



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201433016 A

(43)公開日：中華民國 103 (2014) 年 08 月 16 日

(21)申請案號：102104620

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 02 月 06 日

(51)Int. Cl. : *H01R13/52 (2006.01)*

H05K5/06 (2006.01)

(71)申請人：梁徽湖(中華民國) (TW)

彰化縣秀水鄉莊雅村寶溪巷 3 號

(72)發明人：梁徽湖(TW)

(74)代理人：吳宏亮；劉緒倫

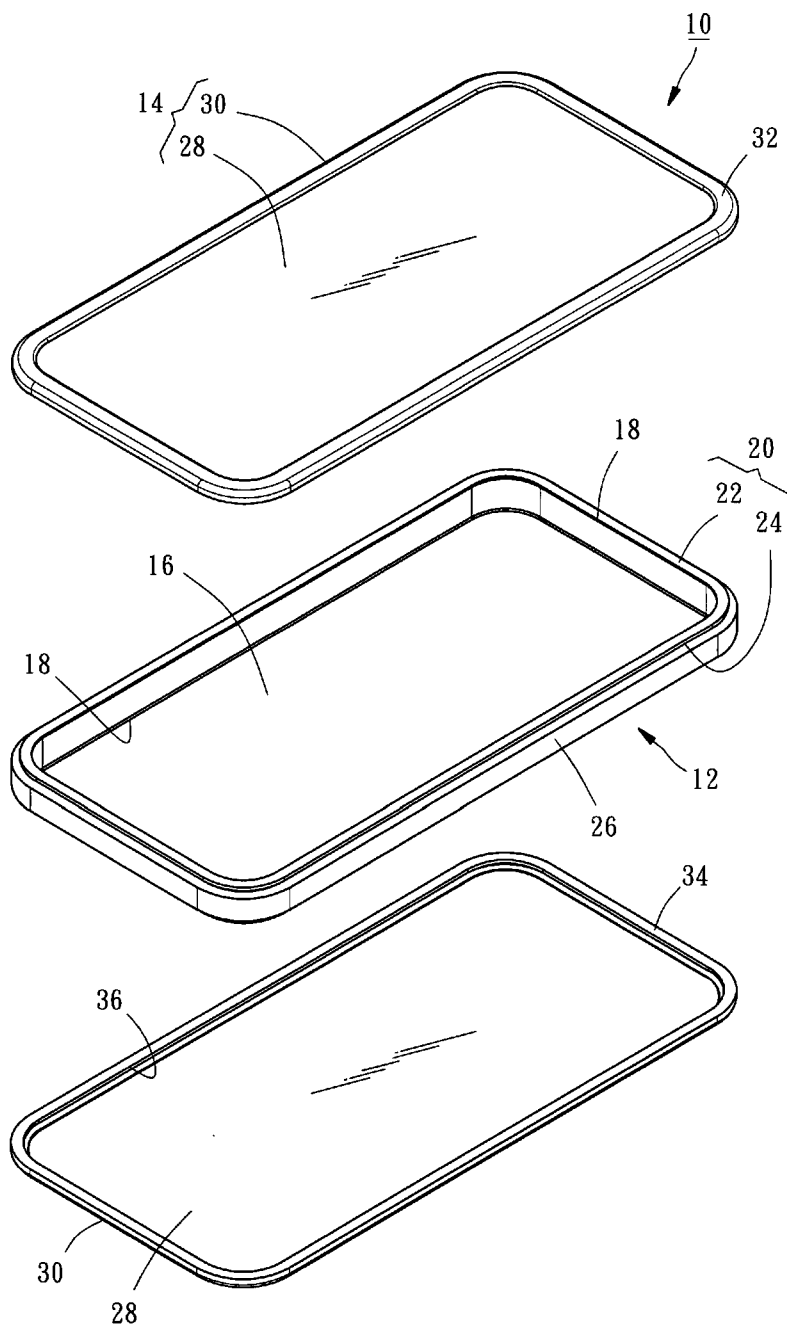
申請實體審查：有 申請專利範圍項數：16 項 圖式數：17 共 21 頁

(54)名稱

防水密封式電子產品保護裝置

(57)摘要

一種防水密封式電子產品保護裝置，包含一本體與至少一覆蓋件，本體具有一容置空間與至少一連通容置空間之開口，本體於開口周圍具有一定位部，覆蓋件具有一保護部與一環設保護部邊緣之嵌卡部，嵌卡部係嵌設於本體之定位部，藉以使覆蓋件罩設於本體之開口，且本體之容置空間呈密封狀；藉此，覆蓋件除了利用嵌卡部嵌合固定於本體之定位部以外，還能夠同時讓本體之容置空間呈防水密封，達到保護電子產品的效果，而且透過保護部也能直接操作電子產品。



- 10：防水密封式電子產品保護裝置
- 12：本體
- 14：覆蓋件
- 16：容置空間
- 18：開口
- 20：定位部
- 22：勾部
- 24：溝槽
- 26：側面
- 28：保護部
- 30：嵌卡部
- 32：第一延伸段
- 34：第二延伸段
- 36：凸垣

第2圖

發明摘要

※ 申請案號： 102104620

※ 申請日： 102. 2. 06

※IPC 分類： H01R 13/52 (2006.01)

H05K 5/06 (2006.01)

【發明名稱】(中文/英文)

防水密封式電子產品保護裝置

【中文】

一種防水密封式電子產品保護裝置，包含一本體與至少一覆蓋件，本體具有一容置空間與至少一連通容置空間之開口，本體於開口周圍具有一定定位部，覆蓋件具有一保護部與一環設保護部邊緣之嵌卡部，嵌卡部係嵌設於本體之定位部，藉以使覆蓋件罩設於本體之開口，且本體之容置空間呈密封狀；藉此，覆蓋件除了利用嵌卡部嵌合固定於本體之定位部以外，還能夠同時讓本體之容置空間呈防水密封，達到保護電子產品的效果，而且透過保護部也能直接操作電子產品。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 二 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

防水密封式電子產品保護裝置 10		
本體 12	覆蓋件 14	容置空間 16
開口 18	定位部 20	勾部 22
溝槽 24	側面 26	保護部 28
嵌卡部 30	第一延伸段 32	第二延伸段 34
凸垣 36		

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

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)

防水密封式電子產品保護裝置

【技術領域】

【0001】 本發明係與電子產品保護裝置有關，特別是指一種防水密封性較佳之電子產品保護裝置。

【先前技術】

【0002】 隨著人們越來越大量地使用智慧型手機、平板電腦等隨身電子產品，使得這些電子產品的維護與保養越來越重要，萬一使用者不小心將茶水、髒物沾附到手機，影響較輕的可能造成表面刮傷或污漬，影響比較嚴重的則會讓外部環境的水份或髒污滲入手機內部，甚至造成手機內部的電子零組件發生短路故障的問題。

【0003】 現有市面上有多種手機保護殼，其主要是利用塑膠材質製成可容納手機的殼體，讓使用者可以將手機裝在保護殼內部，平時就直接拿著保護殼使用與操作手機。

【0004】 但前述保護殼只能單純的包覆住手機，不是體積較大、笨重，而且通常都無法提供防水密封等功能，縱使會在保護殼設有橡膠墊圈等元件，但是其製造程序較為複雜，而且連日常防水的功效恐怕都較難以達成。

【發明內容】

【0005】 本發明的主要目的乃在於提供一種電子產品保護裝置，其利用可完整包覆於電子產品外圍的組成構件，用以提昇電子產品的整體防水性與密封性。

【0006】 爲了達成前揭目的，本發明所提供防水密封式電子產品保護裝置，包含一本體與至少一覆蓋件，該本體內部具有一容置空間與至少一連通該容置空間之開口，該本體於開口周圍具有一定位部，該覆蓋件具有

一保護部與一環設該保護部邊緣之嵌卡部，該嵌卡部係嵌設於該本體之定位部，藉以使該覆蓋件罩設於該本體之開口，且該本體之容置空間呈密封狀；藉此利用該嵌卡部除了可嵌合於該定位部，該覆蓋件固定於該本體之開口以外，還能夠同時讓本體之容置空間呈防水密封狀，達到保護電子產品的效果，以及透過該保護部直接操作電子產品的功效。

【0007】 有關本發明所提供的詳細架構、特點、或技術內容將於後續的實施方式詳細說明中予以描述。然而，在本發明領域中具有通常知識者應能瞭解，該等詳細說明以及實施本發明所列舉的特定實施例，僅係用於說明本發明，並非用以限制本發明之專利申請範圍。

【圖式簡單說明】

【0008】 第 1 圖係為本發明第一較佳實施例之立體組合圖。

【0009】 第 2 圖係為本發明第一較佳實施例之立體分解圖。

【0010】 第 3 圖係為本發明第 1 圖中 3-3 剖線之剖視示意圖。

【0011】 第 4 圖類同於第 3 圖，係為本發明第一較佳實施例之一實施態樣。

【0012】 第 5 圖類同於第 3 圖，係為本發明第一較佳實施例之另一實施態樣。

【0013】 第 6 圖類同於第 3 圖，係為本發明第一較佳實施例之又一實施態樣。

【0014】 第 7 圖係為本發明第二較佳實施例中覆蓋件之立體圖。

【0015】 第 8 圖類同於第 3 圖，主要顯示本發明第二較佳實施例之剖視示意圖。

【0016】 第 9 圖類同於第 8 圖，係為本發明第二較佳實施例中覆蓋件之一實施態樣。

【0017】 第 10 圖類同於第 8 圖，係為本發明第二較佳實施例中覆蓋件之又一實施態樣。

【0018】 第 11 圖類同於第 11 圖，主要顯示本發明第三較佳實施例之剖視示意圖。

【0019】 第 12 圖類同於第 11 圖，係為本發明第三較佳實施例之一實施態樣。

【0020】 第 13 圖類同於第 11 圖，係為本發明第三較佳實施例之另一實施態樣。

【0021】 第 14 圖類同於第 11 圖，係為本發明第三較佳實施例之又一實施態樣。

【0022】 第 15 圖類同於第 15 圖，主要顯示本發明第四較佳實施例之剖視示意圖。

【0023】 第 16 圖類同於第 15 圖，係為本發明第四較佳實施例之又一實施態樣。

【0024】 第 17 圖類同於第 15 圖，係為本發明第四較佳實施例之另一實施態樣。

【實施方式】

【0025】 以下藉由所列舉若干較佳實施例配合圖式，詳細說明本發明的技術內容及特徵。請參閱第 1 圖及第 2 圖所示，本發明所提供之防水密封式電子產品保護裝置 10 包含一本體 12 與至少一覆蓋件 14，第一較佳實施例的覆蓋件 14 數量為二個。本體 12 呈長方形環框狀，內部具有一容置空間 16 與二連通容置空間 16 之開口 18，本體 12 的頂、底部分別具有一環繞開口 18 之定位部 20，各定位部 20 具有一環狀勾部 22 與一溝槽 24，各溝槽 24 鄰接於勾部 22 且凹設於本體 12 之環側面 26。

【0026】 各覆蓋件 14 具有一保護部 28，本較佳實施例之保護部 28 為可用於觸控面板之透明耐磨片體，保護部 28 邊緣設有一嵌卡部 30，如第 2 及 3 圖所示，嵌卡部 30 係為軟質材料例如橡膠、矽膠等製成，嵌卡部 30 具有一環狀第一延伸段 32 與一鄰接第一延伸段 32 之第二延伸段 34，第二延伸段 34 之端部具有一凸垣 36。二覆蓋件 14 分別設於本體 12 之開口 18，第一延伸段 32 及第二延伸段 34 沿著勾部 22 外圍延伸，使凸垣 36 嵌設固定於溝槽 24 內部，保護部 28 即可罩設於本體 12 之各開口 18，嵌卡部 30 沿著本體 12 之定位部 20 環設於開口 18 邊緣。

【0027】 如第 3 圖所示，覆蓋件 14 之保護部 28 與嵌卡部 30 之間可

藉由黏合或結合射出方式結合，使第一延伸段 32 之頂面高於保護部之頂面。另外如第 5 圖所示，保護部 28 也可利用模內射出成形方式與嵌卡部 30 相互結合，讓第一延伸段 32 之頂面齊平於保護部 28 之頂面，同時保護部 28 的邊緣可延伸包覆住嵌卡部 30，或是如第 6 圖所示地僅設於第一延伸段 32。

【0028】 經由上述組成構件，當本發明應用於手機的時候，首先可將手機設在本體 12 之容置空間 16 內部，然後將二覆蓋件 14 分別設於二開口 18 位置，利用嵌卡部 30 本身的材質彈性，使得第一延伸段 32 及第二延伸段 34 除了嵌合於定位部 20，覆蓋件 14 固定於本體 12 之開口 18 以外，還能夠同時讓本體 12 之容置空間 16 呈防水密封狀，達到保護手機的效果，使用者也仍可透過保護部 28 直接操作手機的觸控面板。本體 12 可依手機的配置而設有至少一插槽與相對應之按鍵，讓手機的操作與使用皆可直接透過本發明完成。

【0029】 由於本發明係利用覆蓋件 14 罩設住本體 12 之開口 18，覆蓋件 14 之嵌卡部 30 直接延伸於保護部 28 周圍，再利用嵌卡部 30 密封於本體 12，因此覆蓋件 14 的整體厚度較薄，不會大幅增加原手機的體積。兼具防水密封的效果。再者，本發明的組成構件較為簡單，方便使用。而且覆蓋件 14 之保護部 28 與嵌卡部 30 之間的製造方式可以視需求而調整，使得本發明的製造成本較低。本發明之本體 12 除了可設有二開口 18 以外，如第 4 圖所示還可只於單側設置一開口 18，並且利用一覆蓋件 14 設於開口 18，同樣可達成本發明的功效。

【0030】 爲了讓本發明的使用操作更爲方便，如第 7 及 8 圖所示，本發明第二較佳實施例所提供的防水密封式電子產品保護裝置 40，其特點在於覆蓋件 42 之嵌卡部 44 的第二延伸段 46 呈環狀延伸且固定於第一延伸段 48 之內面，第二延伸段 46 包含有相互間隔排列之硬質區 47 及軟質區 49，硬質區 47 的材料硬度高於軟質區 49 的材料硬度，嵌卡部 44 之第一延伸段 48 與第二延伸段 46 皆可利用雙色塑膠射出方式成形。藉此，嵌卡部 44 利用第二延伸段 46 中材質較硬的硬質區 47 可加強嵌卡部 44 的結構強度，特別是位於角落部位的結構，藉以與本體 50 相互結合固定。

【0031】 上述各較佳實施例主要利用嵌卡部與本體的勾部之間產生定位與密封效果，但是嵌卡部改以其他的結構方式取代也能達成同樣功效。如第 9 圖所示，嵌卡部 55 的第二延伸段 56 係疊設於環狀第一延伸段 57 底面，且第二延伸段 56 的邊緣對齊於第一延伸段 57 邊緣，第一延伸段 57 與第二延伸段 56 嵌設於勾部 58，可選擇性地使第一延伸段 57 抵接於勾部 58 頂面，或是第二延伸段 56 密封於溝槽 59 的內壁面。再如第 10 圖所示，嵌卡部 55 之第一延伸段 57 係直接與勾部 58 相互嵌合，第二延伸段 56 則包覆於第一延伸段 57 外緣，上述第二延伸段 56 的材料硬度皆高於第一延伸段 57 的材料硬度，同樣皆可達成兼具結構加強與密封效果。

【0032】 本發明之覆蓋件與本體的結合方式可利用其他方式取代，如第 11 圖所示，本發明第三較佳實施例所提供的防水密封式電子產品保護裝置 60，其特點在於本體 62 之溝槽 64 直接凹設於頂面 66，且覆蓋件 68 之第二延伸段 70 直接凸出於第一延伸段 72 之內面，第二延伸段 70 之截面呈凸出狀固定於溝槽 64，使覆蓋件 68 與本體 62 相互固定。而如第 12 至 14 圖所示，覆蓋件 68 之保護部 74 與嵌卡部 76 之間亦可如前述以黏合或是模內射出方式製成。

【0033】 本發明還可應用在各種不同類型的電子產品，例如平板電腦、各式手機等，如第 15 圖所示，本發明第四較佳實施例所提供的防水密封式電子產品保護裝置 80，其特點在於只需改變本體 82 的結構形式，使容置空間 83 可以配合電子產品的外部尺寸，再使覆蓋件 84 之嵌卡部 86 可固定於本體 82 之定位部 88 即可。而且如第 16 及第 17 圖所示，覆蓋件 84 亦可將第二延伸段 90 以不同材質地成形於第一延伸段 92，同樣達成本發明之發明目的。

【0034】 最後，必須再次說明，本發明於前揭實施例中所揭露的構成元件僅為舉例說明，並非用來限制本案之範圍，其他等效元件的替代或變化，亦應為本案之申請專利範圍所涵蓋。

【符號說明】

防水密封式電子產品保護裝置 10

本體 12

覆蓋件 14

容置空間 16

開口 18	定位部 20	勾部 22
溝槽 24	側面 26	保護部 28
嵌卡部 30	第一延伸段 32	第二延伸段 34
凸垣 36		
防水密封式電子產品保護裝置 40		
覆蓋件 42	嵌卡部 44	第二延伸段 46
硬質區 47	第一延伸段 48	軟質區 49
本體 50	定位部 52	
防水密封式電子產品保護裝置 60		
本體 62	溝槽 64	頂面 66
覆蓋件 68	第二延伸段 70	第一延伸段 72
防水密封式電子產品保護裝置 80		
本體 82	容置空間 83	覆蓋件 84
嵌卡部 86	定位部 88	第二延伸段 90
第一延伸段 92		

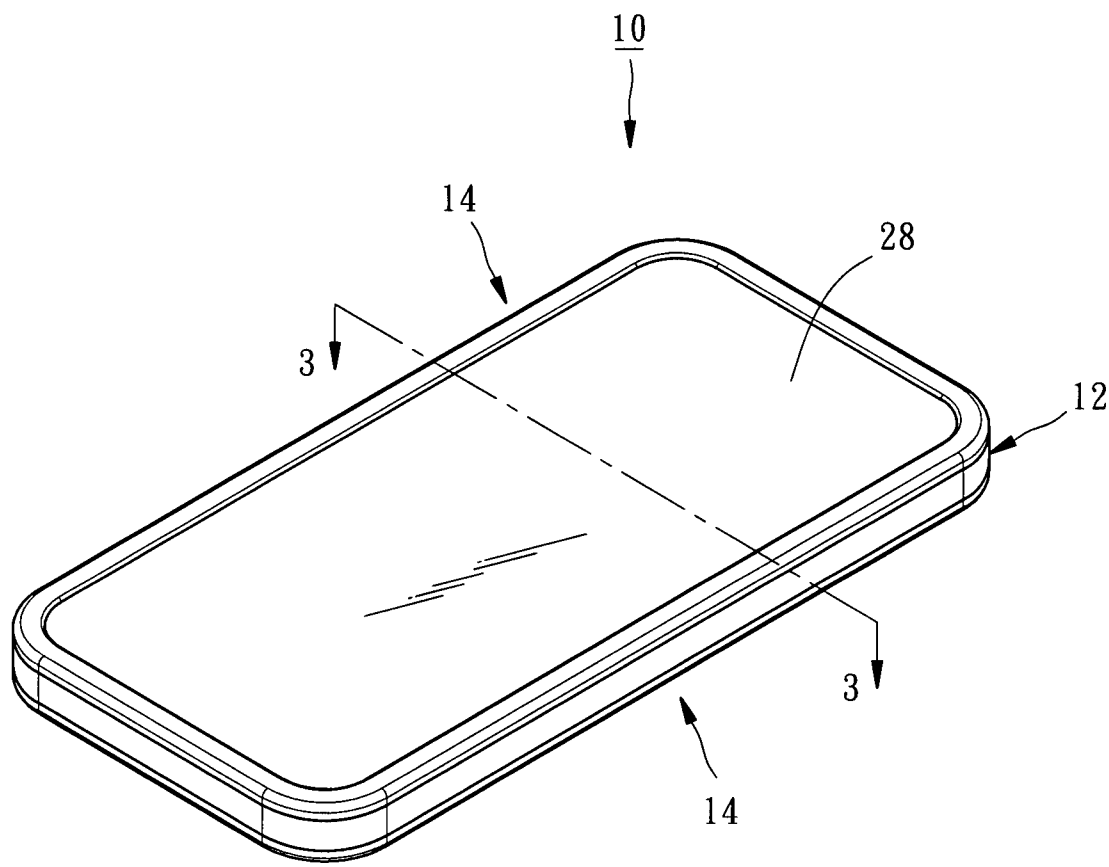
申請專利範圍

1. 一種防水密封式電子產品保護裝置，包含：
一本體，內部具有一容置空間與至少一連通該容置空間之開口，該本體於各該開口周圍具有一定定位部；以及
至少一覆蓋件，各該覆蓋件具有一保護部與一環設該保護部邊緣之嵌卡部，各該嵌卡部係嵌設於該本體之各該定位部，藉以使各該覆蓋件罩設於該本體之各該開口，且該本體之容置空間呈防水密封狀。
2. 如請求項 1 所述之防水密封式電子產品保護裝置，其中該本體之定位部具有一環狀勾部與一溝槽，該覆蓋件之嵌卡部係為軟質材料製成，該嵌卡部具有一環狀第一延伸段與一鄰接該第一延伸段之第二延伸段，該第一延伸段與該勾部相互密封抵接，該第二延伸段嵌設於該溝槽。
3. 如請求項 2 所述之防水密封式電子產品保護裝置，其中該本體具有一鄰接該勾部之環狀側面，該溝槽凹設於該側面。
4. 如請求項 1 所述之防水密封式電子產品保護裝置，其中該本體之定位部具有一環狀勾部與一溝槽，該覆蓋件之嵌卡部具有一環狀第一延伸段與一鄰接該第一延伸段之第二延伸段，該第一延伸段包覆於該勾部，該第二延伸段嵌設且密封該溝槽。
5. 如請求項 4 所述之防水密封式電子產品保護裝置，其中該本體具有一鄰接該勾部之環狀側面，該溝槽凹設於該側面。
6. 如請求項 1 所述之防水密封式電子保護裝置，其中該第一延伸段之頂面係高於或齊平於該保護部之頂面。
7. 如請求項 1 所述之防水密封式電子保護裝置，其中該覆蓋件之嵌卡部係為軟質材料製成，該嵌卡部具有一環狀第一延伸段，該第一延伸段設有一第二延伸段，該第二延伸段至少部分區域之材料硬度高於該第一延伸段之材料硬度。
8. 如請求項 6 所述之防水密封式電子保護裝置，其中該第二延伸段係呈環狀延伸於該第一延伸段之內面。
9. 如請求項 6 所述之防水密封式電子保護裝置，其中該第二延伸

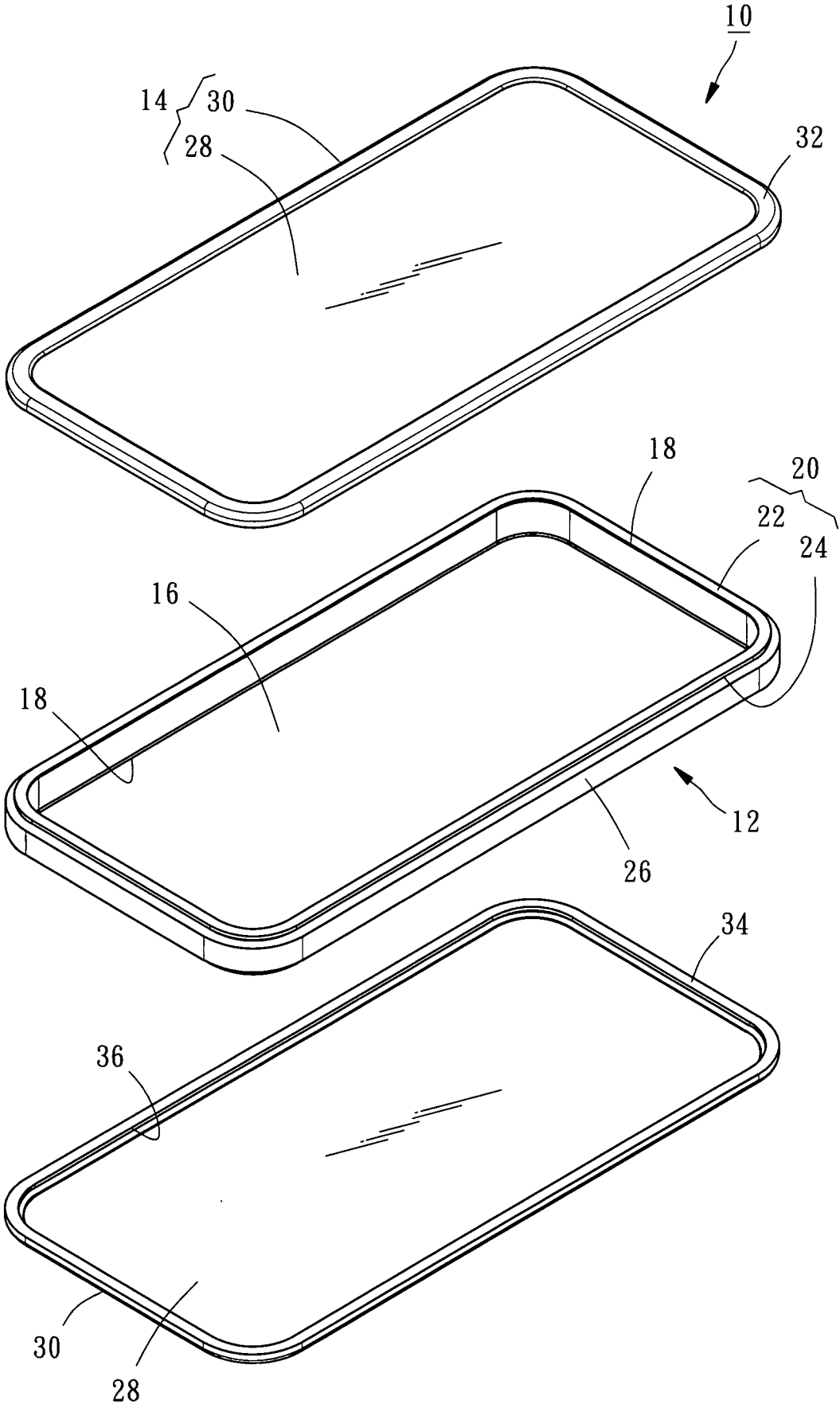
段包含有相互間隔排列之若干硬質區及軟質區，各該硬質區的材料硬度高於各該軟質區的材料硬度。

10. 如請求項 6 所述之防水密封式電子保護裝置，其中該嵌卡部的第二延伸段係疊設於該第一延伸段底面，該第一延伸段與該第二延伸段嵌設於該勾部，該第一延伸段可選擇性地抵接於該勾部，或是密封於該溝槽的內壁面。
11. 如請求項 6 所述之防水密封式電子保護裝置，其中該嵌卡部之第一延伸段直接嵌合於該勾部，該第二延伸段則包覆於該第一延伸段外緣。
12. 如請求項 1 所述之防水密封式電子保護裝置，其中該保護部係以黏合或是模內射出成形方式與該嵌卡部相互結合。
13. 如請求項 1 所述之防水密封式電子保護裝置，其中該保護部的邊緣延伸完全包覆住該嵌卡部。
14. 如請求項 1 所述之防水密封式電子保護裝置，其中該保護部的邊緣延伸部分包覆住該嵌卡部。
15. 如請求項 1 所述之防水密封式電子保護裝置，其中該本體設有至少一插槽與相對應之按鍵。
16. 如請求項 1 所述之防水密封式電子保護裝置，其中該本體之開口及該等覆蓋件的數量皆為二，各該覆蓋件分別設於該本體之開口。

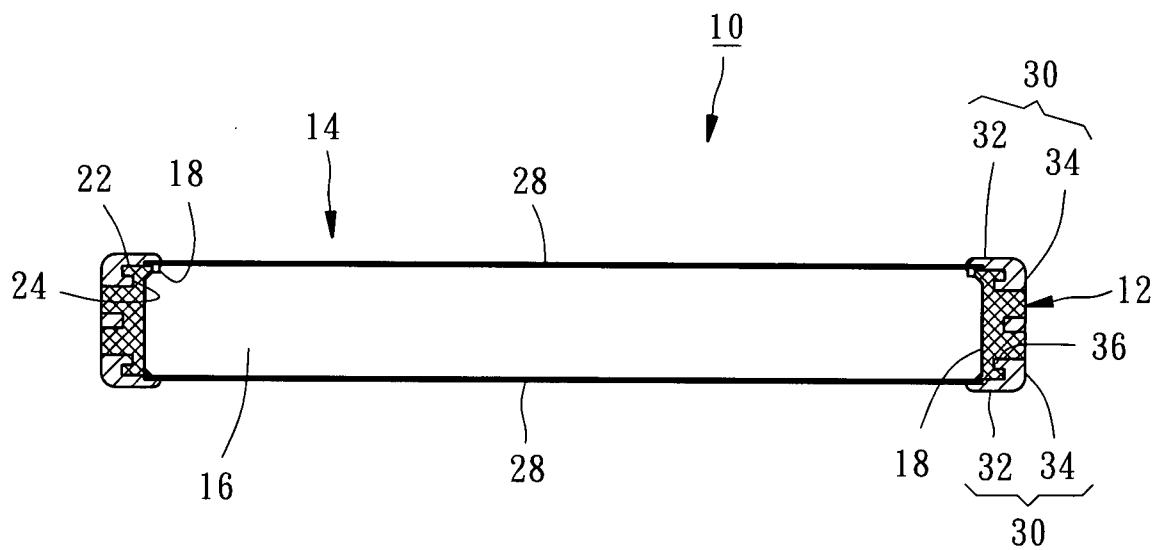
圖式



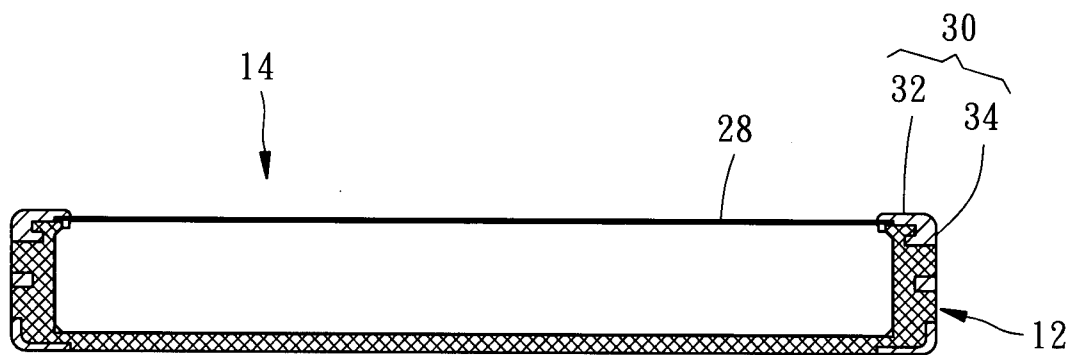
第1圖



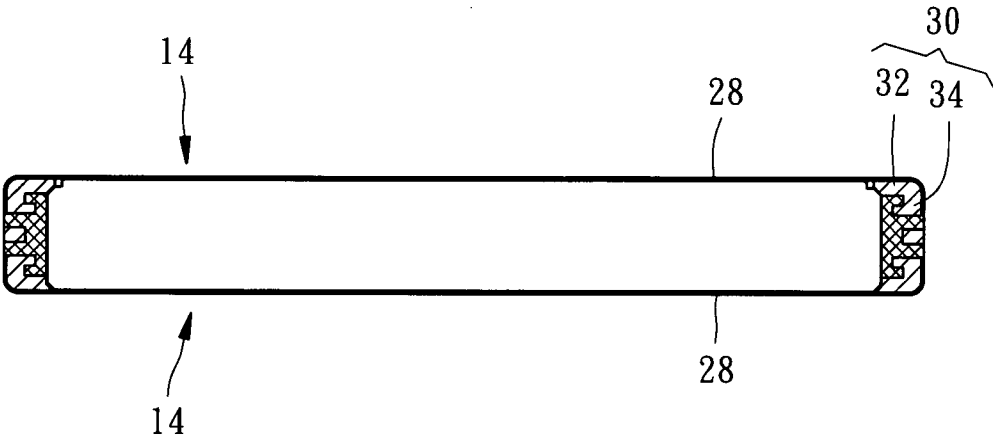
第2圖



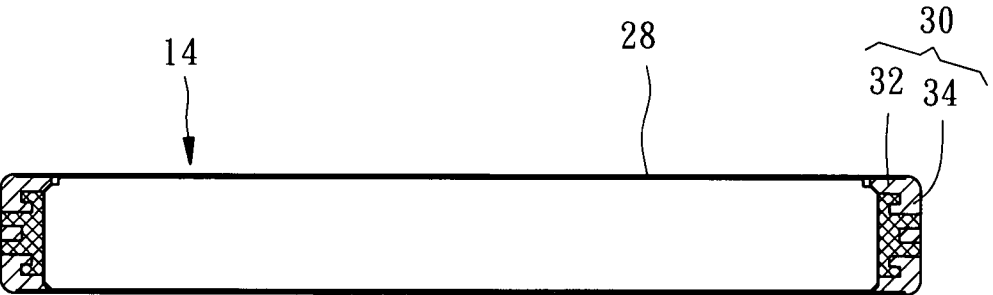
第3圖



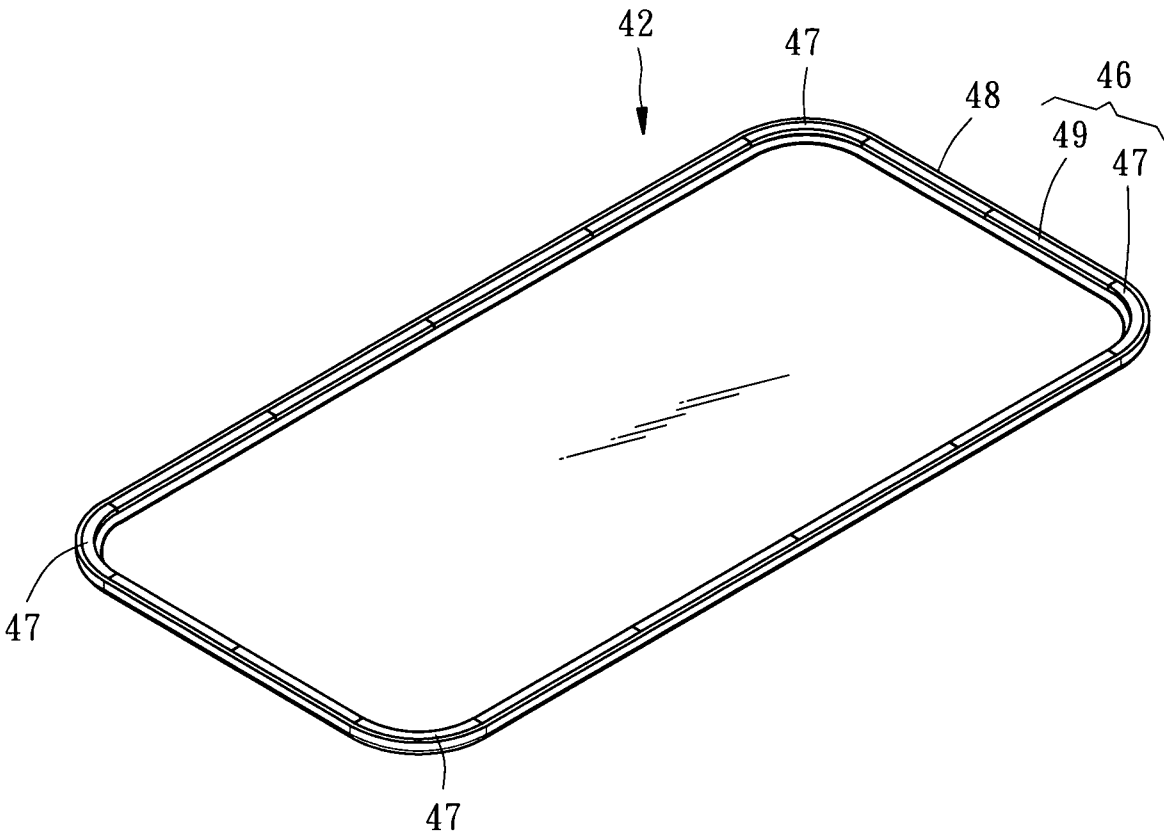
第4圖



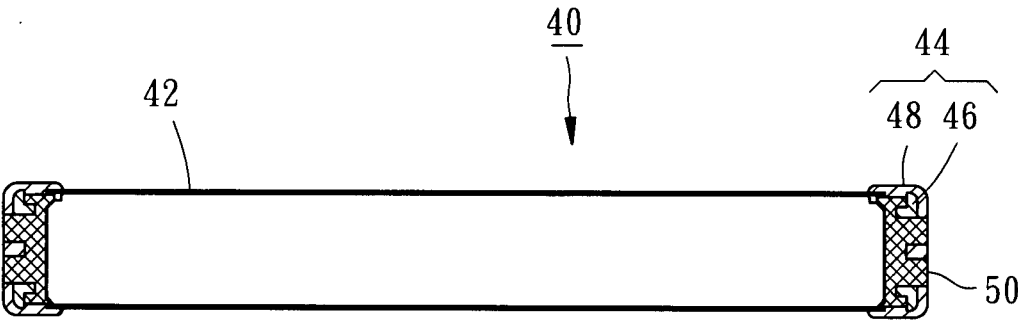
第5圖



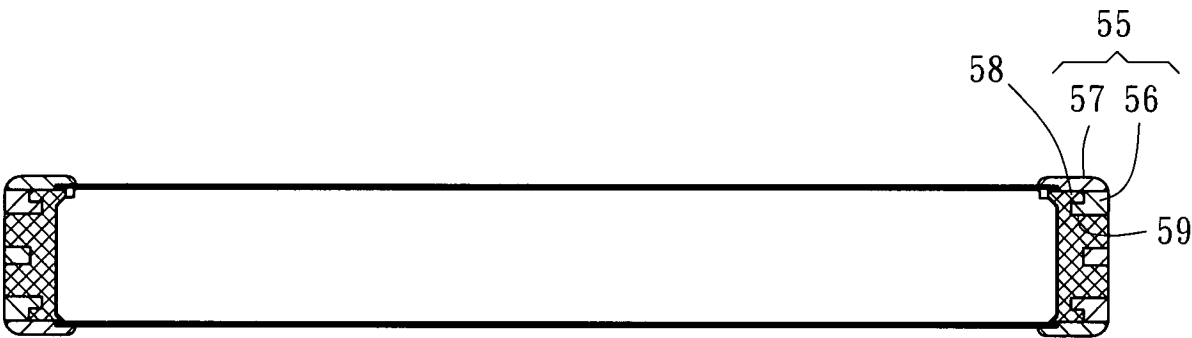
第6圖



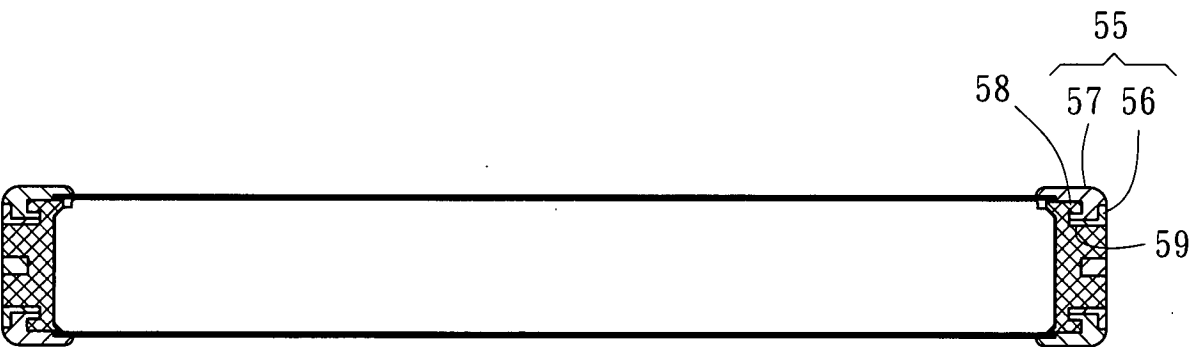
第7圖



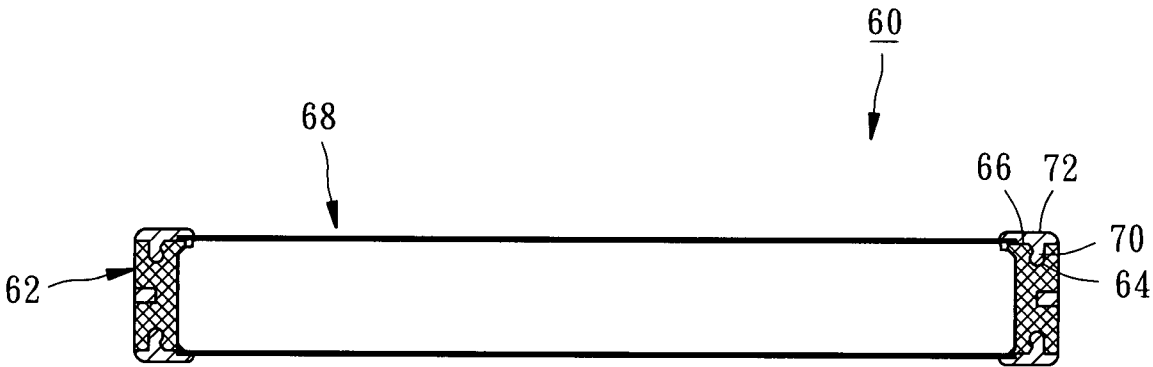
第8圖



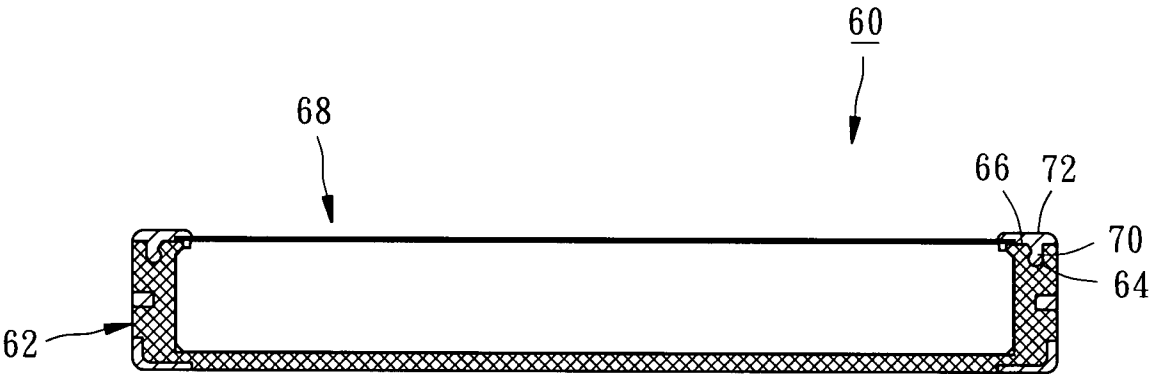
第9圖



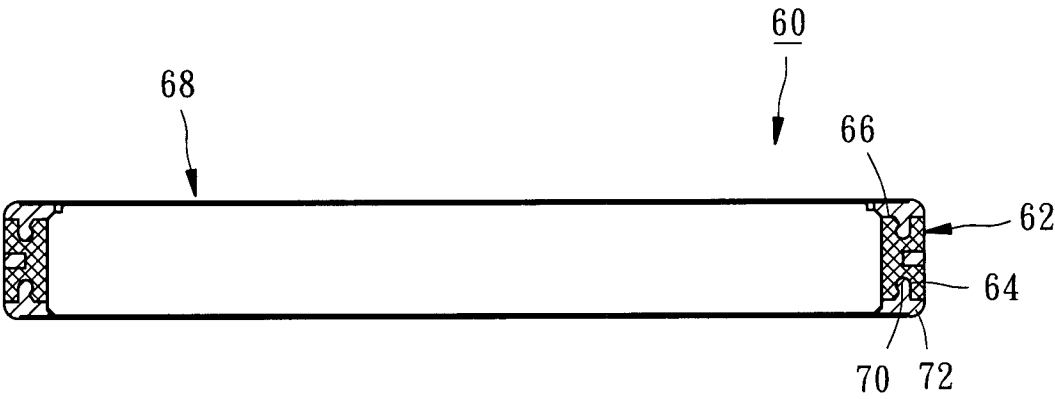
第10圖



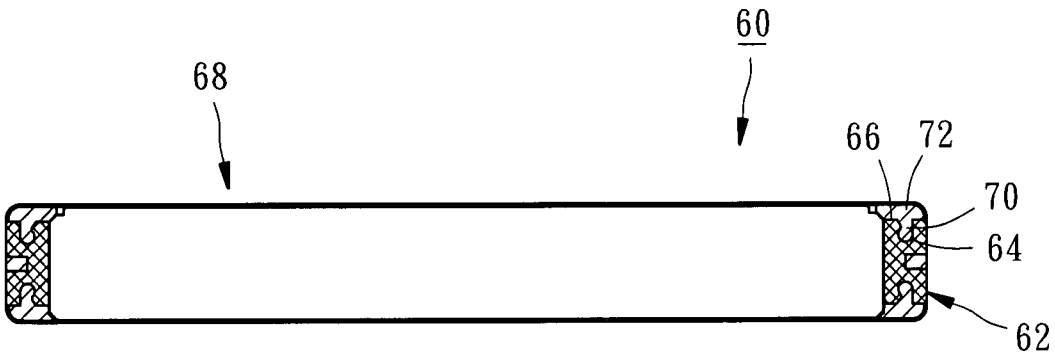
第11圖



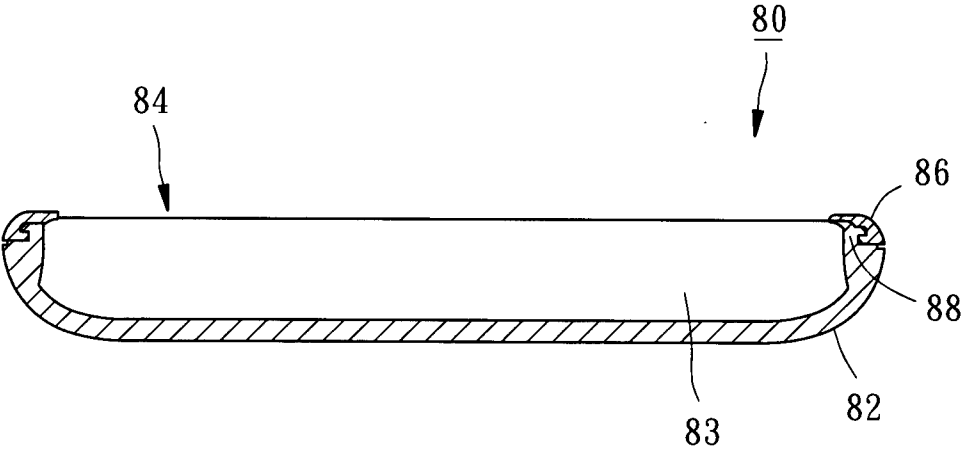
第12圖



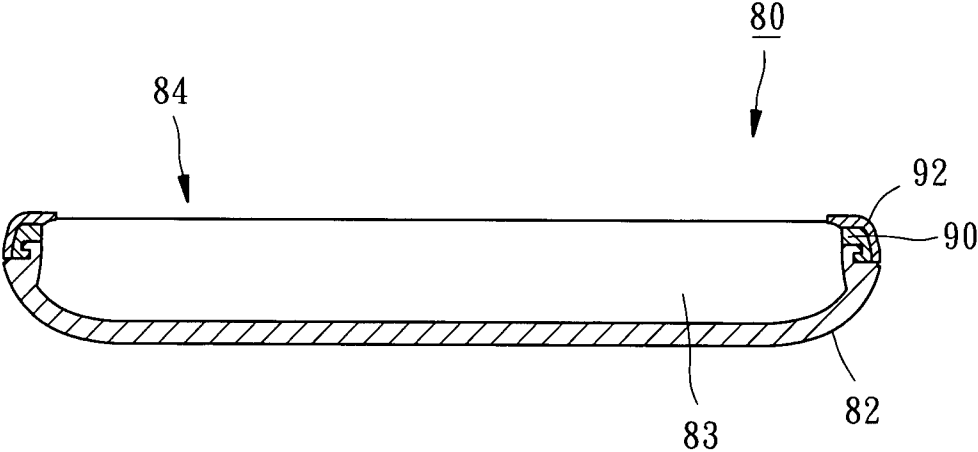
第13圖



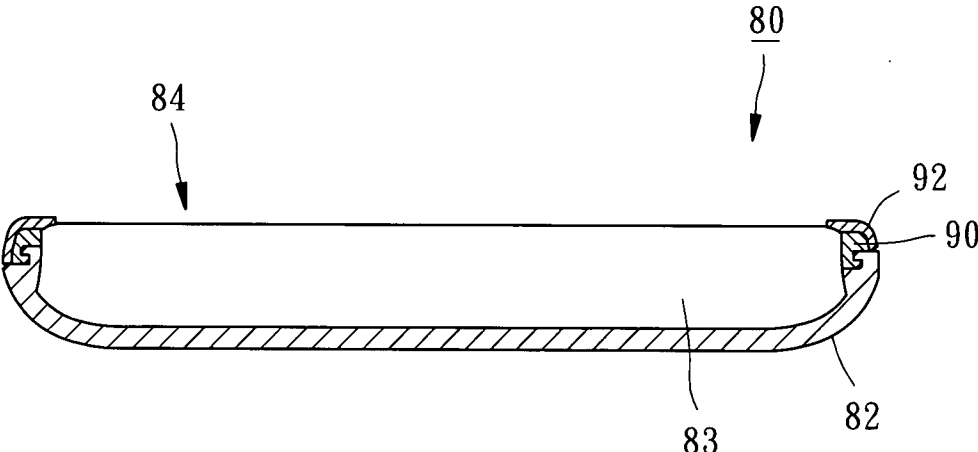
第14圖



第15圖



第16圖



第17圖