

申請日期	89.10.21
案號	89122153
類別	G02B6/00

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書

一、發明 名稱	中 文	導光板及其製造方法
	英 文	
二、發明 創作人	姓 名	宋光濤、劉震華
	國 籍	中華民國
	住、居所	台中縣豐原市富春街73巷21號 台北市大安區瑞安街276巷7-1號5F
三、申請人	姓 名 (名稱)	聯友光電股份有限公司
	國 籍	中華民國
	住、居所 (事務所)	新竹科學工業園區新竹市力行6路5號
	代 表 人 名 姓 名	劉英達

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)

【本發明之領域】

本發明係關於一種之導光板，尤指一種適用於平面顯示器用之導光板。

【本發明之背景】

平面顯示器常使用背光模組以均勻分散散射光源。尤其是對液晶顯示器而言，更是需要背光模組以均勻分散散射光源。而一般之背光模組，包含一般之導光板、複數個稜鏡層以及複數個光擴散層。然而此種背光模組，由於組合了複數個稜鏡層以及複數個光擴散層，所以厚度無法減少，也增加了組裝之不安定性。而另外一種較新的無稜鏡式(prismless)背光模組，係由一具有聚光作用稜鏡表面之導光板結合光擴散層及稜鏡層而成。但是這種導光板，加工製作非常耗時，而且需要特殊之加工方法才得製成。而且其模塑加工時，模具製作時程長，開發費用高，大量生產時，模具精準度損耗大；而且由於模具製作及修改不易，所以多樣性不高。因此目前業界及市場亟需要一種能減少材料成本，減低導光板之厚度並具有光擴散之功能之導光板；以及一種能在模具之模仁不需要加工出稜鏡之形狀下，用注入模塑法即可以製造不同形狀稜鏡層並可以簡便變換不同形狀稜鏡層之導光板之方法以應付市場之需要。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明(2)

發明人爰因於此，本於積極發明之精神，亟思一種可以解決上述問題之「導光板及其製造方法」，幾經研究實驗終至完成此項發明。

【本發明之概述】

本發明之主要目的係在提供一種導光板，俾能減少材料成本，減低導光板之厚度並具有光擴散之功能。

本發明之次要目的係在提供一種導光板之製造方法，俾能製造一種同時具有光擴散之功能之導光板。

本發明之又一目的係在提供一種導光板之製造方法，俾能在模具之模仁不需要加工出稜鏡之形狀下，用注入模塑法即可以製造不同形狀稜鏡層並可以簡便變換不同形狀稜鏡層之導光板。

本發明之又一目的係在提供一種製造導光板之導光膜組，俾能使模具之模仁不需要加工出稜鏡之形狀下，用注入模塑法即可以製造不同形狀稜鏡層並可以簡便變換不同形狀稜鏡層之導光板。

在對本發明內容說明之前，先對其中使用之名詞作一定義說明：

定義：

接著層：其係可為一般之接著材料所形成，亦可為一種具低軟化點之有機材料，其於聚合物注入模具內時，會發生物理或化學性之變化，而將聚合物與稜鏡層結合。在某些情況下，其材質可與稜鏡層材質相同或不同，亦可為

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明(3)

由稜鏡表面之一部份所形成，或為稜鏡層與楔形底板之材質因物理或化學作用所形成。

載體層(carrier)：其係可為一種連續或不連續、具適當承受力之材質，其表面可為光滑或不光滑之平面，其可單獨使用，必要時亦可與離型層搭配使用，而達到載體之目的。在較佳情況下，其係可為例如橡膠、PET等基質膜之有機材料所形成；亦可為例如金屬、陶瓷等無機材料所形成；在某些情況之下，其可與稜鏡保護層結合為一體，或其功能作用為稜鏡保護層所取代而可被省略不用。

稜鏡保護層：其主要目的在於保護稜鏡層於製造過程中不致受到損傷，凡是可達到此一功效之材質皆可被用來當作保護層使用；在某些情況下，其亦可兼具載體層之功能，而與載體層結合為一體或取代載體層之功能作用。

為達成上述之目的，本發明之導光板，係包含：一具聚光作用之稜鏡層，該稜鏡層之一側為一接著平面，接著平面之相對另一側表面具聚光作用之圖樣(pattern)；一楔形底板，具有至少一結合平面以透光，並於該結合平面之相對另一側具一不與結合平面平行之底板斜面；一接著層，該接著層夾置於楔形底板結合平面及稜鏡層接著平面之間以結合固定該楔形底板及稜鏡層，其材質可與稜鏡層材質相同或不同，亦可為由稜鏡表面之一部份所形成，或為稜鏡層與楔形底板之材質因物理或化學作用所形成；其進一步可包含一光擴散層，係位於接著平面之相對另一側稜鏡層表面以均勻分散散射光源。

(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)

本發明導光膜組，其係用以製造導光板，該導光膜組包含：一具聚光作用之稜鏡層，該稜鏡層之一側為一接著平面，接著平面之相對另一側表面具聚光作用之圖樣

(pattern)；一載體層，係位於該稜鏡層接著平面之相對另一側；一稜鏡保護層，係夾置於該稜鏡層及該載體層之間，該稜鏡保護層之一側具一基底平面，以與該載體層相連結，在某些情況之下，稜鏡保護層亦可與載體層結合為一體，或亦具備載體層之功效，而省略載體層之使用。

；該基底平面之該稜鏡保護層相對另一側表面具有與該稜鏡層表面圖樣(pattern)實質上互補之圖樣(pattern)；以及一接著層，係位於該稜鏡層接著平面，其材質可與稜鏡層材質相同或不同，亦可為由稜鏡表面之一部份所形成，或為稜鏡層與楔形底板之材質因物理或化學作用所形成。

本發明之導光板之製造方法，係包含以下之步驟：先提供一模具，該模具內具有一導光膜組。該導光膜組至少包含一具聚光作用之稜鏡層，該稜鏡層之一側為一接著平面，接著平面之相對另一側表面具聚光作用之圖樣

(pattern)；一載體層，係位於該稜鏡層接著平面之相對另一側；一稜鏡保護層，係夾置於該稜鏡層及該載體層之間，該稜鏡保護層之一側具一基底平面，以與該載體層相連結，稜鏡保護層亦可與載體層結合為一體，或亦具備載體層之功效，而省略載體層之使用；該基底平面之該稜鏡保護層相對另一側表面具有與該稜鏡層表面圖樣(pattern)實質上互補之圖樣(pattern)；以及一接著層，係位於該

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝 · 訂 · 線

五、發明說明(5)

稜鏡層接著平面，在某些情況下，其材質可與稜鏡層材質相同或不同，亦可為由稜鏡表面之一部份所形成，或為稜鏡層與楔形底板之材質因物理或化學作用所形成。之後，將一聚合物注入該內具有該導光膜組之模具；接著打開該模具脫膜取出該模塑物；以及最後自該模塑物上移除該載體層及該稜鏡保護層。

由於本發明確有增進功效，故依法申請發明專利。

【圖式簡單說明】

第1圖為本發明導光膜組之一較佳例之示意圖。

第2圖係本發明導光膜組之另一較佳例之示意圖。

第3圖係本發明導光板之製造方法之示意圖。

第4圖係本發明導光板一較佳例之示意圖。

【圖號說明】

100	導光膜組	120	稜鏡保護層
110	載體層	140	稜鏡層
130	脫模劑層	160	光擴散層
150	接著層	210	聚合物注入口
200	模具		
170	聚合物		

【較佳具體實施例之詳細說明】

本發明導光板，係包含：一具聚光作用之稜鏡層，該稜鏡層之一側為一接著平面，接著平面之相對另一側表面

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝 · 訂 · 線

五、發明說明(6)

具聚光作用之圖樣(pattern)；一楔形底板，具有至少一結合平面以透光，並於該結合平面之相對另一側具一不與結合平面平行之底板斜面；一接著層，該接著層位於楔形底板結合平面及稜鏡層接著平面之間以結合固定該楔形底板及稜鏡層，在某些情況下，其材質可與稜鏡層材質相同或不同，亦可為由稜鏡表面之一部份所形成，或為稜鏡層與楔形底板之材質因物理或化學作用所形成；其進一步可包含一光擴散層，係位於接著平面之相對另一側稜鏡層表面，以均勻分散散射光源。

本發明製作導光板用之導光膜組，係包含：一具聚光作用之稜鏡層，該稜鏡層之一側為一接著平面，接著平面之相對另一側表面具聚光作用之圖樣(pattern)；一載體層，係位於該稜鏡層接著平面之相對另一側；一稜鏡保護層，係夾置於該稜鏡層及該載體層之間，該稜鏡保護層之一側具一基底平面，以與該載體層相連結，在某些情況之下，稜鏡保護層亦可與載體層結合為一體，或亦具備載體層之功效，而省略載體層之使用；該基底平面之該稜鏡保護層相對另一側表面具有與該稜鏡層表面圖樣(pattern)實質上互補之圖樣(pattern)；以及一接著層，係位於該稜鏡層接著平面在某些情況下，其材質可與稜鏡層材質相同或不同，亦可為由稜鏡表面之一部份所形成，或為稜鏡層與楔形底板之材質因物理或化學作用所形成。

本發明製作導光板用之另一導光膜組，係包含：一具聚光作用之稜鏡層，該稜鏡層之一側為一接著平面，接著

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明(7)

平面之相對另一側表面具聚光作用之圖樣(pattern); 一載體層, 係位於該稜鏡層接著平面之相對另一側; 一光擴散層, 係夾置於該稜鏡層及該載體層之間, 該光擴散層之一側具一基底平面, 以與該載體層相連結; 該基底平面之該光擴散層相對另一側表面具有與該稜鏡層表面圖樣

(pattern)實質上互補之圖樣(pattern); 一稜鏡保護層, 係夾置於該光擴散層及該載體層之間; 以及一接著層, 係位於該稜鏡層接著平面, 在某些情況下, 其材質可與稜鏡層材質相同或不同, 亦可為由稜鏡表面之一部份所形成, 或為稜鏡層與楔形底板之材質因物理或化學作用所形成。

本發明導光板之製造方法, 係包含以下之步驟: 先提供一模具, 該模具內具有一導光膜組。該導光膜組至少包含一具聚光作用之稜鏡層, 該稜鏡層之一側為一接著平面, 接著平面之相對另一側表面具聚光作用之圖樣

(pattern); 一載體層, 係位於該稜鏡層接著平面之相對另一側; 一稜鏡保護層, 係夾置於該稜鏡層及該載體層之間, 該稜鏡保護層之一側具一基底平面, 以與該載體層相連結, 在某些情況之下, 稜鏡保護層亦可與載體層結合為一體, 或亦具備載體層之功效, 而省略載體層之使用; 該基底平面之該稜鏡保護層相對另一側表面具有與該稜鏡層表面圖樣(pattern)實質上互補之圖樣(pattern); 以及一接著層, 係位於該稜鏡層接著平面, 其材質可與稜鏡層材質相同或不同, 亦可為由稜鏡表面之一部份所形成, 或為稜鏡層與楔形底板之材質因物理或化學作用所形成。之

(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)

後，將一聚合物注入該內具有該導光膜組之模具；接著打開該模具脫膜取出該模塑物；以及最後自該模塑物上移除該載體層及該稜鏡保護層。

適用於本發明之平面顯示器無限制，較佳為液晶顯示器。本發明導光板可以視需要選擇性地更包括反射層，以相同之原理貼合或結合於該導光板。本發明導光板中光擴散層之形狀無限制，較佳為以平面為頂面之形狀。本發明之稜鏡層與楔形底板基材可具有不同之折射率，可視需要而選擇。該稜鏡層之配置方式或圖樣無限制，可視需要而選擇，較佳為陣列式或平行式排列。與楔形底板基材熱融結合用之接著層無限制，但可視接著容易度之需要而選擇，其係可為一般之接著材料所形成，亦可為一種具低軟化點之有機材料，其於聚合物注入模具內時，會發生物理或化學性之變化，而將聚合物與稜鏡層結合。其材質可與稜鏡層材質相同或不同，亦可為由稜鏡表面之一部份所形成，或為稜鏡層與楔形底板之材質因物理或化學作用所形成。本發明之注入成形楔形底板用之聚合物無限制，較佳為聚碳酸酯 (polycarbonate) 或聚甲基丙烯酸系樹脂 (PMMA)。本發明導光板之製造方法中，導光膜組固定於模具內緣之方法無限制，較佳為連續式供應，最佳為以滾輪於模具兩側以捲動之方式供應。本發明導光板之製造方法中，該固定導光膜組之模具內緣位置無限制，可視需要變動或同時置放複數個以上之導光膜組以進行射出成形。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝 · · · · · 訂 · · · · · 線

五、發明說明(9)

為能讓貴審查委員能更瞭解本發明之技術內容，特舉導光板較佳具體實施例說明如下。

請參照本發明之第1圖。第1圖為本發明導光膜組100之一較佳例。於該導光膜組100中包含一載體層110，作為一承載製造導光板用之導光膜組100其他層狀物之基質。該載體層110之下，形成一稜鏡保護膜120，以作為保護及成形下一密接之稜鏡層140之用。該稜鏡保護膜120具有與微透鏡或與微稜鏡實質上相互補之圖樣

(pattern)。於本較佳例中，該稜鏡保護膜120為鐵錳氧化物。而與稜鏡保護膜120密接者，為一具聚光作用之微稜鏡層140(或微透鏡層)，該微稜鏡層140(或微透鏡層)具有與稜鏡保護膜120實質上相互補之圖樣

(pattern)。該微稜鏡層140(或微透鏡層)與稜鏡保護膜120之間存在一層脫模劑130，用以作為將來成形導光板後(例如射出成形模塑後)，利於脫模之用。於微稜鏡層140(或微透鏡層)之下表面，可預先存在有接著層150，以於將來成形導光板時(例如射出成形模塑注入模塑物質時)，與注入之模塑物質接著或融合。

本發明較佳例導光膜組之使用方法，請參照第3圖所示，係將該導光膜組以例如PET膜之載體層貼合固定於一模具200之內緣表面，待該導光膜組100固定後，關閉模具200並注入模塑用之聚合物。於本較佳例中，係以射出成形之方法注入PMMA聚合物(或聚碳酸酯

(polycarbonate))，而於注入聚合物之同時，該接著

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明(10)

層150熱融化並與注入之聚合物結合，該導光膜組並自然於射出成形後結合於該射出成形聚合物PMMA（或聚碳酸酯（polycarbonate））基板。之後，開模取出模塑物並移除稜鏡保護層120及載體層110，便可形成一具聚光作用之導光板。該導光板之表面並具有稜鏡140。

請參照本發明之第2圖。第2圖為本發明導光膜組之另一較佳例。於該導光膜組100中包含一載體層110，作為一承載製造導光板用之導光膜組100其他層狀物之基質。該載體層110之下，具有一稜鏡保護層120；該稜鏡保護層120之下，形成一光擴散層160，以具有光擴散功能及成形下一密接之稜鏡層140之用。該光擴散層160於本較佳例中係以具光擴散作用之聚合物形成。該光擴散層160具有與微透鏡或與微稜鏡相互補之圖樣（pattern）。而與光擴散層160密接者，為一具聚光作用之微稜鏡層140（或微透鏡層），該微稜鏡層140（或微透鏡層）具有與光擴散層160實質上相互補之圖樣（pattern）。該稜鏡保護層120與光擴散層160之間存在一層脫模劑130，用以作為將來成形導光板後（例如射出成形模塑後），利於脫模之用。於微稜鏡層140（或微透鏡層）之下表面，可預先存在有接著層150，以於將來成形導光板時（例如射出成形模塑注入模塑物質時），與注入之模塑物質接著或融合。本發明較佳例導光膜組之使用方法，請參照第3圖，其皆與上一較佳例相同。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝
訂
線

五、發明說明(II)

本發明之導光板，因為可以將至少一層之光擴散層及／或反射層併入至導光板中，使導光板可以同時具有光擴散層及／或反射層之功能，較之傳統習知之導光板，具有優異之多種功能，且背光模組之厚度可以因而降低。較之傳統習知之導光板更為優異。而本發明之導光膜組，可以視需要獨立製作不同之圖樣（pattern），甚至可以視需要將各種稜鏡組合至該導光膜組以進一步製作導光板，而由於其易於組合且可以與注入之模塑用聚合物結合，用於導光板之製造可以創造組合之多樣性。另外，由於該導光膜組可以獨立製作，所以可以節省開發之時程，其為先前技藝所未見。甚至該導光膜組可以同時置放複數個於模具中，以應乎各種特殊之需要。而本發明導光板之製造方法，由於係利用導光膜組於製造，所以可以簡單地變換諸種不同稜鏡或不同功能之導光膜組，其可以因而容易地變換所要製造之導光板，稜鏡結構變換容易，使用彈性大。另外由於利用導光膜組於製造，該導光膜組因為具實質上光滑之表面，所以較之以往之傳統習知製造方法，模仁之損耗低，而且僅需視需要地拋光模仁即可以一直應用於大量且多樣性之製造。而由於利用導光膜組於製造，可以結合光擴散層及反射層於製成之導光板，所以可以大量減少背光模組之材料及成本，並減少背光模組之厚度，縮短開發模具之時程。本發明具有迥異於習知技藝之優異特點，進步性明顯可見。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝
訂
線

五、發明說明(12)

綜上所陳，本發明無論就目的、手段及功效，在在均顯示其迥異於習知技術之徵，為「導光板及其製造方法」之一大突破，懇請早日賜准專利，俾嘉惠社會，實感德便。惟應注意的是，上述諸多實施例僅係為了便於說明而舉例而已，本發明所主張之權利範圍自應以申請專利範圍所述為準，而非僅限於上述實施例。

(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:

導光板及其製造方法)

一種導光板，係包含：一具聚光作用之稜鏡層，該稜鏡層之一側為一接著平面，接著平面之相對另一側表面具聚光作用之圖樣(pattern)；一楔形底板，具有至少一結合平面以透光，並於該結合平面之相對另一側具一不與結合平面平行之底板斜面；一接著層，該接著層夾置於楔形底板結合平面及稜鏡層接著平面之間以結合固定該楔形底板及稜鏡層，其材質可與稜鏡層材質相同或不同，亦可為由稜鏡表面之一部份所形成，或為稜鏡層與楔形底板之材質因物理或化學作用所形成；其進一步可包含一光擴散層，係位於接著平面之相對另一側之稜鏡層表面，以均勻分散散射光源。其製造方法一併揭示。

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. 一種導光板，係包含：

一具聚光作用之稜鏡層，該稜鏡層之一側為一接著平面，接著平面之相對另一側表面具聚光作用之圖樣 (pattern)；

一楔形底板，具有至少一結合平面以透光，並於該結合平面之相對另一側具一不與結合平面平行之底板斜面；

一接著層，該接著層位於楔形底板結合平面及稜鏡層接著平面之間以結合固定該楔形底板及稜鏡層，其材質可與稜鏡層材質相同或不同，亦可為由稜鏡表面之一部份所形成，或為稜鏡層與楔形底板之材質因物理或化學作用所形成。

2. 如申請專利範圍第1項所述之導光板，其進一步包含一光擴散層，其係位於接著平面之相對另一側稜鏡層表面以均勻分散散射光源。

3. 如申請專利範圍第1項所述之導光板，其中該導光板之光擴散層中相對連接稜鏡層另一側頂面實質上為一平面。

4. 如申請專利範圍第1項所述之導光板，其中該導光板之光擴散層中相對連接稜鏡層另一側頂面具與稜鏡層圖樣 (pattern) 實質上相同之圖樣 (pattern)。

5. 如申請專利範圍第1項所述之導光板，其中該楔形底板為聚碳酸酯 (polycarbonate)。

請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

6. 如申請專利範圍第1項所述之導光板，其中該楔形底板為聚甲基丙烯酸系樹脂。
7. 如申請專利範圍第1項所述之導光板，其係用於平面顯示器。
8. 一種導光膜組，其係用以製造導光板，該導光膜組包含：
 - 一具聚光作用之稜鏡層，該稜鏡層之一側為一接著平面，接著平面之相對另一側表面具聚光作用之圖樣(pattern)；
 - 一載體層，係位於該稜鏡層接著平面之相對另一側；
 - 一稜鏡保護層，係夾置於該稜鏡層及該載體層之間，該稜鏡保護層之一側具一基底平面，以與該載體層相連結，亦可與載體層結合為一體，或亦具備載體層之功效，而省略載體層之使用，該基底平面之該稜鏡保護層相對另一側表面具有與該稜鏡層表面圖樣(pattern)實質上互補之圖樣(pattern)；以及
 - 一接著層，係位於該稜鏡層接著平面，其材質可與稜鏡層材質相同或不同，亦可為由稜鏡表面之一部份所形成，或為稜鏡層與楔形底板之材質因物理或化學作用所形成。
9. 如申請專利範圍第8項所述之導光板，其更包含一脫模劑層，該脫模劑層係介於該稜鏡保護層及該稜鏡層之間。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

10. 一種導光膜組，其係用以製造導光板，該導光膜組包含：

一具聚光作用之稜鏡層，該稜鏡層之一側為一接著平面，接著平面之相對另一側表面具聚光作用之圖樣 (pattern)；

一載體層，係位於該稜鏡層接著平面之相對另一側；

一光擴散層，係夾置於該稜鏡層及該載體層之間，該光擴散層之一側具一基底平面，以與該載體層相連結；該基底平面之該光擴散層相對另一側表面具有與該稜鏡層表面圖樣 (pattern) 實質上互補之圖樣 (pattern)；

一稜鏡保護層，係夾置於該光擴散層及該載體層之間，亦可與載體層結合為一體，或亦具備載體層之功效，而省略載體層之使用；以及

一接著層，係位於該稜鏡層接著平面，其材質可與稜鏡層材質相同或不同，亦可為由稜鏡表面之一部份所形成，或為稜鏡層與楔形底板之材質因物理或化學作用所形成。

11. 如申請專利範圍第10項所述之導光膜組，其更包含一導光膜組脫模劑層，該脫模劑層係介於該光擴散層及該稜鏡保護層之間。

12. 一種導光板之製造方法，係包含以下之步驟：

(A) 提供一模具，該模具內具有一導光膜組，該導光膜組包含：

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

六、申請專利範圍

一具聚光作用之稜鏡層，該稜鏡層之一側為一接著平面，接著平面之相對另一側表面具聚光作用之圖樣(pattern)；

一載體層，係位於該稜鏡層接著平面之相對另一側；

一稜鏡保護層，係夾置於該稜鏡層及該載體層之間，該稜鏡保護層之一側具一基底平面，以與該載體層相連結；該基底平面之該稜鏡保護層相對另一側表面具有與該稜鏡層表面圖樣(pattern)實質上互補之圖樣(pattern)；以及

一接著層，係位於該稜鏡層接著平面，其材質可與稜鏡層材質相同或不同，亦可為由稜鏡表面之一部份所形成，或為稜鏡層與楔形底板之材質因物理或化學作用所形成；

(B) 將一聚合物注入該內具有該導光膜組之模具；

(C) 打開該模具脫膜取出該模塑物；以及

(D) 自該模塑物上移除該載體層及該稜鏡保護層。

13. 如申請專利範圍第12項所述之導光板之製造方法，其中該導光膜組係以連續式供應。

14. 如申請專利範圍第12項所述之導光板之製造方法，其中導光膜組更包含一脫模劑層，該脫模劑層係介於該稜鏡保護層及該稜鏡層之間。

15. 一種導光板之製造方法，係包含以下之步驟：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

(A) 提供一模具，該模具內具有一導光膜組，該導光膜組包含：

一具聚光作用之稜鏡層，該稜鏡層之一側為一接著平面，接著平面之相對另一側表面具聚光作用之圖樣 (pattern)；

一載體層，係位於該稜鏡層接著平面之相對另一側；

一光擴散層，係夾置於該稜鏡層及該載體層之間，該光擴散層之一側具一基底平面，以與該載體層相連結；該基底平面之該光擴散層相對另一側表面具有與該稜鏡層表面圖樣 (pattern) 實質上互補之圖樣 (pattern)；

一稜鏡保護層，係夾置於該稜鏡層及該載體層之間，該稜鏡保護層之一側具一基底平面，以與該載體層相連結；該基底平面之該稜鏡保護層相對另一側表面具有與該稜鏡層表面圖樣 (pattern) 實質上互補之圖樣 (pattern)；以及

一接著層，係位於該稜鏡層接著平面，其材質可與稜鏡層材質相同或不同，亦可為由稜鏡表面之一部份所形成，或為稜鏡層與楔形底板之材質因物理或化學作用所形成；

(B) 將一聚合物注入該內具有一導光膜組之模具；

(C) 打開該模具脫膜取出該模塑物；以及

(D) 自該模塑物上移除該載體層及該稜鏡保護層。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

六、申請專利範圍

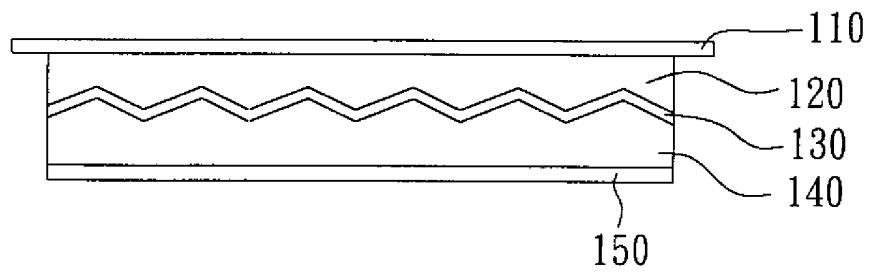
16. 如申請專利範圍第15項所述之導光板之製造方法，其中導光膜組更包含一脫模劑層，該脫模劑層係介於該光擴散層及該稜鏡保護層層之間。
17. 如申請專利範圍第15項所述之導光板之製造方法，其中該導光膜組係以連續式供應。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

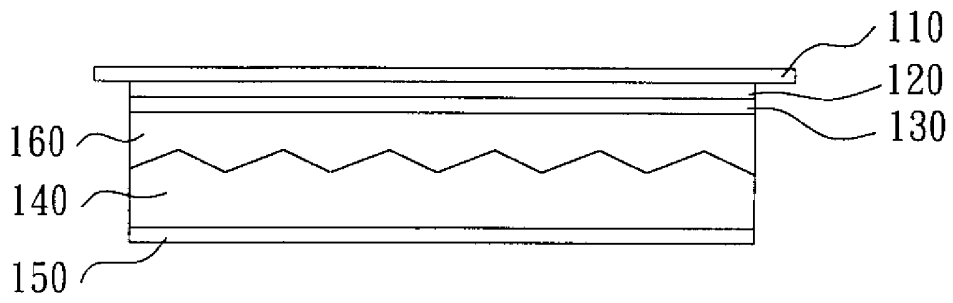
裝

訂

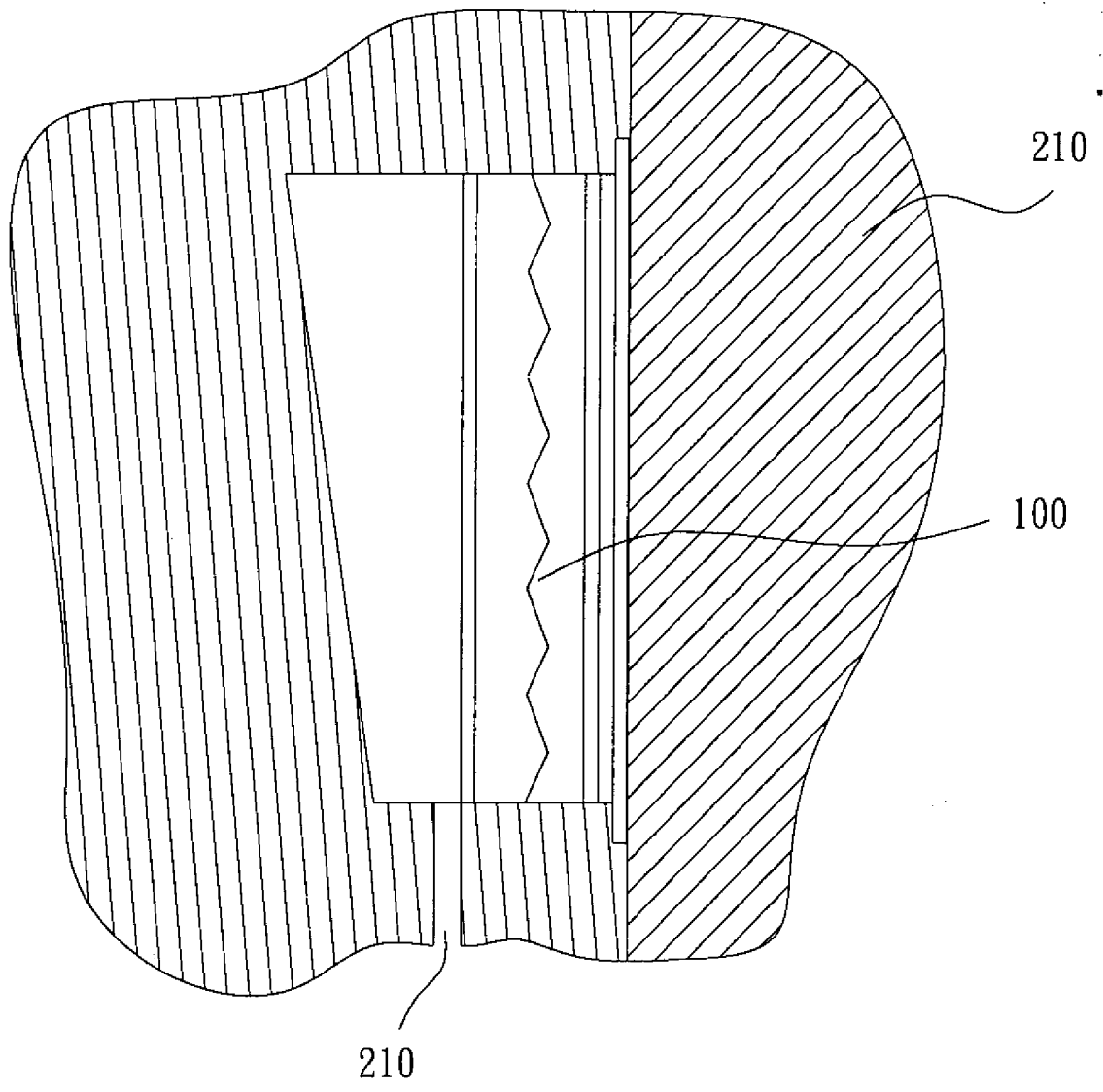
線



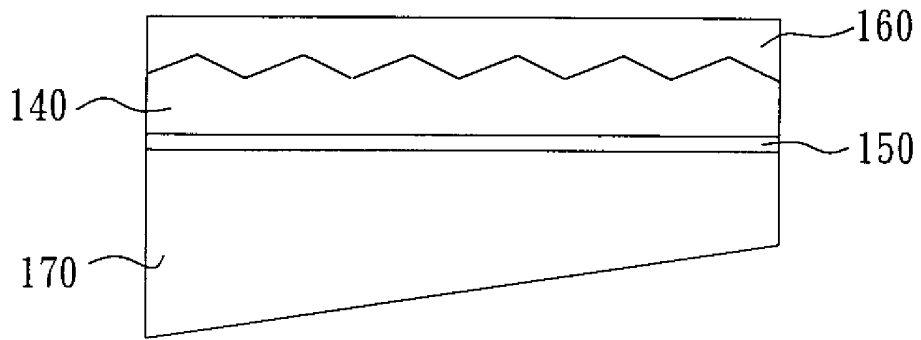
第1圖



第2圖



第3圖



第4圖