

公告本

293060

723871

申請日期	84 年 7 月 27 日
案 號	84107793
類 別	E04G 15/04

A4
C4

293060

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、發明 名稱	中 文	樓板配管孔之砂漿填充用工模
	英 文	
二、發明 創作人	姓 名	(1) 山中正美 (2) 水上正輝 (3) 服部隆
	國 籍	(1) 日本 (2) 日本 (3) 日本 (1) 日本國大阪府大阪市中央區平野町四丁目一番 二號 大阪瓦斯株式會社內
	住、居所	(2) 日本國大阪府大阪市西成區玉出東二丁目九番 四一號 近畿配管株式會社內 (3) 日本國大阪府和泉市池田下町二八四〇番地 株式會社細川製作所內
三、申請人	姓 名 (名稱)	(1) 關西瓦斯錶股份有限公司 關西ガスメータ株式會社
	國 籍	(1) 日本 (1) 日本國大阪府大阪市東成區東小橋二丁目一〇 番一六號
	住、居所 (事務所)	
	代 表 人 姓 名	(1) 小倉康

裝

訂

線

293060

申請日期	84 年 7 月 27 日
案 號	84107793
類 別	

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、發明 名稱	中 文	
	英 文	
二、發明人 創作	姓 名	(4) 山崎優
	國 籍	(4) 日本 (4) 日本國大阪府大阪市東成區東小橋二丁目一〇番一六號 関西ガスメータ株式会社内
三、申請人	住、居所	
	姓 名 (名稱)	
	國 籍	
	住、居所 (事務所)	
	代 表 人 姓 名	

裝

訂

線

293060

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
I P C 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 1994 年 7 月 29 日 6-178043 ☒無主張優先權

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

有關微生物已寄存於: , 寄存日期: , 寄存號碼:

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

四、中文發明摘要(發明之名稱：

樓板配管孔之砂漿填充用工模)

本發明樓板配管孔之砂漿填充用工模，其目的為在穿設樓板貫穿孔之內周圍面與配管間的環狀空隙內，填充砂漿時可確實防止砂漿往下層掉落，除了可簡單裝著的同時，更不致造成對配管的損傷，可形成良好之砂漿下面的加工狀態，提供可重覆使用之砂漿填充用工模。

其構成爲，具備半圓弧狀內周緣部21a、21b之突緣20a、20b，及形成自該突緣20a、20b之半圓弧狀內周緣部21a、21b下垂之安裝片30a、30b，及分別具有從該安裝片30a、30b下部兩側延伸設置之兩側彈性抱持片40a、40b的一對樹脂製軸環半體10a、10b，在彈性抱持片40a、40b前端部之兩軸環半體10a、10b間連結一可與兩側彈性抱持片前端部相互間自由脫著之連結裝置41a、41b所成之砂漿填充用工模。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

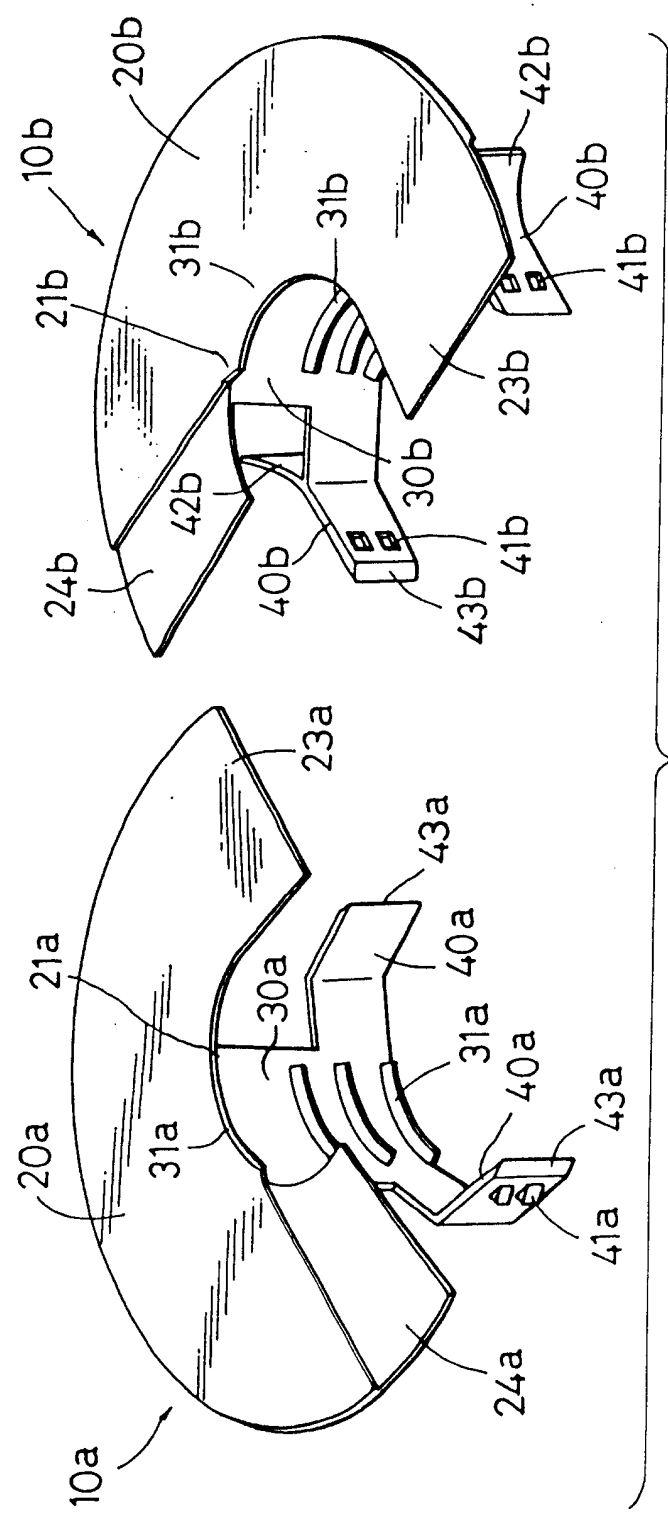
裝

訂

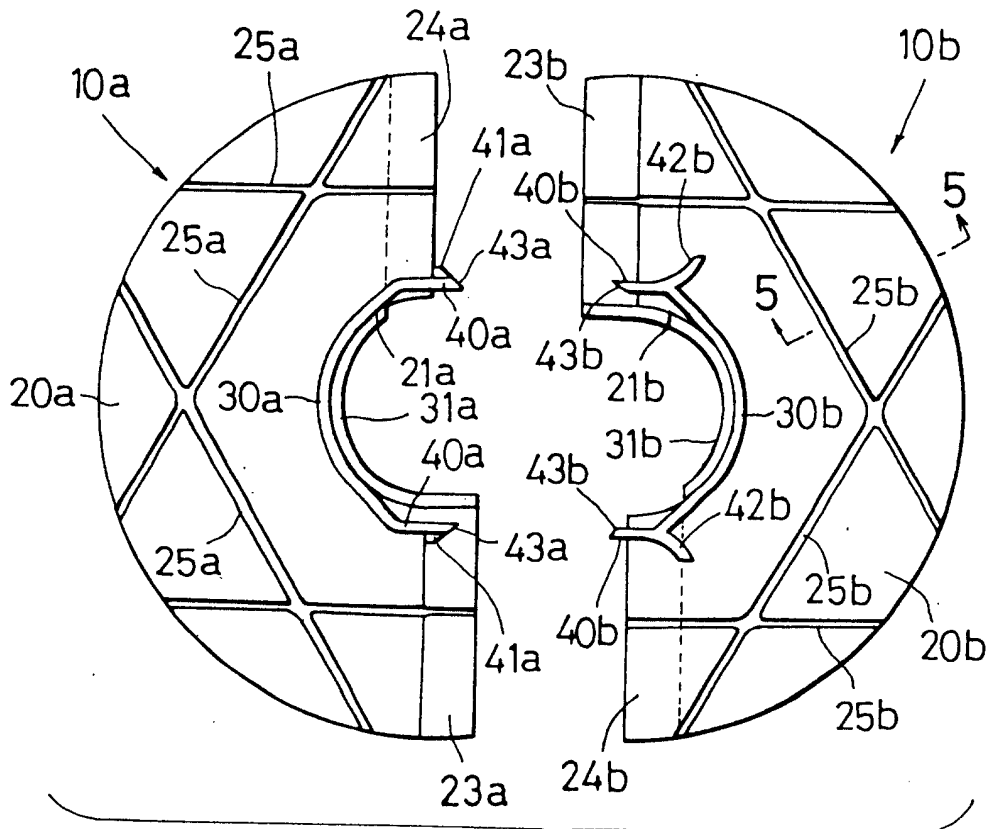
線

英文發明摘要(發明之名稱：

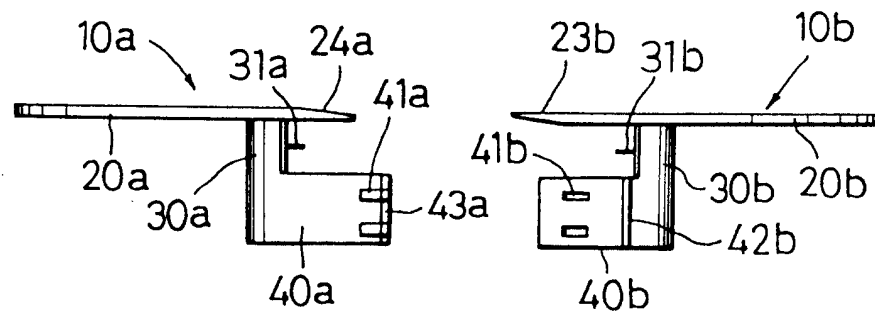
)



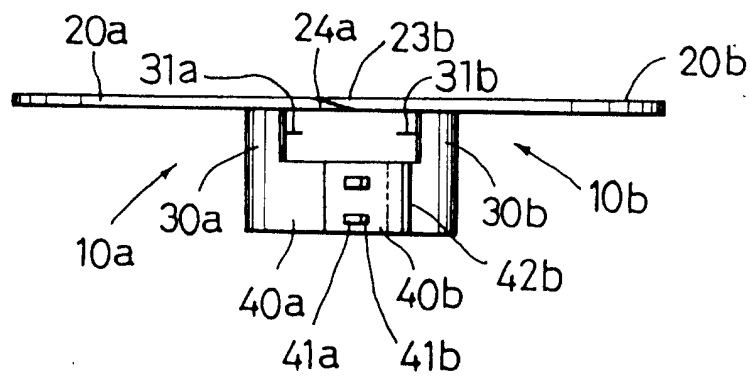
第 1 圖



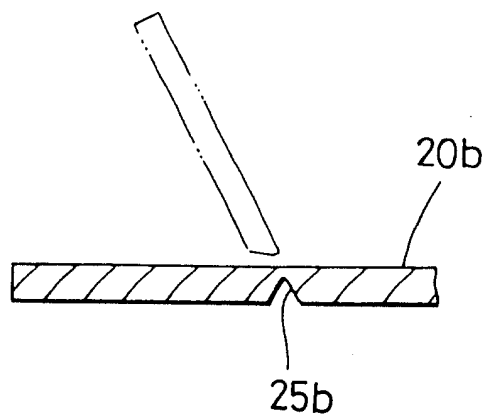
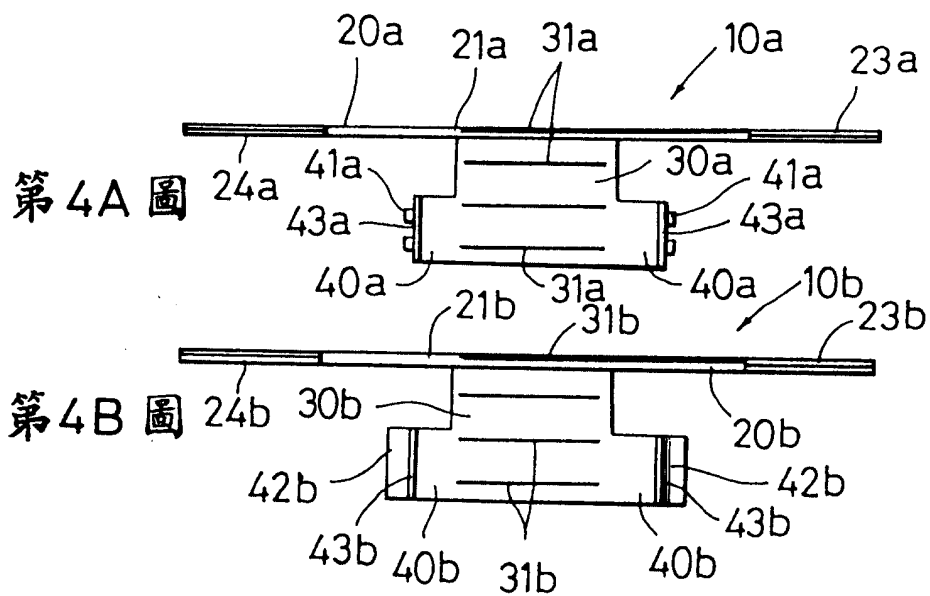
第 2 圖



第 3A 圖

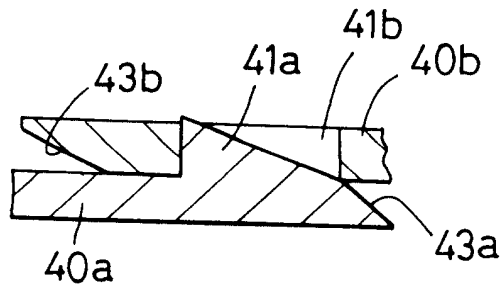


第 3B 圖

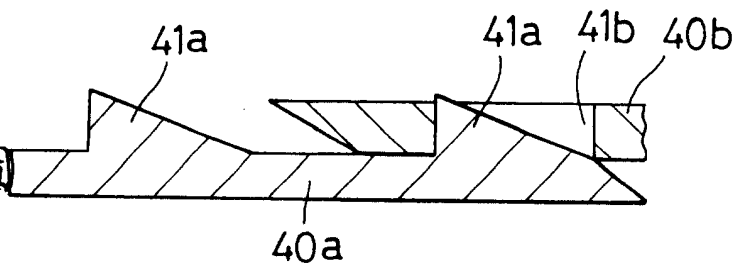


第5圖

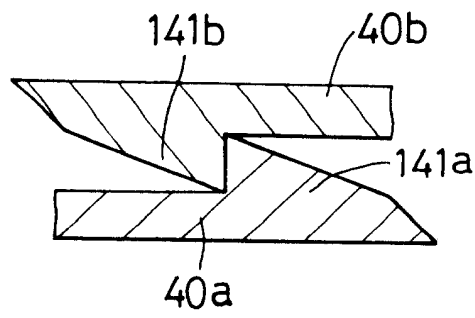
第 6A 圖



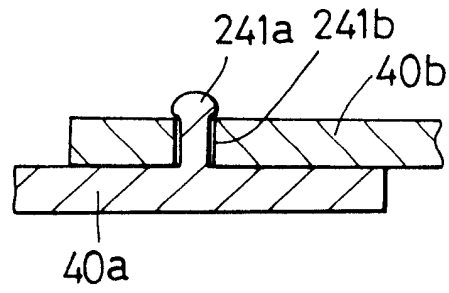
第 6B 圖



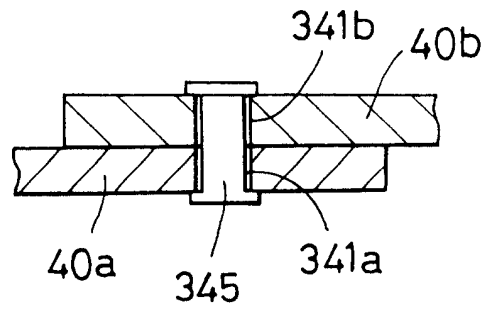
第 6C 圖

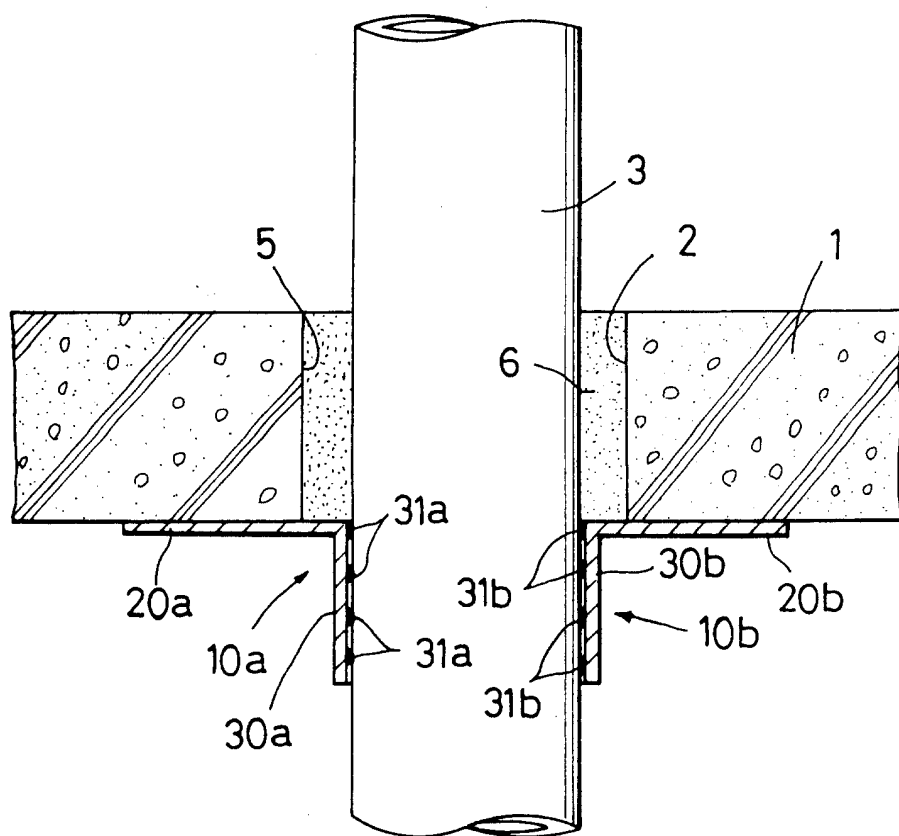


第 6D 圖

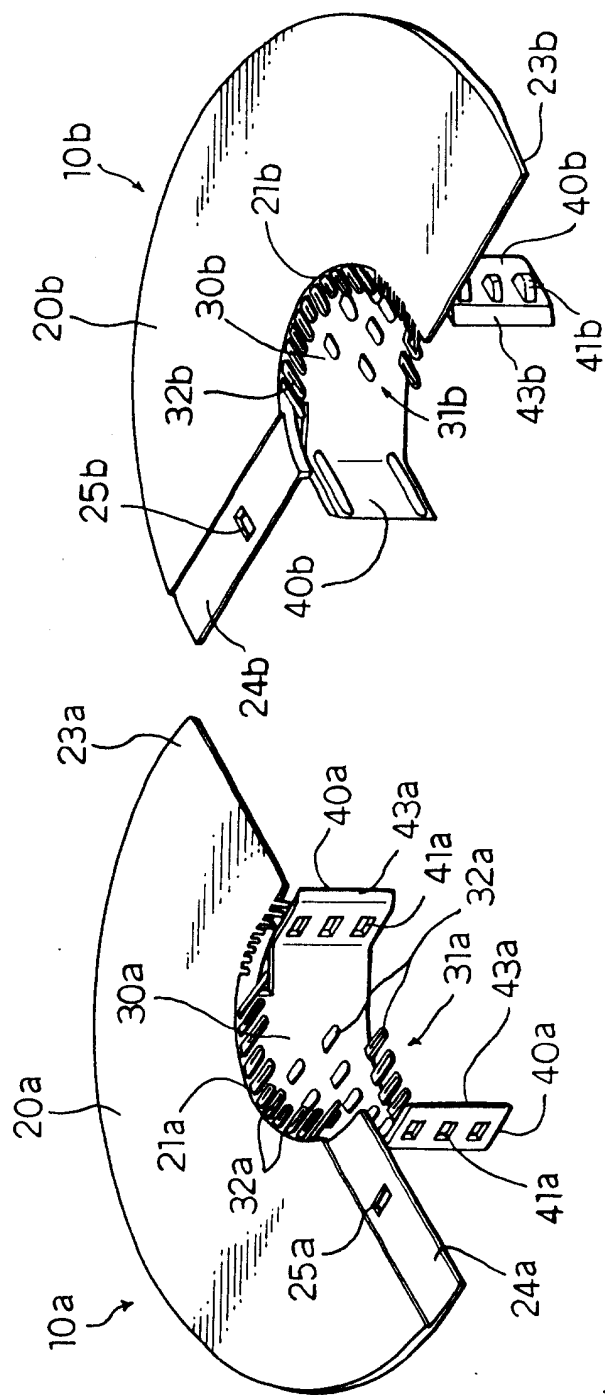


第 6E 圖

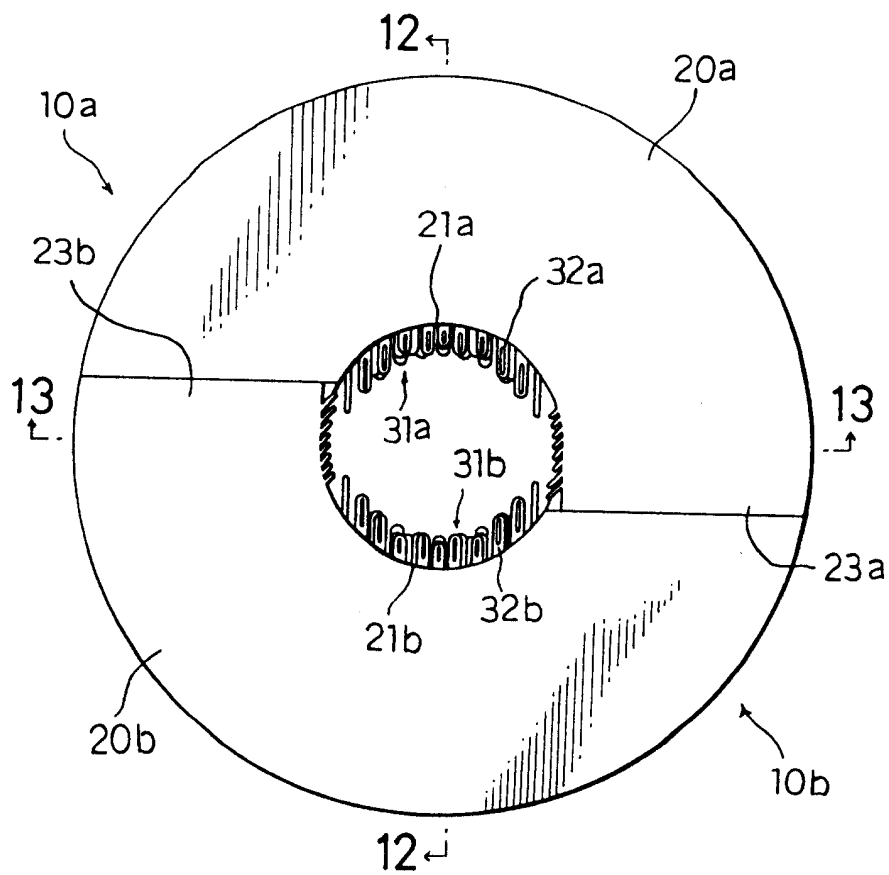




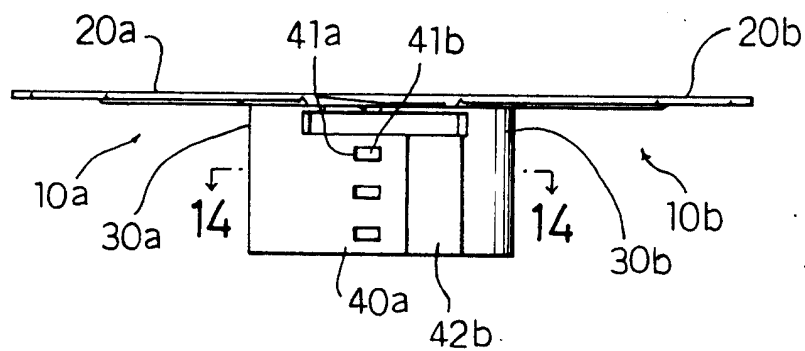
第 7 圖



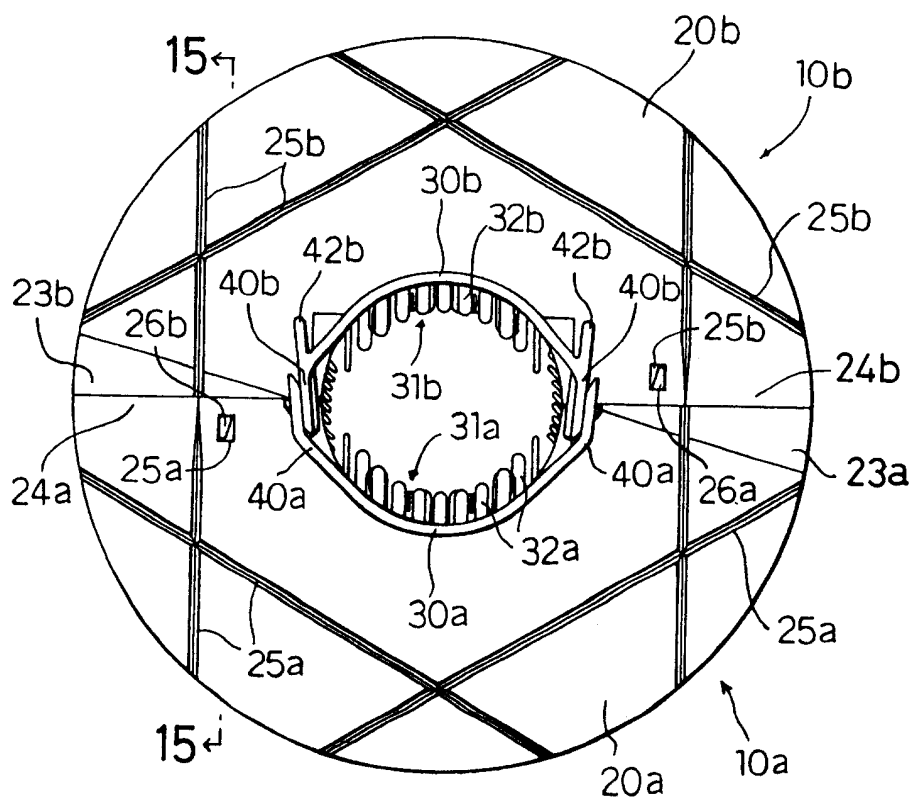
第 8 圖



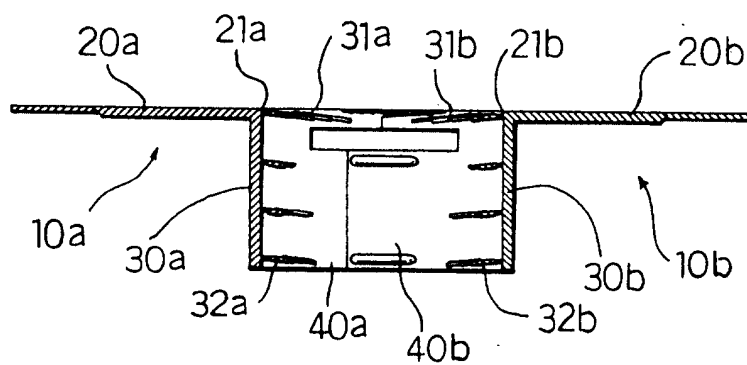
第 9 圖



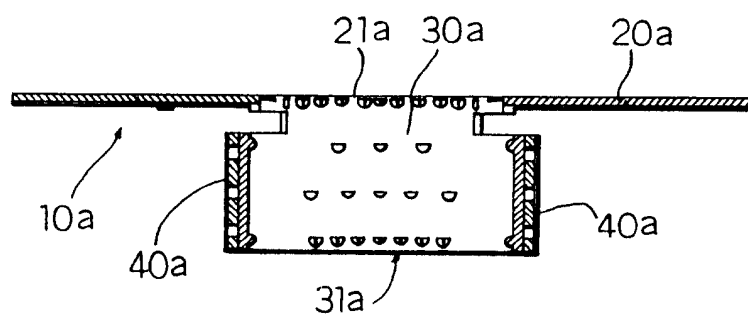
第 10 圖



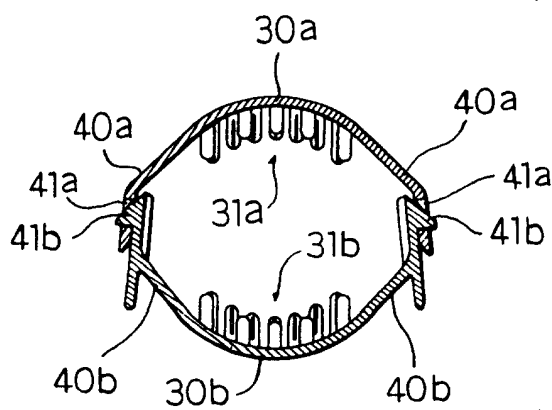
第 11 圖



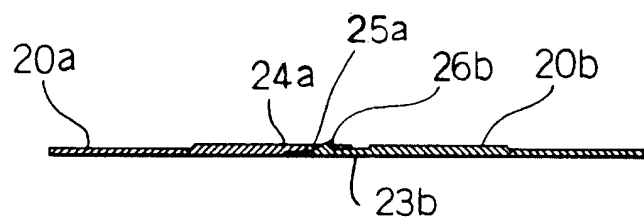
第 12 圖



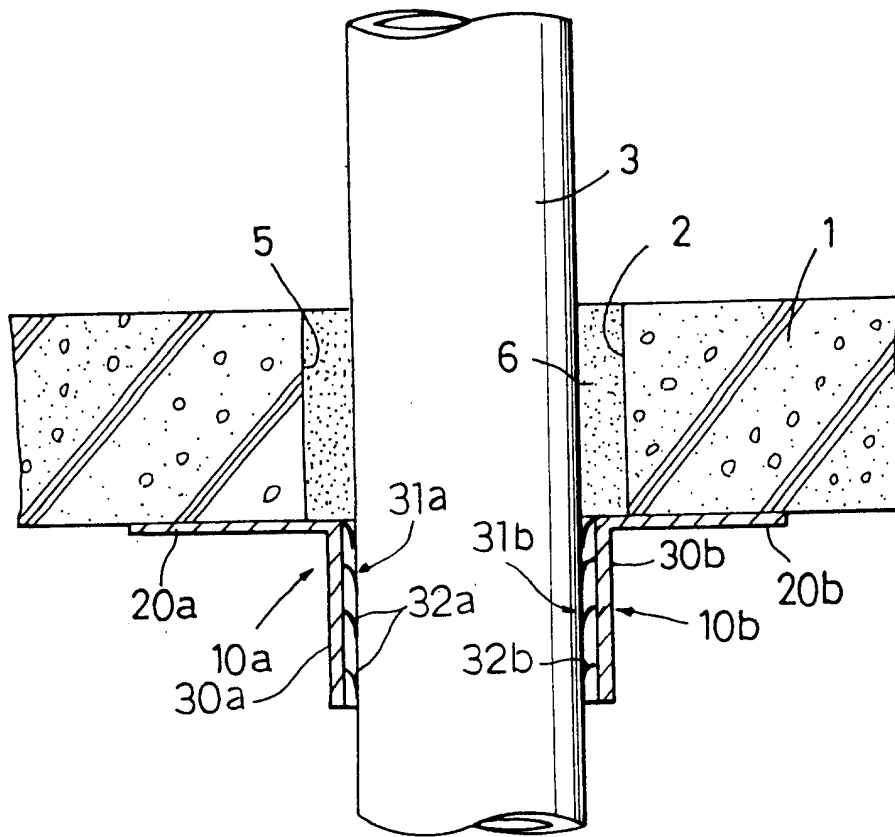
第 13 圖



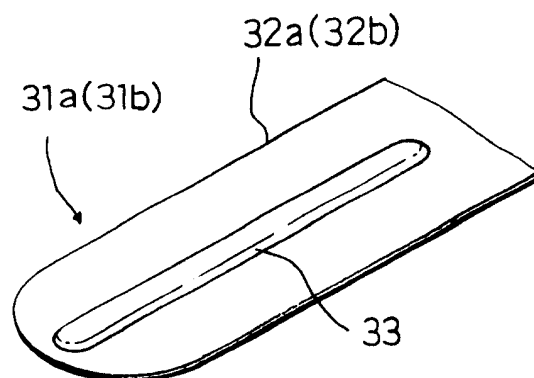
第 14 圖



第 15 圖



第 16 圖



第 17 圖

五、發明說明 (1)

〔 產業上之利用領域 〕

本發明為有關在貫穿形成大樓等上下樓界的樓板之配管部中，在貫穿該樓板之配管周圍的環狀空隙內填充砂漿時使用之工模。

〔 習知技術 〕

貫穿樓板配管而配置時，在穿設樓板的貫穿孔上貫穿配管後，將砂漿填充至貫穿孔內周圍面與配管外周圍面之間的環狀空隙內封閉，但為了不使填充之砂漿掉落至下層，必須在上述環狀空隙下側承接砂漿維持至硬化為止。

因此，在以往一般是在層板等的木板上設置配管貫穿孔，從外緣開設縫隙至該貫穿孔形成環狀，此木板之承接板可擴張切入部而外嵌於配管上，頂接樓板下面側且封閉上述環狀空隙下側的同時，在此狀態下為固定承接板而必須採用在承接板下側以鐵絲纏繞固定在配管上，然後填充砂漿的方法。

但是，使用上述承接板的方法在承接板的製作與對於配管的安裝上非常費時，並且由於鐵絲及承接板的利用易造成對配管的傷害，且砂漿下面的加工狀態不良，又隨後必須將使用的承接板與鐵絲丟棄而導致不經濟等問題。

本發明之目的為，提供除了解決上述習知技術上之問題外，在穿設樓板貫穿孔內周圍面與配管間之環狀空隙內，填充砂漿時可確實防止砂漿往下層掉落，除了可簡單裝著的同時，更不致造成對配管的損傷，可形成良好之砂漿

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明(2)

下面的加工，並可重覆使用之具經濟性的樓板配管孔之砂漿填充用工模。

[解決問題之方法]

為達成上述之目的，本發明樓板配管孔之砂漿填充用工模，具備具有沿著插穿樓板貫穿孔配管外圍半圓弧狀內周圍緣部之承砂漿突緣，及自此突緣之半圓弧狀內周圍緣部形成下垂之安裝片，及從此安裝片兩側沿著上述配管外圍面延伸形成兩側彈性抱持片所成之一對樹脂製軸環半體，在前述彈性抱持片前端部上兩軸環半體間連結可自由脫離之兩側彈性抱持片前端的相互之間，並設置可將其兩側彈性體抱持片緊縛固定在上述配管之連接裝置為本發明之主旨。

[發明說明]

在本發明之中，在前述承砂漿突緣外圍下面側形成截斷用槽，利用截斷用槽部份使突緣彎曲截斷，藉此切除突緣外圍緣部之構成者為佳。

又在本發明中，於前述安裝片內周圍面側更可採用在上述配管外圍面突設彈性密著之多數彈性抑止片的構成者為佳。

另於本發明之中，前述彈性抑止片可採用多數細長扁平突起所構成者更佳。

更在本發明中，前述之彈性抑止片如採用朝斜向下方

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(3)

形成突出之構成者更為理想。

在本發明之樓板配管孔之砂漿填充用工模中，在夾持配管配置一對樹脂製軸環半體的狀態下，在一對軸環半體間藉連結裝置連結可自由脫離之兩側彈性抱持片的前端部相互之間，藉此使兩側彈性抱持片配置在配管外圍中之一半領域，同時另一側之承砂漿突緣則配置在剩餘的一半領域內。因此可確實利用兩軸環半體的兩突緣確實封鎖貫穿設置有配管之樓板貫穿孔內周圍面與配管外圍面之間的環狀空隙下側。

並藉由連結裝置將一對軸環半體自兩側夾持配管兩側之簡單結合即可簡單裝著配管。又，由於其材質為樹脂製因此具輕量化的同時，並可賦予其適當的柔軟度。且是藉樹脂成形而可有效降低其製造成本。

此外，硬化之砂漿下面側利用連結裝置解除其之連結，藉此可不致破壞兩軸環半體即可自配管簡單地卸下，因此可重覆多次使用兩軸環半體。

並且，硬化砂漿的下面側可藉著與兩突緣平坦上面頂接獲得平滑且良好之加工狀態。

在本發明中，採用在承砂漿突緣外圍下面側形成截斷用槽的構成，可達成以下作用。即，在鄰接配管等周邊構件上與承砂漿突緣外圍緣部干涉，妨礙工模的安裝時，以截斷用槽部份彎曲截斷突緣，藉以切除在與鄰接配管等周邊構件位置上的突緣外圍緣部。

本發明中，採用在安裝片內周圍側突設彈性抑止片的

(請先閱讀背面之注意事項再為本頁)

訂

五、發明說明(4)

構成時，其抑止片密著在配管外圍面上，因而可確實封鎖配管與軸環半體內周圍面的間隙，同時可提高對於配管的安裝強度。

又，上述彈性抑止片在採用多數細長扁平突起之構成時，對工模配管的安裝狀態中，由於細長扁平突起分別予以適量之彎曲密接，可使安裝片跨配管全周圍而予以均一性良好密著。因此可藉著配管與軸環半體內周圍面的間隙確實予以封鎖的同時，更可提昇對於配管的安裝強度。

另在本發明之中，彈性抑止片為採用形成朝斜向下方突出之構成時，對於配管之安裝時彈性抑止片可確實朝下方彎曲彈性連接於配管外圍面上，因此不會造成彈性抑止片因不注意而朝上方彎曲的現象。

[圖式之簡單說明]

圖1是表示本發明第1實施例砂漿填充用工模在分離狀態之透視圖。

圖2為表示第1實施例之工模在分離狀態之下面圖。

圖3係表示第1實施例工模之側面圖，同圖A為表示分離狀態之側面圖，同圖B表示結合狀態之側面圖。

圖4之圖4A為第1實施例之工模一側軸環之正面圖，圖4B為同一工模另一側軸環之正面圖。

圖5為圖2之5-5線剖面圖。

圖6之圖6A係表示第1實施例工模之抱持片連結部之擴大剖面圖，圖6B至圖6E則表示抱持片連結方式之

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(5)

變形例剖面圖。

圖 7 為表示利用第 1 實施例之工模的樓板配管孔之砂漿填充施工狀態之縱剖面圖。

圖 8 係表示本發明第 2 實施例之樓板配管孔之砂漿填充用工模在分離狀態之透視圖。

圖 9 表示第 2 實施例工模之平面圖。

圖 10 為第 2 實施例工模之側面圖。

圖 11 為第 2 實施例工模之底面圖。

圖 12 為圖 9 之 12-12 線剖面圖。

圖 13 為圖 9 之 13-13 線剖面圖。

圖 14 為圖 10 之 14-14 線剖面圖。

圖 15 為圖 11 之 15-15 線剖面圖。

圖 16 係表示使用第 2 實施例工模之樓板配管孔之砂漿填充施工狀態之縱剖面圖。

圖 17 為表示第 2 實施例工模之細長扁平突起之透視圖。

[實施例]

< 第 1 實施例 >

圖 1 至圖 4 為表示本發明第 1 實施例之砂漿填充用工模圖。如該等之圖中所示，此工模為聚乙酸酯等樹脂成品所構成之一對軸環半體(10a)(10b)。各軸環半體(10a)(10b)分別具備具半圓弧狀內周圍緣部(21

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

訂

五、發明說明 (6)

a)(2 1 b)之半圓弧狀承砂漿突緣(2 0 a)(2 0 b)，及自突緣(2 0 a)(2 0 b)之半圓弧狀周圍緣部(2 1 a)(2 1 b)垂下形成安裝片(3 0 a)(3 0 b)，及自安裝片(3 0 a)(3 0 b)下部兩側沿著預定配管的外周圍面延伸形成之兩側彈性抱持片(4 0 a)(4 0 a)(4 0 b)(4 0 b)，如後述在互相結合兩軸環半體(1 0 a)(1 0 b)時，構成組合兩突緣(2 0 a)(2 0 b)而形成圓環狀者。

承砂漿突緣(2 0 a)(2 0 b)，在其上面形成平滑面的同時，在下面側形成具有微細凹凸之地面。又，承砂漿突緣(2 0 a)(2 0 b)的一端側，在下面側切削形成較薄厚度且形成在上側導片(2 3 a)(2 3 b)的同時，另一端側則切削形成厚度較薄且形成在下側導片(2 4 a)(2 4 b)，藉著兩軸環半體(1 0 a)(1 0 b)的連結組合兩突緣(2 0 a)(2 0 b)時，可將上側導片(2 3 a)(2 3 b)配置在下側導片(2 4 a)(2 4 b)上面側，使利用兩突緣(2 0 a)(2 0 b)形成之圓環狀突緣構成跨其全周形成均一狀。

又如圖 2 所示，在突緣(2 0 a)(2 0 b)下面側上形成複數條可使突緣外圍緣部與內周圍緣部區分之直線狀截斷用槽(2 5 a)(2 5 b)。此截斷用槽(2 5 a)(2 5 b)如圖 5 所示係形成 V 字剖面，如同圖虛線所示，在槽(2 5 a)(2 5 b)的部份彎曲，藉此使其部份截斷構成可切除突緣之外圍緣部。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明 (7)

安裝片(30a)(30b)係形成沿預定配管外圍面所成圓弧狀面。在該安裝片(30a)(30b)之內周圍面上，沿著周圍方向一體形成使4條唇狀彈性抑止片(31a)(31b)朝著內徑方向突出者。位於最上段之彈性抑止片(31a)(31b)，其上面被配置與突緣(20a)(20b)上面呈同一平面而形成，在組合軸環半體(10a)(10b)時呈圓環狀，構成可橫跨配管全周而密著者。

兩側抱持片(40a)(40b)係一體形成於安裝片(30a)(30b)上。該兩側抱持片(40a)(40b)具有彈性，且在進行開啓操作或關閉操作時，可利用彈性恢復力恢復其原來的狀態。

一側之軸環半體(10a)之兩側抱持片(40a)(40a)在其前端外側斜向切削形成導面(43a)，同時在導面(43a)附近形成繫合突起(41a)。並斜向切削另一側軸環半體(10b)之兩側抱持片(40b)(40b)前端內側形成導面(43b)，同時在導面(43b)附近形成可繫合上述突起(41a)之繫合孔(41b)。且在兩側抱持片(40b)(40b)的基端側外部一體形成作業用手紐部(42b)(42b)。作業用手紐部(42b)(42b)構成可以指尖紐取者，如上述以指尖紐取進行軸環半體(10a)(10b)之組合與脫離操作時，可容易進行對於軸環半體(10b)的支持。且，在本

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明 (8)

發明中，可在軸環半體 (1 0 a) 側設置作業用手紐，或可分別設於兩軸環半體 (1 0 a) (1 0 b) 上。

於本實施例中，係利用繫合突起 (4 1 a) 及繫合孔 (4 1 b) 構成連結裝置者。

構成如上述之一對軸環半體 (1 0 a) (1 0 b)，將其相對互相組合使兩側抱持片 (4 0 a) (4 0 b) 前端的導面 (4 3 a) (4 3 b) 互相接觸時，另一側之軸環半體 (1 0 b) 之抱持片 (4 0 b) (4 0 b) 被引導至導面 (4 3 a) (4 3 b)，抵抗其彈性使之擴開，並沿著一側軸環半體 (1 0 a) 之抱持片 (4 0 a) (4 0 a) 外側引導，使另一側抱持片 (4 0 b) (4 0 b) 前端越過繫合突起 (4 1 a) 時，其另一側之抱持片 (4 0 b) (4 0 b) 藉著彈性恢復力關閉，而分別密著於如圖 6 A 所示之一側抱持片 (4 0 a) (4 0 a) 的外側，使繫合孔 (4 1 b) 分別繫止在繫合突起 (4 1 a)。藉此可達成一側及另一側之兩側抱持片 (4 0 a) (4 0 b) 間的連結，使上述之兩突緣 (2 0 a) (2 0 b) 形成同一平面組合之圓環狀上面。

另一方面，從此連結狀態分離軸環半體 (1 0 a) (1 0 b) 時，擴張另一側之抱持片 (4 0 b) (4 0 b)，解除對繫合孔 (4 1 b) 之繫合突起 (4 1 a) 的繫合時，只須拉開兩軸環半體 (1 0 a) (1 0 b) 即可。

其次，使用上述構成之砂漿填充用工模，說明如圖 7 所示在樓板 (1) 貫穿孔 (2) 內周圍面與插穿於此之配管 (3) 外圓面間的環形空隙 (5) 內填充砂漿 (6) 的場合如下

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

頁

五、發明說明 (9)

首先在作業方便的適當高度位置上，如上述連結兩軸環半體(1 0 a)(1 0 b)使其從兩側夾持配管(3)的兩側。此時，突緣(2 0 a)(2 0 b)之內周圍緣部(2 1 a)(2 1 b)及安裝片(3 0 a)(3 0 b)的內面係沿配管(3)外圍面而成之構成，因此突設於突緣(2 0 a)(2 0 b)內側及安裝片(3 0 a)(3 0 b)內側之彈性抑止片(3 1 a)(3 1 b)分別在配管(3)外圍面被以壓縮狀態密接。並且，可藉由彈性抑止片^V(3 1 a)(3 1 b)的彈性恢復力使連結之抱持片(4 0 a)(4 0 b)緊縛配管(3)，藉此可防止工模的偏移脫落。

其次，將適當的棒形構件前端朝砂漿填充用工模的突緣沿著配管(3)朝上方推壓，使工模在預定位置，即配置在樓板(1)之環形空隙(5)的下端位置。

但是，複數個配管被呈密集狀態設置的場合，在其中之一配管上裝著上述工模時，承砂漿突緣(2 0 a)(2 0 b)之外圍緣部會干涉鄰接的配管，而妨礙工模的裝著。但是，在本實施例之工模上，由於在突緣(2 0 a)(2 0 b)上形成截斷用槽(2 5 a)(2 5 b)，因此可在適當的截斷用槽(2 5 a)(2 5 b)部份彎曲突緣(2 0 a)(2 0 b)，而利用在其部份的截斷可切除與鄰接配管干涉位置上之突緣外圍緣部，其可防止與周邊構件的干涉。因此，即使在以密集狀態配置複數個配管時亦可毫無阻礙地裝著工模。

(請先閱讀背面之注意事項再填為本頁)

訂

五、發明說明(10)

如上述利用將工模固定在配管(3)的預定位置時可使環狀空隙(5)下側藉由圓環狀組合之兩承砂漿突緣(20a)(20b)予以封鎖，因此在環狀空隙(5)內填充砂漿(6)時亦不致使砂漿(6)朝下層垂落。並且本實施例係於兩突緣(20a)(20b)內周圍緣部突設彈性抑止片(31a)(31b)，使其彈性抑止片(31a)(31b)密著在配管(3)外圍面上，因此可藉由抑止片(31a)(31b)確實封鎖配管(3)與突緣內周圍面間間隙，可更確實防止砂漿(6)的垂落。另外使抑止片(31a)(31b)密著在配管(3)外圍面上，可藉此提昇對工模配管的安裝強度，並可確實防止工模的偏移脫落。

另一方面，在環狀空隙(5)間填充砂漿(6)之後，砂漿一旦硬化會開啓另一側軸環半體(10b)之抱持片(40b)，解除對繫合突起(41a)之繫合孔(41b)的繫合，並使兩軸環半體(10a)(10b)分離而自配管(3)卸下工模即可。

此時，硬化之砂漿(6)下面側可藉由與承砂漿突緣(20a)(20b)之平滑上面的頂接獲得經常性平滑及良好的加工狀態。並且，拆卸後之工模亦不致損壞而可維持原來狀態，因此與上述相同可多次重覆使用，在經濟上極為有利。

又，本實施例之砂漿填充用工模係由樹脂所形成，因此可以樹脂有效地形成一體之成形品，除了可降低製造成本的同時，並可獲輕量化及可容易進行對配管(3)之著

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

訂

五、發明說明(11)

脫時的處理作業。此外又由於是由樹脂成形不但可賦予其適當之柔軟度，並可有效防止對於配管(3)造成損傷。

且只須預先將砂漿填充用工模形成與樓板(1)大致相同的色彩，在將工模安裝於配管(3)的狀態下，承砂漿突緣(20a)(20b)的下面係藉由凹凸地面之漫射作用，以致於周圍的砂漿面與外觀上毫無區別，而使得砂漿填充用工模在安裝上不會產生違和感。因此，砂漿硬化後即使將砂漿填充用工模放置在安裝的狀態也不會有不良結果發生。

再於上述實施例中，例如圖6B所示或在抱持片(40a)上沿著長度方向以預定間隔形成複數個緊合突起(41a)(41a)，或在抱持片(40b)上沿著長度方向以預定間隔形成複數個緊合孔(41b)，或者在抱持片(40a)(40b)上分別沿著長度方向以預定間隔形成複數個緊合突起(41a)及複數個緊合孔(41b)，在適當緊合孔(41b)內緊合適宜之緊合突起(41a)時，即使管徑稍微產生偏移時，仍可確實地將抱持片(40a)(40b)緊縛在配管(3)上。

原來在本發明中之抱持片(40a)(40b)之連結裝置並非僅限定在上述實施例之中。例如圖6C所示，可在抱持片(40a)(40b)上設置可互相緊合之緊合突起(141a)(141b)，使抱持片相互間可自由脫離地予以連結，如同圖D所示，在一側抱持片(40a)上形成嵌合突起(241a)的同時，在另一側抱持片(40b)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

東

五、發明說明 (12)

上形成可自由嵌合脫離於上述嵌合突起 (2 4 1 a) 之嵌合孔 (2 4 1 b) 而使抱持片相互之間連結，或如同圖 E 所示在抱持片 (4 0 a) (4 0 b) 上形成鉚釘插穿孔 (3 4 1 a) (3 4 1 b)，並在兩插穿孔 (3 4 1 a) (3 4 1 b) 內插穿推進鉚釘等的鉚釘 (3 4 5) 使抱持片互相連結亦可。此外亦可採用如圖 6 A 至 6 E 所示，將各連結裝置安裝於同一工模中。

又，將圖 6 C 至 6 E 所示之連結裝置沿著抱持片 (4 0 a) (4 0 b) 長度方向複數形成，並如上述吸收與管徑所產生之偏移構成可緊縛者亦可。

< 第 2 實施例 >

圖 8 至圖 1 7 為本發明第 2 實施例之砂漿填充用工模之示圖。如該等圖所示，此工模與上述第 1 實施例之砂漿填充用工模比較時，在彈性抑止片 (3 1 a) (3 1 b) 之構成上有極大的不同。

即，本第 2 實施例之彈性抑止片 (3 1 a) (3 1 b) 係藉由分別朝內側斜下方突出形成之多數個細長扁平突起 (3 2 a) (3 2 b) 所構成。該等突起 (3 2 a) (3 2 b) 上下以 4 段而在每一段上沿其左右方向間隔預定之間隔呈複數個配置。

又，在此細長扁平突起 (3 2 a) (3 2 b) 上，如圖 1 7 所示在上面或下面中央沿著突起 (3 2 a) (3 2 b) 的長度方向形成肋部 (3 3)。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

泉

五、發明說明 (13)

在承砂漿突緣 (2 0 a) (2 0 b) 一端之下側導片 (2 4 a) (2 4 b) 中央形成緊合孔 (2 5 a) (2 5 b) 的同時，對應於此並於承砂漿突緣 (2 0 a) (2 0 b) 另一端之上側導片 (2 3 a) (2 3 b) 下面側，形成緊合突起 (2 6 a) (2 6 b)。

此外，一側軸環半體 (1 0 a) 的兩側抱持片 (4 0 a) (4 0 a) 之其前端內側係呈斜向切削形成導面 (4 3 a)，同時接近其導面 (4 3 a) 之安裝片 (3 0 a) 側分別形成 3 個緊合孔 (4 1 a)。又，將另一側之軸環半體 (1 0 b) 兩側抱持片 (4 0 b) (4 0 b) 之前端外側呈斜向切削形成導面 (4 3 b) 的同時於較接近安裝片 (3 0 b) 側分別於緊合孔 (4 1 a) 各形成 3 個緊合突起 (4 1 b)。

其他之構成係與上述第 1 實施例相同，且同一或相等部份是以相同或相等之符號表示，並省略其說明。

在此砂漿填充用工模中，與上述相同使其自兩側夾持配管 (3) 並使兩軸環半體 (1 0 a) (1 0 b) 互相連結固定。此時在本實施例之工模中，在承砂漿突緣 (2 0 a) (2 0 b) 之上側導片 (2 3 a) (2 3 b) 形成緊合突起 (2 6 a) (2 6 b)，因此當任意側之緊合突起 (例如 2 6 a) 對應緊合孔 (例如 2 5 b) 緊合後，以其緊合部為轉動中心連結使兩軸環半體 (1 0 a) (1 0 b) 封閉時，可使剩餘之緊合突起 (2 6 b) 與緊合孔 (2 5 a) 位置配合，並自動進行抱持片 (4 0 a) (4 0 b) 之緊合突起 (4 1 b) 與緊合孔 (4 1 a) 的定位，可順利進行此等之緊

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

泉

五、發明說明(14)

合，因此可容易進行軸環半體(10a)(10b)之連結作業。

兩軸環半體(10a)(10b)在連結之後，使用與上述相同之棒形構件，並將砂漿填充用工模沿著配管(3)往上推而配置在環狀空隙(5)的下端。

其次，將砂漿(6)填充至環狀空隙(5)內，並待砂漿(6)硬化後，根據須要可將兩軸環半體(10a)(10b)互相分離使工模自配管(3)卸下。

再者，將砂漿填充用工模卸下的場合，以手指嵌取作業用紐(42b)(42b)，將另一側軸環半體(10b)側之抱持片朝著內側撓曲時，可簡單進行與緊合突起(41b)脫離及緊合孔(41a)之緊合，因此可簡單進行工模之拆卸作業。

根據此砂漿填充用工模，除了具有上述第1實施例之效果外，並可藉由多數個細長扁平突起(32a)(32b)構成彈性抑止片(31a)(31b)，因此對於配管之安裝狀態下，可分別適當彎曲各別之細長扁平突起(32a)(32b)予以密接，其可使安裝片(30a)(30b)橫跨配管全周而均一密著。因此，可藉此確實封鎖配管(3)與突緣(20a)(20b)內周圍面的空隙，並可確實防止砂漿垂落的同時，可更為提昇對配管的安裝強度，確實防止工模之偏位脫離等。

另外由於分別朝斜向下方形成細長之扁平突起(32a)(32b)，在連結兩軸環半體(10a)(10b)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

泉

五、發明說明 (15)

而安裝於配管時，可將分別之細長扁平突起 (3 2 a) (3 2 b) 確實朝下側撓曲並順利密著於配管外圍面，因此可確實防止對於配管 (3) 之安裝不良的發生等。

又細長之扁平突起 (3 2 a) (3 2 b) 在其中央沿著長度方向形成肋部 (3 3)，因此可在維持非常薄之厚度的狀態下，形成具有充份強度與適當之彈性者。

再者，同樣在該第 2 實施例中，作為連結裝置當然也可如在圖 6 B 中未表示而是於圖 6 C 所示予以變形者。

又，在本發明中，彈性抑止片不僅限於上述之各實施例所記載者，例如亦可形成多數之前端尖細突起物者。

此外在本發明中，可將突緣 (2 0 a) (2 0 b)、安裝片 (3 0 a) (3 0 b) 及抱持片 (4 0 a) (4 0 b) 互相形成為一體，或分別另體形成而予以接著者亦可。

〔發明效果〕

如上述，根據本發明樓板砂漿配管孔之砂漿填充用工模，可在夾持配管配置一對樹脂製軸環半體的狀態下於一對軸環半體間藉連結裝置連結可自由脫離之兩側彈性抱持片之前端部之相互間，藉此可將兩側彈性抱持片緊縛固定在配管上，因此可利用其固定使一側之承砂漿突緣配置在配管外周圍中的一半領域上，同時將另一側之承砂漿突緣配置在剩餘之一半領域內。因此可利用兩軸環半體之兩突緣封鎖貫穿設置有配管之樓板砂漿貫穿孔內周圍面與配管外圍面之間的環形空隙下側，可確實防止在砂漿填充於環

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

頁

五、發明說明 (16)

形空隙時之砂漿朝下層的垂落。並自兩側夾持配管而僅藉著連結裝置結合一對軸環半體即可簡單裝著於配管上。又由於材質為樹脂製除了量輕之外，並可賦予適當之柔軟度而可有效防止配管的損傷。

另外，砂漿一旦硬化後，可利用連結裝置解除其連結即可使兩軸環半體在原來狀態下從配管上卸下，因此可重覆多次使用，同時可藉由樹脂成形予以有效形成，其不但可降低製造成本且對於經濟面極為有利。

並且，硬化後之砂漿下面側藉著兩突緣之平坦上面的頂接，可獲得平滑且良好之加工狀態。

在本發明中，如採用在承砂漿突緣之外圍下面側形成截斷用槽之構成時，具有以下優點。即，在鄰接配管等的周邊構件上與承砂漿突緣外圍緣部干涉，而妨礙工模的裝著時，使突緣在截斷用槽部份彎曲截斷，藉此可切除與周邊構件干涉位置之外圍緣部。因此，例如以密集狀態配置複數個配管時，具有可確實進行工模裝著的優點。

又於本發明中，在安裝片內週圍側上如述採用突設有彈性抑止片的構成時，其彈性抑止片與配管外圍面密著，因此可確實封鎖配管與突緣內週圍面間的空隙，並可更確實防止砂漿的垂落，同時可提昇對配管的安裝強度，具有可確實防止工模偏離脫落等的優點。

並且上述彈性抑止片係採用多數細長扁平突起之構成時，對於工模之配管的安裝狀態中，分別之細長扁平突起各別予以適當撓曲密接，因此可使安裝片橫跨配管全周得

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(17)

以均衡密著。因此可更確實封鎖配管與承砂漿之間的空隙，可更確實防止砂漿的垂落，同時可更提昇對配管的安裝強度而具有可確實防止工模偏離脫落等的優點。

另於本發明中，彈性抑止片如採用朝斜向下方形成突出之構成時，對於配管在安裝上，可使彈性抑止片確實朝下方撓曲而順利地彈性連接於配管外圍面上，因此具有可確實防止對配管安裝不良等的發生之優點。

(請先閱讀背面之注意事項再為本頁)

裝

訂

六、申請專利範圍

第 84107793 號 專利 申請 案

中文 申請 專利 範圍 修正 本

民國 8 5 年 1 月 呈

1 . 一種樓板配管孔之砂漿填充用工模，其特徵為具備沿著插穿樓板貫穿孔之配管外圍形成具有半圓弧狀內周緣部之承砂漿突緣，及形成自該突緣之半圓弧狀內周圍緣部下垂之安裝片，及分別具有從該安裝片下部兩側延伸設置之兩側彈性抱持片的一對樹脂製軸環半體，

在彈性抱持片前端部之兩軸環半體間連結一可與兩側彈性抱持片前端部相互間自由脫著之連結裝置所成之砂漿填充用工模。

2 . 如申請專利範圍第 1 . 項所記載之樓板配管孔之砂漿填充用工模，其中在所述承砂漿突緣之外圍下面側形成截斷用槽，使突緣在截斷用槽部份彎曲截斷，藉此可切除突緣外圍緣部之構成者。

3 . 如申請專利範圍第 1 . 或 2 . 項所記載之樓板配管孔之砂漿填充用工模，其中在所述安裝片內周圍側突設可在上述配管外圍面彈性密著之彈性抑止片所成。

4 . 如申請專利範圍第 3 項所記載之樓板配管孔之砂漿填充用工模，其中上述彈性抑止片係為多數細長扁平突起之構成。

5 . 如申請專利範圍第 4 項所記載之樓板配管孔之砂漿填充用工模，其中前述彈性抑止片係形成朝斜向下方突

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

束

六、申請專利範圍

出者。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

束