



(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 I462815 B

(45)公告日：中華民國 103 (2014) 年 12 月 01 日

(21)申請案號：097144843

(22)申請日：中華民國 97 (2008) 年 11 月 20 日

(51)Int. Cl. : **B26D1/56 (2006.01)****B65D73/02 (2006.01)**

(30)優先權：2007/12/06 日本

2007-316051

2008/02/29 日本

2008-050474

(71)申請人：芝浦機械電子裝置股份有限公司 (日本) SHIBAURA MECHATRONICS CORPORATION (JP)

日本

(72)發明人：南濱悅郎 MINAMIHAMA, ETSUO (JP)；森治雄 MORI, HARUO (JP)；廣瀨圭剛 HIROSE, KEIGOU (JP)；池田和仁 IKEDA, KAZUHITO (JP)

(74)代理人：惲軼群；陳文郎

(56)參考文獻：

TW 200630290A

審查人員：徐倉盛

申請專利範圍項數：6 項 圖式數：12 共 39 頁

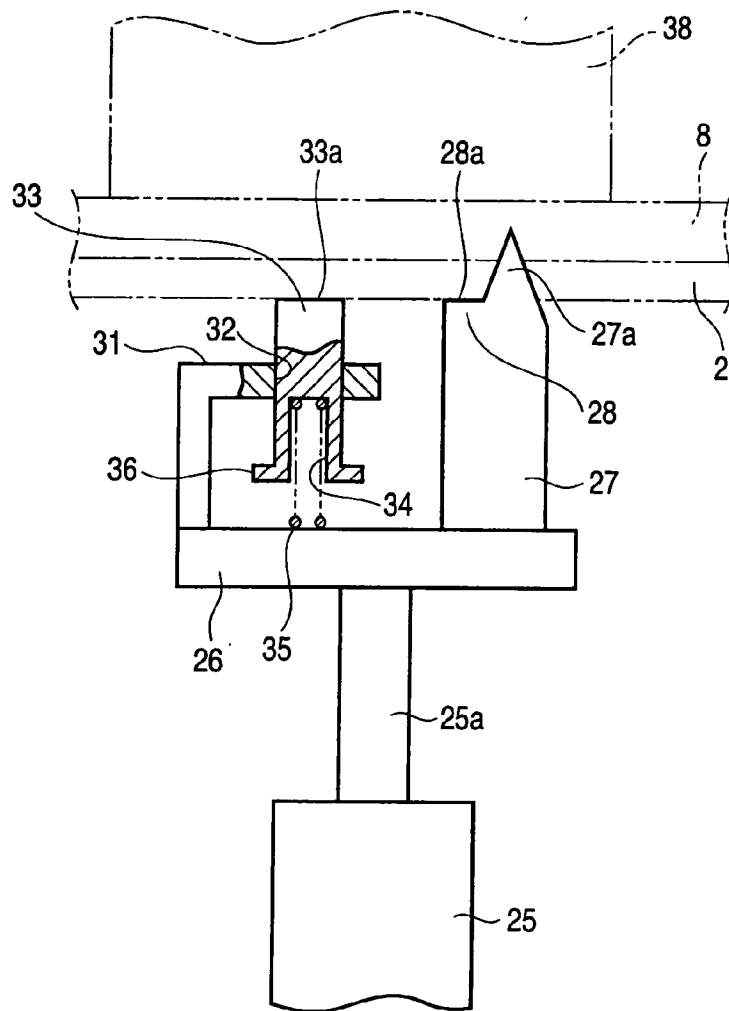
(54)名稱

黏著帶之貼著裝置及貼著方法

(57)摘要

本發明之黏著帶之切斷裝置係具備：切斷器，係向對黏著帶接近和離開之方向被驅動，於向接近方向被驅動時切斷黏著帶；保持塊，係藉由切斷器切斷黏著帶時，阻止黏著帶與離型帶一同因承受來自切斷器之加壓力而撓曲；貼著部，係一體設置於切斷器，於藉由切斷器切斷黏著帶時按壓黏著帶之藉由切斷器切斷之位置附近，貼著黏著帶；及按壓構件，係彈性地按壓黏著帶之被按壓貼著於貼著部之部分之附近，於黏著帶由切斷器切斷、該切斷器向遠離上述黏著帶之方向被驅動時，以彈性且非貼著狀態按壓黏著帶，直至黏著帶之貼著於貼著部之部分自離型帶剝離為止。

- 2 . . . 黏著帶
- 8 . . . 離型帶
- 25 . . . 氣缸
- 25a . . . 桿
- 26 . . . 驅動構件
- 27 . . . 切斷器
- 27a . . . 齒部
- 28 . . . 貼著部
- 28a . . . 平坦面
- 31 . . . 支持片
- 32 . . . 保持孔
- 33 . . . 按壓構件
- 33a . . . 上端面
- 34 . . . 保持孔
- 35 . . . 彈簧
- 36 . . . 鉤
- 38 . . . 保持塊



發明專利說明書

公告本

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：97144843

※申請日：97.11.20

※IPC 分類：

B26D 7/02 (2006.01)

B65D 73/02 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

黏著帶之貼著裝置及貼著方法

二、中文發明摘要：

本發明之黏著帶之切斷裝置係具備：切斷器，係向對黏著帶接近和離開之方向被驅動，於向接近方向被驅動時切斷黏著帶；保持塊，係藉由切斷器切斷黏著帶時，阻止黏著帶與離型帶一同因承受來自切斷器之加壓力而撓曲；貼著部，係一體設置於切斷器，於藉由切斷器切斷黏著帶時按壓黏著帶之藉由切斷器切斷之位置附近，貼著黏著帶；及按壓構件，係彈性地按壓黏著帶之被按壓貼著於貼著部之部分之附近，於黏著帶由切斷器切斷、該切斷器向遠離上述黏著帶之方向被驅動時，以彈性且非貼著狀態按壓黏著帶，直至黏著帶之貼著於貼著部之部分自離型帶剝離為止。

三、英文發明摘要：

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (3) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

2...黏著帶	31...支持片
8...離型帶	32...保持孔
25...氣缸	33...按壓構件
25a...桿	33a...上端面
26...驅動構件	34...保持孔
27...切斷器	35...彈簧
27a...齒部	36...鏢
28...貼著部	38...保持塊
28a...平坦面	

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

發明領域

5 本發明係關於藉由切斷器切斷貼著於離型帶上之黏著帶的黏著帶之切斷裝置及切斷方法、以及將切斷之黏著帶貼著於基板的黏著帶之貼著裝置及貼著方法。

【先前技術】

發明背景

10 例如，於以液晶顯示器面板及電漿顯示器面板為代表之平板顯示器等之製造步驟中，存在於玻璃製基板之側部上面經由異方性導電性構件構成之黏著帶貼著TCP(Tape Carrier Package)等電子零件之步驟。

15 將上述電子零件貼著於上述基板之側部上面之前，存在於基板之側部上面貼著經切斷成規定長度之上述黏著帶之步驟。黏著帶係貼著於離型帶，其等被卷裝於供給捲筒。

20 於基板之側部上面藉由黏著帶貼著電子零件之情形，首先，將與離型帶一同自供給捲筒放出之黏著帶切斷成規定長度。此時之黏著帶之切斷長度，例如設定成與設於上述基板之側部上面之複數端子構成之端子部之長度對應之長度。

接著，將切斷成規定長度之黏著帶例如藉由夾頭等與上述離型帶一同拉出，以與載置於台座上之基板之側部上面之上述端子部相對之方式進行定位後，藉由加壓工具將切斷之黏著帶加壓貼著於基板。

然後，將黏著帶貼著於基板後，藉由離型輥等將離型帶自該黏著帶剝離。

於專利文獻1中揭示，自供給捲筒將黏著帶與離型帶一同放出，將該黏著帶之藉由切斷器所切斷之部位與保持塊相對，於此狀態下將切斷器向上升方向驅動，將上述黏著帶切斷成規定長度。

[專利文獻1] 日本特開2003-51517號公報

上述切斷器之前端部通常形成為越靠近前端越銳利之楔狀，藉由該前端部如第12A圖所示，將上述黏著帶a以離型帶c為中介，加壓切斷於保持塊b上。此時，為將黏著帶a確實地切斷，存在有將上述離型帶c切斷至其厚度之大約一半程度之情形。即，將離型帶c半切斷。

又，將黏著帶a藉由前端銳利之切斷器切斷後而使離型帶c半切斷時，由於黏著帶a富有黏性，故藉由切斷器之前端部加壓，會殘留於上述離型帶c之半切斷部。黏著帶a之殘留於半切斷部之殘留部分d，不僅於切斷部分強固附著於離型帶c之半切斷部，且成為自黏著帶a不分斷地連續狀態。

將於此狀態切斷成規定長度之黏著帶a，如第12B圖所示加壓貼著於基板e後，欲將上述離型帶c藉由例如剝離用之輥等自貼著於基板e之黏著帶a向箭頭R方向剝離時，存在因自黏著帶a不分斷地附著殘留於離型帶c之半切斷部之殘留部分d，而使黏著帶a與離型帶c一同捲起之情形，於此情形會招致黏著帶a之貼著不良。

再者，如此之黏著帶a之捲起，於開始第12B圖所示離

型帶c之剝離的端部A發生，不於第12A圖所示剝離結束之端部B發生。

【發明內容】

發明揭示

5 本發明係提供一種可以於將黏著帶切斷、貼著於基板後將離型帶剝離時，黏著帶之端部不會捲起之方式切斷黏著帶的黏著帶之切斷裝置、切斷方法、黏著帶之貼著裝置及貼著方法。

10 為解決上述問題，本發明係提供一種黏著帶之切斷裝置，其特徵在於：

其係切斷貼著於離型帶之黏著帶者，具備：

切斷器，係向對上述黏著帶接近和離開之方向被驅動，於向接近方向被驅動時切斷上述黏著帶；

15 保持構件，係藉由該切斷器切斷上述黏著帶時，阻止上述黏著帶與上述離型帶一同因承受來自上述切斷器之加壓力而撓曲；

貼著部，係一體設置於上述切斷器，於藉由該切斷器切斷上述黏著帶時按壓該黏著帶之由上述切斷器切斷之位置附近，貼著上述黏著帶；及

20 按壓構件，係彈性地按壓上述黏著帶之被按壓貼著於上述貼著部之部分之附近，於上述黏著帶由上述切斷器切斷、該切斷器向遠離上述黏著帶之方向被驅動時，以彈性且非貼著狀態按壓該黏著帶，直至上述黏著帶貼著於上述貼著部之部分自上述離型帶剝離為止。

又，本發明係提供一種黏著帶之切斷裝置，其特徵在於：

其係切斷貼著於離型帶之黏著帶者；

具有切斷上述黏著帶之切斷器，該切斷器對上述黏著
5 帶之寬度方向以規定角度傾斜配置。

本發明係提供一種黏著帶之切斷裝置，其特徵在於：

其係具備將貼著於離型帶之黏著帶以半切斷上述離型
帶之方式切斷之切斷器者；

上述切斷器形成為一側面為垂直面，另一側面為傾斜
10 面，前端為平坦面；

上述切斷器前進將黏著帶切斷後後退時，藉由上述垂
直面與上述黏著帶之切斷面之接觸阻力，使上述黏著帶之
切斷部分自上述離型帶剝離。

又，本發明係提供一種黏著帶之切斷裝置，其特徵在
15 於：

其係具備將貼著於離型帶之黏著帶切斷之切斷器者；

具備驅動機構，該驅動機構係將上述切斷器向前進方
向驅動、切斷上述黏著帶後，使上述切斷器後退之前，將
該切斷器向與切斷方向交叉之方向驅動。

又，本發明係提供一種黏著帶之切斷方法，其特徵在
20 於：

其係具備將貼著於離型帶之黏著帶切斷之切斷器者；
具備以下步驟：

藉由上述切斷器切斷上述黏著帶之步驟；及

將藉由上述切斷器切斷之上述黏著帶之切斷位置之附近自上述離型帶剝離之步驟。

又，本發明係提供一種黏著帶之貼著裝置，其特徵在於：

5 其係將貼著於離型帶之黏著帶切斷成規定長度後貼著於基板上者，具備：

切斷器，係向對上述黏著帶接近和離開之方向被驅動，且於向接近方向被驅動時切斷上述黏著帶；

● 加壓工具，係將藉由該切斷器切斷成規定長度之上述
10 黏著帶與上述離型帶一同加壓貼著於上述基板；及

離型輥，係於相對上述離型帶之寬度方向使其軸線相對以規定角度傾斜之狀態，自貼著於上述基板之黏著帶剝離上述離型帶。

又，本發明係提供一種黏著帶之貼著方法，其特徵在於：
15

其係將貼著於離型帶之黏著帶切斷成規定長度後貼著於基板上者，具備以下步驟：

藉由切斷器切斷上述黏著帶之步驟；

● 將藉由上述切斷器切斷成規定長度之上述黏著帶與上
20 述離型帶一同加壓貼著於上述基板之步驟；及

藉由相對上述離型帶之寬度方向使其軸線相對以規定角度傾斜之狀態之離型輥，自貼著於上述基板之黏著帶剝離上述離型帶之步驟。

圖式簡單說明

第1圖係顯示本發明之第1實施形態之黏著帶之貼著裝置之概略構成圖。

第2A圖係將切斷成規定長度之黏著帶貼著於基板之一側部之端子部之狀態之平面圖。

5 第2B圖係於基板之一側部貼著電子零件之平面圖。

第3圖係藉由切斷裝置之切斷器切斷黏著帶時之說明圖。

第4圖係藉由上述切斷器切斷黏著帶後，切斷器下降時之說明圖。

10 第5圖係藉由使上述切斷器下降，黏著帶之端部自離型帶剝離之狀態之說明圖。

第6圖係顯示離型輥之配置狀態之平面圖。

第7A圖係顯示本發明之第2實施形態之相對離型帶及黏著帶之切斷器配置之平面圖。

15 第7B圖係藉由切斷器切斷之黏著帶之下視圖。

第7C圖係顯示切斷器之側視圖。

第8A圖係顯示本發明之第3實施形態之切斷器之側視圖。

第8B圖係黏著帶之切斷部分之放大截面圖。

20 第8C圖係藉由切斷器自離型帶剝離黏著帶之端部之狀態之說明圖。

第9A圖係顯示本發明之第4實施狀態之切斷器之側視圖。

第9B圖係顯示切斷器之動作之說明圖。

第9C圖係藉由切斷器剝離黏著帶之端部之狀態之說明圖。

第10A圖係顯示為將黏著帶切斷成規定長度而形成一對切斷線之另一實施形態之說明圖。

5 第10B圖係顯示同樣為將黏著帶切斷成規定長度而除去由第10A圖所形成之一對切斷線之部分之另一實施形態之說明圖。

第11A圖係於基板貼著黏著帶時之平面圖。

10 第11B圖係貼著黏著帶後，使基板與基台一同以角度 β 旋轉時之平面圖。

第12A圖係顯示先前之黏著帶之切斷部分之放大截面圖。

第12B圖係將相同黏著帶貼著於基板後剝離離型帶時之說明圖。

15 【實施方式】

用以實施發明之最佳形態

以下，一面參照圖面一面說明本發明之實施形態。

20 第1圖乃至第6圖係顯示本發明之第1實施狀態之由異方性導電性構件構成之黏著帶2之貼著裝置，該貼著裝置具備基板基台5。該基板基台5具有底座6，於該底座6之上面設有台座7，該台座7係藉由X驅動源6a、Y驅動源6b及 θ 驅動源6c向X、Y及 θ 方向被驅動。

上述台座7上，如第2A圖所示係供給液晶顯示器面板等將2片玻璃板貼合之基板W，並吸著保持。於基板W之上面

之一側部，沿基板W之一側之長向以規定長度設有端子部1，該端子部1以規定間隔形成有複數之端子1a。

於上述端子部1如後所述，貼著有切斷為規定長度之兩面黏著性之異方性導電構件構成之上述黏著帶2。然後，於貼著有黏著帶2之端子部1，如第2B圖所示壓著一個或複數個TCP等電子零件3。

如第1圖所示，上述黏著帶2係於其一側面貼著有由透光性之樹脂帶構成之離型帶8後、卷繞於供給捲筒9，將黏著帶2朝下，由一對之導引輥11所導引之部分與載置於上述台座7之上述基板W之端子部1之上面對，水平移動。

於上述台座7之上方設有加壓工具13，該加壓工具13係可藉由上下驅動機構14驅動於圖中箭頭所示之上下方向。黏著帶2，係藉由後述之切斷裝置23切斷成規定長度，該切斷部分被搬送至與載置於台座7上之基板W之端子部1相對之位置時，於該位置停止。

停止後加壓工具13下降，於上述基板W上貼著黏著帶2之切斷為規定長度之部分。之後，上述離型帶8藉由以驅動機構16一體向箭頭-X方向驅動之第1、第2離型輥10a、10b自黏著帶2剝離，卷取於卷取捲筒12。

上述第1離型輥10a如第1圖所示，配置位於離型帶8之下面側。第2離型輥10b係軸線與上述第1離型輥10a平行地配置於黏著帶2之送帶方向(第1圖及第6圖中以+X表示)之上述第1離型輥10a之上游側。此等第1、第2離型輥10a、10b如第6圖所示，將軸線O相對於與上述離型帶8之寬度方向平

行之直線L以 β 表示之規定角度傾斜配置。

因此，第1、第2離型輥10a、10b藉由驅動機構16向第1圖所示箭頭-X方向驅動時，離型帶8自位於貼著於基板W之黏著帶2之送帶方向之上游側的寬度方向之一端(於第6圖以E1表示)向另一端(於第6圖以E2表示)緩緩剝離。

上述黏著帶2與離型帶8之搬送，藉由作為搬送機構之送帶裝置20進行。該送帶裝置20具有可夾持離型帶8地形成之夾頭21。該夾頭21由未圖示之導引體旋轉不能地導引，且藉由以伺服馬達22b旋轉驅動之驅動螺桿22a進行直線驅動。

因此，若於上述夾頭21夾持離型帶8之狀態下使上述驅動螺桿22a旋轉驅動，將該夾頭21朝第1圖中以箭頭+X所示方向驅動，可將上述離型帶8及黏著帶2朝+X方向搬送，將該黏著帶2定位於規定位置，即與基板W之端子部1相對之位置。

上述黏著帶2於基板W之搬送方向上游側，藉由上述切斷裝置23切斷成規定長度。該切斷裝置23如第3圖及第4圖所示，具有軸線為垂直之配置於上述黏著帶2下方之作為驅動機構之氣缸25。於該氣缸25之桿25a上安裝有驅動構件26。該驅動構件26藉由氣缸25而於第1圖中箭頭所示之上下方向上驅動。

上述驅動構件26之上面的位於上述黏著帶2之搬送方向下流側之一端部，立設有切斷器27。該切斷器27具有形成為前端銳利之楔狀之齒部27a，且於該齒部27a之位於上

述黏著帶2之搬送方向上游側的一側，一體形成有上端為平坦面28a之貼著部28。該平坦面28a形成於比上述齒部27a之前端低規定尺寸之位置。

上述貼著部28之平坦面28a，如後所述於上述切斷器27之齒部27a切斷上述黏著帶2且半切斷上述離型帶8時，於上述黏著帶2之藉由切斷器27切斷之部位附近，按壓搬送方向上游側之部分。

上述平坦面28a為使上述黏著帶2容易貼著，例如形成為粗面。藉此，上述黏著帶2之藉由上述平坦面28a所按壓之部分，貼著於該平坦面28a。

於上述驅動構件26之上的位於上述黏著帶2之搬送方向上游側之另一端部，設有支持片31。於該支持片31形成有保持孔32，於該保持孔32支撐有按壓構件33，該按壓構件33可於上下方向滑動。

上述按壓構件33之上端面33a，形成為如後所述按壓黏著帶2時不貼著該黏著帶2之非貼著面。非貼著面，例如藉由塗佈矽樹脂或氟樹脂等具有滑澤性之樹脂而形成。

於上述按壓構件33形成有下端面開放之保持孔34。於該保持孔34收容有彈簧35，該彈簧35將上述按壓構件33向上升方向賦與勢能。再者，於按壓構件33之下端設有鉤36，該鉤36係阻止藉由彈簧35向上升方向賦與勢能之上述按壓構件33自上述保持孔34拔出。

上述按壓構件33藉由彈簧35向上升方向賦與勢能之狀態下，按壓構件33之上端面33a位於與上述切斷器27之齒部

27a之前端同等或稍上方之位置。本實施形態中設定為稍高之位置。

於上述切斷裝置23之上方，以夾住上述黏著帶2之方式配設有作為保持構件之保持塊38。貼著於上述黏著帶2上面之離型帶8，一面以其上面接觸於上述保持塊38之下面，一面搬送。

於離型帶8接觸於保持塊38之下面之狀態，使上述氣缸25動作將驅動構件26向上升方向驅動時，黏著帶2藉由上述按壓構件33之上端面33a被按壓保持於上述保持塊38之下面。

進而，驅動構件26向上升方向驅動，按壓構件33使彈簧35壓縮變形而相對朝下方位移。接著，設於上述驅動構件26之切斷器27之齒部27a之前端將黏著帶2切斷。然後，驅動構件26被驅動至上升極限時，上述切斷器27將黏著帶2切斷，且上升至切斷離型帶8之厚度方向之大約一半之半切斷位置。

上述驅動構件26被驅動至上升極限後，向下降方向驅動時，切斷器27與驅動構件26一同下降，按壓構件33則藉由彈簧35之回復力而以其上端面33a持續按壓黏著帶2。

上述切斷器27進一步下降時，由於黏著帶2貼著於與切斷器27一體成形之貼著部28之平坦面28a，故如第5圖所示，黏著帶2之由切斷器27切斷之部分之位於搬送方向上游側的端部自上述離型帶8剝離。

此時，由於黏著帶2之藉由切斷器27切斷之部分之上游

側部分，藉由按壓構件33彈性保持，故上述黏著帶2之切斷端部自上述離型帶8確實剝離。

接著，就藉由上述構成之貼著裝置於基板W之側邊部貼著黏著帶2之情形進行說明。

5 首先，藉由上述切斷裝置23將上述黏著帶2切斷成規定長度。即，黏著帶2藉由送帶裝置20輸送並定位後，氣缸25作動將驅動構件26向上升方向驅動。

 上述切斷器27被驅動至上升極限時，由該切斷器27切斷黏著帶2，且離型帶8被半切斷。與之同時，黏著帶2之藉
10 由切斷器27切斷之部分之附近，藉由按壓構件33之上端面33a按壓保持。

 上述切斷器27被驅動至上升極限，將黏著帶2切斷完成後，向下降方向驅動。於上述切斷器27形成有貼著部28，於該貼著部28之平坦面28a貼著有上述黏著帶2之由上述切
15 斷器27切斷位置之送帶方向之上游側端部。

 因此，切斷黏著帶2後，將切斷器27向下降方向驅動時，如第5圖所示上述黏著帶2之切斷部分之搬送方向上游側端部藉由上述貼著部28向下方拉伸，自上述離型帶8剝離。

20 藉此，黏著帶2之由切斷器27之切斷位置之搬送方向上游側之端部，自殘留於離型帶8之半切斷部之上述黏著帶2之殘留部分2a確實分離。

 如此，若將黏著帶2藉由上述切斷裝置23切斷成規定長度後，藉由送帶裝置20將上述黏著帶2與離型帶8一同進行

搬送定位，使該切斷部分與基板W之端子部1相對。

黏著帶2定位後，加壓工具13向下降方向驅動，將上述黏著帶2之切斷為規定長度之部分加壓貼著於基板W之一側部上面之端子部1。貼著黏著帶2後加壓工具13上升，一對離型輥10a、10b藉由驅動機構16向-X方向驅動，自黏著帶2剝離離型帶8。

此時，開始剝離離型帶8之黏著帶2之端部，即黏著帶2之由切斷器27切斷位置之位於搬送方向上游側之端部，如上所述與殘留於離型帶8之半切斷部之殘留部分2a確實分離。

因此，藉由離型輥10a、10b開始剝離離型帶8時，由於不會產生黏著帶2之端部經由殘留於半切斷部之殘留部分2a向離型帶8拉伸之事，故可不使上述黏著帶2之端部自基板W捲起地將上述離型帶8自上述黏著帶2剝離。

上述離型輥10a、10b相對離型帶8之寬度方向以角度 β 傾斜設置。因此，離型輥10a、10b藉由驅動機構16向-X方向驅動、將離型帶8自黏著帶2剝離時，離型帶8從位於黏著帶2之送帶方向上游側之寬度方向之一端E1緩緩剝離。

藉此，將離型帶8自黏著帶2剝離時，因為減低離型帶8拉伸黏著帶2之力，故即使有暫時殘留於離型帶8之半切斷部之殘留部分2a與黏著帶2未確實分斷，亦不會使貼著於基板W之黏著帶2自基板W捲起，可將上述離型帶8自上述黏著帶2剝離。

又，將離型帶8自黏著帶2剝離時，由於自寬度方向之

一端E1緩緩剝離，故與同時剝離寬度方向全體之情形相比，施加於黏著帶2之每單位面積之拉伸力增大。

因此，由於伴隨一對離型輥10a、10b之驅動，黏著帶2之殘留於離型帶8之殘留部分2a被確實切斷，故藉此可防止
5 黏著帶2自基板W捲起。

第7A圖、第7B圖、第7C圖係顯示本發明之第2實施形態。本實施形態係構成切斷裝置之切斷器27相對黏著帶2之寬度方向以角度 θ 傾斜配置。上述切斷器27與第1實施形態同樣，藉由氣缸25於上下方向驅動。

10 如第7B圖中切斷線S所示，藉由上述切斷器27將黏著帶2斜向切斷時，將黏著帶2貼著於基板W並將離型帶8以離型輥10a、10b剝離之際，黏著帶2之位於搬送方向上游側之前端面以角度 θ 傾斜。

因此，殘留於離型帶8半切斷部之黏著帶2之殘留部分
15 2a與開始離型帶8之剝離之黏著帶2之傾斜前端之連接，與切斷器27對黏著帶2之寬度方向垂直之情形相比非常少，連接強度亦低，故可不使黏著帶2之端部自基板W捲起地剝離離型帶8。

再者，亦可將上述第1實施形態所示之切斷器27，如第
20 2實施形態之切斷器27般對黏著帶2之寬度方向以角度 θ 傾斜配置。

第8A圖、第8B圖、第8C圖係顯示本發明之第3實施形態。本實施形態係構成切斷裝置之切斷器127之截面形狀之變形例。如第8A圖所示，該切斷器127其位於黏著帶2之搬

送方向上游側之一側面形成為垂直面127a，位於下流側之另一側面形成為傾斜面127b，上端面成為平坦面127c。

然後，上述切斷器127與第1實施形態同樣，藉由作為驅動機構之氣缸25向第8A圖箭頭所示之上下方向驅動。再者，切斷器127之垂直面127a形成為黏著帶2易貼著之粗面。

藉由上述構成之切斷器127切斷黏著帶2時，黏著帶2之切斷部分由上述切斷器127之平坦面127c分斷。而且，上述切斷器127之位於黏著帶2之搬送方向上游側之一側面為垂直面127a，位於下流側之另一側面為傾斜面127b。

因此，藉由上述切斷器127切斷之黏著帶2之殘留於離型帶8之半切斷部之殘留部分2a，如第8B圖所示，藉由上述切斷器127之垂直面127a成與上述黏著帶2之上游側端部分斷之狀態。

然後，若將離型帶8半切斷、完成切斷黏著帶2後，將切斷器127如第8C圖箭頭所示向下降方向驅動，由於上述切斷器127之上升時藉由垂直面127a所切斷之黏著帶2之上游側端面，滑接或貼著於形成粗面之上述垂直面127a被向下方下壓，故黏著帶2之切斷位置之上游側端部自離型帶8剝離。

藉此，即使黏著帶2之切斷位置之上游側端部與殘留於半切斷部之殘留部分2a連續，亦可自該殘留部分2a確實分斷，故將切斷為規定長度之黏著帶2貼著於基板W後、剝離離型帶8時，可防止上述黏著帶2之端部因離型帶8而捲起。

第9A圖、第9B圖、第9C圖係顯示本發明之第4實施形

態。本實施形態之構成切斷裝置之切斷器27之截面形狀，與第1、第2實施形態同樣為楔形，但驅動切斷器27之驅動機構與第1、第2實施形態不同。

5 即，上述驅動機構係將上述切斷器27向第9A圖箭頭X所示之沿黏著帶2之長向之水平方向(X方向)及箭頭Z所示之上下方向之Z方向驅動的XZ驅動源41。該XZ驅動源41係將上述切斷器27從第9B圖以S1表示之下降初期位置向S2表示之+Z方向之上升位置驅動，以半切斷離型帶8之狀態切斷黏著帶2。

10 接著，向S3表示之-X方向、即黏著帶2之送帶方向之上游側稍微驅動後，向S4表示之-Z方向之下降方向驅動，向S1表示之+X方向驅動後返回初期位置。

藉此，上述切斷器27切斷黏著帶2後，向-X方向驅動時，黏著帶2之位於切斷位置之上游側之端部藉由上述切斷器27之側面向-X方向加壓。接著，切斷器27向-Z所示方向下降。

15 切斷器27向-Z方向下降時，上述黏著帶2之切斷位置之上游側之端部，如第9C圖所示，藉由與切斷器27之接觸阻力自離型帶8剝離，故可對殘留於離型帶8之半切斷部之黏著帶2之殘留部分2a確實分離。

20 因此，將切斷成固定長度之黏著帶2貼著於基板W後，自該黏著帶2將離型帶8剝離時，不會有成為剝離端之上游側之端部因殘留於離型帶8之半切斷部之殘留部分2a而捲起，可將離型帶8自黏著帶2剝離。

於上述各實施形態中，將黏著帶2以規定長度切斷時，亦可如第10A圖所示，將黏著帶2以狹小間隔於2處形成切斷線S，將一對切斷線S之間之部分如第10B圖所示除去，於以規定尺寸切斷之黏著帶2間形成中空部42。

5 於此情形，亦如上述第1乃至第4實施形態所示，藉由將殘留於離型帶8之半切斷部之黏著帶2之殘留部分2a，與位於黏著帶2之搬送方向下流側之端部分離，可確實進行離型帶8之剝離。

10 於上述第2乃至第4實施形態中，亦與第1實施形態同樣，將黏著帶2貼著於基板W後、將離型帶8剝離時，藉由一對離型輥10a、10b相對離型帶8之寬度方向以角度 β 傾斜，可不使貼著於基板W之黏著帶2自基板W捲起地將離型帶8剝離。

15 於第1實施形態中將第1、第2離型輥10a、10b之軸線O相對與上述離型帶8之寬度方向平行之直線L以第6圖中 β 表示之規定角度傾斜配置，但亦可如第11A圖所示，將一對離型輥10a、10b配置成其等之軸線與沿離型帶8之寬度方向之直線平行。即，將第1、第2離型輥10a、10b之軸線O配置成與沿載置基板W之基座5之Y方向(第11A圖所示)之移動
20 方向成平行。

然後，將黏著帶2藉由加壓工具13貼著於基板W後，開始離型帶8之剝離之前，如第11B圖所示藉由 θ 驅動源6c將基台5與基板W一同水平方向旋轉角度 β 。

藉此，貼著於黏著帶2之離型帶8相對一對離型輥10a、

10b之軸線O與基板W一同以角度 β 傾斜。因此，若於該狀態下藉由驅動機構16將離型輥10a、10b向第1圖所示之-X方向驅動，則由於離型帶8從貼著於基板W之黏著帶2之寬度方向一端向另一端緩緩剝離，故可不使黏著帶2自基板W捲起地剝離離型帶8。

即，若使離型輥10a、10b或離型帶8中之任一者傾斜，即使離型輥10a、10b與離型帶8以相對角度 β 傾斜，於該狀態下自黏著帶2剝離離型帶8，則由於可自黏著帶2之寬度方向之一端向另一端緩緩剝離，故可減低剝離時離型帶8施加於黏著帶2之拉伸力，防止黏著帶2之捲起。

又，自黏著帶2剝離離型帶8時，由於自寬度方向之一端緩緩剝離，故與同時剝離寬度方向全體之情形相比，施加於黏著帶2之每單位面積之拉伸力增大。

因此，伴隨一對離型輥10a、10b之驅動，殘留於黏著帶2之離型帶8之殘留部分2a被確實切斷，故藉此可防止黏著帶2自基板W捲起。

若預先使離型輥10a、10b與離型帶8以相對角度 β 傾斜，則構成切斷黏著帶2之切斷裝置之切斷器亦可為第1乃至第4實施形態所示構造外之裝置。即，藉由切斷裝置切斷黏著帶2時，即使黏著帶2與殘留於離型帶8之黏著帶2之殘留部分2a未確實分斷，亦可不使黏著帶2自基板W捲起地將離型帶8剝離。

又，藉由將離型輥10a、10b與離型帶6兩者向相反方向傾斜，亦可使該等兩者相對傾斜。

又，係以切斷黏著帶2時將離型帶6半切斷為例說明，但即使未半切斷離型帶6之情形，由於將黏著帶切斷時黏著帶藉由切斷器被強力按壓、其一部份附著殘留於離型帶6上，故即使如此情形亦藉由適用本發明，可不使貼著於基板之黏著帶2捲起地剝離離型帶6。

產業之可利用性

根據本發明，藉由切斷器切斷黏著帶後，因為將黏著帶之切斷位置附近自離型帶剝離，故可不使黏著帶之端部捲起地剝離離型帶。

又，自貼著於基板之黏著帶剝離離型帶時，由於使離型輥之軸線相對離型帶之寬度方向相對傾斜地進行剝離，故離型帶自切斷之黏著帶之寬度方向之一端緩緩剝離。因此，由於可減低將離型帶自黏著帶剝離時之黏著阻力，故可不使黏著帶之端部捲起地剝離離型帶。

【圖式簡單說明】

第1圖係顯示本發明之第1實施形態之黏著帶之貼著裝置之概略構成圖。

第2A圖係將切斷成規定長度之黏著帶貼著於基板之一側部之端子部之狀態之平面圖。

第2B圖係於基板之一側部貼著電子零件之平面圖。

第3圖係藉由切斷裝置之切斷器切斷黏著帶時之說明圖。

第4圖係藉由上述切斷器切斷黏著帶後，切斷器下降時之說明圖。

第5圖係藉由使上述切斷器下降，黏著帶之端部自離型帶剝離之狀態之說明圖。

第6圖係顯示離型輥之配置狀態之平面圖。

5 第7A圖係顯示本發明之第2實施形態之相對離型帶及黏著帶之切斷器配置之平面圖。

第7B圖係藉由切斷器切斷之黏著帶之下視圖。

第7C圖係顯示切斷器之側視圖。

第8A圖係顯示本發明之第3實施形態之切斷器之側視圖。

10 第8B圖係黏著帶之切斷部分之放大截面圖。

第8C圖係藉由切斷器自離型帶剝離黏著帶之端部之狀態之說明圖。

第9A圖係顯示本發明之第4實施狀態之切斷器之側視圖。

15 第9B圖係顯示切斷器之動作之說明圖。

第9C圖係藉由切斷器剝離黏著帶之端部之狀態之說明圖。

第10A圖係顯示為將黏著帶切斷成規定長度而形成一對切斷線之另一實施形態之說明圖。

20 第10B圖係顯示同樣為將黏著帶切斷成規定長度而除去由第10A圖所形成之一對切斷線之部分之另一實施形態之說明圖。

第11A圖係於基板貼著黏著帶時之平面圖。

第11B圖係貼著黏著帶後，使基板與基台一同以角度 β

旋轉時之平面圖。

第12A圖係顯示先前之黏著帶之切斷部分之放大截面圖。

5 第12B圖係將相同黏著帶貼著於基板後剝離離型帶時之說明圖。

【主要元件符號說明】

1...端子部	14...上下驅動機構
1a...端子	16...驅動機構
2...黏著帶	20...送帶裝置
2a...殘留部分	21...夾頭
3...電子零件	22a...驅動螺桿
5...基板基台	22b...伺服馬達
6...底座	23...切斷裝置
6a...X驅動源	25...氣缸
6b...Y驅動源	25a...桿
6c... θ 驅動源	26...驅動構件
7...台座	27...切斷器
8...離型帶	27a...齒部
9...供給捲筒	28...貼著部
10a...第1離型輥	28a...平坦面
10b...第2離型輥	31...支持片
11...導引輥	32...保持孔
12...卷取捲筒	33...按壓構件
13...加壓工具	33a...上端面

34...保持孔

35...彈簧

36...鍔

38...保持塊

41...XY驅動源

127...切斷器

127a...垂直面

127b...傾斜面

127c...平坦面

S...切斷線

W...基板

七、申請專利範圍：

1. 一種黏著帶之貼著裝置，係將貼著於離型帶之黏著帶切斷成規定長度後貼著於基板之上面，具備：

切斷器，向接近和離開上述黏著帶的方向被驅動，

5 在向接近方向被驅動時切斷上述黏著帶；

加壓工具，將被該切斷器切斷成規定長度之上述黏著帶與上述離型帶一同加壓貼著於上述基板；及

離型輥，相對於上述離型帶之寬度方向使軸線相對地以規定的角度傾斜配置，並沿著貼著於上述基板之上

10 述黏著帶的貼著方向被驅動，藉以從上述黏著帶將上述離型帶剝離。
2. 如申請專利範圍第1項之黏著帶之貼著裝置，其中，

上述切斷器相對於上述黏著帶之寬度方向以規定的角度傾斜配置。
- 15 3. 如申請專利範圍第1項之黏著帶之貼著裝置，其中，

上述切斷器形成為一側面為垂直面，另一側面為傾斜面，前端為平坦面；

上述切斷器前進將黏著帶切斷後再後退時，由於上述垂直面與上述黏著帶被切斷的面之接觸阻力，上述黏著帶之切斷部分自上述離型帶被剝離。

20
4. 如申請專利範圍第1項之黏著帶之貼著裝置，其具備，

驅動機構，該驅動機構在將上述切斷器向上升方向驅動並切斷上述黏著帶後，使上述切斷器下降前，將該切斷器向與上述黏著帶之切斷方向交叉之方向驅動。

5. 如申請專利範圍第1項之黏著帶之貼著裝置，具有，載置上述基板，可將該基板於旋轉方向上定位之基台；

將黏著帶貼著於上述基板後剝離上述離型帶時，藉由上述基台使基板旋轉，使上述離型輥之軸線相對於上述離型帶之寬度方向以規定的角度傾斜。

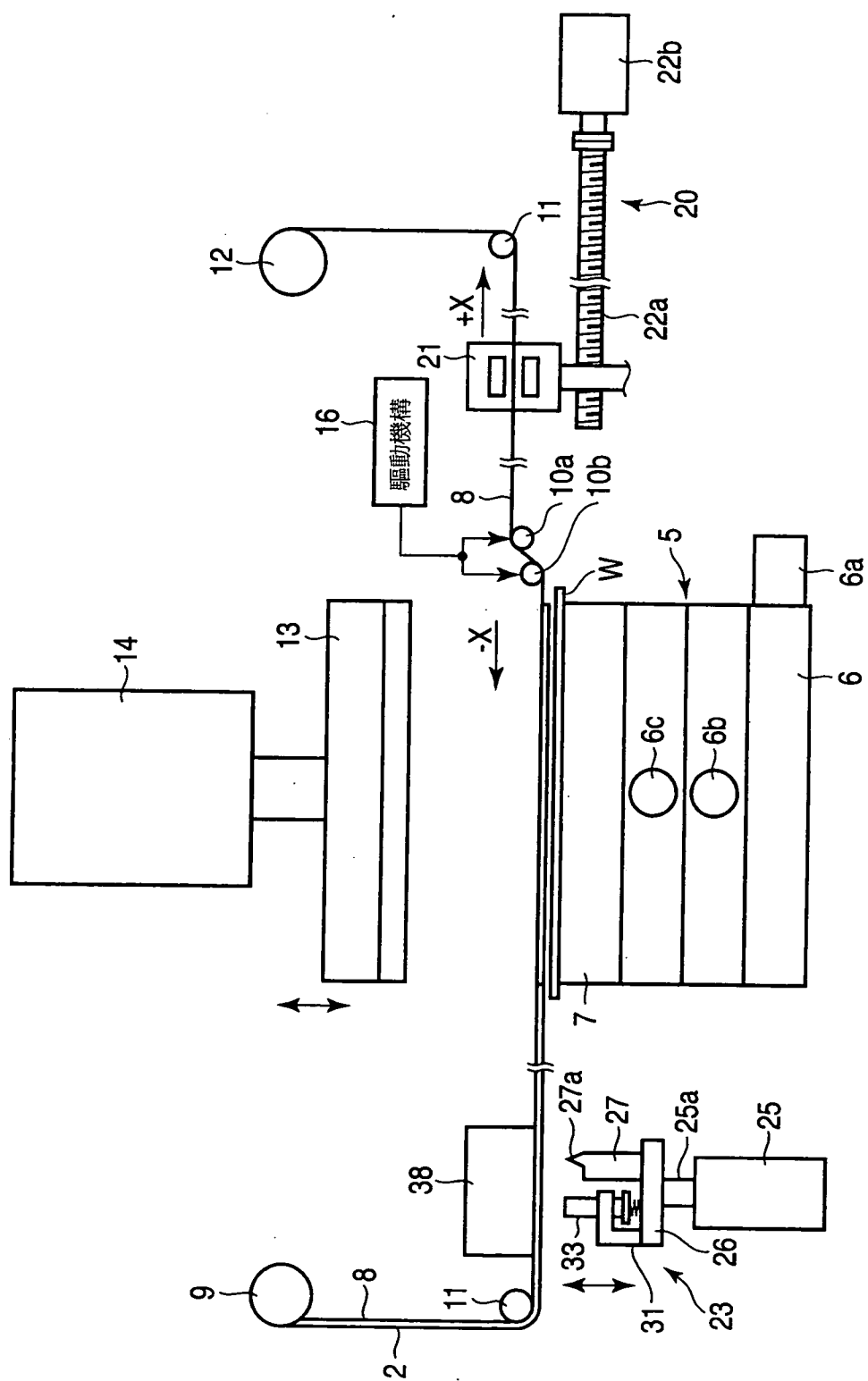
6. 一種黏著帶之貼著方法，係將貼著於離型帶之黏著帶切斷成規定長度後貼著於基板上，包含：

藉由切斷器切斷上述黏著帶之步驟；

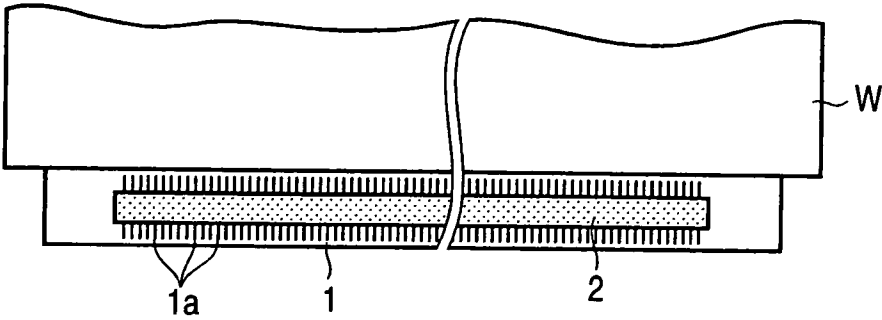
將藉由上述切斷器切斷成規定長度之上述黏著帶與上述離型帶一同加壓貼著於上述基板之步驟；及

將相對於上述離型帶之寬度方向使軸線相對地以規定的角度傾斜而配置之離型輥，沿著被貼著於上述基板之上述黏著帶的貼著方向加以驅動，藉以從被貼著於上述基板的粘著帶剝離上述離型帶之步驟。

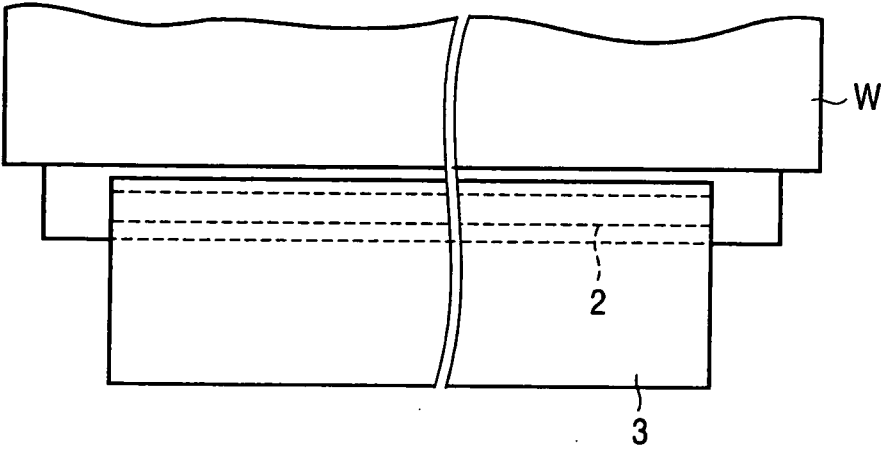
第 1 圖



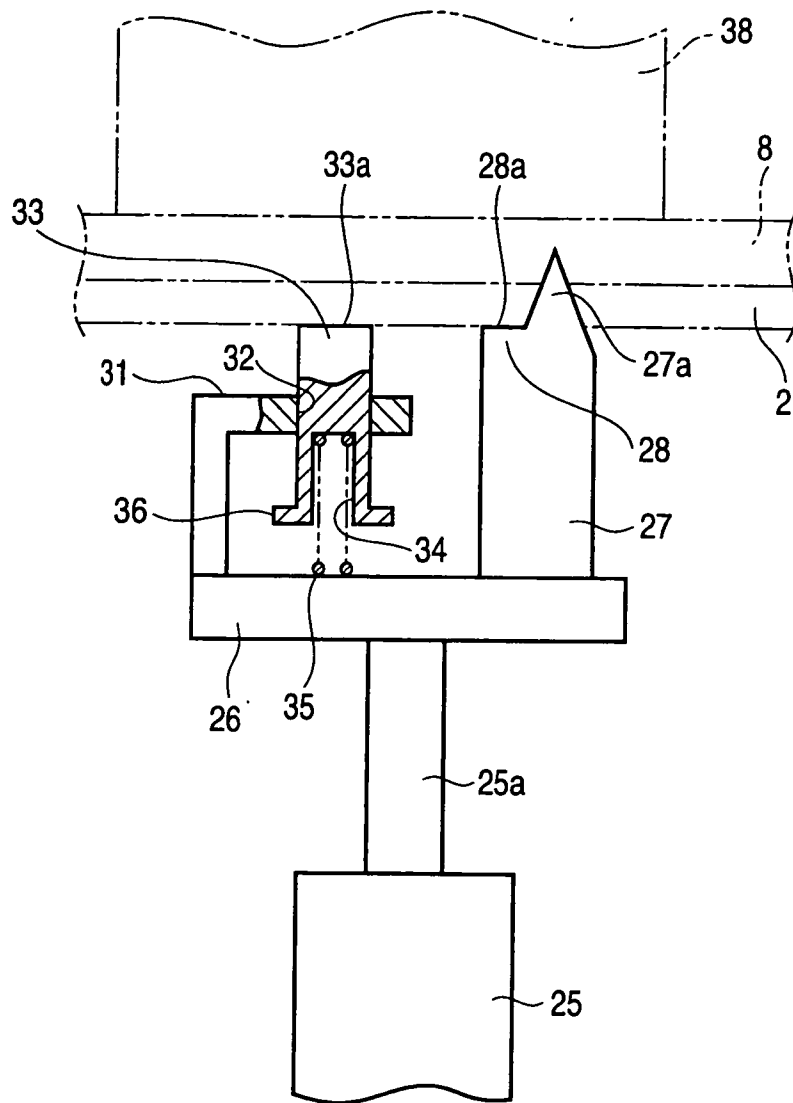
第 2A 圖



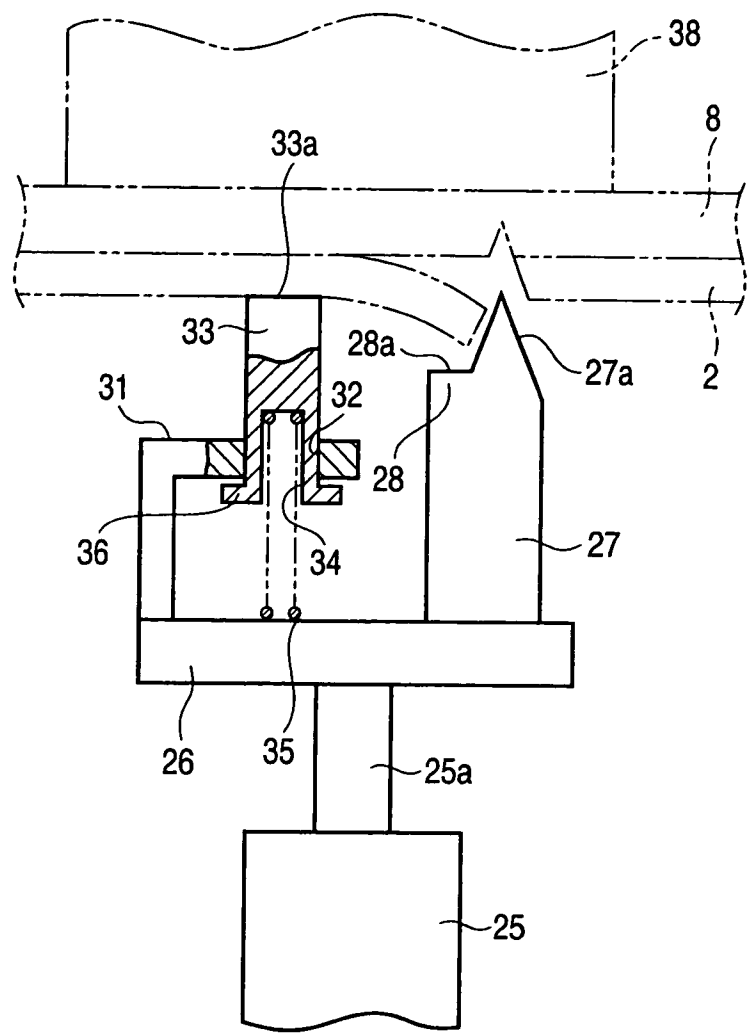
第 2B 圖



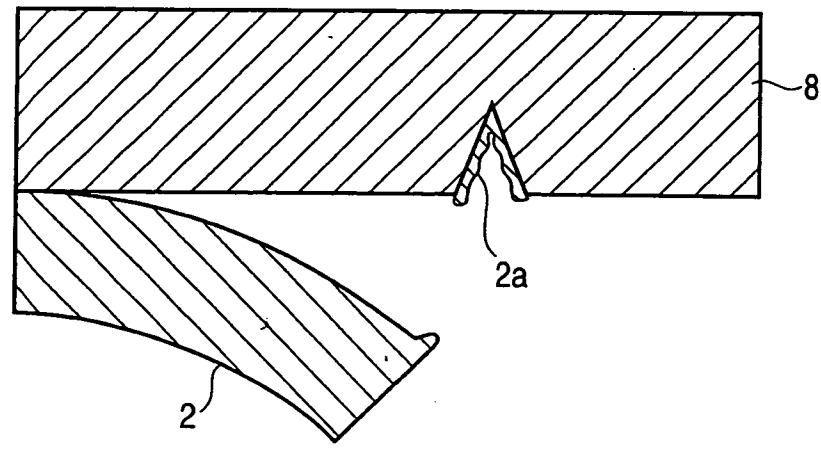
第 3 圖



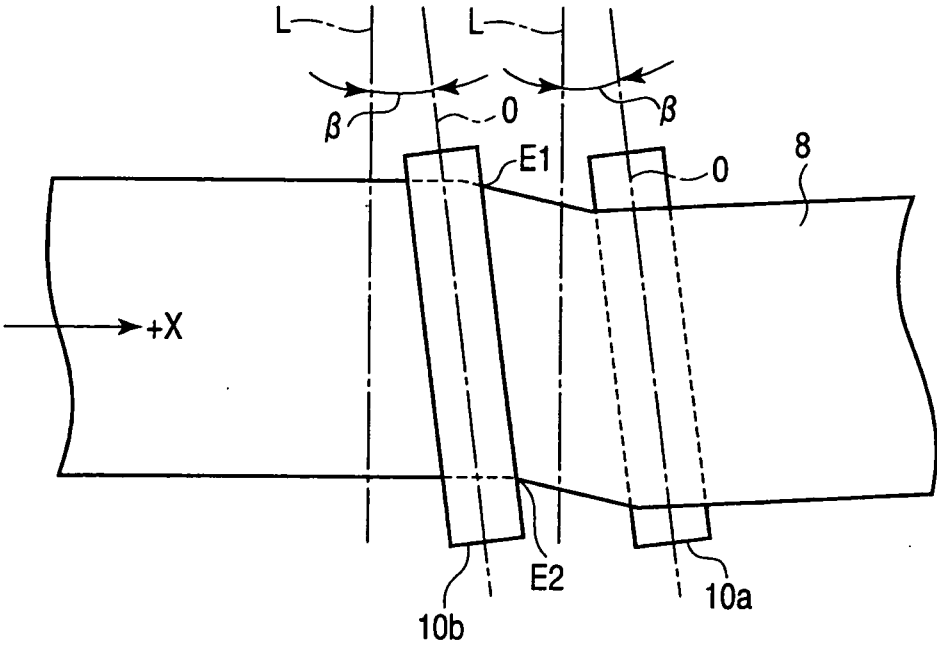
第 4 圖



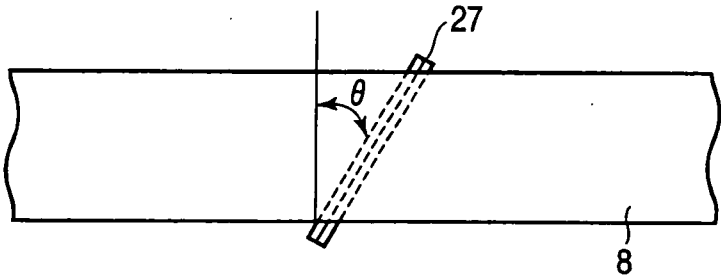
第 5 圖



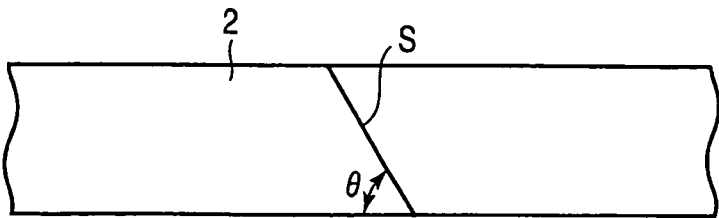
第 6 圖



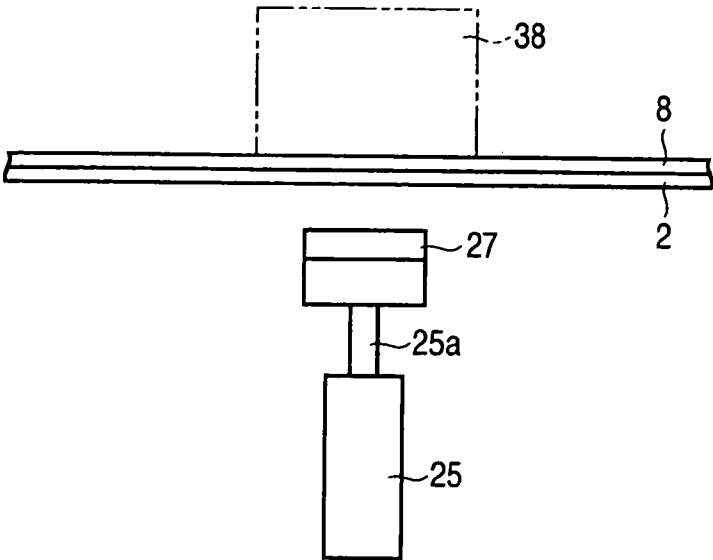
第 7A 圖



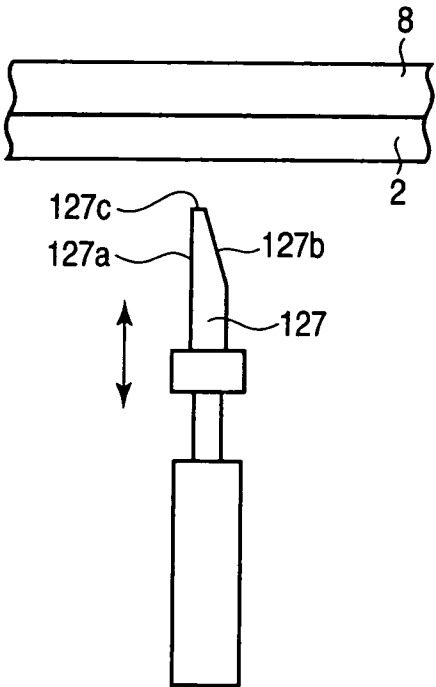
第 7B 圖



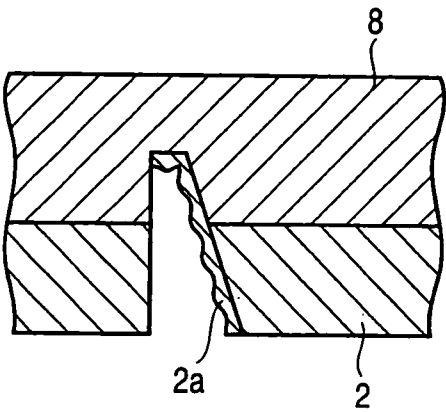
第 7C 圖



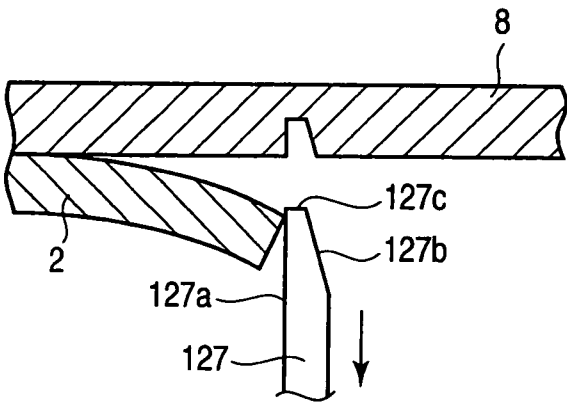
第 8A 圖



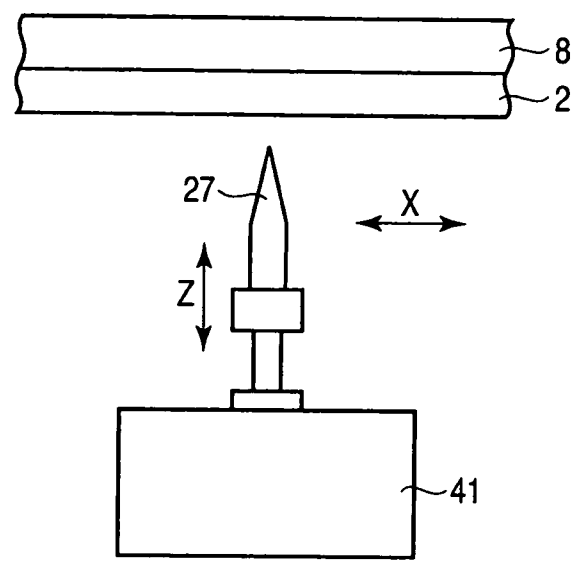
第 8B 圖



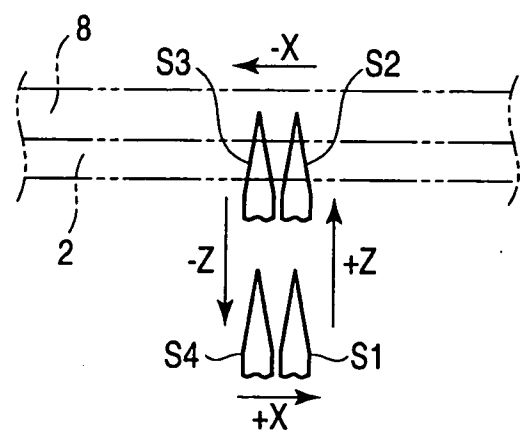
第 8C 圖



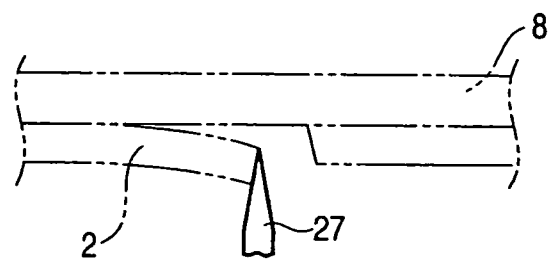
第 9A 圖



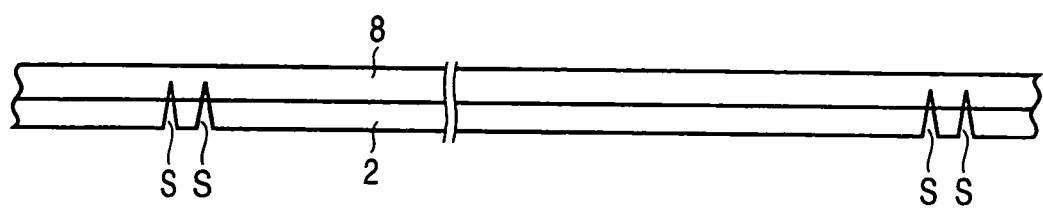
第 9B 圖



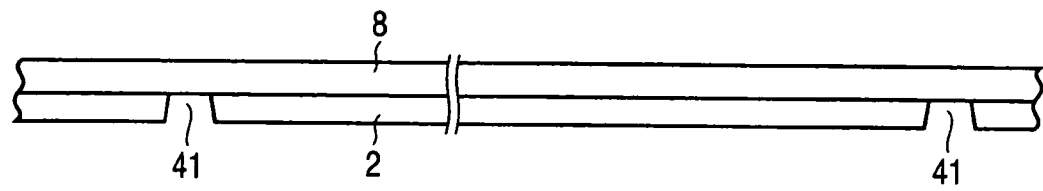
第 9C 圖



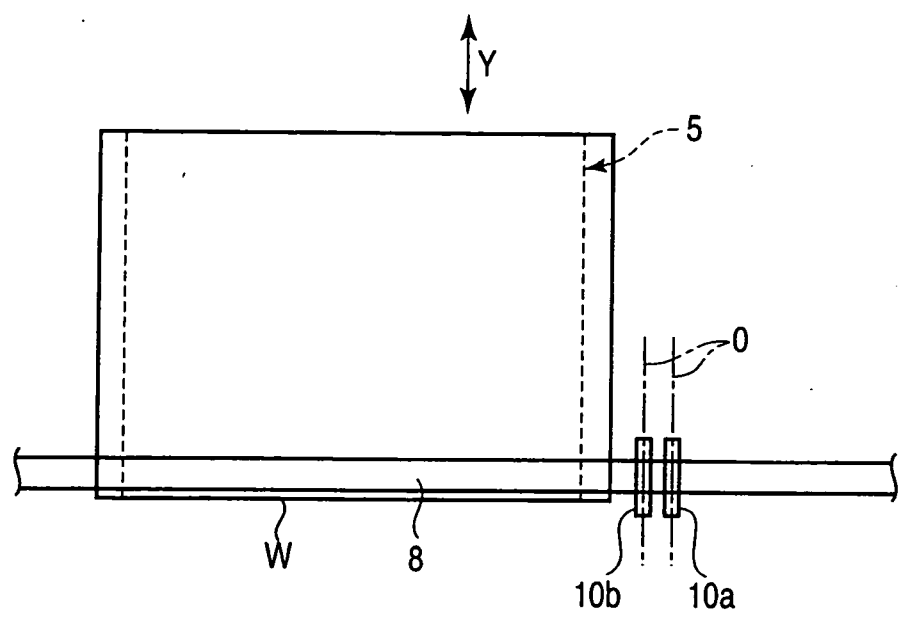
第 10A 圖



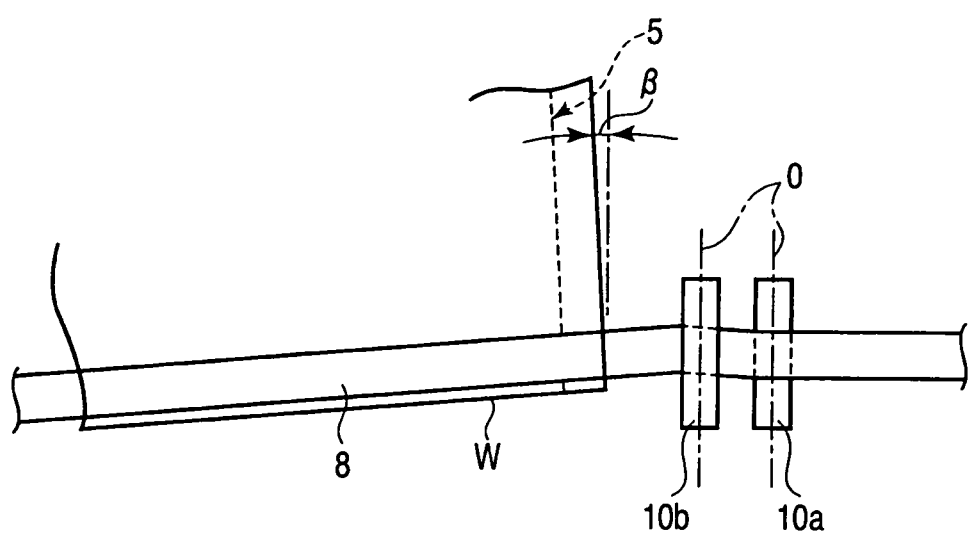
第 10B 圖



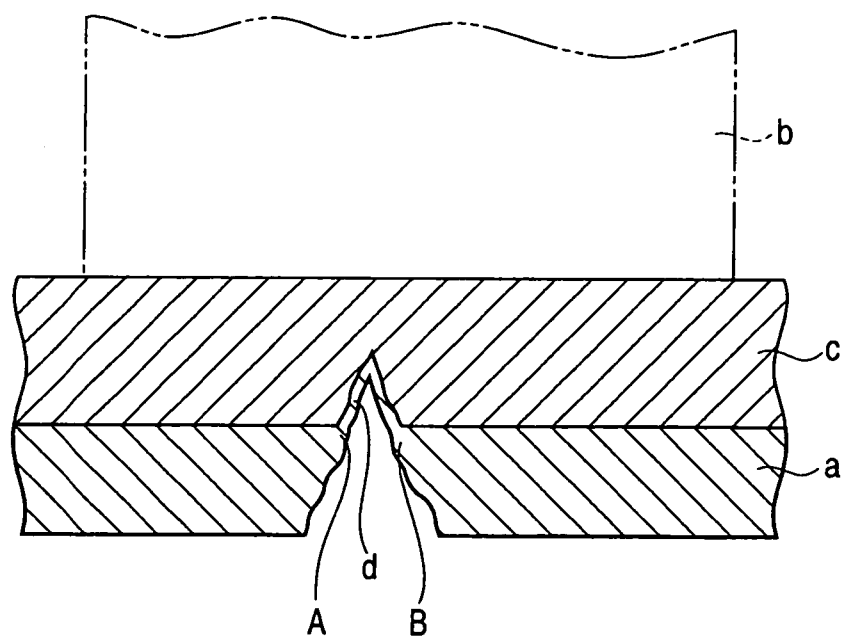
第 11A 圖



第 11B 圖



第 12A 圖



第 12B 圖

