



(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 M487485 U

(45) 公告日：中華民國 103 (2014) 年 10 月 01 日

(21) 申請案號：103207648

(22) 申請日：中華民國 103 (2014) 年 05 月 02 日

(51) Int. Cl. : **G06K19/07 (2006.01)****B65D55/02 (2006.01)****E05B39/00 (2006.01)**

(71) 申請人：國家中山科學研究院(中華民國) NATIONAL CHUNG-SHAN INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY (TW)

桃園縣龍潭鄉中正路佳安段 481 號

(72) 新型創作人：楊博鈞 (TW)；李明堂 (TW)；張祐禎 (TW)

(NOTE) 備註：相同的創作已於同日申請發明專利(Another patent application for invention in respect of the same creation has been filed on the same date)

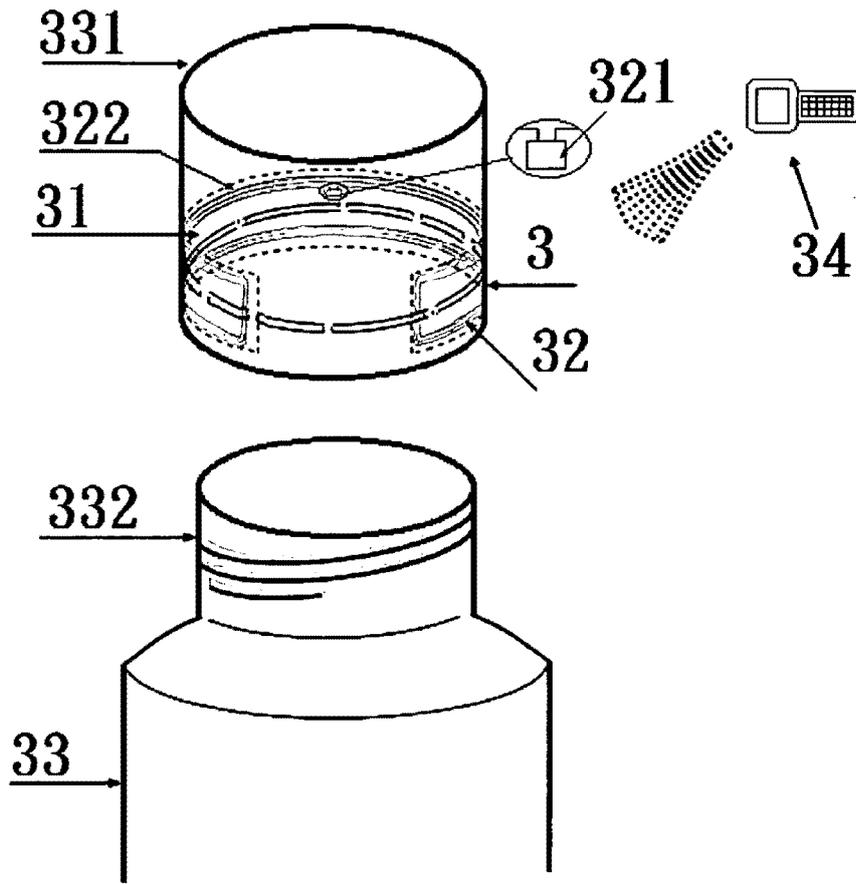
申請專利範圍項數：10 項 圖式數：5 共 13 頁

(54) 名稱

一種無線射頻防偽標籤結構

(57) 摘要

本創作係提供一種無線射頻防偽標籤結構，該結構係包括一本體，一設置於該本體上之無線射頻辨識裝置，該本體係為一環型墊片，該無線射頻辨識裝置複包括一無線射頻辨識晶片電路及一天線結構，於瓶裝容器封口時，該無線射頻防偽標籤結構完全設置於該瓶蓋及瓶裝容器之瓶口間，利用一固定式或手持式無線射頻辨識讀取器，讀取事先寫入之防偽識別編碼與產品履歷資料，藉以達到辨識及防偽之效果。



- 3 . . . 無線射頻防偽標籤結構
- 31 . . . 本體
- 32 . . . 無線射頻辨識裝置
- 33 . . . 瓶裝容器
- 34 . . . 無線射頻辨識讀取器
- 322 . . . 天線結構
- 321 . . . 無線射頻辨識晶片電路
- 331 . . . 瓶蓋
- 332 . . . 瓶口

第 3 圖

新型摘要

※ 申請案號： 103207648

※ 申請日： 103.5.2

※IPC 分類：

G06K 19/07 (2006.01)

B65D 55/02 (2006.01)

E05B 39/00 (2006.01)

【新型名稱】(中文/英文)

一種無線射頻防偽標籤結構

【中文】

本創作係提供一種無線射頻防偽標籤結構，該結構係包括一本體，一設置於該本體上之無線射頻辨識裝置，該本體係為一環型墊片，該無線射頻辨識裝置複包括一無線射頻辨識晶片電路及一天線結構，於瓶裝容器封口時，該無線射頻防偽標籤結構完全設置於該瓶蓋及瓶裝容器之瓶口間，利用一固定式或手持式無線射頻辨識讀取器，讀取事先寫入之防偽識別編碼與產品履歷資料，藉以達到辨識及防偽之效果。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 3 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

3	無線射頻防偽標籤結構	31	本體
32	無線射頻辨識裝置	33	瓶裝容器
34	無線射頻辨識讀取器	322	天線結構
321	無線射頻辨識晶片電路	331	瓶蓋
332	瓶口		

新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【新型名稱】(中文/英文)

一種無線射頻防偽標籤結構

【技術領域】

【0001】 本創作係有關於一種防偽標籤結構，更詳而言之，尤指一種結合無線射頻技術，並可提供產品資料及防偽效果之無線射頻防偽標籤結構。

【先前技術】

【0002】 根據統計近年來仿冒品總值為5600億美元，為杜絕仿冒品流竄於市場上，全球防偽市場每年以近30%之成長率持續增加中，為避免偽造品盛行及流通，防偽技術精進成為目前的當務之急。

【0003】 防偽印刷技術應用範圍很廣，最常見到的鈔票、有價證卷及信用卡，其他如郵票、禮卷、酒類及化妝品，甚至企業文件均可見到防偽印刷技術的蹤跡，現今為了方便商品在市面上的流通，常會於商品上貼上標籤以方便辨識，由於技術的進步利用被動式無線辨識標籤(Passive RFID Tag)，傳遞產品的一般訊息，以部分替代條碼所提供訊息，例如，於酒瓶蓋的封膜上貼覆被動式無線識別標籤，透過該RFID晶片儲存產品相關資訊。

【0004】 從過去到現在，包括酒類產品、化妝品、藥品等

較高價產品之包裝仍以玻璃、陶瓷等瓶裝產品為主，請參閱第1圖，係為習知瓶裝容器示意圖，如圖所示，該結構係包括一瓶口11及一瓶蓋12，於該瓶口11上設置有一結合部111，透過該結合部111與該瓶蓋12壓合，當開啟瓶蓋12時，需施加一力量俾使該瓶蓋12與該結合部111分離，由於產品造假容易且不法所得高，此等瓶裝產品之偽造情形包括國內、外不曾間斷，請參閱第2圖，係為習知防偽瓶蓋示意圖，如圖所示，該結構係包括一瓶蓋21及一設置於該瓶蓋21下緣之預斷點22，透過該預斷點22將該瓶蓋21分為上部211及下部212，當該瓶蓋21壓合時，該預斷點22與該上部211及下部212連接完整，一但開啟預斷點22受一力量，使該上部211與該下部212分離，將該下部212殘留於瓶口，藉以達到防偽之效果，雖然製造商不斷導入各種防偽技術，但偽造情形仍屢見不鮮；以假酒情形嚴重之高價酒品為例來說明，國內外酒廠主要之防偽方法是在酒瓶蓋或酒瓶標籤上著手，以增加仿冒的困難度，透過提高仿冒成本，企圖防堵假酒，包括一維/二維條碼標籤、雷射標籤、防偽瓶蓋、防偽油墨印刷等等，但由於這些防偽技術的仿造難度不高，造假者很快能掌握破解方法，因此都無法完全根除瓶裝產品之偽造情形，近年來因無線射頻辨識技術（RFID）之電子防偽技術發展漸趨成熟，部份瓶裝產品生產廠商亦有逐漸將RFID技術導入之趨勢。

【0005】 當該瓶蓋被開啟時，設置於該瓶蓋上之封膜亦遭

到破壞，致使設至於該封膜內之被動式無線辨識標籤之天線結構受到破壞，該儲存於RFID晶片內之資料無法取得，以達到防偽的功能。

【0006】 為本國專利第I262258示意圖及M355918號，係於瓶蓋之蓋體內設置RFID晶片電路，當瓶蓋開啟時，設置於該蓋體內之RFID晶片電路受到破壞，以達到防偽效果，此種造假門檻較高，仿冒效果也較好，然而此種方式之製作過程繁複，嚴重影響製作的困難度，且於使用及推廣上較為困難，故製作成本上也較高。

【新型內容】

【0007】 鑒於上述習知技術之缺點，本創作主要之目的在於提供一種瓶裝容器之防偽標籤結構，於標籤上增設一具有無線射頻結構，利用無線射頻結構不易仿製的特性，達到防偽之目的。

【0008】 本創作另一目的在於提供一種防偽標籤結構，於該標籤上增設一無線射頻模組，藉由該無線射頻結構儲存該物品之相關資料。

【0009】 本創作再一目的在於提供一種防偽標籤結構，於該標籤上增設一無線射頻模組，藉由該無線射頻結構偵測並回覆該物品相關資料。

【0010】 為達上述之目的，本創作係提供一種無線射頻防偽標籤結構，其特徵係為一種用於瓶裝容器之環型防偽標籤

結構，其結構係包括一本體，一設置於該本體上之無線射頻辨識裝置，該本體係為一環型墊片，該無線射頻辨識裝置複包括一無線射頻辨識晶片電路及一天線結構，於瓶裝容器封口時，該無線射頻防偽標籤結構完全設置於該瓶蓋及瓶裝容器之瓶口間，利用一固定式或手持式無線射頻辨識讀取器，讀取事先寫入之防偽識別編碼與產品履歷資料，藉以達到辨識及防偽之效果。

【圖式簡單說明】

【0011】 ..

第1圖係為習知瓶裝容器示意圖。

第2圖係為習知防偽瓶蓋示意圖。

第3圖係為本創作一種無線射頻防偽標籤結構第一實施態樣示意圖。

第4圖係為本創作一種無線射頻防偽標籤結構第二實施態樣示意圖。

第5圖係為本創作一種無線射頻防偽標籤結構第三實施態樣示意圖。

【實施方式】

【0012】 以下係藉由特定的具體實例說明本創作之實施方式，熟悉此技藝之人士可由本說明書所揭示之內容瞭解本創作之其他優點與功效。

【0013】 請參閱第3圖，係為本創作一種無線射頻防偽標

籤結構第一實施態樣示意圖，如圖所示，該結構係包括一本體31及一設置於該本體31上之無線射頻辨識裝置32，該本體31係為一PE、發泡其中一種非金屬材質之環型墊片，該無線射頻辨識裝置32複包括一無線射頻辨識晶片電路321，及一天線結構322，由於該本體31為一非金屬材質，故可於瓶裝容器33封口時，將該無線射頻防偽標籤結構3，完全設置於該瓶蓋331及瓶裝容器33之瓶口332間，利用一固定式或手持式無線射頻辨識讀取器34，讀取事先寫入之防偽識別編碼與產品履歷資料，藉以達到辨識及防偽之效果。

【0014】請參閱第4圖，係為本創作一種無線射頻防偽標籤結構第二實施態樣示意圖，如圖所示，該結構係包括一本體41及一設置於該本體41上之無線射頻辨識裝置42，於瓶裝容器43封口時，該無線射頻防偽標籤結構4，部分外露於該瓶蓋431及瓶裝容器之瓶口432間，利用一固定式或手持式無線射頻辨識讀取器44，讀取事先寫入之防偽識別編碼與產品履歷資料信號，以達到提高讀取防偽識別碼與產品履歷資料之效果，其中，該無線射頻防偽標籤結構4表面，亦可貼覆一雷射貼標45，藉以提高防偽及辨識效果，其中，該無線射頻辨識裝置42亦可電性連接一感測單元，藉以達到偵測溫度、濕度及濃度之目的。

【0015】請參閱第5圖，係為本創作一種無線射頻防偽標籤結構第三實施態樣示意圖，如圖所示，將本創作之無線射

頻防偽標籤結構5，設置於一瓶蓋51中，該瓶蓋51係以拉開方式將該瓶蓋51取下，該瓶蓋51分為封裝本體511、開合部512，透過拉開方式使該開合部512與該封裝本體511分開，其中，該無線防偽標籤結構5設置於封裝本體511上，當該開合部512開啟後，無線防偽標籤結構5受到破壞，藉以達到提高防偽之目的。

【0016】 上述之實施例僅為例示性說明本創作之特點及其功效，而非用於限制本創作之實質技術內容的範圍。任何熟習此技藝之人士均可在不違背本創作之精神及範疇下，對上述實施例進行修飾與變化。因此，本創作之權利保護範圍，應如後述之申請專利範圍所列。

【符號說明】

	【0017】	...	
11	瓶口	12、21、	瓶蓋
		331、51	
111	結合部	22	預斷點
211	上半部	212	下半部
31、41、511	本體	332、432	瓶口
321	無線射頻辨識晶片電路	322	天線結構
32、42	無線射頻辨識裝置	33、43	瓶裝容器
3、4、5	無線射頻防偽標籤結構	512	開合部
34、44	無線射頻辨識讀取器	45	雷射貼標

申請專利範圍

1. 一種無線射頻防偽標籤結構，其特徵係為一種用於具有瓶口及瓶蓋之瓶裝容器環型防偽標籤結構，其結構係包括：
一本體，係為一環型墊片；
一無線射頻辨識裝置，係設置於該本體上，複包括一無線射頻辨識晶片電路及一天線結構，於瓶裝容器封口時，該無線射頻防偽標籤結構，完全設置於該瓶蓋及瓶裝容器之瓶口間，利用一固定式或手持式無線射頻辨識讀取器，讀取事先寫入之防偽識別編碼與產品履歷資料，藉以達到辨識及防偽之效果。
2. 如申請專利範圍第1項所述之一種無線射頻防偽標籤結構，其中，該無線射頻辨識裝置，於該瓶蓋開啟時，該無線射頻辨識防偽標籤結構遭到扭曲、斷開、撕裂等破壞，造成無法正常讀取防偽識別編碼或產品履歷等電子訊號，進一步達到提高防偽之效果。
3. 如申請專利範圍第1項所述之一種無線射頻防偽標籤結構，其中，該本體係為一PE、發泡其中一種非金屬材質。
4. 如申請專利範圍第1項所述之一種無線射頻防偽標籤結構，其中，該無線射頻防偽標籤結構表面，可貼覆一雷射貼標，藉以達到增加防偽效果。
5. 如申請專利範圍第1項所述之一種無線射頻防偽標籤結構，其中，該無線射頻辨識裝置係可電性連接一感測單元，藉以達到偵測溫度、濕度及濃度之目的。
6. 一種無線射頻防偽標籤結構，其特徵係為一種用於具有瓶

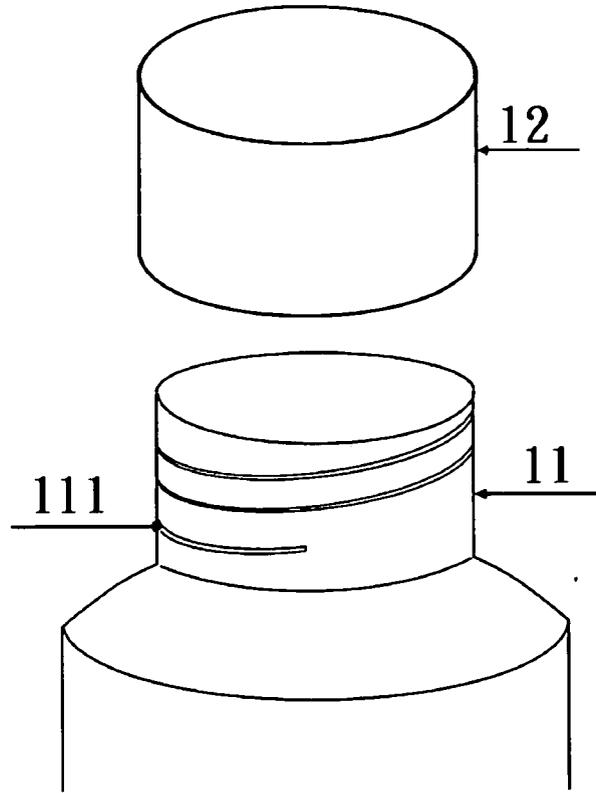
口及瓶蓋之瓶裝容器環型防偽標籤結構，係包括：

一本體，係為一環型墊片；

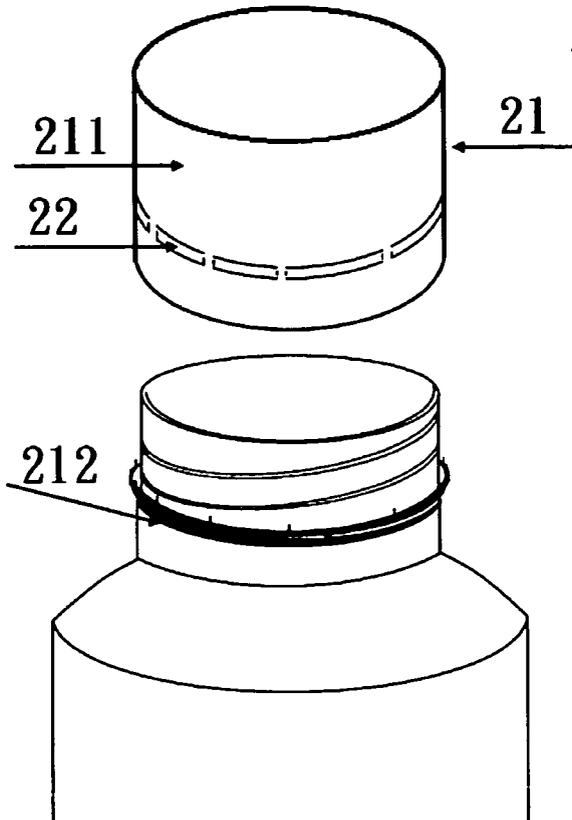
一無線射頻辨識裝置，係設置於該本體上，複包括一無線射頻辨識晶片電路及一天線結構，於瓶裝容器封口時，該無線射頻防偽標籤結構，部分外露於該瓶蓋及瓶裝容器之瓶口間，利用一固定式或手持式無線射頻辨識讀取器，讀取事先寫入之防偽識別編碼與產品履歷資料信號，以達到提高讀取防偽識別碼與產品履歷資料之效果。

7. 如申請專利範圍第6項所述之一種無線射頻防偽標籤結構，其中，該無線射頻辨識裝置，於該瓶蓋開啟時，該無線射頻辨識防偽標籤結構遭到扭曲、斷開、撕裂等破壞，造成無法正常讀取防偽識別編碼或產品履歷等電子訊號，進一步達到提高防偽之效果。
8. 如申請專利範圍第6項所述之一種無線射頻防偽標籤結構，其中，該本體係為一PE、發泡其中一種非金屬材質。
9. 如申請專利範圍第6項所述之一種無線射頻防偽標籤結構，其中，該無線射頻防偽標籤結構表面，可貼覆一雷射貼標，藉以達到增加防偽效果。
10. 如申請專利範圍第6項所述之一種無線射頻防偽標籤結構，其中，該無線射頻辨識裝置係可電性連接一感測單元，藉以達到偵測溫度、濕度及濃度之目的。

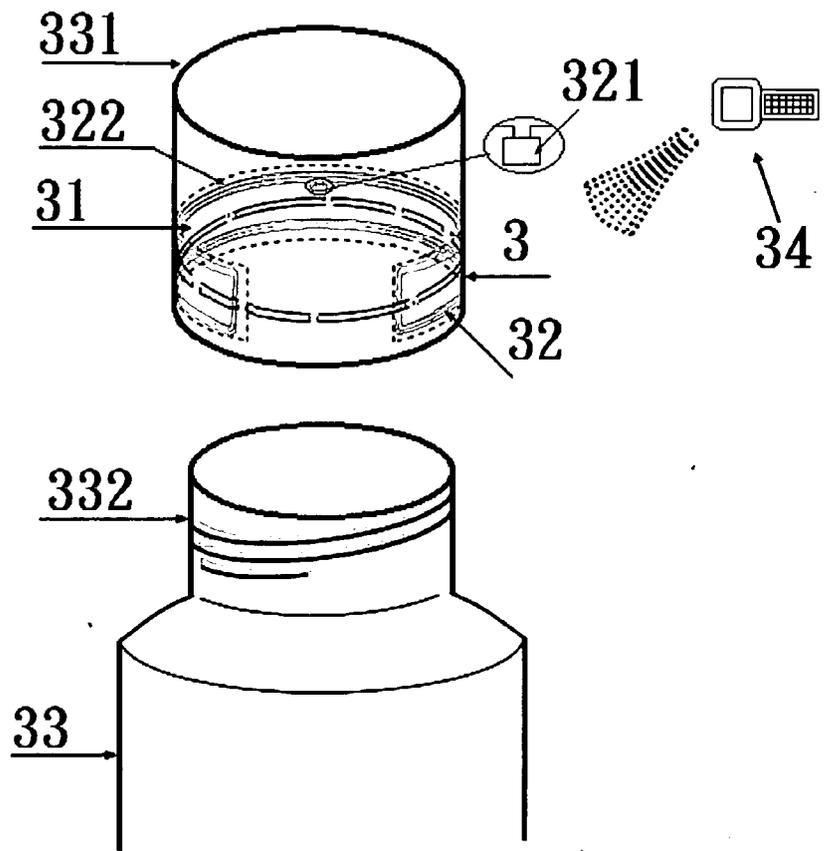
圖式



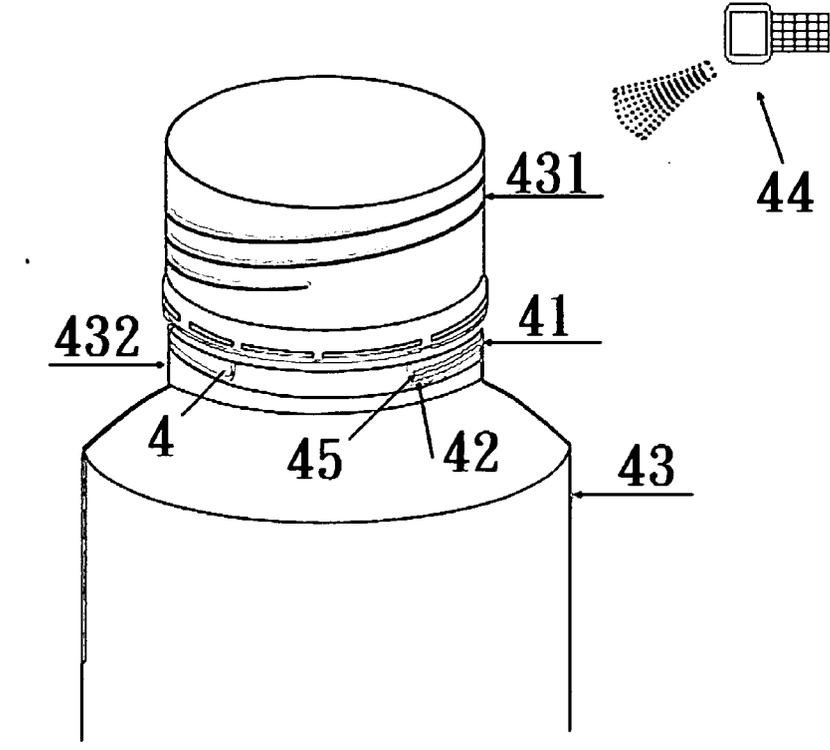
第1圖



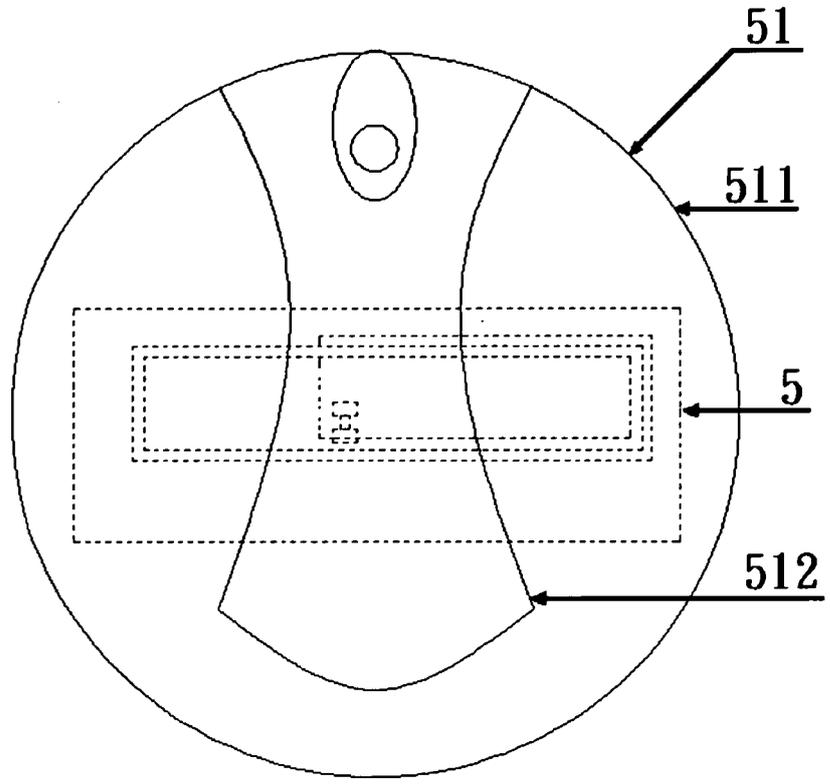
第2圖



第3圖



第4圖



第5圖