

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：95131514

※申請日期：95.8.18

※IPC 分類：H01R 12/14

一、發明名稱：(中文/英文)

(中文) 電連接器

(英文) ELECTRICAL CONNECTOR

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

(中文) 鴻海精密工業股份有限公司

(英文) HON HAI PRECISION INDUSTRY CO., LTD.

代表人：(中文/英文)

(中文) 郭台銘

(英文) GOU, TAI-MING

住居所或營業所地址：(中文/英文)

(中文) 台北縣土城市自由街 2 號

(英文) 2, Tzu Yu Street, Tu-Cheng City, Taipei Hsien, Taiwan,
R.O.C.

國籍：(中文/英文)

(中文) 中華民國

(英文) R.O.C.

三、發明人：(共 2 人)

1. 姓名：(中文/英文)

(中文) 林南宏

(英文) LIN, NAN-HONG

國籍：(中文/英文)

200812157

(中文) 中華民國
(英文) R.O.C.

2. 姓 名 : (中文/英文)

(中文) 鄭志丕

(英文) CHENG, CHIH-PI

國 籍 : (中文/英文)

(中文) 中華民國

(英文) R.O.C.

四、聲明事項：

主張專利法第二十二條第二項 第一款或 第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

主張專利法第三十條生物材料：

須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本創作涉及一種應用於積成電路之電連接器，尤指一種具有改良式絕緣本體之電連接器。

【先前技術】

傳統之可應用於積成電路(IC)之電連接器，長久以來其供金屬端子植入之絕緣本體都係以塑膠射出一體成型之方式來生產，優點係生產速度快且可以設計出各種不同造型之絕緣本體，然射出成型本質上需加熱塑膠使其成融熔狀態，再通過加壓流動於模具中形成各種造型，此時其流動特性變之相當重要，也會衍生出相關問題，如不飽模、氣孔等。隨著 IC 導線電路之寬度越來越小、接點數越來越多等趨勢，故作為連接用之電連接器勢必也要朝小型化方向發展，在此趨勢下，絕緣本體之幾何形狀以及本體中之隔欄厚度（即端子槽之壁厚）之要求將使絕緣本體之成型之難度增加。

基於上述狀況，確有必要提供一種新型之電連接器以解決傳統電連接器中存在之上述缺陷。

【發明內容】

本創作欲解決之技術問題係提供一種能適應 IC 線寬小型化、多接點數發展趨勢之電連接器。

為解決上述技術問題，本創作提供一種電連接器，其包括絕緣本體，其中該絕緣本體包括外框、複數水平隔欄、複數垂直隔欄，水平隔欄與垂直隔欄交叉圍成複數端子收容槽以收容導電端子；所述水平隔欄與垂直隔欄中，至少有一種隔欄係單獨成型之，其相對於外框可拆分。

相較於習知技術電連接器之一體成型之絕緣本體，本創作電連接器之絕緣本體係一種組合式之本體，絕緣本體中之部分隔欄

或者全部隔欄係獨立成型之，其可從絕緣本體上拆分下來。本創作電連接器通過組合式之設計可有效降低絕緣本體中之隔欄厚度，爭取有限之空間，從而能適應 IC 線寬小型化、多接點數之發展趨勢。

【實施方式】

請參閱第一圖至第六圖，本創作電連接器之一實施例中其至少包括絕緣本體，絕緣本體中收容有複數導電端子（未圖示）。

該實施例中，絕緣本體包括大致呈方形之外框1，外框1之中部設有一開口11，該開口11之兩對相對之側壁上分別對應之開設有均勻分佈之卡持槽（未標號），分別用以卡持水平隔欄2及垂直隔欄3之兩端。

水平隔欄2與垂直隔欄3均為可與外框1分離之縱長形板狀構形，其採用特定之薄膜材料衝壓成型，其中水平隔欄2包括主隔欄21、中間隔欄22、分離隔欄23，主隔欄21、中間隔欄22、分離隔欄23之一邊上分別設有複數間隔之第一狹槽211、第二狹槽221、第三狹槽231。中間隔欄22包括主體222以及由主體222一側延伸而出均勻分佈之複數伸出部223，所述第二狹槽221設於伸出部223上；分離隔欄23包括基體232以及由基體232一側延伸而出均勻分佈之複數延伸部233，所述第三狹槽231設於延伸部233上，以上三種狹槽在水平隔欄2之三個組成部份上開設之位置相對應，也即當主隔欄21、中間隔欄22、分離隔欄23貼合在一起時，三組成部份上之狹槽能一一對應；垂直隔欄3上開設有複數開槽31。

組裝時，先把水平隔欄2組裝起來，將主隔欄21、中間隔欄22、分離隔欄23以膠合或鉚定之方式固定在一起且使它們上面開設之狹槽相對應；再將組裝好之水平隔欄2之兩端安插於具相對應卡持槽之外框1上；完成後，再將垂直隔欄3卡持在水平隔欄組2上，垂直隔欄3之開槽31對齊水平隔欄組2上之狹槽，且垂直隔欄3之兩端安插於外框1上對應之卡持槽中。垂直隔欄3與水平隔欄2一起圍成

可供金屬導電端子安放之端子槽4，而分離隔欄23之延伸部233之寬度比中間隔欄22之伸出部223寬度大，延伸部233與主隔欄21之間形成一空間，分離隔欄23之延伸部233之寬度比中間隔欄22之伸出部223寬出之部分可作為倒刺來使用，如此，該端子槽4內可容置不同類型之導電端子。

前述實施例中，水平隔欄2、垂直隔欄3相對於外框1均係可分離之，前述電連接器絕緣本體之設計故稱為全組裝式設計，然本創作並不局限於上述全組裝式設計，亦包含半組裝式設計。半組裝式設計，即水平隔欄2或垂直隔欄3與外框1為一體成型，相應之垂直隔欄3或水平隔欄2為可與外框1分離之部件，水平隔欄2及垂直隔欄3上同樣會開設有均勻分佈之狹槽，組裝時，只需將設計成與外框1可分離之隔欄上之狹縫對齊與外框1一體成型之隔欄上之狹縫，並且其兩端安插於外框1上對應設置之卡持槽中。顯然，此種組裝方式，外框1只需要在與外框1一體成型之隔欄垂直之方向上設置對應之卡持槽即可；同樣，只係與外框1分離之隔欄需要採用特殊之薄膜材料衝壓成型。

需要指出，在前述半組裝式設計中，將水平隔欄2或垂直隔欄3設計與外框1為一體成型，故相應之垂直隔欄3或水平隔欄2為可與外框1分離之部件，其與全組裝式設計中之水平隔欄2一樣，可以包括三個組成部份主隔欄21、中間隔欄22、分離隔欄23，且三個組成部份分別與全組裝式設計中之水平隔欄2之三個組成部份具有相同之特徵。

綜上所述，本創作符合發明專利要件，爰依法提出專利申請。惟，以上所述者僅為本創作之較佳實施例，本創作之範圍並不以上述實施例為限，舉凡熟習本案所述技藝之人士依據本創作之精神所做之等效修飾或變化，皆應涵蓋於下述申請專利範圍內。

【圖式簡單說明】

第一圖係本創作電連接器之立體分解圖。

第二圖係本創作電連接器水平隔欄之分解圖。

第三圖係第一圖中 X 部份之放大圖。

第四圖係第二圖 Y 部份之放大圖。

第五圖係本創作電連接器之立體組合圖。

第六圖係第五圖中 Z 部份之放大圖。

【主要元件符號說明】

外框	1	開口	11
水平隔欄	2	主隔欄	21
第一狹槽	211	中間隔欄	22
第二狹槽	221	主體	222
伸出部	223	分離隔欄	23
第三狹槽	231	基體	232
延伸部	233	垂直隔欄	3
開槽	31	端子槽	4

五、中文發明摘要：

本創作係一種電連接器，其包括絕緣本體，其中該絕緣本體包括外框、複數水平隔欄、複數垂直隔欄，水平隔欄與垂直隔欄交叉圍成複數端子收容槽以收容導電端子；所述水平隔欄與垂直隔欄中，至少有一種隔欄係單獨成型之，其相對於外框可拆分。本創作電連接器通過組合式本體之設計可有效降低本體中之隔欄厚度，爭取有限之空間，從而能適應 IC 線寬小型化、多接點數之發展趨勢。

六、英文發明摘要：

The present invention provides an electrical connector including an insulative housing. The housing includes a frame, a plurality of horizontal grids, and a plurality of vertical grids, wherein at least one kind of the grids is a detachable part opposite to the frame and formed from moulding separately. The electrical connector accordance with the present invention can reduce the thickness of the grids in the housing by segmental type housing and saving space of the housing.

十、申請專利範圍：

1. 一種電連接器，其包括絕緣本體，其中該絕緣本體包括外框、複數水平隔欄、複數垂直隔欄，水平隔欄與垂直隔欄交叉圍成複數端子收容槽以收容導電端子；所述水平隔欄與垂直隔欄中，至少有一種隔欄係獨立成型，其相對於外框係可拆分之。

2. 如申請專利範圍第1項所述之電連接器，其中垂直隔欄與水平隔欄均係獨立成型，可從外框上拆分下來。

3. 如申請專利範圍第1項所述之電連接器，其中垂直隔欄與絕緣本體為一體成型；所述水平隔欄係獨立成型，可從外框上拆分下來。

4. 如申請專利範圍第2項或第3項所述之電連接器，其中水平隔欄包括主隔欄、中間隔欄、分離隔欄。

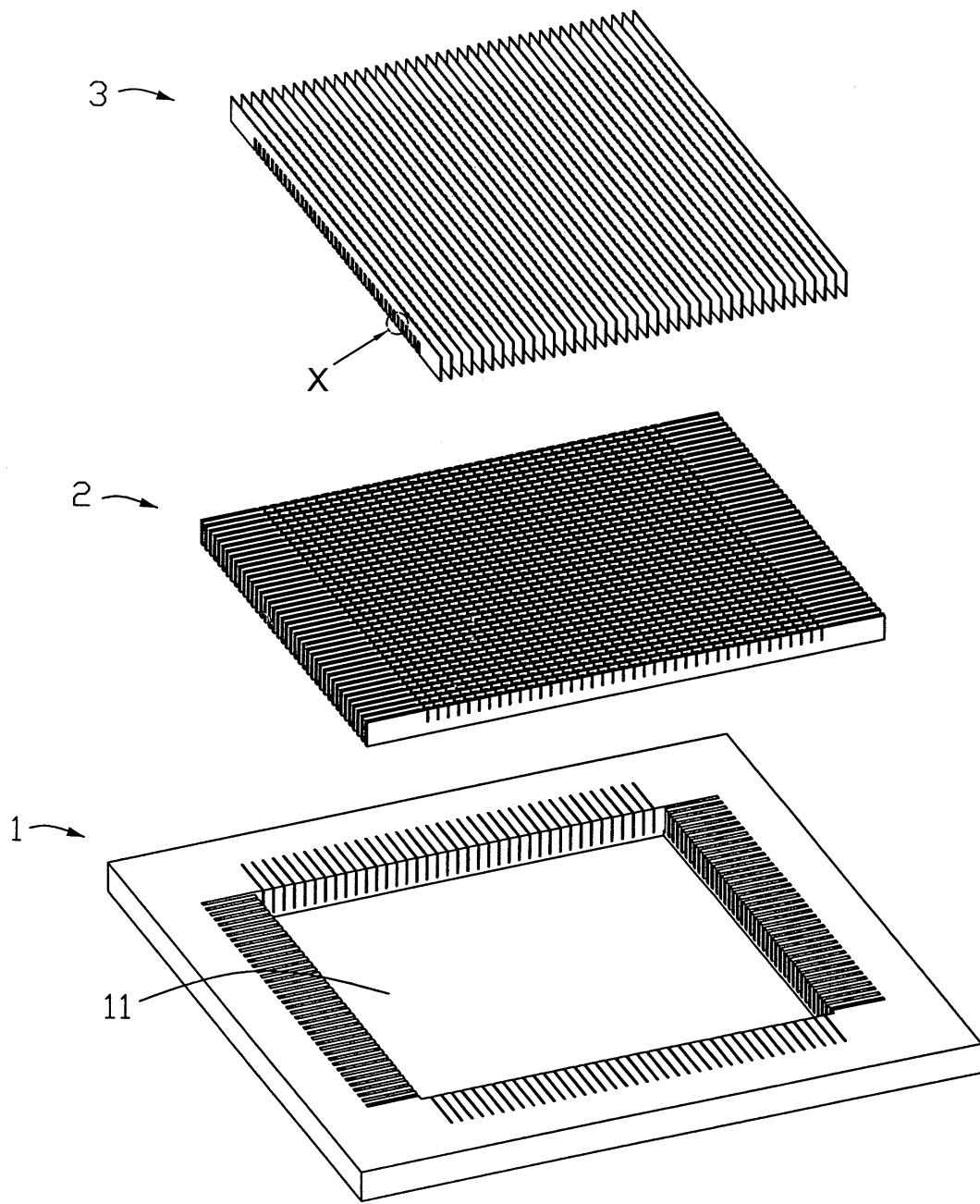
5. 如申請專利範圍第4項所述之電連接器，其中主隔欄、中間隔欄、分離隔欄之一邊對應之設有複數間隔之狹槽。

6. 如申請專利範圍第5項所述之電連接器，其中中間隔欄包括主體以及由主體一側延伸而出均勻分佈之複數伸出部，所述狹槽設於伸出部上。

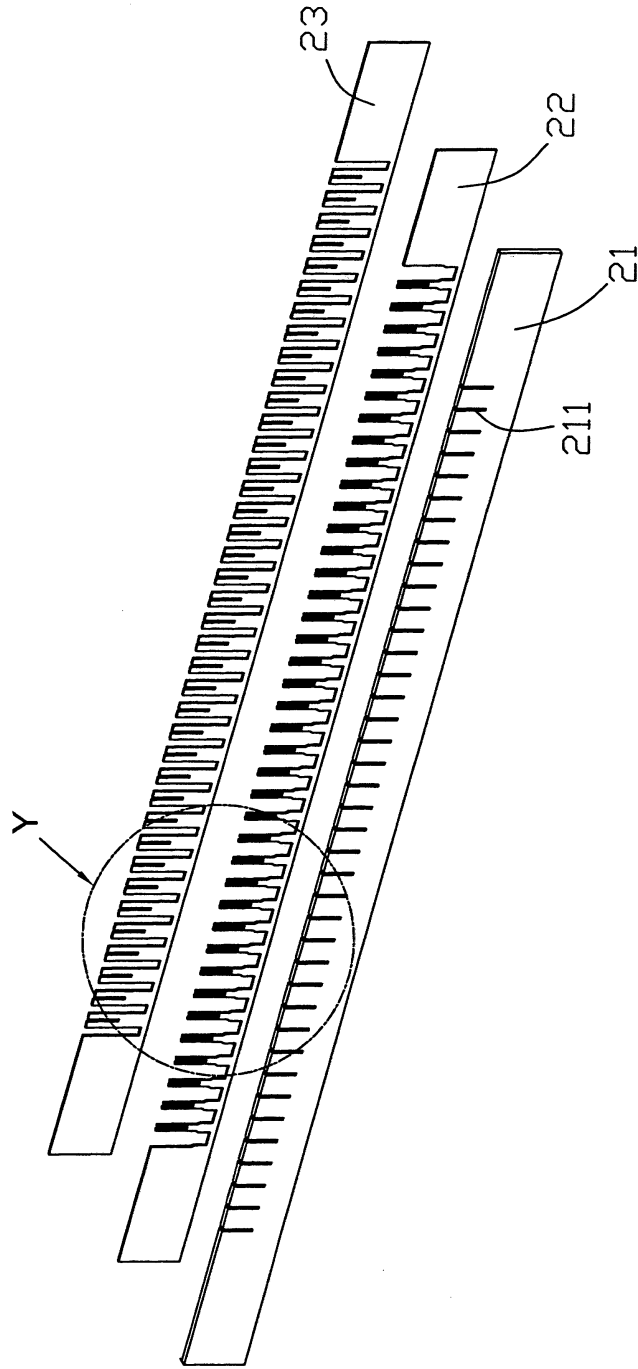
7. 如申請專利範圍第5項所述之電連接器，其中分離隔欄包括基體以及由基體一側延伸而出均勻分佈之複數延伸部，所述狹槽設於延伸部上。

8. 如申請專利範圍第4項所述之電連接器，其中垂直隔欄上設有複數開口。

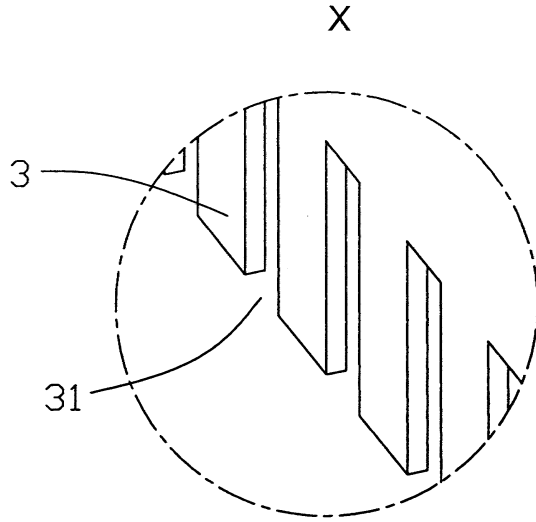
9. 如申請專利範圍第1項所述之電連接器，其中外框上設有複數卡持槽。



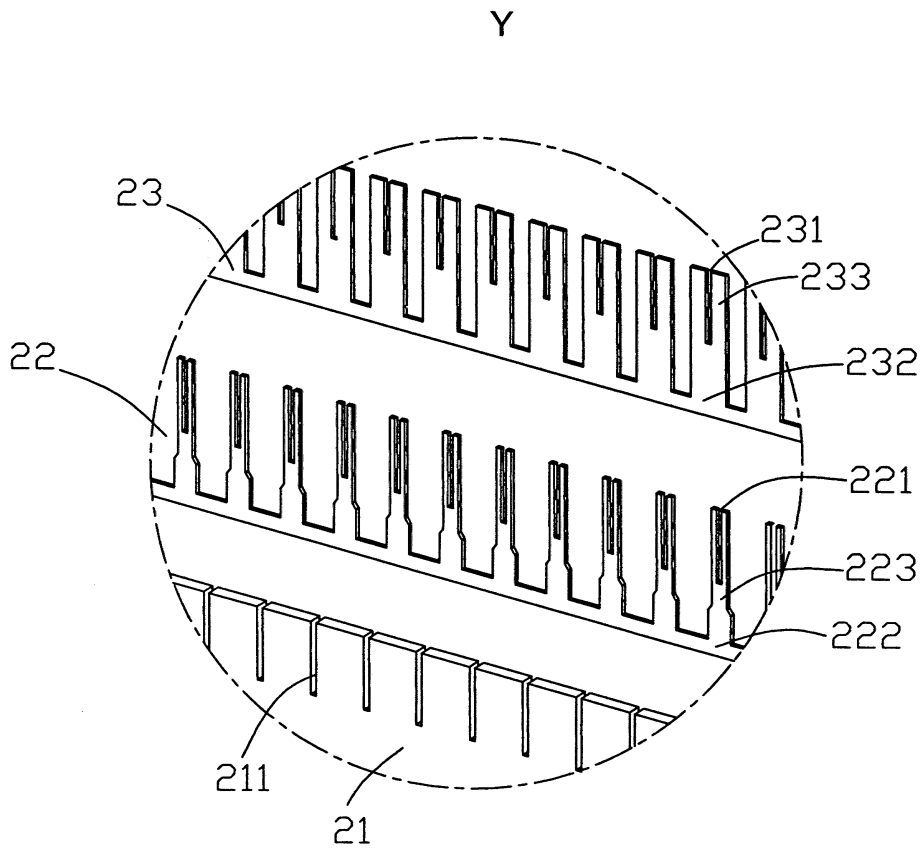
第一圖



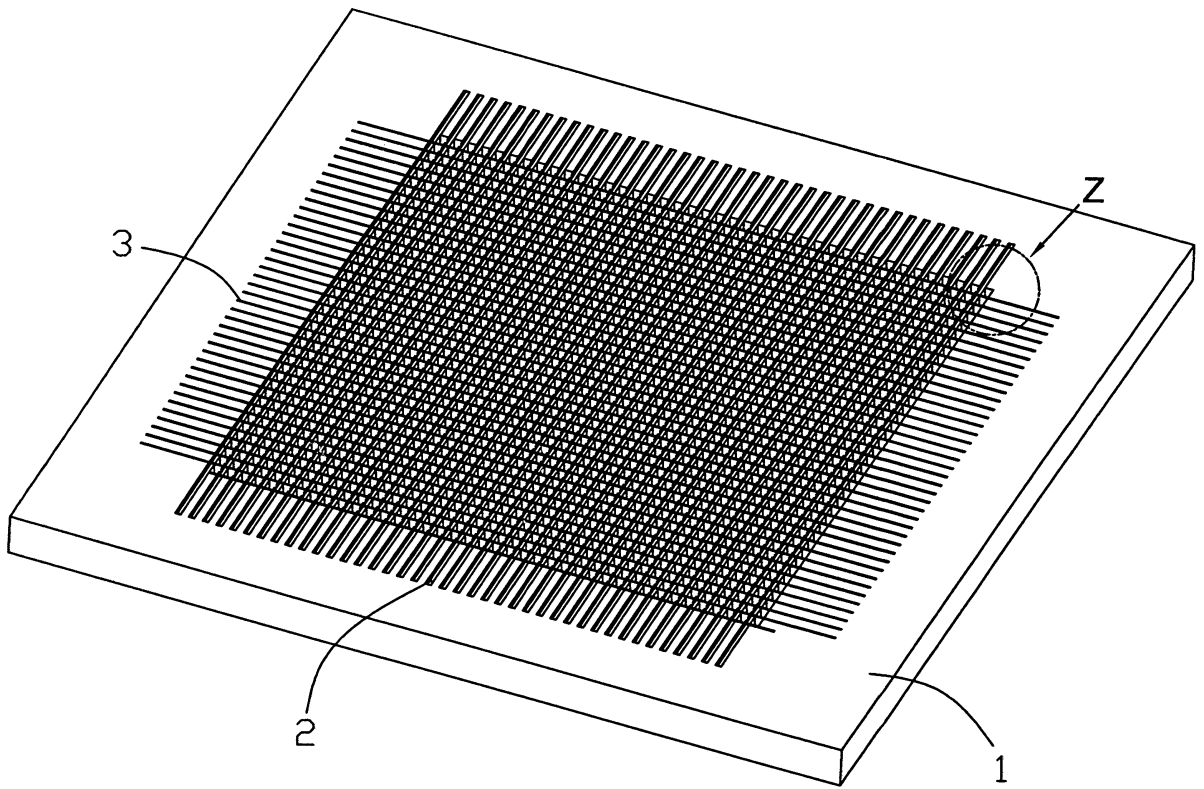
第二圖



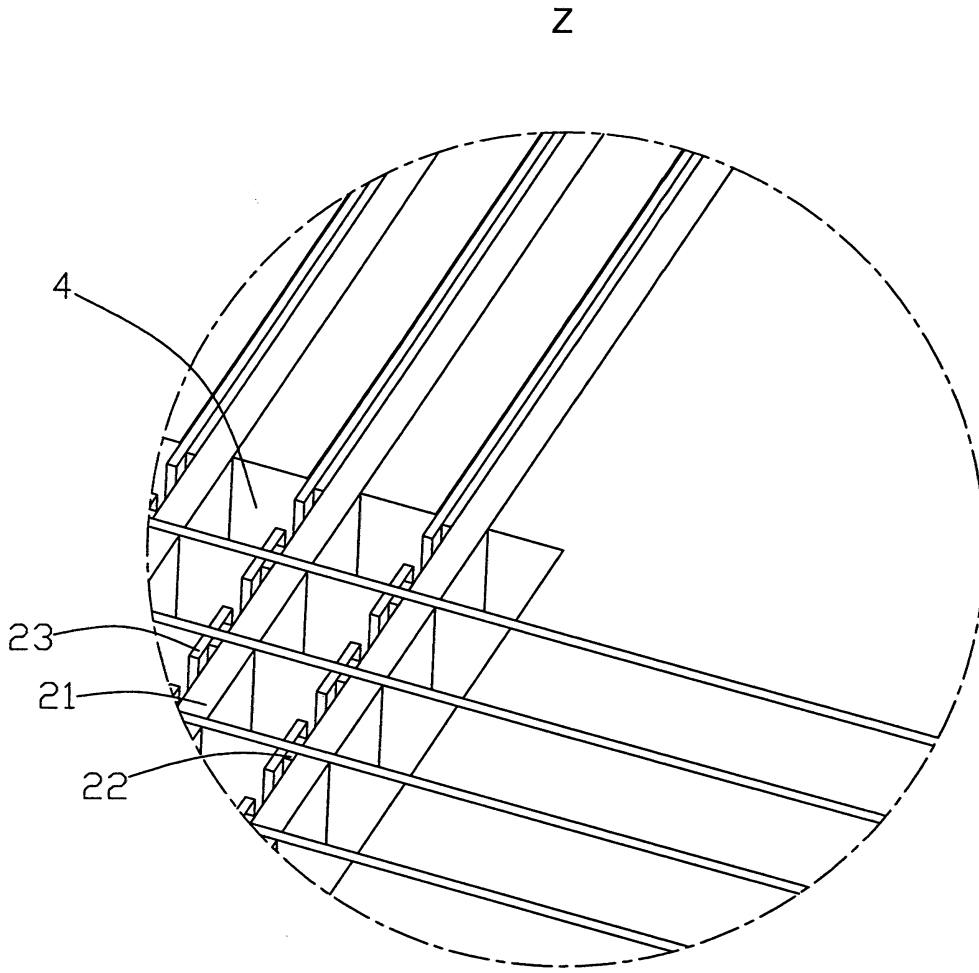
第三圖



第四圖



第五圖



第六圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (一) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

外框	1	開口	11
水平隔欄	2	垂直隔欄	3

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：