
34b
34b
44d
44c
44
42
41
41g
41c
41h
52
51
53e
44d
53
40
50
1

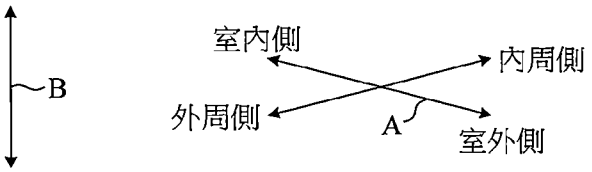

B
室內側
內周側
外周側
A
室外側

圖7

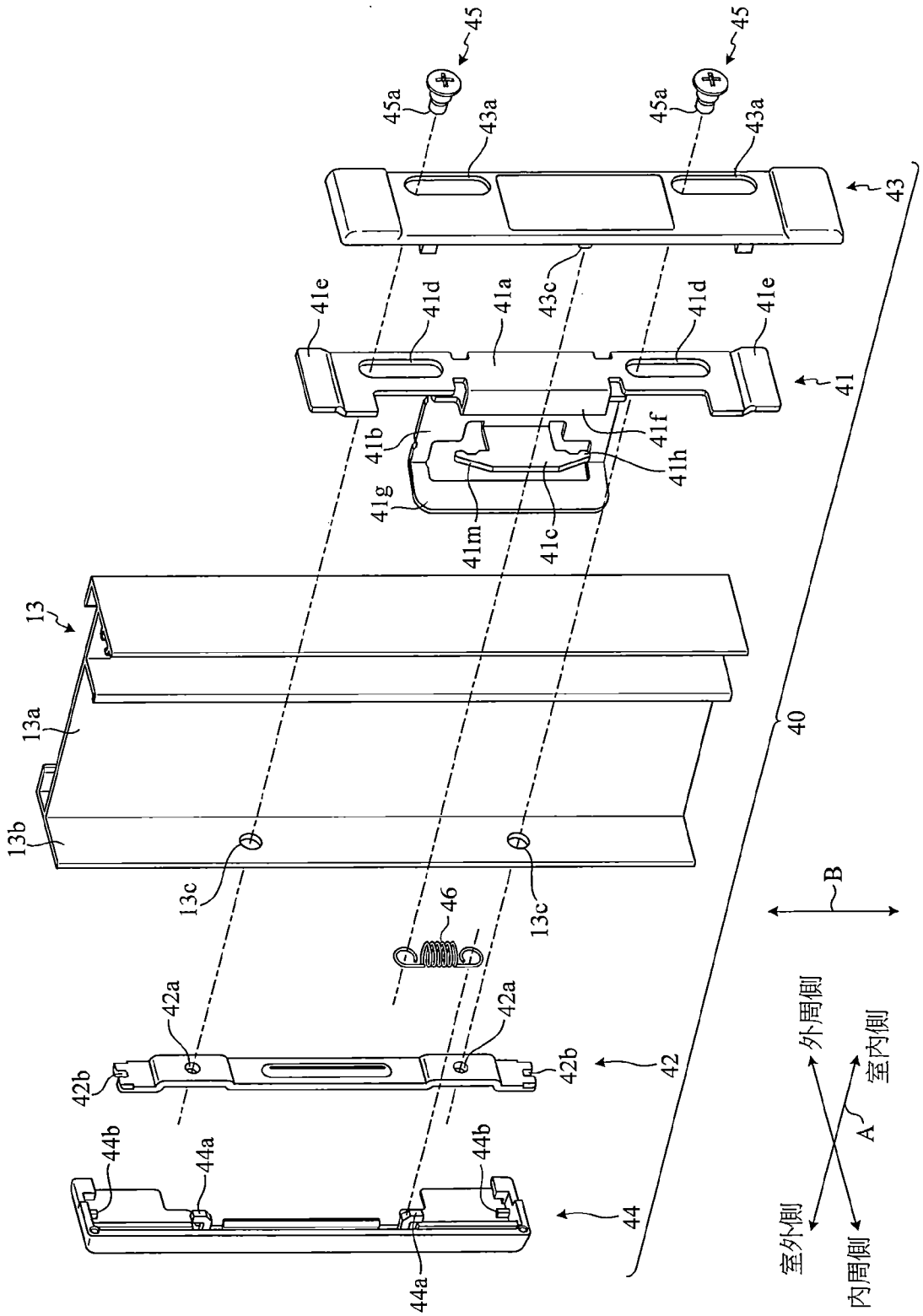

45
45a
43a
43
41e
41d
41a
43c
41
41b
41f
41h
41g
41m
41c
13
13a
13b
13c
40
46
B
42a
42b
42
外周側
室內側
A
室外側
內周側
44b
44a
44

圖8

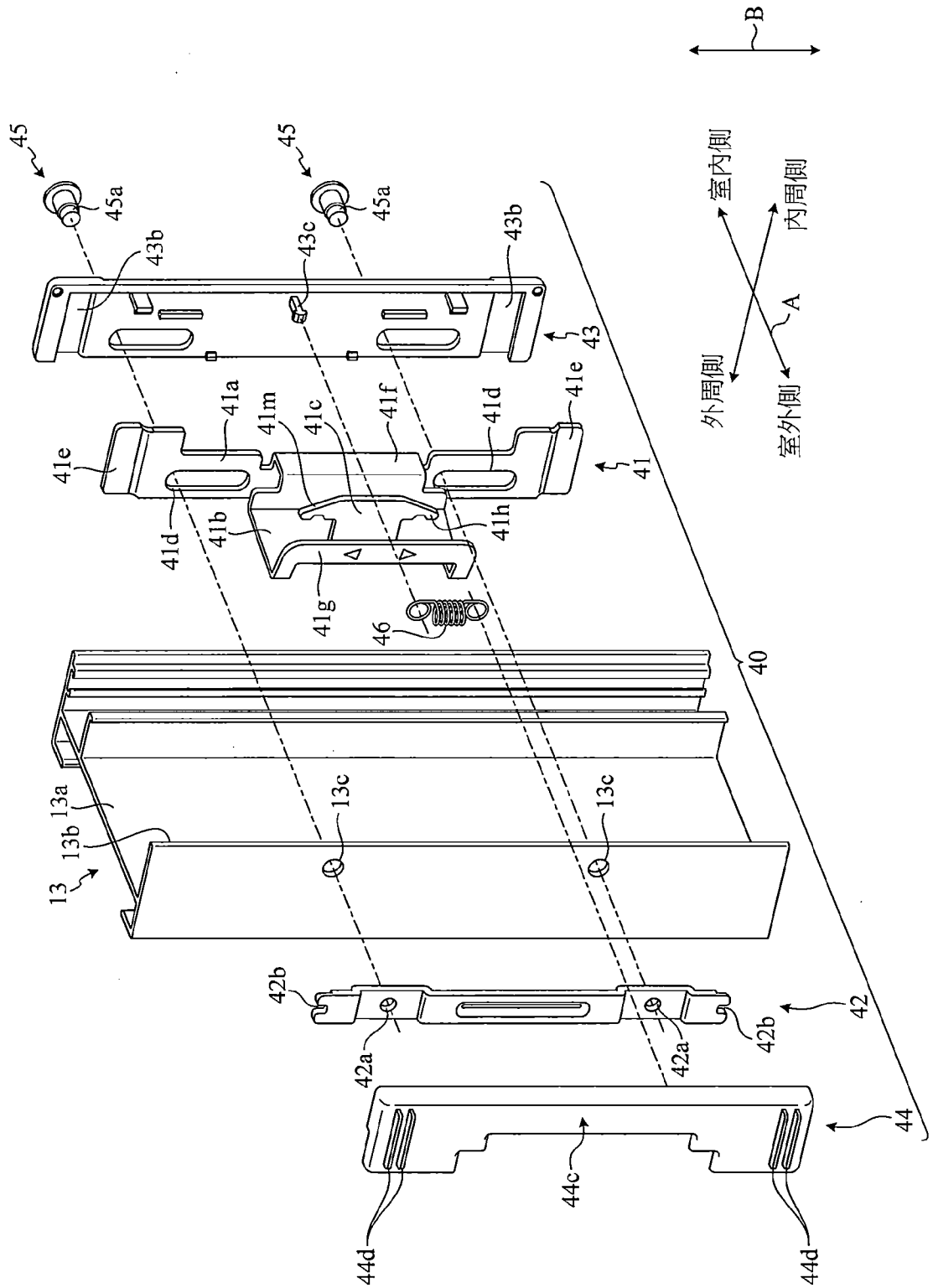

B
室內側
內周側
A
外周側
室外側
45
45a
43b
43c
43
41a
41m
41c
41f
41d
41e
41
41b
41h
41g
46
40
13a
13b
13
13c
42b
42
42a
44
44c
44d

圖9

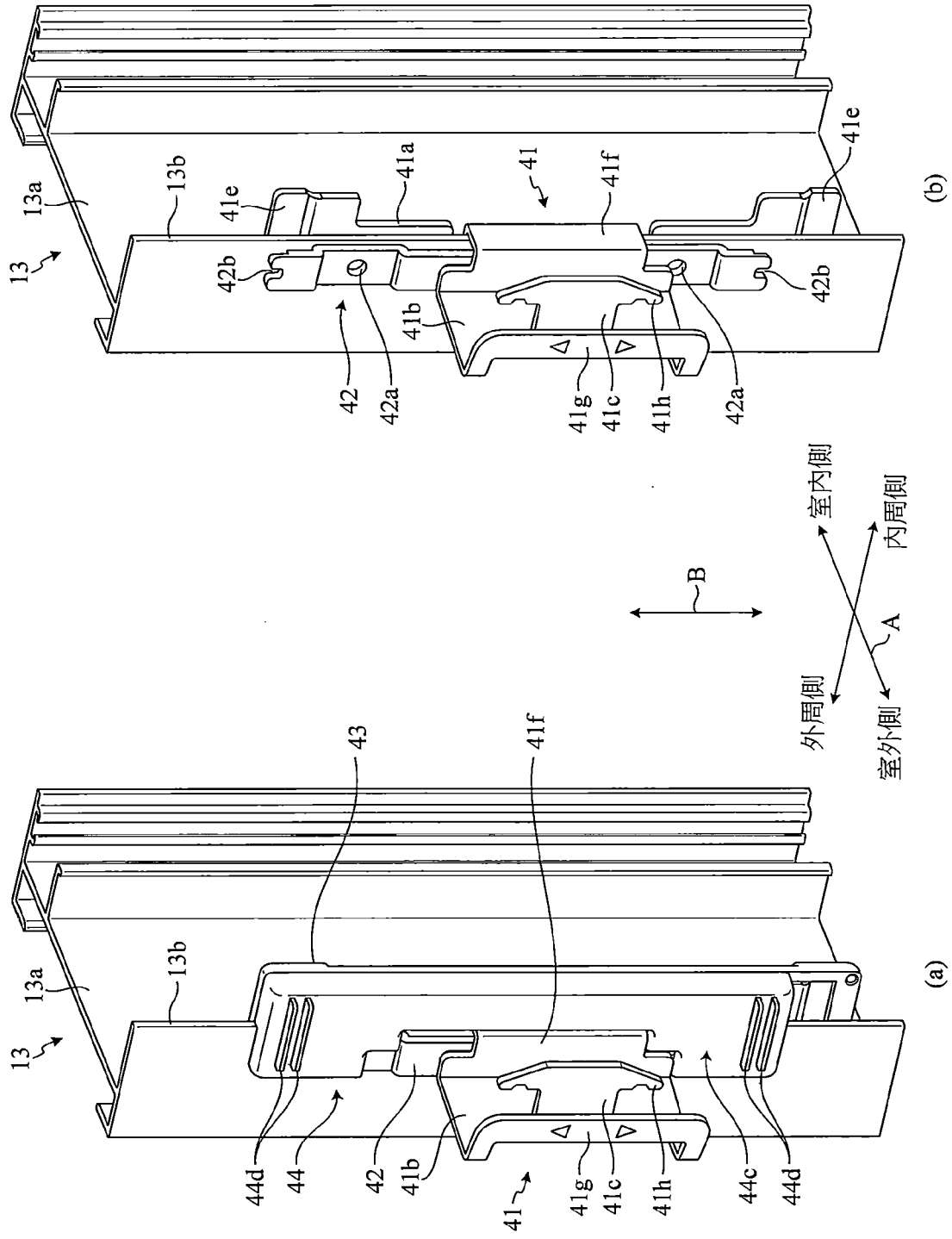

(a)
(b)
13
13a
13b
41
41a
41b
41c
41e
41f
41g
41h
42
42a
42b
43
44
44c
44d
A
B
室內側
內周側
外周側
室外側

圖10

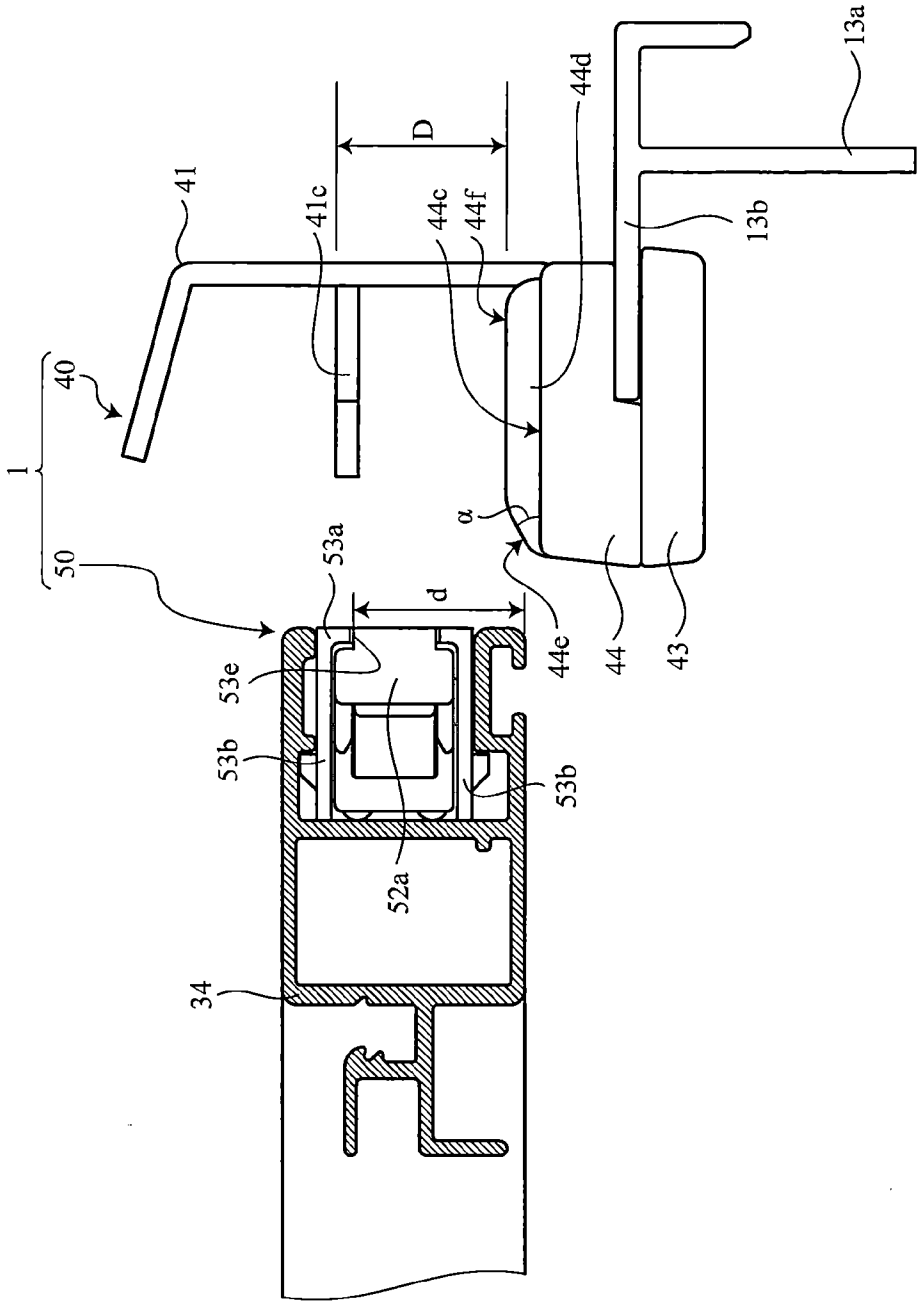

1
40
41
41c
D
44c
44f
44d
13a
13b
α
50
53a
d
44e
44
43
53e
53b
53b
52a
34

圖11

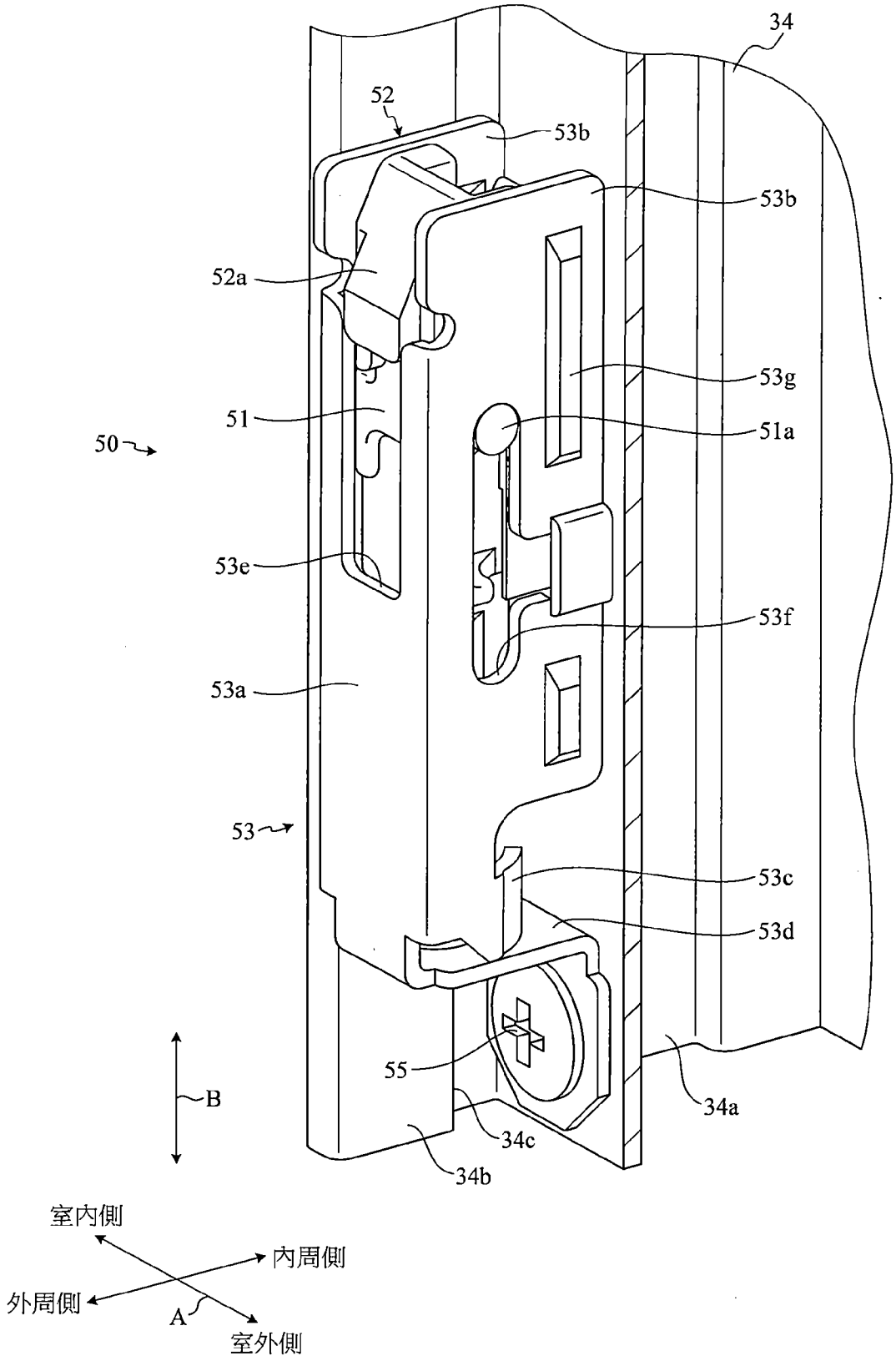

34
52
53b
53b
52a
53g
51
51a
50
53e
53f
53a
53
53c
53d
55
34a
34c
34b
B
室內側
內周側
外周側
A
室外側

圖12

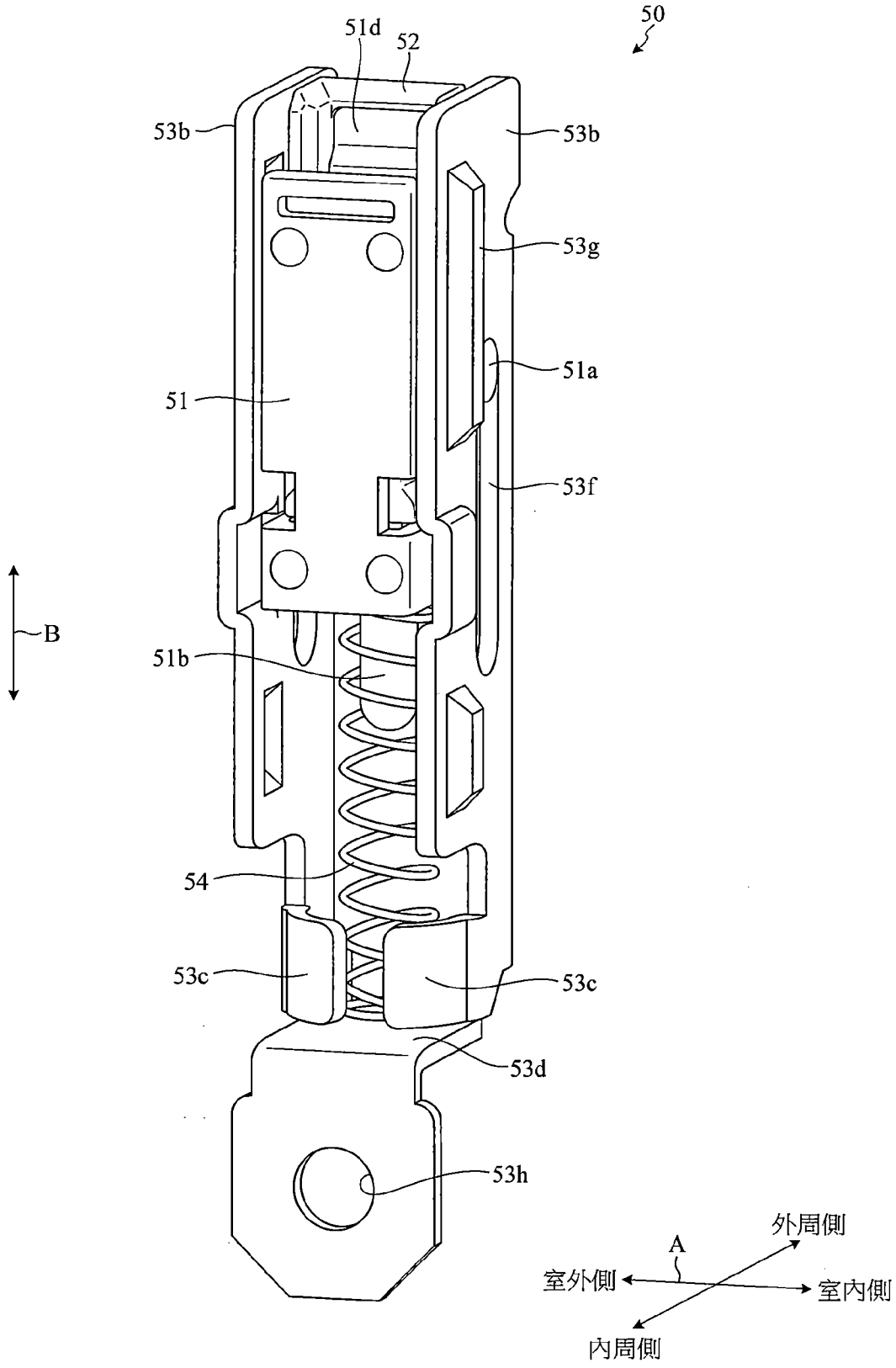

50
51d
52
53b
53b
53g
51a
51
53f
B
51b
54
53c
53c
53d
53h
外周側
A
室外側
室內側
內周側

圖13

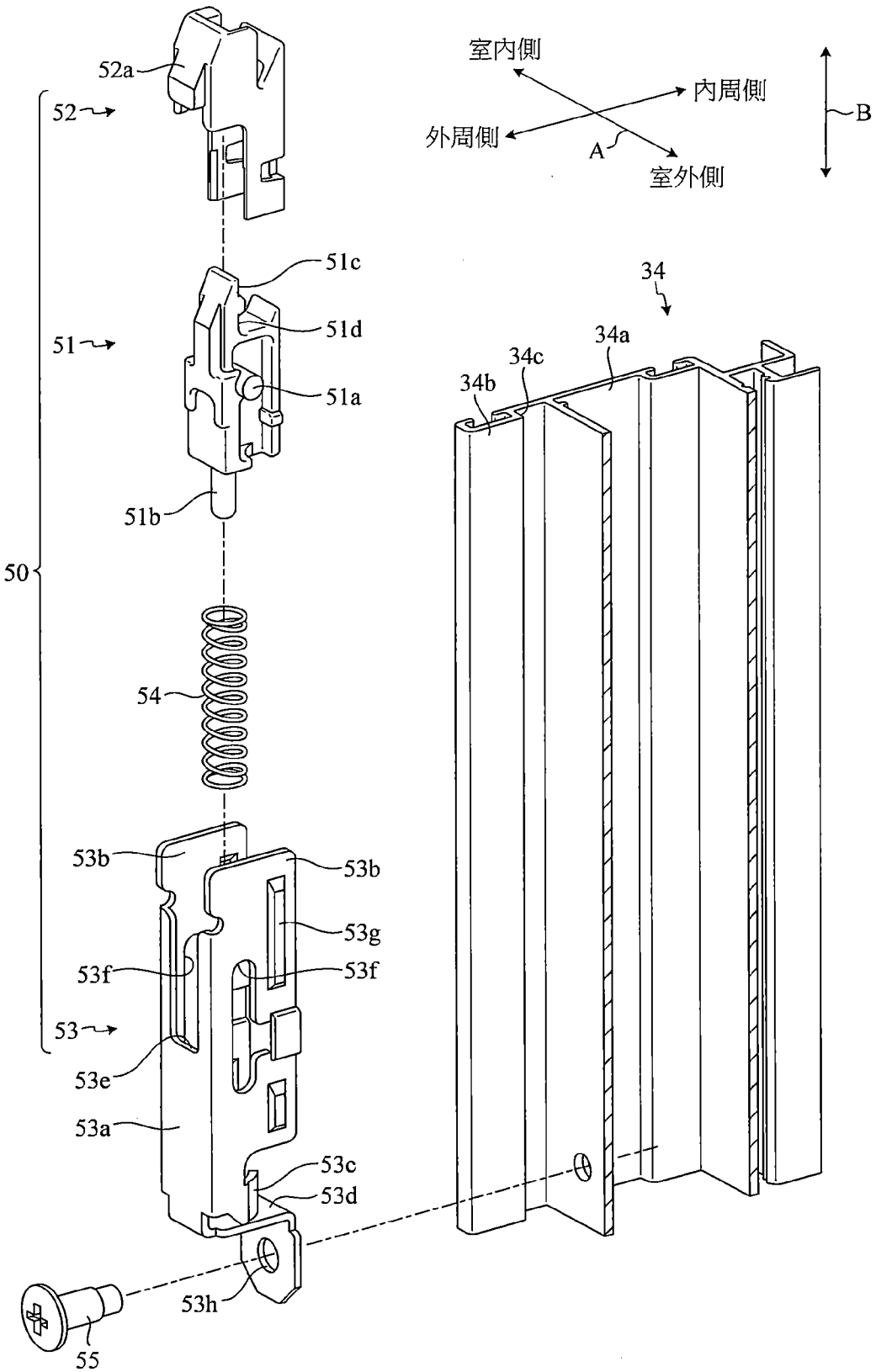

52a
52
51c
51d
51
51a
51b
50
54
53b
53b
53g
53f
53f
53
53e
53a
53c
53d
53h
55
34
34a
34c
34b
室內側
內周側
外周側
A
室外側
B

圖14

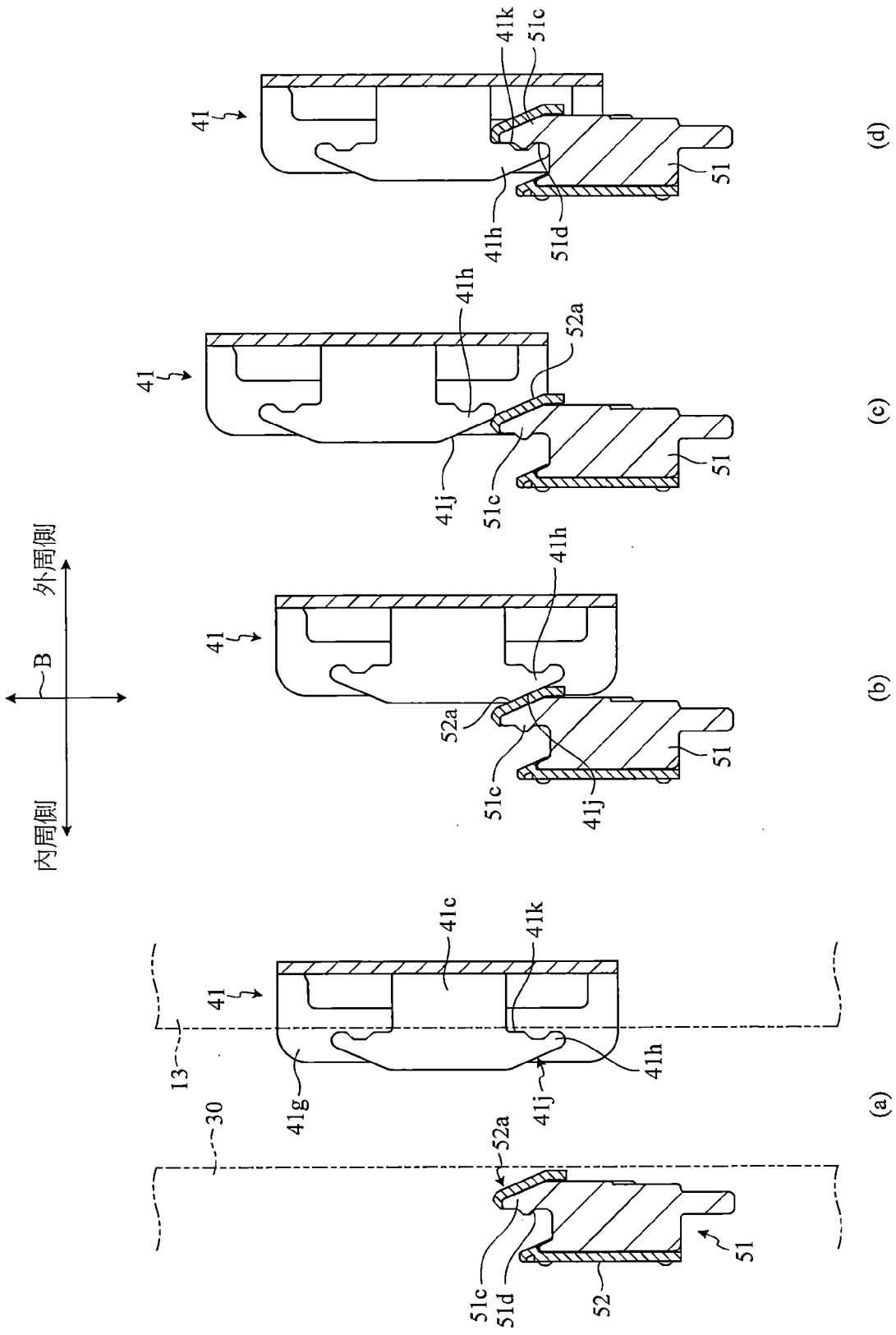

外周側
B
內周側
41
41k
51c
41h
51d
51
(d)
41
41h
52a
41j
51c
51
(c)
41
41h
52a
51c
41j
51
(b)
41
41c
41k
13
41g
41j
41h
30
52a
51c
51d
52
51
(a)

圖15

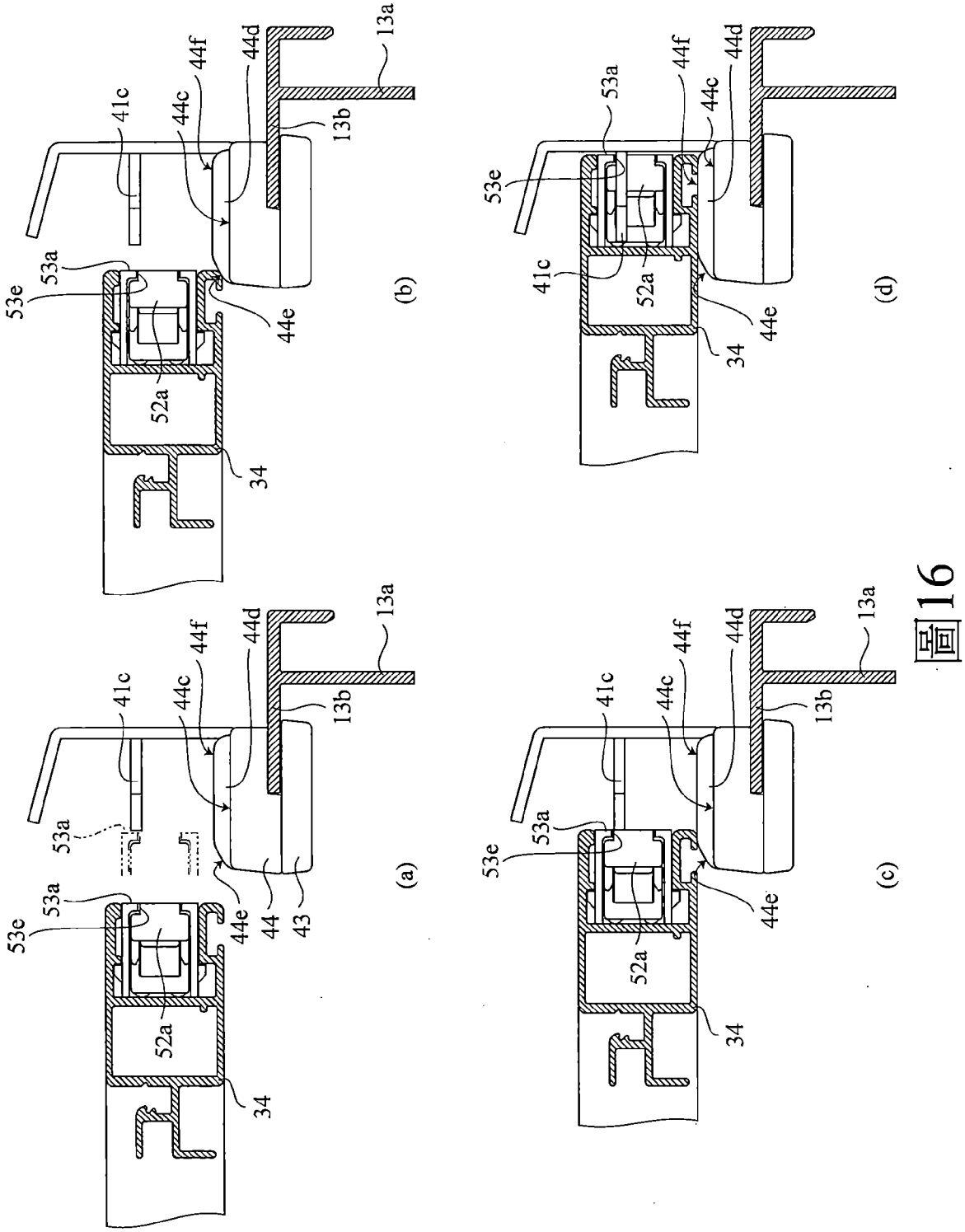


圖16