

公告本

412455

申請日期	88.1.21
案 號	88100919
類 別	B23K 33/00 37/00

A4
C4

412455

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、發明名稱	中 文	用以將硬焊介質施加至一配置上的方法
	英 文	METHOD FOR APPLYING BRAZING MEDIUM TO AN ARRANGEMENT
二、發明人	姓 名	(1)盧維克·威爾斯 (2)費迪·庫爾斯
	國 籍	德 國
	住、居所	(1)德國歐維拉市奧普納街2號 (2)德國科隆市柯林斯溫特街14號
三、申請人	姓 名 (名稱)	德商·艾米泰克技術股份有限公司
	國 籍	德 國
	住、居所 (事務所)	德國洛瑪市大道150號
	代 表 人 姓 名	(1)渥爾夫岡·毛斯 (2)席格弗瑞德·納斯

裝

訂

線

412455

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
I P C 分類：

A6
B6

本案已向：

德 國 (地 區) 申 請 專 利 , 申 請 日 期 : 案 號 : ☒ 有 ☐ 無 主 張 優 先 權

1998,1,27 198 03 012.6

1998,5,22 198 23 000.1

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)

用以將硬焊介質施加至一配置上的方法

本發明係有關一種用以將硬焊介質施加至一配置上之方法，該配置包括一蜂巢體設置於一護套管內。

藉由堆疊及/或纏繞片狀金屬層，其中至少一部份係為結構化片狀金屬層，做成的蜂巢體已知有多種形式。該等蜂巢體係被用來，例如做為具催化活性塗層之擔體。該等蜂巢體，特別是供用於如汽車內之內燃引擎，被用來與護套管形成一排放系統的一部份。不同形狀之做為觸媒轉化器擔體之配置係如EP-A1-0245738中被揭露。

該等堆疊及/或纏繞片狀金屬層係至少部份地被一個接一個地硬焊，使得一整體的蜂巢體被製成。其係已知的，亦即該蜂巢體要被至少部份地硬焊至其所要被設置之護套管內。在該例子中，該硬焊介質係被引入該等金屬片與該護套管之硬焊區。

用於施加一黏著劑及一硬焊介質至一包括一蜂巢體及一護套管之金屬配置之方法係如從WO 89/11938、WO 94/06594、WO93/25339及DE-29 24 592 A1所知的。

對於蜂巢體要被至少部份地被供以一黏著劑至一硬焊粉末黏著處而言係習知的。習知之方法係與有關於在該蜂巢體的構形之過程中或之後之施加一黏著介質及一硬焊粉末之步驟中之方法的執行有不同。一廣泛說明之前案係包含於WO 89/11938中。

EP 0 474 909中之一種用於施加硬焊介質至一配置的

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(2)

方法係已知的，其中一蜂巢體係藉由一端面而與一黏著劑介質盛器接觸。該黏著劑介質因為毛細現象而應該要被吸入該等通道中。DE 29 24 592揭露一種用於連接一蜂巢體至該護套管之方法，其中該蜂巢體與該護套管係一起被浸漬於含有黏著劑液體之浸泡浴池中以及之後被供以粉末的硬焊介質。

本發明之目的係揭露一種用於施加硬焊介質至一配置之方法，該方法使一黏著劑之均勻的引入該蜂巢體成為可能。

為達到此目的，一種以申請專利範圍第1項之功能之方法係被提出。根據本發明之具有優點之構形及該方法更進一步的發展係為該等申請專利範圍獨立項的標的。

為施加硬焊介質至包括一蜂巢體於一護套管內之一配置，其提出一蜂巢體係先藉由堆疊及/或纏繞片狀金屬層所構成，至少部份的片狀金屬層係為結構化片狀金屬層，諸如其具有可以被流體通過之通道。該蜂巢體係被引入一護套管中。至少該蜂巢體的一個端面係與一含有一黏著劑介質之輥輪接觸，該輥輪係可遶一輥輪軸旋轉。該蜂巢體與該輥輪係被相對移動使得該輥輪係輥過至少該蜂巢體之該端表面的一部份，且在輥動程序中覆蓋一黏著劑介質至該蜂巢體上。之後，一硬焊介質至少被引入該蜂巢體中。

藉由本發明方法之執行之方式，一黏著劑之均勻的分別施加於該蜂巢體其上及其內係被獲得。該蜂巢體之該端面上可能的不規則處，其因該蜂巢體之片狀金屬層間之偏

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

五、發明說明 (3)

差所造成的，係不會影響該黏著劑介質的施加。因為該輥輪輥過該端面，該輥輪的磨損亦因在該輥輪上相同之位置不會一直與該等金屬片之相當薄的邊緣接觸而降低。如此適於執行該方法之一裝置之壽命亦因而增加。

該蜂巢體及該輥輪可以被移動以施加該黏著劑介質。如此，當該滾輪與該蜂巢體被以相反方向以一轉移之方式移動時，一黏著劑介質之迅速施加係被獲得。為簡化該方法，其提出或為該蜂巢體或該滾輪係以一固定方式被定位且分別地，該滾輪或該蜂巢體係被移動。

在具有至少一個端面區域突出於該護套管外，且相對於該蜂巢體之一縱軸，而對稱旋轉地被構形之一蜂巢體之例子中，其係提出該蜂巢體繞著其縱軸旋轉，及該具有一與該端面區域相配之形狀及徑向地向內延伸至該縱軸之滾輪，係繞著一與該縱軸交叉成 90° 角之滾輪輪軸。藉由該方法之執行，該滾輪係與該突出端面區域的表面接觸。

該蜂巢體的端面可以與該滾輪進行多次的接觸。其係具有優點的，即當在重新接觸該滾輪之前時，該蜂巢體係傾斜一相對於該縱軸之預定角度。如此，該滾輪刷過該蜂巢體之該端面數次使得一黏著劑均勻的施加係被獲得。

在特殊的施加例子中，其係並不需要該蜂巢體之所有的片狀金屬層要被供以一黏著劑介質。為僅在該蜂巢體的端面的某些區域施加一黏著劑，其係提出該滾輪係僅在某些區域被供以該黏著劑介質。此可以，例如藉由適當的滾輪構形而可被達成。藉由該方法執行的方式，例如黏著遮

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明 (4)

蔽物的設置於其間係不須要的。

根據本發明之一更具優勢的構形，其提出該蜂巢體係實質上被垂直地設置且該滾輪係與該蜂巢體的上端面接觸。藉由該蜂巢體與該滾輪之間相對的移動，該黏著劑滴入該蜂巢體內係不會發生。

特別是，當一低黏度之黏著劑被使用時，其係具有優勢的，亦即將該蜂巢體實質上地垂直設置及使該滾輪與該蜂巢體的一下面的端面接觸，如此該黏著劑滴入該蜂巢體係被防止。

根據本發明另一具有優勢之構形，其係提出一具有兩個相反的端面之蜂巢體係被通過兩個隔開之可旋轉之經安裝上的滾輪，使得該等端面係實質上同時被潤溼以一黏著劑。

該包括一蜂巢體設置於一護套管內之配置也可以被如此構形，使得該護套管，至少在一個邊緣區段，突出於該蜂巢體。換言之，該蜂巢體係被設置於該護套管內，使得至少該蜂巢體的一個端面係與鄰近之該護套管之端面相隔開。

該護套管之突出邊緣區段形成連接區域，如此該配置可以被連接至其他的構件或元件。因此，例如當諸如此之配置被用在一排放系統中時，一擴散器可以被設置到該護套管的一個連接區，例如，其係被連接至一內燃引擎之排放系統之排氣管。對於護套管具有兩個連接區也係已知的，其係被構形於該護套管的各別的尾端上，其中在這些

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(5)

連接區中係實質上無蜂巢體。

例如，如果DE-29 24 592A1中之已知之方法係被用來連接該蜂巢體至該護套管，其中該蜂巢體與該護套管一起被浸漬於一含有黏著劑液體之浴池中以及其隨即被供以粉末的硬焊介質，該護套管之該等連接區也被供以應焊介質，此係不需要的。該等連接區不僅在該護套管的一內表面而且也在該護套管的一外表面被設以黏著劑介質。此係不必要的，因其會導致該黏著劑的分散。特別是，使與該護套管之外表面相銜接之操作工具與該黏著劑介質接觸。相當大的費用以清潔該操作工具有時係必須的。

更進一步於DE-29 24 592中描述之方法基本上適合用於施加硬焊至一護套管及一蜂巢體，其中這些用以施加硬焊介質之方法係相當昂貴的。

為施加硬焊介質至包括一蜂巢體及一護套管之一配置上，其提出一蜂巢體係先藉由堆疊及/或纏繞片狀金屬層所構成，至少部份的片狀金屬層係為結構化片狀金屬層，諸如其具有可以被流體通過之通道。該蜂巢體係部份地被置入一護套管。該蜂巢體自該護套管突出的區段係以其端面與一含有黏著劑介質之滾輪進行接觸。之後，該蜂巢體係被引入該護套管中及一硬焊介質被引入該蜂巢體中。

因為僅有突出該護套管之該蜂巢體的區段係與一黏著劑液體接觸，該護套管也被防止與該黏著劑液體進行接觸。如此，該護套管即無黏著劑介質，由是該硬焊粉末不會黏到該護套管。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

家

訂

五、發明說明(6)

因為該護套管係沒有被供以一黏著劑介質，其也不需要選擇性地為防止該黏著劑的分散而自該護套管免除該黏著劑介質。

因為突出該護套管的區段係與一黏著劑介質進行接觸，由是該蜂巢體係至少部份地於其軸向上被供以該黏著劑液體，該蜂巢體亦於其整個橫截面被供以該黏著劑介質，如此甚至該蜂巢體的邊緣區域可以被供以一硬焊粉末而不會有任何的問題。如此其可以保證，亦即一可靠的硬焊連結，甚至分別在該蜂巢體的邊緣區域及在介於該蜂巢體與該護套管之間可以被構形。

依據該方法之一更具優異的構形，其提出在施加該硬焊之前，與該區段相反之該蜂巢體之另一區段係與一黏著劑介質進行接觸。特別是以一具有一護套管之配置，其中該護套管在每一個相對立之尾端上具有一連接區，其提出該蜂巢體係被擠出該護套管使得一個區段突出該護套管。該區段係與該黏著劑介質進行接觸。之後，該蜂巢體被引入該護套管使得該蜂巢體不會實質地臥置在該護套管的該等連接區。

為了該配置的穩定處理，其係提出該蜂巢體被引入該護套管使得當一個或其他區段被帶入與該黏著劑接觸時，該蜂巢體之軸向長度之大部份係被定位於護套管中。如此，該配置具有一防止該配置傾倒之具優勢定位之重心。

特別是，其提出該蜂巢體係被引入該護套管中使得其突出該護套管外約1mm，較佳為5mm。此一程度係充分的以

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(7)

防止該護套管也與該黏著劑介質進行接觸。

該蜂巢體及該護套管具有不同的熱膨脹行為。因此其已尋求避免在該蜂巢體相關的端面區域之間具有一剛硬的連接。如果在該蜂巢體之相關端面區域與該護套管中沒有剛硬的連接，介於該護套管與該蜂巢體之間之熱應力係被避免。就WO 96/26805而言，其係已知有多少的熱應力可以藉由適當的將該蜂巢體硬焊至該護套管上而被避免。

依據本發明之方法之依據一具有優點之構造，即一袖襯-狀元件係被引入該護套管內，而介於該蜂巢體與該護套管之間之熱應力即被避免，其中該袖襯-狀元件具有一外護套管，其幾乎完全與該護套管之一部份護套管內表面積相接觸，且該蜂巢體被配置於其中。硬焊該蜂巢體至該護套管係藉由該袖襯-狀元件的方式而被防止。該袖襯-狀元件係僅延伸過該護套管及該蜂巢體在軸向的一部份。該袖襯-狀元件較佳係由一箔所形成。

因為製造技術的關係，該護套管係略偏離圓形。其亦具有相對於該護套管內徑之變化之容許。由是，一縫隙係介於該護套管之內護套管表面與該元件之間而形成。因為該蜂巢體係在突出於該護套管外時而與一黏著劑介質進行接觸，一黏著劑介質係被防止進入介於該元件與該護套管之間之縫隙，因此在一硬焊介質被施加之後，該縫隙也實質上沒有硬焊介質。如此其也確保在該護套管及該袖襯-狀元件之間沒有經硬焊之連接。換言之，其也確保該蜂巢體也可被硬焊遠及該袖襯-狀元件及也可至該袖襯-狀元件

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(8)

上。較佳下，該袖襯-狀元件係被連接至該護套管使得當該蜂巢體係被置放於該護套管內時，該袖襯-狀元件仍留在一預定位置，甚至於是該蜂巢體，其在該軸向上被緊壓導致該袖襯-狀元件也如此，在該蜂巢體被引入的方向上作用一力至該袖襯-狀元件。特別是，其提出該元件係材料地連結至該護套管。例如此可以為一經焊接之連接。可選擇地，或除此之外，該元件可以被黏至該護套管。該袖襯-狀元件與該護套管之間的連接較佳係做成使得該連接的強度係較該元件與該蜂巢體之間的連接強度為小。特別是以一點著劑連接該元件與該護套管，此在一硬焊過程中可以被增加，因為在硬焊過程中，溫度的優勢所致。因為該元件與該護套管之間之連接係比該元件與該蜂巢體之間之連接較不強，其也確保該護套管與該蜂巢體之間之熱應力不會藉由該元件置於該蜂巢體內之方式而發生。較佳下，該元件係自與該蜂巢體及/或該護套管相同的材料所做成。該元件與該護套管之間的連接係實質上為一種組合連接，藉此方式，在組合過程中，亦即在引入該蜂巢體於該護套管內之過程中，其係確保該元件不會改變其位置。

為在該護套管之軸向部份硬焊該蜂巢體且配有該袖襯-狀元件下，其提出至少一個重疊該蜂巢體及該元件之硬焊區段係被構形。其較佳為一從該護套管的周延方向看係為封閉的硬焊區段。

該方法之更進一步之說明及優點將參照繪示於圖式中之該方法之階段及一配置作說明。該等圖示係繪示於：

五、發明說明(9)

第1圖 區段地，配有一滾輪之一配置，

第2圖 介於兩個滾輪之間之一配置，

第3圖 區段地，具有一自該護套管及一滾輪突出之端區域之配置，

第4圖 區段地，配有一元件及一硬焊區段之一護套管，

第5圖 在一黏著劑介質之施加過程中之配置，

第6圖 在一黏著劑介質之施加之後引入該蜂巢體於該護套管中，

第7圖 施加一黏著劑介質在該蜂巢體之第二區段上，

第8圖 施加一硬焊介質於該蜂巢體中，

第9圖 經放大的，該配置之一個邊緣區域，以及

第10圖 一施加點。

第1圖區段地繪示一護套管1，其中具有一金屬的蜂巢體2，該蜂巢體係藉由推疊及/或纏繞片狀金屬層而形成，該等片狀金屬層至少部份為結構化的。該蜂巢體2係被設以通道12朝該蜂巢體2的縱向方向延伸。

該蜂巢體係被實質上地垂直設置。其具有兩個相反的端面13，14。

該護套管1與該蜂巢體2形成一配置。一滾輪4係被設置於該配置上方。該滾輪4係繞著一滾輪輪軸5可旋轉地被安裝。該滾輪4具有一核芯6，其上被構造一基材7，該基材包含一黏著劑，其未繪示。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

承

訂

五、發明說明 (10)

藉由該滾輪4施加該黏著劑介質進入該蜂巢體2之該等端面13係藉由一介於該蜂巢體2與該滾輪4之間之相對移動而被達成。

該蜂巢體2係對應於第1圖中之箭頭而被移動，藉此與該端面13接觸之該滾輪4係繞著該滾輪輪軸5旋轉而被移動。在該旋轉過程中，該基材7配以該黏著劑介質與該端面13接觸，且該黏著劑介質進入該蜂巢體2之該端面13內。

該滾輪4也可被驅動。藉由該滾輪4與該配置之間之接觸壓力之方式，所施加的黏著劑量可以被控制。此可以藉由該蜂巢體2與該滾輪4之間之相對移動之速度之方式而被控制。

在第2圖中，其繪示有對應於第1圖中所繪示之配置之配置。該配置係可介於該兩個滾輪4，8之間移動，如此該等相反的端面13，14，係被同時設以一黏著劑介質。該等滾輪4，8所施加黏著劑介質的量可以為相同或不同的。該滾輪4及8係分別地，也可被如此構形使得從各該滾輪4及8之軸向看，其有區段是不具有基材7的，如此一條紋式施加黏著劑係可能的。

在第3圖中，一蜂巢體2被設置於一護套管1內係被繪示。該蜂巢體2具有一端面10，其係對稱地相對該縱軸3可旋轉地被構形。該滾輪9具有一與該端區域10相配之輪廓11。

用以施加一黏著劑，該滾輪9橫置於該端區域10上。之後該滾輪9被如此設置，使得該滾輪輪軸5及該縱軸3係

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

永

訂

五、發明說明 (11)

交叉成一約 90° 之角度。該蜂巢體2與該護套管一起係被繞著該軸3旋轉，使得該滾輪9與該端區域10的表面接觸。可選擇地，該包含該護套管1與該蜂巢體2之配置也可被設置在一固定的方式中。在該情況下，該滾輪9係繞著該輪軸5及該縱軸3可旋轉之移動而被移動。其也可能移動該配置與該滾輪兩者。

第4圖區段地繪示一護套管1。該護套管1較佳下係具有一實質上為圓形之橫截面。在該護套管1的一個端部，一連接區域15係被構成。該連接區域15係以虛線表示。該連接區域15被設以另一構件用以連接該配置，其未繪示。特別是，該連接區域15可以被連接至一內燃引擎之排放系統之一構件。

一袖襯-狀元件17係被引入該護套管1中。該袖襯-狀元件17具有一外護套16實質上與該護套管1之一部份的內護套表面10進行接觸，特別是如第9圖中所示。該袖襯-狀元件17較佳係以從其周延方向看為環狀之方式被構形。如第4圖所繪示的，及特別是從第9圖，該袖襯-狀元件17延伸過該護套管1的一部份軸向的距離。該袖襯-狀元件17的軸向距離係小於一蜂巢體的軸向距離。

該袖襯-狀元件17係被連接至該護套管1。一硬焊區段係被標以標號19，其係部份地重疊該護套管1及該袖襯-狀元件17。該硬焊區段19具有一第一區段19a，其實質上對應於該元件17的軸向距離。該第一區段19a係被連接至一第二連接區域19b(第9圖)。

五、發明說明 (12)

藉由該硬焊區段19之該第一區段19a之方式，一介於該蜂巢體2與該元件17之間之硬焊連接係發生。藉由該第二區段19b之方式，該蜂巢26係被連接至該護套管1。至少該元件軸向的距離形成一補償段，藉由該補償段該護套管1與該蜂巢體2的熱膨脹差異可以被補償。

一蜂巢體2係被引入具有該袖襯-狀元件17之該護套管1內。該蜂巢體2係被引入該護套管使得一區段20自該護套管突出，如第2圖所繪示的。該蜂巢體2之該區段20係與一黏著劑介質進行接觸(未繪示)，特別是一液體黏著劑。該液體黏著劑係在一滾輪4內被做成可使用的。該蜂巢體的潤溼係自該蜂巢體2軸向方向的端面被完成。該滾輪4係被如此構造，使得以一黏著劑介質潤溼該蜂巢體2之整個端面13係可能的。

一旦該蜂巢體以一黏著劑液體充分潤溼完成後，該蜂巢體2係被置放於該護套管1中。該蜂巢體2的引入較佳係藉由一壓印方式來完成，該壓印係為一力道朝該護套管1的軸向方向作用於該蜂巢體2。一適當的壓力墊件係與該護套管1相嚙合(未繪示)，及藉由該墊件該護套管1係被固持。

第7圖繪示，在引入一硬焊介質之前，該蜂巢體2之相對於該端面13之端面14與一黏著劑介質進行接觸。該黏著劑介質係藉由一滾輪4被做成可使用的。

在該端面14已被供以該黏著劑介質之後，一硬焊粉末22係被置於該蜂巢體2中。引入該硬焊介質於該蜂巢體中2

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (13)

之程序係被如此完成使得該蜂巢體係藉由其端面被壓入該硬焊粉末中。該蜂巢體與該護套管1隨即被退回及相反的端面係被壓入該硬焊粉末22中。該硬焊粉末22係在一容器23中被作成可使用的。

第10圖繪示一施加點，藉此方式，一黏著劑介質26係藉由一施加滾輪25之方式而自一黏著劑介質容器24被施加至一滾輪4。

該施加滾輪25係實質上水平地被構造。其係可旋轉地被安裝。其部份地突伸至該黏著劑介質26中。該施加滾輪25的表面係被如此構造使得其將該黏著劑介質26帶至該黏著劑介質容器24的外界，且將其轉移至一與該施加滾輪接觸之滾輪4。一刮除滾輪27，其橫靠著該滾輪4，係被設置用以刮除多餘的黏著劑介質。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

五、發明說明 (14)

標號對照表

1	護套管	16	外護套
2	蜂巢體	17	元件
3	縱軸	18	內護套表面
4	滾輪	19	硬焊區段
5	滾輪輪軸	19a	第一區段
6	核芯	19b	第二區段
7	基材	20	區段
8	滾輪	21	壓印件
9	滾輪	22	硬焊粉末
10	端區域	23	容器
11	輪廓	24	黏著劑介質容器
12	通道	25	施加滾輪
13	端面	26	黏著劑介質
14	端面	27	刮除滾輪
15	連接區域		

(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：用以將硬焊介質施加至一配置上的方法)

一種用以將硬焊介質施加至一配置上的方法係被提出，該方法包括一蜂巢體(2)與一護套管(1)。第一，一蜂巢體(2)係藉由推疊及/或纏繞片狀金屬層所構成，至少一部份該等金屬層為結構化片狀金屬層，使得該蜂巢體具有流體(12)可通過之通道。該蜂巢體(2)係被導入一護套管(1)內。至少該蜂巢體(2)中的一個端面(13、14)係與一具有黏著劑介質之滾輪(4)接觸，該滾輪係可繞著一滾輪輪軸(5)旋轉地被安裝。該配置及該滾輪(4)係相對被移動，使得該滾輪(4)將該黏著劑介質覆蓋於該蜂巢體(2)上。其後，一硬焊介質係至少被導入該蜂巢體內。

英文發明摘要 (發明之名稱：METHOD FOR APPLYING BRAZING MEDIUM TO AN ARRANGEMENT)

A method for applying brazing medium to an arrangement, which includes a honeycomb body (2) and a jacket pipe (1). Firstly a honeycomb body (2) is configured by stacking and/or winding of sheet metal layers, at least some of which are structured sheet metal layers, such that the honeycomb body has channels for being flowed through by a fluid (12). The honeycomb body (2) is introduced into a jacket pipe (1). At least one end face (13, 14) of the honeycomb body (2) is brought into contact with an adhesive medium, which is mounted rotably about a roller axle (5). The arrangement and the roller (4) are moved relative to one another such that the roller (4) deposits the adhesive medium onto the honeycomb body (2). Subsequently, a brazing medium is introduced at least into the honeycomb body.

(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

第88100919號專利申請案申請專利範圍修正本

修正日期：89年08月

1. 一種用於施加硬焊介質至一配置之方法，該方法包含：

藉由堆疊及/或纏繞片狀金屬層而構形成一蜂巢體(2)，至少一些該等片狀金屬層為結構化片狀金屬層，使得該蜂巢體(2)具有流體可通過之通道(12)；導入該蜂巢體(2)於一護套管(1)內；

使該蜂巢體(2)之端面與一可繞著一滾輪輪軸(5)旋轉之含有黏著劑介質之滾輪(4、8、9)相接觸；

執行該蜂巢體(2)與該等滾輪(4、8、9)之間之一相對移動；以及

至少導入一硬焊介質(22)於該蜂巢體(6)內。

2. 如申請專利範圍第1項之方法，其中該蜂巢體(2)係以一固定方式被定位，且該滾輪(4、8、9)係被移動。
3. 如申請專利範圍第1項之方法，其中該滾輪(4、8、9)係以一固定方式被定位，且該蜂巢體(2)係被移動。
4. 如申請專利範圍第1項之方法，其中該蜂巢體(2)係被至少設以一個端區域(10)自該護套管(1)突出，該端區域(10)係對稱地相對於該蜂巢體(2)之一縱軸(3)可旋轉地被構造，其中該蜂巢體係繞著其縱軸(3)旋轉，且該滾輪(9)，其具有一與該端區域(10)相配之形狀及徑向地向內延伸至該縱軸(3)，係繞著一滾輪輪軸(5)旋轉，該輪軸與該縱軸(3)交叉成一約90°之角度。
5. 如申請專利範圍第1項之方法，其中該滾輪(4、8、9)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

第88100919號專利申請案申請專利範圍修正本

修正日期：89年08月

1. 一種用於施加硬焊介質至一配置之方法，該方法包含：

藉由堆疊及/或纏繞片狀金屬層而構形成一蜂巢體(2)，至少一些該等片狀金屬層為結構化片狀金屬層，使得該蜂巢體(2)具有流體可通過之通道(12)；導入該蜂巢體(2)於一護套管(1)內；

使該蜂巢體(2)之端面與一可繞著一滾輪輪軸(5)旋轉之含有黏著劑介質之滾輪(4、8、9)相接觸；

執行該蜂巢體(2)與該等滾輪(4、8、9)之間之一相對移動；以及

至少導入一硬焊介質(22)於該蜂巢體(6)內。

2. 如申請專利範圍第1項之方法，其中該蜂巢體(2)係以一固定方式被定位，且該滾輪(4、8、9)係被移動。
3. 如申請專利範圍第1項之方法，其中該滾輪(4、8、9)係以一固定方式被定位，且該蜂巢體(2)係被移動。
4. 如申請專利範圍第1項之方法，其中該蜂巢體(2)係被至少設以一個端區域(10)自該護套管(1)突出，該端區域(10)係對稱地相對於該蜂巢體(2)之一縱軸(3)可旋轉地被構造，其中該蜂巢體係繞著其縱軸(3)旋轉，且該滾輪(9)，其具有一與該端區域(10)相配之形狀及徑向地向內延伸至該縱軸(3)，係繞著一滾輪輪軸(5)旋轉，該輪軸與該縱軸(3)交叉成一約90°之角度。
5. 如申請專利範圍第1項之方法，其中該滾輪(4、8、9)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

僅在某些區域具有該黏著劑介質(26)。

6. 如申請專利範圍第1項之方法，其中該蜂巢體(2)係實質上被垂直設置，且該滾輪(4, 8, 9)係與該蜂巢體(2)的一上面的端面相接觸。
7. 如申請專利範圍第1項之方法，其中該蜂巢體(2)係實質上被垂直設置，且該滾輪(4, 8, 9)係與該蜂巢體(2)的一下面的端面相接觸。
8. 如申請專利範圍第1項之方法，其中該蜂巢體(2)具有兩個相對的端面(13、14)，且該蜂巢體(2)係被導入兩個相隔開之可旋轉地被安裝的滾輪(4、8)之間，使得該兩個端面(13、14)係實質上同時地至少被以一黏著劑介質潤溼。
9. 如申請專利範圍第1項之方法，其中該蜂巢體(2)係至少部份地被導入該護套管(1)中，自該護套管(1)突出之該蜂巢體(2)的區段(20)係與該滾輪(4)相接觸，及其後該蜂巢體(2)被導入該護套管(1)內。
10. 如申請專利範圍第9項之方法，其中在導入該硬焊介質(22)之前，與該區段(20)相對立之該蜂巢體之另一區段係與一黏著劑介質相接觸。
11. 如申請專利範圍第10項之方法，其中該蜂巢體(2)係被擠壓通過該護套管(1)，使得該另一區段自該護套管(1)突出。
12. 如申請專利範圍第9項之方法，其中在該等區段(20)中之一者與該黏著劑接觸時，該蜂巢體(6)係被導入該護

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

套管(1)內，使得其軸向長度的大部份係被定位於該護套管(1)內。

13. 如申請專利範圍第12項之方法，其中該蜂巢體(2)係被導入該護套管(1)內，使得其自該護套管(1)突出至少1mm，較佳為5mm。

14. 如申請專利範圍第9項之方法，其中一袖襯-狀元件(17)係被導入該護套管(1)內，該元件具有一實質上與一部份該護套管(1)之內護套表面(14)相接觸之外護套(13)，以及該蜂巢體(6)係被設置於其內。

15. 如申請專利範圍第14項之方法，其中該元件(17)係被連接至該護套管(1)。

16. 如申請專利範圍第15項之方法，其中該元件(17)係被材料地連接至該護套管(1)。

17. 如申請專利範圍第15項之方法，其中該元件(17)係被黏至該護套管(1)。

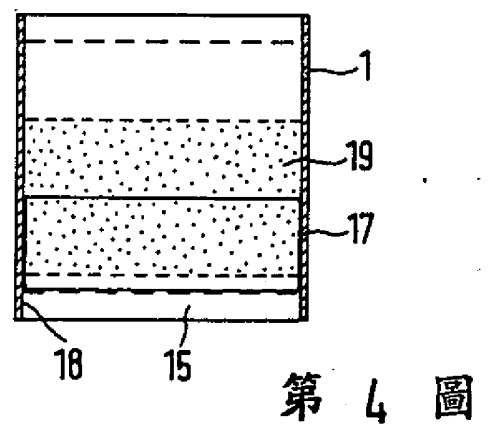
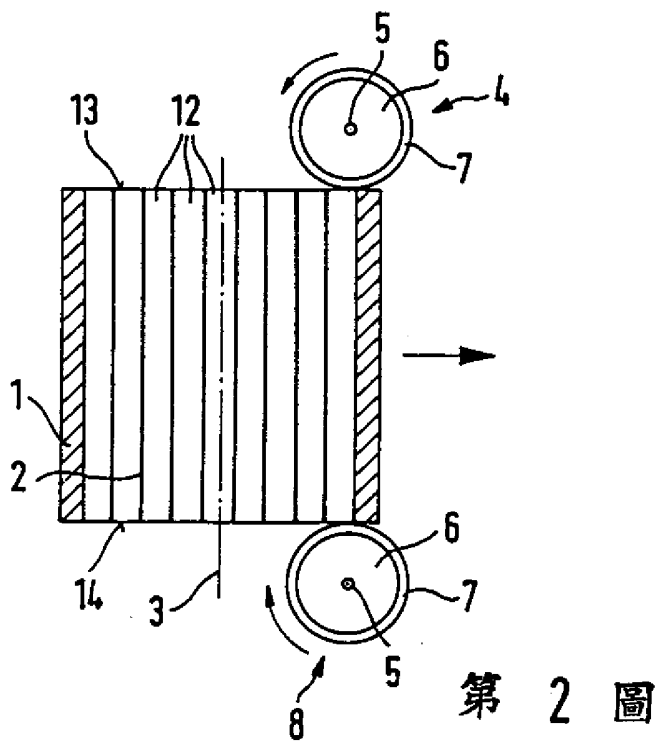
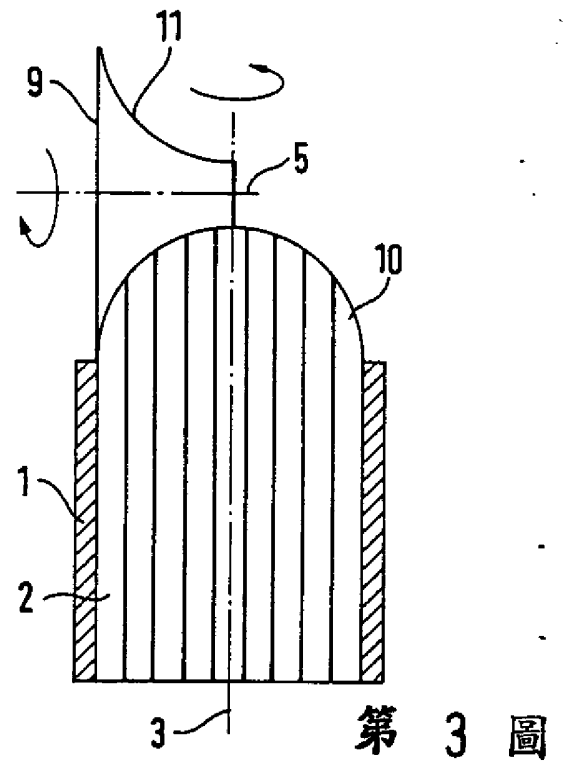
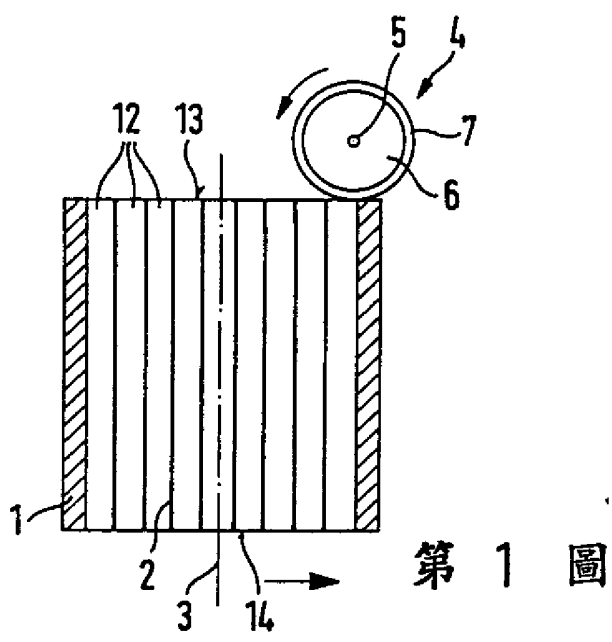
18. 如申請專利範圍第16項之方法，其中至少一個重疊該護套管(1)與該元件(17)之硬焊區段(19)係被構造。

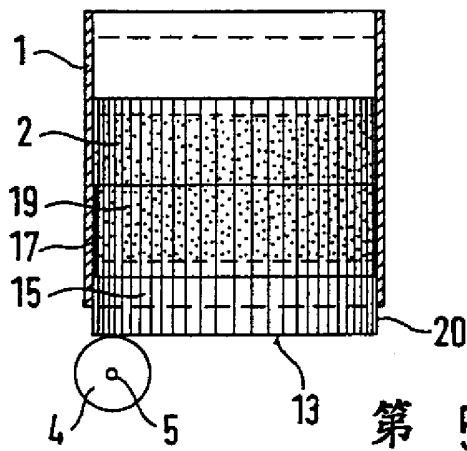
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

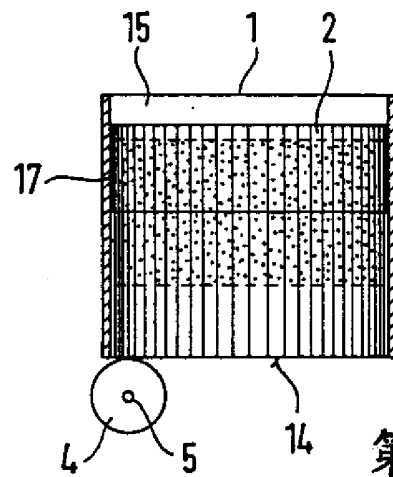
訂

線

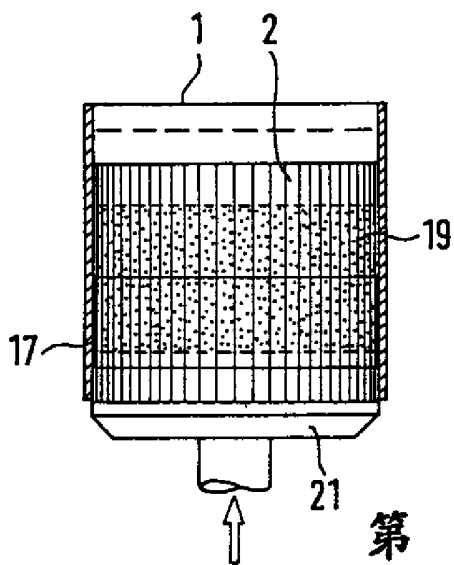




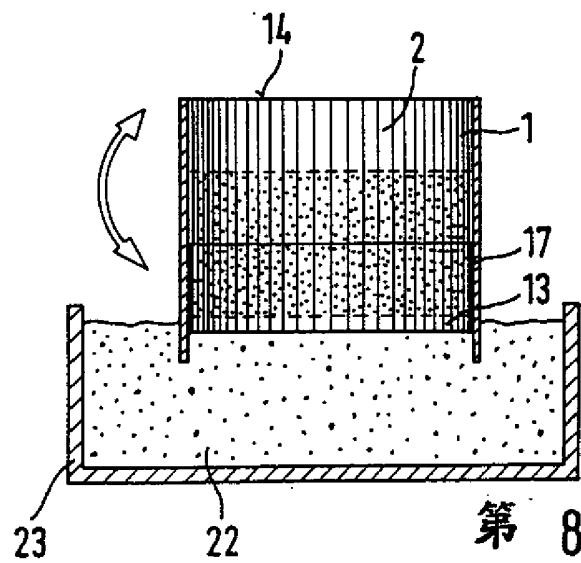
第 5 圖



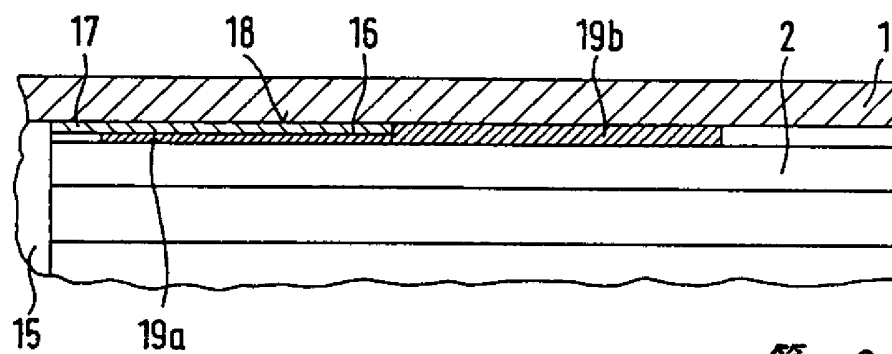
第 7 圖



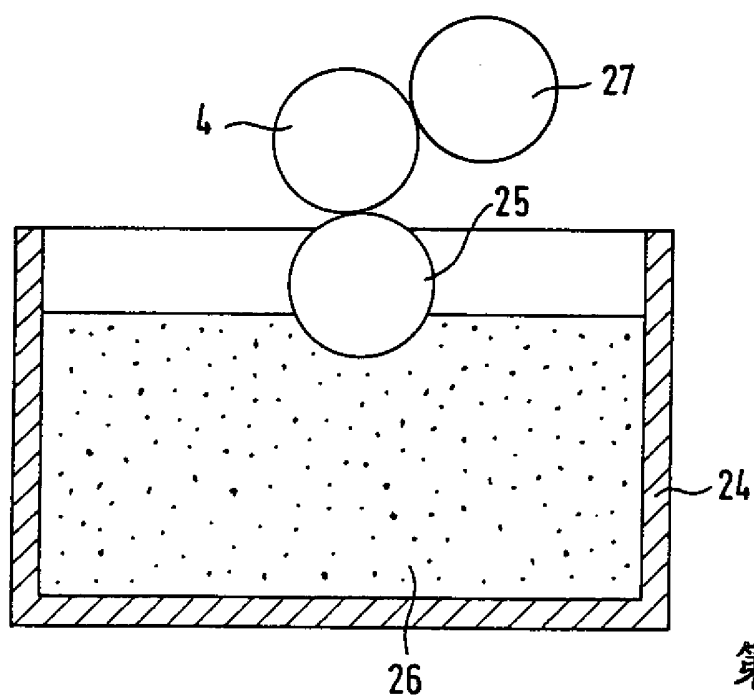
第 6 圖



第 8 圖



第 9 圖



第 10 圖