

新型專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號： 97203782

※申請日期： 97.03.06 ※IPC分類：A61J1/20 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

A61J1/14 (2006.01)

具有對比式色環介面之藥劑瓶構造

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

南台科技大學/ SOUTHERN TAIWAN UNIVERSITY

代表人：(中文/英文)

戴謙/ TAI, CHEIN

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台南縣 71005 永康市南台街 1 號

國籍：(中文/英文) 中華民國/ TW

三、創作人：(共 1 人)

姓名：(中文/英文)

陳重任/ CHEN, CHUNG JEN

國籍：(中文/英文) 中華民國/ TW

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第九十四條第二項 ☐ 第一款或 ☐ 第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

☐ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

☐ 有主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

☐ 無主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第一百零八條準用第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

八、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係有關具有對比式色環介面之藥劑瓶構造，為一種利用特定直徑以上之針扎範圍與採用對比色配置之針扎介面之瓶蓋，以縮短作業時間，且可預防或降低醫護人員進行藥劑瓶穿刺時受到扎傷的比例。

【先前技術】

近年來發生許多醫護人員遭注射針頭扎傷，因而感染肝炎、愛滋病致死的病例，才讓大家警覺到這項職業傷害的嚴重性。針刺傷害是醫療工作人員常見的職業傷害之一。護理人員每年發生針頭扎傷事故的頻率約為 23%~71%，以台灣地區的護理人員來說，針頭刺傷種類以一般注射用的針頭佔 55.3% 為最多；因回蓋而被針頭刺傷者佔 21.3%。

按，習用之藥劑瓶設計，是採無對比色之色環配置與非特定直徑之針扎介面之傳統製作方法，對於經由藥劑瓶來防止或降低在進行藥劑瓶穿刺時受到扎傷的比例，完全無相關之研究以作為藥劑瓶設計之參考依據。

請參閱第四圖，為習用具 6、8、12mm 針扎範圍藥劑瓶外觀圖，其中，直徑 6mm、8mm、12mm 之針扎範圍(A1)、(A2)、(A3)，經針扎實驗證實，在作業完成時間上 6、8mm 針扎範圍(A1)、(A2)所需之時間較長，而 12mm〔屬於 10mm 以上〕針扎範圍(A3)所需之時間明顯較短。

請參閱第五圖，為習用非對比色環藥劑瓶外觀圖，其

中，無對比色之色環配置之針扎介面(A)，經針扎實驗證實，所需之作業時間明顯較長。

上述習用之缺點如下：

1. 無相關研究作為藥劑瓶之針扎範圍設計參考依據，往往採用錯誤之設計，造成作業時間加長與針扎之比例增加，且無法有效減少使用者之心理恐懼感。

2. 傳統之針扎介面無對比色之設計，無法有效縮短作業時間與減少使用者之心理恐懼感。

前述所提及關於習用之藥劑瓶，儘管能夠達成在裝填藥劑上所具備之基本要求，但在使用時方便性與安全性上，皆存在諸多缺點與不足的情況下，無法發揮更具體之產業應用性。

綜上所述，由於習用之藥劑瓶，存在上述之缺失與不足，基於產業進步之未來趨勢前提下，實在有必要提出具體的改善方案，以符合產業進步之所需，更進一步提供業界更多的技術性選擇。

【新型內容】

本創作係以解決習用藥劑瓶在使用時之作業時間長、安全性不足及無法有效降低心理恐懼感等方面不足之缺點，以及在實用化技術等方面受到限制之問題，一方面在達成使用上之安全性為首要目的，另一方面在於縮短作業時間與減輕心理恐懼感，以達成所應具備之藥劑裝填之基本功能外，並使其兼具產業應用性之實際發展與要求。

許多針對防止針頭扎傷之安全設備多從針頭的改良著

手，本創作則從另一個觀點－藥劑瓶做為研究目標，以尋找出藥劑瓶之合理介面，該研究係以藥劑瓶之瓶蓋上之針扎介面與對比式色環之配置作為研究量測之指標與參數，所以不論由主客觀條件觀之，具對比色之針扎介面設計將帶來莫大商機。

為了達成上述目的及功能，其具體採行的技術手段及方案包括：

一種具有對比式色環介面之藥劑瓶構造，係包含有：

一藥劑瓶，係一空心容器體，內部裝填藥劑；

一封蓋，係一組設於藥劑瓶上方之蓋體，蓋體上方係一針扎介面，包含一針扎範圍與外圈之色環，其特徵為：

針扎介面之針扎範圍係一直徑至少 10mm 以上之圓形範圍，針扎範圍與外圈之色環採對比色配置。

上述針扎介面之針扎範圍與外圈色環之對比色可為紅－綠配置。

上述針扎介面針扎範圍與外圈色環之對比色可為黃－藍配置。

本創作之具體優點在於：

1. 經針扎實驗取得針扎範圍之最佳直徑為 10mm。
2. 以最佳直徑為設計依據，有效縮短作業時間。
3. 以最佳直徑為設計依據，有效降低操作心理恐懼感。
4. 經針扎實驗證實針扎介面之最佳對比色配置可為紅－綠或黃－藍之搭配。
5. 以最佳對比色為設計依據，有效縮短作業時間〔紅

-綠優於黃-藍]。

6. 以最佳對比色為設計依據，有效降低操作心理恐懼感〔黃-藍優於紅-綠〕。

【實施方式】

請參閱第一圖，為本創作一實施例 10mm 針扎範圍外觀圖，其中，一種具有對比式色環介面之藥劑瓶構造，係包含有：

一藥劑瓶（1），係一空心容器體，內部裝填藥劑。

一封蓋（2），係一組設於藥劑瓶（1）上方之蓋體，蓋體上方係一針扎介面（21），包含一針扎範圍（211）與外圈之色環（212），其中：

針扎介面（21）之針扎範圍（211）係一直徑至少 10mm 以上之圓形範圍，針扎範圍（211）與外圈之色環（212）採對比色配置。

經針扎實驗證實，針扎範圍（211）之直徑只要在 10mm 以上，針扎作業時間即可明顯縮短。

請參閱第二圖，為本創作一實施例紅-綠對比色環外觀圖，其中，針扎介面（21A）之針扎範圍（211A）與外圈色環（212A）之對比色可為紅-綠配置。

經針扎實驗證實，針扎範圍（211A）之直徑只要在 10mm 以上，針扎作業時間即可明顯縮短。

請參閱第三圖，為本創作一實施例黃-藍對比色環外觀圖，其中，針扎介面（21B）之針扎範圍（211B）與外圈色環（212B）之對比色可為黃-藍配置。

經針扎實驗證實，針扎範圍(211B)之直徑只要在10mm以上，針扎作業時間即可明顯縮短，且可有效降低使用者之心理恐懼感。

比較第二圖及第三圖中之實施例，在縮短針扎作業時間上，針扎介面(21B)呈黃-藍〔針扎範圍10mm〕之與針扎介面(21A)呈紅-綠〔針扎範圍10mm〕之配置，均能有效達成縮短作業時間之具體要求，但針扎介面(21A)呈紅-綠優於針扎介面(21B)呈黃-藍之配置模式；但在克服與降低使用者之心理恐懼感上，則是針扎介面(21B)呈黃-藍優於針扎介面(21A)紅-綠。

綜合上述，本創作係針對具有對比式色環介面之藥劑瓶構造之應用技術，特指一種藉由特定直徑〔10mm〕之針扎範圍與採用對比色〔紅-綠或黃-藍〕配置之針扎介面，可預防或降低醫護人員進行藥劑瓶穿刺時受到扎傷的比例，且克服心理上之恐懼，以縮短作業時間，作一最佳之改良與設計，為本創作對於所作最具體之改良。

【圖式簡單說明】

第一圖：本創作一實施例10mm針扎範圍外觀圖。

第二圖：本創作一實施例紅-綠對比色環外觀圖。

第三圖：本創作一實施例黃-藍對比色環外觀圖。

第四圖：習用具6、8、12mm針扎範圍藥劑瓶外觀圖。

第五圖：習用非對比色環藥劑瓶外觀圖。

【主要元件符號說明】

(1) 藥劑瓶

(2)	封蓋		
(21)	針扎介面		
(211)	針扎範圍	(212)	色環
(21A)	針扎介面		
(211A)	針扎範圍	(212A)	色環
(21B)	針扎介面		
(211B)	針扎範圍	(212B)	色環
(A)	針扎介面		
(A1)	針扎範圍	(A2)	針扎範圍
(A3)	針扎範圍		

五、中文新型摘要：

一種具有對比式色環介面之藥劑瓶構造，特指一種藉由特定直徑〔10mm〕之針扎範圍與採用對比色〔紅-綠或黃-藍〕配置之針扎介面，可預防或降低醫護人員進行藥劑瓶穿刺時受到扎傷的比例，且克服心理上之恐懼，以縮短作業時間。

六、英文創作摘要：

九、申請專利範圍：

1、一種具有對比式色環介面之藥劑瓶構造，係包含有：

一藥劑瓶，係一空心容器體，內部裝填藥劑；

一封蓋，係一組設於藥劑瓶上方之蓋體，蓋體上方係一針扎介面，包含一針扎範圍與外圈之色環，其特徵為：

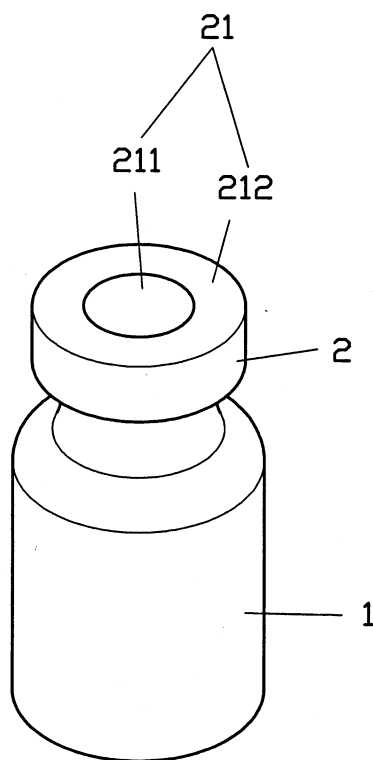
針扎介面之針扎範圍係一直徑至少 10mm 以上之圓形範圍，針扎範圍與外圈之色環採對比色配置。

2、如申請專利範圍第 1 項所述之具有對比式色環介面之藥劑瓶構造，其中，針扎介面之針扎範圍與外圈色環之對比色為紅-綠配置。

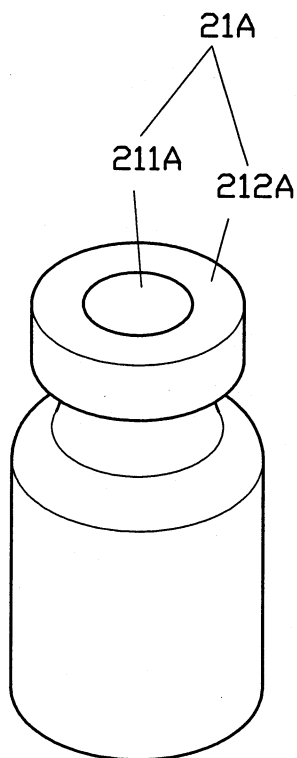
3、如申請專利範圍第 1 項所述之具有對比式色環介面之藥劑瓶構造，其中，針扎介面針扎範圍與外圈色環之對比色為黃-藍配置。

M337376

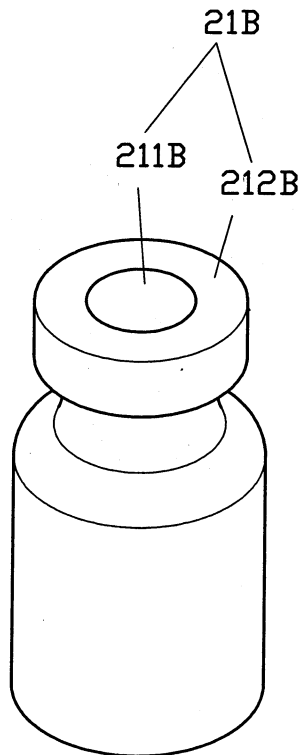
十、圖式：



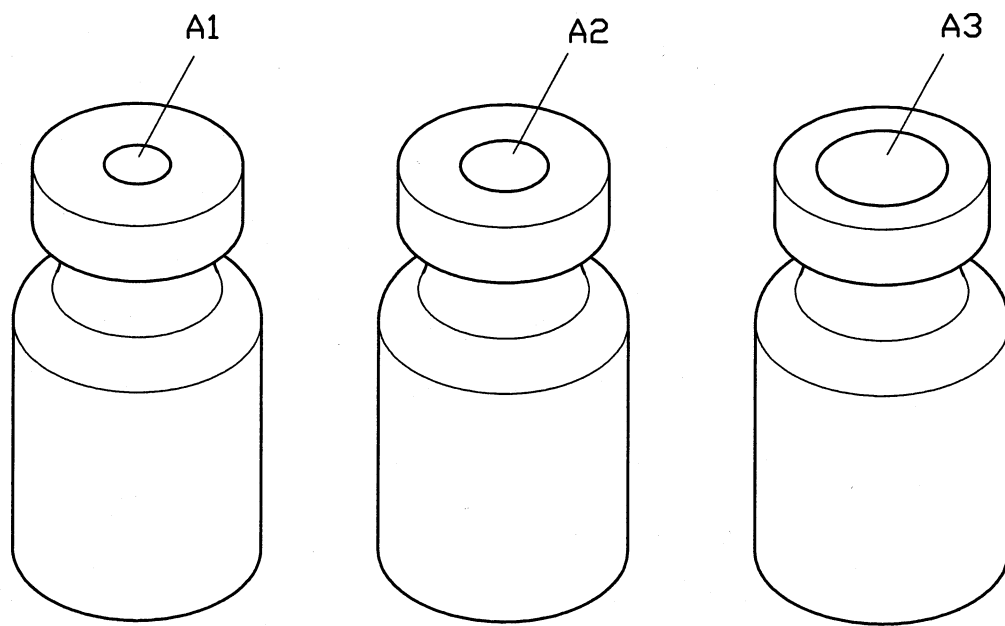
第一圖



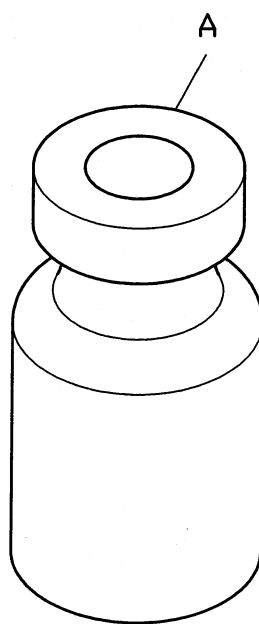
第二圖



第三圖



第 四 圖



第 五 圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(一)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

(1) 藥劑瓶

(2) 封蓋

(21) 針扎介面

(211) 針扎範圍

(212) 色環