

發明專利說明書

200414880

(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：92133716

※申請日期：92 年 12 月 01 日

※IPC 分類：A44B 19/36

壹、發明名稱：

(中) 隱形拉鏈

(外) Concealed type slide fastener

貳、申請人：(共 1 人)

1. 姓 名：(中) 華可貴股份有限公司

(英) YKK CORPORATION

代表人：(中) 1. 吉田忠裕

(英)

地 址：(中) 日本國東京都千代田區神田和泉町一番地

(英)

國籍：(中英) 日本 JAPAN

參、發明人：(共 1 人)

1. 姓 名：(中) 嘉悅洋平

(英) KAETSU, YOUHEI

地 址：(中) 日本國富山縣黑部市堀切一三〇〇

(英)

肆、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 ; 2002/12/20 ; 2002-369312 ☒ 有主張優先權

發明專利說明書

200414880

(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：92133716

※申請日期：92 年 12 月 01 日

※IPC 分類：A44B 19/36

壹、發明名稱：

(中) 隱形拉鏈

(外) Concealed type slide fastener

貳、申請人：(共 1 人)

1. 姓 名：(中) 華可貴股份有限公司

(英) YKK CORPORATION

代表人：(中) 1. 吉田忠裕

(英)

地 址：(中) 日本國東京都千代田區神田和泉町一番地

(英)

國籍：(中英) 日本 JAPAN

參、發明人：(共 1 人)

1. 姓 名：(中) 嘉悅洋平

(英) KAETSU, YOUHEI

地 址：(中) 日本國富山縣黑部市堀切一三〇〇

(英)

肆、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 ; 2002/12/20 ; 2002-369312 ☒ 有主張優先權

(1)

玖、發明說明

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種隱形拉鏈，包含一對拉鏈帶、一頂端擋止件及一拉頭，其中拉鏈帶具有兩排拉鏈元件，且係安裝在其個別縱向摺疊邊緣上，頂端擋止件係裝配到至少一排拉鏈元件的頂端上，而拉頭可以沿著兩排拉鏈元件往復移動。本發明特別是關於拉鏈的導柱及頂端擋止件之結構，其中導柱與擋止件是由樹脂製程且裝配到拉鏈帶的縱向摺疊邊緣之一端上，且擋止件係與導柱產生滑動接觸。

【先前技術】

在習知的隱形拉鏈中，拉鏈元件是被固定在一對拉鏈帶的兩正對摺疊縱向邊緣上。早已發展出各種形式的頂端擋止件，係由樹脂製成且焊接到兩排拉鏈元件的上端。例如，日本新型專利公告第 48-39367 號案中揭示一種線圈型拉鏈，其中線圈狀拉鏈元件是被安裝到一對拉鏈帶的摺疊縱向邊緣上，而且，以樹脂製成並具有矩形剖面的一頂端擋止件是以射出成型製成，而放置在每個拉鏈帶的縱向摺疊邊緣之一無元件區域上。圖 13 是一剖面圖，顯示頂端擋止件 55 裝配到習知拉鏈的拉鏈帶 51 之摺疊縱向邊緣 53 上之情形。

大部分的習知隱形拉鏈之拉頭是屬於圖 12 所示的種類，此種隱形拉頭 101 具有一拉頭本體 103 及一導柱 105，從縱向來看，導柱是安裝在其前端，而從側向看

(2)

來，導柱是安裝在拉頭本體 103 的中間。導柱 105 的兩側是凹陷進去的，如此可產生一滑動表面 107 及一突出的元件導引部 109。元件導引部 109 是從滑動表面 107 的頂端向外延伸而出，用以當拉鏈元件通過拉頭 101 時可導引拉鏈元件之結合頭。

如圖 13 所示，日本新型專利公告第 48-39367 號案中揭示的隱形拉鏈之頂端擋止件 53 具有以下的缺點。當朝頂端擋止件 55 向上拉動拉頭 101 以便完全關閉拉鏈時，頂端擋止件 55 藉由施加在拉鏈帶 51 上的側向張力而傾向在箭頭所式的方向上傾斜，並結合了拉鏈帶 51 與拉鏈元件之間的拉頭 101 之側凸緣 111。由於頂端擋止件 55 是傾斜的，所以頂端擋止件 55 的上前角落 57 會受到強力壓迫而緊靠著水平元件導引部 109，如此會使拉頭 101 朝上的移動更加困難，因此妨礙了隱形拉鏈的開關操作之平順。更糟的是，傾斜的頂端擋止件 55 碰撞到拉頭導柱 105 的元件導引部 109，因此產生很嚴重的損壞。

有鑒於上述缺點，本發明的目的是要提供一種隱形拉鏈的拉頭與頂端擋止件之結構。本發明的要點在於拉頭本體的導柱及頂端擋止件之相對結構，其中頂端擋止件係裝配至隱形拉鏈的拉鏈帶之縱向摺疊邊緣上。

本發明的一目的是要提供一種隱形拉鏈，其中當朝向頂端擋止件向上拉動拉頭以便關閉拉鏈時，能夠防止形成於導柱上的一元件導引部免於碰撞或緊靠接觸到頂端擋止件，該頂端擋止件是由樹脂製成且裝配到拉鏈帶的摺疊邊

(3)

緣，致使頂端擋止件不會受到損害，且因此可以在平順穩定的狀態下持續使用一段更加長的時間。

本發明的其他目的與優點將從以下的伴隨附圖的說明中變得更為明確。

【發明內容】

根據本發明，揭示一種隱形拉鏈，包含：一對拉鏈帶，各具有個別正對縱向摺疊邊緣；兩排拉鏈元件，係安裝在該正對縱向摺疊邊緣上；一頂端擋止件，係安裝在至少一排拉鏈元件的上端，及一拉頭，係可沿著該排拉鏈元件往復移動。該拉頭具有一拉頭本體及安裝在該拉頭本體上的一導柱，以便與該拉頭本體共同界定出一導引通道，可供整排拉鏈元件通過。該導柱在其每一側上形成有一滑動表面，且具有一突出的元件導引部，係從該滑動表面的上端延伸而出。隱形拉鏈進一步包括一防止接觸機構，用以防止元件導引部與該頂端擋止件的一角落部之間產生接觸，其中當頂端擋止件進入該導引通道時，該頂端擋止件的角落部是正對著該元件導引部。

【實施方式】

以下將參考附圖說明本發明隱形拉鏈的幾個實施例。

圖 1 及 2 分別是本發明隱形拉鏈的前視圖與後視圖。隱形拉鏈包含一對拉鏈帶 10，其具有 U 形個別縱向摺疊邊緣，如圖 2 所示，以便提供彼此正對的摺疊縱向邊緣

(4)

11，且包含兩排拉鏈元件 23，具有連續如絲線圈狀或蜿蜒曲折的結合元件 12，這些元件是由聚醯胺、聚酯等塑膠單纖維絲製成且被安裝在拉鏈帶 10 的個別摺疊縱向邊緣 11 上。

每個線圈狀或蜿蜒曲折的拉鏈元件 12 包含一結合頭部 18 及一對上下腿部 19，此對上下腿部是以相反方向從結合頭部 18 處延伸出來。每個拉鏈元件排具有一連串的結合頭部 18 及一連串上下腿部 19，其中結合頭部是縱向形成在拉鏈元件排 23 上且朝向另一匹配的拉鏈元件排 23，而上下腿部則是縱向形成在該串結合頭部 18 的正對側之拉鏈元件排 23 上。每個拉鏈元件排 23 具有一填充核心 21，可插入於拉鏈元件排 23 縱向上的上下腿部 19 之間。每個拉鏈元件排 23 是藉由雙鏈縫合法將拉鏈元件排 23 的腿部 19 縫上而固定至拉鏈帶 10 的個別縱向摺疊邊緣 11 上，使得一連串結合頭 18 能夠在向外延伸超過縱向摺疊邊緣 11，以便產生一拉鏈縱樑 24。

在圖 1 及 2 中，參數 20 表示從每一對上下腿部 19 延伸出來的連接部位，且係被放置在結合頭部 18 的對面。拉鏈元件 12 不需要是連續或絲狀的拉鏈元件，例如線圈狀或蜿蜒曲折的拉鏈元件。取代連續型的拉鏈元件，也可以將分離式的拉鏈元件固定至拉鏈帶 10 的縱向摺疊邊緣部 11。

如圖 2 所示，以預定間隔在一細長的拉鏈縱樑 24 上形成空白部位或無元件部位 25，在這些部位中已經移除

(5)

了拉鏈元件。將一頂端擋止件 14 安裝到每個空白部位上，致使它能與拉鏈元件排 23 的上端形成連續接觸。由熱塑性樹脂製成的頂端擋止件 14 是以射出成型方式製成，且與拉鏈元件排 23 的上端一體成型。一對拉鏈縱樑 24 藉由將一拉頭 1 沿著拉鏈元件排 23 朝上移動而彼此結合在一起，因此能產生一拉鏈 9，如圖 1 所示。

如圖 8 所示，拉頭 1 包含一拉頭本體 2 及一導柱 3，從縱向來看，導柱是安裝在其前端，而從側向看來，導柱是安裝在拉頭本體的中間。且拉頭包含一拉片 3a，係樞轉式地裝配到導柱 3 的上部。如圖 4 所示，拉頭本體 2 具有一對通道狀的側凸緣 5，係形成在其每一側上。如圖 3 及 4 所示，導柱 3 與通道狀側凸緣 5 一起界定一 Y 形導引通道 4，在拉頭 1 於拉頭元件排 23 上往復通過時，此通道可容許拉鏈元件排 23 通過。導柱 3 在其每一側上具有一對滑動表面 7。一突出的元件導引部 5 是從每一滑動表面 7 的一上端向外延伸而出，此突出的元件導引部 5 與側凸緣 5 一起合作，以便導引拉鏈元件排 23 通過此 Y 形導引通道 4。

本發明的特徵在於一接觸防止機構，可防止導柱 3 的元件導引部 6 與頂端擋止件 14 的相關縱向角落部 15 之間產生接觸。現在，將參考幾個實施例來說明本發明的此項特徵。

圖 1 到 4 顯示本發明的第一實施例。如圖 3 及 4 所示，每個頂端擋止件 14 的剖面形狀大致上與拉鏈元件排

(6)

23 相同，且被模製成延伸於跨過幾個拉鏈元件 12 的間隔。頂端擋止件 14 具有一溝紋，明確地說是一直線導角 16a，係形成於其縱向角落部 15 上且接近拉鏈元件排 23 的結合頭側與拉鏈帶 10。換句話說，縱向角落部 15 在整個縱向角落部 5 的全長上係正對著拉鏈導柱的元件導引部 6，這一點可從圖 4 看出。如此可以有助於防止頂端擋止件 14 的縱向角落部 15 接觸到突出的元件導引部 6。

圖 5 顯示本發明的第二實施例，其中大致上與第一實施例相同，除了頂端擋止件 14 的角落部 15 具有一拱形導角 16b 以取代直線導角 16a 之外，此拱形導角如同溝紋形成在正對著元件導引部 6 之縱向角落部 15 上。如此亦可有助於防止頂端擋止件 14 的角落部 15 接觸到元件導引部 6。

圖 6 顯示本發明的第三實施例，其中大致上與第一實施例相同，除了頂端擋止件 14 的角落部 15 具有一嵌口 16c 以取代導角 16a, 16b 之外，此嵌口如同溝紋形成在正對著元件導引部 6 之角落部 15 上。

圖 7 及 8 顯示本發明的第四實施例。在此實施例中，不像先前的實施例，在正對著元件導引部 6 的縱向角落部上不具有導角或嵌口。此外，突出的元件導引部 6 在其上面形成有一斜面。形成於突出的元件導引部 6 上之斜面亦作用為防止頂端擋止件 14 的角落部 15 接觸到元件導引部 6。

圖 9 顯示本發明的第五實施例。在此實施例中，為了

(7)

防止頂端擋止件 14 與元件導引部 6 之間發生接觸，所以突出的元件導引部 6 上面形成有一斜面 8。除了在元件導引部 6 上面形成有斜面 8 之外，頂端擋止件 14 在其正對著導引部 6 的縱向角落部 15 上形成有一直線導角 16a。在此實施例中，要知道的是，接觸防止機構 8, 16 兩者就是形成於導柱 3 的元件導引部 6 上之斜面 8，以及形成於頂端擋止件 14 的縱向角落部 15 上之直線導角 16a。

圖 10 顯示本發明的第六實施例，大致上等於第一實施例，除了導角 16d 只有形成於局部並非頂端擋止件 14 的整個角落部以外。這種的頂端擋止件 14 適用於其本身細長，因此不需要在整個長度上形成導角 16d。

圖 11 顯示本發明的第七實施例，係相當類似於圖 10 所示的第六實施例。唯一的不同在於第七實施例中，沿著其角落部局部形成的導角 16e 是三角形的，且從頂端擋止件的一端朝另一端會聚收合，相反地第六實施例中，導角 16d 是呈矩形，且在整個長度上具有相同的寬度。

因此，讀者可以了解到，當朝頂端擋止件向上拉動拉頭而關閉本發明之隱形拉鏈時，可防止拉頭的導柱免於碰撞或強力緊靠接觸拉鏈的頂端擋止件，致使頂端擋止件不會受到損壞，且因此本發明的隱形拉鏈可以平順穩定地使用一段很長的時間。

而且，可以藉由將頂端擋止件的一角落部形成導角及/或在拉頭導柱的元件導引部上形成一斜面而輕易避免掉導柱與頂端擋止件之間的碰撞接觸。

(8)

雖然已經藉由上述實施例來說明本發明。但是要知道的是上述實施例僅用來作說明之用，並非用以限制本發明。因此，本發明的範圍應該由以下的申請專利範圍來界定才是。

【圖式簡單說明】

圖 1 是一局部前視圖，顯示本發明的隱形拉鏈；

圖 2 是一局部後視圖，顯示圖 1 的隱形拉鏈；

圖 3 是一剖面圖，顯示本發明的第一實施例之防止接觸機構；

圖 4 是沿著圖 3 的線 A-A 所作之剖面圖；

圖 5 是一剖面圖，顯示本發明的第二實施例之防止接觸機構；

圖 6 是一剖面圖，顯示本發明的第三實施例之防止接觸機構；

圖 7 是一剖面圖，顯示本發明的第四實施例之防止接觸機構；

圖 8 是一拉頭的側視圖，顯示本發明的第五實施例之防止接觸機構；

圖 9 是一剖面圖，顯示本發明的第六實施例之防止接觸機構；

圖 10 是一立體圖，顯示本發明的第七實施例之防止接觸機構；

圖 11 是類似於圖 10 的一立體圖，顯示本發明的第八

(9)

實施例之防止接觸機構；

圖 12 是習知隱形拉鏈的拉頭之立體圖；

圖 13 是一頂端擋止件的剖面圖，其中該頂端擋止件係裝配在習知的隱形拉鏈之拉鏈帶之一摺疊邊緣上。

主要元件符號

- 1 拉頭
- 3 導柱
- 4 Y 形導引通道
- 5 側凸緣
- 6 拉鏈元件導引部
- 7 滑動表面
- 8 斜面
- 10 拉鏈帶
- 11 縱向摺疊邊緣部
- 12 拉鏈元件
- 14 頂端擋止件
- 15 縱向角落部
- 16a 直線導角
- 16b 拱形導角
- 16c 嵌口
- 16d 局部導角
- 16e 三角導角
- 18 結合頭部

(10)

19 腿 部

20 連 接 部

23 拉 鏈 元 件 排

24 拉 鏈 縱 樑

25 空 白 部 位

伍、中文發明摘要

發明之名稱：隱形拉鏈

揭示一種隱形拉鏈，包含：一對拉鏈帶，各具有個別正對的縱向摺疊邊緣；兩排拉鏈元件，係安裝在該摺疊邊緣上；一頂端擋止件，係安裝在一排拉鏈元件上；及一拉頭，係可沿著該排拉鏈元件移動。該拉頭具有一拉頭本體及安裝在該拉頭本體上的一導柱，以便與該拉頭本體共同界定出一導引通道，可供整排拉鏈元件通過，該導柱在其每一側上形成有一滑動表面，且具有一突出的元件導引部，係從該滑動表面的上端延伸而出。此隱形拉鏈進一步具有防止接觸機構，可防止元件導引部與正對著該元件導引部的頂端擋止件之一角落部之間產生接觸。

陸、英文發明摘要

發明之名稱： Concealed type slide fastener

A concealed type slide fastener comprises two fastener tapes having their opposed edges folded thereon; two rows of fastener elements mounted on the folded edges; a top end stop mounted a fastener element row; and a slider movable along the element rows. The slider has a slider body and a guidepost mounted on the body to define therewith a guide channel through which the element rows run. The guidepost has a sliding surface formed on each side and an overhanging element-guiding portion extending from the upper end of the sliding surface. The concealed type slide fastener further includes means for preventing contact between the element-guiding portion and a corner of the top end stop which faces the element-guiding portion.

(1)

拾、申請專利範圍

1. 一種隱形拉鏈，包含：

一對拉鏈帶，各具有個別正對的縱向摺疊邊緣；

兩排拉鏈元件，係安裝在該正對縱向摺疊邊緣上；

一頂端擋止件，係安裝在至少一排拉鏈元件的上端；

一拉頭，係可沿著該排拉鏈元件往復移動，該拉頭具有一拉頭本體及安裝在該拉頭本體上的一導柱，以便與該拉頭本體共同界定出一導引通道，可供整排拉鏈元件通過，該導柱在其每一側上形成有一滑動表面，且具有一突出的元件導引部，係從該滑動表面的上端延伸而出；及

防止接觸機構，用以防止元件導引部與該頂端擋止件的一角落部之間產生接觸，其中當頂端擋止件進入該導引通道時，該頂端擋止件的角落部是正對著該元件導引部。

2. 如申請專利範圍第 1 項之隱形拉鏈，其中該防止接觸機構包含在該角落部上形成一溝紋。

3. 如申請專利範圍第 1 項之隱形拉鏈，其中該防止接觸機構包含在該元件導引部上形成一斜面。

4. 如申請專利範圍第 1 項之隱形拉鏈，其中該防止接觸機構包含在該角落部上形成一溝紋以及在該元件導引部上形成一斜面。

5. 如申請專利範圍第 1 項之隱形拉鏈，其中該防止接觸機構包含在該角落部上局部形成一溝紋。

6. 如申請專利範圍第 1 項之隱形拉鏈，其中該拉鏈元件形成爲一絲狀拉鏈元件，該頂端擋止件是與該拉鏈元

(2)

件排整體模製而成，且大致上具有與該拉鏈元件相等的剖面形狀，該頂端擋止件係延伸橫跨在幾個該拉鏈元件的間隔上，該防止接觸機構包含在該角落部上模製出溝紋。

7. 如申請專利範圍第 2 項之隱形拉鏈，其中該溝紋是形成於該角落部上的一直線導角。

8. 如申請專利範圍第 2 項之隱形拉鏈，其中該溝紋是形成於該角落部上的一拱形導角。

9. 如申請專利範圍第 2 項之隱形拉鏈，其中該溝紋是形成於該角落部上的一嵌口。

10. 一種隱形拉鏈，包含：

一對拉鏈帶，各具有個別正對的縱向摺疊邊緣；

兩排拉鏈元件，係安裝在該正對縱向摺疊邊緣上；

一頂端擋止件，係安裝在至少一排拉鏈元件的上端；

及

一拉頭，係可沿著該排拉鏈元件往復移動，該拉頭具有一拉頭本體及安裝在該拉頭本體上的一導柱，以便與該拉頭本體共同界定出一導引通道，可供整排拉鏈元件通過，該導柱在其每一側上形成有一滑動表面，且具有一突出的元件導引部，係從該滑動表面的上端延伸而出；正對著該元件導引部的該頂端擋止件之一角落部其中具有一溝紋。

11. 如申請專利範圍第 10 項之隱形拉鏈，其中該溝紋是形成於該角落部上的一直線導角。

12. 如申請專利範圍第 10 項之隱形拉鏈，其中該溝

(3)

紋是形成於該角落部上的一拱形導角。

13. 如申請專利範圍第 10 項之隱形拉鏈，其中該溝紋是形成於該角落部上的一嵌口。

14. 如申請專利範圍第 10 項之隱形拉鏈，其中該溝紋是局部形成於該角落部上。

圖 1

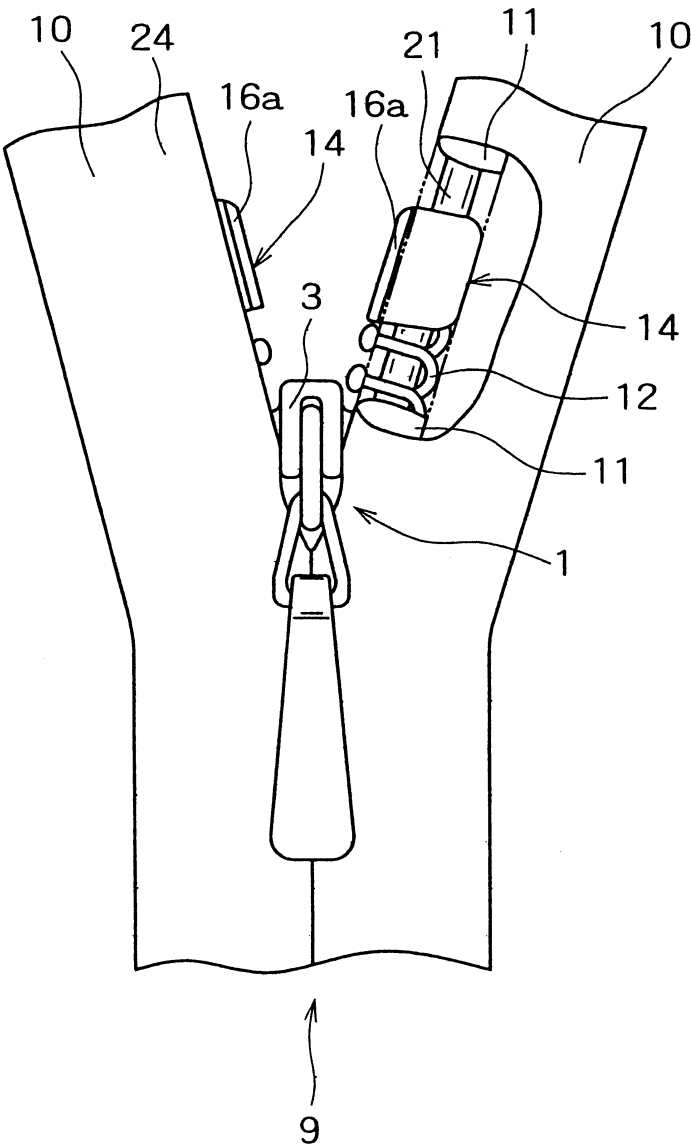


圖2

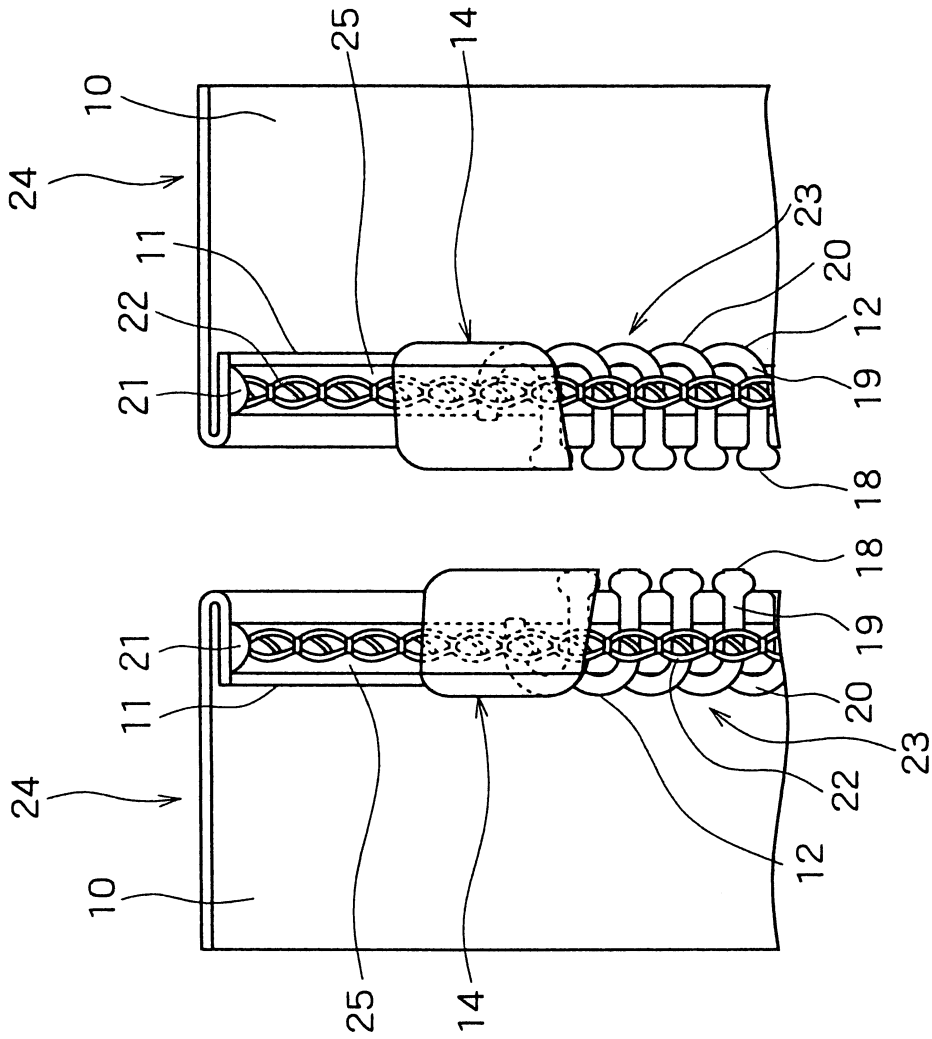


圖3

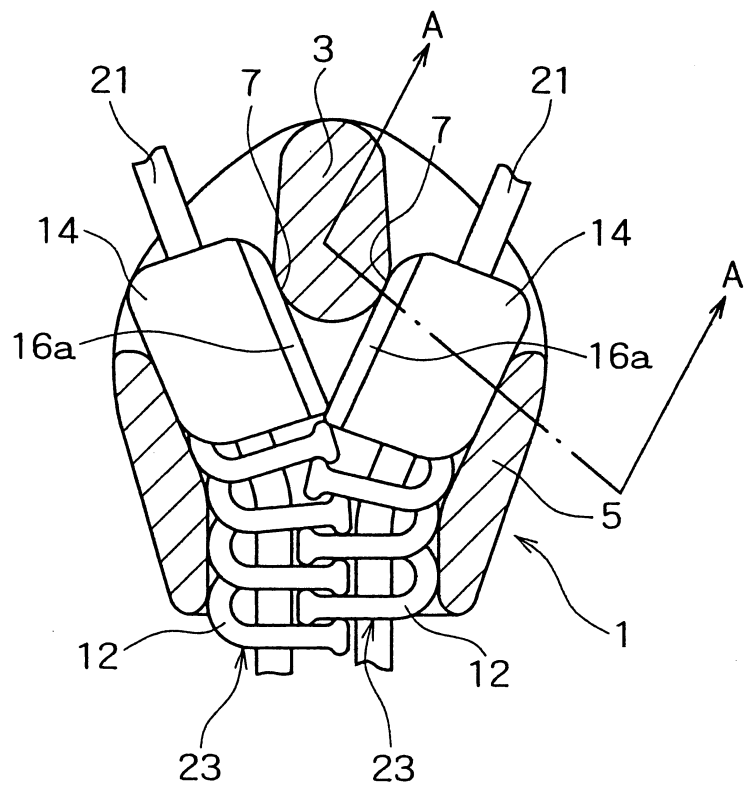


圖4

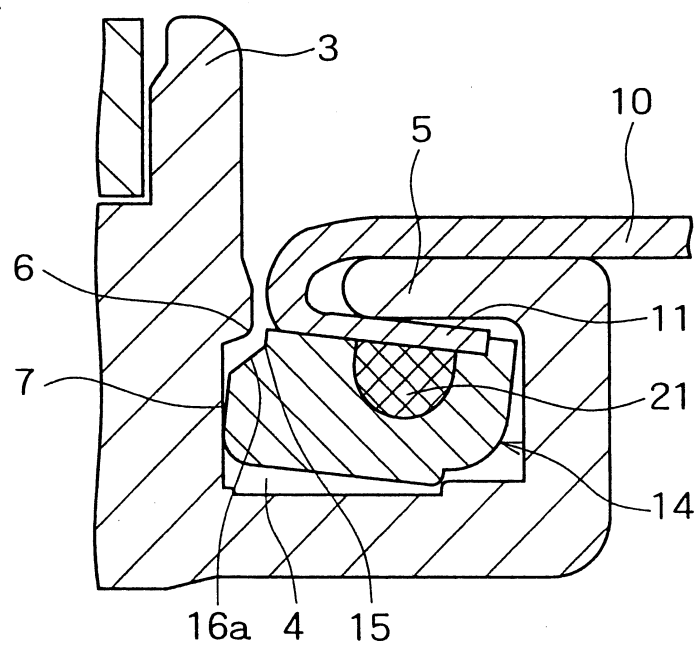


圖5

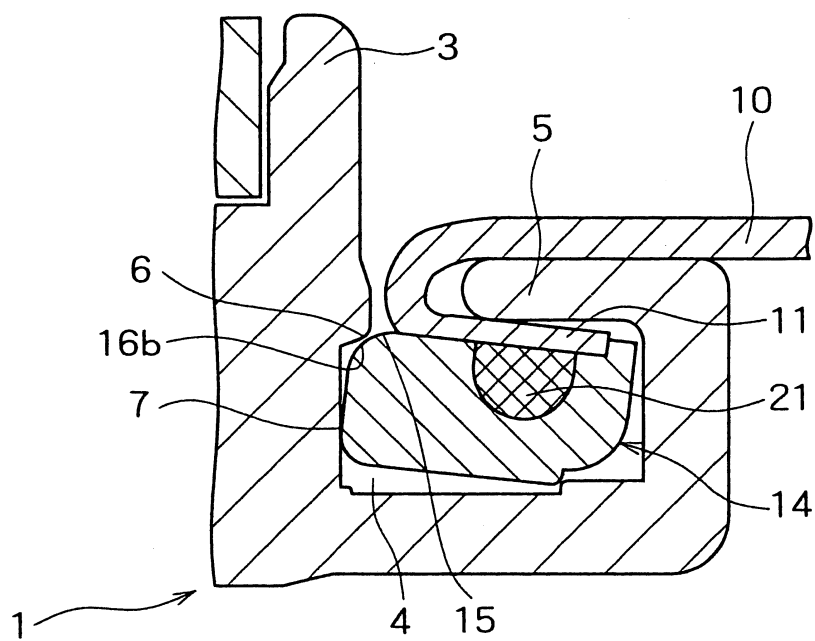


圖6

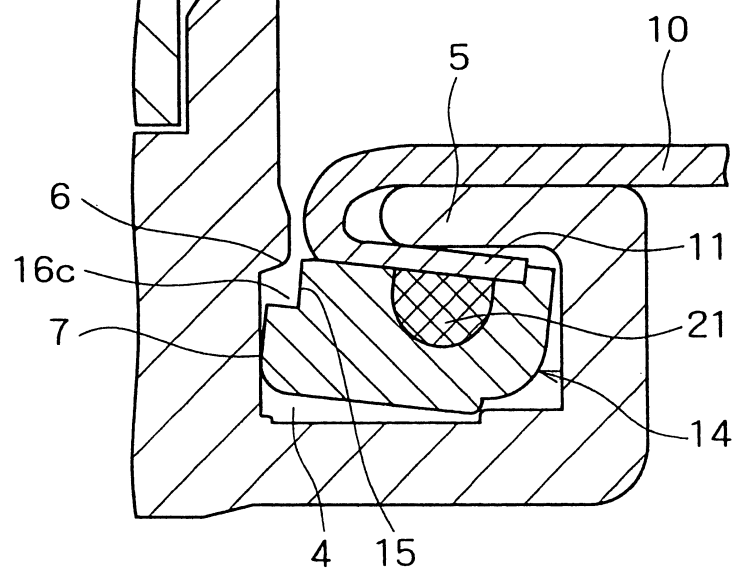


圖 7

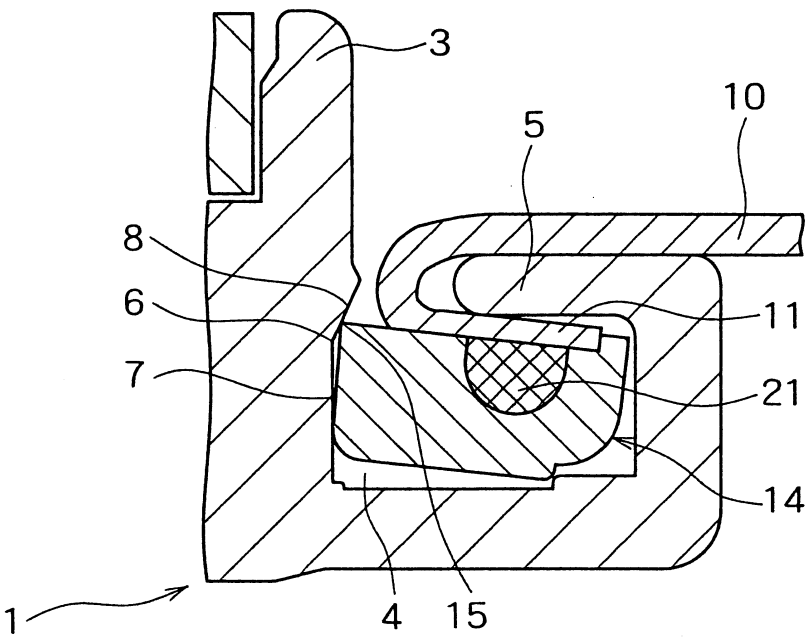


圖 8

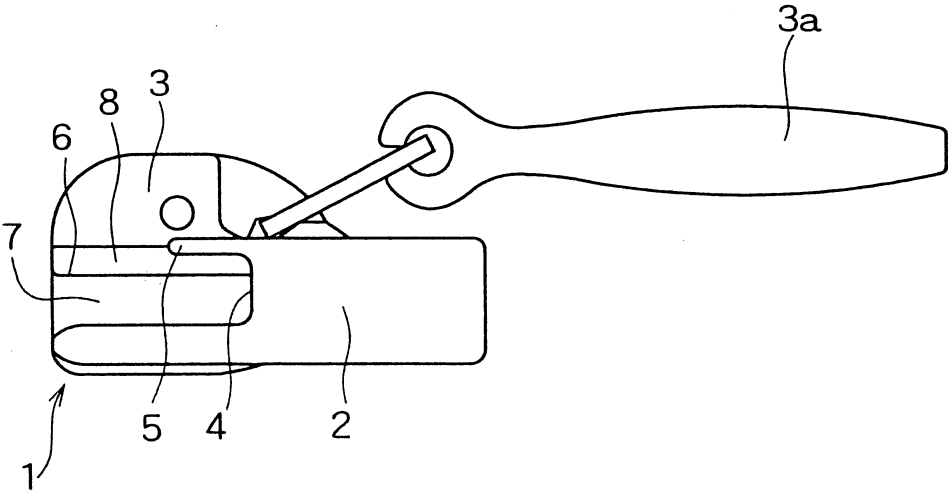


圖9

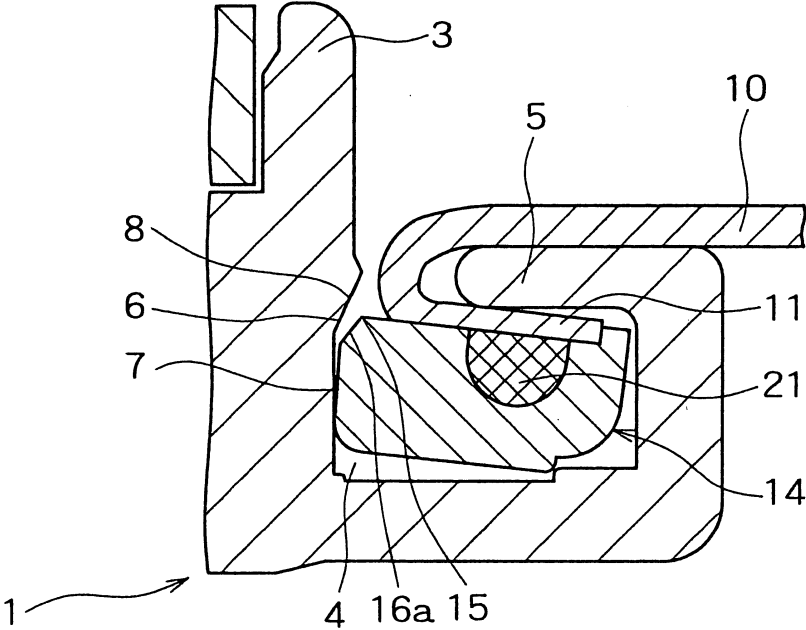


圖10

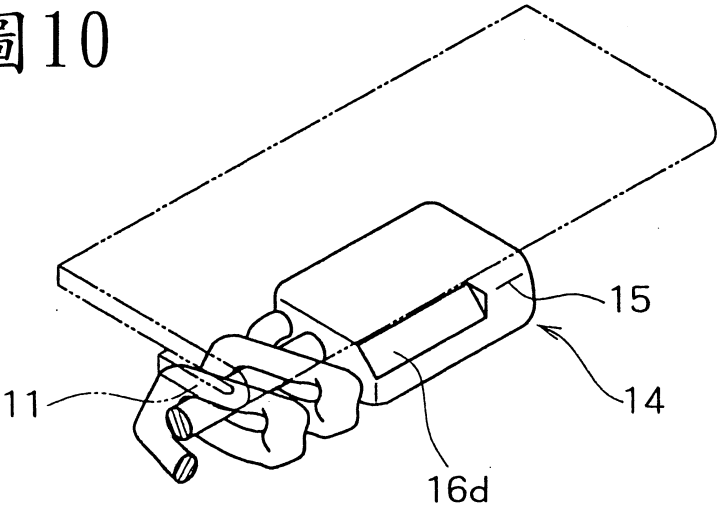


圖 11

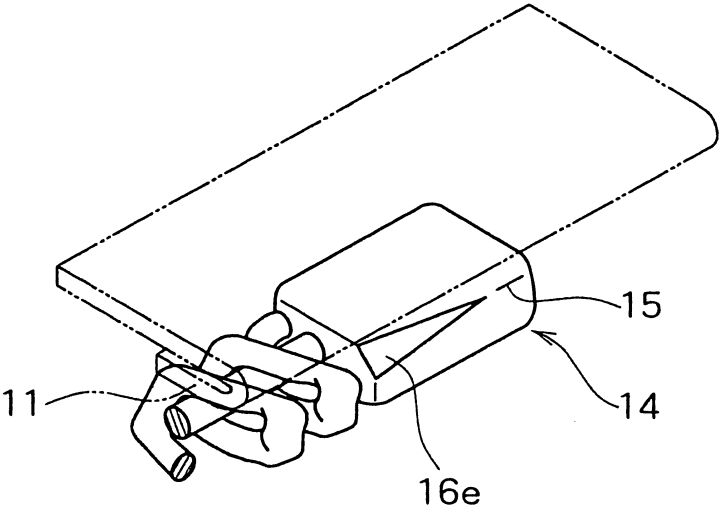


圖 12

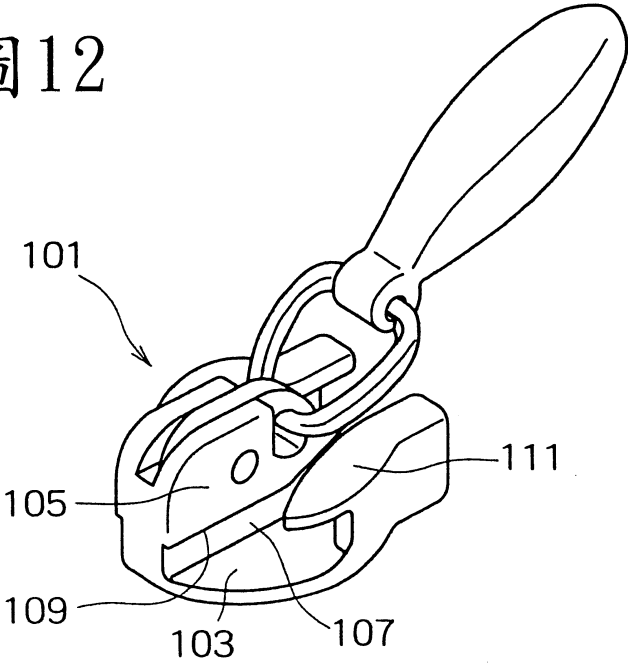
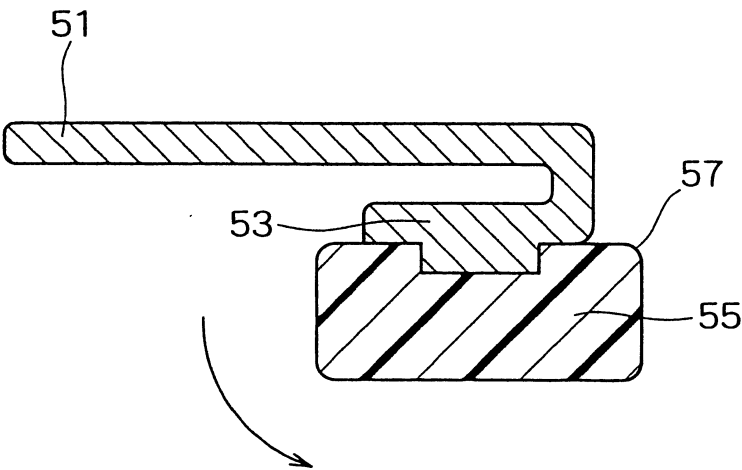


圖13



柒、（一）、本案指定代表圖為：第 9 圖

（二）、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

- 1 拉頭
- 3 導柱
- 4 Y形導引通道
- 5 側凸緣
- 6 拉鏈元件導引部
- 7 滑動表面
- 8 斜面
- 10 拉鏈帶
- 11 縱向摺疊邊緣部
- 14 頂端擋止件
- 15 縱向角落部
- 16a 直線導角
- 21 填充核心

捌、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：