



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本 (11)證書號數：TW I595458 B

(45)公告日：中華民國 106 (2017) 年 08 月 11 日

(21)申請案號：105100787

(22)申請日：中華民國 105 (2016) 年 01 月 12 日

(51)Int. Cl. : G09B23/28 (2006.01)

(71)申請人：高雄醫學大學(中華民國) KAOHSIUNG MEDICAL UNIVERSITY (TW)  
高雄市三民區十全一路 100 號

(72)發明人：王照元 WANG, JAW YUAN (TW) ; 孫麗珠 SUN, LI CHU (TW) ; 石英鈴 SHIH, YING LING (TW)

(74)代理人：黃耀霆

(56)參考文獻：

TW M523462

TW 200741604A

TW 201528226A

TW 201601130A

CN 204667759U

US 2013/0078603A1

審查人員：白龍華

申請專利範圍項數：6 項 圖式數：6 共 15 頁

(54)名稱

衛教輔助裝置

AN AUXILIARY DEVICE FOR HEALTH EDUCATION

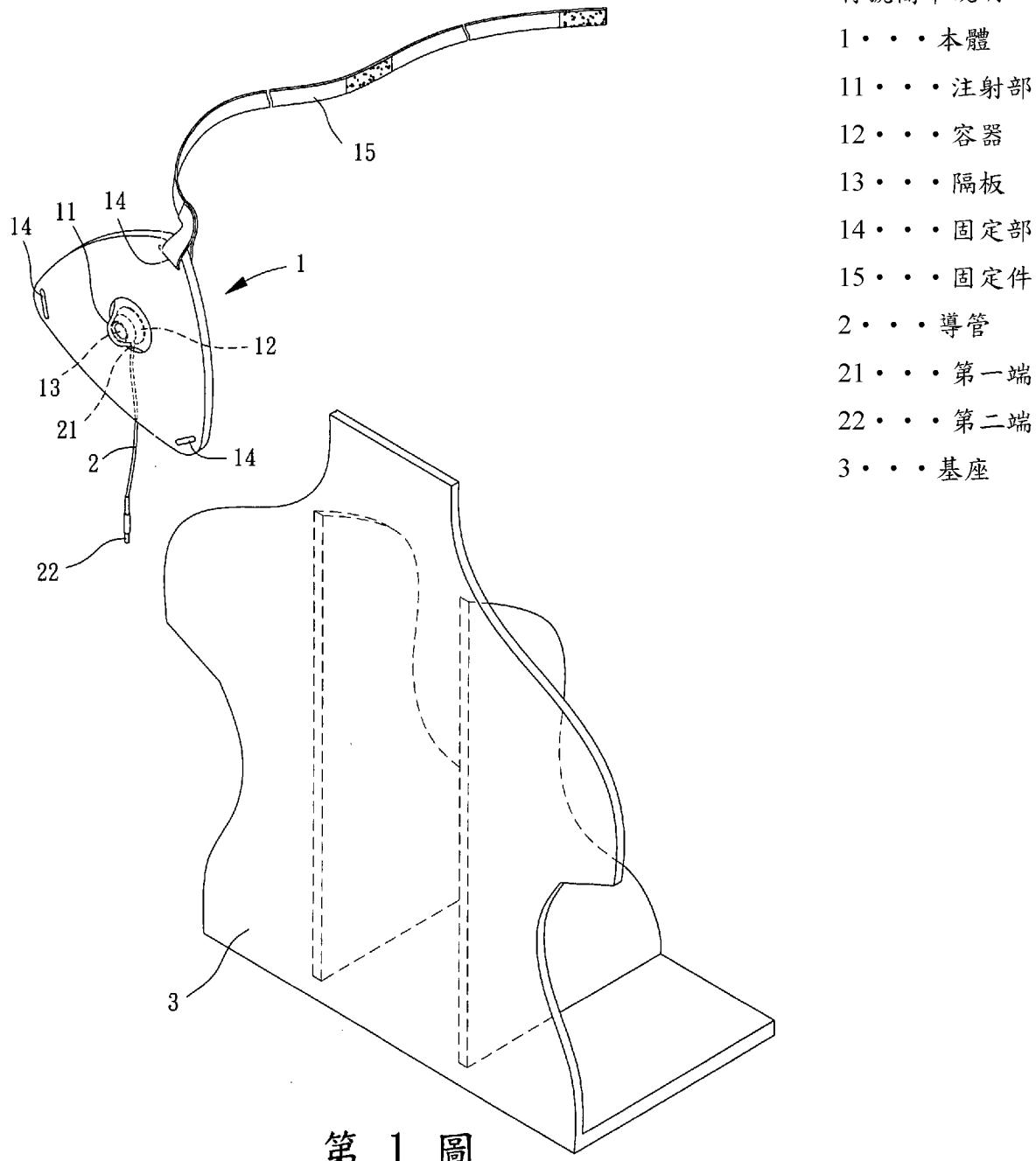
(57)摘要

一種衛教輔助裝置，包含：一本體，該本體設有一注射部，該注射部可供針頭刺穿，該注射部設有一容室；及一導管，該導管具有一第一端及一第二端，該第一端連通該容室，該導管的第二端可供液體引出。藉由該本體設置該注射部及該容室，且以該導管連通該容室，使學習者可以經由注射液之是否能由該導管之第二端流出，用以學習、判斷該針頭之插入位置及深度是否正確，如此，讓使用者可以經由實際的操作，以便學習、掌握正確的注射技巧，進而能自行注射且可以達到最適治療效果。

An auxiliary device for health education includes a body and a guiding tube. The body includes an injection part that can be pierced through by a needle and comprises a compartment. The guiding tube includes a first end connected to the compartment, and a second end at which the fluid can be discharged. Through the arrangement of the injection part and the housing on the body as well as the interconnection between the guiding tube and the compartment, the user can determine if the needle is inserted into a proper position with a proper depth by observing whether the hypodermic fluid is able to flow out of the second end of the catheter. Thus, the user can learn the injection skill through the practice, thereby achieving the best therapy effect.

指定代表圖：

## 符號簡單說明：



## 發明摘要

※ 申請案號：105100787

※ 申請日： 105/01/12

※ I P C 分類： G09B 23/28 (2006.01)

### 【發明名稱】(中文/英文)

衛教輔助裝置 / An auxiliary device for health education

### 【中文】

一種衛教輔助裝置，包含：一本體，該本體設有一注射部，該注射部可供針頭刺穿，該注射部設有一容室；及一導管，該導管具有一第一端及一第二端，該第一端連通該容室，該導管的第二端可供液體引出。藉由該本體設置該注射部及該容室，且以該導管連通該容室，使學習者可以經由該注射液之是否能由該導管之第二端流出，用以學習、判斷該針頭之插入位置及深度是否正確，如此，讓使用者可以經由實際的操作，以便學習、掌握正確的注射技巧，進而能自行注射且可以達到最適治療效果。

### 【英文】

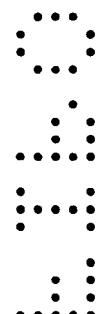
An auxiliary device for health education includes a body and a guiding tube. The body includes an injection part that can be pierced through by a needle and comprises a compartment. The guiding tube includes a first end connected to the compartment, and a second end at which the fluid can be discharged. Through the arrangement of the injection part and the housing on the body as well as the interconnection between the guiding tube and the compartment, the user can determine if the needle is inserted into a proper position with a proper depth by observing whether the hypodermic fluid is able to flow out of the second end of the catheter. Thus, the user can learn the injection skill through the practice, thereby achieving the best therapy effect.

**【代表圖】**

【本案指定代表圖】：第（1）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

1	本體	11	注射部
12	容器	13	隔板
14	固定部	15	固定件
2	導管		
21	第一端	22	第二端
3	基座		



【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

(無)

# 發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

## 【發明名稱】(中文/英文)

衛教輔助裝置 / An auxiliary device for health education

## 【技術領域】

**【0001】** 本發明係關於一種衛教輔助裝置，特別是一種利於學習者學習注射的衛教輔助裝置。

## 【先前技術】

**【0002】** 根據行政院衛生署公布 2014 年國人十大死因以癌症蟬聯首位，其中結腸直腸癌位居癌症死因的前三名，而除了結腸直腸癌以及其他腸胃道癌症患者，可能因為疾病的進展導致無法由腸胃道攝取營養時，常因營養不良、手術後或化學治療，需藉由居家靜脈營養注射來維持身體所需；短腸症病人也可能因為營養素以及水份大量的流失，更是長期需要藉由居家靜脈營養注射來維持身體所需，因此必須經由護理人員指導相關照護知識與技能，以便上述患者於家中自行注射。

**【0003】** 以往醫護人員通常僅以口頭，或搭配文字圖畫等書面的衛教方式來對患者說明注射方式，然而，大多數的患者本人或患者家屬並不具有醫護背景而無注射經驗，因此，僅通過口頭或書面方式並無法使上述人員能夠確實掌握正確的注射方式，因而產生緊張害怕等情緒，導致針劑注射失敗，而無法達到最佳的治療效果。故，確實需要提供一種衛教輔助裝置，幫助照顧者和護理人員模擬注射部位照顧訓練，以身體力行地學習基礎照顧能力，來供主要照顧者和護理人員執行扎針之練習，以改善上述問題。

## 【發明內容】

**【0004】** 本發明之目的，在於提供一種衛教輔助裝置，係可以讓學習

者進行注射的實際操作，以增加注射經驗者。

**【0005】** 一種衛教輔助裝置，包含：一本體，該本體設有一注射部，該注射部可供針頭刺穿，該注射部設有一容室，該容室係藉由一容器埋設於該本體所形成，該容器具有一可供針頭刺穿之隔板，該隔板將容室區分為一第一容室與一第二容室，上述導管的第一端連通該第一容室或該第二容室；及一導管，該導管具有一第一端及一第二端，該第一端連通該容室，該導管的第二端可供液體引出。

**【0006】** 其中，該衛教輔助裝置另包含一基座，該本體可以固定於該基座。

**【0007】** 其中，該本體之注射部與隔板之材質為矽膠。

**【0008】** 其中，該本體係結合於一硬性材質之殼體。

**【0009】** 其中，該殼體另設有一固定部，該固定部供一固定件的一端連接，使該本體藉由該固定件固定於一適當位置。

**【0010】** 本發明衛教輔助裝置係藉由該本體設置該注射部及該容室，且以該導管連通該容室，使學習者可以經由注射液之是否能由該導管之第二端流出，用以學習、判斷該針頭之插入位置及深度是否正確，如此，讓使用者可以經由實際的操作，以便學習、掌握正確的注射技巧，進而能自行注射且可以達到最適治療效果。

### 【圖式簡單說明】

#### 【0011】

第1圖：本發明衛教輔助裝置之立體分解圖。

第2圖：本發明衛教輔助裝置之組合斜視圖。

第3圖：本發明衛教輔助裝置之使用例示圖一。

第4圖：本發明衛教輔助裝置之使用例示圖二。

第5圖：本發明衛教輔助裝置之使用例示圖三。

第6圖：本發明衛教輔助裝置之另一結構示意圖。

### 【實施方式】

【0012】為讓本發明之上述及其他目的、特徵及優點能更明顯易懂，下文特舉本發明之實施例，並配合所附圖式，作詳細說明如下：

【0013】請參照第1、2及3圖所示，本發明衛教輔助裝置係包含一本體1及一導管2，該本體1設有一注射部11，對應於該注射部11之本體1具有一容室S，該導管2之一端連接該容室S，該導管2之另一端可將注射於該容室S的注射液引出。

【0014】該注射部11為可供一針頭A刺穿的材質，該注射部11之材質較佳為矽膠，以使該針頭A可刺穿該注射部11並將液體注入該容室S。該容室S係對位於該注射部11之本體1內部，為因應不同治療針劑之各種不同注射方式，於該本體1外部還可以標示血管等相關圖式，以便學習者正確模擬注射於相關部位之狀態。必要時，該容室S係可以藉由一容器12埋設於該本體1所形成，且該容器12埋設於該本體1後，該本體1的表面形成凸起之樣態，由該凸起部位形成該注射部11，使學習者易於學習、辨識該注射部11。

【0015】請參照第3圖所示，該本體1更可以設有一隔版13，使該容室S分隔成第一容室S1及第二容室S2，且該隔板13的材質同可供該針頭A刺穿，其同可以為矽膠材質，讓學習者從該注射部11插入該針頭A再刺穿該隔版13後，可用以判斷該針頭A的插入深度，及將注射液正確注入於該第一容室S1或該第二容室S2。於本實施例中，該隔版13嵌設於該容器12的內周壁，以將該容器12之容室S分隔成該第一容室S1及該第二容室S2，且藉由該隔版13穩固嵌設於該容器12的內周壁，使該隔版13不會因為人為不當的按壓而產生移動。

【0016】該導管2具有一第一端21及一第二端22，該導管2之第一

端 21 連通該本體之容室 S，使注入該容室 S 的注射液可由該導管 2 之第二端 22 引出。該導管 2 之第二端 22 可裸露於該本體 1 之外，或者該導管 2 之第二端 22 亦可連接於藥瓶、試管等可收集液體之集收件（圖未繪示），用以盛裝引出的注射液，在此不作限制。在本實施例中，該導管 2 之第一端 21 連通於第二容室 S2。如此，如第 4、5 圖所示，當學習者以該針頭 A 插入至該第一容室 S1 或偏移在本體 1 即注入注射液時，注射液將無法經由該導管 2 導出。值得注意的是，該導管 2 亦可係連通該第一容室 S1，使該針頭 A 插入至該第二容室 S2 將注射液注入時，注射液亦無法經由該導管 2 導出。

**【0017】** 繢參照第 1 及 2 圖所示，該本體 1 還可以另設有至少一固定部 14，該固定部 14 可供一固定件 15 連接，該固定部 14 可以為本體 1 上之孔，該固定件 15 可以為各種習知之綁帶、黏扣帶等，使該本體 1 可藉由該固定件 15 方便之固定於一適當位置，該適當位置可以為人偶、吊架等在此不作限制，以使本發明衛教輔助裝置可被方便操作使用。

**【0018】** 此外，本發明之衛教輔助裝置可另包含一基座 3，該基座 3 可以為仿人體部位外型之人偶模型等，使本體 1 可以藉由固定件 15 固定於該基座 3，以使學習者可以更方便的進行操作學習，以增加使用便利性。

**【0019】** 請續參照第 2、3、4 及 5 圖所示，本發明之衛教輔助裝置於使用時，該本體 1 係可以藉由該固定件 15 穩固的固定於該基座 3，使該本體 1 之注射部 11 位於適當位置，此時醫護人員可指示學習者，例如患者或家屬來進行操作。

**【0020】** 學習者辨識到該注射部 11 後，即可藉由該針頭 A 插入該注射部 11 進行注射，如此，即可以藉由觀察該導管 2 之第二端 22 是否有注射液流出，以判斷該針頭 A 是否插入至正確的位置。如第 3 圖所示，當該針頭 A 插入至正確的位置及深度時，該注射液才能正確的注射至該第二容

室 S2，使注射液由導管 2 之第二端 22 流出。

**【0021】** 如第 4 圖所示，當該針頭 A 之插入深度不足時，注射液僅會被注射至該第一容室 S1，因此該注射液無法從該導管 2 之第二端 22 流出。如第 5 圖所示，當該針頭 A 插入方位過於偏移時，該針頭 A 未插入至該容室 S 時，該注射液同無法被注射至該第一容室 S1，及無法從該導管 2 之第二端 22 流出。再者，當該導管 2 係連通該第一容室 S1 時(圖未繪示)，該針頭 A 插入深度過深時，注射液縱會被注射至第二容室 S2，惟，導管 2 僅連通該第一容室 S1，因此，注射液仍無法從連通之第一容室 S1 流出。如此，亦可以達到讓學習者瞭解、學習該針頭 A 之插入深度。

**【0022】** 請閱第 6 圖所示，為因應該注射部 11 經長期被該針頭 A 刺插形成損壞，或避免與該注射部 11 形成相同材質之該本體 1 易由該固定部 14 裂離，該本體 1 係可以結合於硬性材質之一殼體 4，其可以為塑膠等材質，該結合可以為習知之各種結合方式，例如，嵌埋、一體成型之包射等。

**【0023】** 綜上所述，本發明衛教輔助裝置係藉由該本體 1 設置該注射部 11 及該容室 S，且以該導管 2 連通該容室 S，使學習者可以經由注射液之是否能由該導管 2 之第二端 22 流出，用以學習、判斷該針頭 A 之插入位置及深度是否正確，如此，讓使用者可以經由實際的操作，以便學習、掌握正確的注射技巧，進而能自行注射且可以達到最適治療效果。

**【0024】** 雖然本發明已利用上述實施例揭示，然其並非用以限定本發明，任何熟習此技藝者在不脫離本發明之精神和範圍之內，相對上述實施例進行各種更動與修改仍屬本發明所保護之技術範疇，因此本發明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】

#### 【0025】

1 本體

105年12月19日修正替換頁

11	注射部	12	容器
13	隔板	14	固定部
15	固定件		
2	導管		
21	第一端	22	第二端
3	基座		
4	殼體		
S	容室		
S1	第一容室	S2	第二容室
A	針頭		

**【生物材料寄存】****國內寄存資訊【請依寄存機構、日期、號碼順序註記】**

(無)

**國外寄存資訊【請依寄存國家、機構、日期、號碼順序註記】**

(無)

**【序列表】(請換頁單獨記載)**

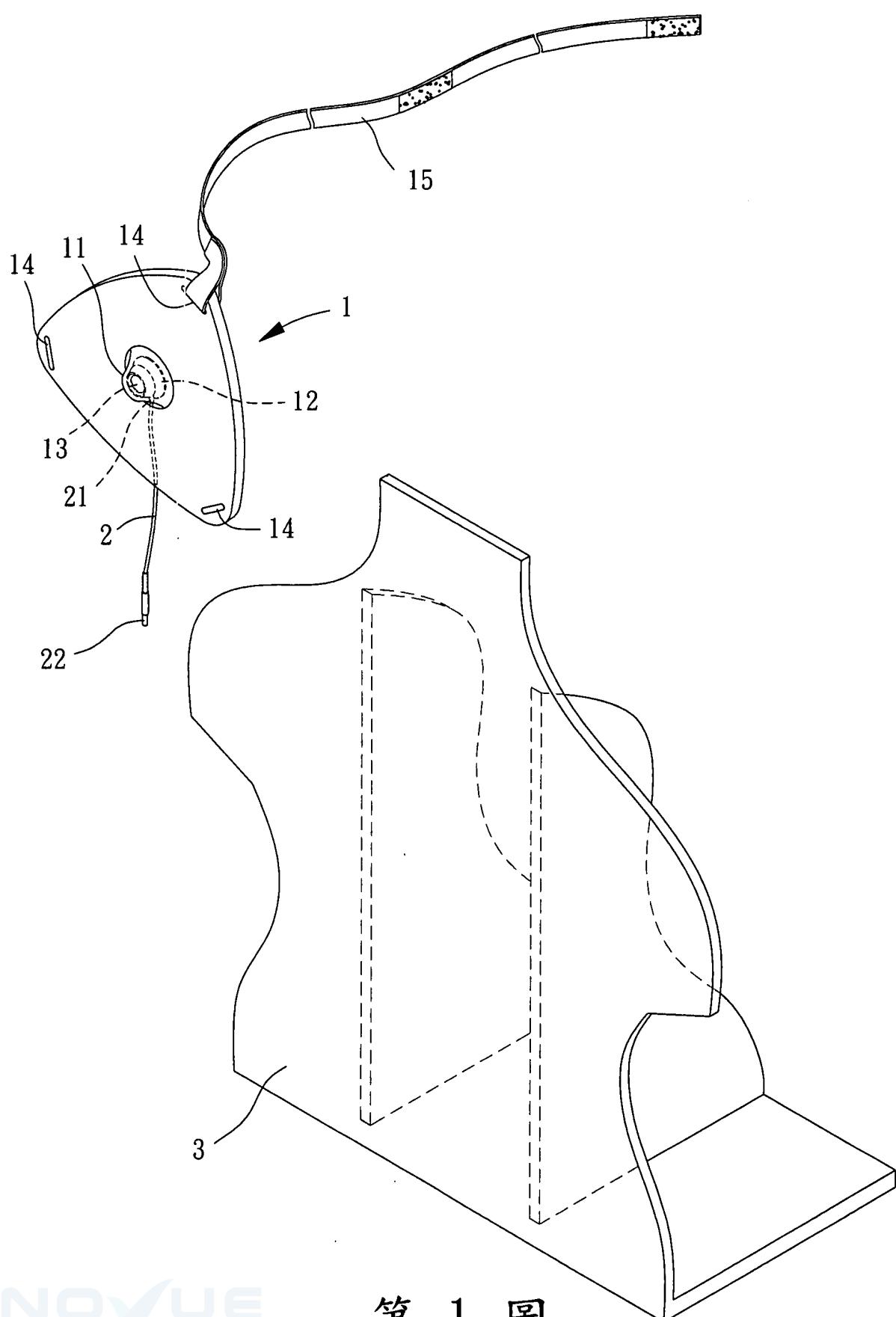
## 申請專利範圍

### 1. 一種衛教輔助裝置，包含：

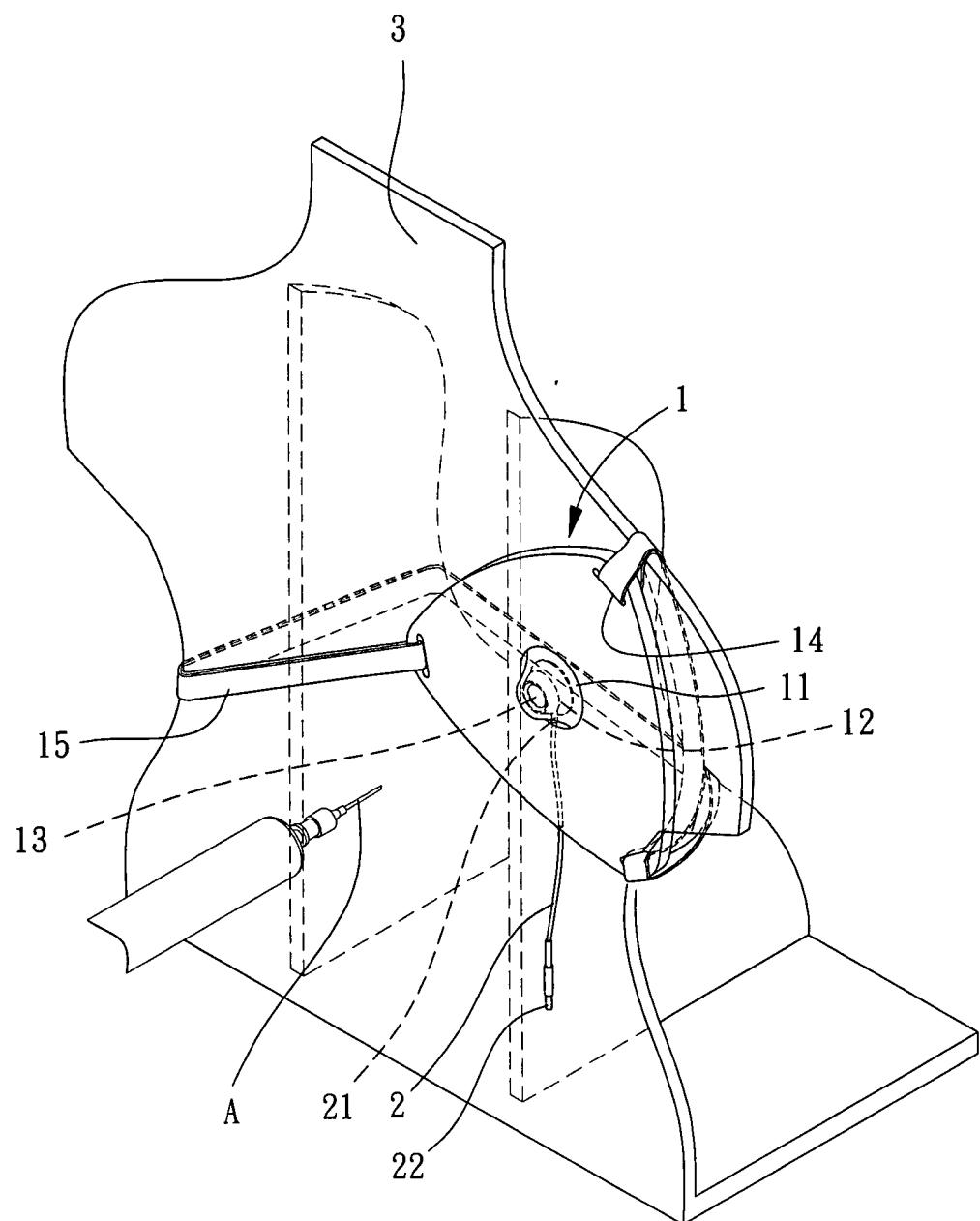
一本體，該本體設有一注射部，該注射部可供針頭刺穿，該注射部設有一容室，該容室係藉由一容器埋設於該本體所形成，該容器具有一可供針頭刺穿之隔板，該隔板將容室區分為一第一容室與一第二容室，上述導管的第一端連通該第一容室或該第二容室；及  
一導管，該導管具有一第一端及一第二端，該第一端連通該容室，該導管的第二端可供液體引出。

2. 根據申請專利範圍第 1 項所述之衛教輔助裝置，其中，該衛教輔助裝置另包含一基座，該本體可以固定於該基座。
3. 根據申請專利範圍第 1 項所述之衛教輔助裝置，其中，該本體之注射部與隔板之材質為矽膠。
4. 根據申請專利範圍第 1 或 2 項所述之衛教輔助裝置，其中，該本體另設有一固定部，該固定部供一固定件的一端連接，使該本體藉由該固定件固定於一適當位置。
5. 根據申請專利範圍第 1 或 2 項所述之衛教輔助裝置，其中，該本體係結合於一硬性材質之殼體。
6. 根據申請專利範圍第 5 項所述之衛教輔助裝置，其中，該殼體另設有一固定部，該固定部供一固定件的一端連接，使該本體藉由該固定件固定於一適當位置。

## 圖式

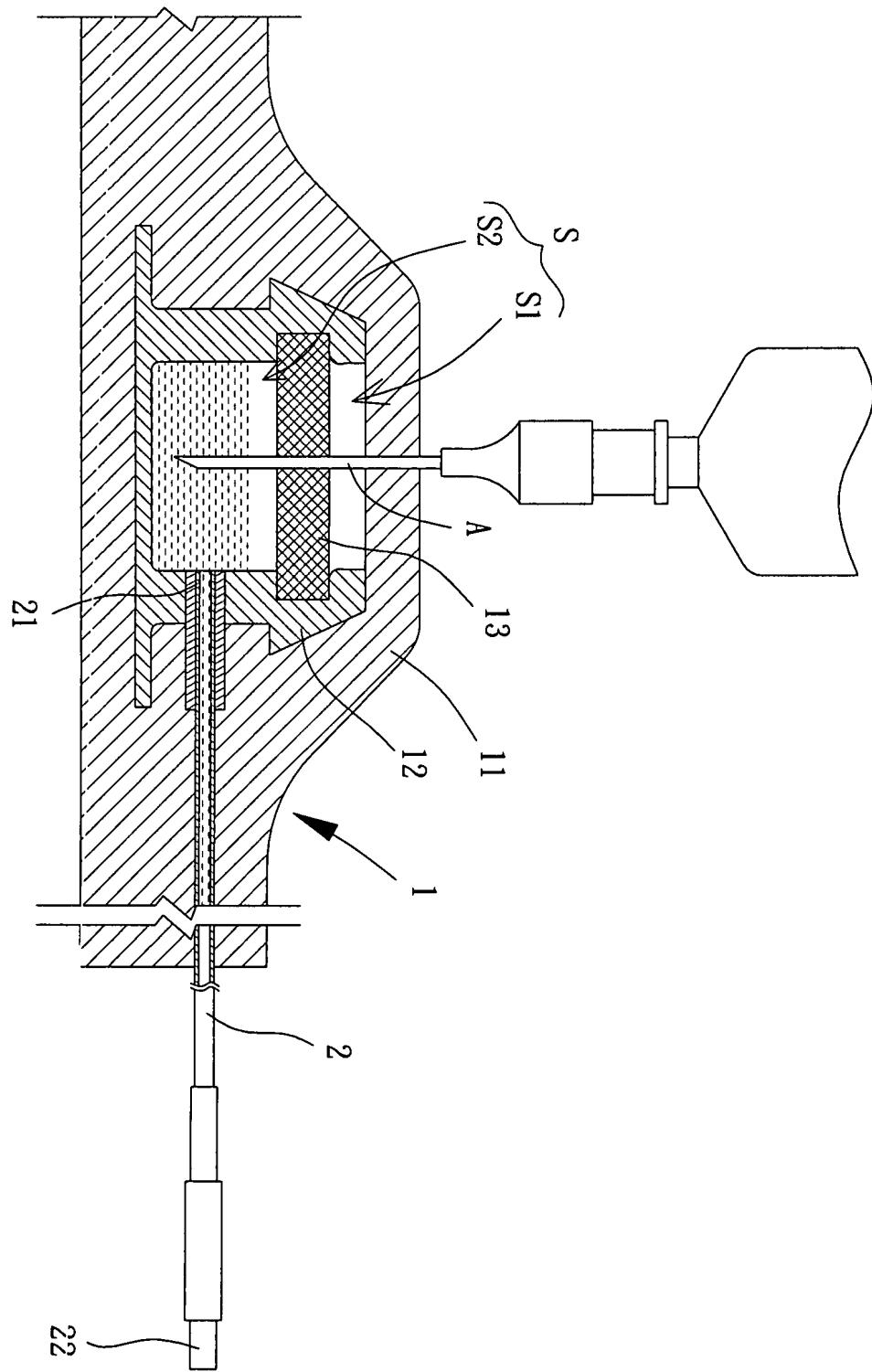


第 1 圖



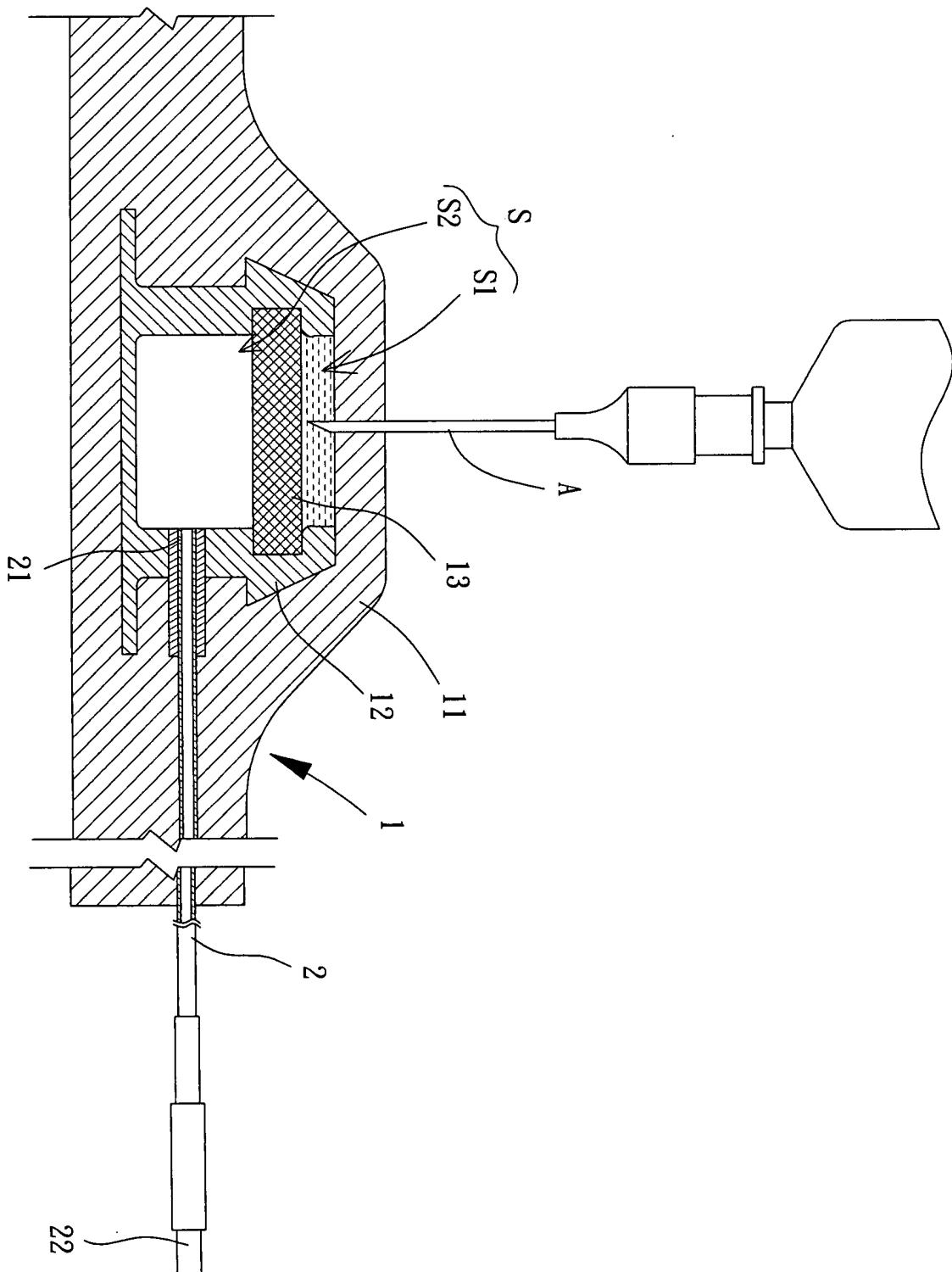
第 2 圖

第3圖

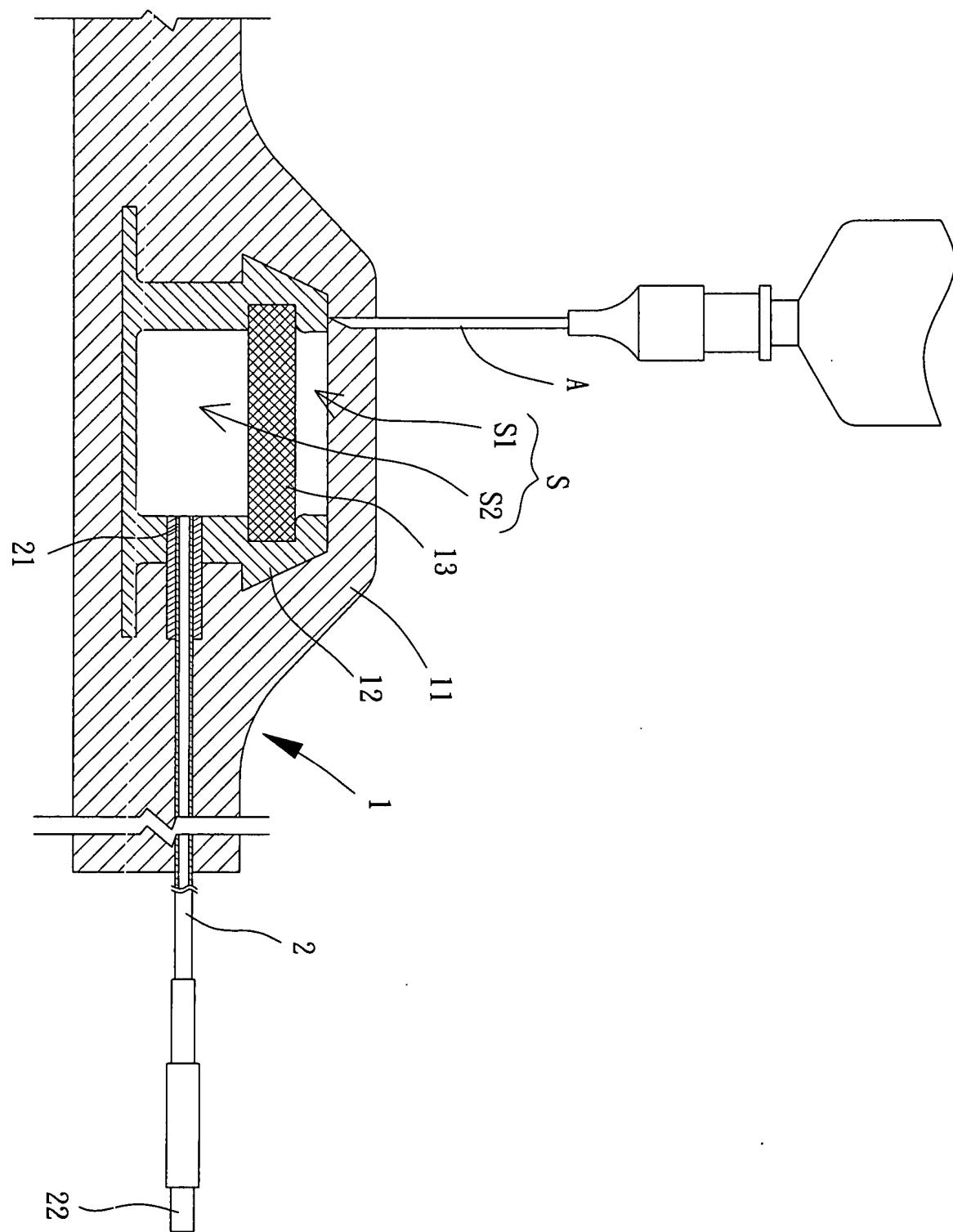


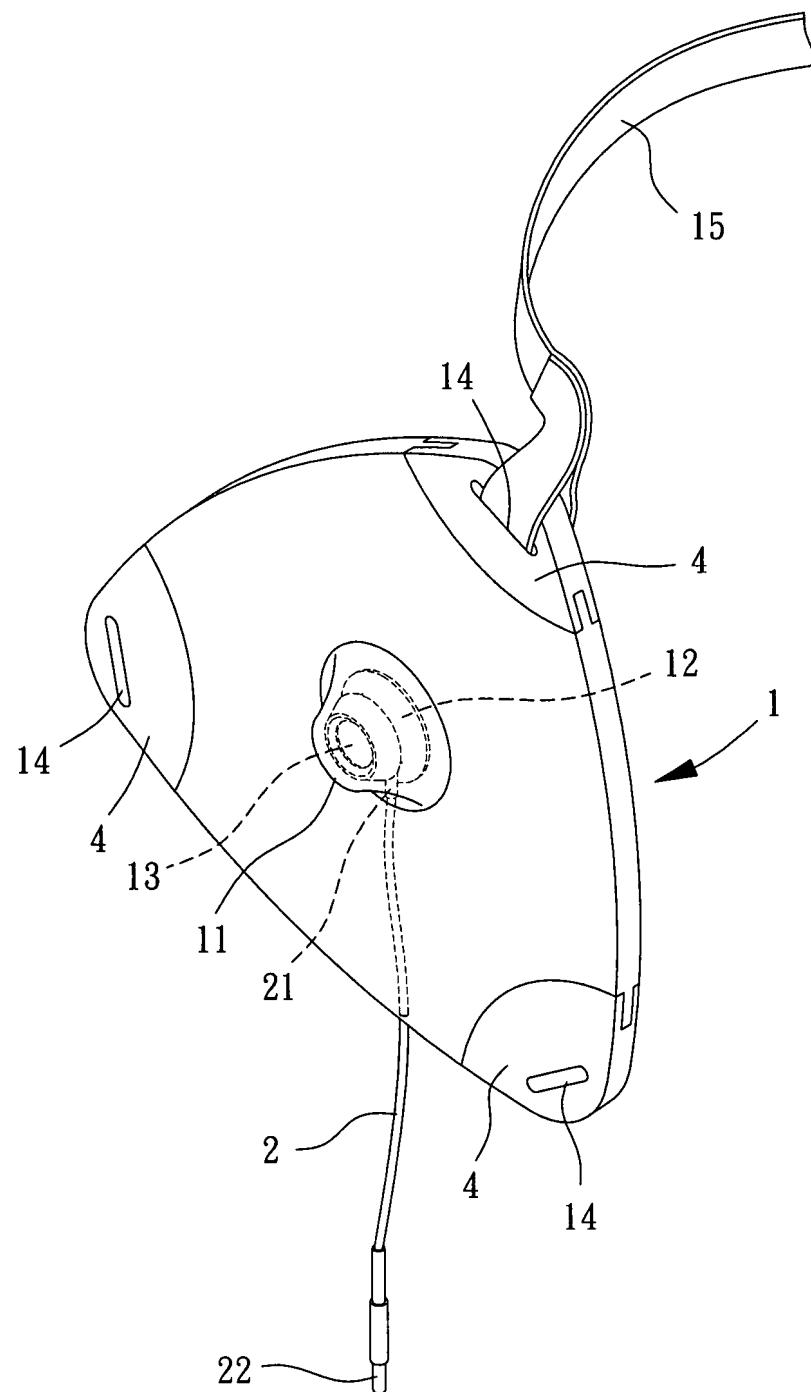
S-4

第 4 圖



第 5 圖

INNOVUE  
新穎數位



第 6 圖