



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 新型說明書公告本

(11) 證書號數：TW M520719 U

(45) 公告日：中華民國 105 (2016) 年 04 月 21 日

(21) 申請案號：104218203

(22) 申請日：中華民國 104 (2015) 年 11 月 12 日

(51) Int. Cl. : *H01L21/00 (2006.01)**H01L23/34 (2006.01)*

(71) 申請人：黃中琥(中華民國) (TW)

桃園市龍潭區工一路 150 巷 32 號

(72) 新型創作人：黃中琥 (TW)

(74) 代理人：林邦棟

申請專利範圍項數：4 項 圖式數：8 共 15 頁

(54) 名稱

晶圓加熱器之結構

(57) 摘要

一種晶圓加熱器之結構，其包括有複數環體與複數發熱線體，其中複數環體相互堆疊設置而組成，以使晶圓置於其中央處所形成之空間內，並透過環體內所設置之發熱線體對晶圓進行加熱之動作，進而提高加熱之效率。

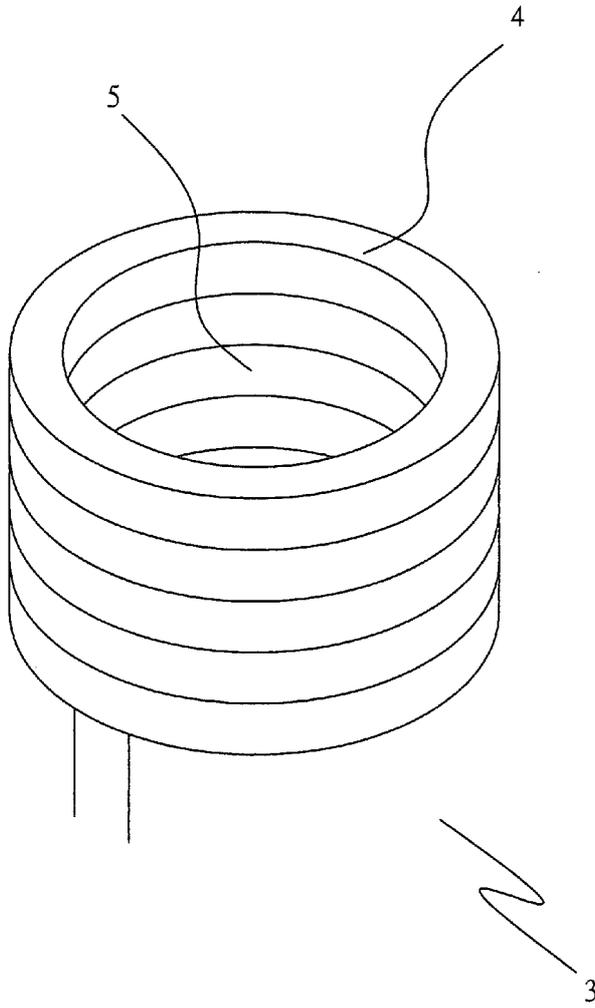
指定代表圖：

符號簡單說明：

3 . . . 加熱器

4 . . . 環體

5 . . . 空間



第2圖

新型專利說明書

【新型名稱】 晶圓加熱器之結構

【技術領域】

【0001】 本創作係有關於一種晶圓加熱器之結構，尤指一種可提高加熱效率之晶圓加熱器結構。

【先前技術】

【0002】 按，製作品圓之過程繁瑣且不易，大都須經過相當多道的製作程序，而在製程當中有個非常重要的加熱程序，大都是透過特殊加熱機台（或設備）來完成，如第 1 圖所示，為目前最常使用的加熱機台 1，其主要是將晶圓 2 放置於加熱機台 1 上之加熱盤 1 1，以透過加熱盤 1 1 所產生之熱能來對晶圓 2 進行加熱之動作，然，由於加熱盤 1 1 僅具有單一接觸面，僅可產生單一方向之加熱面，不僅使晶圓 2 無法均勻的受熱外，加熱盤 1 1 所能產生之熱能溫度亦受到限制，因此常為業界所詬病之處。

故，如何將上述缺失問題加以改進，乃為本案創作人所欲解決之技術困難點之所在。

【新型內容】

【0003】 本創作之主要目的在於：其主要由複數環體相互堆疊設置而組成，以使晶圓置於其中央處所形成之空間內，並透過環體內所設置之發熱線體對晶圓進行加熱之動作，進而提高加熱之效率。

【圖式簡單說明】

【0004】

第 1 圖係習用之立體外觀圖。

第 2 圖係本創作之立體外觀圖。

第 3 圖係本創作之立體分解圖。

第 4 圖係本創作之立體透視圖。

第 5 圖係本創作之較佳實施例圖一。

第 6 圖係本創作之較佳實施例圖二。

第 7 圖係本創作之進一步實施例圖一。

第 8 圖係本創作之進一步實施例圖二。

【實施方式】

【0005】 請參閱第 2 圖、第 3 圖、第 4 圖、第 5 圖、第 6 圖、第 7 圖與第 8 圖所示，係為本創作之立體外觀圖、立體分解圖、立體透視圖、較佳實施例圖與進一步實施例圖，由圖中可清楚看出，加熱器 3 主要乃包括有：

複數環體 4，相互堆疊設置，並於中央處形成有一空間 5；

複數發熱線體 4 1，設置於各環體 4 內，且各發熱線體 4 1 乃相互呈電性連接之狀態；

本創作之加熱器 3 主要結構體即是由複數環體 4 相互堆疊設置而成，並在堆疊設置後之中央處形成有一空間 5，而各環體 4 則均各設置有一發熱線體 4 1；

在進行程序時，則是將欲加熱之晶圓 6 置於該空間 5 內或進行往復之活動（如第 5 圖與第 6 圖所示），並透過每個環體 4 內所設置之發熱線體 4

1 所產生之熱能，來對晶圓 6 進行加熱之動作；

承上述，環體 4 的數量、厚度以及尺寸乃可依需求而有所不同，並非本案所侷限之範圍，全憑不同尺寸之晶圓 6 需求而有所不同；

本創作之加熱器 3 之所以由複數環體 4 相互堆疊設置而成，主要是藉由其所形成之空間 5 來提供多方向之加熱效果，使晶圓 6 能夠均勻的完全受熱；

另外，發熱線體 4 1 之設置方式，除了可為上述圖中為並聯之電性連接方式外，亦可為如第 7 圖所示之另一種並聯之電性連接方式，或者如第 8 圖所示為串聯之電性連接方式，無論以何種電性方式連接，基本上每個環體 4 均需設置有至少一發熱線體 4 1 ；

綜上所述，相較於習用加熱機台（或設備）所存在之種種缺失，本創作之加熱器 3 乃透過複數環體 4 堆疊設置而成，不僅可使晶圓 6 能夠均勻的受熱以達到最佳之加熱效率外，透過複數環體 4 之堆疊設置，更可依照晶圓 6 之需求設置不同數量之環體 4，進而達到可適配多種不同規格晶圓 6 之目的。

上述所列舉的實施例係用以闡明本創作之一較佳可行實施例，並非用以限定本創作之範圍，任何熟習此技藝者，在不脫離本創作之精神和範圍內，當可做些許更動與潤飾，因此本創作之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。

【符號說明】

【0006】

習用部分：

加熱機台 1
加熱盤 1 1
晶圓 2
本創作：
加熱器 3
環體 4
發熱線體 4 1
空間 5
晶圓 6

公告本

新型摘要

※ 申請案號：104218203

※ 申請日：104.11.12

※IPC 分類：H01L 21/00, 23/14
(2006.01)

【新型名稱】 晶圓加熱器之結構

【中文】

一種晶圓加熱器之結構，其包括有複數環體與複數發熱線體，其中複數環體相互堆疊設置而組成，以使晶圓置於其中央處所形成之空間內，並透過環體內所設置之發熱線體對晶圓進行加熱之動作，進而提高加熱之效率。

【英文】

申請專利範圍

1. 一種晶圓加熱器之結構，其包括：

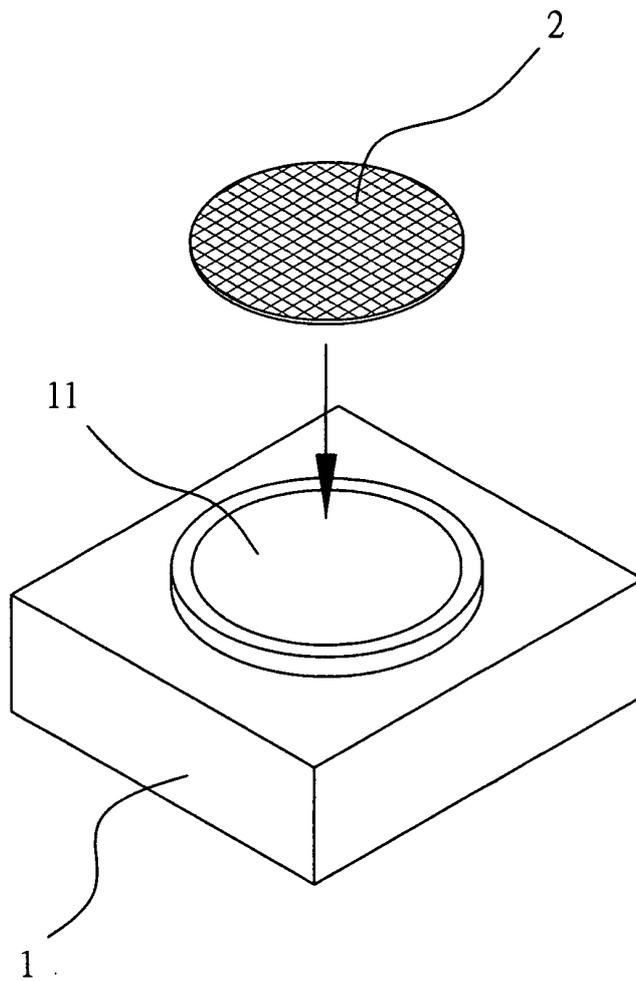
複數環體，相互堆疊設置，並於中央處形成有一空間；

複數發熱線體，設置於各環體內；

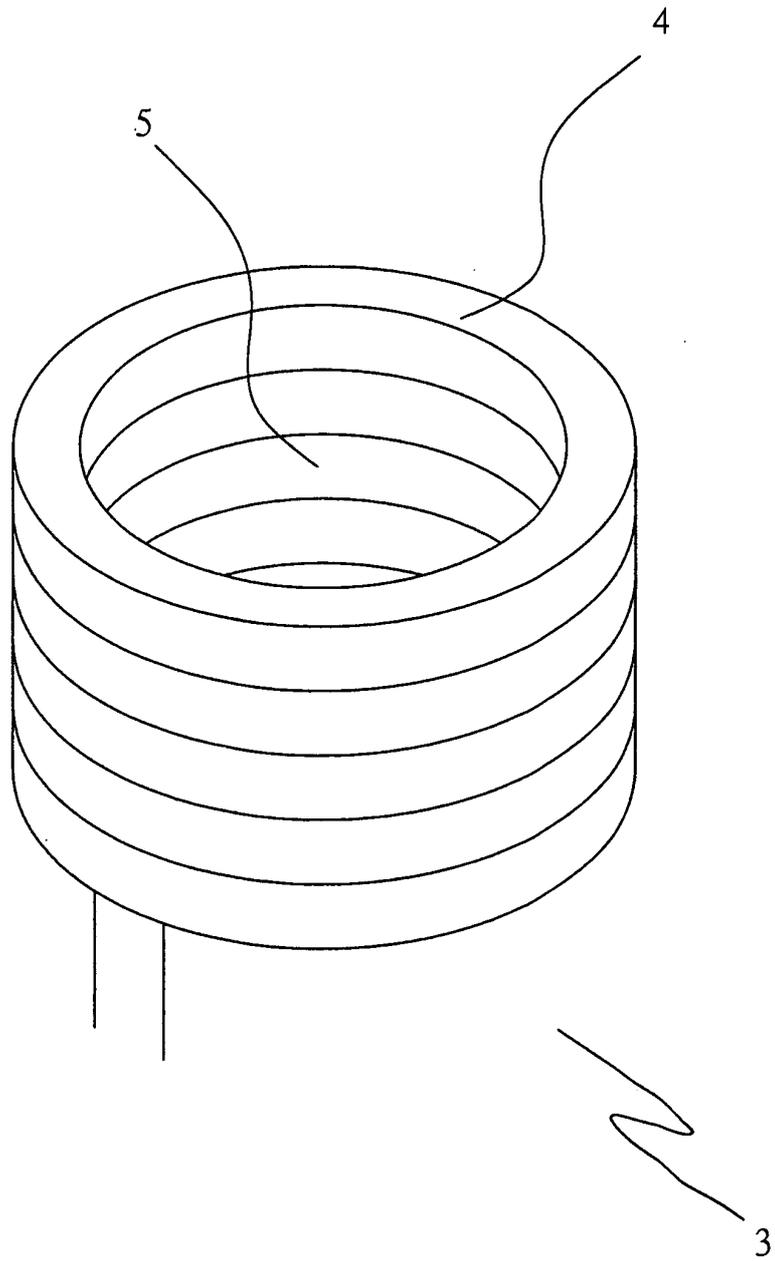
其主要是將複數環體相互堆疊設置，以使晶圓可置於其中央處所形成之空間內，並透過環體內所設置之發熱線體對晶圓進行加熱之動作，進而提高加熱之效率。

2. 如請求項 1 所述之晶圓加熱器之結構，其中設置於各環體內之發熱線體乃相互呈電性連接之狀態。
3. 如請求項 1 所述之晶圓加熱器之結構，其中發熱線體間可為串聯之電性連接。
4. 如請求項 1 所述之晶圓加熱器之結構，其中發熱線體間可為並聯之電性連接。

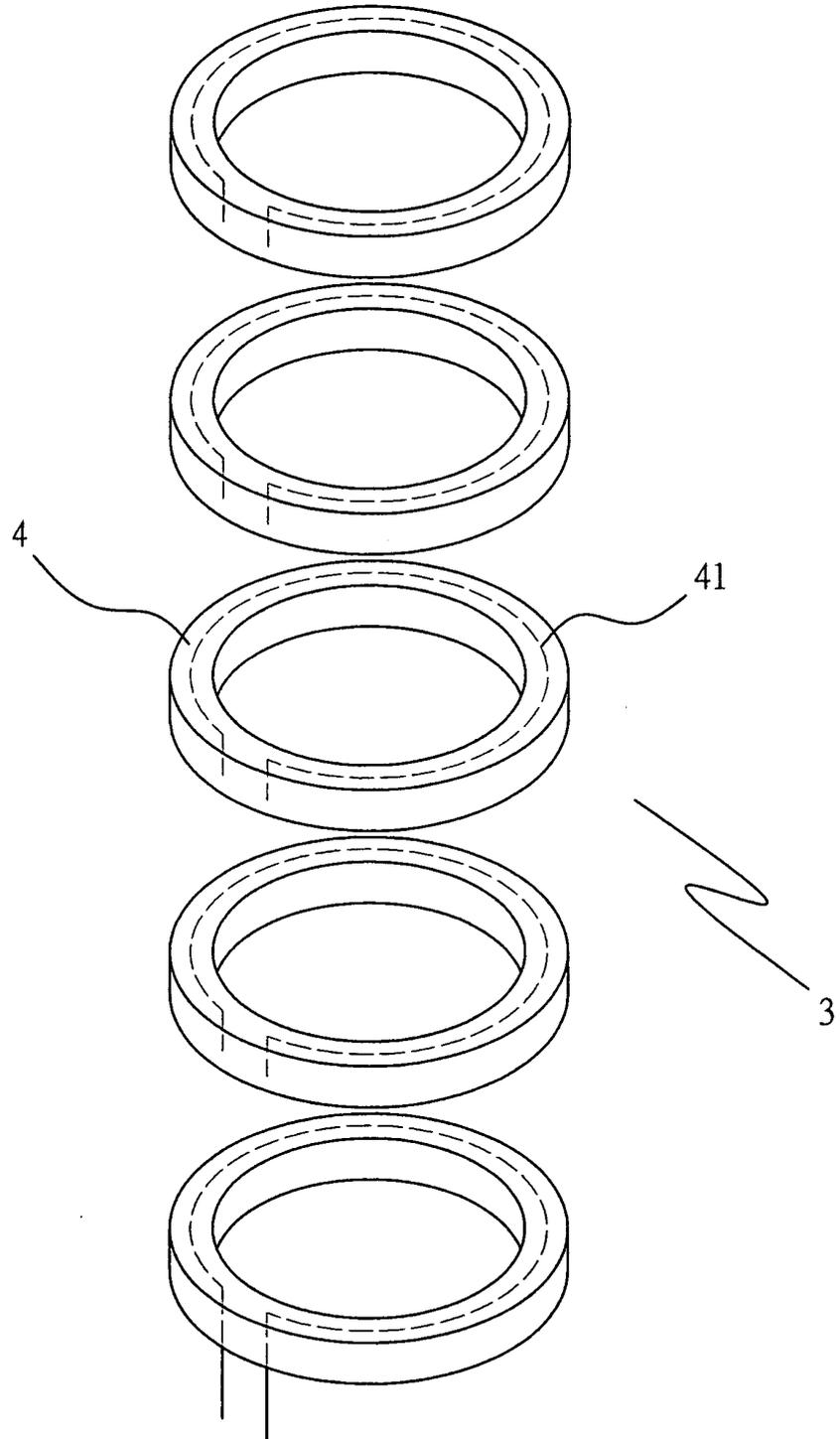
圖式



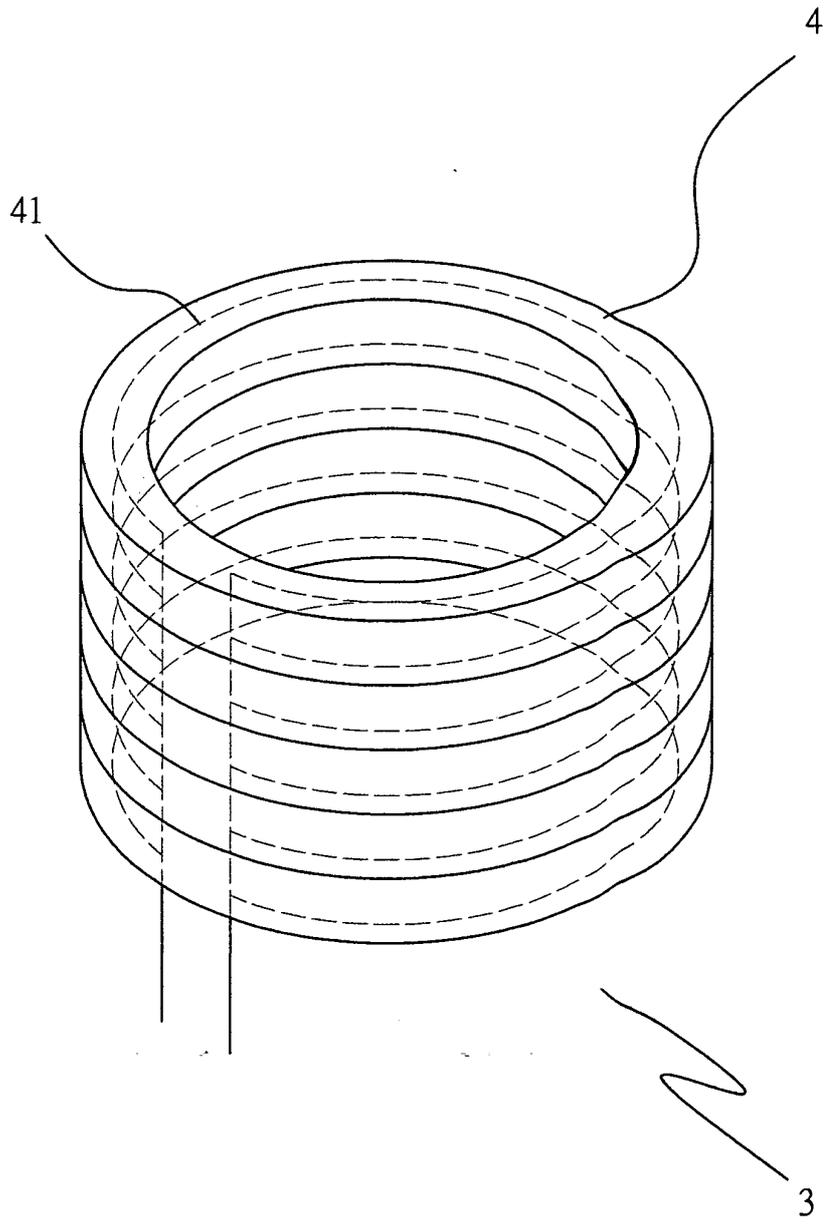
第 1 圖



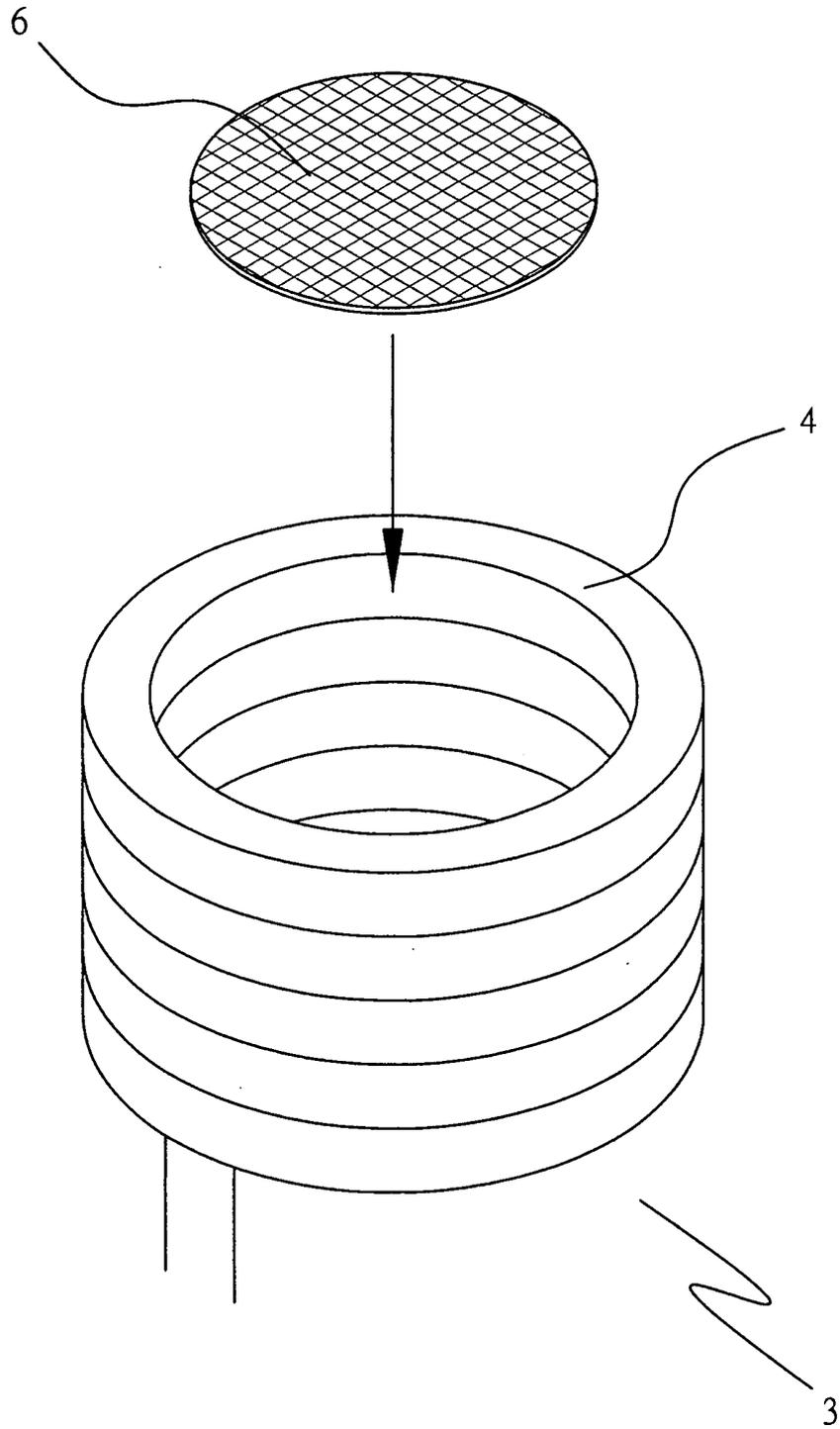
第 2 圖



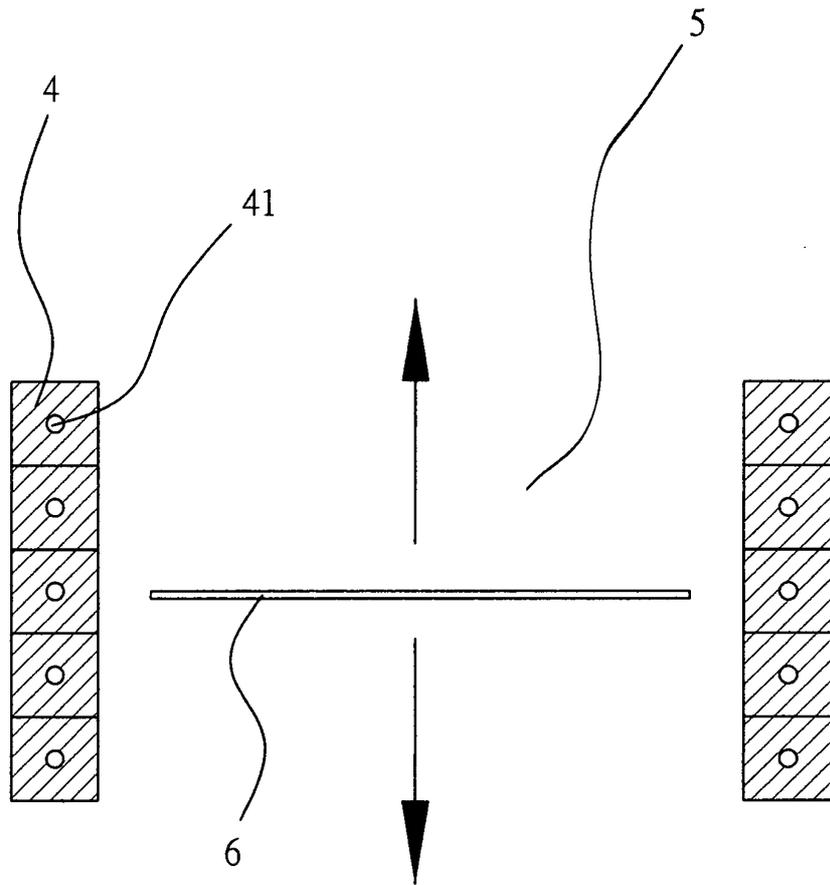
第3圖



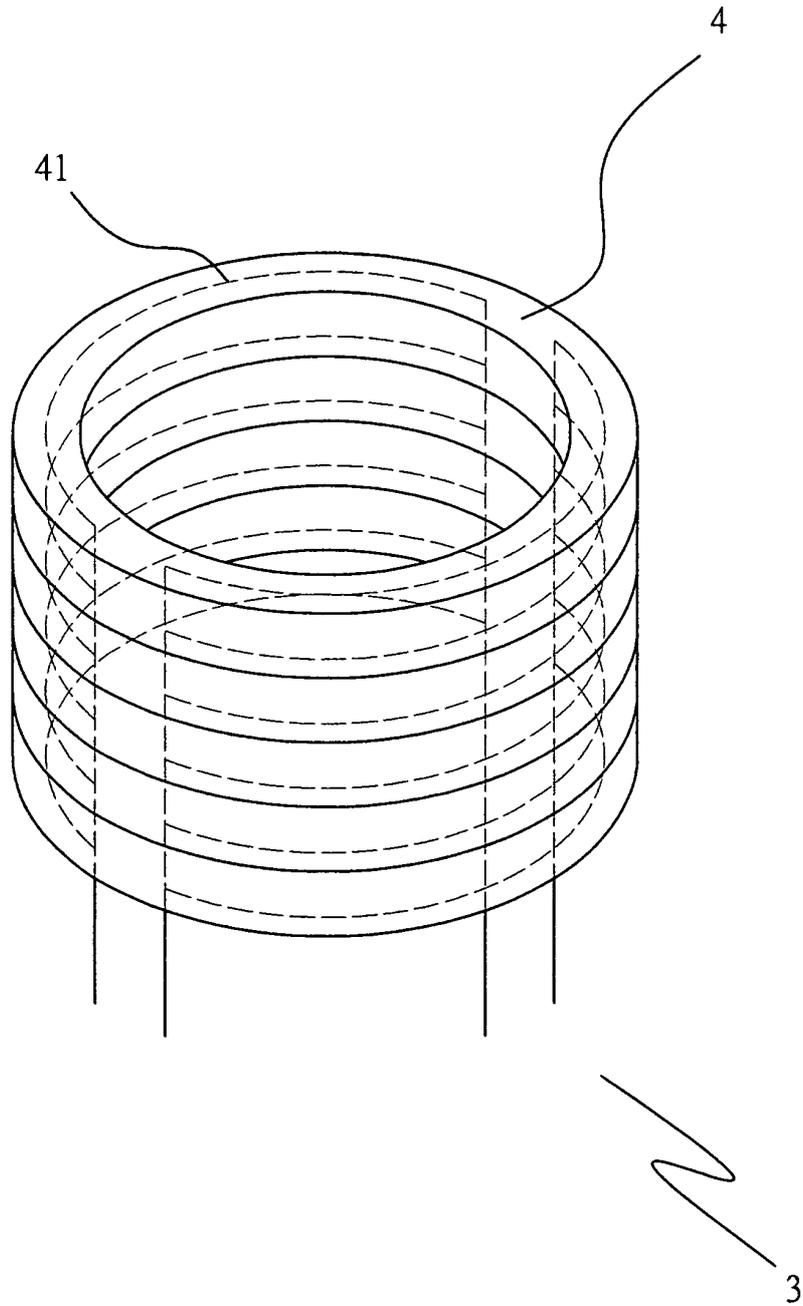
第4圖



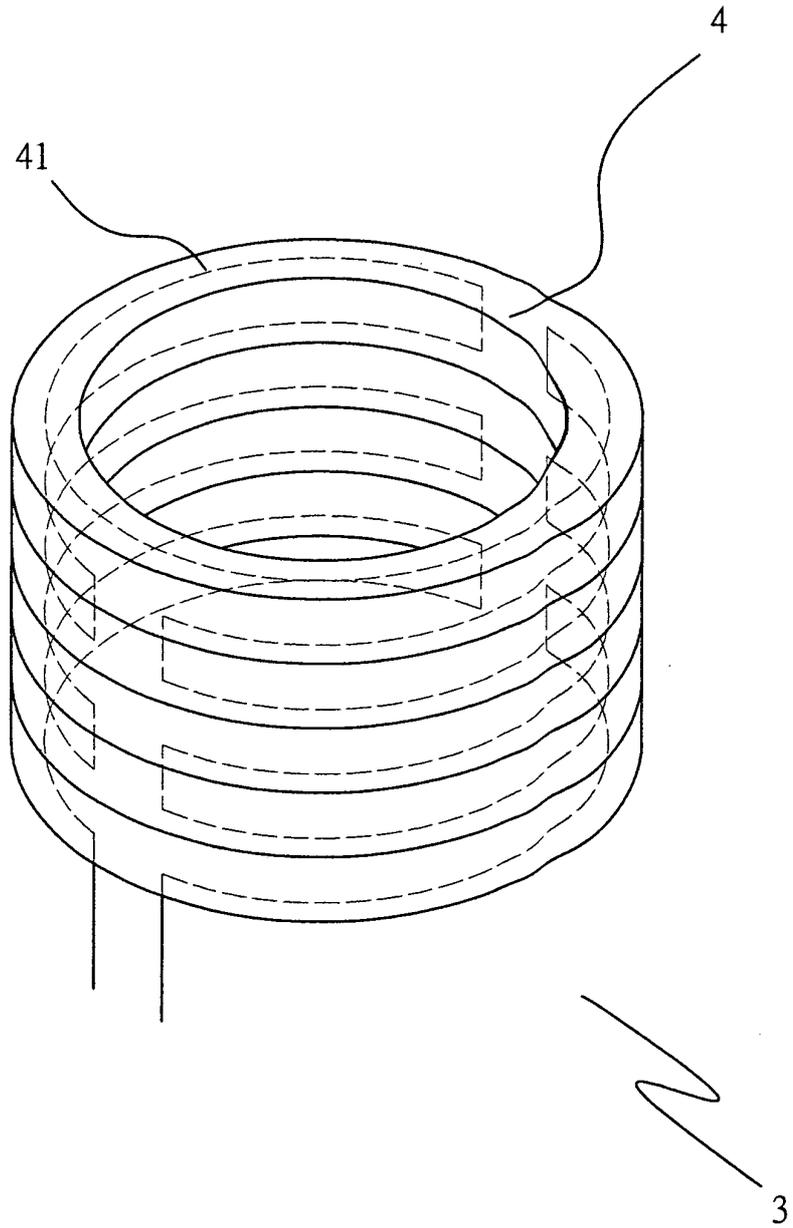
第5圖



第6圖



第 7 圖



第8圖

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（2）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

加熱器 3

環體 4

空間 5