



(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 I703953 B

(45)公告日：中華民國 109 (2020) 年 09 月 11 日

(21)申請案號：107144962

(22)申請日：中華民國 107 (2018) 年 12 月 13 日

(51)Int. Cl. : A47L13/254 (2006.01)

(30)優先權：2018/11/09 日本 2018-211820

(71)申請人：日商優你 嬌美股份有限公司 (日本) UNICHARM CORPORATION (JP)
日本(72)發明人：須田朋和 SUDA, TOMOKAZU (JP) ; 眞鍋優佳 MANABE, YUUKA (JP) ; 鈺持泰
彦 KENMOCHI, YASUHIKO (JP)

(74)代理人：林志剛

(56)參考文獻：

TW 315694

TW 201822697A

CN 102440735B

CN 204318662U

WO 2018/201267A1

審查人員：王偉儀

申請專利範圍項數：12 項 圖式數：16 共 66 頁

(54)名稱

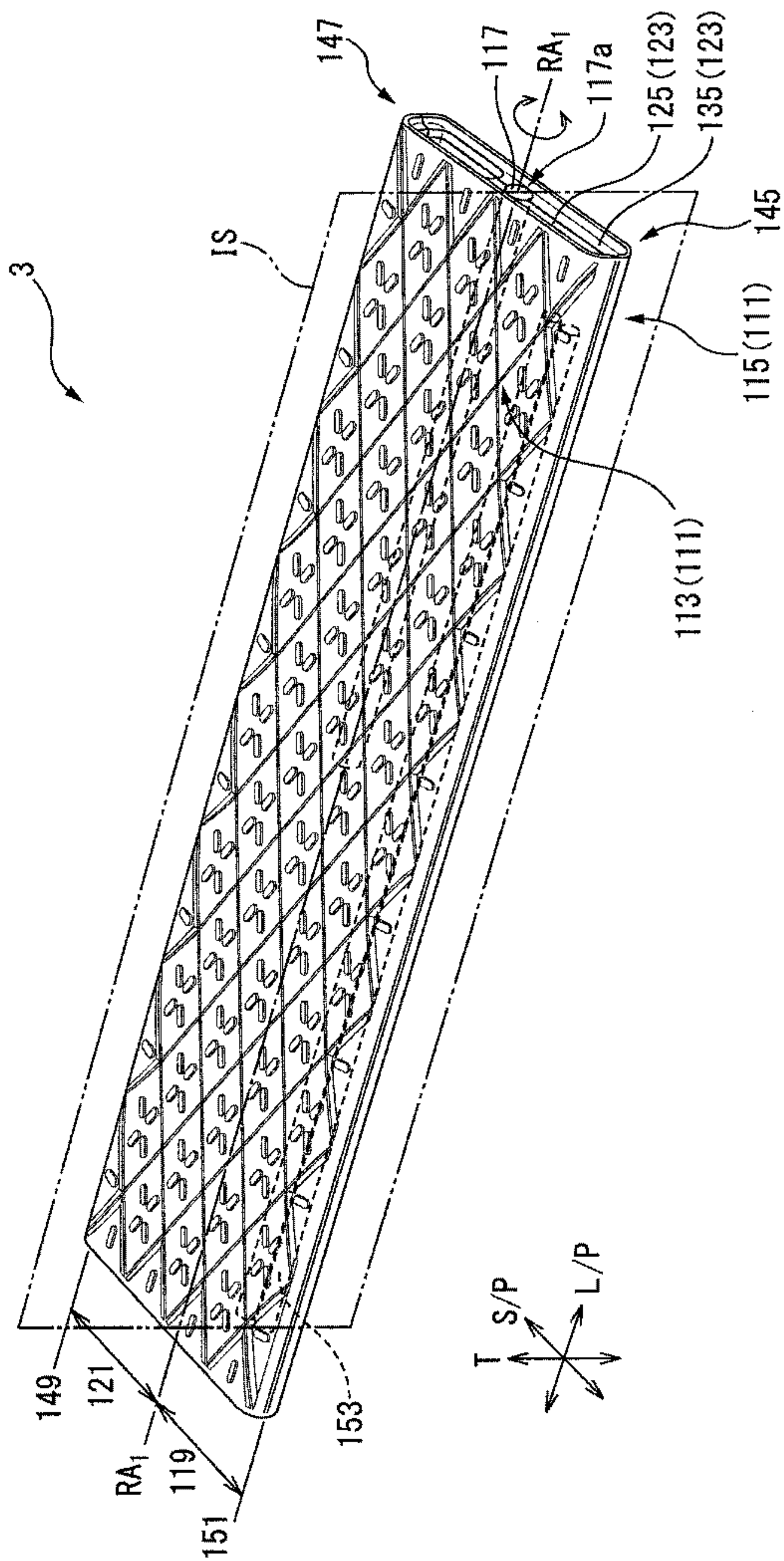
清掃具用清掃頭、具備前述清掃頭的清掃具、清掃薄片使用於前述清掃具的使用方法、及前述清掃具用清掃薄片

(57)摘要

本發明之課題係在於提供水平方向清掃性和垂直方向清掃性優良之清掃具用清掃頭。

用以解決課題之手段為，一種清掃具(1)用清掃頭(3)，該清掃具(1)是具備清掃頭(3)、和可旋轉地安裝於清掃頭(3)的頭旋轉構件(5)，其特徵為：清掃頭(3)係具有具備平面方向(P)及厚度方向(T)之板狀形狀，並且具備朝沿著平面方向(P)的方向延伸之清掃面(111)；和具備朝沿著平面方向(P)的方向延伸之頭旋轉軸(RA₁)的頭旋轉構件連結部(117)，清掃頭(3)係藉由通過頭旋轉軸(RA₁)且朝厚度方向(T)延伸之假想面(IS)區劃成第 1 頭區域(119)和第 2 頭區域(121)，清掃頭(3)係在第 1 頭區域(119)具有其重心。

指定代表圖：



【圖 2】

符號簡單說明：

- 3：清掃頭
- 111：清掃面
- 113：第 1 清掃面
- 115：第 2 清掃面
- 117：托架用孔
- 117a：開口部
- 119...第 1 頭區域
- 121...第 2 頭區域
- 123：挾持部
- 125：第 1 挾持部分
- 135：第 2 挾持部分
- 145：旋轉端
- 147：開閉端
- 149：端部
- 151：端部
- 153：錘
- IS：假想面
- RA₁：頭旋轉軸



I703953

【發明摘要】

【中文發明名稱】

清掃具用清掃頭、具備前述清掃頭的清掃具、清掃薄片使用於前述清掃具的使用方法、及前述清掃具用清掃薄片

【中文】

本發明之課題係在於提供水平方向清掃性和垂直方向清掃性優良之清掃具用清掃頭。

用以解決課題之手段為，一種清掃具(1)用清掃頭(3)，該清掃具(1)是具備清掃頭(3)、和可旋轉地安裝於清掃頭(3)的頭旋轉構件(5)，其特徵為：清掃頭(3)係具有具備平面方向(P)及厚度方向(T)之板狀形狀，並且具備朝著平面方向(P)的方向延伸之清掃面(111)；和具備朝著平面方向(P)的方向延伸之頭旋轉軸(RA₁)的頭旋轉構件連結部(117)，清掃頭(3)係藉由通過頭旋轉軸(RA₁)且朝厚度方向(T)延伸之假想面(IS)區劃成第1頭區域(119)和第2頭區域(121)，清掃頭(3)係在第1頭區域(119)具有其重心。

【指定代表圖】第(2)圖。

【代表圖之符號簡單說明】

3：清掃頭

111：清掃面

113：第1清掃面

115：第2清掃面

117：托架用孔

117a：開口部

119...第1頭區域

121...第2頭區域

123：挾持部

125：第1挾持部分

135：第2挾持部分

145：旋轉端

147：開閉端

149：端部

151：端部

153：錘

IS：假想面

RA₁：頭旋轉軸

【特徵化學式】無

【發明說明書】

【中文發明名稱】

清掃具用清掃頭、具備前述清掃頭的清掃具、清掃薄片使用於前述清掃具的使用方法、及前述清掃具用清掃薄片

【技術領域】

【0001】本發明係關於清掃具用清掃頭、具備前述清掃頭的清掃具、清掃薄片使用於前述清掃具的使用方法、及前述清掃具用清掃薄片。

【先前技術】

【0002】將清掃薄片安裝於清掃頭的形態之清掃具為眾所皆知。

例如在專利文獻1，揭示有一種清掃用具，其具備形成有挾持清掃薄片的狹縫之本體、將前述本體可自由轉動地支承並形成為略コ字形之支承臂、及經由自由接頭將前述支承臂的端部連結的把手。

【0003】專利文獻1的圖1所記載的清掃用具A係如專利文獻1的說明書段落[0014]所記載，由具備形成有挾持清掃薄片S的狹縫之本體1、將前述本體可自由轉動地支承並形成為略コ字形之支承臂2、及經由自由接頭3將前述支承臂2的端部連結的把手4。又，為了容易握持，在把手4的上端部裝設有手把5。

【0004】在專利文獻1所記載的清掃用具A，如專利文獻1的說明書段落[0022]及圖8所示，在擦拭地板等較寬廣的面之情況，將具有寬廣的拂拭面之下蓋體22朝向下方而進行掃除。

又，在專利文獻1所記載的清掃用具A係如專利文獻1說明書段落[0024]及圖9所示，可將本體1旋轉90度後再使用橫面進行掃除。

[先前技術文獻]

[專利文獻]

【0005】

[專利文獻1]日本新型專利第3152632號公報

【發明內容】

[發明所欲解決之課題]

【0006】在專利文獻1所記載的清掃用具A，在藉由通過本體1(支承臂2)的旋轉軸並朝與清掃面(上蓋體21及下蓋體22的表面)正交之正交方向延伸的正交面，將本體1區劃成2個本體部分，亦即，第1本體部分及第2本體部分之情況，由於第1本體部分與第2本體部分之質量未設有差異(亦即，本體1的重心存在於旋轉軸上)，故，當舉起支承臂2之情況，本體1係無法如圖9所示般容易立起，無法容易清掃垂直面者。

因此，本發明之目的係在於提供水平方向清掃性和垂直方向清掃性優良之清掃具用清掃頭。

[用以解決課題之手段]

【0007】為了達到此目的，本發明者們發現，一種清掃具用清掃頭，該清掃具是具備清掃頭、和可旋轉地安裝於前述清掃頭的頭旋轉構件，其特徵為：前述清掃頭係具有具備平面方向及厚度方向之板狀形狀，並且具備朝沿著前述平面方向的方向延伸之清掃面；和具備朝沿著前述平面方向的方向延伸之頭旋轉軸的頭旋轉構件連結部，前述清掃頭係藉由通過前述頭旋轉軸且朝前述厚度方向延伸之假想面區劃成第1頭區域和第2頭區域，前述清掃頭係在第1頭區域具有其重心。

[發明效果]

【0008】本發明的清掃具用清掃頭係水平方向清掃性和垂直方向清掃性優良之清掃頭。

【圖式簡單說明】

【0009】

圖1係第1實施形態之清掃具1的斜視圖。

圖2係清掃頭3的斜視圖。

圖3係狹窄空間清掃形態之清掃具1的正面圖。

圖4係狹窄空間清掃形態之清掃具1的背面圖。

圖5係展開形態之清掃頭3的第1內表面129及第2內表面139側之展開圖。

圖 6 係清掃頭 3 之圖 5 的 VI-VI 斷面之斷面圖。

圖 7 係展開形態之清掃頭 3 的第 1 外表面 127 及第 2 外表面 137 側之展開圖。

圖 8 係托架 5 的斜視圖。

圖 9 係用來說明將清掃薄片 31 安裝於清掃頭 3 之方法的圖。

圖 10 係用來說明將清掃薄片 31 安裝於清掃頭 3 之方法的圖。

圖 11 係用來說明將清掃薄片 31 安裝於清掃頭 3 之方法的圖。

圖 12 係用來說明清掃具 1 的寬廣空間清掃形態之圖。

圖 13 係用來說明狹窄空間清掃形態之清掃具 1 的圖。

圖 14 係第 2 實施形態之清掃具 1 的斜視圖。

圖 15 係清掃具 1 之圖 14 的 XV-XV 斷面之斷面圖。

圖 16 係用來說明第 3 實施形態之清掃具 1 的圖。

【實施方式】

【0010】

[定義]

[狹窄空間]及[寬廣空間]

在本說明書中，有以下的情況，亦即，將狹窄的空間稱為[狹窄空間]，在狹窄空間之中，將朝沿著垂直方向的方向延伸且對沿著水平方向的方向狹窄之空間稱為[垂直方向狹窄空間]，又，將朝沿著水平方向的方向延伸且對

沿著垂直方向的方向狹窄之空間稱為[水平方向狹窄空間]。又，有將構成狹窄空間的面稱為[被清掃面]之情況，又有將朝相反方向延伸之2個被清掃面交叉的部分稱為[角落部]之情況。

再者，作為前述被清掃面，例如可舉出牆壁、地面、家具的頂面、側面及底面，電氣製品的頂面、側面及底面等。

又，在本說明書中，有將寬廣的空間稱為[寬廣空間]之情況。

【0011】

・關於對象物之[沿著預定的方向]

在本說明書中，關於對象物，[沿著預定的方向]係指對象物較與預定的方向正交之正交方向，更朝接近預定的方向之方向延伸之意思，具體而言，係指對象物以與預定的方向具有理想為未滿 45° 、更理想為 30° 以下、更加理想為 20° 以下、最理想為 5° 以下的交叉角之意思。

再者，在本說明書中，在交叉角為 5° 以下之情況，有稱為[與預定的方向平行]之情況。

【0012】作為前述預定的方向，可舉出例如水平方向、垂直方向、平面方向、長度方向、短邊方向、厚度方向等。

例如，作為對象物之被清掃面[沿著垂直方向]係指被清掃面以與垂直方向具有理想為未滿 45° 、更理想為 30° 以下、更加理想為 20° 以下、最理想為 5° 以下的交叉角的方式

延伸。

【 0013 】

- 關於對象物之[沿著預定的線]

在本說明書中，關於對象物，[沿著預定的線]係指對象物較與預定的線正交之正交方向，更朝接近預定的線之方向延伸之意思，具體而言，係指對象物以與預定的線具有理想為未滿 45° 、更理想為 30° 以下、更加理想為 20° 以下、最理想為 5° 以下的交叉角的方式延伸之意思。

再者，在本說明書中，在交叉角為 5° 以下之情況，有稱為[與預定的線平行]之情況。

【 0014 】作為前述預定的線，可舉出例如軸，軸可為例如、頭旋轉軸、挾持部旋轉軸、柄旋轉軸等。

例如，作為對象物之錘[沿著頭旋轉軸]係指錘以與頭旋轉軸具有理想為未滿 45° 、更理想為 30° 以下、更加理想為 20° 以下、最理想為 5° 以下的交叉角的方式延伸。

【 0015 】

- [水平方向清掃性]及[垂直方向清掃性]

在本說明書中，[水平方向清掃性]係指朝沿著水平方向之方向延伸的被清掃面之清掃性，[垂直方向清掃性]係指朝沿著垂直方向之方向延伸的被清掃面之清掃性。

- [狹窄空間清掃性]

在本說明書中，[狹窄空間清掃性]係指構成狹窄空間的被清掃面之清掃性。又，在本說明書中，將構成垂直方

向狹窄空間及水平方向狹窄空間之被清掃面之清掃性分別稱為[垂直方向狹窄空間清掃性]及[水平方向狹窄空間清掃性]。

[清掃面切換性]

在本說明書中，[清掃面切替性]係指清掃面(從第1清掃面朝第2清掃面、或從第2清掃面朝第1清掃面)之切換性。

【0016】

・關於清掃具之[狹窄空間清掃形態]、[寬廣空間清掃形態]

在本說明書中，關於清掃具之「狹窄空間清掃形態」係指使用清掃具，用來清掃狹窄空間之形態，且為將清掃頭、頭旋轉構件(特別是托架)及清掃具用柄保持成清掃頭的平面方向、頭旋轉構件假想面(特別是托架假想面)及柄軸形成為平行(理想為存在於相同平面上)之形態。再者，有將清掃頭及頭旋轉構件(特別是托架)保持成清掃頭的平面方向及頭旋轉構件假想面(特別是托架假想面)形成為平行(理想為存在於相同平面上)一事稱為使清掃頭的平面方向及頭旋轉構件(特別是托架)的頭旋轉構件假想面(特別是托架假想面)一致之情況。

再者，在本說明書中，關於清掃頭的平面方向、頭旋轉構件假想面及/或柄軸之平行係指該等的交叉角為 10° 以下、理想為 5° 以下、更理想為 0° 之意思。

【0017】在本說明書中，關於清掃具之[寬廣空間清掃形態]係指將清掃頭的平面方向保持成與頭旋轉構件(特別是托架)的頭旋轉構件假想面(特別是托架假想面)交叉之形態者。

再者，前述定義係為使用清掃具進行狹窄空間及寬廣空間的清掃時之典型的形態，並非用來限定使用清掃具之清掃的形態者。

【0018】

- 關於挾持部之[封閉形態]及[展開形態]

在本說明書中，關於挾持部之[封閉形態]係指在清掃頭具備挾持部之情況，挾持部關閉之形態。又，在挾持部具備具有旋轉端及開閉端之第1挾持部分及第2挾持部分之情況，關於挾持部之[封閉形態]係指開閉端關閉之形態。

在本說明書中，關於挾持部之[展開形態]係指在清掃頭具備挾持部之情況，挾持部打開之形態。又，在挾持部具備具有旋轉端及開閉端之第1挾持部分及第2挾持部分之情況，關於挾持部之[展開形態]係指開閉端未關閉之形態，特別是構成第1挾持部分的開閉端之部分與構成第2挾持部分的開閉端之部分存在於最遠的位置之形態。

再者，在封閉形態及展開形態，挾持部可挾持清掃薄片，亦可不挾持清掃薄片。

【0019】

- 關於清掃頭之[立起]

在本說明書中，關於清掃頭之立起係指清掃頭從其平

面方向朝沿著水平方向的方向延伸之狀態，使清掃頭旋轉成其平面方向朝沿著垂直方向的方向延伸之狀態。例如，可將清掃頭舉起，並使其平面方向朝沿著水平方向的方向延伸之狀態旋轉成其平面方向朝沿著垂直方向的方向延伸之狀態，可使清掃頭立起。

【0020】

- [內側]及[外側]

在本說明書中，[內側]及[外側]分別係指在具有預定的線例如、中心線(例如長度方向中心線、短邊方向中心線、厚度方向中心線等)、軸(例如旋轉軸、例如頭旋轉軸、挾持部旋轉軸、柄旋轉軸、柄軸等)等之對象物，接近預定的線之方向及遠離軸之方向。例如，長度方向之內側係指長度方向中，接近朝短邊方向延伸之長度方向中心線之方向。

【0021】

- [內側的位置]及[外側的位置]

又，在本說明書中，一方配置於較另一方更[內側的位置]係指一方配置於較另一方更接近成為對象之預定的線的位置，又，一方配置於較另一方更[外側的位置]係指一方配置於較另一方距離成為對象之預定的線更遠的位置。

【0022】具體而言，本發明係揭示有以下的態樣。

[態樣 1]

一種清掃具用清掃頭，該清掃具是具備清掃頭和可旋轉地安裝於前述清掃頭之頭旋轉構件，其特徵為：

前述清掃頭係具備：具有具備平面方向及厚度方向的板狀形狀，並且朝沿著前述平面方向的方向延伸之清掃面；及具備朝沿著前述平面方向的方向延伸的頭旋轉軸之頭旋轉構件連結部，

前述清掃頭係藉由通過前述頭旋轉軸且朝前述厚度方向延伸的假想面，區劃成第1頭區域和第2頭區域，

前述清掃頭係在第1頭區域具有其重心。

【0023】由於前述清掃頭係在第1頭區域具有其重心，故，當使用者將包含清掃頭之清掃具舉起時，第1頭區域變得容易朝下方移動，又第2頭區域變得容易朝上方移動，亦即，清掃頭變得容易立起，因此，前述清掃頭不僅水平方向清掃性佳，垂直方向清掃性也佳。

又，由於前述清掃頭係當使用者將包含清掃頭之清掃具舉起時，清掃頭變得容易立起，故，垂直方向狹窄空間清掃性佳。

【0024】

[態樣2]

如態樣1之清掃頭，其中，前述清掃頭係具備隔著前述頭旋轉軸而互相對向之第1清掃面及第2清掃面作為前述清掃面。

【0025】因前述清掃頭係具備預定的第1清掃面及第2清掃面，所以，當使用者將包含清掃頭之清掃具舉起時，

清掃頭立起，可將構成垂直方向狹窄空間之相面對的2個被清掃面一次清掃，垂直方向狹窄空間清掃性佳。

又，因前述清掃頭係具備預定的第1清掃面及第2清掃面，所以，當使用者將包含清掃頭之清掃具舉起時，清掃頭變得容易立起，故，清掃面切換性佳。

【0026】

[態樣3]

如態樣1或2之清掃頭，其中，前述清掃頭係藉由在第1頭區域具備錘，讓前述清掃頭的重心位在第1頭區域。

【0027】因前述清掃頭係藉由在第1頭區域具備配重，讓清掃頭的重心位在第1頭區域，所以，變得不需要藉由清掃頭本身的結構(例如構成清掃頭的外表面之軟質構件、構成清掃頭的內部之硬質構件等)調整清掃頭的重心，能夠使清掃頭的構造單純化。

【0028】

[態樣4]

如態樣3之清掃頭，其中，前述錘係與前述頭旋轉軸分離且朝沿著前述頭旋轉軸的方向延伸。

因前述清掃頭係具備配置於預定的方向之錘，所以，當使用者將包含清掃頭之清掃具舉起時，清掃頭變得容易立起，清掃頭具有優良之垂直方向清掃性。

【0029】

[態樣5]

如態樣3或4之清掃頭，其中，前述清掃頭係可保持清

掃薄片，

前述清掃頭係具備挾持部，其用來挾持前述清掃薄片的一方的端部及另一方的端部中之至少一方，且具有第1挾持部分和第2挾持部分，並可採用展開形態及封閉形態，

第1挾持部分及第2挾持部分係藉由具有朝沿著前述頭旋轉軸的方向延伸的挾持部旋轉軸且配置於靠近第1頭區域之旋轉端，可旋轉地連結，並且藉由朝沿著前述頭旋轉軸的方向延伸且配置於靠近第2頭區域之開閉端，可開閉地連結。

【0030】在前述清掃頭，第1挾持部分及第2挾持部分是藉由預定的旋轉端與預定的開閉端進行連結，所以，當使用者將安裝有前述清掃頭之清掃具舉起時，清掃頭能以開閉端朝向上方的方式立起，使得使用者容易取下清掃薄片。又，當使用者將安裝有前述清掃頭的清掃具舉起時，因清掃頭能以旋轉端朝向下方的方式立起，所以，相當於清掃頭的旋轉端之部分的清掃頭之側面具有優良的垂直方向狹窄空間之角落部的清掃性。

【0031】

[態樣6]

如態樣5之清掃頭，其中，前述頭旋轉構件連結部及前述錘係配置於第1挾持部分。

【0032】在前述清掃頭，頭旋轉構件連結部及錘係配置第1挾持部分，故，當將包含清掃頭之清掃具舉起時，

清掃頭變得容易立起，具有優良之垂直方向清掃性，並且清掃具的使用者不易對清掃具感到重量。

【 0033 】

[態樣 7]

如態樣 3 至 6 中任一態樣之清掃頭，其中，前述清掃頭還具備配置於前述厚度方向的中心之厚度方向中心假想面，前述錘是配置成與前述厚度方向中心假想面交叉。

【 0034 】 在前述清掃頭，因錘存在於厚度方向中心假想面上，所以，當使用者將包含清掃頭之清掃具舉起時，清掃頭變得容易以朝沿著垂直方向的方向延伸的方式立起(清掃頭不易清斜)，因此，具有優良之垂直方向清掃性及清掃面切換性。

【 0035 】

[態樣 8]

一種清掃具，係具備清掃頭、頭旋轉構件及清掃具用柄，其特徵為：

前述清掃頭係具備：具有具備平面方向及厚度方向的板狀形狀，並且朝沿著前述平面方向的方向延伸之清掃面；及具備朝沿著前述平面方向的方向延伸的頭旋轉軸之頭旋轉構件連結部，

前述清掃頭係藉由通過前述頭旋轉軸且朝前述厚度方向延伸的假想面，區劃成第 1 頭區域和第 2 頭區域，

前述清掃頭係在第 1 頭區域具有其重心，

前述頭旋轉構件係經由前述頭旋轉構件連結部，可旋

轉地連結於前述清掃頭，

前述清掃具用柄係連結於前述頭旋轉構件。

前述清掃具係具有與態樣 1 相同的效果。

【 0036 】

[態樣 9]

如態樣 8 之清掃具，其中，前述清掃具係還具備旋轉抑制構件，其用來抑制前述清掃頭以前述頭旋轉軸為中心自由旋轉。

【 0037 】因前述清掃具還具備預定的旋轉抑制構件，所以，當使用之際，從朝沿著水平方向的方向延伸之被清掃面的清掃，切換成朝沿著垂直方向的方向延伸之被清掃面的清掃時，例如將清掃具(清掃頭)舉起時，清掃頭不易如擺錘般持續振動，容易在立起的狀態下停止。其結果，前述清掃具具有優良之垂直方向清掃性。

【 0038 】

[態樣 10]

如態樣 9 之清掃具，其中，前述旋轉抑制構件係為配置於前述頭旋轉構件連結部之滑脂。

在前述清掃具，由於旋轉抑制構件為滑脂，故，可簡單抑制清掃頭的旋轉，且旋轉抑制作用不易隨著時間經過而降低。

【 0039 】

[態樣 11]

如態樣 8~10 中任一態樣之清掃具，其中，前述頭旋轉

構件係配置於單一的平面亦即頭旋轉構件假想面上。

在前述清掃具，因頭旋轉構件配置於頭旋轉構件假想面上，所以，頭旋轉構件不易阻礙狹窄空間之清掃，前述清掃具具有優良之狹窄空間清掃性。

【0040】

[態樣 12]

如態樣 11 之清掃具，其中，前述清掃具係能將前述清掃頭及頭旋轉構件固定成前述清掃頭的平面方向與前述頭旋轉構件假想面一致。

【0041】前述清掃具係可將清掃頭及頭旋轉構件固定成清掃頭的平面方向與頭旋轉構件假想面一致，因此，當舉起清掃具時，清掃頭立起，以清掃頭的平面方向與頭旋轉構件假想面一致的方式固定清掃頭及頭旋轉構件，前述清掃具具有優良之狹窄空間清掃性。

【0042】

[態樣 13]

一種清掃薄片使用於清掃具的使用方法，係將前述清掃薄片使用於具備可保持前述清掃薄片的清掃頭之清掃具的使用方法，

前述清掃頭係具備：具有具備平面方向及厚度方向的板狀形狀，並且朝沿著前述平面方向的方向延伸之清掃面；及具備朝沿著前述平面方向的方向延伸的頭旋轉軸之頭旋轉構件連結部，

前述清掃頭係藉由通過前述頭旋轉軸且朝前述厚度方

向延伸的假想面，區劃成第1頭區域和第2頭區域，

前述清掃頭係在第1頭區域具有其重心。

前述使用方法係具有與態樣1相同的效果。

【0043】

[態樣14]

一種清掃薄片，係使用於如態樣1至7中任一態樣之清掃頭，或使用於如態樣8至12中任一態樣之清掃具，其特徵為：

前述清掃頭係可保持前述清掃薄片，

前述清掃薄片係保持於前述清掃頭。

前述清掃薄片係保持於預定的清掃頭，因此，具有與態樣1相同的效果。

【0044】以下，詳細地進行說明關於本發明的清掃具用清掃頭(以下有將[清掃具用清掃頭]僅稱為『清掃頭』之情況)，本發明之具備清掃頭的清掃具(以下有將[具備清掃頭的清掃具]僅稱為『清掃具』之情況)，本發明的清掃薄片使用於前述清掃具的使用方法(以下有將「清掃薄片使用於前述清掃具的使用方法」僅稱為『對清掃具之使用方法』或『使用方法』之情況)，及本發明的清掃具用清掃薄片(以下有將[清掃具用清掃薄片]僅稱為『清掃薄片』之情況)。

【0045】再者，以下，在關於清掃具之實施形態，總括說明關於清掃具、清掃頭、對清掃具之使用方法、及清掃薄片之實施形態。又，在關於清掃具之實施形態，為了

容易理解，將清掃具以從被清掃面側的構件朝使用者側的構件依序進行說明，具體而言，以清掃頭、頭旋轉構件及清掃具用柄的順序進行說明。

【0046】圖1至圖13係用來說明具備本發明的實施形態中的1個(以下稱為[第1實施形態])之清掃具1的圖。具體而言，圖1係清掃具1的斜視圖。圖2係清掃頭3的斜視圖，相當於如圖1所示的清掃具1之清掃頭3的部分之放大圖。圖3及圖4分別係狹窄空間清掃形態之清掃具1的正面圖及背面圖。圖5係展開形態之清掃頭3的第1內表面129及第2內表面139側之展開圖。圖6係清掃頭3之圖5的VI-VI斷面之斷面圖。圖7係展開形態之清掃頭3的第1外表面127及第2外表面137側之展開圖。圖8係作為頭旋轉構件之托架5的斜視圖。圖9至圖11係用來說明將清掃薄片31安裝於清掃頭3之方法的圖。圖12係用來說明清掃具1的寬廣空間清掃形態之圖。圖13係用來說明狹窄空間清掃形態之清掃具1的圖。

【0047】第1實施形態之清掃具1係具備：清掃頭3；可旋轉地連結於清掃頭3之作為頭旋轉構件之托架5；及連結於托架5之清掃具用柄7。

清掃頭3係具有具備平面方向P和厚度方向T之板狀形狀，具備：與平面方向P平行地延伸之清掃面111(具體而言，第1清掃面113及第2清掃面115)；及具備作為頭旋轉構件連結部之與平面方向P(具體而言，為長度方向L)平行地延伸的頭旋轉軸 RA_1 之托架用孔117。第1清掃面113與第

2 清掃面 115 係隔著頭旋轉軸 RA_1 而在厚度方向 T 上，互相地對向。再者，頭旋轉軸 RA_1 係用來使清掃頭 3 對托架 5 旋轉之旋轉軸。

【0048】清掃頭 3 係具有長度方向 L ；和與長度方向 L 正交之短邊方向 S 。長度方向 L 及短邊方向 S 係配置於平面方向 P 內。托架用孔 117 與頭旋轉軸 RA_1 係朝長度方向 L 延伸。托架用孔 117 係在清掃頭 3 之 4 個側面(未圖示)中的其中 1 個側面(未圖示)具有開口部 117a。

【0049】清掃頭 3 係藉由通過頭旋轉軸 RA_1 且朝厚度方向 T 延伸的假想面 IS ，區劃成第 1 頭區域 119 和第 2 頭區域 121，清掃頭 3 在第 1 頭區域 119 具有旋轉軸 3 之重心。再者，清掃頭 3 的重心係藉由後述的 2 個錘 153 進行調整。

【0050】清掃頭 3 係可保持清掃薄片 31。具體而言，清掃頭 3 係具備藉由挾持清掃薄片 31 的一方的端部 33 及另一方的端部 35 雙方，保持清掃薄片 31 之挾持部 123。

【0051】挾持部 123 係具備第 1 挾持部分 125 和第 2 挾持部分 135，第 1 挾持部分 125 及第 2 挾持部分 135 係藉由具有與頭旋轉軸 RA_1 (長度方向 L)平行地延伸的挾持部旋轉軸 RA_2 之旋轉端 145 可旋轉地連結，並且藉由與頭旋轉軸 RA_1 (長度方向 L)平行地延伸的開閉端 147 可開閉地連結。

【0052】開閉端 147 係配置於清掃頭 3 的短邊方向 S 之一方的端部 149，旋轉端 145 係配置於清掃頭 3 的短邊方向 S 之另一方的端部 151。

托架用孔 117 係配置於第 1 挾持部分 125(具體而言，為

第 107144962 號

民國 109 年 1 月 14 日修正

後述的第1硬質構件133)。

【0053】第1挾持部分125係具備第1外表面127及第1內表面129，第1挾持部分125係具備構成第1外表面127之第1軟質構件131、和構成第1內表面129之第1硬質構件133。第2挾持部分135係具備第2外表面137及第2內表面139，第2挾持部分135係具備構成第2外表面137之第2軟質構件141、和構成第2內表面139之第2硬質構件143。

【0054】第1挾持部分125係在第1頭區域119，具備配置於第1硬質構件133之第1外表面127側的面(第1軟質構件131側的面)之金屬製的2個錘153。2個錘153係與頭旋轉軸 RA_1 分離，且與頭旋轉軸 RA_1 (長度方向L)平行地延伸，2個錘153係在短邊方向S上鄰接配置。

【0055】又，2個錘153係配置於第1挾持部分125的頭旋轉軸 RA_1 與旋轉端145之間。藉此，當使用者使用清掃具1時，不易感到錘153的重量，另外，當舉起清掃具1時，清掃頭3變得容易立起。

【0056】清掃頭3係還具備配置於厚度方向T的中心之厚度方向中心假想面 IS_T ，2個錘153係配置成與厚度方向中心假想面 IS_T 交叉。藉此，當使用者使用清掃具1時，不易感到錘153的重量，另外，當舉起清掃具1時，清掃頭3變得容易立起。

【0057】第1挾持部分125的第1內表面129係具備：配置於長度方向L的內側之位置的2個第1凹部157；和對2個第1凹部157，配置於長度方向L的外側之位置的2個第1凸

第 107144962 號

民國 109 年 1 月 14 日修正

部 155。2 個第 1 凹部 157 分別係在厚度方向 T 上，朝第 2 挾持部分 135 凹陷，2 個第 1 凸部 155 分別係在厚度方向 T 上，朝第 2 挾持部分 135 突出。

【0058】第 2 挾持部分 135 的第 2 內表面 139 係具備：配置於長度方向 L 的內側之位置的 2 個第 2 凸部 159；和對 2 個第 2 凸部 159，配置於長度方向 L 的外側之位置的 2 個第 2 凹部 161。2 個第 2 凸部 159 分別係在厚度方向 T 上，朝第 1 挾持部分 125 突出，2 個第 2 凹部 161 分別係在厚度方向 T 上，朝第 1 挾持部分 125 凹陷。

【0059】在 2 個第 1 凸部 155 各自的頂面和 2 個第 2 凸部 159 各自的頂面，分別設有用來保持清掃薄片 31 之第 1 狹縫部 163 和第 2 狹縫部 165。

【0060】又，2 個第 2 凸部 159 和 2 個第 1 凹部 157 分別在挾持部 123 的封閉形態，互相地嚙合。又，2 個第 2 凹部 161 和 2 個第 1 凸部 155 分別在挾持部 123 的封閉形態，互相地嚙合。

【0061】且，在第 1 挾持部分 125 的第 1 內表面 129 之 2 個第 1 凹部 157 之間、和第 2 挾持部分 135 的第 2 內表面 139 之 2 個第 2 凸部 159 之間，分別配置有用來對齊清掃薄片 31 的一方的端部 33 和另一方的端部 35 之位置之標記 167 (標記 167a 及標記 167b)。

【0062】第 1 挾持部分 125 及第 2 挾持部分 135 分別係具備保持挾持部 123 的封閉形態之嵌合用突起 169 及嵌合用凹陷部 171。

第 107144962 號

民國 109 年 1 月 14 日修正

具體而言，在第1挾持部分125的長度方向L之兩端，分別配置有嵌合用突起169，又，嵌合用突起169係朝長度方向L外側突出，並且可在長度方向L伸縮。又，在第2挾持部分135的長度方向L之兩端，分別配置有與嵌合用突起169嵌合之嵌合用凹陷部171，又，嵌合用凹陷部171係朝長度方向L外側凹陷。在第1挾持部分125的長度方向L之兩端分別藉由嵌合用突起169與嵌合用凹陷部171嵌合，保持挾持部123之封閉形態。

【0063】在配置於清掃頭3的長度方向L兩端之兩側面，分別配置有用來將封閉形態之挾持部123展開的凹陷部173。凹陷部173係在短邊方向S上，配置於較旋轉端145更接近開閉端147之位置，凹陷部173係配置於遍及第1挾持部分125的第1硬質構件133及第1軟質構件131、和第2挾持部分135的第2硬質構件143及第2軟質構件141，但，凹陷部173的底部175(在長度方向L上，位於內側之部分)係藉由第1挾持部分125的第1硬質構件133、和第2挾持部分135的第2硬質構件143所構成。藉此，使用者將手指放入到凹陷部173，將挾持部123(第1挾持部分125及第2挾持部分135)展開而容易形成展開形態，進而容易將清掃薄片31裝設至清掃頭3。

【0064】如圖6所示，托架用孔117係具備用來保持托架5的頭連結部201之2個托架保持部118。2個托架保持部118係配置成覆蓋托架5的周圍，托架保持部118的內表面之直徑係構成較托架5的頭連結部201的外表面之直徑更

大。

【0065】清掃具1(清掃頭3)係在托架保持部118的內部(更具體而言，托架5的頭連結部201的外表面與托架保持部118的內表面之間)，具備旋轉抑制構件、具體而言為滑脂(圖6中，以X顯示)。滑脂係增加托架用孔117的內表面(未圖示)與托架5(具體而言，後述的頭連結部201)的外表面之間的摩擦，可抑制清掃頭3對托架5過度旋轉。

【0066】托架5係具備：由棒狀構件所構成，並且可旋轉地連結於托架用孔117之頭連結部201；連結於清掃具用柄7之柄連結部203；和使頭連結部201及柄連結部203分離之分離部205。頭連結部201、柄連結部203、及分離部205係配置於單一的平面亦即托架假想面 IS_B 上。

【0067】清掃具用柄7係將連桿301、第1柄部分307、第2柄部分309、第3柄部分311及具有把持部315的第4柄部分313依序連結，構成連桿301、第1柄部分307、第2柄部分309、第3柄部分311及第4柄部分313可切換連結形態與分離形態。

【0068】連桿301係具有使清掃具用柄7可朝預定的方向旋轉之柄旋轉軸 RA_3 的旋轉部，由一對第1接頭部303及第2接頭部305所構成。第1接頭部303係連結於柄連結部203，又，第2接頭部305係連結於第1柄部分307。

連桿301(清掃具用柄7)係在托架5的柄連結部203，連桿301(清掃具用柄7)以可在托架假想面 IS_B 上旋轉的方式

第 107144962 號

民國 109 年 1 月 14 日修正

(亦即，柄旋轉軸 RA_3 與托架假想面 IS_B 正交)被連結。

【0069】使用者當使用清掃具1時，在封閉形態，將手放入到配置於清掃頭3的長度方向L兩側面之凹陷部173，再將清掃頭3展開成展開形態，如圖9所示，將展開形態之清掃頭3以挾持部123(第1挾持部分125及第2挾持部分135)的第1內表面129及第2內表面139朝向上方的方式配置於清掃薄片31上。

【0070】其次，清掃薄片31的一方的端部33及另一方的端部35分別以第1挾持部分125的標記167a(167)及標記167b(167)對齊的方式，將清掃薄片31的一方的端部33及另一方的端部35分別朝第1內表面129及第2內表面139折疊。

【0071】接著，使用者係在分別配置於第1挾持部分125之2個第1凸部155之第1狹縫部163，固定清掃薄片31的一方的端部33，又，在分別配置於第2挾持部分135的2個第2凸部159之第2狹縫部165，固定清掃薄片31的另一方的端部35。

【0072】其次，使第1挾持部分125及第2挾持部分135以旋轉端145的挾持部旋轉軸 RA_2 為中心進行旋轉，讓嵌合用突起169及嵌合用凹陷部171嵌合，如圖11所示，將清掃頭3作為封閉形態。藉此，清掃薄片31的一方的端部33係藉由2個第1凸部155的第1狹縫部163保持，並且藉由已被嚙合的第1凸部155及第2凹部161的組合(總計2個部位)和第1凹部157及第2凸部159的組合(總計2個部位)保持，

第 107144962 號

民國 109 年 1 月 14 日修正

因此，當使用時，清掃薄片 31 的一方的端部 33 變得不易從挾持部 123 脫離。

【0073】同樣地，清掃薄片 31 的另一方的端部 35 是藉由 2 個第 2 凸部 159 的第 2 狹縫部 165 保持，並且藉由已被嚙合的第 1 凸部 155 及第 2 凹部 161 的組合(總計 2 個部位)和第 1 凹部 157 及第 2 凸部 159 的組合(總計 2 個部位)保持，因此，當使用時，清掃薄片 31 的另一方的端部 35 變得不易從挾持部 123 脫離。

【0074】在使用者清掃寬廣空間之情況，如圖 12 所示，將清掃具 1 作為寬廣空間清掃形態，未特別限制，可清掃被清掃面。將清掃薄片 31 的第 1 面 37(清掃頭 3 的第 1 清掃面 113 側之面)使用於被清掃面的清掃，在第 1 面 37 髒污之情況，使清掃頭 3 旋轉 180°，再使用清掃薄片的第 2 面 39(清掃頭 3 的第 2 清掃面 115 側之面)，能夠清掃被清掃面。

【0075】使用者在清掃狹窄空間例如如圖 13 所示這種的垂直方向狹窄空間 51 之情況，將清掃具 1 作成狹窄空間清掃形態，具體而言，使清掃頭 3 以清掃頭 3 的平面方向(未圖示)和托架 5 的托架假想面(未圖示)一致的方式旋轉，再將清掃頭 3 的長度方向 L 的端部(理想為托架用孔 117 之開口部 117a 不存在之側的端部)放入到狹窄空間，能夠清掃狹窄空間的被清掃面。

【0076】為了將清掃具 1 從寬廣空間清掃形態變更為狹窄空間清掃形態，僅將清掃具 1 舉起即可。若將清掃具

1(清掃頭3)舉起的話，清掃頭3的重心會存在於第1頭區域119，故，清掃頭3容易在第1頭區域119朝下方立起。

【0077】又，由於清掃具1(清掃頭3)在托架用孔117的內表面與托架5的頭連結部201的外表面之間，具有作為旋轉抑制構件之滑脂，故，當將清掃具1舉起時，清掃頭3不會如擺錘一樣持續晃動，容易在起立的狀態下停止。

【0078】又，在第1實施形態之清掃具1的清掃頭3，旋轉端145係配置於第1頭區域119之清掃頭3的短邊方向S的另一方的端部151，所以，當舉起清掃頭3時，清掃頭3能立起成旋轉端145朝向下方且開閉端147朝向上方。因此，使用清掃頭3的第1頭區域119側(旋轉端145側)的側面，容易清掃垂直方向狹窄空間51之角落部53，且在該時，清掃薄片31變得不易從清掃頭3脫離。

【0079】在本發明的清掃具(本發明的清掃頭、本發明的使用方法)，作為清掃頭，可舉出例如未安裝清掃薄片而進行清掃者、安裝清掃薄片而進行清掃者等。

作為未安裝清掃薄片而進行清掃之清掃頭，可舉出例如具有刷子部者、具有海棉部者等。

【0080】作為安裝清掃薄片而進行清掃之清掃頭用清掃薄片，可舉出該技術領域中之習知者例如包含不織布者、包含纖維束者等。又，作為前述清掃薄片，可舉出例如乾式形態、含浸有藥液之濕式形態者。

前述清掃薄片係可舉出為具備一方的端部及另一方的端部之清掃薄片，將該一方的端部及另一方的端部固定使

用於清掃頭者，又，為筒狀清掃薄片且覆蓋清掃頭者。筒狀的清掃薄片係使用於後述的單手持之清掃頭為佳。

【0081】在本發明的清掃具(本發明的清掃頭、本發明的使用方法)，清掃頭係具備清掃面及頭旋轉構件旋轉部，該清掃面是具有具備平面方向及厚度方向之板狀形狀，並且朝沿著平面方向的方向延伸，又頭旋轉構件連結部是具備朝沿著平面方向的方向延伸之頭旋轉軸。再者，頭旋轉軸係用來使清掃頭對頭旋轉構件旋轉之旋轉軸。

【0082】前述板狀形狀係若為具有沿著前述平面方向的方向延伸且互相面對的2個表面部者、和朝沿著前述厚度方向的方向延伸之側面部者的話，則形狀未特別限制。前述表面部，從清掃頭的厚度方向觀察之形狀為多角形例如、三角形(例如、等腰三角形)、四角形(例如、矩形、菱形)、五方形、六角形等、彎曲形例如、圓形、橢圓形等。前述板狀形狀係在前述平面方向上，具有長度方向及短邊方向。

【0083】又，前述表面部及側面部不僅可為平面，亦可為彎曲面(例如兩端以外的中央區域朝外側突出之彎曲面、兩端以外的中央區域朝內側凹陷之彎曲面)，又，亦可包含凹凸構造例如一個或複數個凸部、一個或複數個凹部等。藉此，在清掃頭能夠保持清掃薄片之情況，安裝於清掃頭的清掃薄片不易偏移，當使用清掃具時，清掃薄片變得不易從清掃頭脫離。

【0084】在本發明的清掃具(本發明的清掃頭、本發

明的使用方法)，清掃頭係2個表面部中的其中1個表面部(單面亦即，第1清掃面)構成清掃面，又，亦可2個表面部(兩面亦即，第1清掃面及第2清掃面)構成清掃面。

【0085】在本發明的清掃具(本發明的清掃頭、本發明的使用方法)，清掃頭的厚度(厚度方向的長度)係未特別限制，但，從清掃狹窄空間的觀點來看，前述厚度係較薄為佳，前述厚度理想為3.0cm以下，更理想為2.0cm以下。從清掃具的強度之觀點來看，前述厚度理想為0.1cm以上，更理想為1.0cm以上。再者，清掃頭的厚度係指清掃頭之最厚的部分。

【0086】在本發明的清掃具(本發明的清掃頭、本發明的使用方法)，清掃頭係藉由通過頭旋轉構件連結部的頭旋轉軸且朝清掃頭的厚度方向延伸之假想面，區劃成第1頭區域與第2頭區域，清掃頭係在第1頭區域具有其重心。前述清掃具係以在將清掃頭的頭旋轉軸保持於水平方向的狀態且未固定清掃頭的狀態，清掃頭的第1區域朝下方移動而清掃頭的第2區域朝上方移動的方式，具備旋轉軸的重心為佳。這是來自於垂直方向清掃性及垂直方向狹窄空間清掃性的觀點。

【0087】清掃頭的重心係可在第1頭區域及第2頭區域，藉由改變構成清掃頭的構件例如、軟質構件、硬質構件等的質量進行調整。

又，清掃頭的重心係可藉由在第1頭區域配置追加的構件例如錘等進行調整。作為前述錘的材料，可舉出例如

金屬(例如鐵、不鏽鋼、鉛、銅、磁鐵)、橡膠、塑膠等。

【0088】在本發明的清掃具(本發明的清掃頭、本發明的使用方法)，清掃頭的頭旋轉構件連結部，若為具備朝沿著清掃頭的平面方向的方向延伸之頭旋轉軸，並且可將清掃頭與頭旋轉構件可旋轉地連結的話，則未特別限制。

【0089】關於頭旋轉構件的理想結構，容後敘述，作為前述頭旋轉構件連結部，可舉出(i)將作為頭旋轉構件之棒狀托架可旋轉地連結並具有開口部之托架用孔(例如第1實施形態所示者)、(ii)可與作為頭旋轉構件之旋轉構件側接頭部(例如圓弧狀的旋轉構件側接頭部)可旋轉地連結之頭側接頭部(例如插入至圓弧狀的旋轉構件側接頭部之圓柱狀頭側接頭部例如，日本特開2017-384號公報所記載之第1接頭構件5a)等。

【0090】在前述頭旋轉構件連結部為托架用孔之情況，托架用孔的開口部係可配置於清掃頭的任意位置，又，配置於側面部為佳。托架用孔的開口部係在清掃頭具有長度方向及短邊方向之情況，能夠配置於構成長度方向之端部(兩端部)的側面部(兩側面部)、構成短邊方向之端部(兩端部)的側面部(兩側面部)，理想為配置於構成長度方向之端部(兩端部)的側面部(兩側面部)。這是來自於清掃具之使用容易度的觀點。

【0091】在本發明的清掃具(本發明的清掃頭、本發明的使用方法)，清掃頭的頭旋轉軸、頭旋轉構件(例如托

架用孔、頭側接頭部等)等係配置於預定的方向上之前述側面部的平面方向之中央為佳，在清掃頭具有長度方向及短邊方向之情況，前述預定的方向可為長度方向或短邊方向，清掃頭的頭旋轉軸、頭旋轉構件(例如托架用孔、頭側接頭部等)等係配置於長度方向的中央或短邊方向的中央為佳。這是來自於清掃頭的旋轉容易度、及清掃具之使用容易度的觀點。

【0092】前述錘係配置於第1頭區域的任意位置，但至少配置於距離頭旋轉軸較遠的位置為佳。因既可抑制清掃頭的質量增加，又可使清掃頭的重心有效率地從頭旋轉軸分離(容易使清掃頭立起)，所以，清掃頭具有優良之垂直方向清掃性、垂直方向狹窄空間清掃性、清掃面切換性等。

前述錘係配置成朝沿著頭旋轉軸的方向延伸，又，亦可配置成朝沿著與頭旋轉軸正交的方向延伸。

【0093】在本發明的清掃具(本發明的清掃頭、本發明的使用方法)，在清掃頭具備奇數個或偶數個錘之情況，奇數個或偶數個錘可配置成與配置於清掃頭的厚度方向的中心之厚度方向中心假想面交叉。藉此，當使用者將包含清掃頭之清掃具舉起時，清掃頭變得容易朝沿著垂直方向的方向立起。

又，在本發明的清掃具(本發明的清掃頭、本發明的使用方法)，在清掃頭具備偶數個錘之情況，偶數個錘可對前述厚度方向中心假想面對稱配置。藉此，當使用者將

包含清掃頭之清掃具舉起時，清掃頭變得容易朝沿著垂直方向的方向立起。

【0094】在本發明的清掃具(本發明的清掃頭、本發明的使用方法)，在清掃頭具備錘之情況，錘可配置成：對配置於清掃頭的厚度方向的中心之厚度方向中心假想面形成為非對稱。例如，在清掃頭具備1個錘之情況，錘係可配置成不與厚度方向中心假想面交叉。藉此，當使用者將包含清掃頭之清掃具舉起時，清掃頭變得容易朝自垂直方向傾斜的方向傾斜，因此，變得容易將清掃具切換成水平方向清掃形態及垂直方向清掃形態。

【0095】在本發明的清掃具(本發明的清掃頭、本發明的使用方法)，在清掃頭安裝清掃薄片而進行清掃之情況，清掃頭係可為具備挾持部，其係用來挾持清掃薄片的一方的端部及另一方的端部中的至少一方而可採用展開形態及封閉形態。藉此，清掃薄片之被挾持部挾持的端部不易從挾持部脫離，清掃薄片變得不易從清掃頭脫離。再者，前述挾持部係可挾持清掃薄片的一方端部及另一方的端部中的其中一方，又，能夠挾持清掃薄片的一方的端部及另一方的端部雙方。

【0096】作為前述挾持部，若為可挾持清掃薄片的話，則未特別限制，但，前述挾持部係具備第1挾持部分與第2挾持部分，第1挾持部分及第2挾持部分是藉由具有朝沿著預定的方向(理想為沿著頭旋轉軸、長度方向等的方向)的方向延伸之挾持部旋轉軸的旋轉端可旋轉地連

結，並且藉由朝沿著預定的方向(理想為沿著頭旋轉軸、長度方向等的方向)的方向之開閉端可開閉地連結為佳。藉此，清掃薄片之被挾持部挾持的端部不易從挾持部脫離，清掃薄片變得不易從清掃頭脫離。

【0097】前述旋轉端及開閉端係可配置於清掃頭的任意位置，例如，旋轉端(挾持部旋轉軸)及/或開閉端朝沿著頭旋轉軸的方向延伸之情況，旋轉端(挾持部旋轉軸)及/或開閉端可配置於與頭旋轉軸正交的方向之正交方向的端部、與頭旋轉軸鄰接的區域等。又，在旋轉端(挾持部旋轉軸)及/或開閉端朝沿著清掃頭的長度方向的方向延伸之情況，旋轉端(挾持部旋轉軸)及/或開閉端可配置於短邊方向的端部、與頭旋轉軸鄰接的區域等。

【0098】圖14及圖15係用來說明具備本發明的其他實施形態(以下有稱為[第2實施形態])的情況之清掃具1的圖。具體而言，圖14係第2實施形態之清掃具1的斜視圖。圖15係清掃具1之圖14的XV-XV斷面之斷面圖。

【0099】第2實施形態之清掃具1係具備挾持部123，其具有：第1挾持部分125、和第2挾持部分135。第1挾持部分125及第2挾持部分135係藉由具有與頭旋轉軸 RA_1 (長度方向L)平行延伸的挾持部旋轉軸 RA_2 之旋轉端145可旋轉地連結，並且藉由與頭旋轉軸 RA_1 (長度方向L)平行地延伸的開閉端147可開閉地連結。

【0100】在第2實施形態之清掃具1，旋轉端145係配置於第2頭區域121，但，並非配置於短邊方向S的另一方

的端部 151 而是配置於第 2 頭區域 121 中之靠近頭旋轉軸 RA_1 的位置。又，開閉端 147 係配置於第 1 頭區域 119 中之短邊方向 S 的一方的端部 149。

【0101】在第 2 實施形態之清掃具 1 (清掃頭 3)，在第 1 頭區域 119，配置有作為錘 153 之磁鐵。作為頭旋轉構件之托架 5 係具備：由棒狀構件構成，並且可旋轉地連結於作為頭旋轉構件連結部之托架用孔 (未圖示) 的頭連結部 201；連結於清掃具用柄 7 的柄連結部 203；及使頭連結部 201 及柄連結部 203 分離的分離部 205，頭連結部 201、柄連結部 203 及分離部 205 係配置於單一平面之托架假想面 (未圖示) 上。

【0102】托架 5 的頭連結部 201 係在與錘 153 相對向的位置，具備朝托架 5 的柄連結部 203 相反側突出並配置成與錘 153 相互吸引的頭固定用磁鐵 181。若使用者例如為了清掃垂直方向狹窄空間，將清掃具 1 舉起的話，則包含作為錘 153 的磁鐵之第 1 頭區域 119 會朝下方移動，使得清掃頭 3 立起，並且磁鐵之錘 153 會與頭固定用磁鐵 181 吸引，能將清掃頭 3 立起的狀態固定。因此，第 2 實施形態之清掃具 1，不僅水平方向清掃性佳，垂直方向清掃性亦佳。再者，托架 5 係由非磁性體之不鏽鋼構成，故，作為磁鐵之錘 153 係不會與托架 5 吸引，作為磁鐵之錘 153 僅會與突出的頭固定用磁鐵 181 吸引。

【0103】又，在第 2 實施形態之清掃具 1，第 1 挾持部分 125 係在與第 2 挾持部分 135 的錘 153 對應的位置，具備配

置成與構成錘 153 的磁鐵吸引之挾持用磁鐵 183，挾持部 123 係藉由第 1 挾持部分 125 的挾持用磁鐵 183 和第 2 挾持部分 135 的錘 153 (磁鐵) 吸引，能夠保持封閉形態。換言之，錘 153 係不僅用於將重心配置於第 1 頭區域 119，亦被使用於挾持部 123 保持封閉形態。

【0104】又，在第 2 實施形態之清掃具 1，清掃薄片 (未圖示) 的一方的端部 (未圖示) 係保持於配置在第 1 挾持部分 125 的第 1 外表面 127 之 2 個第 1 狹縫部 163，又，清掃薄片 (未圖示) 的另一方的端部 (未圖示) 係保持於配置在第 2 挾持部分 135 的第 2 內表面 139 之 2 個第 2 狹縫部 165。換言之，清掃薄片 (未圖示) 的一方的端部 (未圖示) 係保持於清掃頭 3 的第 1 外表面 127，清掃薄片 (未圖示) 的另一方的端部 (未圖示) 是被清掃頭 3 的挾持部 123 挾持。

在第 2 實施形態之清掃具 1，關於其他部分，由於與第 1 實施形態之清掃具 1 相同，在此省略說明。

【0105】在本發明的清掃具 (本發明的清掃頭、本發明的使用方法)，在清掃頭可保持清掃薄片之情況，清掃頭係具備用來保持清掃薄片之清掃薄片固定部為佳。作為前述清掃薄片固定部，夾部 (例如挾持部)、狹縫部 (例如第 1 實施形態及第 2 實施形態所示的第 1 狹縫部 163 及第 2 狹縫部 165)、平面扣具之鉤構件等。

【0106】在本發明的清掃具 (本發明的清掃頭、本發明的使用方法)，清掃頭具備用來保持清掃薄片的清掃薄片固定部之情況，清掃頭係可在其外表面具備一個或複數

個清掃薄片固定部，亦可在其內表面具備一個或複數個清掃薄片固定部。

【0107】作為清掃頭在其內表面具備一個或複數個清掃薄片固定部之例子，例如可舉出清掃頭具備挾持部例如，具有第1挾持部分及第2挾持部分之挾持部者。第1挾持部分及第2挾持部分係藉由具有朝預定的方向(理想為沿著頭旋轉軸、長度方向等的方向)延伸的挾持部旋轉軸之旋轉端，可旋轉地連結，並且藉由朝預定的方向(理想為沿著頭旋轉軸、長度方向等的方向)延伸的開閉端，可開閉地連結者，又，可舉出第1挾持部分的第1內表面或第2挾持部分的第2內表面具備清掃薄片固定部者。

【0108】又，清掃頭係可在其外表面，具備一個或複數個清掃薄片固定部，在清掃頭具備例如具有第1挾持部分及第2挾持部分之挾持部的情況，第1挾持部分的第1外表面及/或第2挾持部分的第2外表面係可具備清掃薄片固定部。

【0109】在本發明的清掃具(本發明的清掃頭、本發明的使用方法)，清掃頭係具備具有第1挾持部分及第2挾持部分之挾持部，並且在第1頭區域配置錘之情況，錘及頭旋轉構件連結部係配置於第1挾持部分為佳。藉此，當使用者使用清掃具時，不易感到錘的重量，又，當舉起清掃具時，清掃頭變得容易立起，因此，清掃具(清掃頭)具有優良的垂直方向清掃性、垂直方向狹窄空間清掃性、清掃面切換性等。

【0110】在本發明的清掃具(本發明的清掃頭、本發明的使用方法)，清掃頭係具備挾持部之情況，例如具備具有第1挾持部分及第2挾持部分之挾持部的情況，作為用來保持第1挾持部分與第2挾持部分之封閉形態的保持手段，可採用該技術領域中之習知者，例如可舉出一對嵌合用突起及嵌合用凹陷部、平面扣具(鉤型構件及環圈型構件)、一對磁鐵、一對磁鐵及強磁性體(例如鐵、鈷、鎳)、挾持用彈簧、機械性鎖件等。

【0111】前述一對嵌合用突起及嵌合用凹陷部分別係朝預定的方向突出及凹陷，該預定的方向係構成清掃頭的平面方向之方向(例如長度方向或短邊方向)為佳，構成清掃頭的長度方向之方向(例如長度方向的內側或外側)為更佳，清掃頭的長度方向的內側為最佳。藉此，變得容易保持挾持部的封閉形態。

【0112】在本發明的清掃具(本發明的清掃頭、本發明的使用方法)，清掃頭係可由各種材料構成，但，其外表面是由軟質構件構成，又，內表面是由較前述軟質構件更硬質的硬質構件構成為佳。這是來自於操作性與清掃性同時存在之觀點。

【0113】作為構成前述軟質構件之材料，例如可舉出乙烯-醋酸乙烯酯共聚合體(EVA)、聚胺甲酸乙酯(PU)、彈性體、橡膠、海綿、各種發泡體、布帛(例如不織布、例如、毛氈、織物、編物)等，又作為構成前述硬質構件之材料，例如可舉出ABS樹脂、聚烯烴(例如、聚乙烯(PE)、

聚丙烯 (PP) 等)、聚對苯二甲酸乙二醇酯 (PET)、聚甲醛 (POM)、聚碳酸酯 (PC)、聚苯乙烯 (PS)、聚醯胺 (PA)、聚氯乙烯 (PVC)、丙烯酸樹脂、及該等的複合材料、以及金屬 (例如鋁) 等。

【0114】在本發明的清掃具 (本發明的使用方法)，清掃具係可具備清掃頭、頭旋轉構件及清掃具用柄。

前述頭旋轉構件係可將清掃頭連結於清掃具用柄者的話，則其構造未特別限制。

在清掃頭的頭旋轉構件連結部為具有開口部之托架用孔的情況，前述頭旋轉構件係由棒狀構件構成，且係經由清掃頭的托架用孔，可旋轉地連結於清掃頭之托架為佳。前述托架係從狹窄空間清掃性的觀點來看，配置於單一平面亦即托架假想面上為佳。

【0115】作為前述棒狀構件，可舉出剖面為圓形、橢圓形、多角形者，又，前述托架，至少頭連結部的剖面係圓形為佳，托架旋體的剖面係圓形為佳。這是來自於使清掃頭以頭旋轉軸為中心進行旋轉的觀點、托架不易造成被清掃面損傷的觀點。作為前述托架的材料，例如可舉出金屬，其為例如磁性體 (磁性金屬) 例如為鐵 (例如鐵之鋅鍍覆物)、非磁性體 (非磁性金屬) 例如為不鏽鋼、鋁等。

【0116】在本發明的清掃具 (本發明的使用方法)，清掃具係具備後述的清掃頭固定機構的情況，當清掃頭固定機構為一對磁鐵或一對磁鐵和強磁性體的情況，前述托架係可由強磁性體、非磁性體及該等的組合所構成，又可具

備磁鐵。

例如，可將前述托架由非磁性體(例如不鏽鋼)形成，藉由在其一部分配置強磁性體或磁鐵，能夠將清掃頭固定於期望的位置。

【0117】前述托架，例如可為具備：可旋轉地連結於托架用孔之頭連結部；連結於清掃具用柄之柄連結部；及使頭連結部與柄連結部分離之分離部。柄連結部及分離部和頭連結部及分離部，能以交叉的方式連結，亦可以彎曲的方式一體化。

【0118】前述頭連結部與柄連結部係可具有任意的長度。例如，頭連結部可具有與柄連結部略相同的長度，藉此，可使托架具輕量化而使清掃具輕量化，並且可變得容易將施加於清掃具用柄的力確實地傳達至清掃頭。又，頭連結部亦可較柄連結部長，藉此，更容易將施加於清掃具用柄的力傳達至清掃頭。且，前述頭連結部係可具有與清掃頭略相同的長度、或較清掃頭更長的長度，藉此，變得容易將施加於清掃具用柄的力傳達至清掃頭全體。

【0119】在前述頭連結部、柄連結部及分離部，至少頭連結部及柄連結部是配置於托架假想面上為佳，又，頭連結部、柄連結部及分離部是配置於托架假想面上為更佳。這是來自於狹窄空間清掃性的觀點。

【0120】在清掃頭的頭旋轉構件連結部為頭側接頭部之情況，頭旋轉構件可為與清掃頭的頭側接頭部(例如具備頭旋轉軸之圓柱狀頭側接頭部)可旋轉地連結的旋轉構

件側接頭部(例如構成為覆蓋圓柱狀頭側接頭部之旋轉構件側接頭部)。

【0121】在本發明的清掃具(本發明的使用方法)，清掃具係還具備旋轉抑制構件，其用來抑制清掃頭以頭旋轉軸為中心自由旋轉為佳。藉此，當將清掃具舉起時，可抑制清掃頭以頭旋轉軸為軸而如擺錘般持續晃動。

【0122】作為前述旋轉抑制構件，可舉出例如配置於清掃頭的頭旋轉構件連結部與頭旋轉構件之間〔例如托架用孔的內表面與托架(例如頭連結部)的外表面之間、頭側接頭部與旋轉構件側接頭部之間等〕之摩擦增強劑(例如滑脂)。藉由使用摩擦增強劑，使得旋轉抑制作用不易隨著時間經過而降低。

【0123】又，作為前述旋轉抑制構件，例如可舉出配置於頭旋轉構件(例如，托架的頭連結部的外周之一部分或全部、旋轉構件側接頭部等)之突出構件(例如，配置於托架的頭連結部的外周全部之O型環)並與頭旋轉構件連結部(例如，托架用孔的內表面、頭側接頭部)產生摩擦者、配置於頭旋轉構件連結部(例如，托架用孔的內表面、頭側接頭部等)之突出構件並與頭旋轉構件(例如，托架的頭連結部之外表面、托架側接頭部)產生摩擦者等。

【0124】在本發明的清掃具(本發明的使用方法)，清掃具係可將清掃頭固定於頭旋轉構件或清掃具用柄即可(以下有稱為清掃具具備「清掃頭固定機構」之情況)。藉此，當搬運清掃具時、保管清掃具時等，不想要清掃頭旋

轉之際，可預先固定清掃頭，清掃具具有優良之清掃頭固定性。

【0125】在本發明的清掃具(本發明的使用方法)，將清掃頭固定於頭旋轉構件之情況，頭旋轉構件可作為托架或旋轉構件側接頭部，又作為托架為佳。又，在固定清掃頭的頭旋轉構件為托架之情況，托架配置於托架假想面上時，前述清掃具係可將清掃頭及托架固定成清掃頭的平面方向與托架假想面一致為佳。藉此，清掃具係具有優良的狹窄空間清掃性。

清掃頭係可固定於托架中之頭連結部、柄連結部或分離部的其中一者。

【0126】作為前述清掃頭固定機構，可舉出一對磁鐵、一對磁鐵及強磁性體(例如鐵、鈷、鎳)、一對嵌合部等。作為前述清掃頭固定機構為一對磁鐵之例子，可舉出包含配置於頭旋轉構件(例如，托架的頭連結部、柄連結部及/或分離部、旋轉構件側接頭部等)之磁鐵和配置於清掃頭中之與配置在頭旋轉構件的磁鐵對應的位置之磁鐵的實施形態(例如第2實施形態)。前述清掃頭固定機構為一對磁鐵及強磁性體之例子也相同。作為前述清掃頭固定機構為一對嵌合部之例子，可舉出如後述的第3實施形態，亦即，作為頭旋轉構件之棒狀托架、和形成為與配置在清掃頭的棒狀托架嵌合之溝部。

【0127】再者，在前述清掃頭固定機構為一對磁鐵之情況，磁鐵配置於托架的頭連結部時，托架的頭連結部是

由非磁性體構成，並且前述磁鐵是配置於頭旋轉軸的周方向之預定的位置為佳，又，前述磁鐵是朝與頭旋轉軸正交的方向，較托架的頭連結部更突出為更佳。藉此，清掃頭變得容易在期望的位置被固定。

【0128】在本發明的清掃具(本發明的使用方法)，將清掃頭固定於清掃具用柄之情況，頭旋轉構件及頭旋轉構件連結部可作為一對旋轉構件側接頭部及頭側接頭部為佳。又，清掃頭係朝平面方向中之與頭旋轉軸交叉的方向(理想為正交的方向)延伸且用來接收清掃具用柄之接收部為佳。這是為了將清掃頭固定於清掃具用柄。

前述接收部係可朝清掃頭的厚度方向貫通，亦可不朝清掃頭的厚度方向貫通。

【0129】作為前述清掃頭固定機構，與將清掃頭固定於頭旋轉構件之情況同樣地，可舉出一對磁鐵、一對磁鐵及強磁性體(例如鐵、鈷、鎳)、一對嵌合部等。作為前述清掃頭固定機構為一對磁鐵之例子，可舉出包含配置於清掃具用柄的磁鐵、和配置於清掃頭的接收部之與配置在清掃具用柄的磁鐵對應的位置的磁鐵之實施形態。前述清掃頭固定機構為一對磁鐵及強磁性體之例子也相同。作為前述清掃頭固定機構為一對嵌合部之例子，可舉出清掃具用柄和形成為與配置於清掃頭的接收部之清掃具用柄嵌合的溝部。

【0130】圖16係用來說明具備本發明的其他實施形態(以下有稱為[第3實施形態])的情況之清掃具1的圖。

在第3實施形態之清掃具1，清掃頭3係在具有作為頭旋轉構件連結部之托架用孔117的側面、且托架用孔117的短邊方向S之兩側部，分別具有用來保持作為頭旋轉構件的托架5之分離部205且與短邊方向S平行地延伸之溝部191。

【0131】又，托架5係具備：由棒狀構件所構成，並且可旋轉地連結於托架用孔117之頭連結部(未圖示)；連結於清掃具用柄(未圖示)之柄連結部203；和使頭連結部(未圖示)及柄連結部203分離之分離部205，頭連結部(未圖示)、柄連結部203及分離部205係配置於單一的平面亦即托架假想面(未圖示)上。

【0132】第3實施形態之清掃具1係因當使清掃頭3的平面方向P與托架假想面(未圖示)一致時，托架5的分離部205被保持於溝部191，故，可將清掃頭3的平面方向P與托架假想面(未圖示)一致的狀態下加以固定。

【0133】在本發明的清掃具(本發明的使用方法)，清掃具係可為所謂單手握持，例如，清掃頭僅在1個部位，經由作為頭旋轉構件連結部之托架用孔，連結於作為頭旋轉構件之托架者、清掃頭僅在1個部位，經由作為頭旋轉構件連結部之頭側接頭部，連結於作為頭旋轉構件之旋轉構件側接頭部者等。

【0134】在本發明的清掃具(本發明的使用方法)，清掃具係可為所謂雙手握持，例如，清掃頭在複數個部位(理想為2個部位)，經由作為頭旋轉構件連結部之托架用

孔，連結於作為頭旋轉構件之托架者、清掃頭在複數個部位(理想為2個部位)，經由作為頭旋轉構件連結部之頭側接頭部，連結於作為頭旋轉構件之旋轉構件側接頭部者等。

【0135】藉由將前述清掃具作成為單手握持，如圖13所示，使用清掃頭之不存在有作為頭旋轉構件的托架之側的端部，變得容易清掃狹窄空間。又，藉由將前述清掃具作成為雙手握持，使得使用者的力容易傳達至清掃頭。

【0136】作為雙手握持的清掃具，例如可舉出經由配置於清掃頭的側面部之2個部位的作為頭旋轉構件之2個托架用孔，連結於作為頭旋轉構件之托架者。

本發明的清掃具(本發明的使用方法)具有長度方向及短邊方向之情況，前述2個托架用孔係可為配置於清掃頭的長度方向的兩端之相互面對的2個側面部，或配置於清掃頭的短邊方向的兩端之相互面對的2個側面部，又，以配置於清掃頭的長度方向的兩端之相互面對的2個側面部為佳。

【0137】前述2個托架用孔，可連續地一體化，又，亦可分離，但具有單一的頭旋轉軸為佳。

【符號說明】

【0138】

1：清掃具

3：清掃頭

- 5：托架
- 7：清掃具用柄
- 31：清掃薄片
- 111：清掃面
- 113：第1清掃面
- 115：第2清掃面
- 117：托架用孔
- 117a：開口部
- 118：托架保持部
- 119：第1頭區域
- 121：第2頭區域
- 123：挾持部
- 125：第1挾持部分
- 135：第2挾持部分
- 145：旋轉端
- 147：開閉端
- 149：端部
- 151：端部
- 153：錘
- P：平面方向
- T：厚度方向
- L：長度方向
- S：短邊方向
- IS：假想面

IS_T ：厚度方向中心假想面

IS_B ：托架假想面

RA_1 ：頭旋轉軸

RA_2 ：挾持部旋轉軸

RA_3 ：柄旋轉軸

【發明申請專利範圍】

【第1項】

一種清掃具用清掃頭，該清掃具是具備清掃頭和可旋轉地安裝於前述清掃頭之頭旋轉構件，其特徵為：

前述清掃頭係具備：具有具備平面方向及厚度方向的板狀形狀，並且朝沿著前述平面方向的方向延伸之清掃面；及具備朝沿著前述平面方向的方向延伸的頭旋轉軸之頭旋轉構件連結部，

前述清掃頭係藉由通過前述頭旋轉軸且朝前述厚度方向延伸的假想面，區劃成第1頭區域和第2頭區域，

前述清掃頭係在第1頭區域具有其重心，

前述清掃具係還具備旋轉抑制構件，其用來抑制前述清掃頭以前述頭旋轉軸為中心自由旋轉。

【第2項】

如申請專利範圍第1項之清掃頭，其中，前述清掃頭係具備隔著前述頭旋轉軸而互相對向之第1清掃面及第2清掃面作為前述清掃面。

【第3項】

如申請專利範圍第1或2項之清掃頭，其中，前述清掃頭係藉由在第1頭區域具備錘，讓前述清掃頭的重心位在第1頭區域。

【第4項】

如申請專利範圍第3項之清掃頭，其中，前述錘係與前述頭旋轉軸分離且朝沿著前述頭旋轉軸的方向延伸。

【第5項】

如申請專利範圍第3項之清掃頭，其中，前述清掃頭係可保持清掃薄片，

前述清掃頭係具備挾持部，其用來挾持前述清掃薄片的一方的端部及另一方的端部中之至少一方，且具有第1挾持部分和第2挾持部分，並可採用展開形態及封閉形態，

第1挾持部分及第2挾持部分係藉由具有朝沿著前述頭旋轉軸的方向延伸的挾持部旋轉軸且配置於靠近第1頭區域之旋轉端，可旋轉地連結，並且藉由朝沿著前述頭旋轉軸的方向延伸且配置於靠近第2頭區域之開閉端，可開閉地連結。

【第6項】

如申請專利範圍第5項之清掃頭，其中，前述頭旋轉構件連結部及前述錘係配置於第1挾持部分。

【第7項】

如申請專利範圍第3項之清掃頭，其中，前述清掃頭還具備配置於前述厚度方向的中心之厚度方向中心假想面，前述錘是配置成與前述厚度方向中心假想面交叉。

【第8項】

一種清掃具，係具備清掃頭、頭旋轉構件及清掃具用柄，其特徵為：

前述清掃頭係具備：具有具備平面方向及厚度方向的板狀形狀，並且朝沿著前述平面方向的方向延伸之清掃

第 107144962 號

民國 108 年 7 月 12 日修正

面；及具備朝沿著前述平面方向的方向延伸的頭旋轉軸之頭旋轉構件連結部，

前述清掃頭係藉由通過前述頭旋轉軸且朝前述厚度方向延伸的假想面，區劃成第1頭區域和第2頭區域，

前述清掃頭係在第1頭區域具有其重心，

前述頭旋轉構件係經由前述頭旋轉構件連結部，可旋轉地連結於前述清掃頭，

前述清掃具用柄係連結於前述頭旋轉構件，

前述清掃具係還具備旋轉抑制構件，其用來抑制前述清掃頭以前述頭旋轉軸為中心自由旋轉。

【第9項】

如申請專利範圍第8項之清掃具，其中，前述旋轉抑制構件係為配置於前述頭旋轉構件連結部之滑脂。

【第10項】

如申請專利範圍第8或9項之清掃具，其中，前述頭旋轉構件係配置於單一的平面亦即頭旋轉構件假想面上。

【第11項】

如申請專利範圍第10項之清掃具，其中，前述清掃具係能將前述清掃頭及頭旋轉構件固定成前述清掃頭的平面方向與前述頭旋轉構件假想面一致。

【第12項】

一種清掃薄片使用於清掃具的使用方法，係將清掃薄片使用於具備可保持前述清掃薄片的清掃頭之清掃具的使用方法，

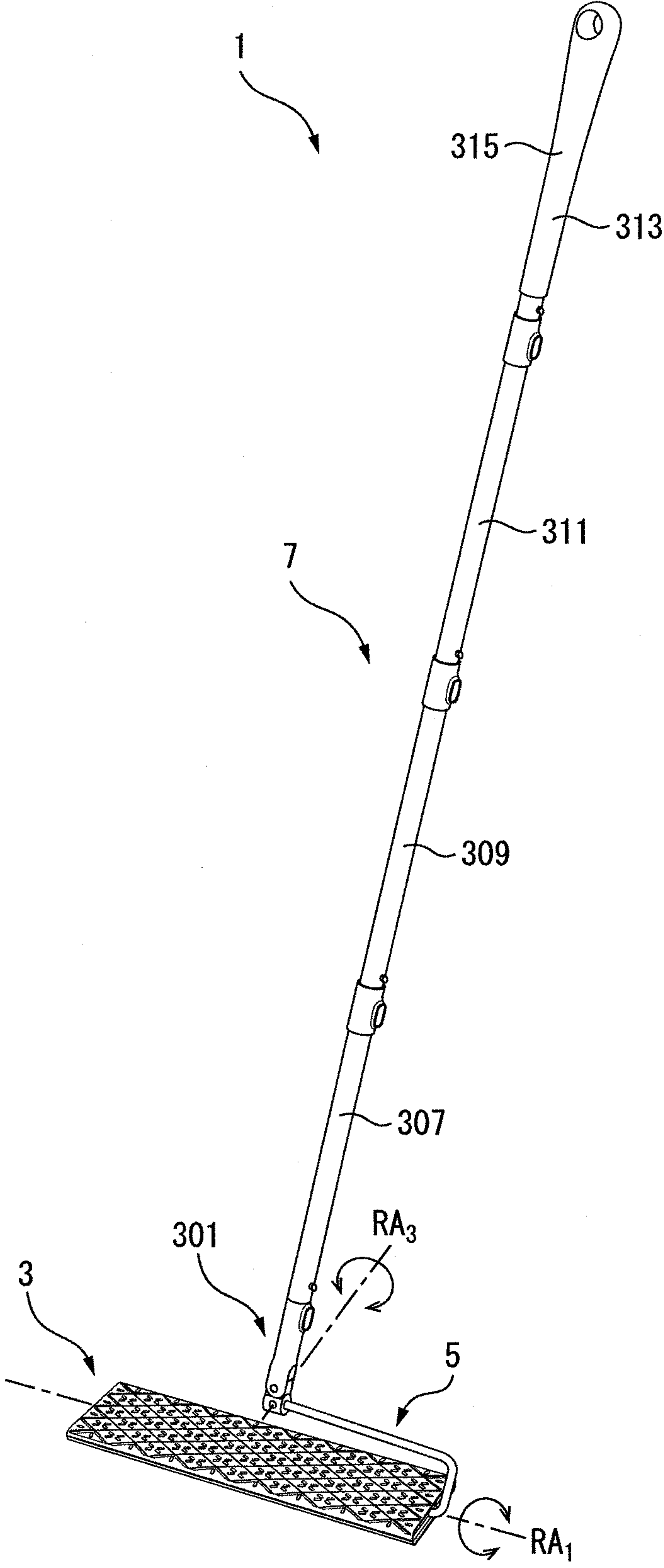
前述清掃頭係具備：具有具備平面方向及厚度方向的板狀形狀，並且朝沿著前述平面方向的方向延伸之清掃面；及具備朝沿著前述平面方向的方向延伸的頭旋轉軸之頭旋轉構件連結部，

前述清掃頭係藉由通過前述頭旋轉軸且朝前述厚度方向延伸的假想面，區劃成第1頭區域和第2頭區域，

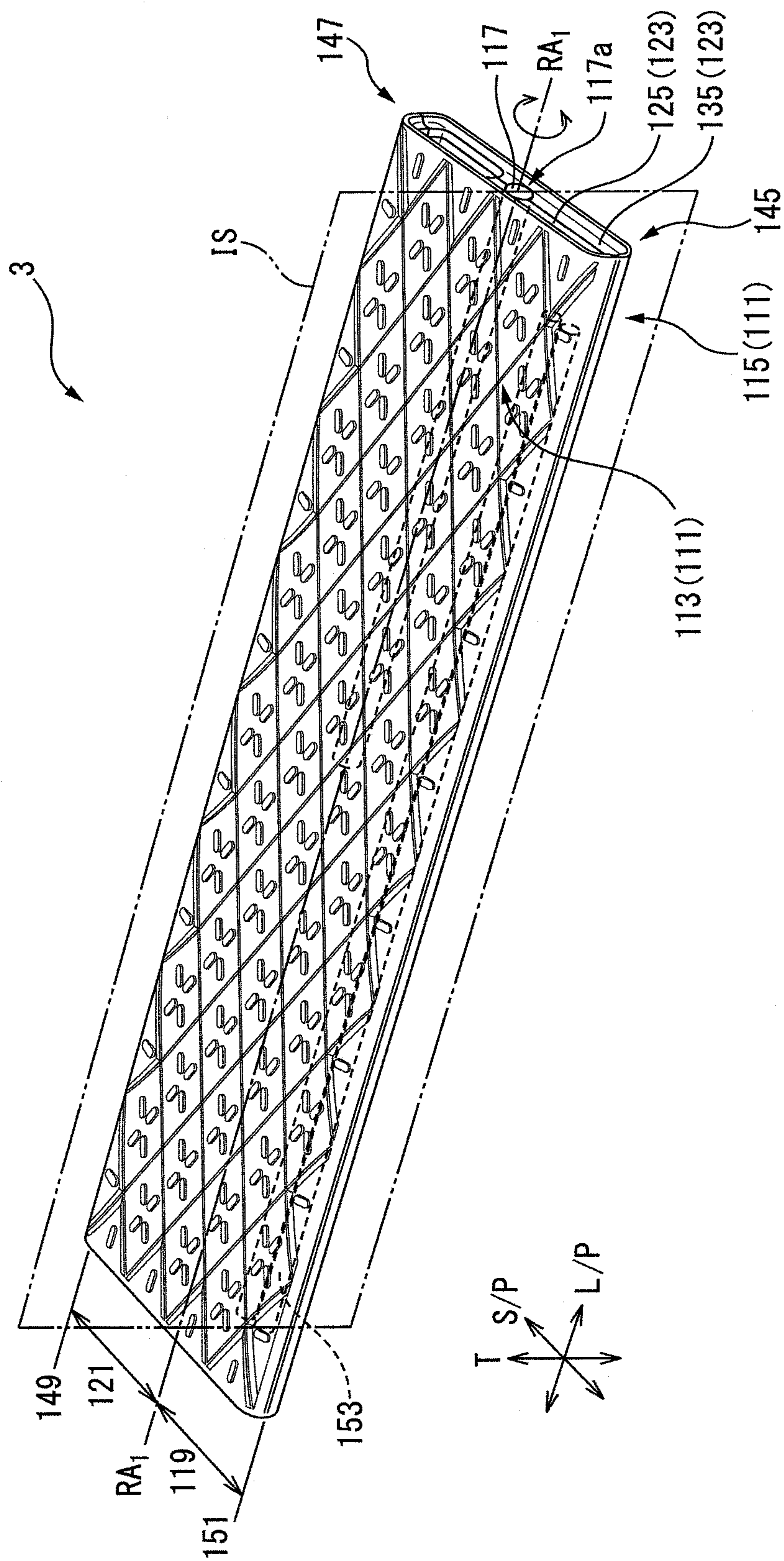
前述清掃頭係在第1頭區域具有其重心，

前述清掃具係還具備旋轉抑制構件，其用來抑制前述清掃頭以前述頭旋轉軸為中心自由旋轉。

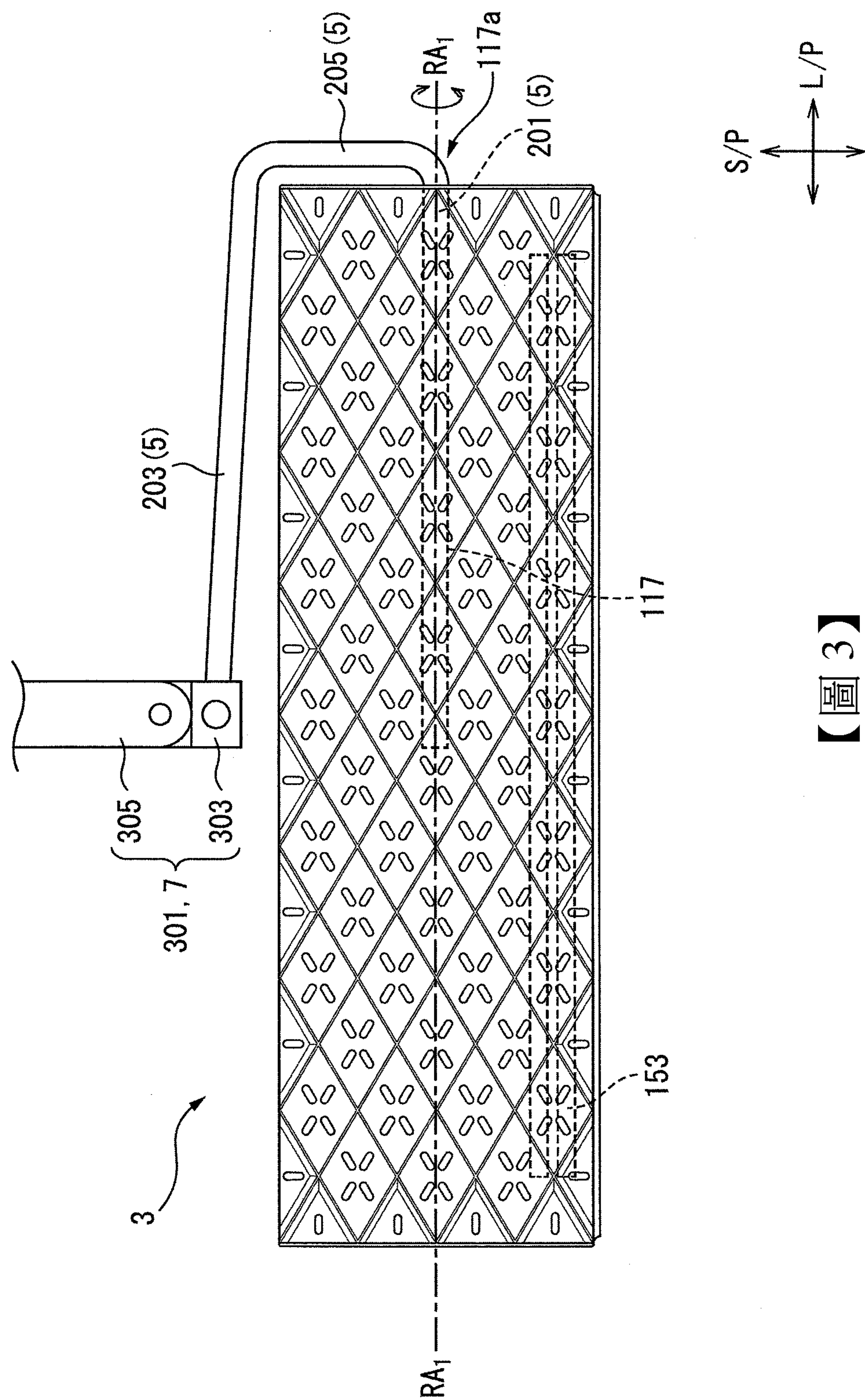
【發明圖式】



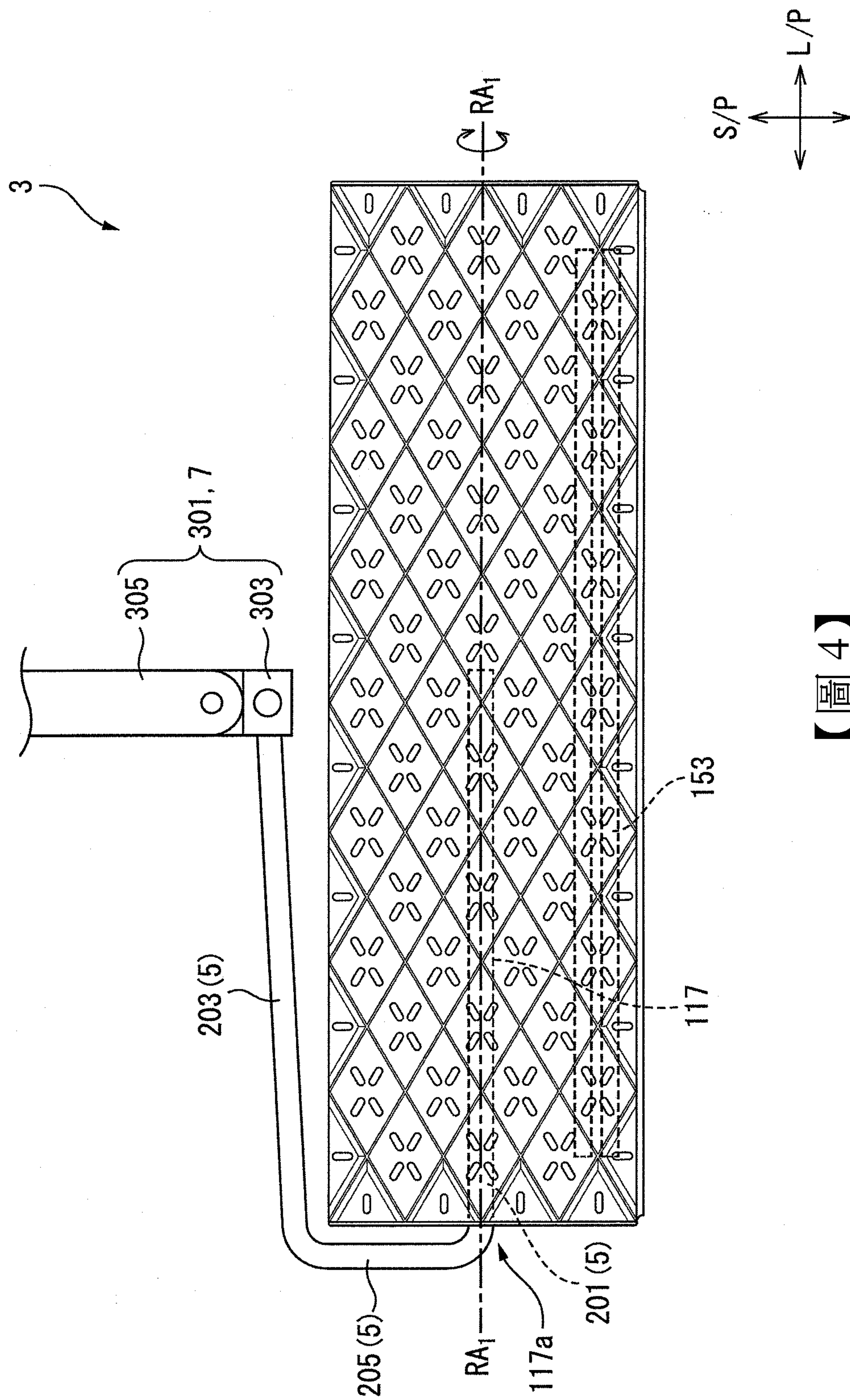
【圖 1】



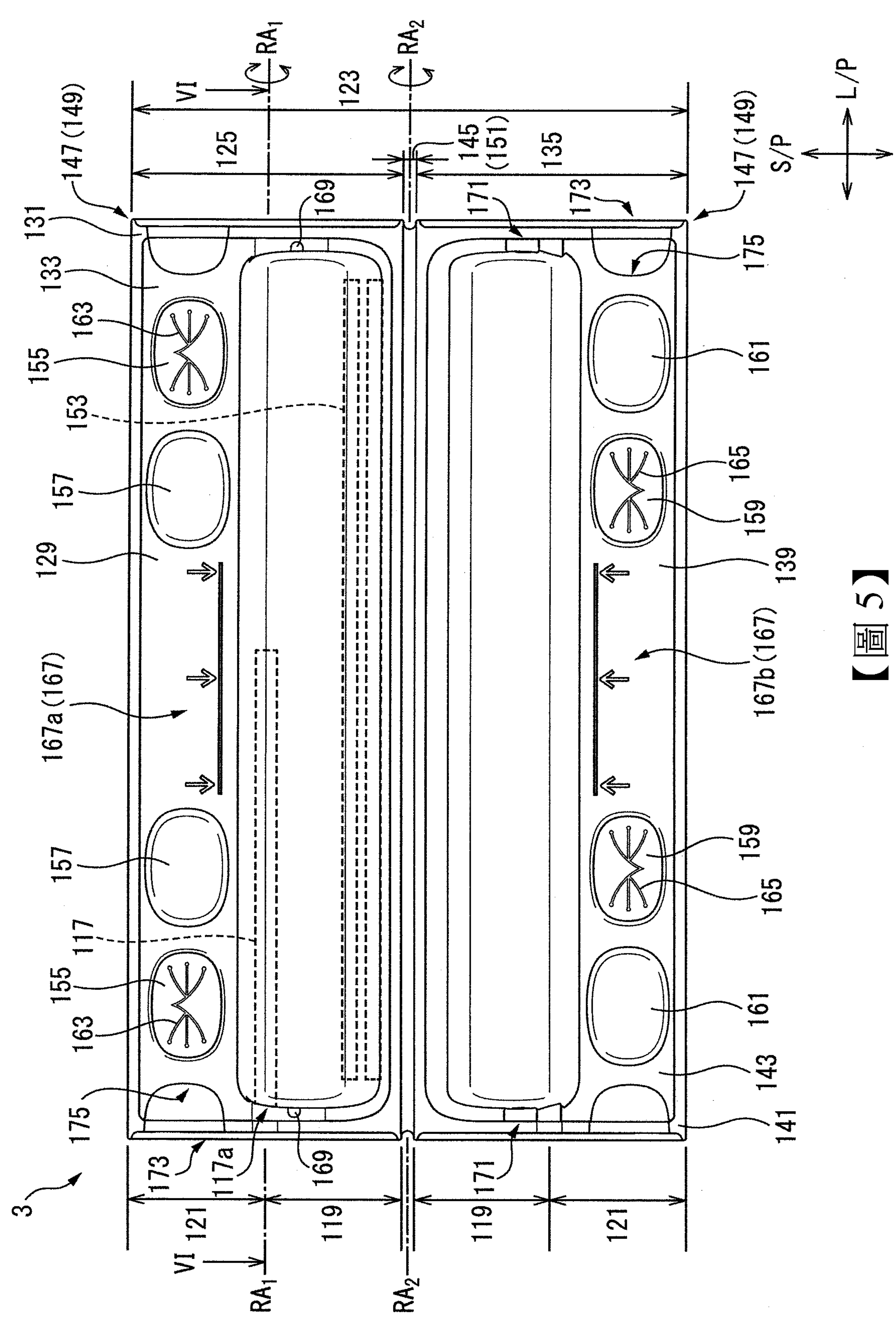
【圖 2】



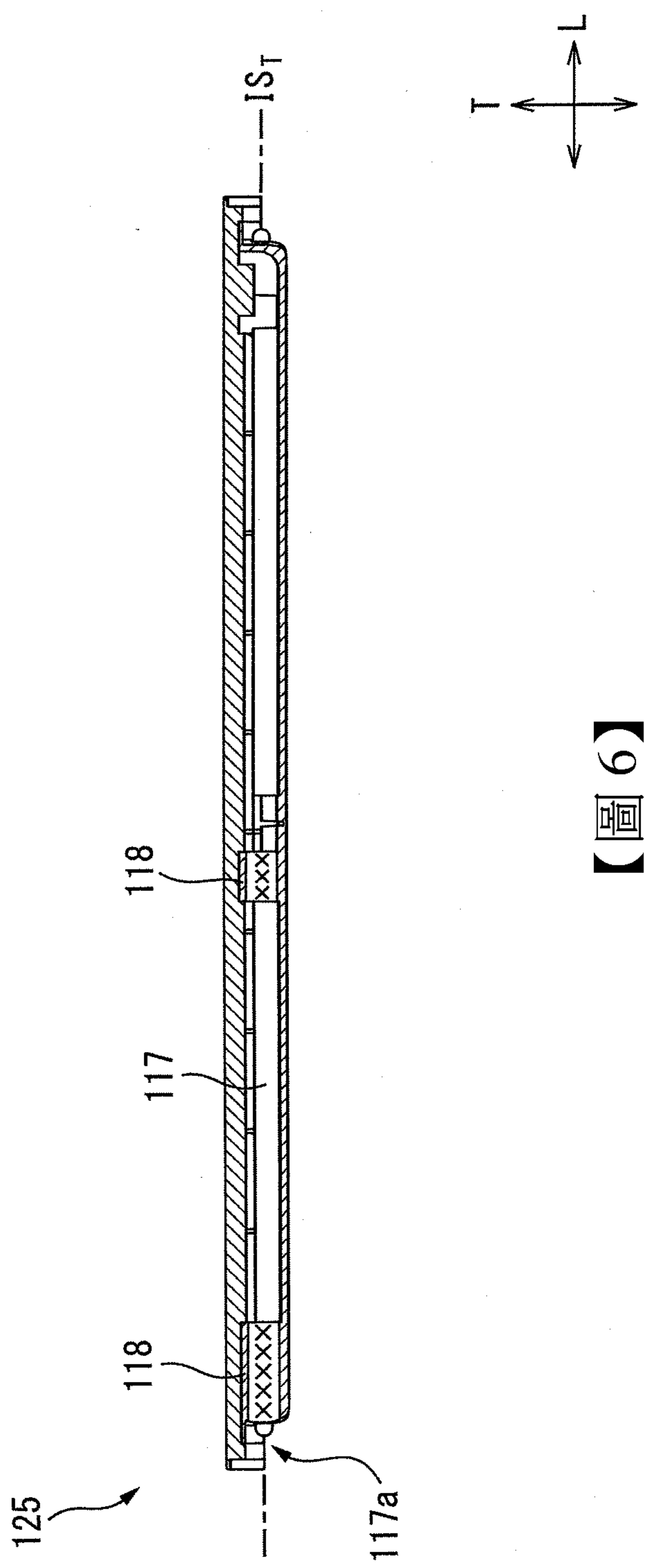
【3回】



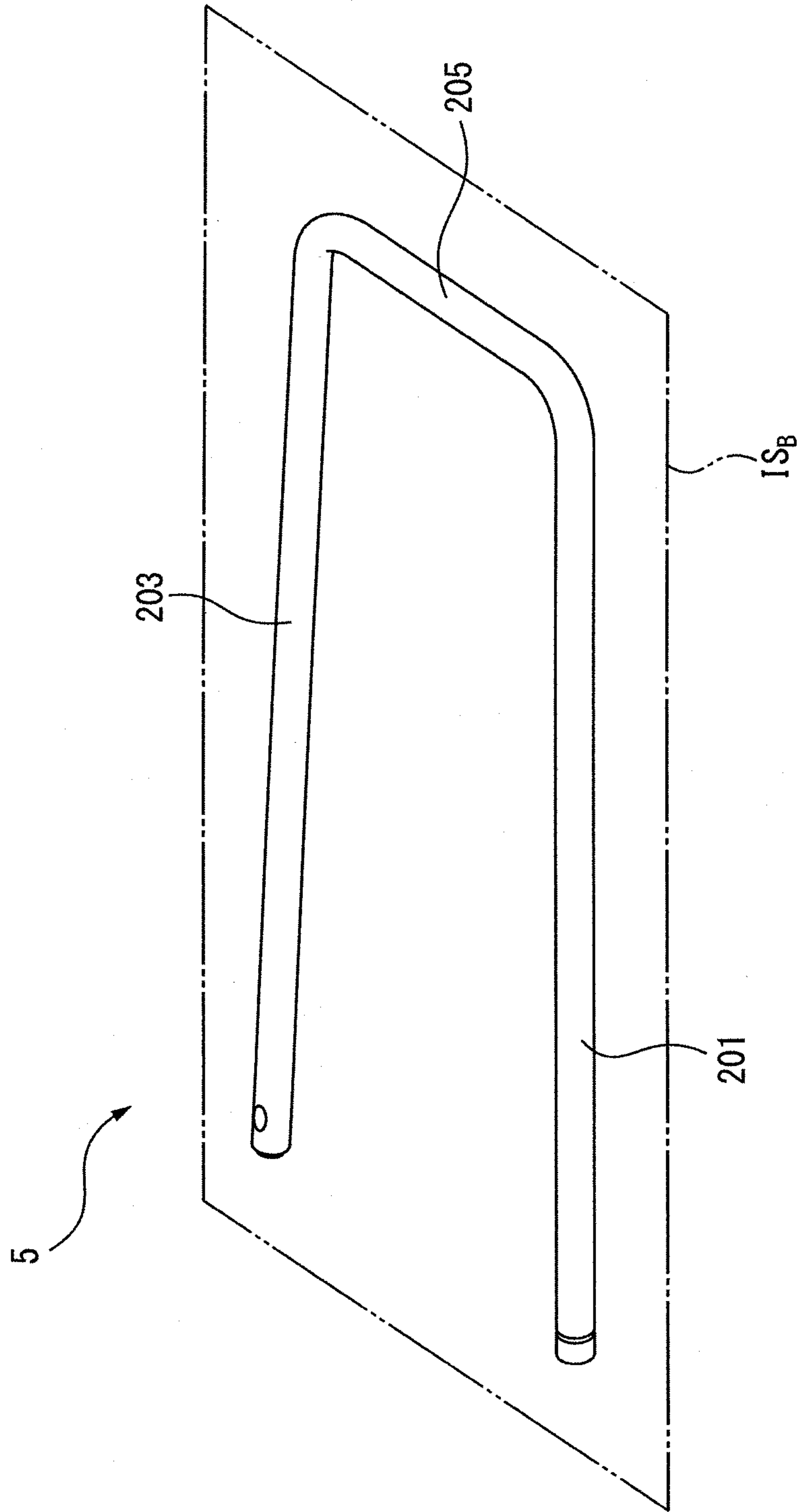
4 回



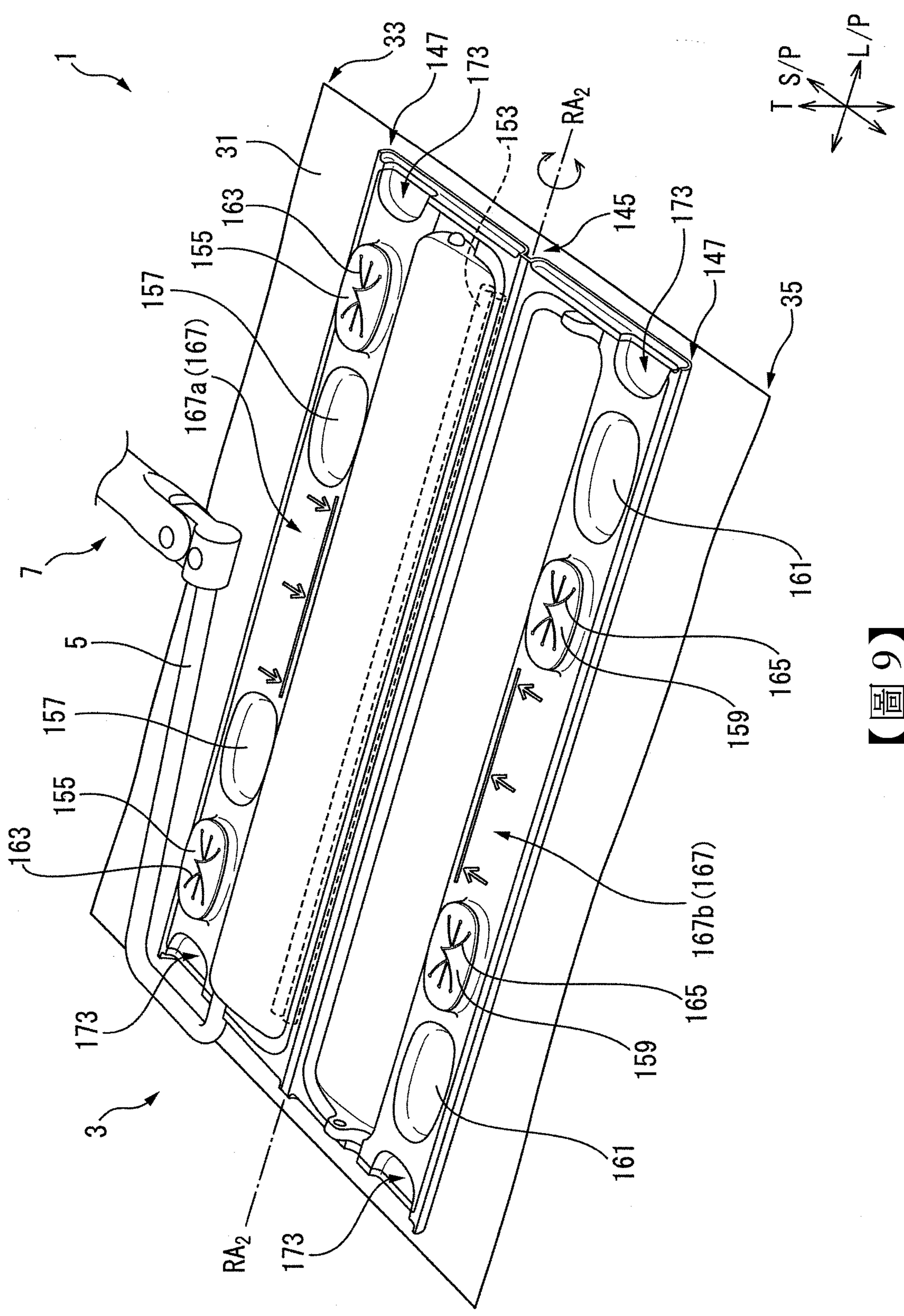
【圖 5】



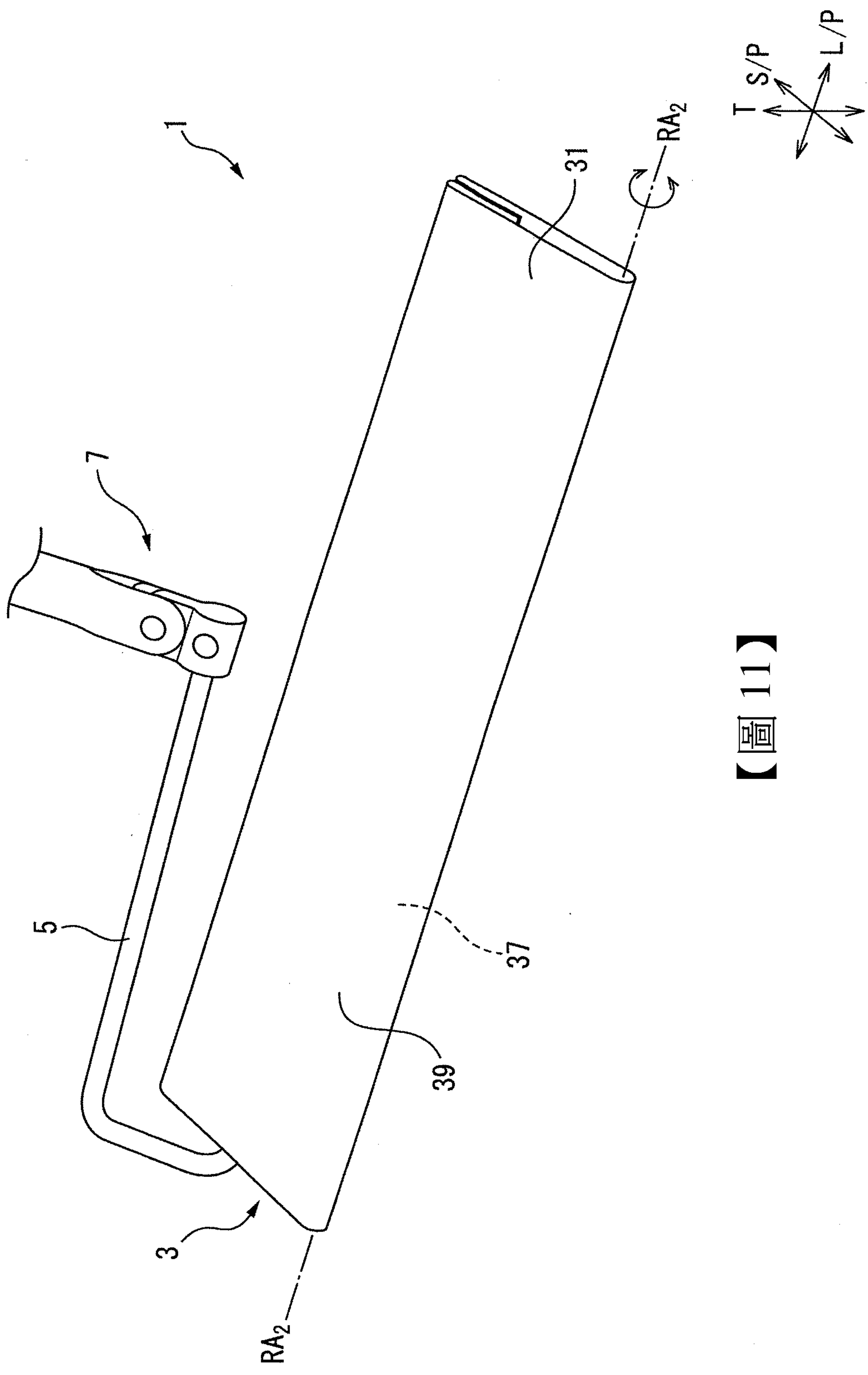
【圖 6】



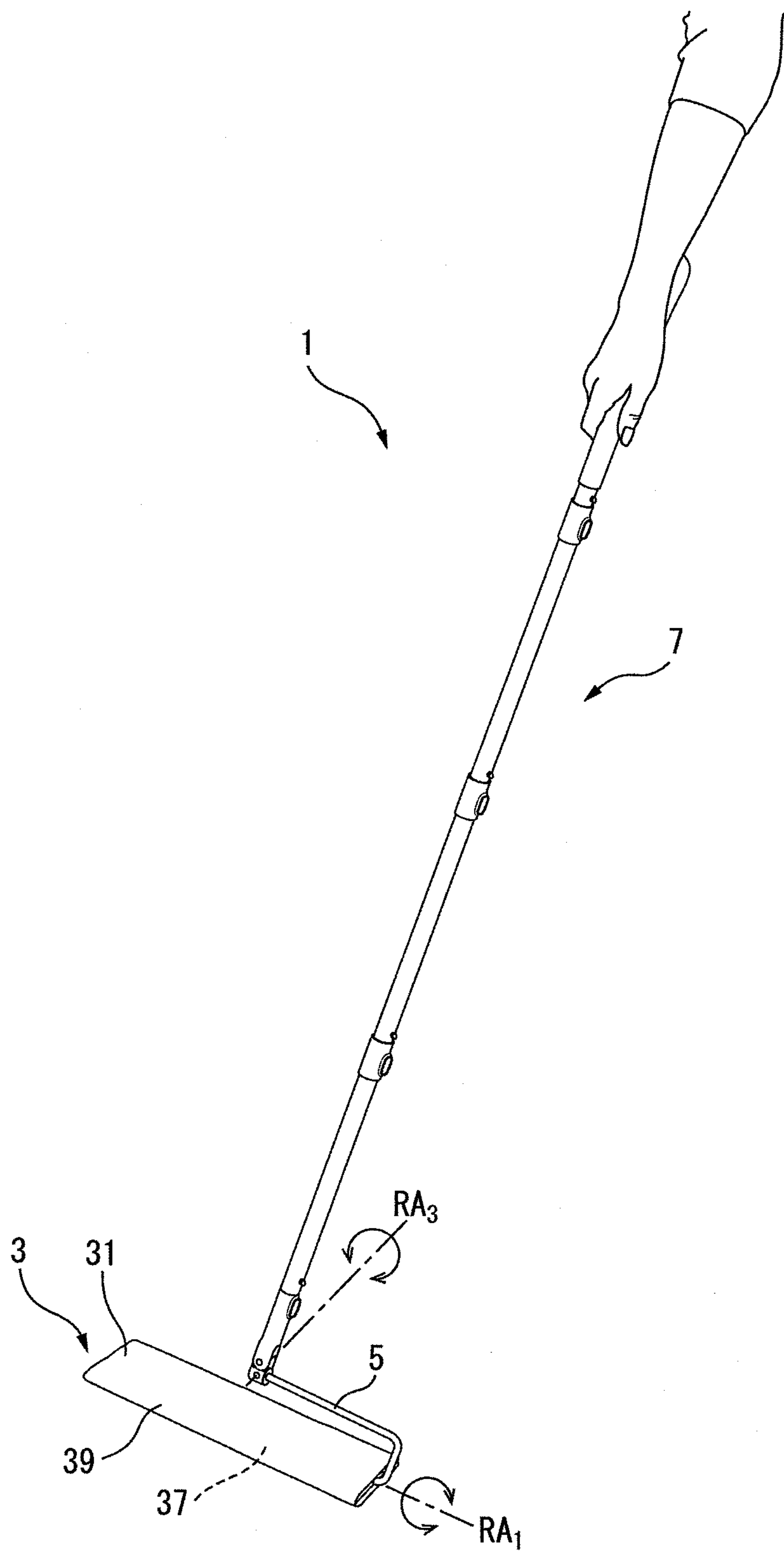
【圖 8】



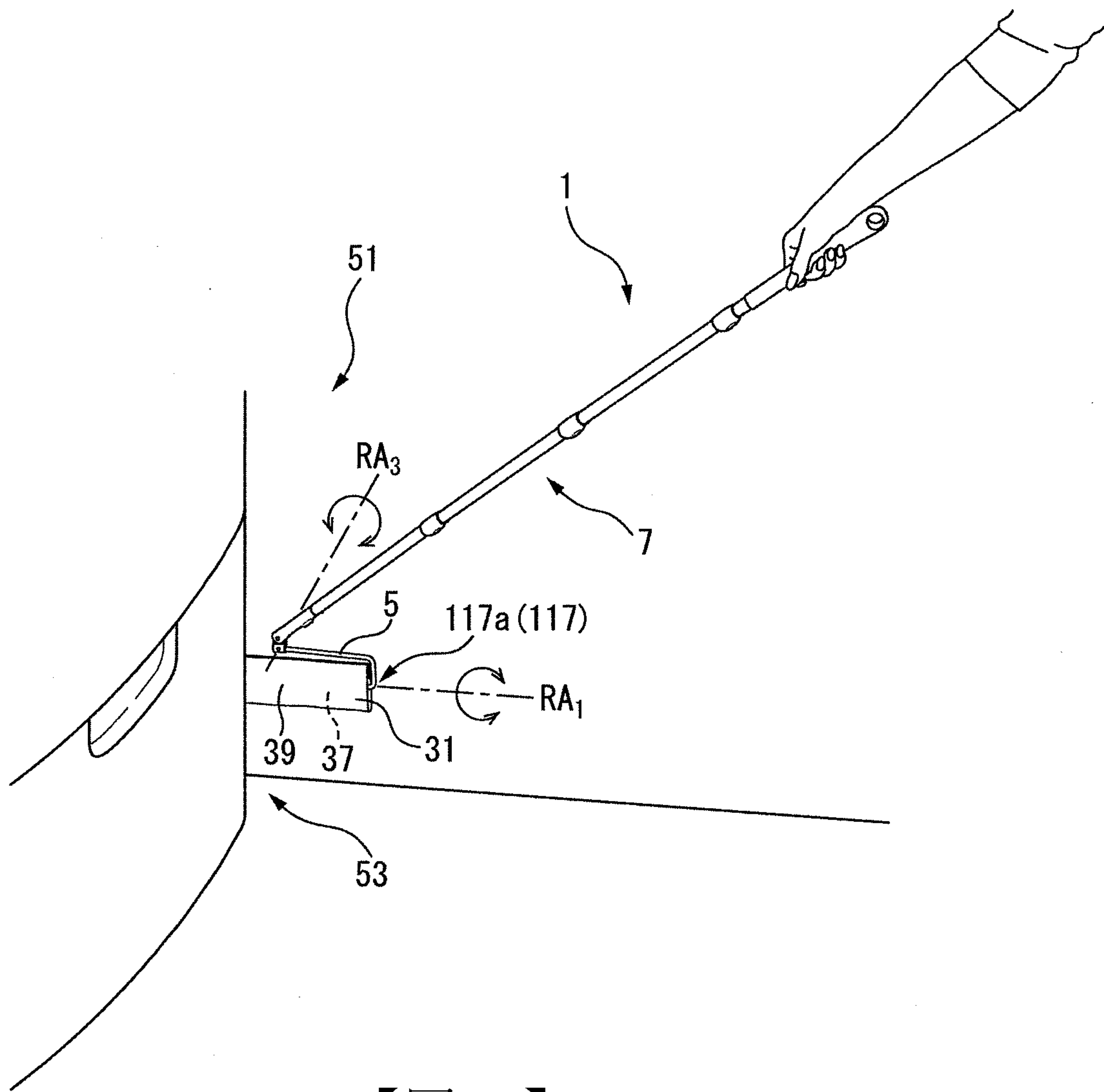
【圖 9】



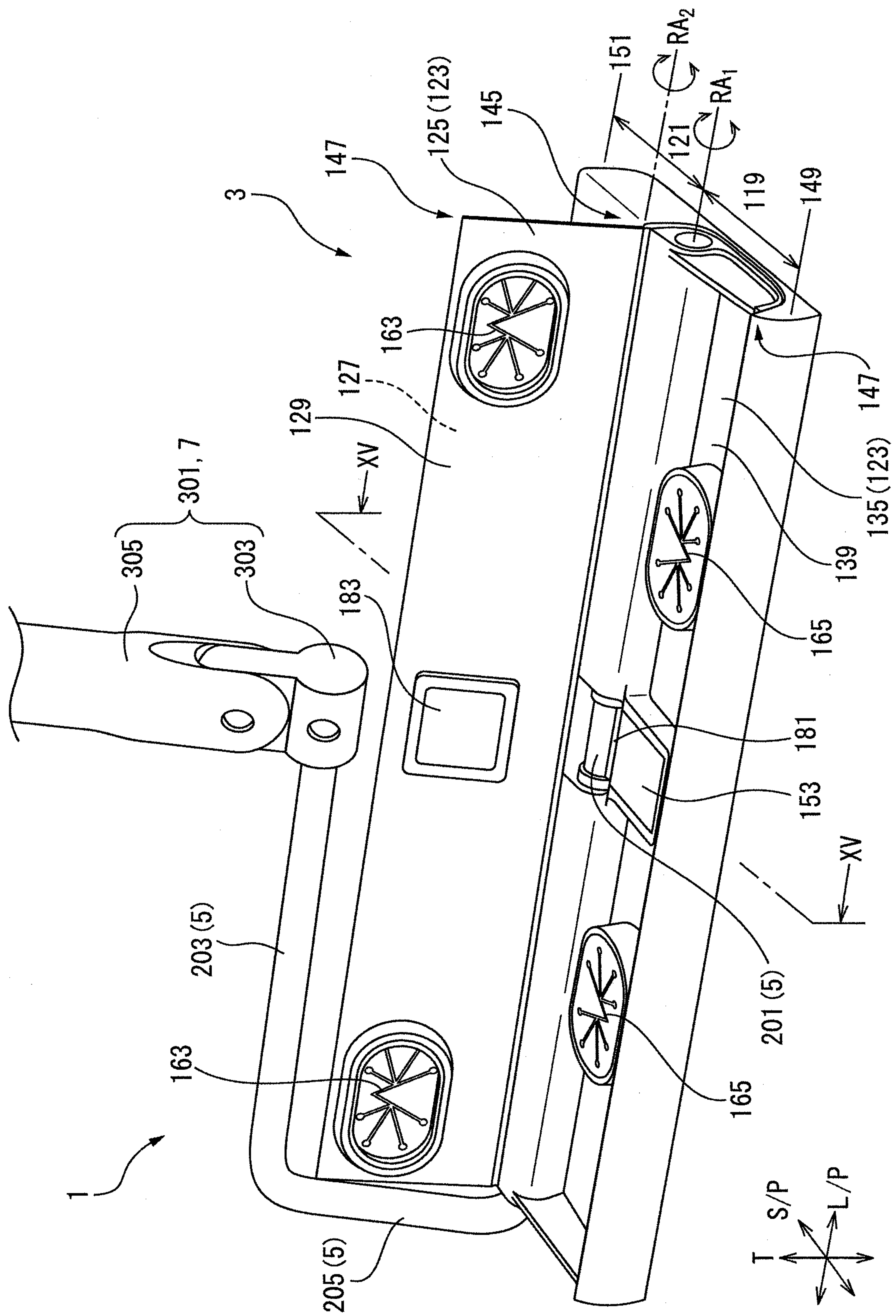
【圖 11】



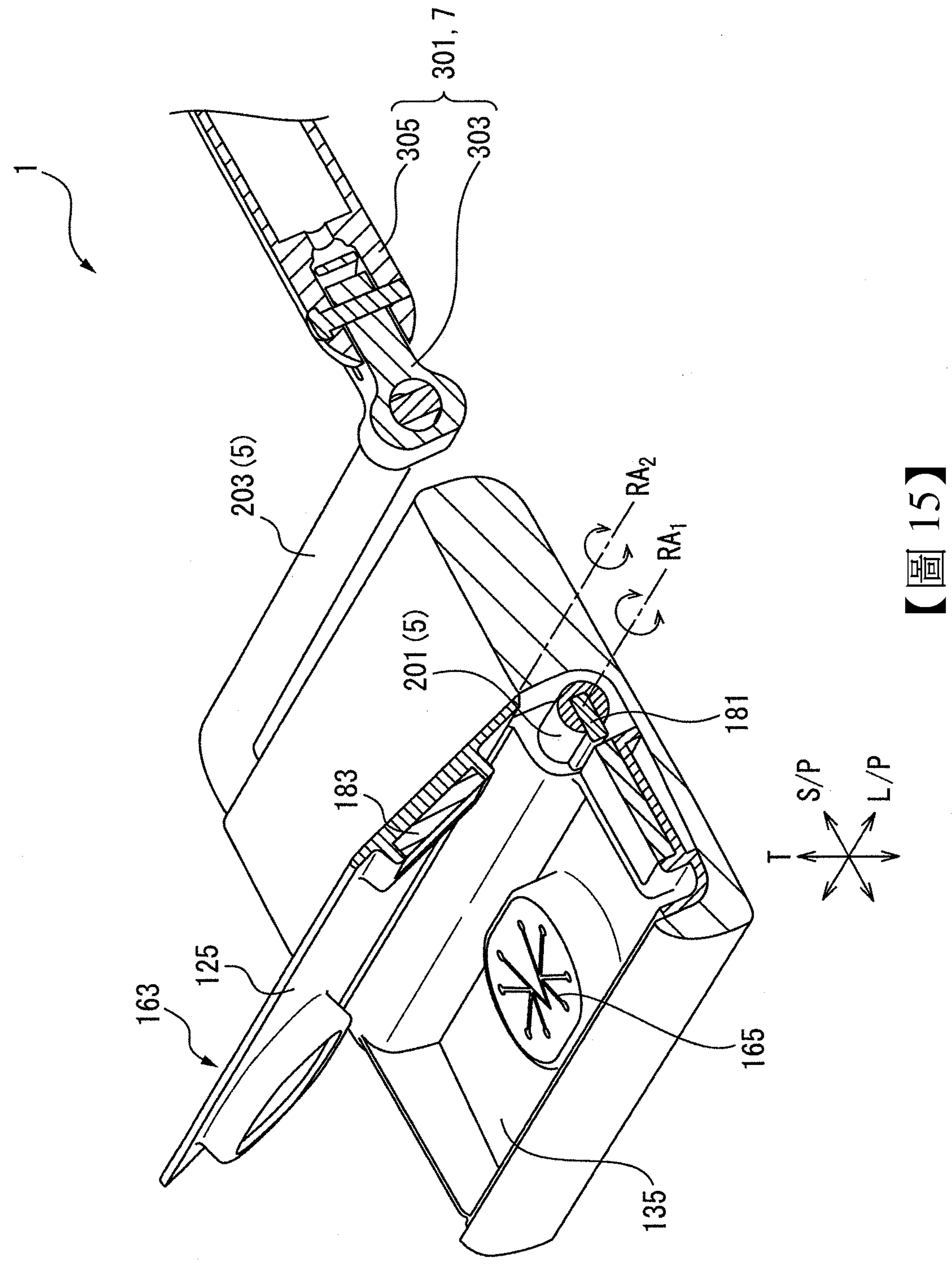
【圖 12】



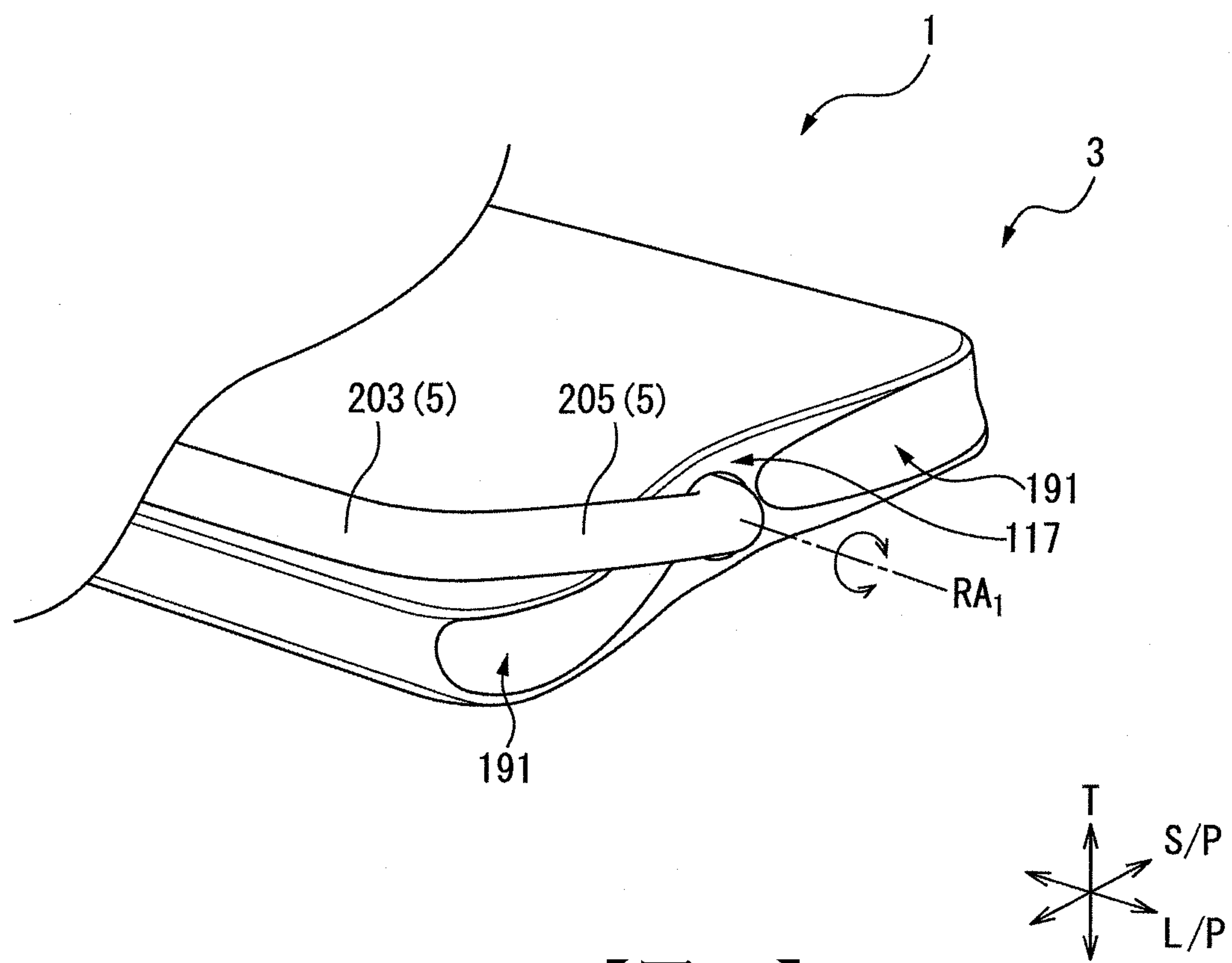
【圖 13】



【圖 14】



【圖 15】



【圖 16】