

90年7月8日修正/更正/補充

申請日期	90 年 1 月 19 日
案 號	90101340
類 別	H05K 5/06

A4
C4

461235

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書 (修正本)		
一、發明 名稱	中 文	衛星廣播接收用換流器之器殼構造
	英 文	
二、發明人 創作	姓 名	(1) 池田友樹
	國 籍	(1) 日本 (1) 日本國福島縣原町市上波佐字北谷地一〇八
	住、居所	
三、申請人	姓 名 (名稱)	(1) 阿爾普士電氣股份有限公司 アルプス電氣株式会社
	國 籍	(1) 日本 (1) 日本國東京都大田區雪谷大塚町一番七號
	住、居所 (事務所)	
	代 表 人 姓 名	(1) 片岡政隆

裝
訂
線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

461235

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
I P C 分類：

A6

B6

本案已向：

國(地區) 申請專利，申請日期： 案號： ☐有 ☐無主張優先權

日本 2000 年 2 月 25 日 2000-054351 ☒有主張優先權

有關微生物已寄存於： 寄存日期： 寄存號碼：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明 (1)

(發明所屬之技術領域)

本發明係關於適用於衛星廣播接收用換流器之防水的器殼構造。

(習知技術)

依據第 9 圖說明習知的衛星廣播接收用換流器之器殼構造，衛星廣播接收用換流器 2 1 係由：收納有接收用電路之筐體 2 2 等所構成的本體部 2 3，及安裝於該本體部 2 3，並將電氣信號取出至外部的同軸型連接器 2 4 所構成。

器殼 2 5 係由合成樹脂之成型品所形成的第一與第一器殼構件 2 6，2 7 所構成；在組合第一與第二器殼構件 2 6，2 7 所形成的收納部 2 5 a 於收納有本體部 2 3 之狀態下，連接器 2 4 從第一器殼構件 2 6 之孔 2 6 a 朝外方突出，以封閉構件 2 8 阻塞連接器 2 4 與第一器殼 2 6 間的孔 2 6 a，完全地密封以第一與第二器殼 2 6，2 7 所形成的收納部 2 5 a，而在收納部 2 5 a 成為不會從外部流通空氣的器殼構造。

如此地，藉完全地密封器殼 2 5 內之收納部 2 5 a，防止來自外部之水侵入至收納部 2 5 a。

又，具備此種器殼構造之衛星廣播接收用換流器，係傳送至檢查裝置內，經加壓或減壓檢查裝置內之空氣，並檢查在器殼 2 5 之收納部 2 5 a 是否有漏氣。

經檢查合格之衛星廣播接收用換流器係被銷售，成為

五、發明說明(2)

設於屋外被使用。

但是，若在屋外使用將收納部 25 a 完全地被密封的衛星廣播接收用換流器，特別在夏天，當外氣成為高溫，則收納部 25 a 內之空氣會膨脹，有器殼 25 損壞，或封閉構件 28 損壞之情形。

(發明欲解決之課題)

由於習知的衛星廣播接收用換流器之器殼構造，係器殼 25 之收納部 25 a 完全地密封之構成，因此特別在夏天，當外氣成為高溫，則收納部 25 a 內之空氣會膨脹，有器殼 25 損壞，或封閉構件 28 損壞的問題。

本發明之目的係在於提供一種不會有器殼或封閉構件之損壞，收納部之防水為可能的衛星廣播接收用換流器之器殼構造。

(解決課題所用之手段)

作為用以解決上述課題之第一解決手段，係具備：具本體部與連接器的衛星廣播接收用換流器，及具收納上述本體部之收納部的器殼；上述衛星廣播接收用換流器係在藉上述器殼覆蓋上述本體部整體之狀態，上述連接器從上述器殼朝外方突出，而在上述器殼之一部分具有：設於上述器殼之內側與外側之間的空洞部，及用以阻塞該空洞部之外側所形成的阻塞部，及用以連通上述器殼之外部與上述空洞部而設於上述阻塞部的孔，並且以具備防水與通氣

裝

訂

線

五、發明說明(3)

性的過濾體，阻塞上述空洞部之內側的構成。

又，作為第二解決手段，係在未面對上述阻塞部之面之位置配置上述過濾體的構成。

又，作為第三解決手段，係上述阻塞部以薄壁部所形成的構成。

又，作為第四解決手段，係上述阻塞部形成在上述器殼之外表面，並且上述過濾體設於上述器殼之內表面的構成。

又，作為第五解決手段，係上述過濾體以黏接劑黏接於上述器殼的構成。

又，作為第六解決手段，係上述過濾體以構成上述衛星廣播接收用換流器之上述本體部的框體加以支持的構成。

又，作為第七解決手段，係上述阻塞部之面配置於與來自上述器殼之上述連接器之突出方向成正交之方向的構成。

又，作為第八解決手段，係上述阻塞部位於上述連接器之近旁的構成。

(發明之實施形態)

說明本發明的衛星廣播接收用換流器之器殼構造的圖式：第1圖係表示與衛星廣播接收用換流器之器殼構造之第一實施例有關的前視圖；第2圖係表示與本發明的衛星廣播接收用換流器之器殼構造之第一實施例有關的側視圖

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(4)

：第3圖係表示與本發明的衛星廣播接收用換流器之器殼構造之第一實施例有關的後視圖；第4圖係表示與本發明的衛星廣播接收用換流器之器殼構造之第一實施例有關的仰視圖。

又，第5圖係表示從側面觀看與本發明的衛星廣播接收用換流器之器殼構造之第一實施例有關之主要部分的剖視圖；第6圖係表示第5圖之A部份之主要部分的放大剖視圖；第7圖係表示本發明的衛星廣播接收用換流器之器殼構造之第二實施例之主要部分的放大剖視圖。

以下，依據第1圖至第6圖說明本發明的衛星廣播接收用換流器之器殼構造之第一實施例的構成；衛星廣播接收用換流器1係以本體部2及安裝於該本體部2的同軸型連接器8所構成。

本體部2係由金屬板所形成之框體3及金屬板所形成之蓋體4所構成，接收用電路被收納於內部的箱形筐體5，及從該筐體5朝直角方向突出的筒狀導波管部6，及安裝於該導波管部6之前端部之絕緣材所形成的饋電線7所構成。

而且，同軸型之上述連接器8係被安裝於筐體5之端面側，成為可將電氣信號取出至外部。

器殼9係以合成樹脂之成型品所形成之第一與第二器殼構件10，11所構成，又在組合第一與第二器殼構件10，11所形成之收納部9a，在本體部2被收納之狀態下，將連接器8從器殼9之孔9b朝外方突出。

五、發明說明(5)

第一器殼構件 10 係覆蓋饋電線 7，導波管部 6 及筐體 5 之前面部，並且第二器殼構件 11 係覆蓋筐體 5 之後面部，又，以封閉構件 12 阻塞連接器 8 及器殼 9 之間的孔 9a，以第一與第二器殼構件 10，11 所形成之收納部 9a 被密閉。

在第二器殼構件 11 之一部分。具有：設於器殼 9 之收納部的內側與器殼 9 之外部的外側之間的空洞部 11a，及用以阻塞空洞部 11a 之外側地所設置之薄壁部所構成的阻塞部 11b。

該阻塞部 11b 係在連接器 8 之近旁，形成於第二器殼構件 11 之外表面，並且該阻塞部 11b 之面成為配置於與器殼 9 之連接器 8 之突出方向正交之方向的構成。

過濾體 13 係由具備防水與通氣性之例如四氟化乙烯樹脂多孔質材所構成，在該過濾體 13 之一面設有黏接劑（未圖示）；該過濾體 13 係在空洞部 11a 之內側的器殼 9 之內表面，張貼用以阻塞空洞部 11a。

被張貼的過濾體 13 之內面側係抵接筐體 5，過濾體 13 藉由筐體 5 被推壓支持於器殼 9。

又，藉由被張貼的過濾體 13 阻塞空洞部 11a 之面，及設於外側之阻塞部 11b 的面互相配置在直角方向，而過濾體 13 成為配置在未面對阻塞部 11b 之面的位置者。

在薄壁部所形成之阻塞部 11b，藉由前端尖細之治具（未圖示）設有小孔 11d，藉由該孔 11c，器殼 9

五、發明說明 (6)

之外部與空洞部 1 1 a 被連通。

又，由於過濾體 1 3 配置在未面對阻塞部 1 1 b 之面的位置，因此，使用治具開孔時，治具不會碰到過濾體 1 3，可防止使用治具的過濾體 1 3 之損傷。

又，藉由該孔 1 1 c，來自外部之空氣經過過濾體 1 3 可進出在收納部 9 a，可防止因收納部 9 a 內之空氣的膨脹或收縮所產生之器殼 9 及封閉構件 1 2 之損壞，並且藉由過濾體 1 3 可防止從孔 1 1 c 侵入至空洞部 1 1 a 的雨等之水侵入至收納部 9 a 者。

在未設置孔 1 1 c 之狀態下，成為收納部 9 a 完全地被密封，而在收納部 9 a 不會有空氣從外部流通的器殼構造。

並且在檢查工程中，在如此地未設置孔 1 1 c 之器殼構造之狀態，將衛星廣播接收用換流器傳送到檢查裝置內，加壓或減壓檢查裝置內之空氣，檢查在器殼 9 之收納部 9 a 是否有漏氣。

經檢查合格之衛星廣播接收用換流器，藉由治具開設小孔 1 1 c 在阻塞部 1 1 b，使空氣經由過濾體 1 3 可進出收納部 9 a 與外部。

由此，在屋外使用衛星廣播接收用換流器時，特別是在夏天即使收納部 9 a 內之空氣會膨脹，經由過濾體 1 3 從孔 1 1 c 進出空氣，可防止器殼 9 或封閉構件 1 2 之損壞，同時藉過濾體 1 3 也可對於收納部 9 a 施以防水。

又，衛星廣播接收用換流器 1 安裝於屋外，係令連接

五、發明說明(7)

器 8 成爲下側之狀態，將饋電線 7 配合衛星方向來安裝，所以，當阻塞部 1 1 b 之面配置在與器殼 9 之連接器 8 之突出方向正交之方向之構成時，則阻塞部 1 1 b 成爲位於下側之狀態，雨等的水從孔 1 1 c 更不容易侵入。

又，第 7 圖係表示本發明之第二實施例，該實施例係減小以過濾體 1 3 阻塞的空洞部 1 1 b 之內側部分。防止侵入至空洞部 1 1 b 之水直接到過濾體 1 3 者，由於其他之構成係與上述實施例同樣，因此同一零件賦與同一號碼，在此省略其說明。

又，第 8 圖係表示本發明之第三實施例，該實施例係將過濾體 1 3 與阻塞部 1 1 b 在空洞部 1 1 a 隔著間隔相對向者，其他構成中，與上述第一實施例同一零件賦與同一號碼，在此省略其說明。

(發明之效果)

在本發明的衛星廣播接收用換流器之器殼構造中，可提供在器殼 9 之一部分具有：設於器殼 9 之內側與外側之間的空洞部 1 1 a，及用以阻塞該空洞部 1 1 a 之外側而形成的阻塞部 1 1 b，及用以連通器殼 9 之外部與空洞部 1 1 a 而設於阻塞部 1 1 b 的孔 1 1 c，並且因以具備防水與通氣性的過濾體 1 3 來阻塞空洞部 1 1 a 之內側，故藉由孔 1 1 c，來自外部之空氣通過過濾體 1 3 而可進出至收納部 9 a，可防止因收納部 9 a 內的空氣膨脹或收縮所產生的器殼 9 及封閉構件 1 2 的損壞，並且藉由過濾體

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(8)

1 3 可防止從孔 1 1 c 侵入至空洞部 1 1 a 之雨等的水侵入至收納部 9 a 的器殼構造。

又，藉由如上述之構成，提供一種不必變更在器殼 9 之收納部 9 a 是否有漏氣之檢查方法，可利用現狀之檢查裝置的器殼構造。

又，由於將過濾體 1 3 配置在與阻塞部 1 1 b 面對向之位置，因此可提供一種使用治具在阻塞部 1 1 b 開設孔 1 1 c 時，治具不會抵接於過濾體 1 3，不會有因治具損傷過濾體 1 3 者。

又，由於阻塞部 1 1 b 以薄壁部形成。因此可提供一種開設孔 1 1 c 成為容易，且作業性良好者。

又，由於阻塞部 1 1 b 形成在器殼 9 之外表面，同時過濾體 1 3 設於器殼 9 之內表面，由此可提供一種可增大過濾體 1 3 與阻塞部 1 1 b 之間隔，不會有治具損傷過濾體 1 3 者。

又，由於過濾體 1 3 以黏接劑黏接於器殼，因此可提供一種安裝過濾體 1 3 簡單，且過濾體 1 3 所產生之收納部 9 a 之密閉度優異者。

又，由於過濾體 1 3 以構成衛星廣播接收用換流器 1 之本體部 2 的筐體 5 加以支持，因此可提供一種可防止過濾體 1 3 之剝落，長期間地沒有過濾體 1 3 之剝落者。

又，由於阻塞部 1 1 b 之面配置在與來自器殼 9 之連接器 8 之突出方向正交之方向，因此可提供阻塞部 1 1 b 位於下側之狀態，雨等之水更不容易從孔 1 1 c 侵入者。

五、發明說明 (9)

又，由於阻塞部 1 1 b 位於連接器 8 之近旁，因此可提供阻塞部 1 1 b 成為接近器殼 9 之最下部的位置，使雨等之水更不容易從孔 1 1 c 侵入者。

(圖式之簡單說明)

第 1 圖係表示與本發明的衛星廣播接收用換流器之器殼構造之第一實施例有關的前視圖。

第 2 圖係表示與本發明的衛星廣播接收用換流器之器殼構造之第一實施例有關的側視圖。

第 3 圖係表示與本發明的衛星廣播接收用換流器之器殼構造之第一實施例有關的後視圖。

第 4 圖係表示與本發明的衛星廣播接收用換流器之器殼構造之第一實施例有關的仰視圖。

第 5 圖係表示從側面觀看與本發明的衛星廣播接收用換流器之器殼構造之第一實施例有關之主要部分的剖視圖；

第 6 圖係表示第 5 圖之 A 部份之主要部分的放大剖視圖；

第 7 圖係表示與本發明的衛星廣播接收用換流器之器殼構造之第二實施例有關之主要部分的放大剖視圖。

第 8 圖係表示與本發明的衛星廣播接收用換流器之器殼構造之第三實施例有關之主要部分的放大剖視圖。

第 9 圖係表示習知之衛星廣播接收用換流器之器殼構造之主要部分剖視圖。

五、發明說明 (10)

(記 號 之 說 明)

- | | |
|----------------|--------------|
| 1 : 衛星廣播接收用換流器 | 2 : 本體部 |
| 3 : 框體 | 4 : 蓋體 |
| 5 : 筐體 | 6 : 導波管部 |
| 7 : 饋電線 | 8 : 連接器 |
| 9 : 器殼 | 9 a : 收納部 |
| 9 b : 孔 | 1 0 : 第一器殼構件 |
| 1 1 : 第二器殼構件 | 1 1 a : 空洞部 |
| 1 1 b : 阻塞部 | 1 1 c : 孔 |
| 1 1 d : 小孔 | 1 2 : 封閉構件 |
| 1 3 : 過濾體 | 2 1 : 換流器 |
| 2 2 : 筐體 | 2 3 : 本體部 |
| 2 4 : 連接器 | 2 5 : 器殼 |
| 2 5 a : 收納部 | 2 6 : 第一器殼構件 |
| 2 6 a : 孔 | 2 7 : 第二器殼構件 |
| 2 8 : 封閉構件 | |

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

四、中文發明摘要(發明之名稱：衛星廣播接收用換流器之器殼構造)

提供一種不會有器殼或封閉構件之損壞，收納部之防水為可能的衛星廣播接收用換流器。

在本發明之衛星廣播接收用換流器之器殼構造中，提供一種藉由孔11c，來自外部之空氣經過濾體13可進出收納部9a，可防止因收納部9a內之空氣的膨脹、收縮所產生器殼9及封閉構件12之損壞，並且藉由過濾體13可防止從孔11c侵入至空洞部11a之雨等的水侵入至收納部9a的器殼構造。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

英文發明摘要(發明之名稱：)

六、申請專利範圍

1. 一種衛星廣播接收用換流器之器殼構造，其特徵為具備：具有本體部與連接器的衛星廣播接收用換流器，及具有收納上述本體部之收納部的器殼；上述衛星廣播接收用換流器係在藉上述器殼覆蓋上述本體部整體之狀態下，上述連接器從上述器殼朝外方突出，而在上述器殼之一部分具有：設於上述器殼之內側與外側之間的空洞部，及阻塞該空洞部之外側地所形成的阻塞部，及連通上述器殼之外部與上述空洞部地設於上述阻塞部的孔，同時以具備防水與通氣性的過濾體，阻塞上述空洞部之內側。

2. 如申請專利範圍第1項的衛星廣播接收用換流器之器殼構造，其中在未面對上述阻塞部之面的位置配置上述過濾體。

3. 如申請專利範圍第1項的衛星廣播接收用換流器之器殼構造，其中上述阻塞部以薄壁部形成。

4. 如申請專利範圍第1項的衛星廣播接收用換流器之器殼構造，其中上述阻塞部形成在上述器殼之外表面，並且上述過濾體設於上述器殼之內表面。

5. 如申請專利範圍第1項的衛星廣播接收用換流器之器殼構造，其中上述過濾體以黏接劑黏接於上述器殼。

6. 如申請專利範圍第5項的衛星廣播接收用換流器之器殼構造，其中上述過濾體以構成上述衛星廣播接收用換流器之上述本體部的框體加以支持。

7. 如申請專利範圍第1項所述的衛星廣播接收用換流器之器殼構造，其中上述阻塞部之面配置於與來自上述

六、申請專利範圍

器殼之上述連接器之突出方向成正交之方向。

8. 如申請專利範圍第7項所述的衛星廣播接收用換流器之器殼構造，其中上述阻塞部位於上述連接器之近旁。

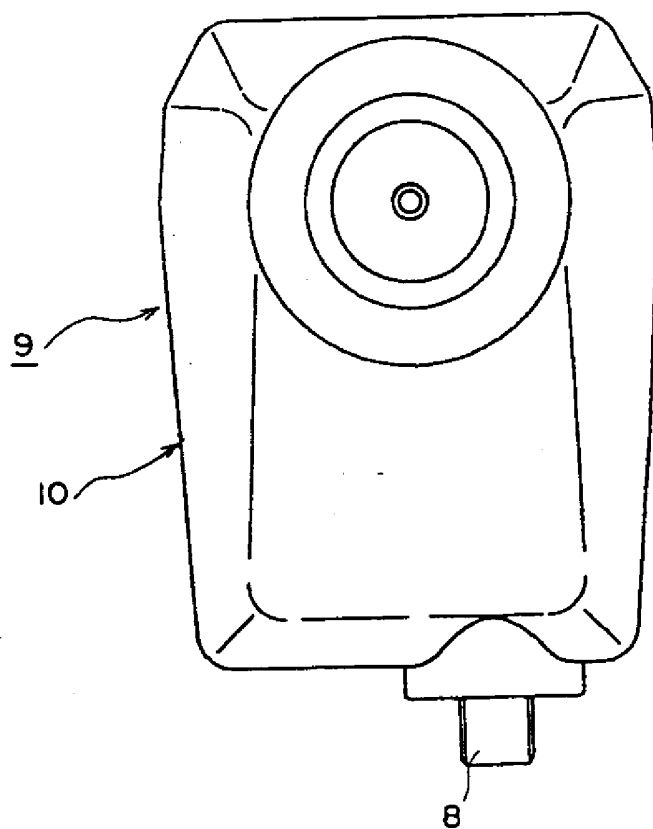
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

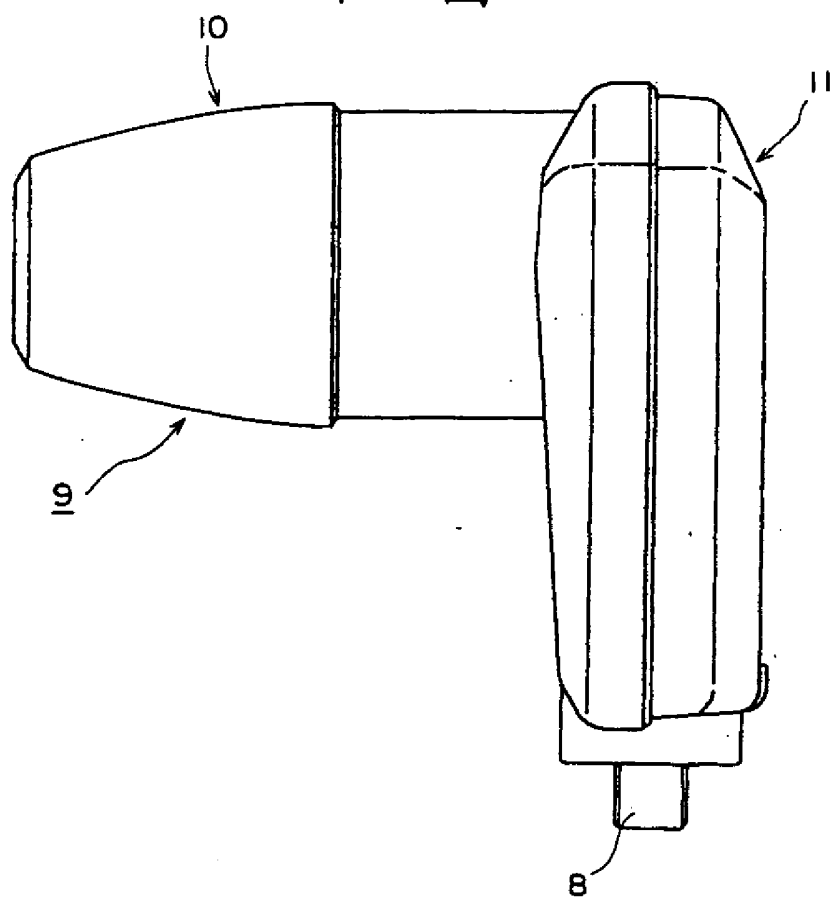
訂

線

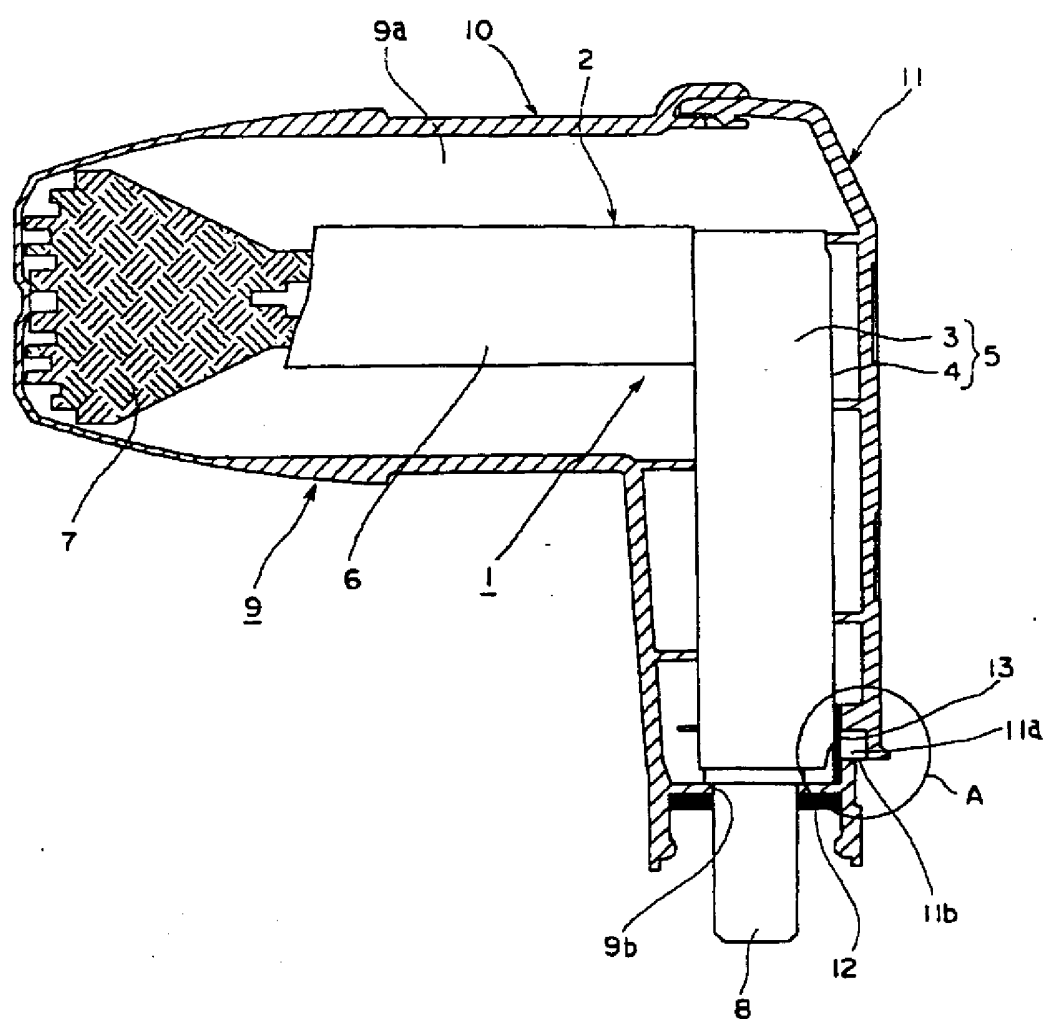
第 1 圖



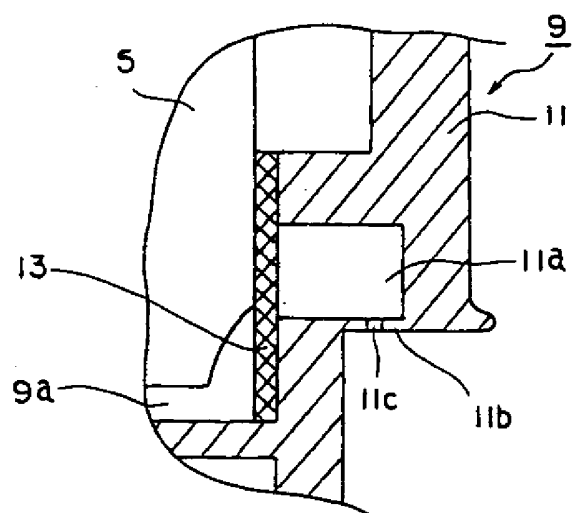
第 2 圖



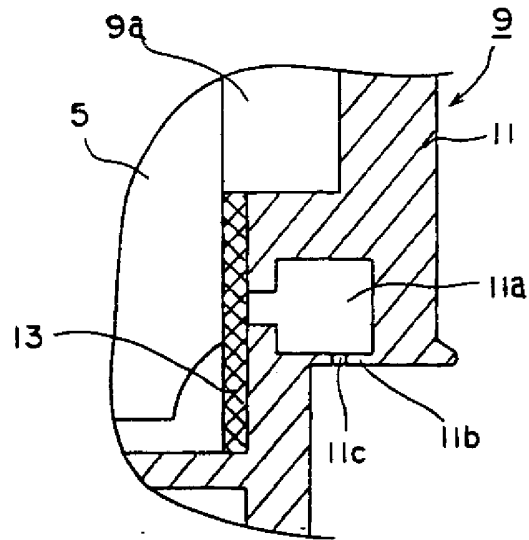
第 5 圖



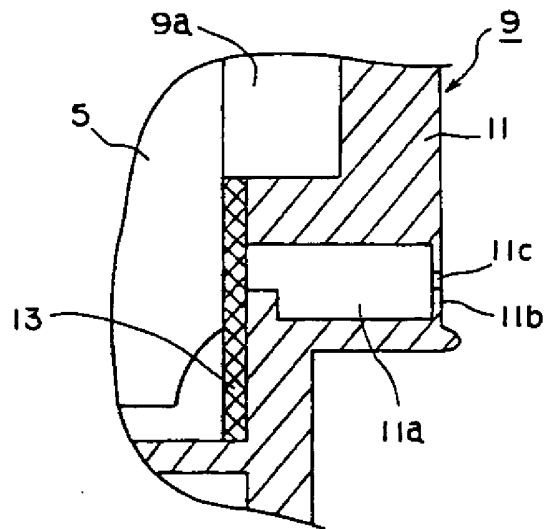
第 6 圖



第 7 圖



第 8 圖



第 9 圖

