



(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 I728970 B

(45)公告日：中華民國 110 (2021) 年 06 月 01 日

(21)申請案號：105111041

(22)申請日：中華民國 105 (2016) 年 04 月 08 日

(51)Int. Cl. : **G02B27/28 (2006.01)**

(30)優先權：2015/04/14 日本

JP2015-082804

(71)申請人：日商 V 科技股份有限公司 (日本) V TECHNOLOGY CO., LTD. (JP)

日本

(72)發明人：橋本和重 HASHIMOTO, KAZUSHIGE (JP)；新井敏成 ARAI, TOSHINARI (JP)

(74)代理人：閻啓泰；林景郁

(56)參考文獻：

TW 201333556A

TW 201510142A

CN 203241563U

JP 2012-93692A

JP 2014-10388A

WO 2014/062800A1

審查人員：譚漢民

申請專利範圍項數：4 項 圖式數：11 共 25 頁

(54)名稱

偏振光照射裝置

(57)摘要

本發明之偏振光照射裝置，能夠防止因熱膨脹所產生之不良情況。其解決手段為：彈性構件，抵接於在使從光源射出之光偏振的俯視觀察下呈大致矩形形狀之板狀之偏振片之第 1 側面。彈性構件，將與偏振片之第 1 側面對向之側面，朝向保持構件之壁彈壓。

指定代表圖：

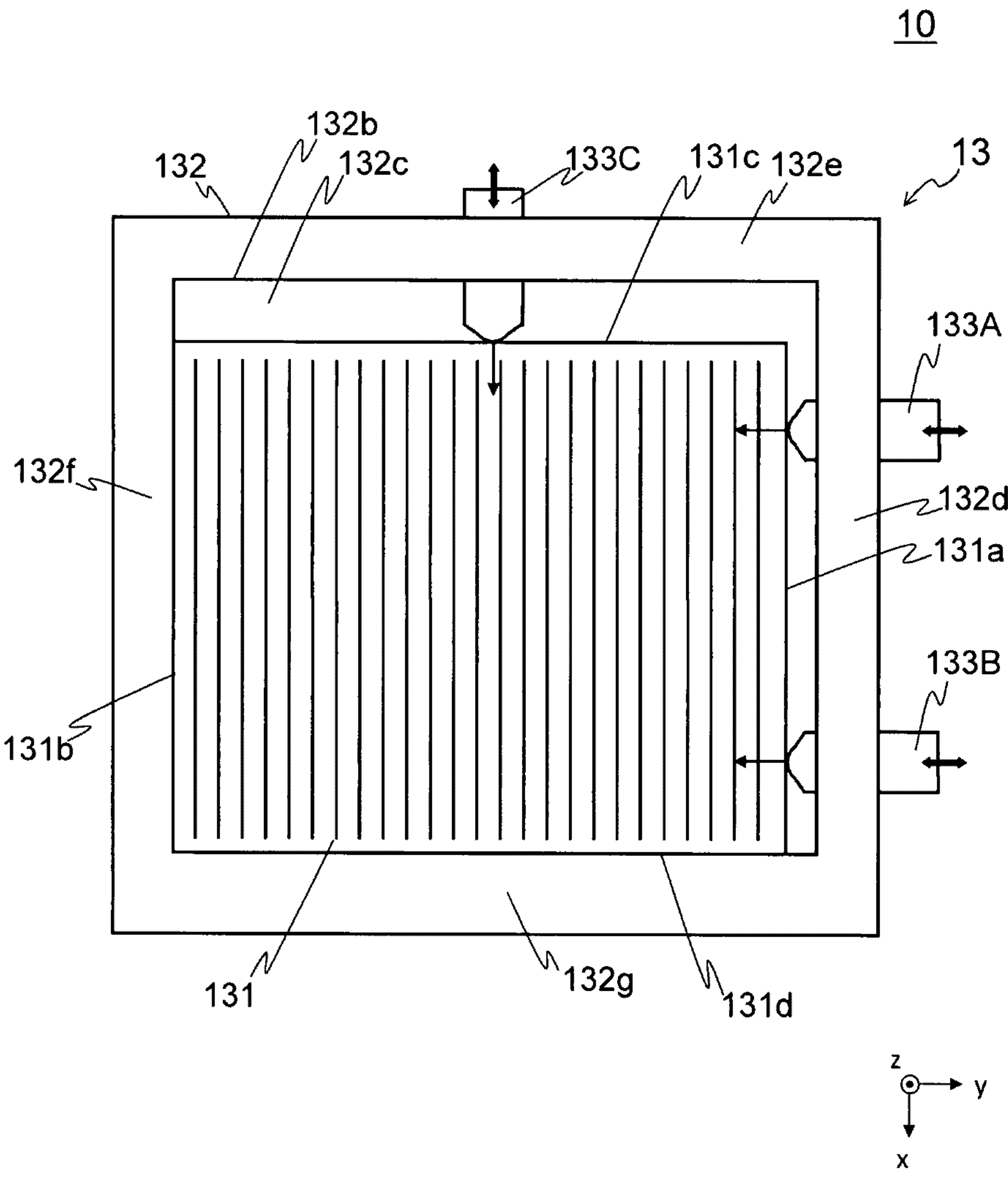


圖4

符號簡單說明：

- 10 . . . 偏振照射部
- 13 . . . 偏振片單元
- 131 . . . 偏振片
- 131a、131b、131c、131d . . . 側面
- 132 . . . 保持具
- 132b . . . 凹部
- 132c . . . 底面
- 132d、132e、132f、132g . . . 壁
- 133A、133B、133C . . . 附彈簧螺桿

發明摘要

I728970

※ 申請案號：105111041

※ 申請日：105年4月8日

※IPC 分類：G02B 27/28 (2006.01)

【發明名稱】(中文/英文)

偏振光照射裝置

【中文】

本發明之偏振光照射裝置，能夠防止因熱膨脹所產生之不良情況。其解決手段為：彈性構件，抵接於在使從光源射出之光偏振的俯視觀察下呈大致矩形形狀之板狀之偏振片之第 1 側面。彈性構件，將與偏振片之第 1 側面對向之側面，朝向保持構件之壁彈壓。

【英文】

無

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 4 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

10：偏振照射部

13：偏振片單元

131：偏振片

131a、131b、131c、131d：側面

132：保持具

132b：凹部

132c：底面

132d、132e、132f、132g：壁

133A、133B、133C：附彈簧螺桿

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

無

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

偏振光照射裝置

【技術領域】

【0001】 本發明係關於一種偏振光照射裝置。

【先前技術】

【0002】 在專利文獻 1 中，揭示有一種偏振元件單元，係在下框架上排列複數個線柵偏振元件(wire grid polarizer)，藉由從其上方覆蓋上框架，固定線柵偏振元件。

【0003】 專利文獻 1：日本特開 2006-126464 號公報

【發明內容】

【0004】 當光從光源射出至偏振元件單元時，因熱能而使偏振元件單元之溫度上升。由於金屬與玻璃之熱膨脹係數不同，因此在由金屬形成之偏振片(polarizer)支承構件或框架、與由玻璃形成之線柵偏振元件，其上升至某溫度、例如 200 度左右時之變形量不同。

【0005】 在專利文獻 1 記載之發明中，線柵偏振元件夾在框架內，且在線柵偏振元件與框架之間不具有間隙。結果為，因熱膨脹所產生之尺寸變化在線柵偏振元件與偏振片支承構件並不相同，因此恐產生線柵偏振元件裂開等不良情況。

【0006】 本發明係有鑑於如此的問題而完成，其目的在於提供一種能夠防止熱膨脹所導致的不良情況的偏振光照射裝置。

【0007】 為了解決上述課題，本發明之偏振光照射裝置，例如具備

有：光源；偏振片，用於使從該光源射出之光偏振，且係俯視觀察下呈大致矩形形狀之板狀之構件；保持構件，用於保持該偏振片，且具有該偏振片之側面抵接之壁；以及彈性構件，設於該保持構件，抵接於該偏振片之第 1 側面，且將與該偏振片之該第 1 側面對向之側面朝向該壁彈壓。

【0008】 根據本發明之偏振光照射裝置，彈性構件抵接於使來自光源之光偏振之俯視觀察下呈大致矩形形狀之板狀之偏振片之第 1 側面。彈性構件，將與偏振片之第 1 側面對向之側面朝向保持構件之壁彈壓。藉此，能夠將偏振片安裝於保持構件，同時防止熱膨脹所產生之不良情況。此處，所謂的熱膨脹所產生之不良情況，係偏振片之破損、變形、移動等。

【0009】 此處，亦可為：該彈性構件，具有抵接於該偏振片之第 1 側面的第 1 彈性構件、及抵接於與該偏振片之該第 1 側面相鄰之第 2 側面的第 2 彈性構件；該壁，具有正交之二個壁即第 1 壁與第 2 壁；該第 1 彈性構件，將與該偏振片之該第 1 側面對向之側面，朝向該第 1 壁彈壓；該第 2 彈性構件，將與該偏振片之該第 2 側面對向之側面，朝向該第 2 壁彈壓。藉此，能夠在與偏振片之第 1 側面正交之平面上，使偏振片相對於保持構件進行定位。

【0010】 此處，亦可為：該彈性構件，係具有抵接於該偏振片之珠體、使該珠體朝向該偏振片彈壓之彈簧、及於內部設有該彈簧之螺桿部的附彈簧螺桿；該偏振片之厚度，較該螺桿部之直徑厚。藉此，附彈簧螺桿能夠確實地按壓偏振片之側面。

【0011】 此處，亦可為：該彈性構件，具有二個彈簧；該二個彈簧，分別按壓該第 1 側面之兩端附近。藉此，在將與偏振片之第 1 側面對向之

側面朝向保持構件之壁彈壓時，能夠防止偏振片在與第 1 側面正交之平面上旋轉。

【0012】 根據本發明，能夠防止熱膨脹所產生之不良情況。

【圖式簡單說明】

【0013】

圖 1，係顯示第 1 實施形態之偏振光照射裝置 1 之概略的前視圖。

圖 2，係顯示偏振照射部 10 之概略的俯視圖。

圖 3，係顯示偏振照射部 10 之概略的側視圖。

圖 4，係顯示偏振片單元 13 之概略的俯視圖。

圖 5，係顯示偏振片單元 13 之概略的剖面圖。

圖 6，係顯示使用板彈簧 134 將偏振片 131 往底面 132c 彈壓之習知形態之概略的圖。

圖 7，係顯示使用板彈簧 134 將偏振片 131 往底面 132c 彈壓之習知形態之概略的圖。

圖 8，係顯示變形例之偏振片單元 13A 之概略的俯視圖。

圖 9，係顯示第 2 實施形態之偏振片單元 13B 之概略的俯視圖。

圖 10，係顯示偏振片單元 13B 之概略的剖面圖。

圖 11，係顯示第 3 實施形態之偏振片單元 13C 之概略的立體圖。

【實施方式】

【0014】 以下，參照圖式詳細地說明本發明之實施形態。

<第 1 實施形態>

圖 1，係顯示第 1 實施形態之偏振光照射裝置 1 之概略的前視圖。圖 2，

係顯示偏振照射部 10 之概略的俯視圖。偏振光照射裝置 1，例如，能使來自光源的光通過偏振膜而獲得偏振光，將該偏振光照射於玻璃基板等之被曝光面，而生成液晶面板用之配向膜(alignment film)等。

【0015】 以下，將被曝光對象物 W 之搬送方向設為 y 方向，將與搬送方向正交之方向設為 x 方向，將垂直方向設為 z 方向。

【0016】 偏振光照射裝置 1，主要具有偏振照射部 10、驅動部 20、及攝影部 30。

【0017】 偏振照射部 10，將偏振光照射於被曝光對象物 W。圖 2，係顯示偏振照射部 10 之概略的俯視圖。圖 3，係顯示偏振照射部 10 之概略的側視圖。另外，圖 3 之二點鏈線，係表示光照射之範圍。

【0018】 偏振照射部 10，主要具有光源 11、特定波長穿透濾光片 12、偏振片單元 13、及基座構件 14。另外，在圖 2 中省略特定波長穿透濾光片 12 之圖示。

【0019】 光源 11，係棒狀之燈，且射出未偏振之光(例如，紫外光)。光源，以長邊方向沿 y 方向且於 x 方向排列複數個之方式配置。另外，光源 11 之形態並不限於此，例如亦可為 x 方向較長的一根燈管。

【0020】 特定波長穿透濾光片 12，係以僅使特定波長範圍之光穿透，且吸收其他波長之光之方式製成的濾光片。特定波長穿透濾光片 12，設於光源 11 之下側(-z 側)。

【0021】 偏振片單元 13，設於特定波長穿透濾光片 12 之下側(-z 側)。偏振片單元 13，例如，包含使從光源 11 射出之無偏振之光偏振之偏振片。偏振片單元 13，設於基座構件 14。關於偏振片單元 13，將於以下詳

細說明。

【0022】 特定波長穿透濾光片 12 及偏振片單元 13，就每一光源 11 分別各設一個。另外，亦可就每一光源 11 分別設置二個特定波長穿透濾光片 12 及偏振片單元 13。於該情形，只要沿 y 方向分別排列設置二個特定波長穿透濾光片 12 及偏振片單元 13 即可(參照圖 2 之虛線)。

【0023】 回到圖 1 之說明。驅動部 20，主要具有載台 21、及載台導引軌道 22。

【0024】 載台 21，係藉由未圖示驅動手段設成可沿著載台導引軌道 22 移動(參照圖 1 之粗箭頭)。在載台 21 之上，載置被曝光對象物 W。

【0025】 攝影部 30，係在載置於載台 21 上之被曝光對象物 W 之對準中使用之攝影機。

【0026】 針對如上述般構成之偏振光照射裝置 1 之作用進行說明。偏振光照射裝置 1，一邊使被曝光對象物 W 沿掃描方向即 y 方向移動，一邊將從偏振照射部 10 射出之光照射於被曝光對象物 W 之被曝光面而生成配向膜等。該偏振光照射裝置 1 之作用，由於已為公眾所知悉，因此省略詳細的說明。另外，掃描可為使偏振照射部 10 移動，亦可為使被曝光對象物 W(載台 21)移動，或者亦可為使該等兩方相對移動。

【0027】 在曝光時，由於照射來自光源 11 的光，因此偏振片單元 13 之溫度上升。本發明，在防止因偏振片單元 13 之溫度上升所產生之不良情況的方面具有特殊的特徵。以下，針對偏振片單元 13 詳細地進行說明。

【0028】 圖 4，係顯示偏振片單元 13 之概略的俯視圖。圖 5，係顯示偏振片單元 13 之概略的剖面圖。偏振片單元 13，主要具有偏振片 131、保

持具 132、及附彈簧螺桿 133(附彈簧螺桿 133，包含附彈簧螺桿 133A、附彈簧螺桿 133B、附彈簧螺桿 133C)。

【0029】 偏振片 131，係使來自光源 11 的光偏振之光學元件，且係俯視觀察下呈大致矩形形狀之板狀之構件。偏振片 131，例如，係藉由在由玻璃所形成之板材之表面，於一方向週期性地排列金屬製之線而形成。

【0030】 偏振片 131 之厚度，較附彈簧螺桿 133 之螺桿部 133a(於以下詳述)之直徑厚。例如，偏振片 131 之厚度為 3mm~7mm 左右。藉此，能夠使附彈簧螺桿 133 確實地按壓偏振片 131 之側面。

【0031】 保持具 132(相當於保持構件)，係由金屬形成，且係俯視觀察下呈大致中空矩形形狀之板狀之構件。在保持具 132，形成孔 132a、凹部 132b。在凹部 132b 之底面 132c，載置偏振片 131。藉由偏振片 131 偏振之光，通過孔 132a 朝下方(-z 方向)照射。

【0032】 附彈簧螺桿 133，例如，係具有螺桿部 133a、抵接於偏振片 131 之珠體(球狀體)133b、及使珠體 133b 朝向偏振片 131 彈壓之螺旋彈簧 133c(相當於彈性構件)的球柱塞(ball plunger)。珠體 133b 及螺旋彈簧 133c，設於螺桿部 133a 之內部。

【0033】 二根附彈簧螺桿 133A、133B，設於壁 132d。在壁 132d 形成螺孔(未圖示)，藉由將螺桿部 133a 螺合於該螺孔，將附彈簧螺桿 133A、133B 設於壁 132d。

【0034】 此外，一根附彈簧螺桿 133C，設於壁 132e。在壁 132e 形成螺孔(未圖示)，藉由將螺桿部 133a 螺合於該螺孔，將附彈簧螺桿 133C 設於壁 132e。

【0035】 由於螺桿部 133a 螺合於形成在保持具 132 之螺孔，因此附彈簧螺桿 133 可沿保持具 132 之壁 132d、132e 之法線方向移動(參照圖 4、5 之粗箭頭)。

【0036】 附彈簧螺桿 133A、133B，抵接於偏振片 131 之側面 131a(第 2 面之例示態樣)。附彈簧螺桿 133A、133B 之螺旋彈簧 133c，透過珠體 133b，將與偏振片 131 之側面 131a 對向之側面 131b(第 1 面、第 3 側面之例示態樣)朝向壁 132f 彈壓(參照圖 4、5 之箭頭)。附彈簧螺桿 133A、133B，為了在將側面 131b 朝向壁 132f 彈壓時防止偏振片 131 之旋轉，分別按壓側面 131a 之兩端附近。另外，側面 131a 之兩端附近，並不限於圖 4 所示之位置。

【0037】 附彈簧螺桿 133C，抵接於與偏振片 131 之側面 131a 相鄰之側面 131c(第 2 面之例示態樣)。附彈簧螺桿 133C 之螺旋彈簧 133c，透過珠體 133b 將與偏振片 131 之側面 131c 對向之側面 131d(第 1 面、第 4 側面之例示態樣)朝向壁 132g 彈壓(參照圖 4 之箭頭)。

【0038】 如上所述，在偏振片 131，藉由螺旋彈簧 133c，對側面 131a、側面 131c 賦予與偏振片 131 之厚度方向(z 方向)正交之方向(x 方向或 y 方向)之彈壓力。藉此，將偏振片 131 設於保持具 132。

【0039】 壁 132f 與壁 132g 相鄰，壁 132f 與 x 方向平行，壁 132g 與 y 方向平行。藉由螺旋彈簧 133c，將偏振片 131 往壁 132f、132g 按壓，藉此，在與 xy 平面平行之平面上，偏振片 131 相對於保持具 132 定位。

【0040】 根據本實施形態，藉由將偏振片 131 往保持具 132 之壁 132f、132g 按壓，能夠將偏振片 131 設於保持具 132 並同時防止因熱膨脹所產生的不良情況。

【0041】 如習知般在將偏振片 131 接著於保持具 132 的情形時，因熱膨脹所產生之尺寸變化在偏振片 131 與保持具 132 並不相同，因此恐產生偏振片 131 裂開的情況。對此，在本實施形態中，由於使用彈性構件將偏振片 131 設於保持具 132，因此能夠防止偏振片 131 裂開的情況。

【0042】 此外，例如，如圖 6 所示，亦想到藉由使用板彈簧 134 將偏振片 131 往底面 132c 彈壓(往 $-z$ 方向按壓)將偏振片 131 設於保持具 132 的偏振片單元 130。在該情形，偏振片 131 裂開之虞減少。但是，為了將偏振片 131 設於凹部 132b 內，在預期偏振片 131 會熱膨脹的情況下，必須將凹部 132b 之大小設定為大於偏振片 131 之大小。因此，當反覆熱膨脹與收縮時，如圖 7 所示，偏振片 131 恐在凹部 132b 內旋轉。

【0043】 對此，在本實施形態中，由於偏振片 131 之厚度較厚，因此能夠藉由螺旋彈簧 133c 使與 z 方向正交之 x 方向或 y 方向之彈壓力直接作用於偏振片 131。因此，在與 xy 平面平行之平面上，藉由使偏振片 131 相對於保持具 132 進行定位，即使是在因熱膨脹所產生之尺寸變化在偏振片 131 與保持具 132 並不相同的情形，亦能夠防止偏振片 131 在保持具 132 內旋轉(包含移動。以下亦相同)的情況。

【0044】 另外，在本實施形態中，雖偏振片 131 之厚度較附彈簧螺桿 133 之螺桿部 133a 之直徑厚，但偏振片 131 之厚度並不限於此。例如，偏振片 131 之厚度，只要是附彈簧螺桿 133 之珠體 133b 可抵接、且螺旋彈簧 133c 能作用彈壓力的厚度即可。

【0045】 此外，在本實施形態中，雖藉由將側面 131b 往壁 132f 按壓，將側面 131d 往壁 132g 按壓而防止偏振片 131 之旋轉，但為了防止偏振片 131

之旋轉，只要至少將側面 131b 往壁 132f 按壓即可。

【0046】 此外，亦能夠在使偏振片 131 旋轉至任意角度的狀態下，將側面 131b 往壁 132f 按壓。圖 8，係顯示變形例之偏振片單元 13A 之概略的俯視圖。

【0047】 附彈簧螺桿 133A、133B 設於壁 132d，附彈簧螺桿 133D 設於壁 132f。附彈簧螺桿 133A、133B，可相對於壁 132d 移動，附彈簧螺桿 133D，可相對於壁 132f 移動(參照圖 8 之粗箭頭)。附彈簧螺桿 133D 之構成，與附彈簧螺桿 133A、133B 相同。

【0048】 首先，調整附彈簧螺桿 133D 在 y 方向之位置，接著，分別調整附彈簧螺桿 133A、133B 在 y 方向之位置。藉此，能夠使偏振片 131 旋轉至任意角度。

【0049】 藉由附彈簧螺桿 133A、133B 之螺旋彈簧 133c，對偏振片 131 賦予-y 方向之彈壓力。藉此，能夠在使偏振片 131 旋轉至任意角度的狀態下，將側面 131b 往壁 132f 按壓。

【0050】

<第 2 實施形態>

本發明之第 1 實施形態，雖使用具有螺旋彈簧 133c 之附彈簧螺桿 133 對偏振片 131 之側面賦予彈壓力，但對偏振片 131 之側面賦予彈壓力之彈性構件並不限於此。

【0051】 第 2 實施形態，係使用板彈簧對偏振片之側面賦予彈壓力的形態。以下，針對第 2 實施形態之偏振光照射裝置進行說明。第 1 實施形態之偏振光照射裝置 1 與第 2 實施形態之偏振光照射裝置的差異，僅在偏

振照射部，因此以下僅針對偏振照射部進行說明。此外，針對與第 1 實施形態相同的部分，標記相同符號並省略說明。

【0052】 圖 9，係顯示第 2 實施形態之偏振照射部 10A 中的偏振片單元 13B 之概略的俯視圖。圖 10，係顯示偏振片單元 13B 之概略的剖面圖。

【0053】 偏振照射部 10A，主要具有光源 11、特定波長穿透濾光片 12、偏振片單元 13B、及基座構件 14。此外，偏振片單元 13B，主要具有偏振片 131、保持具 132、及板彈簧 135。

【0054】 板彈簧 135，係折彎金屬製之板材而形成。板彈簧 135，設於壁 132d，且抵接於偏振片 131 之側面 131a。板彈簧 135，將側面 131b 朝向壁 132f 彈壓。板彈簧 135，係使用寬度較寬的板材形成，以使側面 131a 不會旋轉，而可均勻地賦予彈壓力。

【0055】 另外，板彈簧 135 之寬並不限於圖 9 所示之情形。此外，亦可設置分別按壓側面 131a 之兩端附近的二個板彈簧。此外，偏振片 131 之板厚，只要為板彈簧 135 可抵接之厚度即可。

【0056】 根據本實施形態，藉由將偏振片 131 往壁 132f 按壓，而能夠防止因熱膨脹或收縮使偏振片 131 相對於保持具 132 旋轉的情況。

【0057】

<第 3 實施形態>

本發明之第 1 實施形態，雖使用具有螺旋彈簧 133c 之附彈簧螺桿 133 使偏振片 131 相對於保持具 132 定位，但保持具 132 並非為必需。例如，如圖 2 之虛線所示，在對一光源 11 設置二個偏振片單元 13 的情形時，雖將偏振片單元 13、亦即設有偏振片 131 之保持具 132，於基座構件 14 上沿 y 方

向排列設置二個，但亦可不使用保持具 132，直接在基座構件 14 設置偏振片 131。

【0058】 第 3 實施形態，係在基座構件直接設置偏振片的形態。以下，針對第 3 實施形態之偏振光照射裝置進行說明。第 1 實施形態之偏振光照射裝置 1 與第 3 實施形態之偏振光照射裝置的差異，僅在偏振照射部，因此以下僅針對第 3 實施形態之偏振照射部進行說明。此外，針對與第 1 實施形態相同的部分，標記相同符號並省略說明。

【0059】 圖 11，係顯示第 3 實施形態之偏振照射部 10B 中的偏振片單元 13C 之概略的立體圖。

【0060】 偏振照射部 10B，主要具有光源 11、特定波長穿透濾光片 12、偏振片單元 13C。此外，偏振片單元 13C，主要具有偏振片 131、附彈簧螺桿 133、及基座構件 136。

【0061】 基座構件 136(相當於保持構件)，係以金屬之板材形成。在基座構件 136，形成壁 136a、136b、及孔 136c。在基座構件 136，以覆蓋孔 136c 之方式，載置偏振片 131。

【0062】 二根附彈簧螺桿 133，設於壁 136b。在壁 136b 形成螺孔(未圖示)，藉由在該螺孔螺合螺桿部 133a，將附彈簧螺桿 133 設置成可於 x 方向移動。

【0063】 附彈簧螺桿 133，抵接於偏振片 131 之側面 131d。附彈簧螺桿 133 之螺旋彈簧 133c，透過珠體 133b，將與偏振片 131 之側面 131d 對向之側面 131c，朝向壁 136a 彈壓。附彈簧螺桿 133，為了防止偏振片 131 在 xy 平面上旋轉，分別按壓側面 131d 之兩端附近。

【0064】 根據本實施形態，藉由將偏振片 131 往壁 136a 按壓，能夠防止因熱膨脹或收縮使偏振片 131 相對於基座構件 136 旋轉的情況。

【0065】 另外，關於第 3 實施形態，亦與第 1 實施形態之變形例同樣地，藉由在壁 136a 設置附彈簧螺桿 133，能夠在使偏振片 131 旋轉至任意角度之狀態下，將側面 131c 往壁 136a 按壓。此外，關於第 3 實施形態，亦與第 2 實施形態同樣地，使用板彈簧將偏振片 131 往壁 136a 彈壓。

【0066】 以上，雖已參照圖式詳細說明了本發明之實施形態，但具體的構成並不限於該實施形態，亦包含不脫離本發明之要旨範圍之設計變更等。

【0067】 此外，在本發明中，所謂的「大致」，係不僅是精準相同的情形，亦包含不失同一性之程度之誤差或變形之概念。例如，所謂的大致中央，並不限於精準中央的情形。此外，例如，在僅表現平行、正交等的情形，係不僅是精準平行、正交等情形，亦包含大致平行、大致正交等情形。此外，在本發明中所謂的「附近」，例如在為 A 之附近時，係表示 A 之附近、可包含 A 亦可不包含 A 之概念。

【符號說明】

【0068】

1：偏振光照射裝置

10：偏振照射部

11：光源

12：特定波長穿透濾光片

13、13A、13B、13C：偏振片單元

20：驅動部

21：載台

22：載台導引軌道

30：攝影部

131：偏振片

131a、131b、131c、131d：側面

132：保持具

132a：孔

132b：凹部

132c：底面

132d、132e、132f、132g：壁

133、133A、133B、133C、133D：附彈簧螺桿

133a：螺桿部

133b：珠體

133c：螺旋彈簧

134、135：板彈簧

136：基座構件

136a、136b：壁

136c：孔

申請專利範圍

1. 一種偏振光照射裝置，其特徵在於，具備：

光源；

偏振片，用於使從該光源射出之光偏振，且係俯視觀察下呈大致矩形形狀之板狀之構件；

保持構件，用於保持該偏振片，且具有該偏振片之側面即第 1 面抵接之壁；以及

彈性構件，設於該保持構件，抵接於該偏振片之與該第 1 面相反側之側面即第 2 面，且將該偏振片之該第 1 面朝向該壁彈壓；

該第 2 面具有第 1 側面、和與該第 1 側面相鄰之第 2 側面；

該彈性構件，具有抵接於該第 1 側面的第 1 彈性構件、及抵接於該第 2 側面的第 2 彈性構件；

該壁，具有相鄰之二個壁即第 1 壁與第 2 壁；

該第 1 彈性構件，將與該第 1 側面相反側之第 3 側面，朝向該第 1 壁彈壓；

該第 2 彈性構件，將與該第 2 側面相反側之第 4 側面，朝向該第 2 壁彈壓。

2. 如申請專利範圍第 1 項之偏振光照射裝置，其中，該彈性構件，係具有抵接於該偏振片之珠體、使該珠體朝向該偏振片彈壓之彈簧、及於內部設有該彈簧之螺桿部的附彈簧螺桿；

該偏振片之厚度，較該螺桿部之直徑厚。

3. 如申請專利範圍第 1 項之偏振光照射裝置，其中，該彈性構件，具

有二個彈簧；

該二個彈簧，分別按壓該第 1 側面之兩端附近。

4. 如申請專利範圍第 2 項之偏振光照射裝置，其中，該彈性構件，具

有二個彈簧；

該二個彈簧，分別按壓該第 1 側面之兩端附近。

圖式

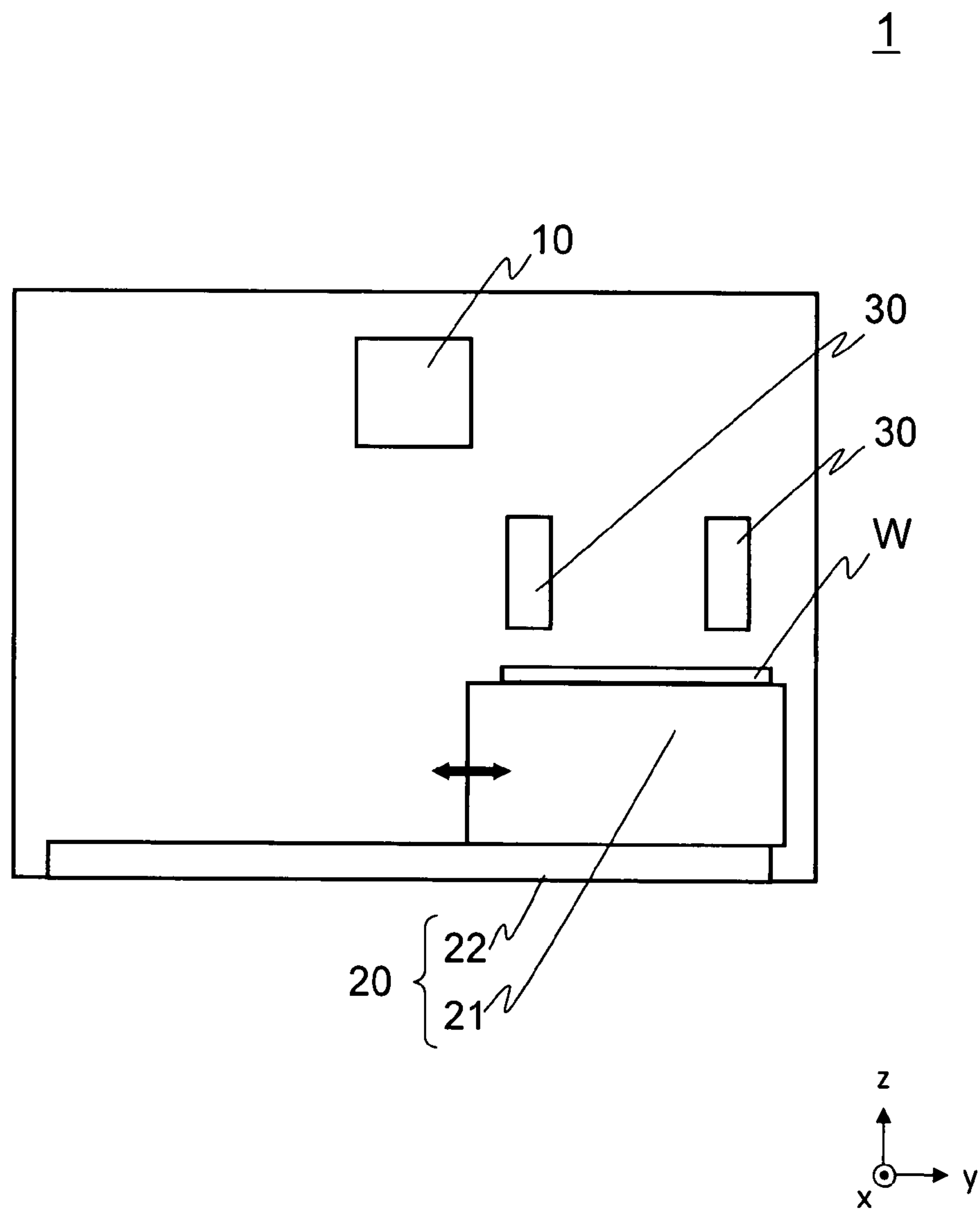


圖1

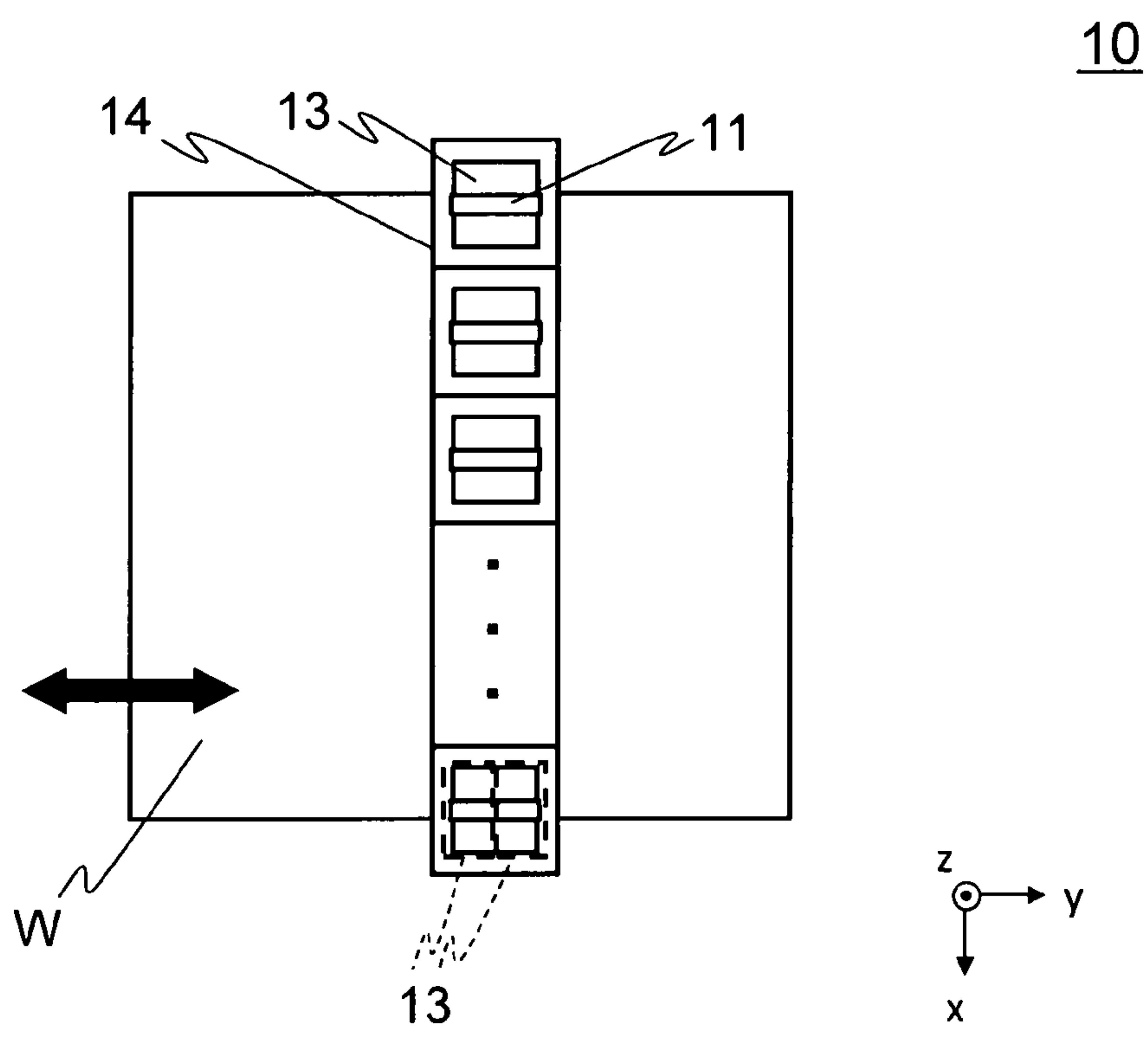


圖2

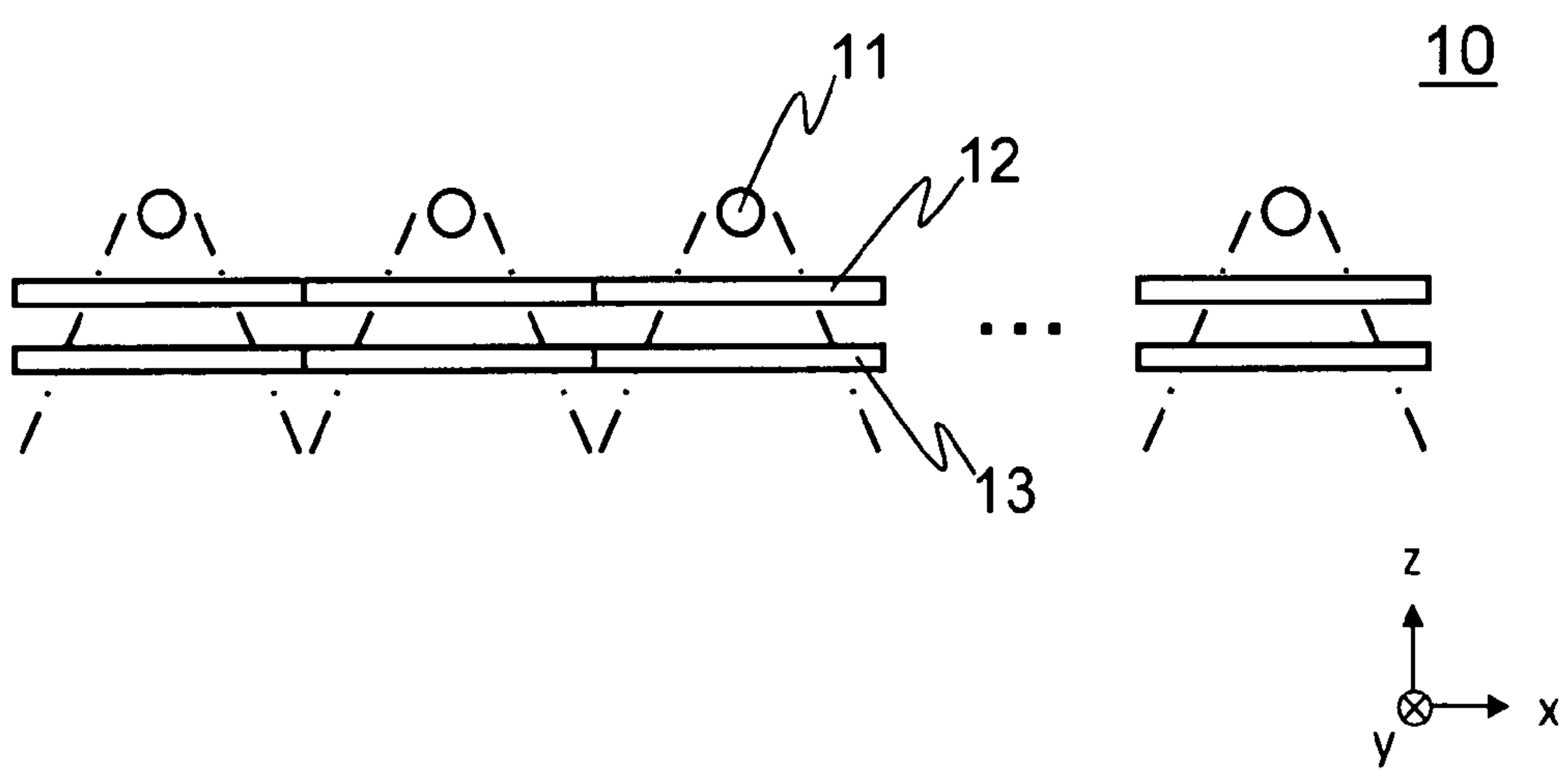


圖3

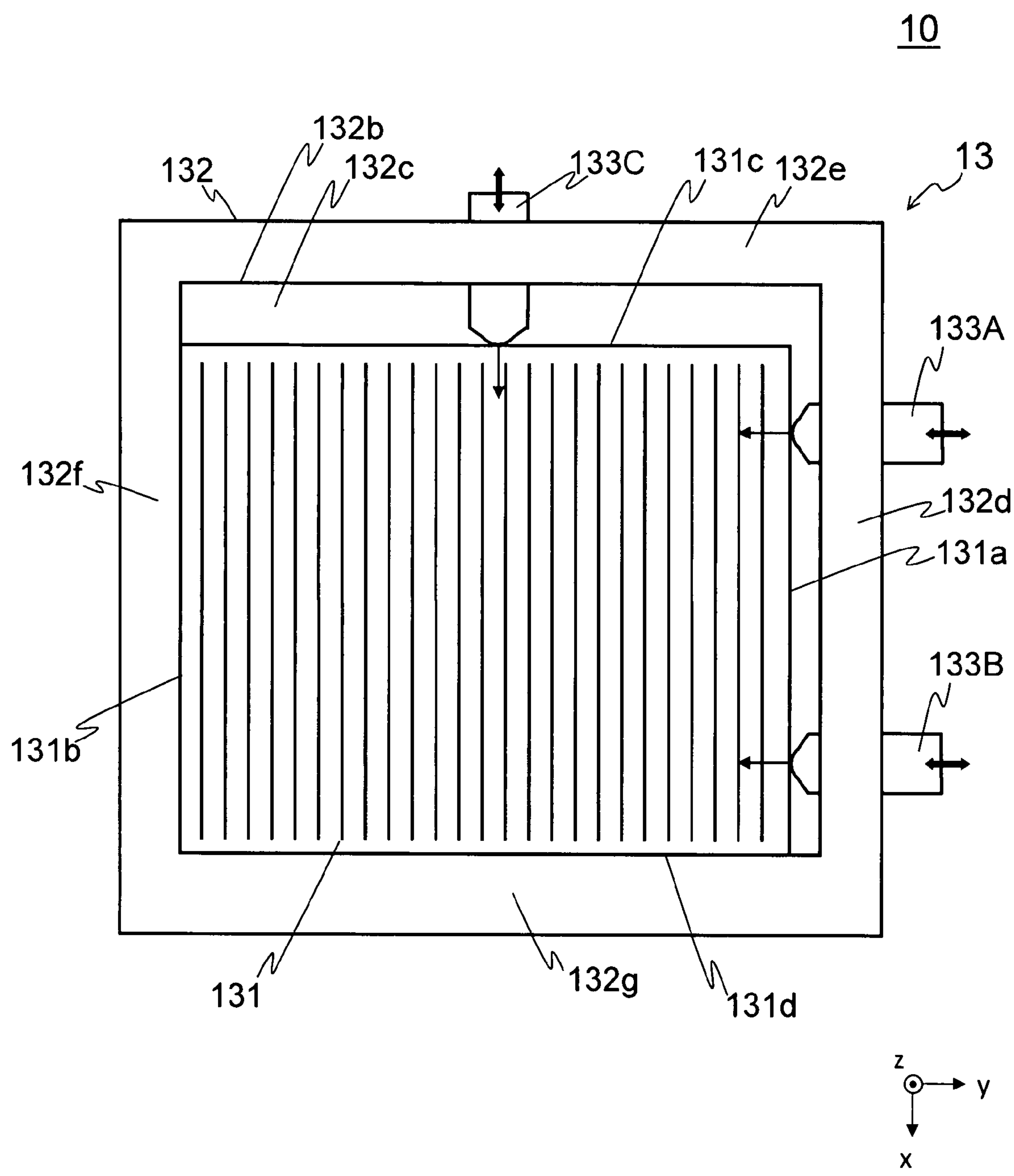


圖4

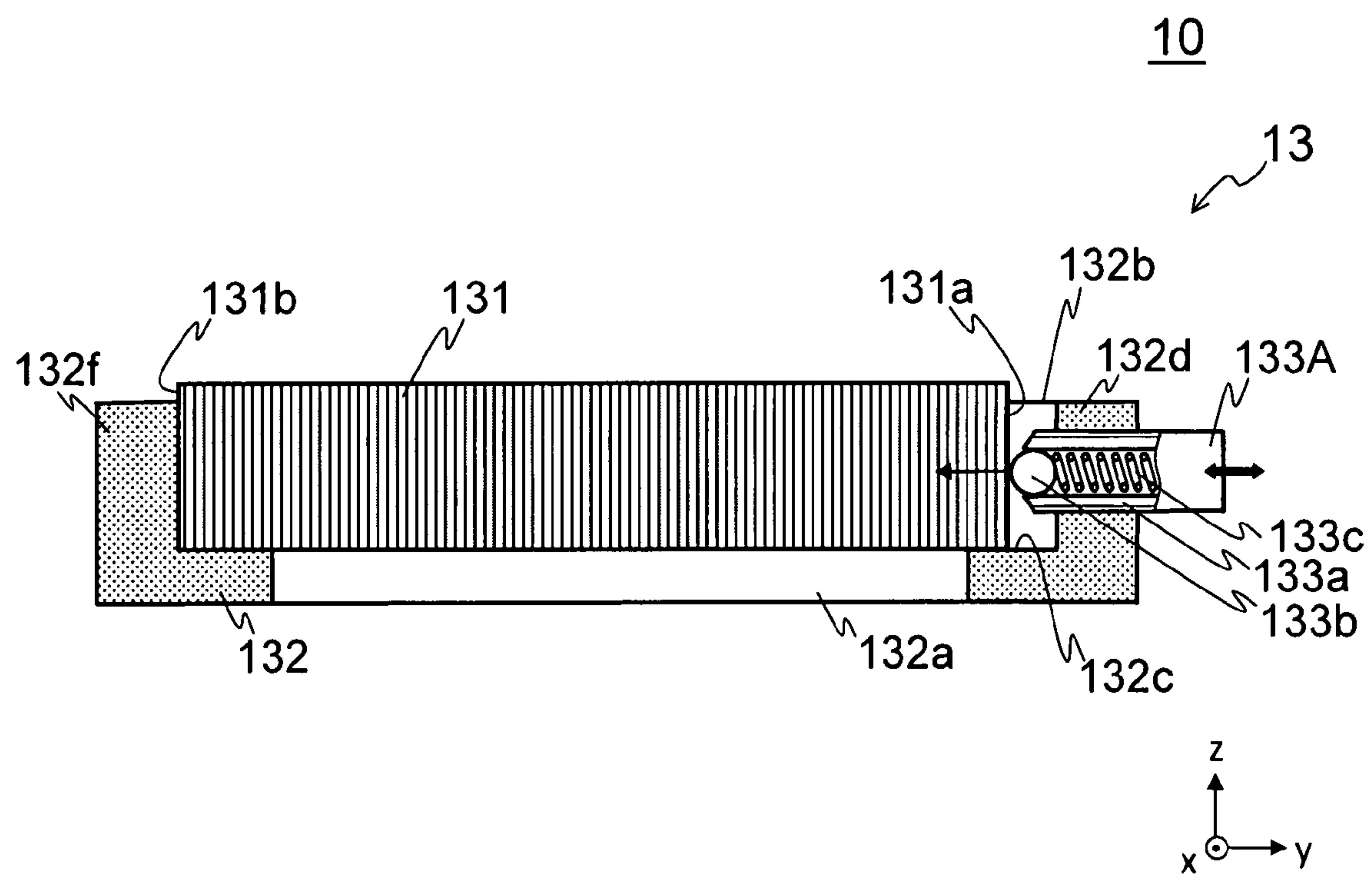


圖5

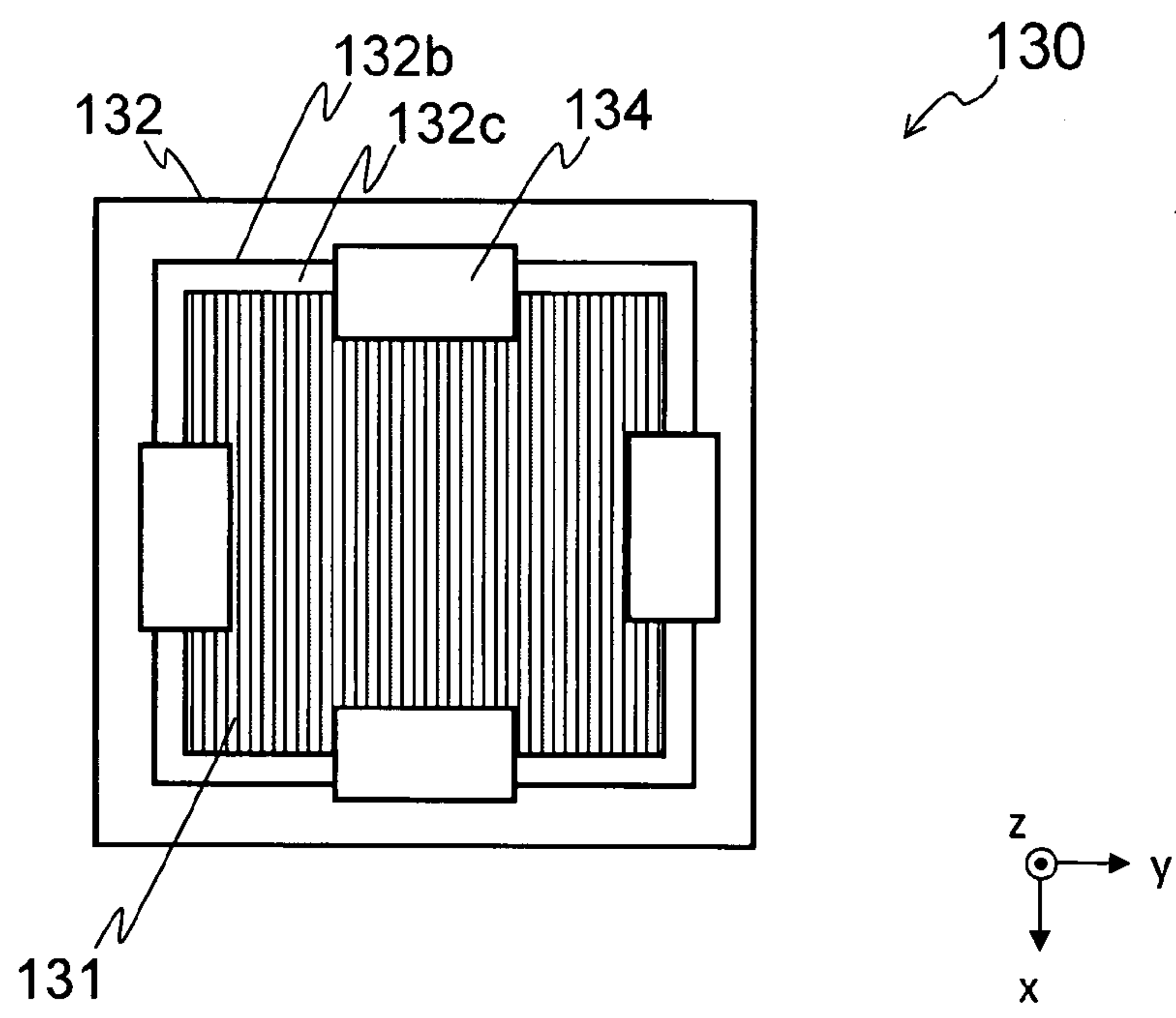


圖6

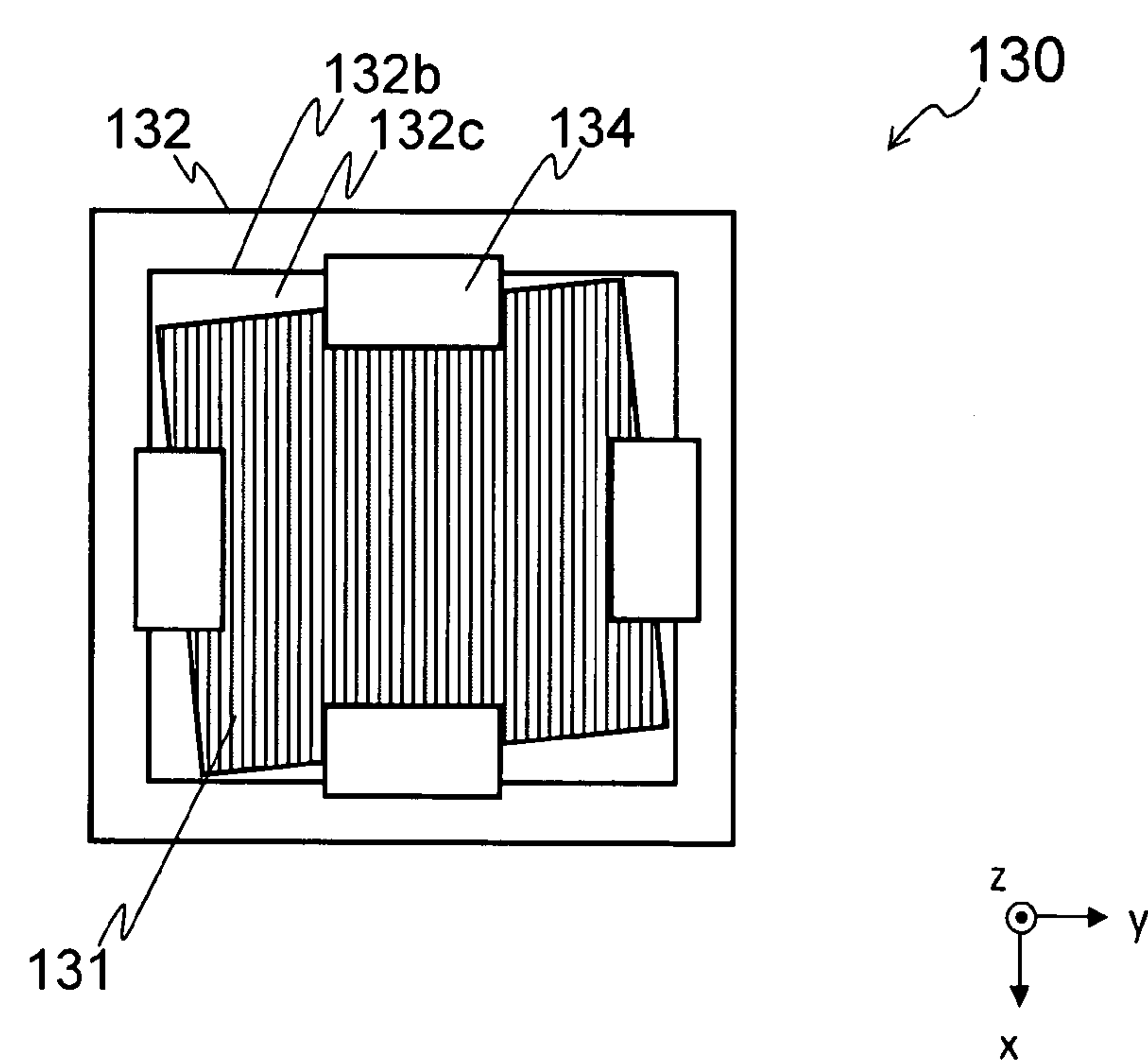


圖7

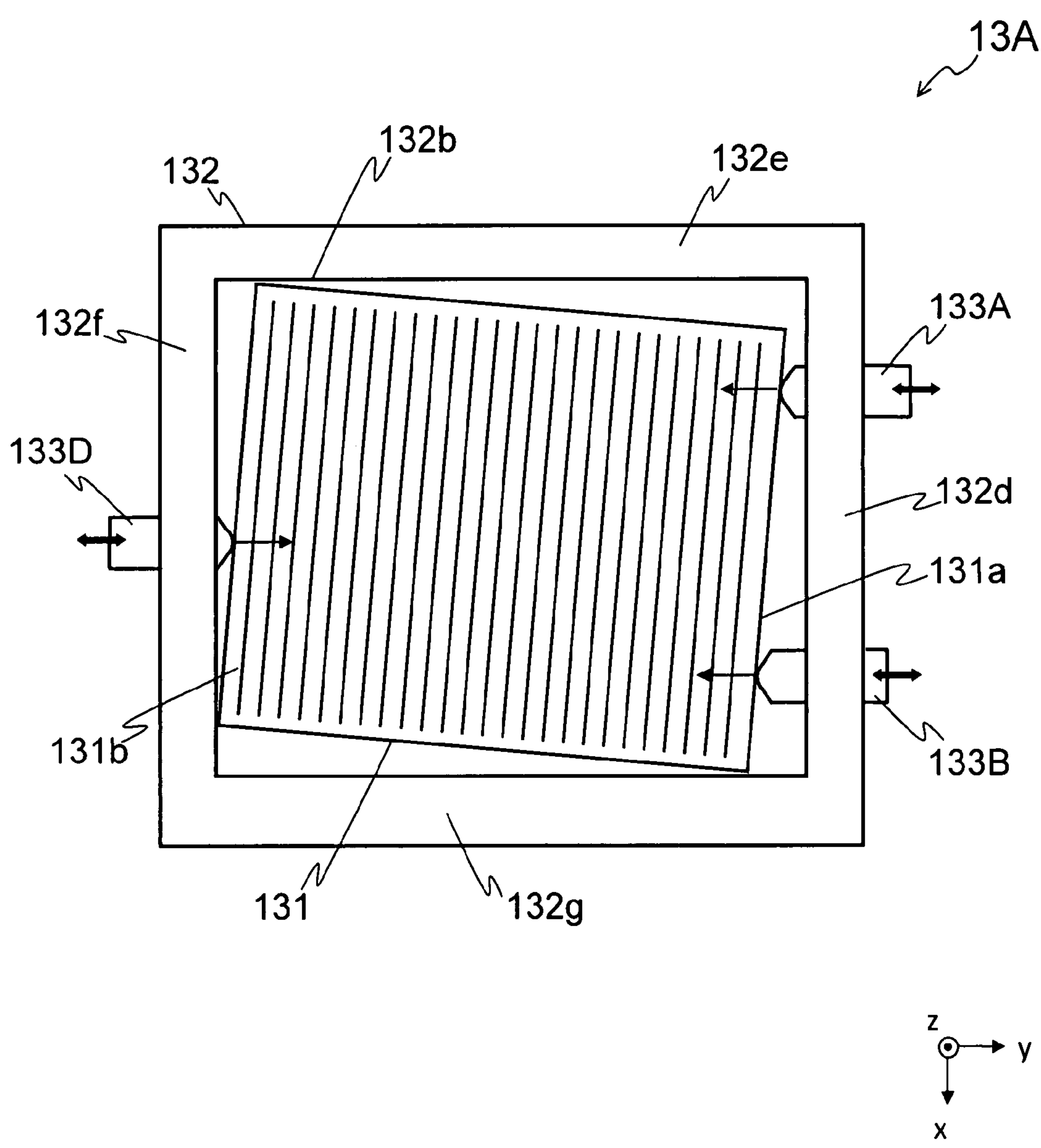


圖8

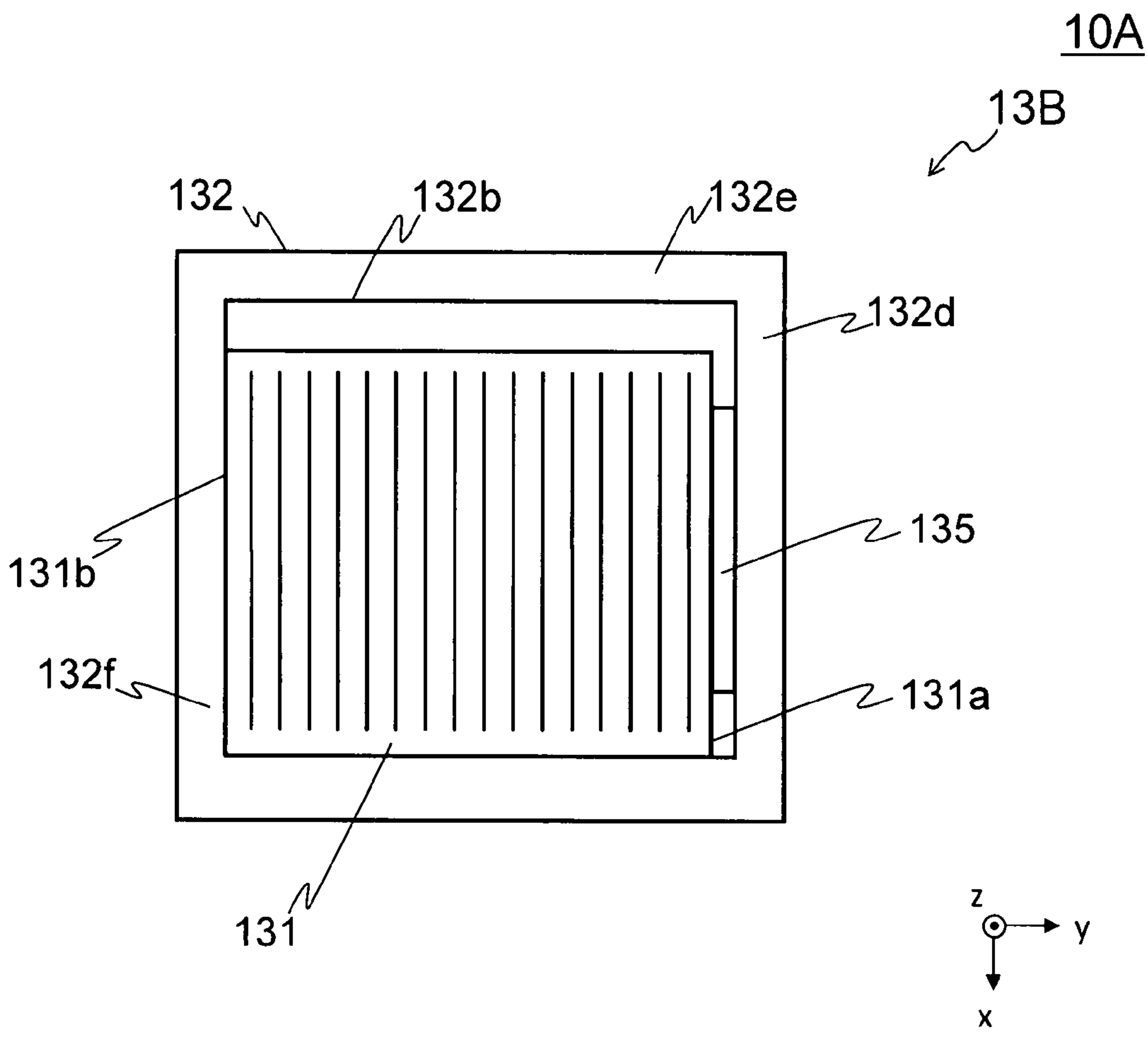


圖9

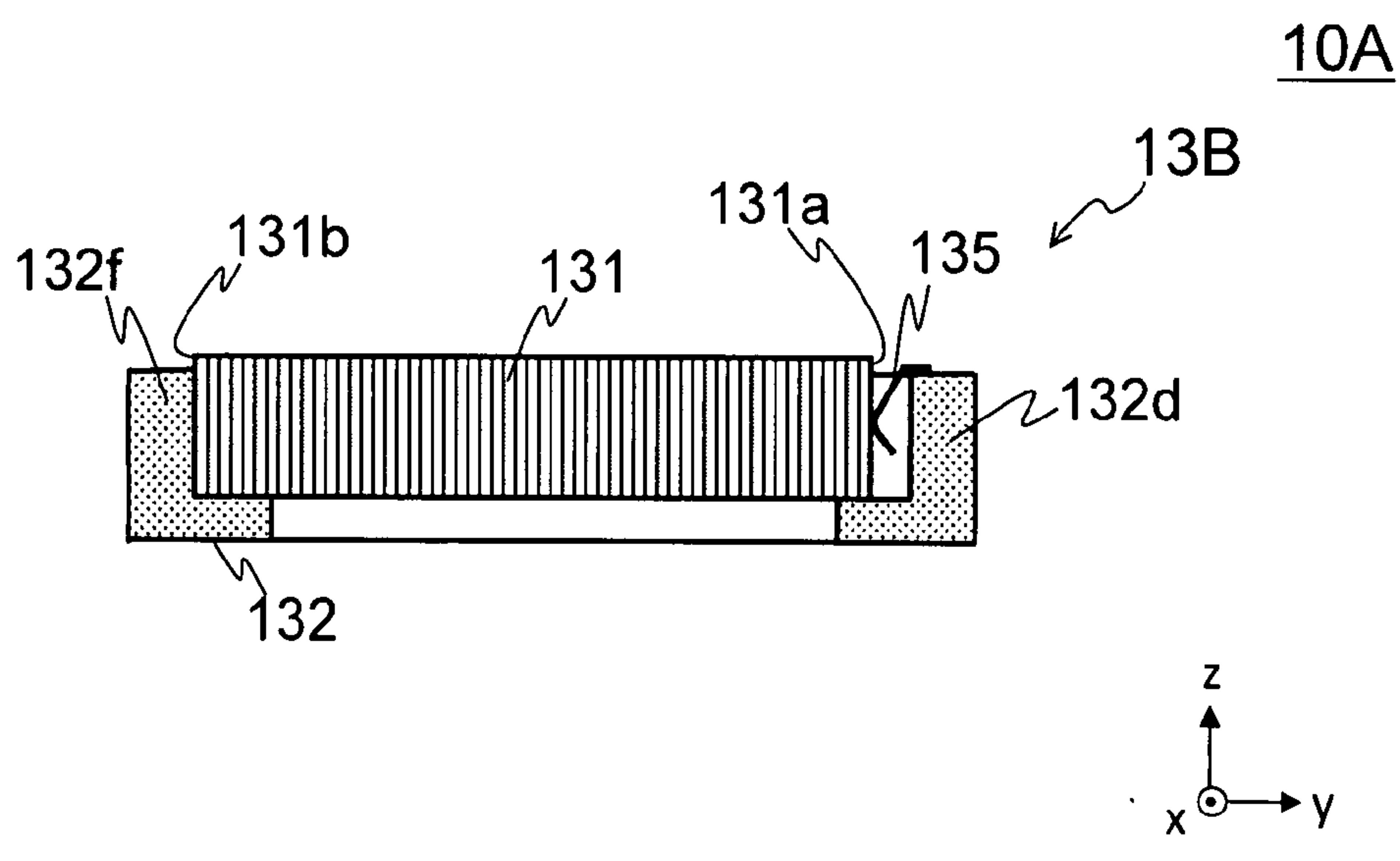


圖10

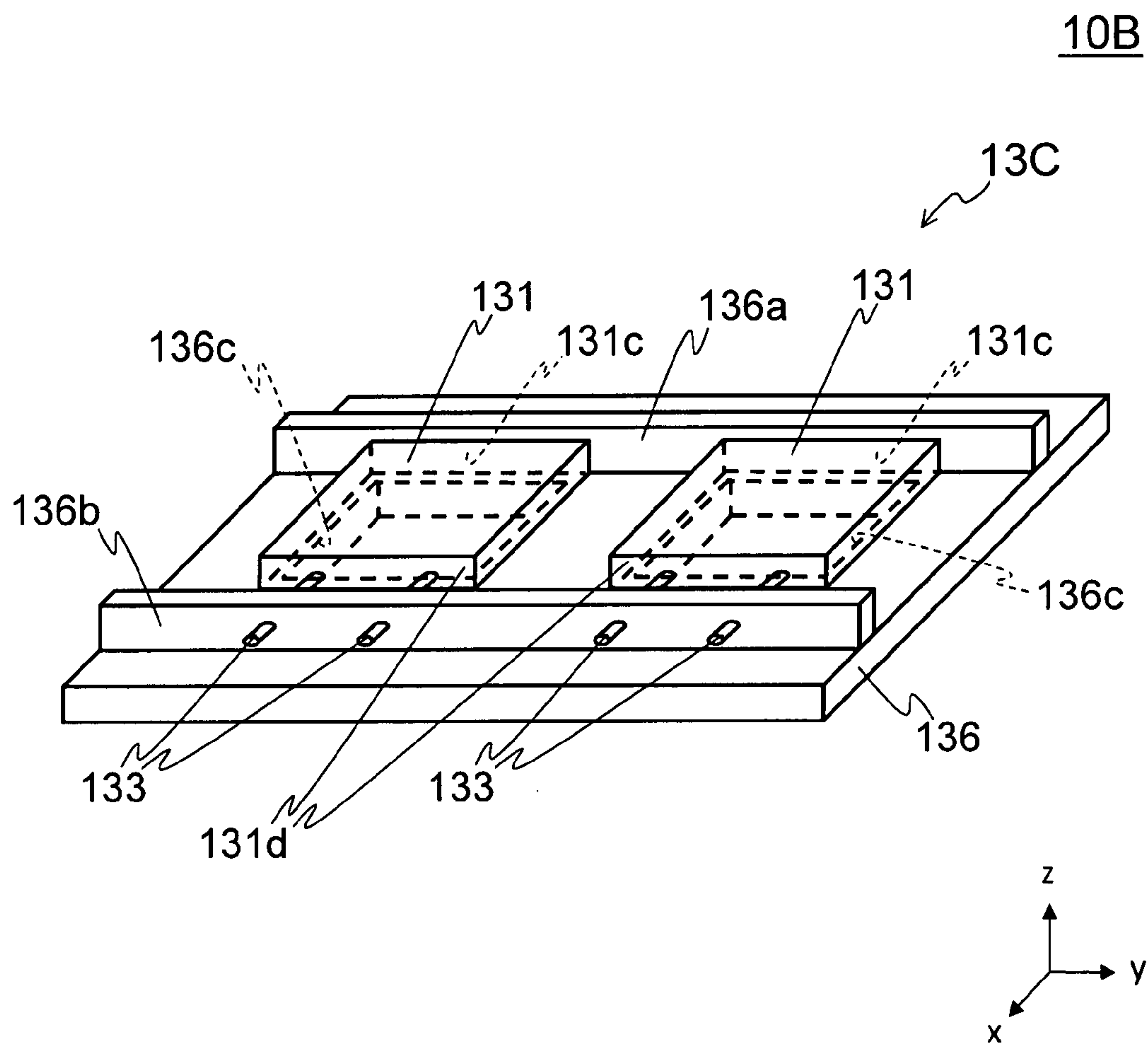


圖11