

發明專利說明書



(本申請書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：97141779

※申請日期：97年10月30日

※IPC分類：B65G 1/00 (2006.01)

一、發明名稱：

(中) 載置台
(英)

●二、申請人：(共 1 人)

1. 姓名：(中) 村田機械股份有限公司
(英) MURATA MACHINERY, LTD.

代表人：(中) 1. 村田 大介
(英) 1. MURATA, DAISUKE

地址：(中) 日本國京都府京都市南區吉祥院南落合町三番地
(英) 3, Minami Ochiai-cho, Kisshoin, Minami-ku, Kyoto-shi,
Kyoto, Japan

國籍：(中英) 日本 JAPAN

三、發明人：(共 1 人)

●1. 姓名：(中) 和田 榮治
(英) WADA, EIJI

國籍：(中) 日本
(英) JAPAN

四、聲明事項：

◎本案申請前已向下列國家(地區)申請專利 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家(地區)；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 日本 ; 2008/02/20 ; 2008-039177 有主張優先權

五、中文發明摘要

發明之名稱：載置台

本發明之課題，在於提供一種即使對於地震等之激烈的搖晃，也可以防止從高架行走車所移載之物品產生傾倒、掉落之情事。

本發明之解決手段，為載置具有朝向上方之抵接面部（510a）之物品（500）的載置台（300），且藉由高架行走車（100），使物品（500）被輸送於水平面內的輸送方向後而被載置的載置台（300），在物品（500）被輸送而被載置時不會與物品（500）干涉的位置，且是在物品（500）被輸送而被載置時比抵接面部（510a）還要上方的位置，更且是在藉由與抵接面部（510a）的抵接而限制所載置之物品（500）傾動之範圍的位置，備置有相對於載置物品（500）之承受部（310）為固定的傾動限制部（350a）。

六、英文發明摘要

發明之名稱：

七、指定代表圖：

(一)、本案指定代表圖為：第 (5) 圖

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

300：載置台

310：承受部

350：傾倒防止構件

350a：傾動限制部

350b：連繫部

350c：固定部

500：物品

510：突起部

510a：抵接面部

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：無

九、發明說明

【發明所屬之技術領域】

本發明，是關於載置由高架行走車所搬運之物品的載置台，特別是關於可以防止物品傾倒的載置台。

【先前技術】

對於搬運物品的高架行走車，係沿著高架行走車所行走的行走用軌道，配置有用以暫時放置物品的載置台。該載置台，係與高架行走車之間，可以進行物品的收授。並且，在以往，提案出具備有用以使被載置在載置台的物品不會傾倒、掉落之傾倒防止構件的載置台（例如，請參照專利文獻 1）。

於該載置台，係於側面設置有具備一定高度的壁來作為傾倒防止構件，來防止物品傾倒、掉落。

[專利文獻 1]

日本特開 2005-206371 號公報

【發明內容】

[發明所要解決之問題]

然而，於以往的載置台，由於作為傾倒防止構件之側面壁的高度較低，因此在地震等之產生激烈搖晃時，會有物品傾倒、掉落的問題。

第 10 圖，是用來說明以往之載置台之問題的圖面。在此，X 軸方向為高架行走車將物品 500 移載於載置台

300 時之水平面內的輸送方向，Y 軸方向為鉛直方向。

如第 10 圖 (a) 所示地，高架行走車，在將物品 500 載置於載置台 300 之情形時，是使物品 500 往 X 軸的負值方向輸送，並往 Y 軸的負值方向下降。

此時，高架行走車讓物品 500 下降的距離 (第 10 圖 (a) 所示之 A) 若較短，則可以縮短物品 500 移載的時間。因此，為使該距離 A 較短，而將作為載置台 300 前側的壁之前壁 320 的高度設定成較低。又，前壁 320，是被配置在從高架行走車所移載之物品 500 的出入側之載置台 300 的壁。

並且，如第 10 圖 (b) 所示地，高架行走車，將物品 500 載置於載置台 300。

但是，如第 10 圖 (c) 所示地，當地震等之產生激烈搖晃時，會有造成物品 500 傾倒、掉落之虞。特別是，物品 500 朝向載置台 300 的前壁 320 方向傾斜時，由於前壁 320 的高度被設定得較低，所以造成物品 500 朝前壁 320 的方向傾倒、掉落。

如此地，以往的載置台，其問題在於會有造成物品傾倒、掉落之情形。

在此，本發明，是有鑑於如此之問題而研創，其目的在於提供一種即使對於地震等之激烈的搖晃，也可以防止從高架行走車所移載之物品產生傾倒、掉落之情事。

[發明解決問題之技術手段]

爲了達成上述目的，本發明的載置台，爲載置具有朝向上方之抵接面部之物品的載置台，且是藉由沿著頂棚所備置的軌道而行走的高架行走車，使物品被輸送於水平面內的輸送方向後而被載置之從頂棚被吊掛的載置台，在上述物品被輸送而被載置時不會與上述物品干涉的位置，且是在上述物品被輸送而被載置時比上述抵接面部還要上方的位置，更且是在藉由與上述抵接面部的抵接而限制上述所載置之物品傾動之範圍的位置，備置有相對於載置上述物品之承受部爲固定的傾動限制部。

藉此，被高架行走車所搬運的物品可不會與傾動限制部干涉地被輸送。並且，即使所輸送的物品受到地震等之激烈的搖晃而傾斜，藉由使物品的抵接面部抵接於傾動限制部，由於使物品的傾動範圍被限制，所以可以防止物品傾倒、掉落的發生。

又，較佳爲其中上述承受部，於其上表面，備置：與在上述物品之底面部所具備的複數個凹部嵌合的複數個凸部。

藉此，可以防止在受到地震等之激烈的搖晃，物品在載置台的承受部上滑動。亦即，可以防止物品導致產生滑動到傾動限制部無法限制傾動範圍的位置。

又，較佳爲備置 2 個上述傾動限制部，係分別對應於上述物品於兩側面所備置的上述抵接面部。

藉此，藉由利用 2 個傾動限制部以將物品的兩側面予以夾持之方式來配置，對於物品之兩側面方向的傾斜，可

以防止物品傾倒、掉落的發生。

又，較佳為上述傾動限制部，是被配置於上述輸送方向的後側。藉此，即使是在傾動限制部之輸送方向的長度較短之情形時，當物品朝向輸送方向的前方側傾斜時，利用物品的抵接面部抵接於傾動限制部，可以防止該物品傾倒、掉落的發生。又，較佳為，上述抵接面部，是備置於：於物品之側面部所備置之突起部的上表面。

藉此，物品因規格等而預先將突起部備置於預定的位置之情形時，可以配合該突起部的位置來配置傾倒限制部。亦即，即使物品的形狀不同之情形時，只要突起部備置在物品的相同位置的話，就可以防止該物品傾倒、掉落的發生。

又，較佳為更進一步地具備：相對於上述承受部為被固定的板狀固定部、以及從上述固定部立起的板狀連繫部，上述傾動限制部，為延伸於水平方向的板狀，並與上述連繫部的上端部接連，使上述固定部與上述連繫部與上述傾動限制部為一體。

藉此，固定部與連繫部與傾動限制部為一體所形成的傾倒防止構件，可以藉由將板材折彎來製作。亦即，由於該傾倒防止構件為單純的形狀，所以可以容易地製作。

如此地，載置台藉由具備有傾動限制部，故即使對於地震等之激烈的搖晃，也可以防止被移載於載置台的物品從高架行走車傾倒、掉落的發生。

[發明效果]

依據本發明，針對於物品從高架行走車被移載之載置台，由於即使對於地震等之激烈的搖晃，也可以防止被載置於載置台之物品產生傾倒、掉落之情形，因此本發明的實用性價值極高。

【實施方式】

[用以實施本發明的最佳形態]

以下，使用圖面詳細地說明有關本發明的實施形態。第 1 圖是顯示本發明之實施形態中之高架行走車 100 及載置台 300 之外觀的立體圖。

高架行走車 100，是沿著行走用軌道 200 行走，用來搬運物品的裝置。載置台 300，是供載置由高架行走車 100 所搬運之物品的台。在此，具備有 2 個載置台 300。又，載置台 300，係以與鄰接的載置台 300 相互共有之方式具備有：上端部被安裝於頂棚的吊掛部 400。並且，載置台 300，是沿著行走用軌道 200 而被配置。

第 2 圖，是顯示本發明之實施形態中之載置台 300 之構成的圖面。第 2 圖 (a)，是簡略地顯示載置台 300 之構成的平面圖；第 2 圖 (b)，是從左側面觀察第 2 圖 (a) 所示之被載置台 300 的側面圖。

載置台 300，除了吊掛部 400 之外，並具備有承受部 310、前壁 320、後壁 330、橫壁 340、傾倒防止構件 350、以及樑 360。

承受部 310，是藉由從下方將物品支撐，使物品被載置之部位。又，承受部 310，於上面備置有 3 個凸部 311。該凸部 311，為以能夠與設置在物品之底面部的 3 個凹部相嵌合之方式而配置。凸部 311，只要能與設置在物品之底面部的凹部相嵌合者，無論何種形狀及大小皆可。例如，凸部 311 的上周緣為去角之形狀。如此地，可藉由配置凸部 311，使物品正確地被定位。

前壁 320，是用以防止已被載置於載置台 300 之物品掉落的部位。又，前壁 320，是立起於承受部 310 前緣的壁。亦即，前壁 320，是被配置在從高架行走車 100 所移載之物品 500 出入側。又，前壁 320 的高度，為了縮短高架行走車 100 收授物品 500 時的昇降時間，故設定成比後壁 330 還低。

後壁 330，是用以防止已被載置於載置台 300 之物品掉落的部位。又，後壁 330，是立起於承受部 310 後緣的壁。亦即，後壁 330，是被配置在前壁 320 的相反側，從高架行走車 100 所移載之物品 500 沒有出入的後側。

橫壁 340，是用以防止已被載置於載置台 300 之物品掉落的部位。又，橫壁 340，是鄰接於前壁 320 及後壁 330 之載置台 300 的側面部。於載置台 300，備置有 2 個橫壁 340。

傾倒防止構件 350，是用以防止已被載置於載置台 300 之物品掉落的部位。傾倒防止構件 350，是由金屬等所構成的剛體。此傾倒防止構件 350，係抵接於各個橫壁

340 而具備有 2 個。又，傾倒防止構件 350，是被配置在靠後壁 330 側。又，各別之傾倒防止構件 350，是被安裝在用以固定承受部 310 的樑 360 上。具體而言，傾倒防止構件 350，是螺鎖於樑 360 上而被固定。該樑 360，是被固定在吊掛部 400（於第 2 圖沒有圖示出）的下端部而被吊掛著。

第 2 圖（c），是顯示於第 2 圖（a）所示之載置台 300 之 A-A 斷面的斷面圖。傾倒防止構件 350，係具備有：傾動限制部 350a、連繫部 350b、以及固定部 350c。

固定部 350c，為板狀的部位。又，固定部 350c，是藉由螺鎖將傾倒防止構件 350 固定於樑 360 的部位。具體而言，於固定部 350c 設置有長圓狀的長孔（圖示省略），使螺絲穿過該長孔來固定於樑 360。因此，可以簡易地調整傾倒防止構件 350 所被固定的位置。

連繫部 350b，是相對於固定部 350c 為立接安裝的板狀部位。

傾動限制部 350a，是大致往水平方向延伸的板狀部位。又，傾動限制部 350a，相對於承受部 310 是固定著。具體而言，傾動限制部 350a，是接連在連繫部 350b 的上端部。

亦即，傾倒防止構件 350，為ㄣ字型形狀。又，傾動限制部 350a 與連繫部 350b 與固定部 350c，是成為一體地被形成。因此，該傾倒防止構件 350，由於為ㄣ字型之單純形狀，所以例如，藉由施以將金屬製板材折彎的板金

加工，便可以容易地製作。並且，如第 2 圖 (c) 所示，2 個傾倒防止構件 350，為相對向配置。

又，有關傾倒防止構件 350 之傾動限制部 350a、連接部 350b、以及固定部 350c 所配置的位置和傾動限制部 350a 的大小，將後述於第 5 圖及第 7 圖的說明中。

第 3 圖，是簡略地顯示本發明之實施形態中之高架行走車 100 之構成的側面圖。

高架行走車 100，是用以搬運物品 500，在與載置台 300 之間移載物品 500。該高架行走車 100，係具備有行走部 110、收授部 120、昇降部 130、以及保持部 140。又，是以高架行走車 100 將物品 500 載置於載置台 300 時之水平面內的移動方向作為 X 軸方向，以鉛直方向作為 Y 軸方向。又，高架行走車 100，是行走於 XY 平面與垂直的方向，來搬運物品 500。

行走部 110，是行走在行走用軌道 200 的部位。收授部 120，是為了將物品 500 載置於載置台 300，而使物品 500 朝向 X 軸之負值方向移動，並使物品 500 配置於載置台 300 上方的部位。又，收授部 120，是為了收取物品 500，使載置台 300 上方的物品 500 朝向 X 軸的正值方向移動的部位。

昇降部 130，是使物品 500 朝 Y 軸方向上昇或是下降，從載置台 300 收取物品 500，或是將物品 500 載置於載置台 300 的部位。

保持部 140，是用以保持物品 500 的部位。第 4 圖，

是說明本發明之實施形態中之高架行走車 100 之動作的側面圖。

首先，如第 3 圖所示地，保持部 140 保持物品 500。並且，行走部 110 行走在行走用軌道 200，並在載置台 300 前停止。

其次，如第 4 圖所示地，收授部 120 使物品 500 朝向載置台 300 的方向移動。又，物品 500，是使其底面位於比載置台 300 之前壁 320 的上面還要高的位置地，被保持在高架行走車 100 的保持部 140。

然後，收授部 120 將物品 500 配置於載置台 300 上方之後，昇降部 130 使物品 500 下降，並將物品 500 載置於載置台 300。

又，高架行走車 100 的昇降部 130，亦可以先使物品 500 下降至使物品 500 的底面位於比載置台 300 之前壁 320 的上面還要高的位置之後，收授部 120 再將物品 500 配置於載置台 300 的上方。

第 5 圖，是說明物品 500 被載置於載置台 300 之動作，以及載置台 300 配置傾倒防止構件 350 之位置的圖面。又，於第 5 圖中，爲了便於說明，圖示省略掉橫壁 34。

如第 5 圖 (a) 所示地，物品 500，爲矩形的物品。並且，物品 500，具有朝向上方的抵接面部 510a。又，物品 500，於側面部的最下部備置有突起部 510。並且，抵接面部 510a，是被配置在：設置於物品 500 側面部的突起部 510 上面。亦即，於物品 500 之突起部 510 的上面，

備置有：朝向上方，且高度已預先決定的抵接面部 510a。

物品 500，藉由由高架行走車 100 之行走部 110 產生的動作，而停止在載置台 300 之前。又，物品 500，是被配置在使其底面位於比載置台 300 之前壁 320 的上面還要高的位置。並且，物品 500，係藉由由高架行走車 100 之收授部 120 所產生的動作，被輸送朝向載置台 300，往作為大致水平面內之輸送方向的 X 軸之負值方向。

此時，傾動限制部 350a，在物品 500 被進行輸送時，是被配置在比物品 500 之抵接面部 510a 還要上方的位置。在此，所謂比抵接面部 510a 還要上方的位置，是指位在抵接面部 510a 的上方，不會因為搖晃等而與抵接面部 510a 造成干涉之程度地具有餘裕的高度位置。又，比該抵接面部 510a 還要上方的位置，較佳為，在抵接面部 510a 的上方不會與抵接面部 510a 干涉之最低位置。

然後，如第 5 圖 (b) 所示地，物品 500，移動至載置台 300 的上方之後，在受到高架行走車 100 之昇降部 130 的動作下，開始下降。

然後，如第 5 圖 (c) 所示地，物品 500，被載置於載置台 300。也就是，物品 500，被往輸送方向輸送並下降，而被載置於載置台 300。如此地，在物品 500 被輸送並被載置時，傾動限制部 350a，是被配置在不會與物品 500 干涉的位置。又，連繫部 350b 與固定部 350c，在物品 500 被輸送並被載置到載置台 300 時，是被配置在不會

與物品 500 干涉的位置。

第 6 圖，是說明本發明之實施形態中之載置台 300 之承受部 310 之凸部 311 的圖面。

第 6 圖 (a)，是從底面側觀察物品 500 的圖面。如第 6 圖 (a) 所示地，物品 500，係於底面部備置有 3 個凹部 520。

第 6 圖 (b)，是物品 500 被載置於載置台 300 時的側面圖，第 6 圖 (c)，是顯示於第 6 圖 (b) 所示之載置台 300 與物品 500 之 B-B 斷面的斷面圖。又，於第 6 圖 (c) 中，爲了方便說明，是省略掉橫壁 340 與傾倒防止構件 350 的圖面。

如該第 6 圖 (b) 與第 6 圖 (c) 所示地，物品 500 之底面部的 3 個凹部 520，以分別與載置台 300 之承受部 310 的 3 個凸部 311 嵌合之方式，使物品 500 被載置於載置台 300。利用該 3 個凹部 520 與 3 個凸部 311 分別進行嵌合，將物品 500 正確地定位。

藉此，可以防止物品 500 在載置台 300 之承受部 310 上滑動。又，即使凸部 311 與凹部 520 之嵌合脫落時，物品 500 可藉由前壁 320、後壁 330、或是橫壁 340 抵接，防止物品 500 在載置台 300 之承受部 310 上滑動。藉此，可以防止物品 500 滑動至傾倒防止構件 350 所無法防止傾倒的位置。

其次，說明藉由如第 2 圖般所構成之本發明之載置台 300 的傾倒防止構件來防止傾倒。

第 7 圖是說明載置台 300 之傾倒防止構件 350 防止傾倒之作用，以及傾倒防止構件 350 所配置之位置的圖面。又，於第 7 圖中，爲了方便說明，於第 7 圖 (a) 是省略掉橫壁 340，於第 7 圖 (b) 是省略掉前壁 320 的圖面。又，以物品 500 的輸送方向爲 X 軸方向，以鉛直方向爲 Y 軸方向，以與 XY 平面垂直的方向爲 Z 軸方向。

如第 7 圖 (a) 所示地，當受到地震等之激烈搖晃，物品 500 會有朝向前壁 320 側傾斜之情形。具體而言，物品 500，是以底面之外周 4 邊當中，前壁 320 側之一邊爲軸進行旋轉之方式，向前壁 320 的方向傾斜。

在此，傾倒防止構件 350 之傾動限制部 350a，是配置在：使被載置於載置台 300 之物品 500 的傾動範圍，在藉由與物品 500 之抵接面部 510a 的抵接，而受到限制的位置處。亦即，傾動限制部 350a，是被配置在當物品 500 傾斜特定角度時會與物品 500 的抵接面部 510a 抵接的位置。如此地，傾動限制部 350a 之 X 軸方向的位置，是藉由物品 500 在傾斜時之抵接面部 510a 的位置所決定。又，同樣地，傾動限制部 350a 之 X 軸方向的長度，是藉由物品 500 在傾斜時之抵接面部 510a 的位置所決定。

在此，傾倒防止構件 350，是配置在後壁 330 側。亦即，傾倒防止構件 350，是配置成即使傾動限制部 350a 之 X 軸方向的長度較短之情形時，也能夠防止物品 500 朝向前壁 320 的方向傾斜、傾倒。

並且，藉由該傾動限制部 350a，由於可以防止物品

500 傾斜超過特定角度以上，所以可以防止物品 500 傾倒、掉落之情形。

第 7 圖 (b)，是從前壁 320 側觀察第 7 圖 (a) 的簡略側面圖。如第 7 圖 (b) 所示地，2 個傾動限制部 350a，是對應於物品 500 之兩側面的抵接面部 510a 而配置。此情形時，當受到地震等之激烈搖晃，物品 500 會有朝向傾倒防止構件 350 之方向傾斜之情形。具體而言，物品 500，是以底面之外周 4 邊當中，橫壁 340 側之一邊為軸進行旋轉之方式，向橫壁 340 的方向傾斜。

在此，傾倒防止構件 350 之傾動限制部 350a，是將載置於載置台 300 之物品 500 的傾動範圍，配置在：藉由與物品 500 之抵接面部 510a 的抵接所限制的位置。亦即，傾動限制部 350a，是被配置在當物品 500 傾斜特定角度時會與物品 500 的抵接面部 510a 抵接的位置。如此地，傾動限制部 350a 之 Z 軸方向的位置，是藉由物品 500 在傾斜時之抵接面部 510a 的位置所決定。又，同樣地，傾動限制部 350a 之 Z 軸方向之長度，是藉由物品 500 在傾斜時之抵接面部 510a 的位置所決定。

並且，藉由該傾動限制部 350a，由於可以防止物品 500 傾斜超過特定角度以上，所以可以防止物品 500 傾倒、掉落之情形。

又，2 個傾倒防止構件 350 藉由以挾持物品 500 的兩側面之方式而配置，對於朝向兩側橫壁 340 方向之傾斜，可以防止物品 500 傾倒、掉落的發生。再者，物品 500 的

突起部 510，即使是只在 2 個橫壁 340 中之任一方該側才備置時，也可以謀得傾倒防止效果。

由此等設置，藉由備置於載置台 300 的傾倒防止構件 350，即使對於地震等之激烈的搖晃，也可以防止物品傾倒、掉落的發生。特別是，由於承受部 310 是被吊掛在吊掛部 400，所以被載置於承受部 310 的物品 500 具有巨大搖晃的可能性。即使在此種情形下，藉由傾倒防止構件 350 也可以防止物品傾倒、掉落的發生。

又，物品 500 之突起部 510 因規格等而預先備置於預定的位置之情形時，可以配合突起部 510 的位置來配置傾倒防止構件 350。亦即，即使物品 500 的形狀不同之情形時，只要在相同位置備置有突起部 510 的話，就可以防止物品 500 傾倒、掉落的發生。

（變形例）在此，說明本實施形態中之變形例。在上述實施形態中，是藉由傾倒防止構件 350，來作為防止於最下部備置有突起部 510 之物品 500 的傾倒情事。但是，在本變形例中，是藉由變更傾倒防止構件 350 的配置，來防止並非於最下部之位置備置有突起部 510 之物品 500 的傾倒。

第 8 圖，是顯示於本變形例中之載置台 300 之傾倒防止構件 350 之配置的圖面。第 8 圖（a），是簡略顯示本變形例中之載置台 300 之傾倒防止構件 350 之配置的平面圖。

如第 8 圖（a）所示，在平面圖中之載置台 300 之傾

倒防止構件 350 的配置，是與第 2 圖 (a) 所示之本實施形態相同。

第 8 圖 (b)，是簡略顯示本變形例中之載置台 300 之傾倒防止構件 350 之配置的側面圖。又，第 8 圖 (c)，是顯示第 8 圖 (a) 所示之載置台 300 之 B-B 斷面的斷面圖。

如第 8 圖 (b) 及第 8 圖 (c) 所示地，傾倒防止構件 350，是配置在比第 2 圖 (b) 及第 2 圖 (c) 所示之本實施形態還要高的位置。亦即，於本實施形態中，傾倒防止構件 350，是被安裝於樑 360，固定部 350c 的下表面是被配置成：與承受部 310 的下表面為相同高度。但是，在本變形例中，傾倒防止構件 350，係使固定部 350c 的下表面位於比承受部 310 的下表面還要高的位置，來將連繫部 350b 安裝於各別之橫壁 340。

第 9 圖，是說明顯示於本變形例中之載置台 300 之傾倒防止構件 350 防止傾倒之作用，以及傾倒防止構件 350 所配置之位置的圖面。又，在第 9 圖，為了便於說明，為省略掉橫壁 340 之圖面。

如第 9 圖 (a) 所示地，物品 500，在比側面部之最下部還稍高的位置處備置有突起部 510。在該突起部 510 的上表面，備置有朝向上方的抵接面部 510a。並且，物品 500，在藉由高架行走車 100 之行走部 110 的動作下，停止在載置台 300 之前。又，物品 500，是被配置成：其底面為位於比載置台 300 之前壁 320 的上表面還要高的位

置。

然後，物品 500，在藉由高架行走車 100 之收授部 120 的動作下，被輸送往作為大致水平面內的輸送方向之 X 軸的負值方向。此時，傾動限制部 350a，在物品 500 被輸送的期間，是被配置在比物品 500 的抵接面部 510a 還要上方的位置。

而後，物品 500，在藉由昇降部 130 的動作下，往 Y 軸的負值方向下降，如第 9 圖 (b) 所示地，被載置於載置台 300。

如此地，傾動限制部 350a，是被配置在：於物品 500 被輸送並被載置之時，不會與物品 500 干涉的位置。又，對於連繫部 350b 及固定部 350c，是被配置在：於物品 500 被輸送並被移載至載置台 300 時，不會與物品 500 干涉的位置。

並且，如第 9 圖 (c) 所示地，傾動限制部 350a，是被配置在：物品 500 傾斜向前壁 320 側時，將與物品 500 之突起部 510 的抵接面部 510a 抵接的位置。又，同樣地，傾動限制部 350a，是被配置在：即使物品 500 傾斜向橫壁 340 側時，將與物品 500 之突起部 510 之抵接面部 510a 抵接的位置。如此地，與第 7 圖同樣地，傾動限制部 350a 的位置以及大小，是由物品 500 傾斜時之抵接面部 510a 的位置所決定。

並且，藉由該傾動限制部 350a，由於可以防止物品 500 傾斜超過特定角度以上，所以可以防止物品 500 傾倒

、 掉 落 的 發 生 。

以上，對於本發明之高架行走車 100 的載置台 300，雖根據實施形態進行了說明，但本發明，並非由該實施形態所限定者。

例如，在本實施形態及該變形例中，載置台 300 雖具備 2 個傾倒防止構件 350，但載置台 300，僅具備有 1 個傾倒防止構件 350 亦可，又，3 個以上的傾倒防止構件 350 亦可。

又，在本實施形態及該變形例中，傾倒防止構件 350，雖是設為コ字型狀，但傾倒防止構件 350 並不限於コ字型狀，例如，如僅由傾動限制部 350a 與連繫部 350b 所構成的形狀、或是僅由傾動限制部 350a 所構成的形狀、只要抵接於物品 500 之突起部 510 的抵接面部 510a 而可以防止傾倒的形狀即可。又，傾動限制部 350a，亦可以不是延伸於大致水平方向的板狀，而是可以為任何形狀。

又，在本實施形態及該變形例中，傾倒防止構件 350，雖是設成使傾動限制部 350a 抵接於物品 500 之突起部 510 的抵接面部 510a 來防止傾倒，不過傾倒防止構件 350，亦可以設成使傾動限制部 350a 抵接於：在物品 500 之任一上表面所備置的抵接面部 510a，來防止傾倒。藉此，傾倒防止構件 350，即使物品 500 在不具備有突起部 510 之情形時，也可以防止傾倒。

又，在本實施形態及該變形例中，傾倒防止構件 350，雖是設成配置在載置台 300 之後壁 330 側，不過傾倒防

止構件 350，也可以配置在載置台 300 的前壁 320 側，又或是配置在前壁 320 與後壁 330 的中間位置亦可。又，傾倒防止構件 350，於載置台 300 的深度方向可長可短，例如，配置成與載置台 300 的深度為相同長度亦可。

又，在本實施形態及該變形例中，傾倒防止構件 350 雖是設為剛體，不過傾倒防止構件 350，即使不是剛體而是多少可以變形者，只要是藉由與物品 500 之抵接面部 510a 的抵接，能夠限制被載置於載置台 300 之物品 500 傾動的範圍者即可。

又，在本實施形態及該變形例中，載置台 300 的承受部 310，雖是設成具備有 3 個凸部 311，不過承受部 310 所具備之凸部 311 的個數不是 3 個亦可，又或是承受部 310 不具備有凸部 311 亦可。

[產業上之可利用性]

本發明，是作為載置高架行走車搬運物品的載置台，特別是可利用作為即使對於地震等之激烈的搖晃，也可以防止物品傾倒、掉落發生的載置台。

【圖式簡單說明】

第 1 圖是顯示本發明之實施形態中之高架行走車及載置台之外觀的立體圖。

第 2 圖是顯示本發明之實施形態中之載置台之構成的圖面。

第 3 圖是簡略地顯示本發明之實施形態中之高架行走車之構成的側面圖。

第 4 圖是說明本發明之實施形態中之高架行走車之動作的側面圖。

第 5 圖是說明物品被載置於載置台之動作，以及載置台配置傾倒防止構件之位置的圖面。

第 6 圖是說明本發明之實施形態中之載置台之承受部之凸部的圖面。

第 7 圖是說明載置台之傾倒防止構件防止傾倒之作用，以及傾倒防止構件所配置之位置的圖面。

第 8 圖是顯示於變形例中之載置台之傾倒防止構件之配置的圖面。

第 9 圖是顯示於變形例中之載置台之傾倒防止構件防止傾倒之作用，以及傾倒防止構件所配置之位置的圖面。

第 10 圖是說明以往之載置台之問題的圖面。

【主要元件符號說明】

100：高架行走車

110：行走部

120：收授部

130：昇降部

140：保持部

200：行走用軌道

300：載置台

- 310 : 承受部
- 311 : 凸部
- 320 : 前壁
- 330 : 後壁
- 340 : 橫壁
- 350 : 傾倒防止構件
- 350a : 傾動限制部
- 350b : 連繫部
- 350c : 固定部
- 360 : 樑
- 400 : 吊掛部
- 500 : 物品
- 510 : 突起部
- 510a : 抵接面部
- 520 : 凹部

十、申請專利範圍

1. 一種載置台，為載置具有朝向上方之抵接面部之物品的載置台，且是藉由沿著頂棚所備置的軌道而行走的高架行走車，使物品被輸送於水平面內的輸送方向後而被載置之從頂棚所吊掛的載置台，其特徵為：

在上述物品被輸送而被載置時不會與上述物品干涉的位置，且是在上述物品被輸送而被載置時比上述抵接面部還要上方的位置，更且是在藉由與上述抵接面部的抵接而限制上述所載置之物品傾動之範圍的位置，備置有相對於載置上述物品之承受部為固定的傾動限制部，

上述抵接面部，是備置於：於物品之側面部所備置之突起部的上表面，

該載置台並備置 2 個上述傾動限制部，係分別對應於上述物品於兩側面所備置的上述抵接面部，

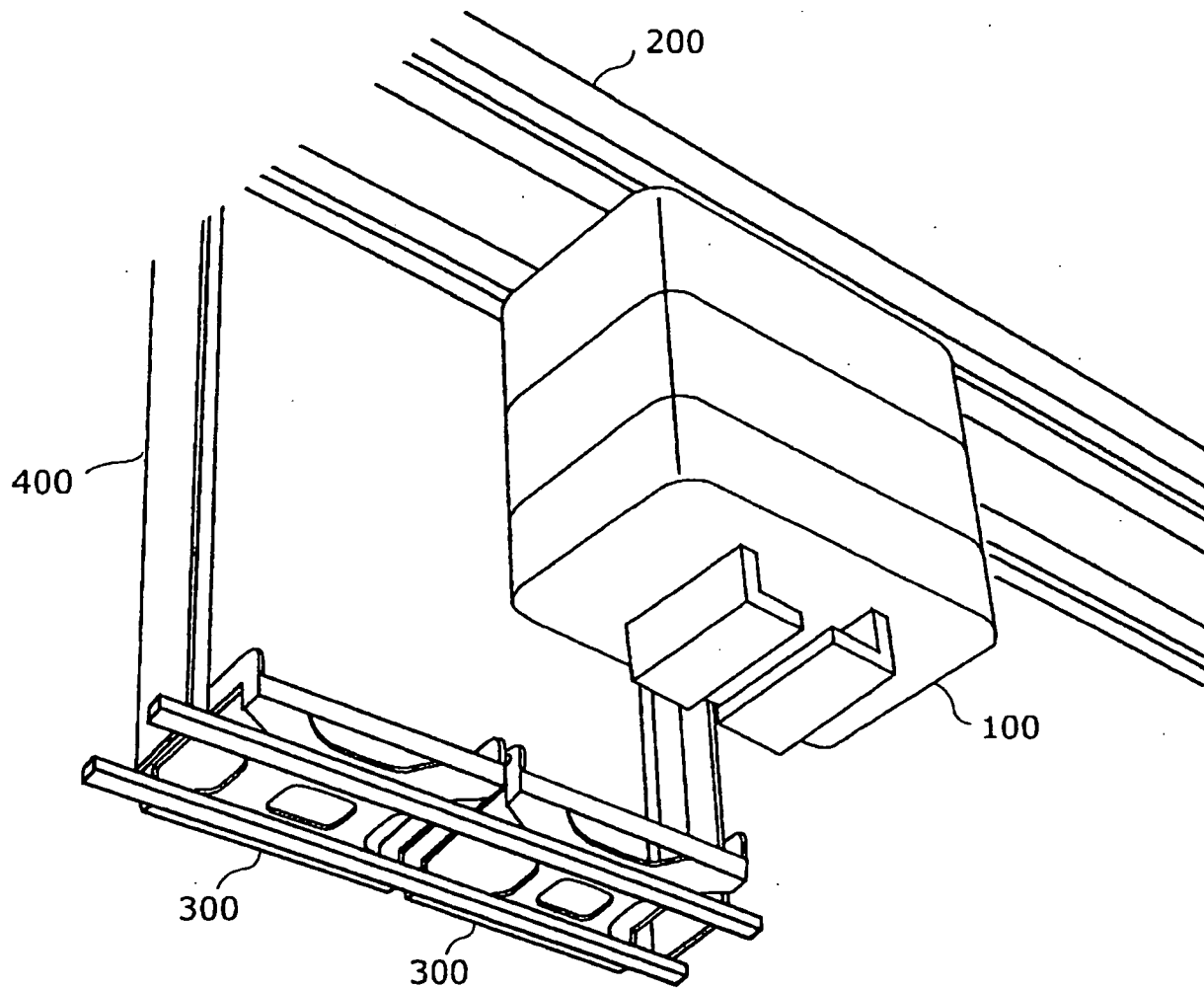
上述傾動限制部，是被配置於上述輸送方向的後側，

該載置台更進一步地具備：相對於上述承受部為被固定的板狀固定部、以及從上述固定部立起的板狀連繫部，

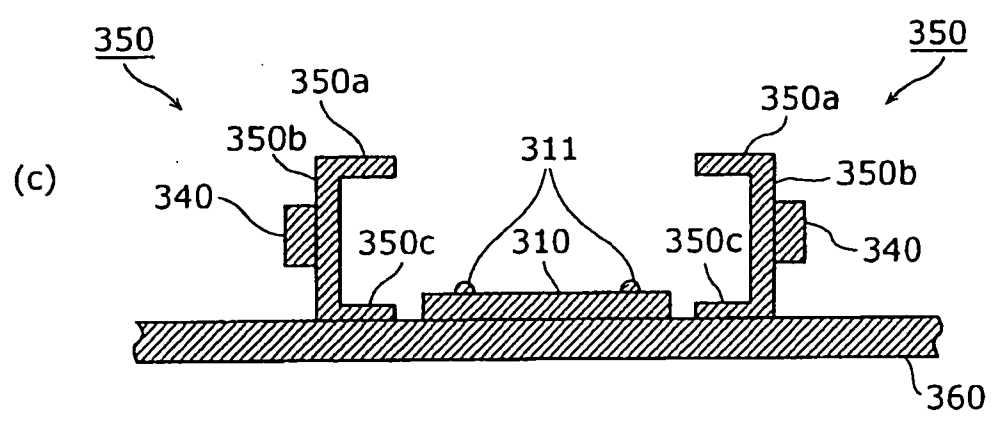
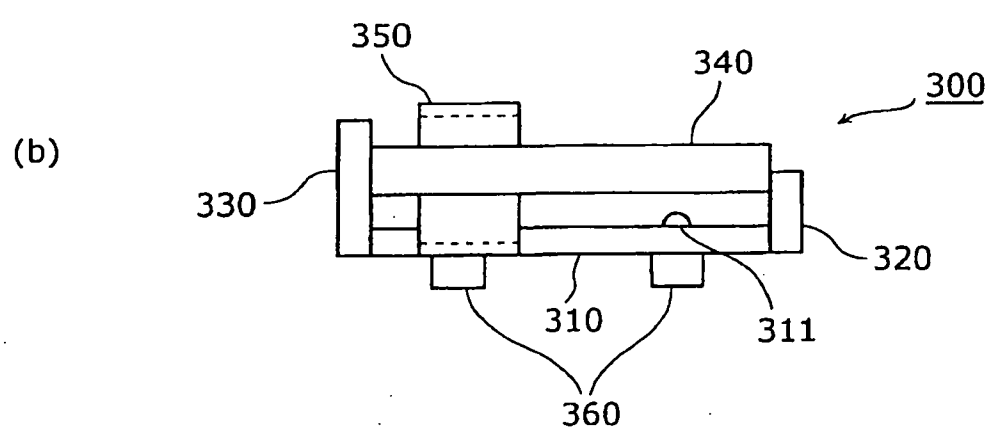
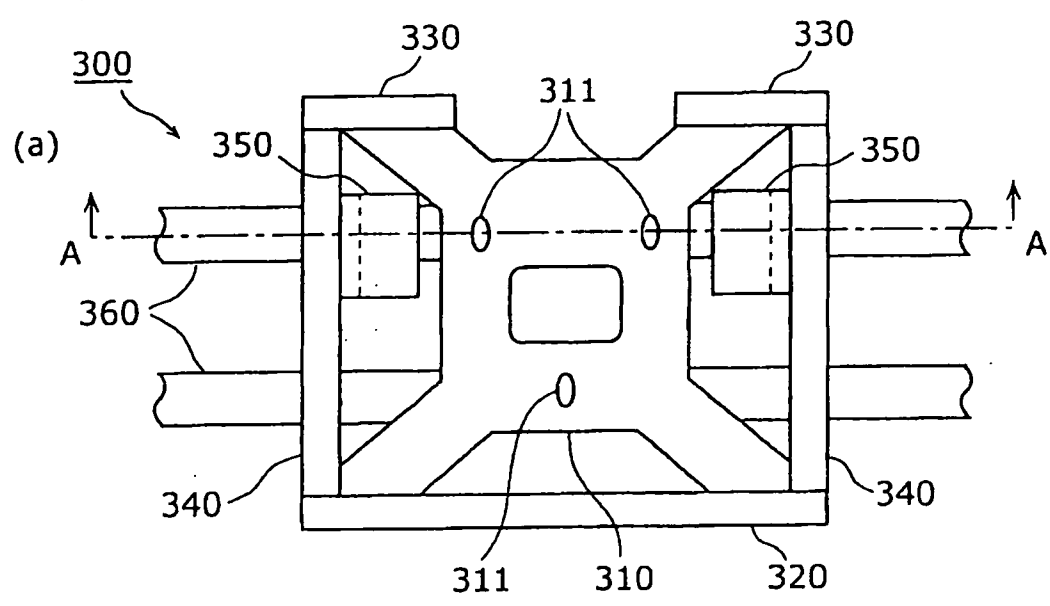
上述傾動限制部，為延伸於水平方向的板狀，並與上述連繫部的上端部連接，使上述固定部與上述連繫部與上述傾動限制部為一體。

2. 如申請專利範圍第 1 項之載置台，其中上述承受部，於其上表面，備置：與在上述物品之底面部所備置的複數個凹部嵌合的複數個凸部。

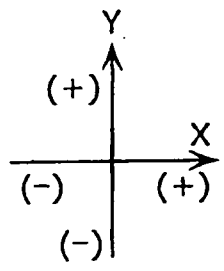
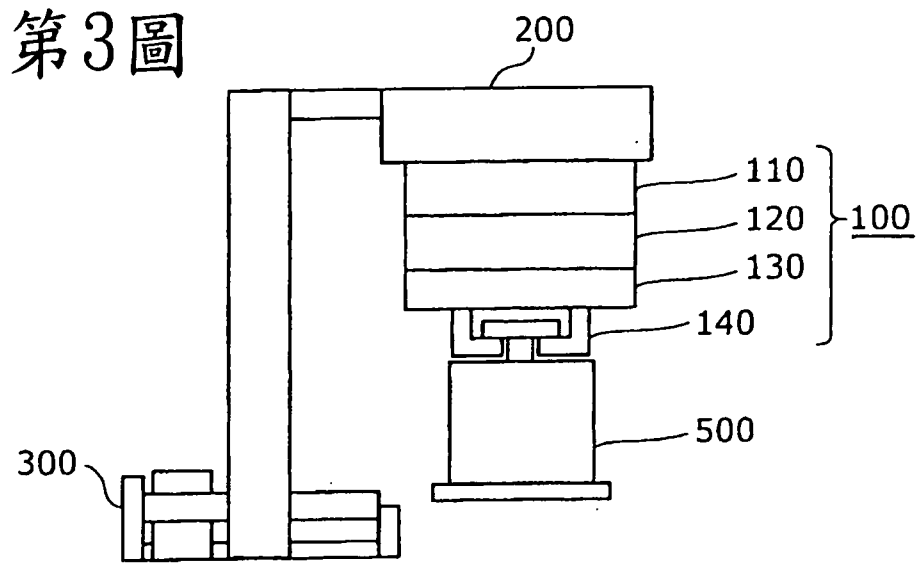
第1圖



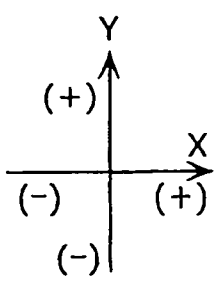
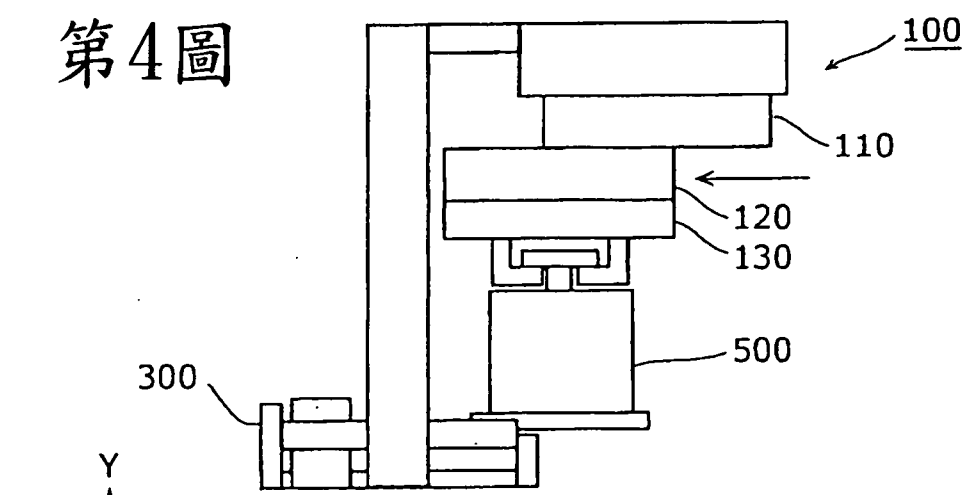
第2圖



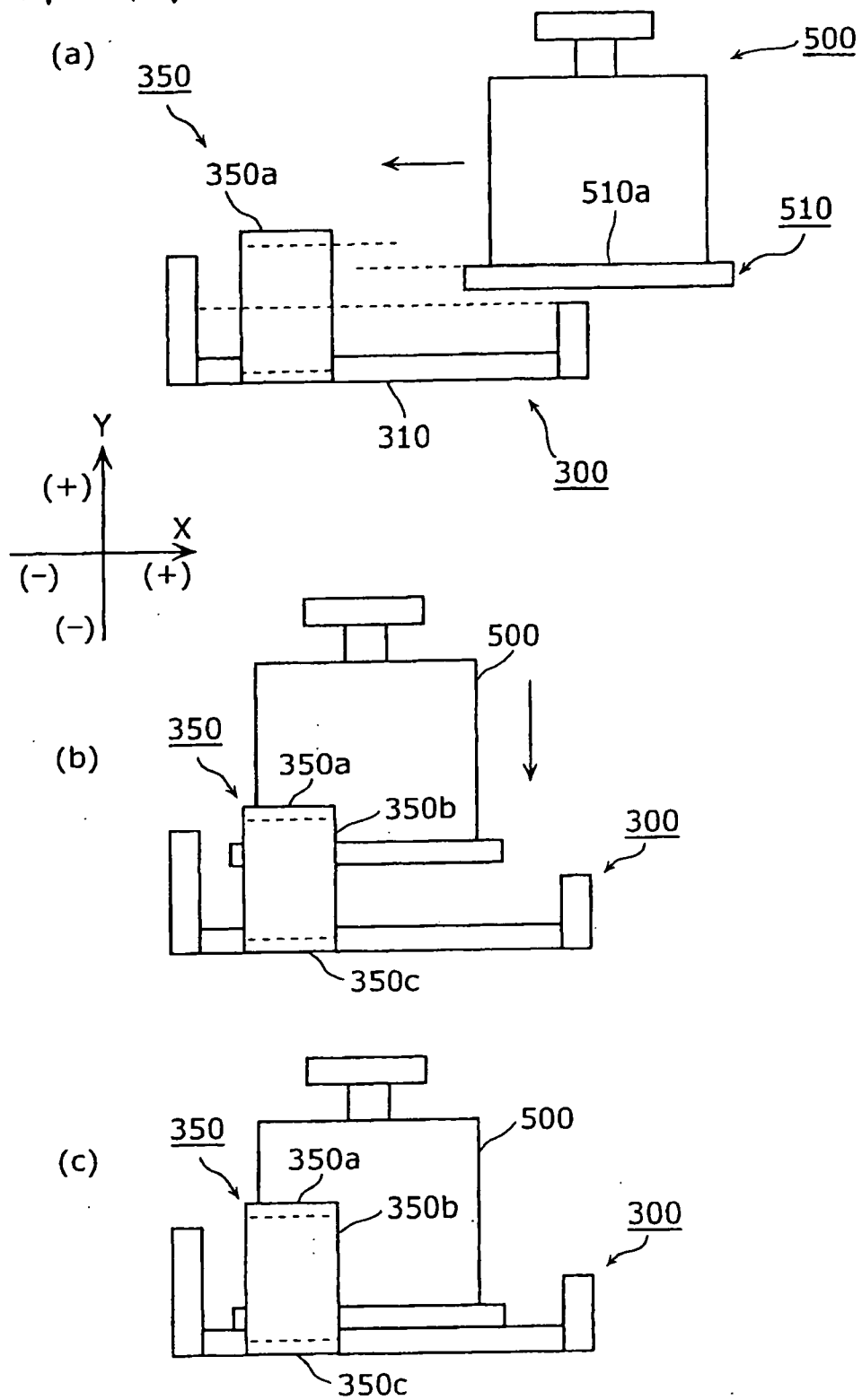
第3圖



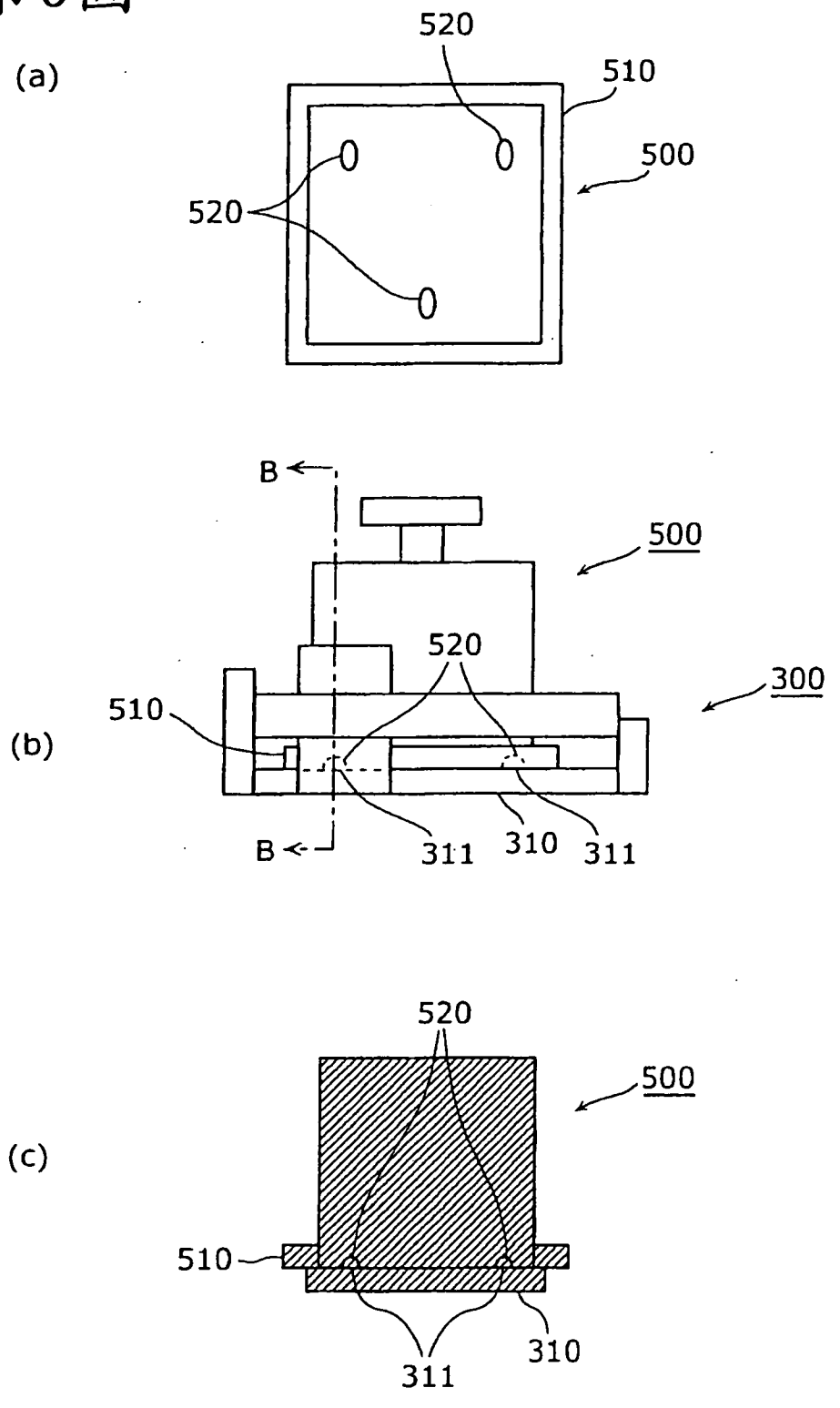
第4圖



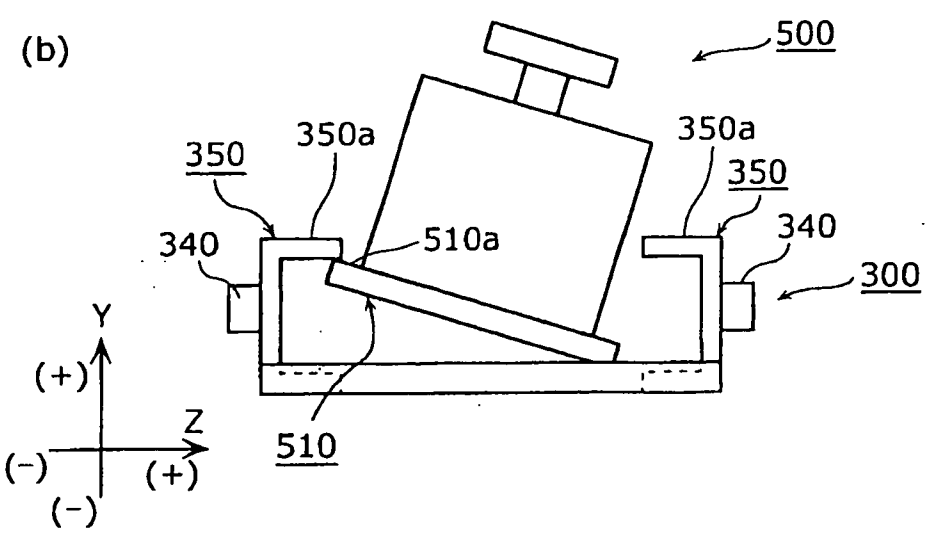
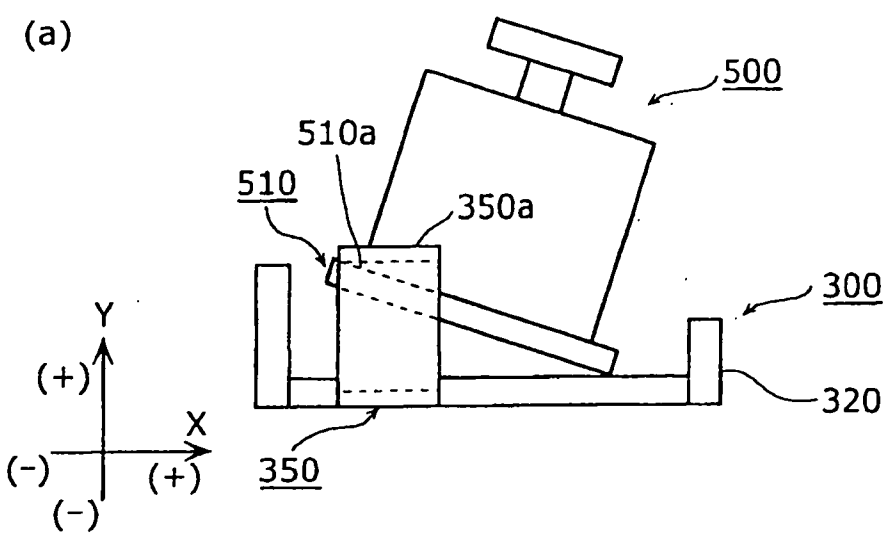
第5圖



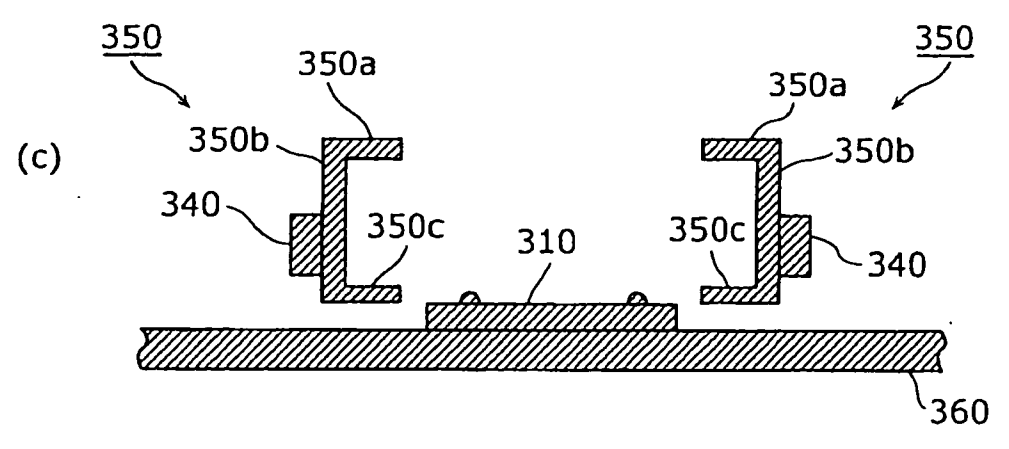
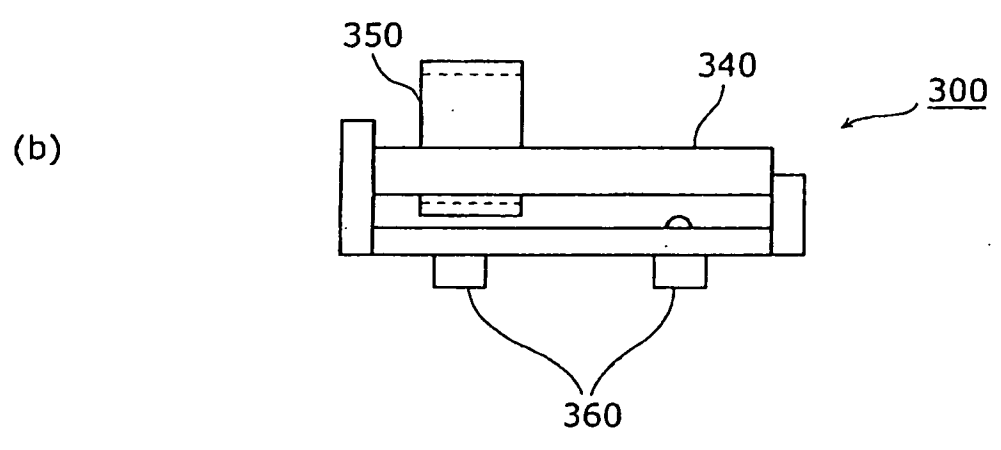
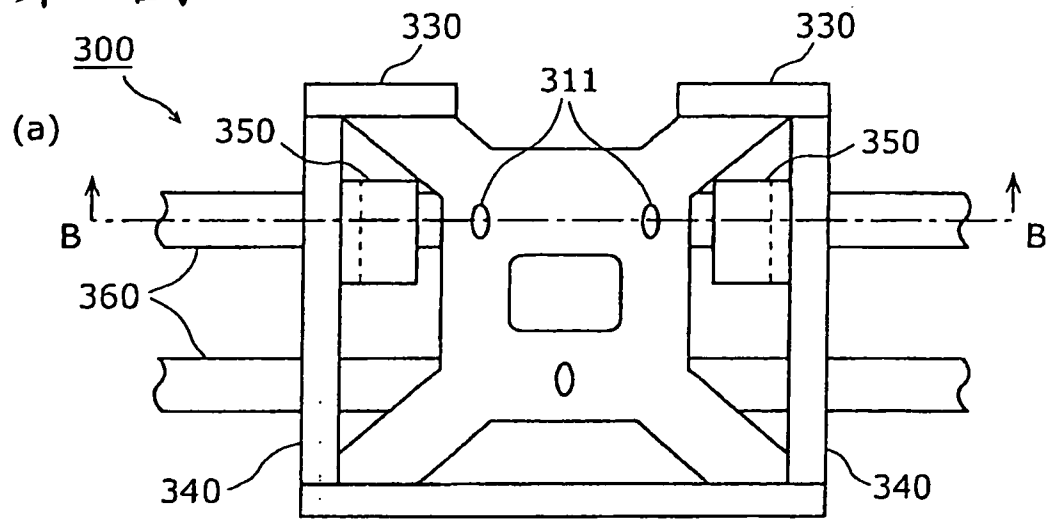
第6圖



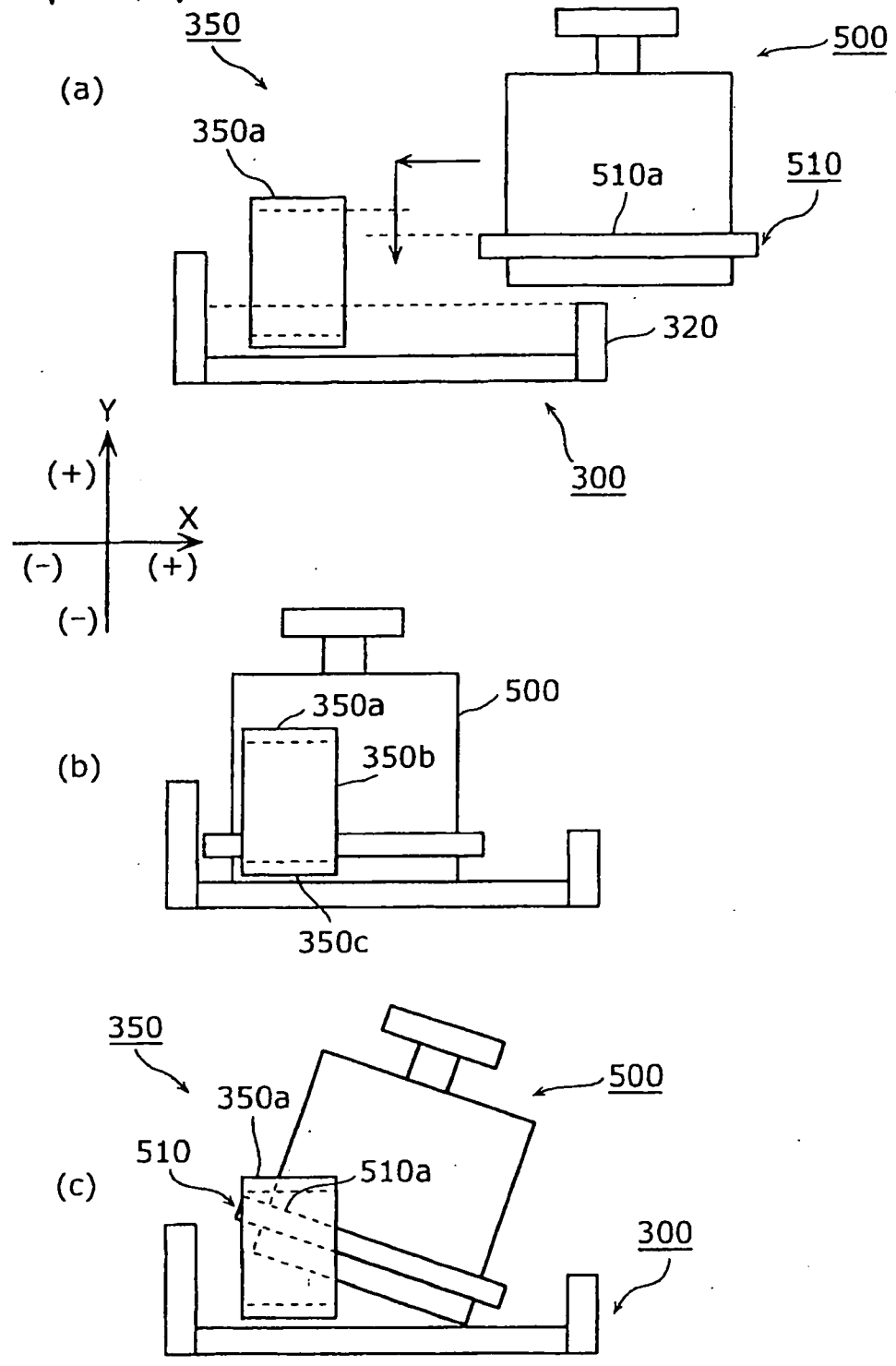
第7圖



第8圖



第9圖



第10圖

