



(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 M491663 U

(45) 公告日：中華民國 103 (2014) 年 12 月 11 日

(21) 申請案號：103210672

(22) 申請日：中華民國 103 (2014) 年 06 月 18 日

(51) Int. Cl. : **B67D7/42 (2010.01)**

(71) 申請人：宏蕙科技有限公司(中華民國) (TW)

新北市林口區文化二路 1 段 126 號 9 樓

(72) 新型創作人：陳賜榮 (TW)；林梅馨 (TW)；陳文斌 (TW)；陳文錫 (TW)；陳明蕙 (TW)

(74) 代理人：丁國隆；黃政誠

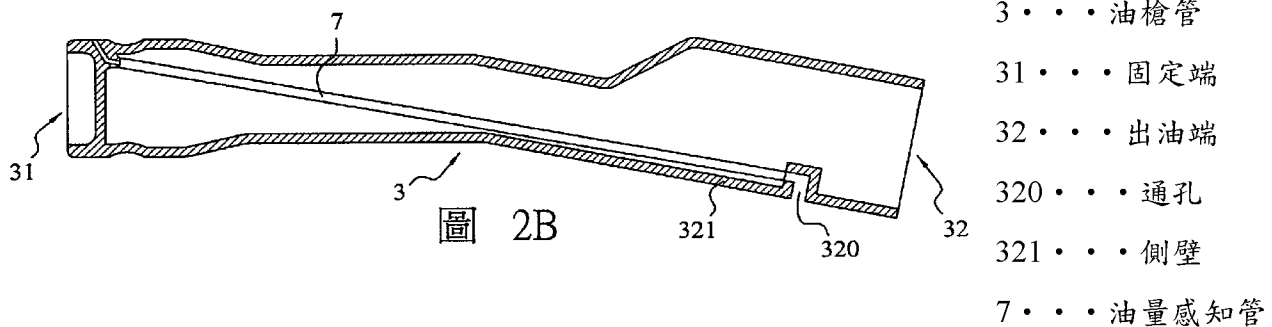
申請專利範圍項數：6 項 圖式數：6 共 14 頁

(54) 名稱

避免誤加燃油之加油裝置

(57) 摘要

本創作係有關於一種避免誤加燃油之加油裝置，主要包括加油槍本體、以及油槍管，油槍管之固定端係組設於加油槍本體上，油槍管之出油端端口用於插設至油箱口，且出油端之端口與油箱口之形狀為矩形口或半圓形口，而矩形口之長邊大於 2.8cm，且矩形口之短邊小於 1.8cm；又半圓形口之直徑大於 2.8cm，且半圓形口之半徑 d 小於 1.8cm。據此，本創作藉由將加油裝置之油槍管的出油端設置成矩型或半圓形，而且利用不同的長、短邊或直、半徑之設置，使油槍管的出油端無法插入一般制式圓形之油箱口，且一般制式圓形出油口的加油槍亦無法插入本創作特定形狀的油箱口。



新型摘要

※ 申請案號： 103210672

※ 申請日： 103. 6. 18

※IPC 分類： B67D 7/42 (2010.01)

【新型名稱】(中文/英文)

避免誤加燃油之加油裝置

【中文】

● 本創作係有關於一種避免誤加燃油之加油裝置，主要包括加油槍本體、以及油槍管，油槍管之固定端係組設於加油槍本體上，油槍管之出油端端口用於插設至油箱口，且出油端之端口與油箱口之形狀為矩形口或半圓形口，而矩形口之長邊大於2.8cm，且矩形口之短邊小於1.8cm；又半圓形口之直徑大於2.8cm，且半圓形口之半徑d小於1.8cm。據此，本創作藉由將加油裝置之油槍管的出油端設置成矩型或半圓形，而且利用不同的長、短邊或直、半徑之設置，使油槍管的出油端無法插入一般制式圓形之油箱口，且一般制式圓形出油口的加油槍亦無法插入本創作特定形狀的油箱口。

【英文】

無。

【代表圖】

【本案指定代表圖】：圖 2B。

【本代表圖之符號簡單說明】：

- 3 油槍管
- 31 固定端
- 32 出油端
- 320 通孔
- 321 側壁
- 7 油量感知管

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)

避免誤加燃油之加油裝置

【技術領域】

【0001】本創作係關於一種避免誤加燃油之加油裝置，其適用於車輛燃油的加注，尤指一種適用於可以完全避免柴油與汽油混用之加油裝置。

【先前技術】

【0002】越來越多的轎車、房車與休旅車等一般民用車爲了節能而採用柴油引擎，逐漸打破以往只有商用車、以及工程用車採用柴油引擎的藩籬，如此導致越來越難單由車輛外觀來區分其所使用之燃油種類，而造成加錯燃油的情況實有耳聞。然而，一旦加錯燃油，嚴重者將導致引擎、及油路毀損，而修復的費用所費不貲。

【0003】當然，在先前技術中防止誤加燃油的裝置亦不在少數，例如 GB2456343A、及 WO2006079677A1 等等，不過該些裝置、組件都無法完全避免誤加燃油的情況發生。詳言之，上述二份專利文獻都是在油槍管上配置一組件，例如在柴油加油槍的油槍管上配置特定口徑的組件，而使油槍管口形狀改變且橫截面變大，另外柴油車輛之油箱則另配置相對應形狀的大口徑油箱口。

【0004】據此，雖然可以避免將柴油加油槍插入汽油車的油箱口，因柴油加油槍加裝特定口徑之組件變大而無法插入汽油車的油箱口，故可有效避免汽油車誤加柴

油。但是，另一方面，因柴油車輛之油箱配置相對應的大口徑油箱口，故未加裝組件的汽油加油槍的油槍管，因維持原始管徑，其小於柴油車改裝後的大口徑油箱口，仍可順利插入並加油，故習知技術仍無法完全避免誤加燃油的情況發生。

【0005】由此可知，一種結構簡單、成本低廉，且能夠完全避免加錯燃油之情況發生的加油裝置，實為產業界、以及一般社會大眾殷切期盼。

● 【新型內容】

【0006】本創作之主要目的係在提供一種避免誤加燃油之加油裝置，俾能完全避免汽油和柴油之混用。

【0007】為達成上述目的，本創作一種可避免誤加燃油之加油裝置，主要包括一加油槍本體、以及一油槍管。其中，油槍管包括一固定端、以及一出油端，固定端係組設於加油槍本體上，而出油端之端口係用於插設至一油箱口，且出油端之端口與油箱口之形狀、大小係彼此匹配。另外，出油端之端口與油箱口之形狀為矩形口或半圓形口，而矩形口之長邊大於2.8cm，且矩形口之短邊小於1.8cm；又半圓形口之直徑大於2.8cm，且半圓形口之半徑d小於1.8cm。

【0008】據此，本創作藉由將加油裝置之油槍管的出油端之端口、以及油箱口設置成非圓形之可相互匹配的特定形狀，如矩型或半圓形，而且利用不同的長短邊設置或直徑、半徑之設置，使油槍管的出油端無法插入一般制式的圓形之油箱口，且一般圓形出油口的加油槍亦

無法插入本創作之具特定形狀的油箱口。故而，可完全避免本創作之的加油設備與一般常規的加油設備混用。

【0009】較佳的是，本創作之矩形口之四側邊可均為直線側邊、或者包括二相對應之弧線側邊。另外，本創作之油箱口可為設置於一車輛之油箱入口，但並不以此為限，亦可為其他諸如油桶、油槽、或其他儲油裝置之輸油入口。

【0010】再者，本創作之油槍管內可包括一油量感知管，其一端連接至加油槍本體，其另一端連通至出油端。據此，本創作可利用油量感知管來偵測加油量。此外，本創作之出油端之側壁可開設有一通孔，而油量感知管之另一端可連通至通孔，故可利用加油槍側壁開設之通孔來偵測加油量。

【圖式簡單說明】

【0011】

圖 1 係本創作一較佳實施例之示意圖。

圖 2A 係本創作油槍管第一實施例之俯視剖視圖。

圖 2B 係本創作油槍管第一實施例之側視剖視圖。

圖 2C 係本創作油槍管第一實施例之左側視圖。

圖 2D 係本創作油槍管第一實施例之右側視圖。

圖 3 係本創作油槍管第二實施例之右側視圖。

圖 4 係本創作油槍管第三實施例之右側視圖。

圖 5A 係本創作一較佳實施例之油箱口設置示意圖。

圖 5B 係本創作油箱口第一實施例之示意圖。

圖 5C 係本創作油箱口第二實施例之示意圖。

圖 5D 係本創作油箱口第三實施例之示意圖。

圖 6A 係本創作折疊式加油用漏斗第一實施例之立體圖。

圖 6B 係本創作折疊式加油用漏斗第二實施例之立體圖。

圖 6C 係本創作折疊式加油用漏斗第三實施例之立體圖。

圖 6D 係本創作折疊式加油用漏斗第四實施例之立體圖。

【實施方式】

【0012】本創作避免誤加燃油之加油裝置在本實施例中被詳細描述之前，要特別注意的是，以下的說明中，類似的元件將以相同的元件符號來表示。

【0013】請同時參閱圖 1、圖 2A、圖 2B、圖 2C、圖 2D、圖 5A、以及圖 5B。圖 1 係本創作一較佳實施例之示意圖，圖 2A 係本創作油槍管第一實施例之俯視剖視圖，圖 2B 係本創作油槍管第一實施例之側視剖視圖，圖 2C 係本創作油槍管第一實施例之左側視圖，圖 2D 係本創作油槍管第一實施例之右側視圖，圖 5A 係本創作一較佳實施例之油箱口設置示意圖，圖 5B 係本創作油箱口第一實施例之示意圖。

【0014】如圖中所示，本實施例一種避免誤加燃油之加油裝置，主要包括一加油槍本體 2、及一油槍管 3。其中，加油槍本體 2 可為一般具備加油量偵測且加滿油可跳停之加油槍，另外油槍管 3 包括一固定端 31、以及一出油

端 32，固定端 31 係組設於加油槍本體 2 上，而出油端 32 之端口係用於插設至一車輛 M 之油箱口 4，即如圖 5A 所示。

【0015】再者，如圖所示，出油端 32 之端口與油箱口 4 之形狀、大小係彼此匹配。在本實施例中，如圖 2D 與圖 5B 所示，出油端 32 之端口與油箱口 4 為矩形口 5，且其形狀均為具有弧線側邊 52 之矩型，亦即矩形口 5 四側邊中的上、下二相對應側邊為弧線側邊 52，另外左右二相對應側邊則為直線側邊 51。其中，矩形口 5 之長邊 a 大於 2.8 cm，而矩形口 5 之短邊 b 小於 1.8 cm。需進一步說明的是，一般車輛制式之油箱口為圓形，而其直徑尺寸約為 2.13 cm 至 2.36 cm。

【0016】據此，本實施例藉由將加油槍之油槍管 3 的出油端 32 設置為矩形，且其長邊 a 大於 2.8 cm，故無法插入一般車輛之制式油箱口；另外，將本實施例之短邊 b 設置為小於 1.8 cm，故一般車輛之制式加油槍亦無法插入本實施例油箱口 4。故而，可完全避免本實施例之加油裝置與一般常規的加油設備混用。

【0017】另外，如圖 2A 至圖 2D 中所示，本實施例之油槍管 3 內包括一油量感知管 7，其一端連接至加油槍本體 2，其另一端連通至該出油端 32，而出油端 32 之側壁 321 開設有一通孔 320，故油量感知管 7 之另一端係連通至通孔 320。據此，可藉由油量感知管 7 來偵測加油量，當燃油已經淹至該通孔 320 時，加油槍便跳停而停止繼續加注燃油。不過，本創作並不侷限於側壁 321 開設偵測油量之

通孔 320 的形式，另一態樣之油量感知管 7 亦可懸空而直接穿設於油槍管 3 內的方式設置。

【0018】請一併參閱圖 3、及圖 5C，圖 3 係本創作油槍管第二實施例之右側視圖，圖 5C 係本創作油箱口第二實施例之示意圖。本實施例與第一實施例主要差異之處在於，本實施例之出油端 32 之端口與油箱口 4 雖然同樣為矩形口 5，但本實施例矩形口 5 之四側邊均為直線側邊 51。

● 【0019】請一併參閱圖 4、及圖 5D，圖 4 係本創作油槍管第三實施例之右側視圖，圖 5D 係本創作油箱口第三實施例之示意圖。本實施例與第一實施例主要差異之處在於，本實施例之出油端 32 之端口與油箱口 4 之形狀為半圓形口 6，且其直徑 D 大於 2.8cm，半圓形口 6 之半徑 d 小於 1.8cm。

● 【0020】同樣地，本實施例藉由將加油槍之油槍管 3 的出油端 32 設置為半圓形，且其直徑 D 大於 2.8cm，故無法插入一般車輛之制式油箱口；另外，將本實施例之半徑 d 設置為小於 1.8cm，故一般制式的加油槍亦無法插入本實施例油箱口 4。故而，可完全避免本實施例之加油裝置與一般常規的加油設備混用。

【0021】請一併參閱圖 6A、圖 6B、圖 6C、及圖 6D，圖 6A 係本創作折疊式加油用漏斗第一實施例之立體圖，圖 6B 係本創作折疊式加油用漏斗第二實施例之立體圖，圖 6C 係本創作折疊式加油用漏斗第三實施例之立體圖，圖 6D 係本創作折疊式加油用漏斗第四實施例之立體圖。如上述四圖所示之折疊式加油用漏斗主要除了可因應設置

有本創作之矩形或半圓形的油箱口之車輛於尋無可匹配之加油設備而需利用一般制式加油槍加油時使用外，亦可充當使用當一般車輛於半途行駛中油料耗盡時使用。

●【0022】如圖 6A 所示，本創作折疊式加油用漏斗第一實施例乃係矩型漏斗 81；當非使用狀態時，可透過矩型漏斗 81 上四條可撓折線 810 來平壓矩型漏斗 81，使之呈現扁平狀。此外，本實施例之矩型漏斗 81 的入口端 811 之尺寸可設置為與本創作矩形口 5 之油箱口 4 相匹配。藉此，當設置有本創作矩形的油箱口 4 之車輛於尋無可匹配之加油設備時，只需將此矩型漏斗 81 的入口端 811 插入油箱口 4，便可使用一般制式的圓口形加油槍進行加油了。

●【0023】另外，如圖 6B、圖 6C、及圖 6D 所示，本創作另外提供如上述三圖三種不同的折疊式加油用漏斗，其中圖 6B 所顯示之第二實施例的折疊式加油用漏斗為圓形漏斗 82，其本體可直接採用可撓性材質，如矽膠、橡膠、軟質塑膠、或其他等效可撓性材質。此外，如圖 6C、及圖 6D 所示之實施例則分別為正方體漏斗 83、以及六邊形體漏斗 84，其每一端面間的連接線皆為可撓材質，故可平壓來呈現扁平狀。

【0024】上述實施例僅係為了方便說明而舉例而已，本創作所主張之權利範圍自應以申請專利範圍所述為準，而非僅限於上述實施例。

【符號說明】

【0025】

2 加油槍本體

3	油槍管
31	固定端
32	出油端
320	通孔
321	側壁
4	油箱口
5	矩形口
51	直線側邊
52	弧線側邊
6	半圓形口
7	油量感知管
81	矩型漏斗
810	可撓折線
811	入口端
82	圓形漏斗
83	正方體漏斗
84	六邊形體漏斗
a	長邊
b	短邊
D	直徑
d	半徑
M	車輛

申請專利範圍

1. 一種避免誤加燃油之加油裝置，包括：

一加油槍本體；以及

一油槍管，其包括一固定端、以及一出油端，該固定端係組設於該加油槍本體上，該出油端之端口係用於插設至一油箱口，該出油端之端口與該油箱口之形狀、大小係彼此匹配；

其特徵在於：

該出油端之端口與該油箱口之形狀為矩形口或半圓形口，該矩形口之長邊大於2.8cm，該矩形口之短邊小於1.8cm；該半圓形口之直徑大於2.8cm，該半圓形口之半徑d小於1.8cm。

2. 如請求項1之避免誤加燃油之加油裝置，其中，該矩形口之四側邊均為直線側邊。

3. 如請求項1之避免誤加燃油之加油裝置，其中，該矩形口之四側邊包括二相對應之弧線側邊。

4. 如請求項1之避免誤加燃油之加油裝置，其中，該油槍管內包括一油量感知管，其一端連接至該加油槍本體，其另一端連通至該出油端。

5. 如請求項4之避免誤加燃油之加油裝置，其中，該出油端之側壁開設有一通孔，該油量感知管之另一端係連通至該通孔。

6. 如請求項1之避免誤加燃油之加油裝置，其中，該油箱口係指設置於一車輛之油箱入口。

圖式

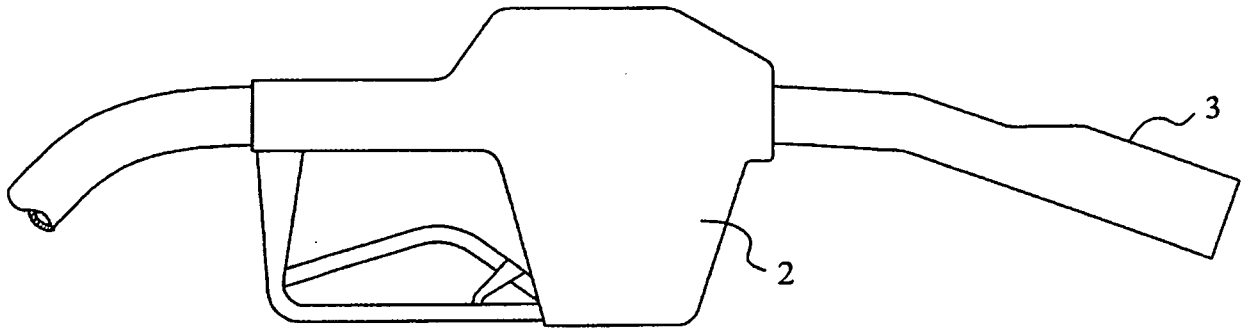


圖 1

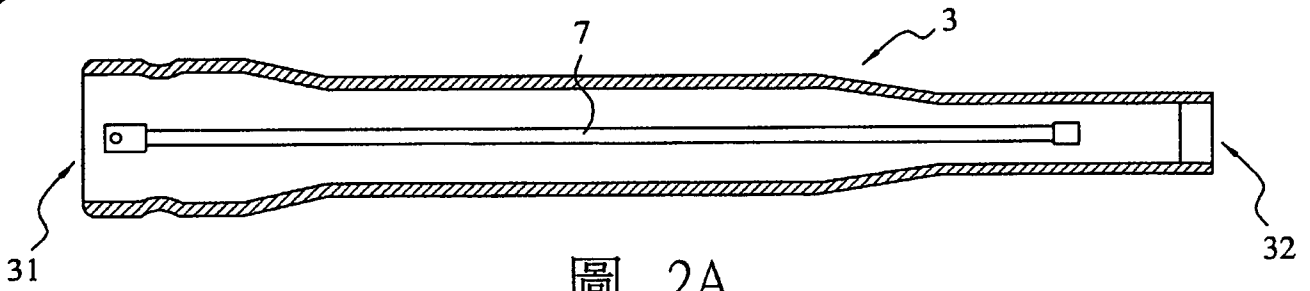


圖 2A

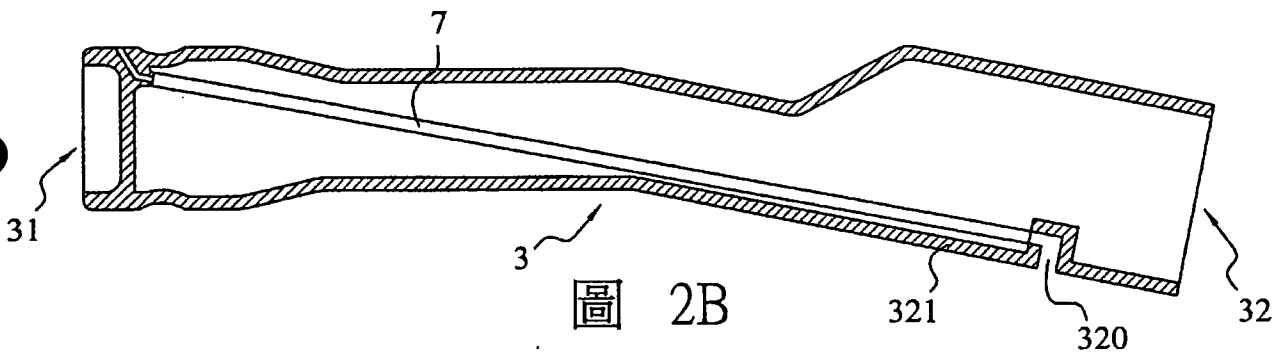


圖 2B

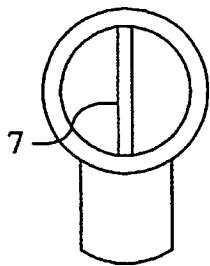


圖 2C

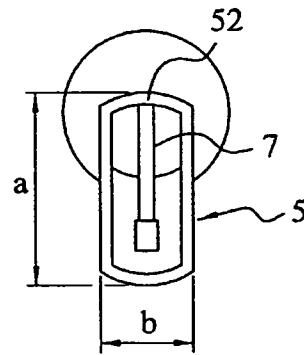


圖 2D

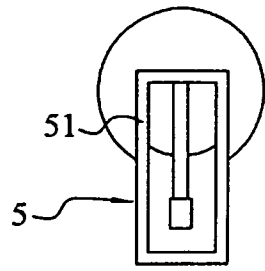


圖 3

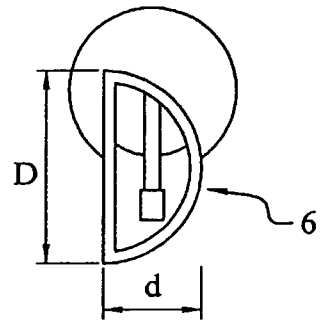


圖 4

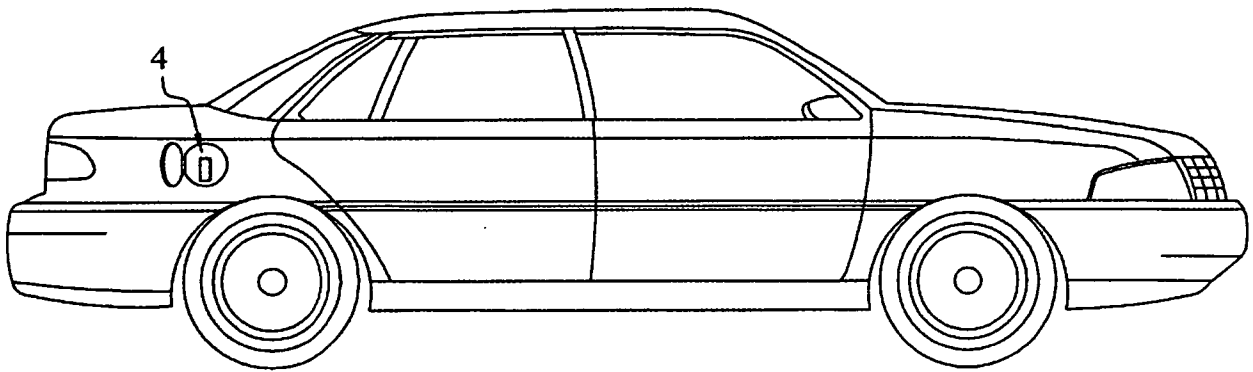


圖 5A

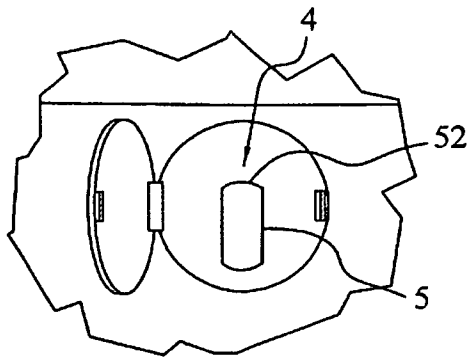


圖 5B

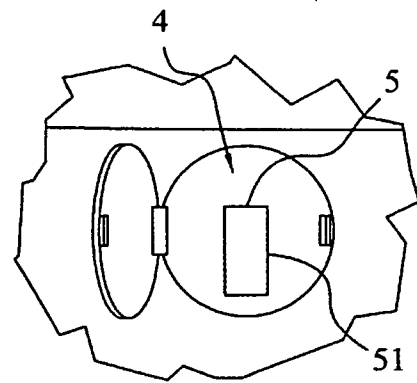


圖 5C

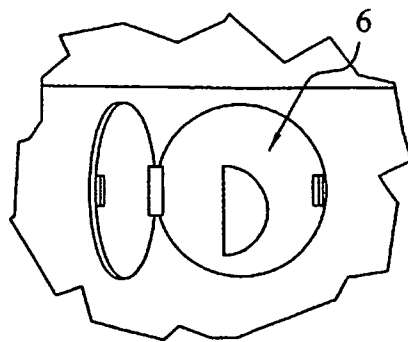


圖 5D

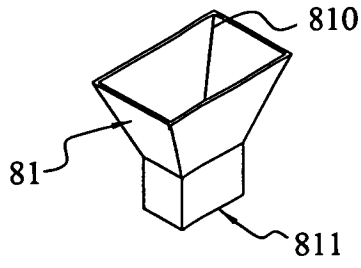


圖 6A

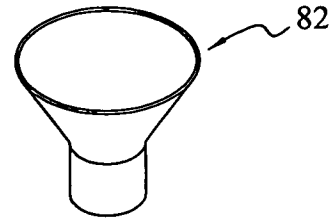


圖 6B

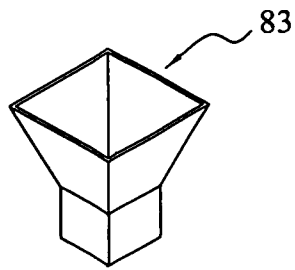


圖 6C

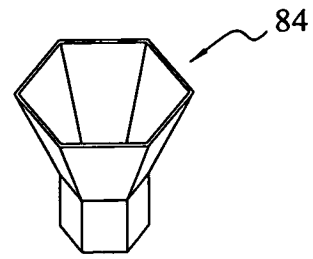


圖 6D