

公告本

91年6月4日 修正
補充

申請日期	90.3.27
案 號	90107077
類 別	B05B7/b

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

496780

發明專利說明書

一、發明 名稱	中 文	用於排放活性物質之噴嘴與系統
	英 文	SYSTEM AND NOZZLE FOR THE RELEASE OF ACTIVE SUBSTANCES
二、發明 創作人	姓 名	馬克.梅耶
	國 籍	德國
	住、居所	德國 50226 費歇,史塔倫路 11 號
三、申請人	姓 名 (名稱)	艾若慕香氣系統工程股份有限公司
	國 籍	德國
	住、居所 (事務所)	德國 D-40221 杜塞爾多夫,新關稅局 1 號
	代 表 人 姓 名	馬克.梅耶

裝

訂

線

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
I P C 分類：

A6
B6

本案已向：

(1) 德 國 (地 區) 申 請 專 利 , 申 請 日 期 :2000.03.24. 案 號 :100 14 339.3, ☒有 ☐無主張優先權
(2) 德 2000.07.12. 100 33 917.4

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

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明 (1)

＜發明之背景＞

本發明係關於一種用來釋放該活性物質之噴嘴，其具有一個用於活性物質之出口的噴嘴頭，以及擁有一用來裝設空氣管之附件的本體。

商展常有香氣的幫助。用於室內空間香氣散佈之系統係眾所周知，甚且車輛在旅途間偶有香氣的處理，以使司機有愉悅的氣氛。

香氣的傳播可以是持續的，但通常只當想要時才釋放香氣則是眾人所希望的。

從美國的 US 6 004 516 A 知道有一種利用電子信號觸發以產生香氣之裝置。在該裝置中，有一小盤子容納蘊含有芳香劑之吸收材料。該小盤子被塞入一個接收來自使用者或電腦伺服器的信號之適當的驅動器中。該驅動器中之控制器傳送電子、機械或熱的信號給該小盤子，使該香劑容器被加熱而釋放香氣。被釋放的香氣可能佐以風扇來吹散。

這類的香氣遞送裝置的關鍵項目係為香劑貯存媒介物。理由之一如其必須能夠容納足夠的芳香材料或其它活性物質，使得所貯存之物質不會太快用完。此外，貯存於其中之香劑或活性物質的熱活化存有不是被破壞就是至少是攪有雜物的風險。

DE 197 53 956 A1 揭露了一種攜帶氣流通過之活性物質卡匣。這種裝置可以使用上千次，而不會減少芳香劑或活性物質每次流過所釋放的量。為此目的，有一種由蘊含

五、發明說明（ ㄣ ）

有芳香劑或活性物質之多孔性顆粒所製成的替代品，其含有：矽膠、活性碳及／或放置且安全地存於圓柱形玻璃或鋁管中之氧化鋁。該管子由蓋子所封閉，每個蓋子包含有：一薄膜之圓盤，其可以用針頭刺穿以釋出該香氣或活性物質。這種香氣或活性物質卡匣的實用性已獲得證實。

本發明之目的在於改良上述之類型噴嘴，使得貯存於卡匣內之活性物質以一種簡單的方式流過並且被排放。因此，該種活性物質卡匣不再受限於根據 DE 197 53 956 A1 者。

本發明之目的也在於供應活性物質到使用有該噴嘴之室內的系統成為可能。

此具有以上提及的噴嘴之目的的解決在於該噴嘴之本體是一可容納一活性物質卡匣之長型管；在該本體之一端提供有一個用於連接空氣管之附件，該噴嘴頭至少能部份地塞入另一端，而且可以移除，該噴嘴頭在管之軸向上有一尺寸以使該活性物質卡匣被固定並抵住該噴嘴頭，而且該噴嘴頭具有一從出口延伸至該活性物質卡匣之流道。

根據本發明，該活性物質卡匣被牢固於噴嘴內，使得空氣可以從該空氣管流入該噴嘴。其中最簡單之型式是此一活性物質卡匣具有兩端開口之小管，該小管在被使用前是密封的。本發明特殊的配置可避免傾斜。當該卡匣空了時，只要取出該噴嘴頭便可容易地更換。

根據一較佳的實施例，該管子包括有：一第一止推凸緣以針對該活性物卡匣，在該活性物卡匣被塞入時可以限

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明（ 7 ）

制它的移動。

另一較佳的實施例是採用彈簧於該噴嘴頭之方向上施加作用力於該活性物質卡匣。最合適之方式是使用螺旋彈簧固定在該管之第一端而壓抵該活性物質卡匣。

在該管子之第一端的部位，可以設置一個塞頭以固持一個被安置成一流道之空心針。該空心針之一端可以刺入該活性物質卡匣，而另一端則連通該附件。以此種方式，作為香劑的輸送者之空氣可以直接流到該活性物質。如如果活性物質卡匣原本係由一薄膜所封閉者，此種方式尤其有優點。當該活性物質卡匣被塞入時，該空心針會將薄膜給刺破，於是有讓氣流進入之開口。該空心針可以是尖的和傾斜的端部。

以此實施例，在該管之第一端中最好有第二止推凸緣以容納該塞頭。

本實施例可以用來將該螺旋彈簧容納於該塞頭與該管子的內壁之間。

類同地，該噴嘴頭之流道可以至少一部分被構型為該延伸進入該活性物質卡匣中之空心針。

如果香劑或活性物質所要散播之內部空間的特殊形狀有所需要時，至少在該噴嘴頭之內部的流道中的一段，可以相對於該噴嘴頭之長度方向上形成一個角度。如此使得相對於一香劑傳播之錐形範圍，可以有最佳之噴嘴頭。

在這種有角度流道的一段，可以做成某種轉換的形狀。為了確保這一段有充分的長度，該噴嘴頭的此部份較佳

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂

線

五、發明說明（ 4 ）

地做成半圓形突出於管子外。

如果該噴嘴頭是用兩支螺絲或轉四分之一轉的扣件固持於管子，則會很容易鬆開該噴嘴頭而更換該活性物質卡匣。

根據本發明用於提供室內空間該活性物質之系統使用該噴嘴以及一泵浦或一壓縮機，以灌注位於該噴嘴頭之活性物質卡匣，藉以該泵浦或壓縮機由感應器的信號來開啓或關閉。

如果該信號傳達到一電子電路來調節該泵浦或壓縮機的工作電流係有益的。

尤其較佳地，使該電子電路可以被程式化如一手動的發信機遙控。

各種可能的感應器包括有：紅外線、超音波、超高頻、光或振動感應器，以及對聲音有反應的感應器或接觸墊。

該電子電路可以做成使該活性物質或香劑流可以有預設的釋放延遲。

< 圖式簡單說明 >

本發明可以使用如下的圖式做更詳細的解釋。以下為：

圖 1：根據本發明第一實施例，具有空氣系統之噴嘴。

圖 2：用於該噴嘴的空氣附件之一修正。

五、發明說明 (5)

圖 3：根據本發明之具有一修正的噴嘴頭之噴嘴的另一種形狀。

圖 4：用於該空氣系統的控制之示意圖。

< 元件符號簡單說明 >

10	噴嘴頭
12	出口
14	空心針；流道
16	四分之一轉扣件
18	孔
19	圓柱形殼段
20	管；長型管
22	附件
24	止推凸緣；第一止推凸緣
26	止推凸緣；第二止推凸緣
30	活性物質卡匣
32	物質
34	薄膜
36	薄膜
50	塞頭
52	空心針
54	氣密環
60	空氣管
62	螺絲

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂
線

五、發明說明 (6)

70	元件
80	泵浦；壓縮機
82	電子電路
100	感應器

< 較佳實施例說明 >

在圖 1 中所示之噴嘴包括有：一噴嘴頭 10，其部份地被容納於長形管 20 中，並且被四分之一轉之扣件 16(圖式中並未詳細顯示)所固持，。有一空心針 14 通過噴嘴頭 10 而止於出口 12。在另一端，空心針 14 延伸經噴嘴頭 10 入於一位於管 20 內之活性物質卡匣 30。噴嘴頭 10 需要有一個特殊的鍵，以防止意外的掉出。此特殊的鍵嚙合二或更多個位於噴嘴頭 10 前面的孔 18。

管 20 之內徑做得恰恰可以通過活性物質卡匣 30。管 20 具噴嘴頭 10 之另一端包括有：一用於空氣管 60 之附件 22。附件 22 的型狀一看就明白了。其以一般的方式塞入在管 20 之孔內。在附件 22 中有塞頭 50，其被一空心針 52 貫穿。塞頭 50 位於管 20 內之一止推凸緣 26 上，並經由一個氣密環 54 抵住止推凸緣 26，使得管 20 的內部與外界的環境之間沒有外界的空氣得以進入管 20 內。置於止推凸緣 26 上之塞頭 50 與管 20 的內壁之間尚有空間可以塞入螺旋彈簧 40。螺旋彈簧 40 因此由塞頭 50 所固持。有一圖式未顯示錐形內壁提供了該固持的功能。

爲了使該噴嘴運作，將噴嘴頭 10 移除，然後塞活性物

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂
線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明 (7)

質卡匣 30 入於管 20 內。於此之噴嘴的實施例的圖式中所
述，活性物質卡匣 30 之兩端面由薄膜 34 及 36 所密閉。卡
匣管被往內推，直到空心針 52 穿破薄膜 36。然後，活性
物質卡匣 30 被繼續向著附件 22 的方向推入，直到頂著了
止推凸緣 24，後者被做成離止推凸緣 26 有一段距離。然
後，使用已經提過之特殊鍵，噴嘴頭 10 被置入管 20 內，
且被四分之一轉扣件 16 鎖定。於是空心針 14 穿貫薄膜 34
入於活性物質卡匣 30 內。一般而言，在噴嘴頭 10 抵住了
薄膜 34 時，將噴嘴頭 10 轉動達 180° 並不用擔心會弄破薄
膜 34，以便於調整它相對於管的方向。現在該噴嘴已備妥
了。

啓動的信號可以由使用者給予，或由其它的信號來源
給予，例如從遙控、機械式按鈕、透過網際網路的動作監
視器或類似的東西，造成壓縮機 80 或泵浦的啓動。壓縮機
80 較佳地設計成有長的壽命，以便於短時間內頻繁地運轉
。例如如果是在百貨公司，每天有 12 小時的營業時間，傳
統的散佈芳香的方式是每小時 60 次，每次 10 秒鐘，壓縮
機要能夠得上那樣子的運作，而且有三年的壽命才合適。

介入於壓縮機 80 及噴嘴之間者爲一節流閥及一止回閥
。在所示的實施例，以上兩種關合成一元件 70，但也可以
是分開的元件。該節流閥必須將氣流控制在每分鐘 8 至 12
公升之間。逆阻閥則在壓縮機 80 停止後，使壓縮機 80 及
噴嘴之間無氣體的交換。

如果壓縮機 80 產生所要的氣流，氣流流經空氣管 60

五、發明說明 (8)

入於管 20，尤其是通過空心針 52 入於活性物質卡匣 30。卡匣充滿吸收在物質 32 中的活性物質。該活性物質被釋入氣流中，並且接著再經由空心針 14 由出口 12 釋放出去。

爲了在昇降梯或車輛中裝設噴嘴，管 20 的端部含有一個環狀扣子 28，噴嘴頭 10 通過它。此環狀扣子 28 係扣在乘客廂的壁上。該噴嘴於是以一個螺母 90 在壁的背面牢固於壁上。

另外的方式是用兩個螺母去夾住壁而固持該噴嘴，如是扣子 28 便用不著了。

圖式 2 顯示空氣管 60 在管 20 的徑向上連接著管 20。要不然便是圖式 1 的連接方式。原先圖式 1 之空氣附件的軸向孔便以一螺絲 62 固定。

圖式 3 示出一個修正的噴嘴頭 10，其中出口 12 不再位於噴嘴頭 10 之軸線上而是有偏置。爲此，流道 14 與噴嘴頭 10 的長度方向軸成一適當的夾角 α ，相較於直線的情形，有一最佳的香氣散播的錐形。據此，該空心針形成流道 14 有著一個轉彎，以便於以長軸之方向刺入活性物質卡匣 30。爲此，適合將噴嘴頭 10 不做成圖式 1 之實心的樣子，而是在空心針彎曲及直線的部位做成空心，而外殼做成圓柱狀區段 19，而使活性物質卡匣 30 置於該圓柱形區段 19 內。

空心針 14 較佳地膠合在噴嘴頭 10 內。空心針 14 及出口 12 之間平滑且沒有接頭。

努力使本發明的噴嘴儘可能地小。可以裝上接頭做爲

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明 (9)

一選擇要或不要的附件，使噴嘴可以安裝成一定的角度，例如是 30°，使得安裝深度小之處僅需小的空間即可安裝。

管 20，較佳地以金屬製成。

本發明的運用，不只限於以上所提及之主要的香氣之散佈。例如，也可以使用本發明的系統去改善使人過敏之空氣環境，那麼卡匣將包含適當的活性物質。

圖式 4 是用於空氣系統的控制示意圖。在壓縮機 80 或泵浦之操作電路中，置有一電子電路 82，從感應器 100 接受信號。當感應器 100 被移動或按過，會送出信號給電子電路 82，然後啟動壓縮機 80 或泵浦，以釋出活性物質流。可以預設活性物質流的釋放間隔及持續時間。紅外線、超音波、超高頻以及光感應器均可被使用為感應器 100。對噪音或人聲有反應的感覺器，以及振動感應器也可以使用。此外，也可使用鋪於房間地板的接觸墊，亦可使用為感覺器 100，而使活性物質散播。該電子電路 82 可以程式化成可以手動感應器（未顯示）操作所有的功能。電子電路 82 也可以做成可以收集有用的資訊，可被可攜或桌上型個人電腦所讀取，以供市場研究之用。

以上說明在圖式以及申請專利範圍中所揭露之本發明的元件，可以個別被使用或任何形式的組合以實施本發明。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂 線

四、中文發明摘要（發明之名稱：_____）

用於排放活性物質之噴嘴與系統

一種用於釋放活性物質之噴嘴，其帶有一具一釋放活性物質之出口的噴嘴頭；以及一噴嘴本體，其具有一用於連結一空氣管之附件，其特徵為該噴嘴本體係一長型管以容納一活性物質卡匣。在提供有用於該空氣管之附件的該噴嘴本體之一端，其特徵為該噴嘴頭至少部份地塞入該長型管，而於該管之另一端，在某種意義上可容許該噴嘴頭可被移除，其特徵為該噴嘴頭具有一於該管之軸向上被固定並抵住該活性物質卡匣之尺寸。並且其特徵為該噴嘴頭具有一從出口到該活性物質卡匣之流道。本發明亦有關於使用該噴嘴以用來將該活性物質釋放到外界空間之系統。

英文發明摘要（發明之名稱：SYSTEM AND NOZZLE FOR THE RELEASE OF ACTIVE SUBSTANCES_____）

A nozzle for release of active substances, with a nozzle head that has an outlet opening for the active substance; and a nozzle body, which has an attachment for an air hose, is characterized in that the nozzle body is an elongated tube to admit an active substance cartridge, on one end of which the attachment for the air hose is provided, in that the nozzle head is to be inserted at least partially into the tube, on the tube's other end, in a manner allowing it to be removed, in that the nozzle head has a dimension in the axial direction of the tube which causes the active substance cartridge to held against the nozzle head, and in that the nozzle head has a flow channel extending from the outlet to the active substance cartridge. The invention also has to do with a system for supplying active substances into an interior space, using the nozzle.

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）

訂

線

六、申請專利範圍

1.一種用於釋放活性物質之噴嘴，其具有：

一噴嘴頭(10)，其包括一用於該活性物質的出口(12)；

及

一噴嘴本體(20)，其包括一用於一空氣管(60)之附件(22)；

其特徵為：

該噴嘴本體為一長型管(20)可以容納一活性物體卡匣(30)，該噴嘴本體之一端有一用於空氣管(60)之附件(22)，該噴嘴頭(10)至少是部份地塞入於該長型管(20)的第二端以可被取出，而且噴嘴頭(10)具有一在該管(20)之軸向上的尺寸使得該活性物質卡匣(30)被固定並抵住該噴嘴頭(10)，而且該噴嘴頭(10)具有一從出口(12)延伸到該活性物質卡匣(30)之流道(14)。

2.根據申請專利範圍第 1 項之噴嘴，其特徵為，該長型管(20)的第一端包括有：一用於該活性物質卡匣(30)之第一止推凸緣(24)。

3.根據申請專利範圍第 1 項之噴嘴，其特徵為，該活性物質卡匣(30)被彈簧往該噴嘴頭(10)之方向頂住。

4.根據申請專利範圍第 3 項之噴嘴，其特徵為，一螺旋彈簧(40)被固持於該長型管(20)的第一端。

5.根據申請專利範圍第 1 項之噴嘴，其特徵為，一塞頭(50)置於該長型管(20)的第一端，而該塞頭(50)固持著一空心針(52)做為一流道，而且該空心針(52)之一端刺入於該活性物質卡匣(30)之內，該空心針(52)的另一端則與該附件

六、申請專利範圍

(22)相連通。

6.根據申請專利範圍第 5 項之噴嘴，其特徵為，該長型管(20)的第一端具有一第二止推凸緣(26)以容納該塞頭(50)。

7.根據申請專利範圍第 4 項至第 6 項之其中任一項之噴嘴，其特徵為，該螺旋彈簧(40)固持於該塞頭(50)與該長型管(20)的內壁之間。

8.根據申請專利範圍第 1 項之噴嘴，其特徵為，該噴嘴頭(10)的該流道(14)被構型成至少部份是一空心針，其伸入於該活性物質卡匣(30)內。

9.根據申請專利範圍第 8 項之噴嘴，其特徵為，該流道(12)至少有一段在該噴嘴頭(10)之內部，並且與該噴嘴頭(10)之縱軸成一角度(α)。

10.一種用於供給活性物質到室內空間之系統，該系統使用一根據申請專利範圍第 1 至第 9 項之其中之一的噴嘴，其具有一泵浦或一壓縮機(80)以灌注位於該噴嘴本體(20)內之該活性物質卡匣(30)，其特徵為，該泵浦或該壓縮機(80)藉由一感應器(100)之信號適當地開啓與關閉。

11.根據申請專利範圍第 10 項之系統，其特徵為，該感應器(100)傳輸該等信號給一電子電路(82)以調節該泵浦或該壓縮機(80)之工作流量。

12.根據申請專利範圍第 11 項之系統，其特徵為，該電子電路(82)可以用程式遙控。

13.根據申請專利範圍第 10 至第 12 項之任何一項之系

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

六、申請專利範圍

統，其特徵為，該感應器(100)為紅外線、超音波、超高頻、光、聲波或振動感應器。

14.根據申請專利範圍第 11 項或第 12 項之系統，其特徵為，該電子電路(82)得以依預設的時間延遲釋放活性物質。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

90107077

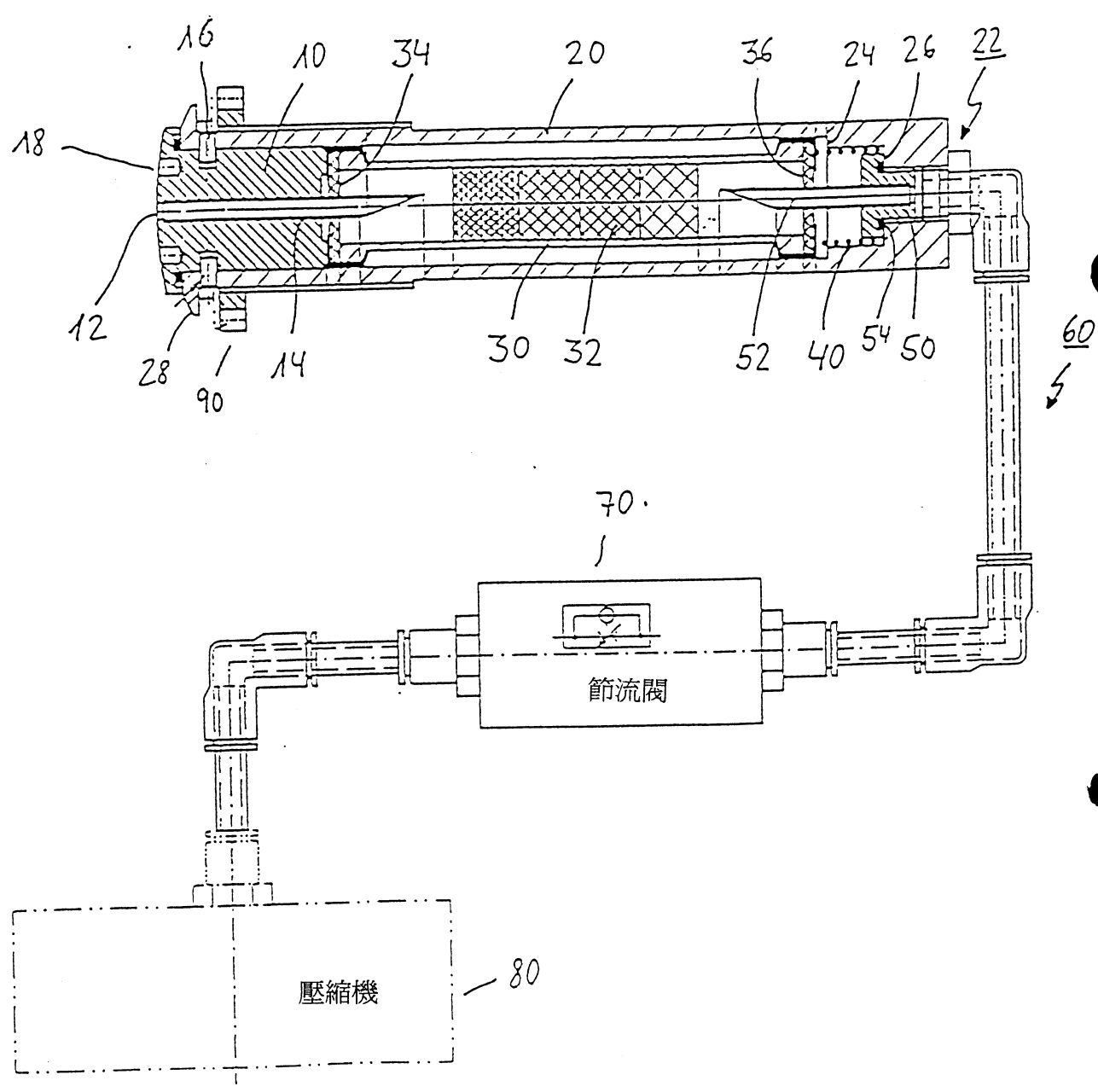


圖 1

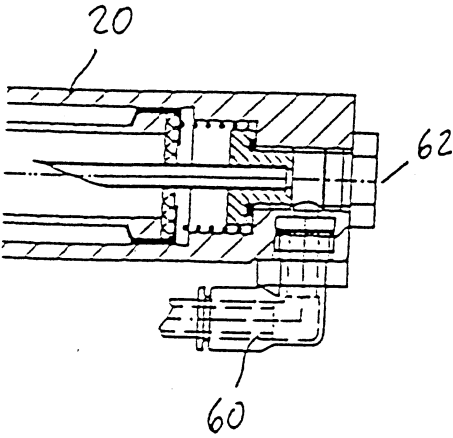


圖 2

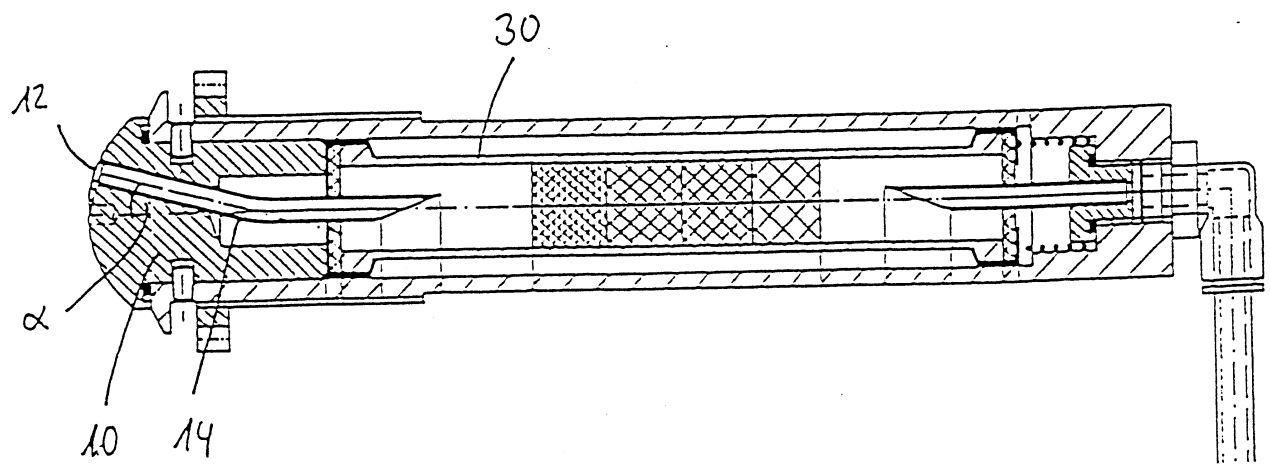


圖 3

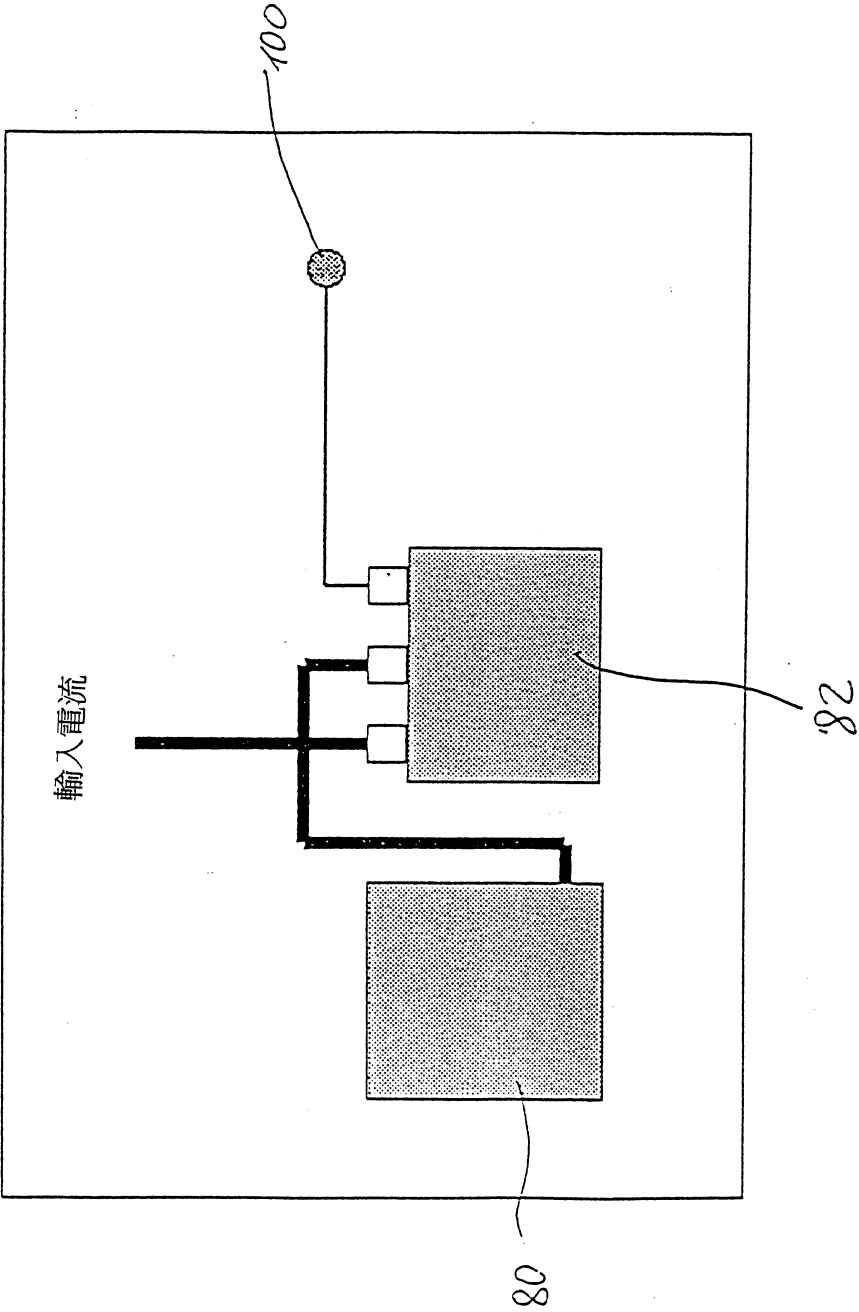


圖 4