



297082

申請日期	85 年 6 月 26 日
案 號	85107697
類 別	F16B2/02

A4
C4

297082

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書

~~新 型~~

一、發明 名稱 新 型	中 文	線夾
	英 文	Cord fastener
二、發明 創 作 人	姓 名	(1) 高橋義信
	國 籍	(1) 日本 (1) 日本國富山縣魚津市三ヶ一三〇九
	住、居所	
三、申請人	姓 名 (名稱)	(1) 華可貴股份有限公司 ワイケイケイ株式会社
	國 籍	(1) 日本 (1) 日本國東京都千代田區神田和泉町一番地
	住、居所 (事務所)	
	代 表 人 名 姓 名	(1) 吉田忠裕

裝

訂

線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
IPC分類：

A6
B6

本案已向：

國(地區) 申請專利，申請日期： 案號： ， 有 無主張優先權

日本 1995年7月11日 07-207299 無主張優先權

有關微生物已寄存於： ，寄存日期： ，寄存號碼：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明 (1)

〔發明領域〕

本發明係關於一線夾用以控制性地固定一衣服，袋子頭盔，安全帽等所用的線。

〔前技說明〕

例如於日本新型特開案 平 6 - 1 7 5 1 1 號揭示一種傳統的線夾包含一柱狀中空的球形合成樹脂夾子本體，及一合成樹脂柱塞可滑動地插入夾子本體中。該夾子本體具有一對第一穿線孔與中空孔相連通。夾子本體在第一插線孔兩側分別具有第一及第二被嚙合部，且柱塞具有可與第一及第二被嚙合部相嚙合的嚙合部，且當嚙合部與第二被嚙合部相嚙合時第二穿線孔會與第一穿線孔對齊，使得線可穿過第一穿線孔與第二穿線孔來插入。經柱塞進一步地壓陷，嚙合部可與第一被嚙合部相嚙合，以一彎折且壓縮形式來鎖定被插入線。

然而於此傳統線夾中，由於柱塞的第二穿線孔延伸過自柱塞頭部向下突出的一對間隔腳部，使得第二穿線孔的兩部份並非連續的，特別在線為軟線時，線的引導端在兩孔間有彎折時可能無法穿過兩穿線孔插入，導致不平滑的插入現象。

〔發明概要〕

故而本發明之一目的係在提供一線夾，其中軟線的引導端可平滑地被插入，且其中可插入一粗線而無需增加線

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

五、發明說明 (2)

夾尺寸。

根據本發明，上述目的可藉有由一線夾達成，該線夾包含：一夾子本體其具一中空孔及一對與該中洞相連通之對齊的第一穿線孔；及一滑座可滑動地插入夾子本體中空孔內且具有一對對齊之第二穿線孔，該滑座具有一頭部，一對自頭部下表面向下延伸之彈性腳，及一對自頭部下表面向下延伸之支持臂，該第二穿線孔具有一上部鄰近該頭部的下表面。故而，線的前導端可穿過夾子本體及滑座沿著頭部的下表面平滑地插入。

較佳地，滑座具有一橋接條沿伸於該對支持臂個別下端之間以於底部橋接第二穿線孔，使得線的前導端可沿著橋接條的上表面插入。

進而，夾子本體於其底部可具有一導引部位於滑座的該對支持臂之間以於底部橋接第二穿線孔使得線的前導端沿著導引部插入。

(圖式說明)

圖 1 為根據本發明第一具體實例之線夾的分解立體圖

；

圖 2 為該線夾組合時之垂直截面圖；

圖 3 為該線夾有線穿過時之垂直截面圖；

圖 4 為圖 3 線夾的立體圖；

圖 5 為根據本發明的第二實施例一變化的線夾之垂直截面圖，顯示延伸於滑座的一對支持臂間的橋接條；

本紙張尺度適用中國國家標準 (CNS) A4規格 (210×297公釐)

五、發明說明 (3)

圖 6 為根據本發明的第三實施例另一變化的線夾之垂直截面圖，顯示由夾子本體底部向內突出的導引部；

圖 7 為根據本發明的第四實施例另一變化的線夾之分解立體圖，顯示一圓柱形輪廓。

〔最佳實施例詳細說明〕

本發明多種較佳實施例將參考相關圖式加以說明。

圖 1 為根據本發明由合成樹脂模製的線夾 1 的分解立體圖。線夾 1 為一貳員結構，由一夾子本體 2 與一可滑動插入夾子本體 2 的滑座 10 所組成。使用時，線 9 係透過夾子本體 2 及滑座 10 插入，如圖 4 所示。

夾子本體 2 整體外觀通常呈球形，如圖 1 所示，在其頭部具有一口部及一滑座 10 可插入的中空孔 3。夾子本體 2 另外在其側表面具有一對水平的穿線孔（此後稱為第一穿線孔）5，5，其彼此面對面且相對齊。夾子本體 2 進而於第一穿線孔 5 每一對側的內壁表面，在靠近口部處具有一緩坡 6 及緊鄰緩坡 6 有一陡坡 7，如圖 2 所示，以引起滑座 10 的一對彈性腳 13，13，彈性地變形，此將於後描述。進而，沿著緩坡及陡坡 6，7，在內壁表面的對角線位置提供一對板狀導板 8，由夾子本體 2 的內表面在中空孔 3 向內突出且垂直延伸。導板 8 可用來垂直地導引滑座 10 垂直地插入夾子本體 2 內且防止滑座 10 於中空孔 3 內轉動。另一選擇地，一對導板 8 可置於緩坡及陡坡 6，7，的對側。於另外的替代形式中，可以多個導

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

表

訂

五、發明說明 (4)

引溝槽 2 2 來取代板狀滑板部份 8 以受納滑座 1 0 多個導引緣 2 3，如圖 7 所示。

滑座 1 0，如圖 1 所示，具有一球狀節片形式的頭部 1 1，及由頭部 1 1 下表面 1 2 向下延伸的柱狀管部。滑座 1 0 的柱狀管部具一對彈性腳 1 3 及一對支持臂由頭部 1 1 的下表面 1 2 向下延伸。頭部 1 1 具有一直徑略小於夾子本體 2 口部 4 的直徑以便被壓入夾子本體 2 的中空孔 3 內，故而被固定的線 9 可經由施壓而釋出。

每一彈性腳係由頭部 1 1 的下表面 1 2 向下延伸且終止於一向外膨脹的突出部 1 4，其以 90° 有角度地與各別的支持臂 1 5，1 5，相間隔。當滑座 1 0 被插入夾子本體 2 的中空孔 3 時，彈性腳 1 3，1 3，如示於圖 2 般彈性地向內變形，而突出部 1 4，1 4，滑入緩坡及陡坡 6，7。當線 9 穿過夾子本體 2 及滑座 1 0 插入後，由使用者手指施加的壓力自滑座 1 0 頭部 1 1 被釋放，使得滑座 1 0 於彈性腳 1 3，1 3，的彈力作用下自動地向上移動而彎折且固定插入線 9。

支持臂 1 5，1 5，具有一對水平的穿線孔（此後稱為第二穿線孔）1 6，1 6，如圖 1 所示彼此對齊；當滑座 1 0 被壓入夾子本體 2 的中空孔 3 內時，第一及第二穿線孔 5，1 6，為彼此水平對齊，使得線 9 得以平滑地穿過夾子本體 2 及滑座 1 0 如圖所示。每一第二穿線孔 1 6 均呈 U 形，其水平頂端與頭部 1 1 的下表面 1 2 等高，故而線 9 的導引端於線插入期間可以沿著頭部 1 1 的下表面

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (5)

1 2 平滑地被導入，使得穿線很容易。另外地，如圖 7 所示，每一支持臂 1 5 可有圓形的穿線孔 1 6'，其弧形頂端與頭部 1 1 的下表面 1 2 等高。進而，支持臂 1 5 於其下端具有一嚙合部 1 7 接近第二穿線孔的下端，如圖 1 所示。當夾子本體 2 的口部 4 滑座 1 0 的支持臂 1 5 彈性地變形及還原時，嚙合部 1 7 分別突至夾子本體 2 的第一穿線孔 5 內。當滑座 1 0 如圖 2 虛線所示地向上移動時，嚙合部 1 7 則與第一穿線孔相嚙合，故而可防止滑座 1 0 意外地由夾子本體 2 向外滑出。

圖 2 為線夾 1 於組合形式的橫截視圖，其中滑座 1 0 被插入夾子本體 2 的中空孔 3 中，在線 9 被穿入線夾 1 前，滑座 1 0 的嚙合部 1 7 與夾子本體 2 的第一穿線孔 5 的上端相嚙合，如虛線所示，以防止滑座 1 0 自夾子本體 2 中滑出。

由線夾 1 穿過線 9 時，首先滑座 1 0 的頭部 1 1 以手指壓迫直至滑座 2 的第二穿線孔 1 6 與夾子本體 2 的第一穿線孔對齊，期間，彈性腳 1 3，1 3，於夾子本體 2 的內壁面的陡坡至斜坡滑動時會彈性地向內變形。其次線 9 穿過夾子本體 2 的第一穿線孔 5 來插入，由於其前導端係延著頭部 1 1 的下表面 1 2 來被導引，而後其會穿過滑座 1 0 的第二穿線孔 1 6，且最後其穿過該夾子本體 2 的另一第一穿線孔 5。當插入線 9 於所欲位置時手指的壓力由頭部釋放，由彈性腳 1 3，1 3，的彈性下，滑座 1 0 會向上移動，如圖 3 所示般地彎折插入線 9，故而無法移動

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (6)

地固定住線 9。欲將線 9 去除固定時，再次地壓迫滑座 10 的頭部 11 直到夾子本體 2 的第一穿線孔 5 與滑座 10 的第二穿線孔 16 對齊，故而線 9 可自由地被移出。

圖 5 及圖 6 為另外的具體實例。示於圖 5 的實例中，夾子本體 2 a 結構類似圖 1 所示的夾子本體 2，其中一變化的滑座 10 a 具有橋接條 20 延伸於一對支持臂 15 a，15 a，之間以橋接第二穿線孔 16，16，的底部，使得線 9 的前導端可沿著橋接條 20 的上表面被導引，故而促進插入線 9。

圖 6 仍顯示另一實施例，其中一變化的夾子本體 ^{2b}2 a 具有一導引部 21 由中空孔底部突出以於底部橋接滑座 10 b 的支持臂 15，15，的穿線孔 16，16，使得線 9 的前導端可沿著導引部 21 的上表面被引導，促使線 9 插入。於圖 5 及圖 6 實施例中，線 9 的前導端可於與第二穿線孔 16，16，上端等高的滑座 10 a 或 10 b 來被引導，使得線 9 得以平滑地插入。

圖 7 顯示進一實施例，其中變化的夾子本體 2 c 呈管柱形式，欲插入夾子本體 2 c 的修正滑座 10 c 亦呈具平頂 11 c 的管柱形式。於此實施例中，夾子本體 2 c 具有多個導引溝槽 22，且滑座 10 c 具有多個導引緣 23 以受納個別的導引溝槽 22，使得滑座 10 c 可平滑地導入而不會於夾子本體 2 c 的中空孔 6 中旋轉。

藉由前述裝置，由於滑座 10 的支持臂 15，15 有個別的第二穿線孔，該等孔 16，16，的上端係與頭部

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(7)

1 1 的下表面 1 2 等高，此二穿孔係由頭部 1 1 的下表面 1 2 所橋接，以此方式使得由穿線孔 1 6，1 6，之一所插入的線 9 的前導端可沿著頭部 1 1 的下表面 1 2 導引至另一穿線孔，促使線插入。進而，由於第二穿線孔 1 6，1 6，係位在接近朝向頭部 1 1 的支持臂 1 5，1 5，的上端，並未被彈性腳 1 3，1 3，所限制（該等彈性腳由於夾子本體 2，2 a，2 b，2 c，內的陡坡 7，會彈性地向內變形），所以增加該穿線孔 1 6，1 6，的直徑為可能的。故而採用較粗線而無需增加線夾 1 的整體尺寸成為可能。

進而，由於滑座 1 0 a 具有一橋接條 2 0 延伸於支持臂 1 5 a，1 5 a，的下端，以於底部橋接第二穿線孔 1 6，1 6，故而可以於插入線 9 時導引線 9 的前導端，而平滑地插入線。該橋接條 2 0 可強化支持臂 1 5 a，1 5 a，故可無需增加線夾 1 的整體尺寸來增加第二穿線孔 1 6，1 6，的直徑。

更進一步地，由於夾子本體 2 a 具有一導引部 2 1 由中空孔 6 底部突出以橋接滑座 1 0 b 的第二穿線孔 1 6，1 6，故可以引導線 9 的前導端沿著導引部 2 1 的上表面移動，促使線 9 插入。該導引部 2 1 可強化夾子本體 2 b，故可無需增加線夾 1 的整體尺寸來增加第二穿線孔 1 6，1 6，的直徑。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

四、中文發明摘要(發明之名稱:

線夾

一線夾包含一夾子本體(2, 2a, 2b, 2c)具有一中空孔(3)及一對與該中空孔(3)相連通之對齊的第一穿線孔(5);及一滑座(10, 10a, 10b, 10c)可滑動地插入該夾子本體(2, 2a, 2b, 2c)的中空孔(3)且具有一對對齊的第二穿線孔(16)。該滑座(10, 10a, 10b, 10c)具有一頭部(11), 一對彈性腳(13)由該頭部(11)的下表面(12)向下延伸, 及一對支持臂(15, 15a)由該頭部(11)的下表面(12)向下延伸。每一該第二穿線孔(16)具有一上部鄰近該頭部(11)的該下表面。

英文發明摘要(發明之名稱:

CORD FASTENER

A cord fastener comprises a fastener body (2, 2a, 2b, 2c) having a hollow (3) and a pair of aligned first cord-insertion through-holes (5) communicating with the hollow (3); and a slide (10, 10a, 10b, 10c) to be slidably inserted in the hollow (3) of the fastener body (2, 2a, 2b, 2c) and having a pair of aligned second cord-insertion through-holes (16). The slide (10, 10a, 10b, 10c) has a head (11), a pair of resilient legs (13) extending downwardly from a lower surface (12) of the head (11) and a pair of supporting arms (15, 15a) extending downwardly from the lower surface (12) of the head (11). Each of the second cord-insertion through-holes (16) has an upper portion contiguous to the lower surface of the head (11).

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

1. 一種線夾其包含：

(a) 一夾子本體 (2, 2a, 2b, 2c) 具有一中空孔 (3) 及一對對齊的第一穿線孔 (5) 與該中空孔 (3) 相連通；

(b) 一滑座 (10, 10a, 10b, 10c) 可滑動地插入該夾子本體 (2, 2a, 2b, 2c) 的中空孔 (3) 且具有一對對齊的第二穿線孔 (16)，該滑座 (10, 10a, 10b, 10c) 具有一頭部 (11)，一對彈性腳 (13) 由該頭部 (11) 的下表面 (12) 向下延伸，及一對支持臂 (15, 15a) 由該頭部 (11) 的下表面 (12) 向下延伸，每一該第二穿線孔 (16) 具有一上部鄰近該頭部 (11) 的該下表面。

2. 如申請專利範圍第1項之線夾，其中該滑座 (10a) 具有一橋接條 (20) 延伸於該對支持臂 (15a) 個別下端間用以於其底部橋接第二穿線孔 (16)。

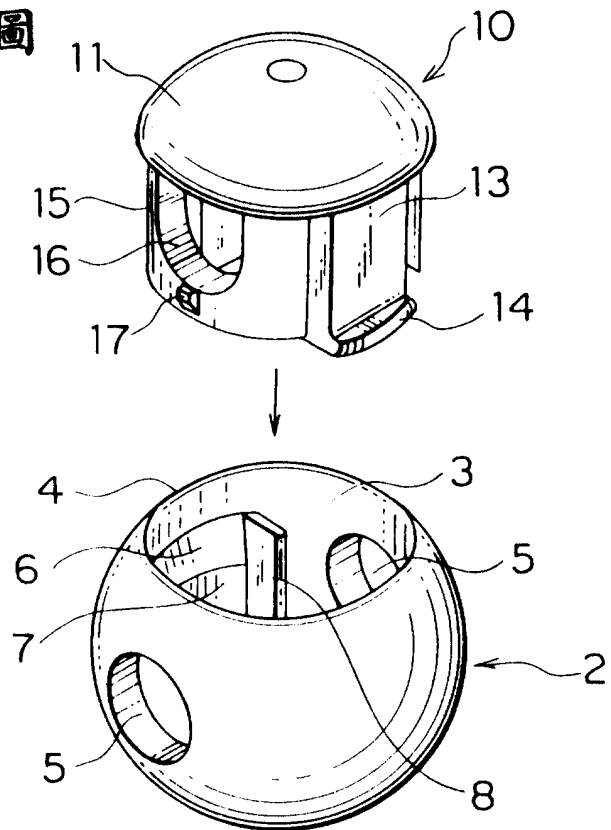
3. 如申請專利範圍第1項之線夾，其中該夾子本體 (2b) 於其底部 (3) 有一導引部 (21) 於該滑座 (10a) 的該對支持臂 (15) 間，以於其底部實質地橋接該第二穿線孔 (16)，以引導線 (9) 穿過第一穿線孔及第二穿線孔 (5, 16) 來插入。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

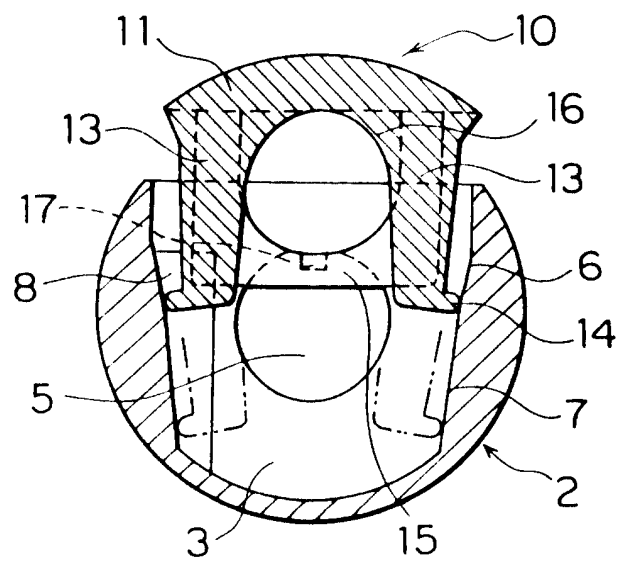
裝

訂

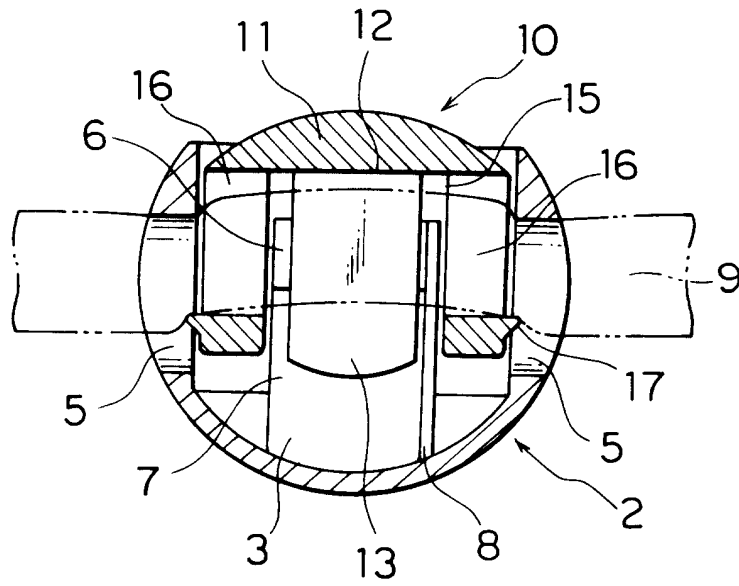
第 1 圖



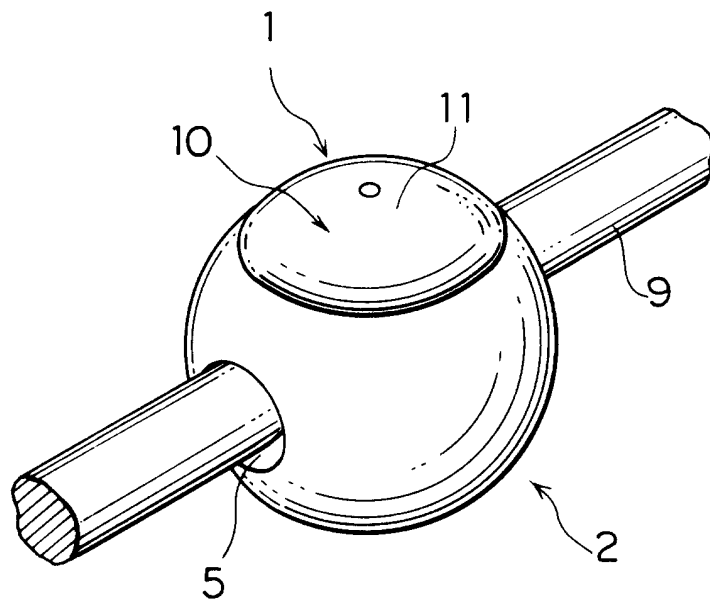
第 2 圖



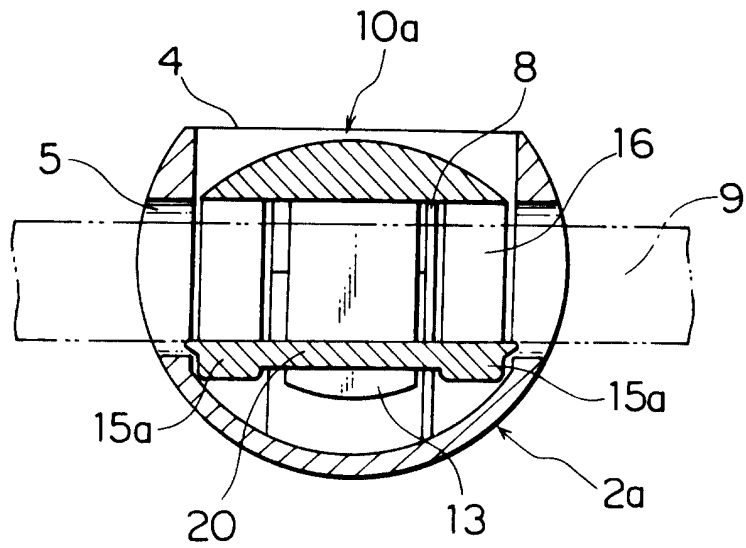
第 3 圖



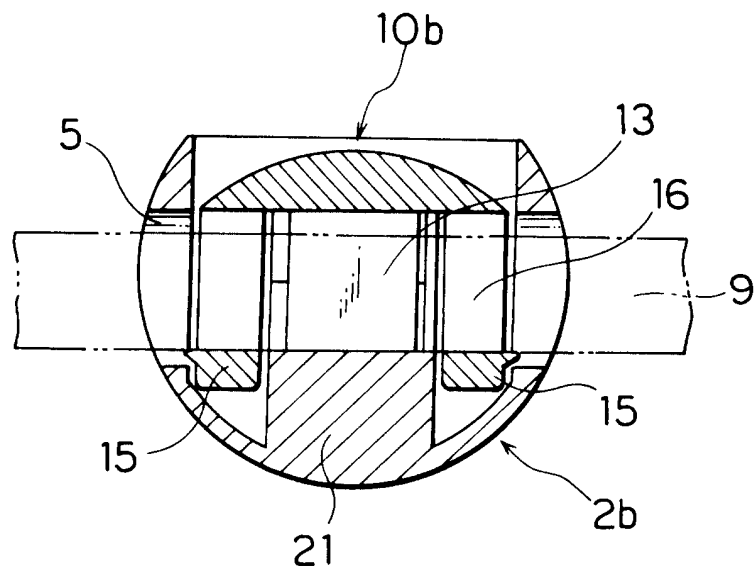
第 4 圖



第 5 圖



第 6 圖



第 7 圖

