

401790³

公告本

申請日期	87 年 7 月 28 日
案 號	87112342
類 別	H05K13/04

A4
C4

401730

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書		
一、發明 新型名稱	中 文	衛星傳播收訊用轉換器
	英 文	
二、發明 創作人	姓 名	(1) 立石正明
	國 籍	(1) 日本 (1) 日本國福島縣相馬市新沼字刈敷田六-一六
三、申請人	住、居所	
	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

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

裝

訂

線

(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 1997 年 8 月 27 日 9-231193 ☒ 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

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明(1)

〔發明之所屬技術領域〕

本發明係有關設置於屋外之衛星傳播收訊用轉換器。

〔以往之技術〕

以往之衛星傳播收訊用轉換器係如圖 6，圖 7 所示有著形成電氣電路之電路基板（不圖示）箱形框體 2 1 與，和此框體 2 1 所結合之筒狀波導管部 2 2 與，結合在此波導管部 2 2 之筒狀幅射體部 2 3，而框體 2 1 與波導管部 2 2 與幅射體部 2 3 係由鋁合金模鑄所一體而成。並且，從圖 6，圖 7 可明確地了解，框體 2 1 係有著矩形狀箱形，另，波導管部 2 2 則有著比較細之筒狀，還有幅射部 2 3 則有著較粗之筒狀，各自由不同的形狀，大小所構成，然後這些則成為一體構造所完成。

另，於框體 2 1 下部開口部係安裝有由金屬板而成的蓋體 2 4，然後遮蓋框體 2 1 內部，另於框體 2 1 係安裝有同軸型之插座所構成著。

並，如此之衛星傳播收訊用轉換器係輸入衛電波於幅射體部 2 3，再由前述電路基板上的電氣電路，將進行後之電氣處理信號介由插座 2 5 來進行輸出。

〔欲解決發明之課題〕

以往之衛星傳播收訊用轉換器係因由框體 2 1，波導管部 2 2，幅射體部 2 3 之鋁合金模鑄所一體製造而成，所以將需要很材料而提高材料費，且需要時間花在製造上

五、發明說明(2)

，因而產生生產性不良及高價位問題。

另，因框體 2 1，波導管部 2 2，幅射體部 2 3 各有不同大小，形狀，而模鑄用之模具則為複雜且高價，伴隨於此，產生高價轉換器之問題。

〔為解決課題之手段〕

作為為了解決上述課題之解決手段，備有由收納形成電氣電路之電路基板之金屬材而形成之箱形框體與，由一端結合在該框體的金屬材所構成之筒狀波導管與，由結合於該波導管部另一端之金屬材所構成之筒狀幅射體部，而由加工各別形成前述框體與前述波導管部與前述幅射部，再結合前述框體與前述波導管部，及前述波導管部與前述幅射體部所構成。

另，作為第 2 解決手段，前述框體與前述波導管部，及前述波導管部與前述幅射體部之間以鉚接來構成。

另，作為第 3 解決手段，前述框體與前述波導管部，及前述波導管部與前述幅射體部之間以螺絲接合構成。

更加地，作為第 4 解決手段，前述框體與前述波導管部，及前述波導管部與前述幅射體部之間則配合螺絲與鉚接合來構成之構造。

〔發明之實施形態〕

當根據圖 1 ~ 圖 5 來說明本發明之衛星傳播收訊用轉換器時，圖 1 則是本發明衛星傳播收訊用轉換器之斜視圖

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

分

五、發明說明(3)

，圖2係本發明衛星傳播收訊用轉換器之剖面圖，圖3係針對圖2 A-A線的剖面圖，圖4係針對圖2 B-B線之斷面圖，圖5係表示本發明衛星傳播收訊用轉換器之其他實施形態剖面圖。

並且，本發明之衛星傳播收訊用轉換器係如圖1~圖4所示，擁有形成電氣電路之電路基板（不圖示）箱形框體1及，與此框體1結合之筒狀波導管部2及，結合在此波導管部2之筒狀幅射體部3。

另，框體1，波導管部2，幅射體部3係各自各別由鋁，鐵等金屬材加工而形成。

並且，於矩形框體1之上面板19形成複數個孔16，另，於波導管部2之一端形成有突部2a，而另一端則形成有擁有複數個孔26之邊緣部2c，還有於幅射體部3之下面板3a形成有延伸至下方之突部3b所構成著。

並，由插通波導管部2之突部2a於框體1的孔16，再鉚接突部2a之前端部，然後接合框體1與波導管部2，另外插通幅射體部3之突部3a於波導管部2的孔2b，再鉚接突起3a前端3a，然後結合波導管部2與幅射體部3所構成。

並且特別在圖1，圖2有明確地圖示，框體1係擁有矩形狀之箱形，另，波導管部2係擁有比較來說較細之筒狀體，還有，幅射體部3則是有較大的筒狀體，而由各自不同形狀，大小所構成著，而根據不同形狀且分離之3個部份，可將各各構件單純形成化。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明(4)

另，於框體下部的開口部係安裝有由金屬板形成之蓋體 4，用來遮蓋框體 1 內部，另外於框體 1 係安裝有同軸型插座所構成。

並且如此之衛星傳播收訊用轉換器係輸入衛星電波於幅射體部，再將由前述電路基板上的電氣電路所進行之電氣處理信號介由插座 5 來進行輸出。

另，圖 5 係表示本發明之衛星傳播收訊用轉換器之其他實施態，而框體 1，波導管部 2，幅射體部 3 係各自與上述實施例相同地，各別由鋁，鐵等金屬材加工形成，而於框體 1 之上面板 1 a 與幅射體部 3 之下面板 3 a 係各自形成有子螺栓，並且將形成在波導管部 2 兩端部之母螺栓各自栓合於框體 1 與幅射體部 3 之子螺栓內，然後將框體 1 與波導管部 2，及波導管部 2 與幅射體部 3 以螺絲結合之構成。

又，上述鉚接合，及螺絲接合之構成係於上述實施例之其他，也可以適用各種變形例，另，例如：將框體 1 與波導管部 2 之接合以鉚接合，而波導管部 2 與幅射體部 3 之接合以螺絲接合等配合兩接合方式也可以。

[發明之效果]

本發明之衛星傳播收訊用轉換器係因框體 1 與波導管部 2 與幅射體部 3 由各別加工所形成，所以材料將會減少，製造簡單，且可在短時間內製造，隨之可提供生產性良好，廉價之轉換器。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (5)

另，如上述所述，將三個構件分開構成時，則各自構件將為單純，而加工用之模具也將單純化，就比較於以往之模具較為便宜，進而可提供廉價之轉換器。

另，將框體 1 與波導管部 2，及波導管部 2 與輻射體部 3 之接合，以鉚合及螺絲接合，或者配合兩者接合，將可簡單地進行接合，進而可提供生產性良好，適當於量產之轉換器。

[圖面之簡單說明]

[圖 1]

本發明之衛星傳播收訊用轉換器之斜視圖。

[圖 2]

本發明之衛星傳播收訊用轉換器之剖面圖。

[圖 3]

針對圖 2 A - A 線之剖面圖。

[圖 4]

針對圖 2 B - B 線之剖面圖。

[圖 5]

表示本發明衛星傳播收訊用轉換器之其他實施例形態的剖面圖。

[圖 6]

以往之衛星傳播收訊用轉換器之斜視圖。

[圖 7]

以往之衛星傳播收訊用轉換器之剖面圖。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(6)

〔符號之說明〕

- | | | | |
|-----|------|-----|------|
| 1 | 框體 | 1 a | 上面板 |
| 1 b | 孔 | 2 | 波導管部 |
| 2 a | 突部 | 2 b | 孔 |
| 2 c | 邊緣部 | 3 | 幅射體部 |
| 3 a | 下面板 | 3 b | 突部 |
| 4 | 蓋體 | 5 | 插座 |
| 6 | 螺絲接合 | | |

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

四、中文發明摘要(發明之名稱： 衛星傳播收訊用轉換器)

本發明係一種衛星傳播收訊用轉換器，其課題為：因以往的衛星傳播收訊用轉換器係由框體21，波導管部22，幅射體部23由鋁合金之模鑄件一體所製造而成，所以需要很多的材料，且高材料費，並花費時間於製造上，因而有著生產性不良，高價位之問題存在，而解決手段，本發明之衛星傳播收訊用轉換器係因各首加工形成框體，與波導管部2與幅射體部3，所以材料將會變少，且製造簡單，可在短時間內製造，隨之可提供生產性良好，且廉價之轉換器。

英文發明摘要(發明之名稱：)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

1. 一種衛星傳播收訊用轉換器，其特徵為備有由收納形成電氣電路之電路基板之金屬材而成之箱形框體與，由接合一端於該框體之金屬材而成之筒狀波導管部與，由接合於波導管部之另一端的金屬材而成之筒狀幅射體部，而前述框體與前述波導管部與前述幅射體部則各自由加工形成，再將前述框體與前述波導管部，及前述波導管部與前述幅射體部進行接合。

2. 如申請專利範圍第1項之衛星傳播收訊用轉換器，其中將前述框體與前述波導管部，及前述波導管部與前述幅射體部之間以鉚接合。

3. 如申請專利範圍第1項之衛星傳播收訊用轉換器，其中將前述框體與前述波導管部，及前述波導管部與前述幅射體部之間以螺絲接合。

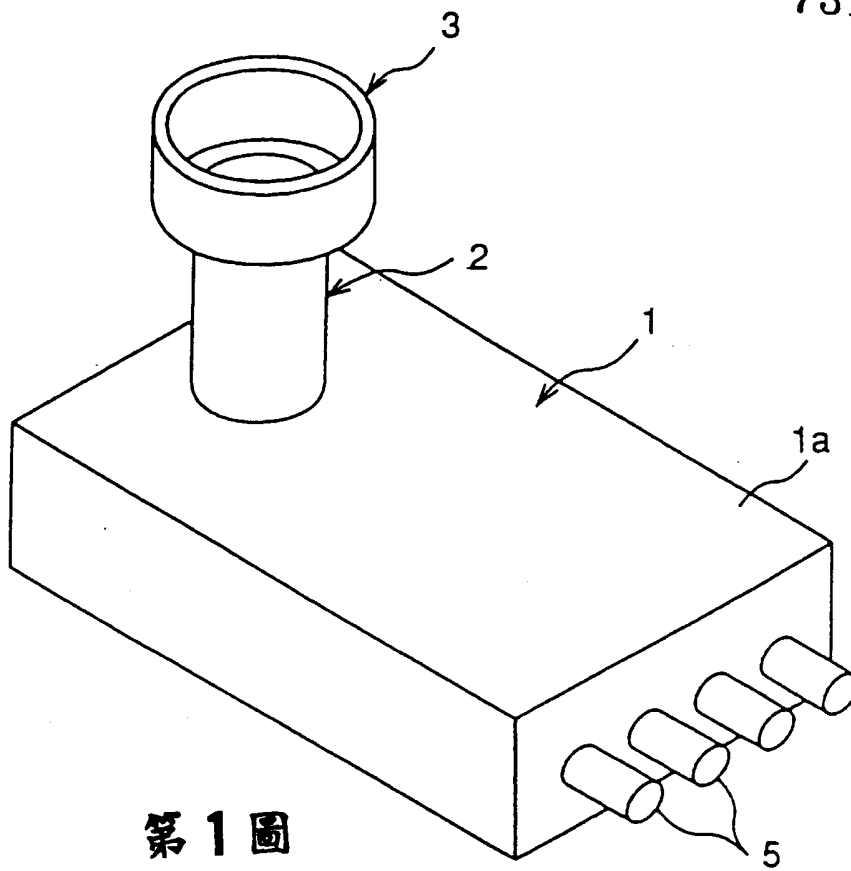
4. 如申請專利範圍第1項之衛星傳播收訊用轉換器，其中將前述框體與前述波導管部，及前述波導管部與前述幅射體部配合鉚接合與螺絲接合來構成。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

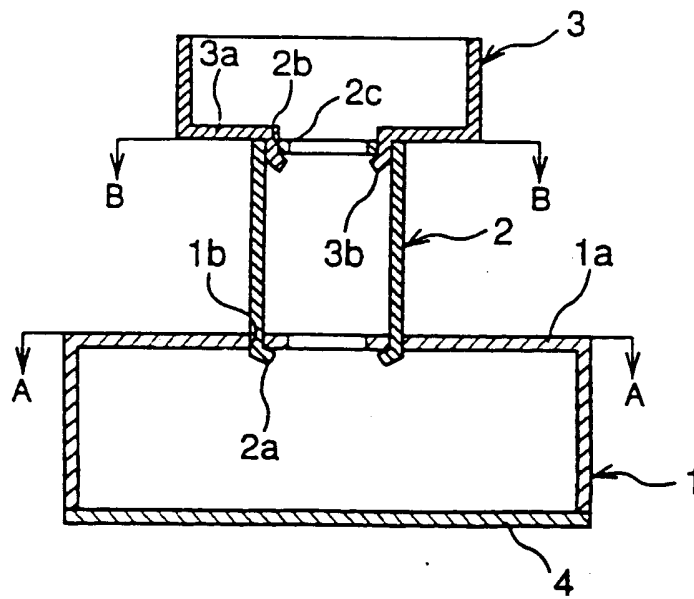
裝

訂

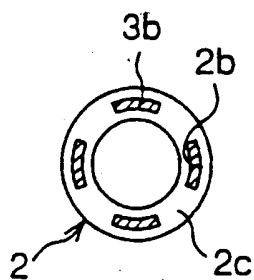
紙



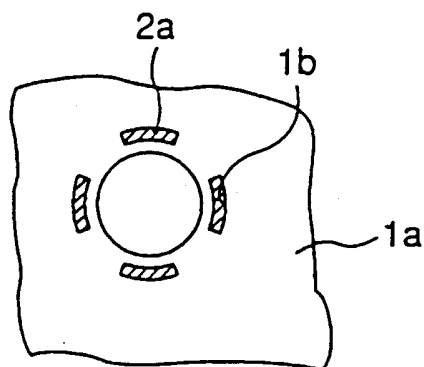
第 1 圖



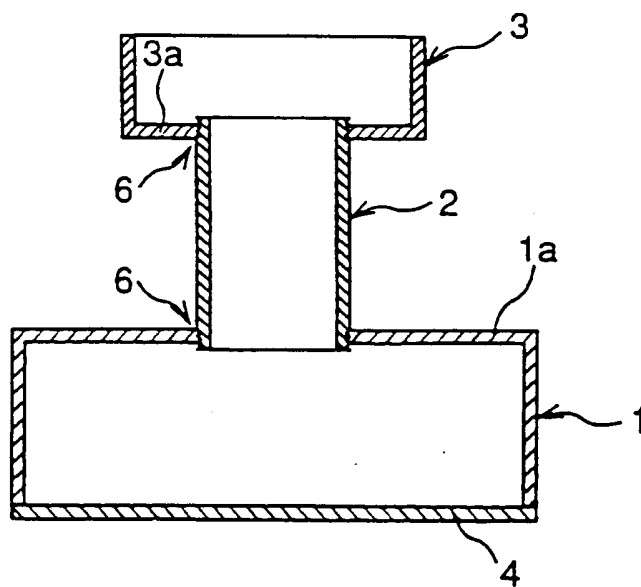
第 2 圖



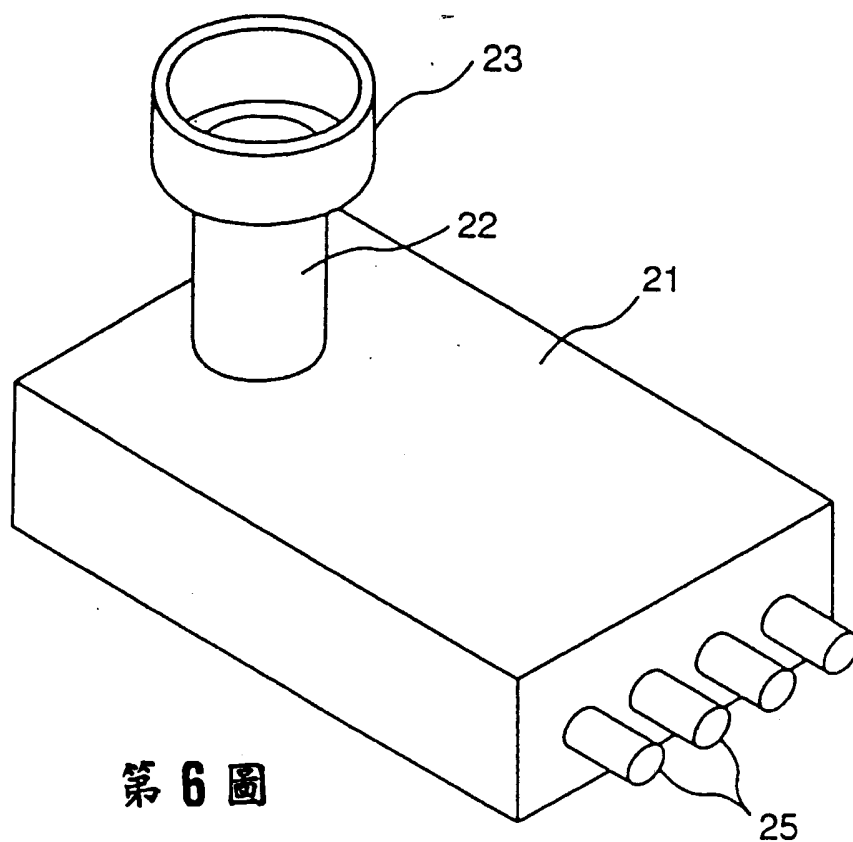
第 3 圖



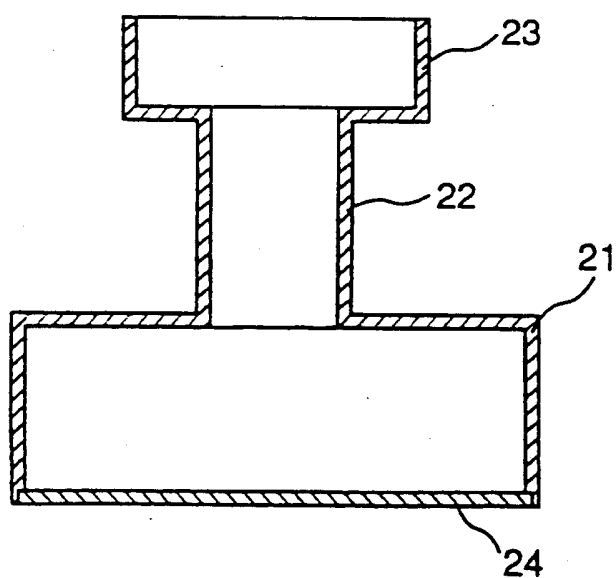
第 4 圖



第 5 圖



第 6 圖



第 7 圖