



(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 I565388 B

(45) 公告日：中華民國 106 (2017) 年 01 月 01 日

(21) 申請案號：103100327

(22) 申請日：中華民國 103 (2014) 年 01 月 06 日

(51) Int. Cl. : **H05K5/02 (2006.01)**

(30) 優先權：2013/12/31 中國大陸 201310747943.6

(71) 申請人：富智康（香港）有限公司（香港地區）FIH (HONG KONG) LIMITED (HK)  
香港

(72) 發明人：劉旭 LIU, XU (CN)；楊軼 YANG, YI (CN)

(74) 代理人：陳俊銘

(56) 參考文獻：

TW M317719 CN 101500378A  
US 2009/0171420A1

審查人員：劉復祺

申請專利範圍項數：8 項 圖式數：5 共 14 頁

(54) 名稱

機殼及應用該機殼之可攜式電子裝置

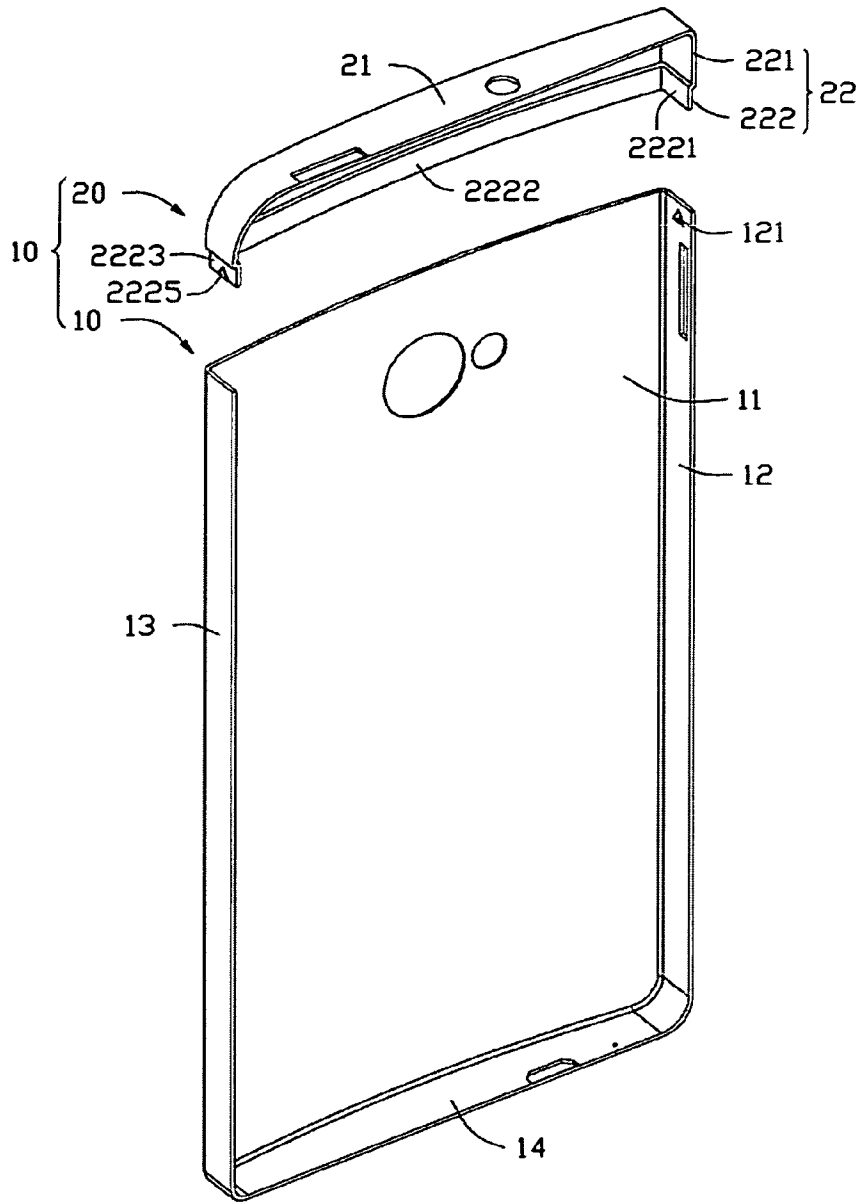
HOUSING AND PORTABLE ELECTRONIC DEVICE USING THE SAME

(57) 摘要

本發明提供一種機殼，其包括殼體及連接於殼體一端之端部。所述殼體之材質為金屬，所述端部之材質為陶瓷，所述端部上可設置天線，這樣，藉由材質為陶瓷之端部和材質為金屬之殼體之配合，在保證機殼具有金屬剛性和金屬外觀之同時，可避免金屬對訊號之屏蔽。另，本發明還涉及一種應用該機殼之可攜式電子裝置。

The present invention discloses a housing including a case and an end portion connected to one end of the housing. The case is made of metal, and the end portion is made of ceramic. An antenna can be placed on the end portion, thus, the coordination of the end portion made of ceramic and the case made of metal can not only ensure the rigidity and the appearance of the housing but also avoid wireless signals received/transmitted by the antenna from being shielded by the metal. Furthermore, the present invention also discloses a portable electronic device using the housing.

指定代表圖：



符號簡單說明：

- 10 . . . 殼體
- 11 . . . 平板
- 12 . . . 第一側壁
- 121 . . . 第一卡持槽
- 13 . . . 第二側壁
- 14 . . . 第三側壁
- 20 . . . 端部
- 21 . . . 面板
- 22 . . . 卡持部
- 221 . . . 安裝板
- 222 . . . 卡板
- 2221 . . . 第一卡持壁
- 2222 . . . 連接壁
- 2223 . . . 第二卡持壁
- 2225 . . . 第二凸塊

圖 4



## 【發明摘要】

【中文發明名稱】 機殼及應用該機殼之可攜式電子裝置

【英文發明名稱】 HOUSING AND PORTABLE ELECTRONIC DEVICE USING THE  
SAME

### 【中文】

本發明提供一種機殼，其包括殼體及連接於殼體一端之端部。所述殼體之材質為金屬，所述端部之材質為陶瓷，所述端部上可設置天線，這樣，藉由材質為陶瓷之端部和材質為金屬之殼體之配合，在保證機殼具有金屬剛性和金屬外觀之同時，可避免金屬對訊號之屏蔽。另，本發明還涉及一種應用該機殼之可攜式電子裝置。

### 【英文】

The present invention discloses a housing including a case and an end portion connected to one end of the housing. The case is made of metal, and the end portion is made of ceramic. An antenna can be placed on the end portion, thus, the coordination of the end portion made of ceramic and the case made of metal can not only ensure the rigidity and the appearance of the housing but also avoid wireless signals received/transmitted by the antenna from being shielded by the metal. Furthermore, the present invention also discloses a portable electronic device using the housing.

【指定代表圖】 圖4

【代表圖之符號簡單說明】

殼體：10

平板：11

第一側壁：12

第一卡持槽：121

第二側壁：13

第三側壁：14

端部：20

面板：21

卡持部：22

安裝板：221

卡板：222

第一卡持壁：2221

連接壁：2222

第二卡持壁：2223

第二凸塊：2225

【特徵化學式】

無

## 【發明說明書】

【中文發明名稱】 機殼及應用該機殼之可攜式電子裝置

【英文發明名稱】 HOUSING AND PORTABLE ELECTRONIC DEVICE USING THE SAME

### 【技術領域】

【0001】 本發明涉及一種機殼，尤其涉及一種可攜式電子裝置之機殼及應用該機殼之可攜式電子裝置。

### 【先前技術】

【0002】 目前，手機等可攜式電子產品同質化嚴重，缺乏新意。由於金屬外殼具有較好之剛性和外觀，目前大多數手機採用殼體和端部均為金屬之金屬機殼。然，眾所周知，金屬機殼易導致訊號屏蔽，從而使可攜式電子裝置之商家頻繁陷入“訊號門”危機。

### 【發明內容】

【0003】 鑒於以上情況，有必要提供一種既能避免訊號屏蔽，又具有高貴外觀和良好手感之可攜式電子裝置之機殼。

【0004】 另，還有必要提供一種應用上述機殼之可攜式電子裝置。

【0005】 一種機殼，其包括殼體及連接於殼體一端之端部，所述殼體之材質為金屬，所述端部之材質為陶瓷。

【0006】 一種可攜式電子裝置，其包括機身和組裝於機身之機殼，所述機殼包括殼體及連接於殼體一端之端部，所述殼體之材質為金屬，所述端部之材質為陶瓷，該可攜式電子裝置之天線設置於該端部上。

【0007】 本發明之機殼藉由將材質為陶瓷之端部安裝於材質為金屬之殼體之一端，然後將天線設置於端部上，即製備出即可避免金屬屏蔽，又具有良好之金屬剛性和外觀之機殼。將機殼組裝於機身，即制得可攜式電子裝置。這樣，藉由材質為陶瓷之端部和材質為金屬之殼體之配合，在保證機殼具有金屬剛性和金屬外觀之同時，可避免金屬對訊號之屏蔽。

【圖式簡單說明】

【0008】 圖1為本發明較佳實施方式之可攜式電子裝置之立體圖。

【0009】 圖2為圖1所示可攜式電子裝置之機殼之立體圖。

【0010】 圖3為圖2所示之機殼之另一方向之立體示意圖。

【0011】 圖4為圖2所示之機殼之分解圖。

【0012】 圖5為圖2所示之機殼之端部示意圖。

【實施方式】

【0013】 請參閱圖1，本發明提供一種可攜式電子裝置300，其可為手機、平板電腦等。該可攜式電子裝置300包括機身200和安裝於該機身200上之機殼100。

【0014】 該機身200包括一聽筒201、手機屏202和按鍵203。該聽筒201和按鍵203分別設置於手機屏202之相對兩側。

【0015】 請結合參閱圖2、圖3和圖5，該機殼100包括殼體10、設置於該殼體10一端之端部20和設置於端部20上之天線30。

【0016】 所述殼體10包括平板11及垂直設置於該平板11上之第一側壁12、第二側壁13和第三側壁14。該平板11、第一側壁12、第二側壁13

和第三側壁14爲一體成型。該第一側壁12和第二側壁13相對設置於平板11之兩端。該第三側壁14由平板11垂直延伸形成，且該第三側壁14連接於第一側壁12和第二側壁13。該殼體10之材質可爲不銹鋼、鋁、鋁合金、鈦合金、液鈦合金等任意一種可作爲手機殼之金屬。

- 【0017】 請結合參閱圖4和圖5，所述第一側壁12上開設第一卡持槽121。所述第一卡持槽121爲三角形槽。
- 【0018】 所述第二側壁13上與第一卡持槽121相對之位置開設有第二卡持槽（圖未示）。
- 【0019】 所述端部20包括面板21和垂直設置於該面板21上之卡持部22。該端部20之材質爲陶瓷，該面板21和該卡持部22爲一體成型。
- 【0020】 所述卡持部22包括安裝板221和卡板222。該安裝板221和卡板222之形狀均爲近似U型。該安裝板221包括一表面2211，所述可攜式電子裝置300之天線30設置於表面2211，這樣即可避免天線30因設置於金屬件上而導致之訊號屏蔽現象。該卡板222包括依次連接之第一卡持壁2221、連接壁2222以及第二卡持壁2223。該第一卡持壁2221上設置有第一凸塊2224，該第二卡持壁2223上與該第一凸塊2224相對之位置設置有第二凸塊2225。當所述端部20組裝於殼體10時，第一卡持壁2221抵持於第一側壁12內表面，所述第一凸塊2224容置於第一卡持槽121；第二卡持壁2223抵持於第二側壁13內表面，所述第二凸塊2225容置於第二卡持槽（圖未示）；同時連接壁2222抵持於平板11內表面（如圖1所示）。
- 【0021】 該機殼100還包括附著於殼體10及端部20表面之薄膜（圖未示）

。所述薄膜可藉由PVD（真空鍍膜）工藝或者其他表面裝飾工藝製程在組裝一起之殼體10及端部20表面直接形成。所述薄膜用於對機殼100進行保護或起裝飾作用。

【0022】 本發明用金屬材料製作殼體10，用陶瓷材料製作端部20，然後將該端部20安裝於殼體10之一端，然後將可攜式電子裝置300之天線30設置於端部20上，即製備出既可避免金屬屏蔽，又具有良好之金屬剛性和外觀之機殼100，將機殼100組裝於機身200，即制得可攜式電子裝置300。這樣，藉由材質為陶瓷之端部20和材質為金屬之殼體10之配合，在保證機殼100具有金屬剛性和金屬外觀之同時，可避免金屬對訊號之屏蔽。

【符號說明】

【0023】 可攜式電子裝置：300

【0024】 機身：200

【0025】 聽筒：201

【0026】 手機屏：202

【0027】 按鍵：203

【0028】 機殼：100

【0029】 殼體：10

【0030】 平板：11

【0031】 第一側壁：12

【0032】 第一卡持槽：121



- 【0033】 第二側壁：13
- 【0034】 第三側壁：14
- 【0035】 端部：20
- 【0036】 面板：21
- 【0037】 卡持部：22
- 【0038】 安裝板：221
- 【0039】 表面：2211
- 【0040】 卡板：222
- 【0041】 第一卡持壁：2221
- 【0042】 連接壁：2222
- 【0043】 第二卡持壁：2223
- 【0044】 第一凸塊：2224
- 【0045】 第二凸塊：2225
- 【0046】 天線：30
- 【主張利用生物材料】
- 【0047】 無

105年4月4日(終次)止替換頁

**【發明申請專利範圍】**

- 【第1項】** 一種機殼，其包括殼體及連接於殼體一端之端部，其改良在於：所述殼體之材質為金屬，所述端部之材質為陶瓷；所述端部包括面板及連接於該面板之卡持部，該面板和該卡持部為一體成型，該卡持部卡持於殼體。
- 【第2項】** 如申請專利範圍第1項所述之機殼，其中所述金屬為不銹鋼、鋁、鋁合金、鈦合金或液鈦合金。
- 【第3項】** 如申請專利範圍第1項所述之機殼，其中所述殼體包括平板及相對設置於平板兩端之第一側壁及第二側壁；所述卡持部包括卡板，所述卡板包括依次連接之第一卡持壁、連接壁和第二卡持壁，所述連接壁抵持於平板之內表面，所述第一卡持壁抵持於第一側壁之內表面，所述第二卡持壁抵持於第二側壁之內表面。
- 【第4項】** 如申請專利範圍第3項所述之機殼，其中所述殼體還包括由平板垂直延伸且連接於第一側壁及第二側壁之第三側壁，所述端部與該第三側壁平行設置於殼體上。
- 【第5項】** 如申請專利範圍第3項所述之機殼，其中所述卡持部還包括連接於面板與卡板之間之安裝板，所述安裝板包括一表面，該殼體還包括一天線，該天線固定於該表面。
- 【第6項】** 如申請專利範圍第3項所述之機殼，其中所述第一卡持壁上凸設有第一凸塊，該第一側壁上開設有第一卡持槽，該第一凸塊卡持於該第一卡持槽。
- 【第7項】** 如申請專利範圍第3項所述之機殼，其中所述第二卡持壁上凸設有第二凸塊，該第二側壁上開設有第二卡持槽，該第二凸塊卡持於該第二卡持槽。

95年4月14日截止替換頁

- 【第8項】 一種可攜式電子裝置，其包括機身和組裝於機身之機殼，其改良在於：  
所述機殼為申請專利範圍第1-7項任一項所述之機殼。

【發明圖式】

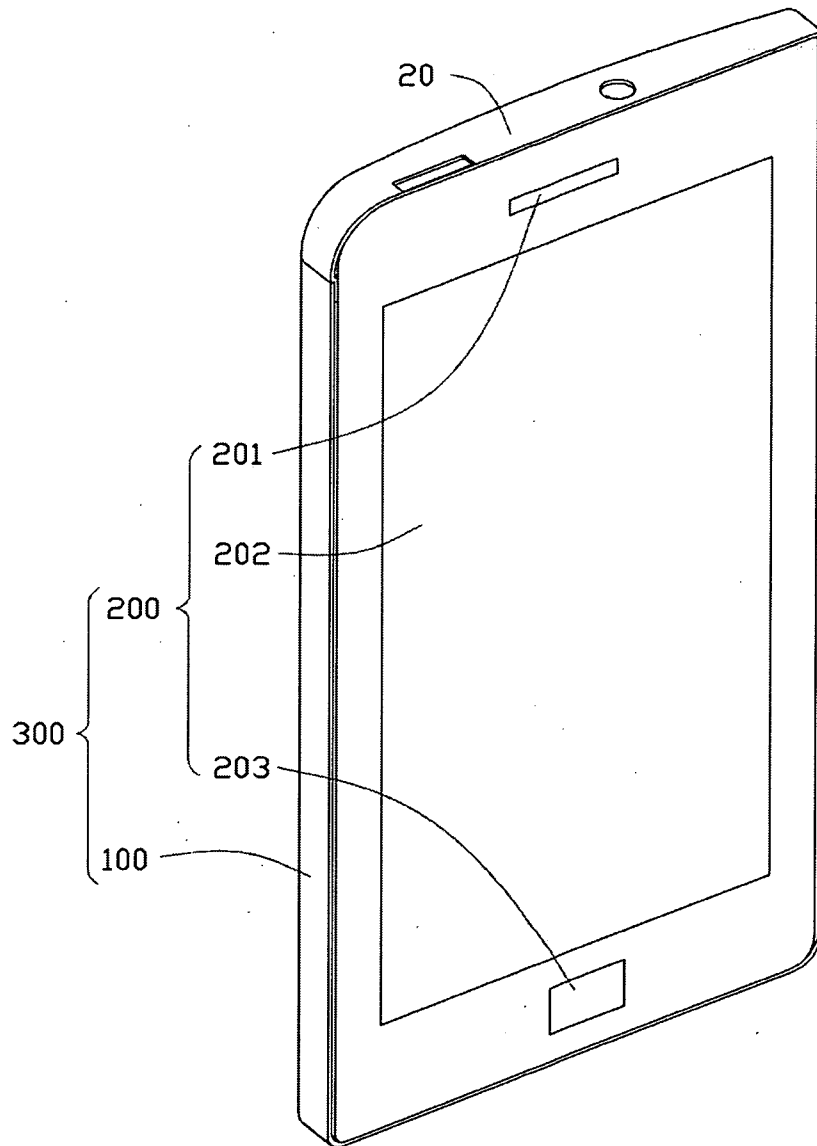


圖 1

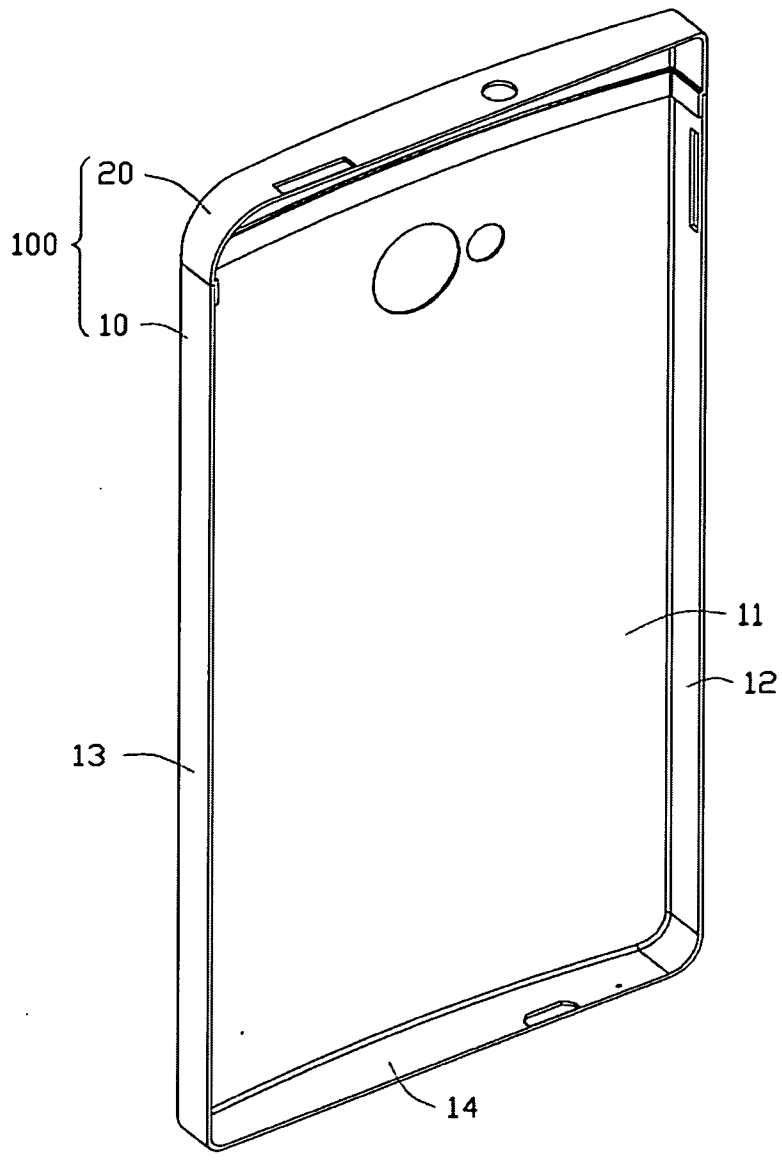


圖 2

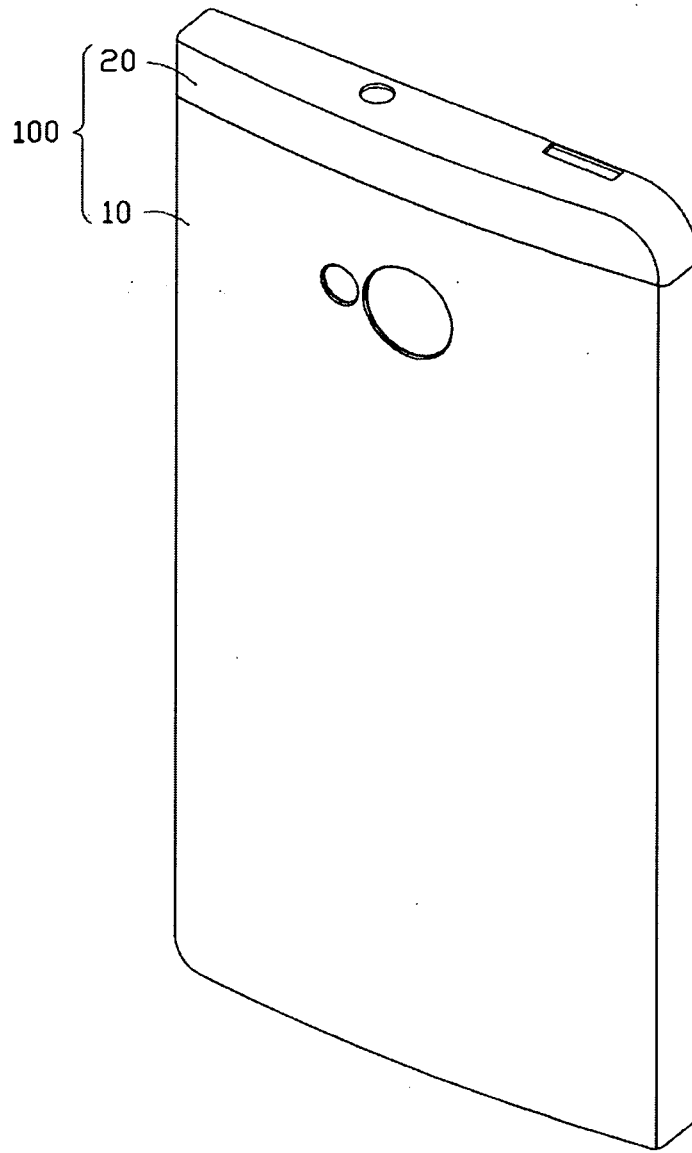


圖 3

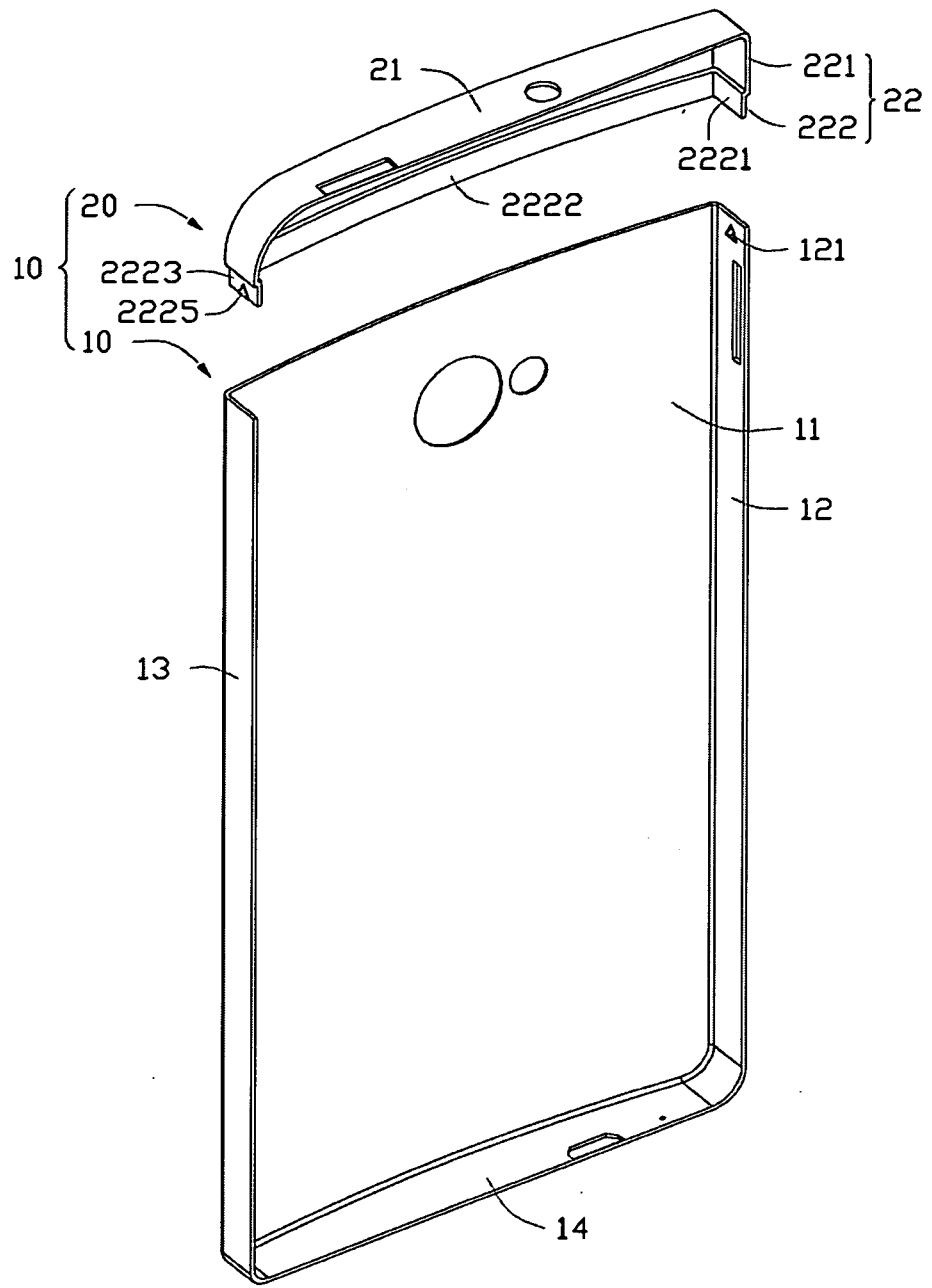


圖 4

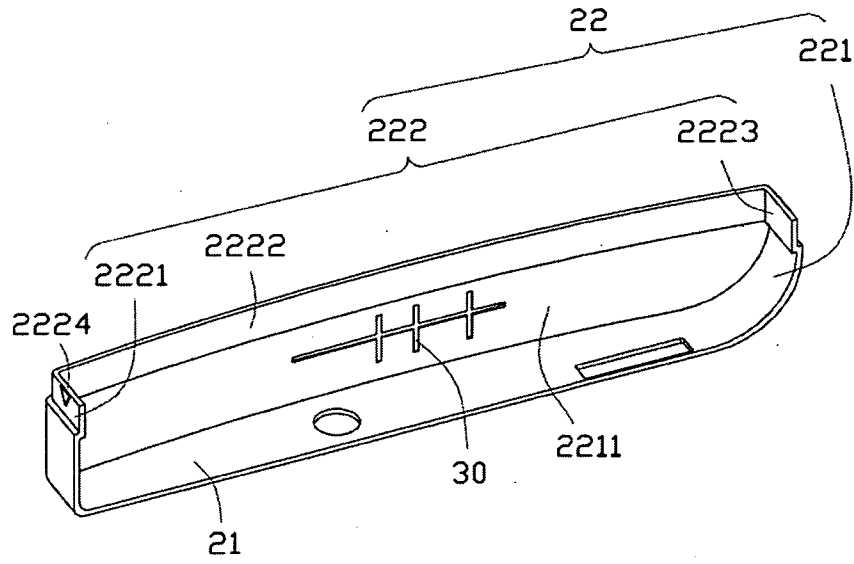


圖 5