

【11】證書號數：I666477

【45】公告日：中華民國 108 (2019) 年 07 月 21 日

【51】Int. Cl. : *G02B6/00 (2006.01)* *B29C59/04 (2006.01)*
B29L11/00 (2006.01)

發明

全 11 頁

【54】名稱：具高出光均勻度之導光板及其製造方法

LIGHT GUIDE PLATE WITH HIGH LIGHT UNIFORMITY AND
MANUFACTURING METHOD THEREOF

【21】申請案號：107119463

【22】申請日：中華民國 107 (2018) 年 06 月 06 日

【72】發明人：蘇東權 (TW) SU, TUNG-CHUAN

【71】申請人：茂林光電科技股份有限公司 GLOBAL LIGHTING TECHNOLOGY
INC.

桃園市中壢區民權路三段 1149 號

【74】代理人：黃信嘉；謝煒勇

【56】參考文獻：

TW 201022743A

JP 2005-85671A

審查人員：劉守禮

【57】申請專利範圍

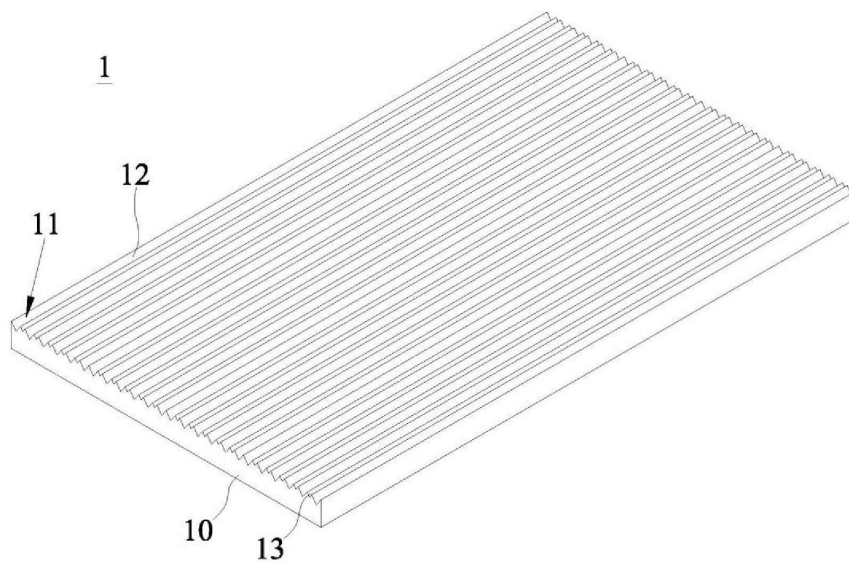
1. 一種具高出光均勻度之導光板，具有一入光面及一出光面，該入光面供以接收光源之光線，該出光面與該入光面垂直鄰接設置，包括：複數第一凹陷溝槽，押出成形於該出光面，具有一第一深度為 50~90 μ m；以及複數第二凹陷溝槽，押出成形於該出光面，具有一第二深度為 10~30 μ m，且與該複數第一凹陷溝槽交錯設置；其中，該等第一凹陷溝槽及該等第二凹陷溝槽為 V 型而具有二溝槽斜面，該等溝槽斜面所夾設之角度介於 70~90 度；藉此，該等第二凹陷溝槽消除了該等第一凹陷溝槽於鄰近該入光面區域引起的直噴紋現象，且該等第一凹陷溝槽消除了該等第二凹陷溝槽於鄰近該入光面區域引起的交錯紋現象。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之具高出光均勻度之導光板，其中，該等第一凹陷溝槽及該等第二凹陷溝槽係呈連續鄰接設置。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之具高出光均勻度之導光板，其中，該等第一凹陷溝槽及該等第二凹陷溝槽係呈間隔設置，且相鄰之任一該第一凹陷溝槽及該第二凹陷溝槽之間係為平面。
4. 一種用以製成具高出光均勻度之導光板之製造方法，包含以下步驟：提供一導光板，該導光板具有一入光面及一出光面，該出光面與該入光面垂直鄰接設置；提供一押印滾輪，該押印滾輪具有複數第一凸肋及複數第二凸肋，該等第一凸肋係以一第一高度為 50~90 μ m 押入該導光板，該等第二凸肋以一第二高度為 10~30 μ m 押入該導光板，且該等第一凸肋及該等第二凸肋係呈交錯設置；及於該導光板之該出光面押印形成複數第一凹陷溝槽及複數第二凹陷溝槽，該等第一凹陷溝槽具有一第一深度為 50~90 μ m，該等第二凹陷溝槽具有一第二深度為 10~30 μ m，且該等第一凹陷溝槽與該等第二凹陷溝槽交錯設置。
5. 如申請專利範圍第 4 項所述之用以製成具高出光均勻度之導光板之製造方法，其中，該等第一凸肋及該等第二凸肋係呈連續鄰接設置。

6. 如申請專利範圍第 4 項所述之用以製成具高出光均勻度之導光板之製造方法，其中，該等第一凸肋及該等第二凸肋係呈間隔設置，且相鄰之任一該第一凸肋及該第二凸肋之間為平面。
7. 如申請專利範圍第 4 項所述之用以製成具高出光均勻度之導光板之製造方法，其中，該等第一凸肋及該等第二凸肋為 V 型而具有二凸肋斜面，該等凸肋斜面所夾設之角度介於 70~90 度。

圖式簡單說明

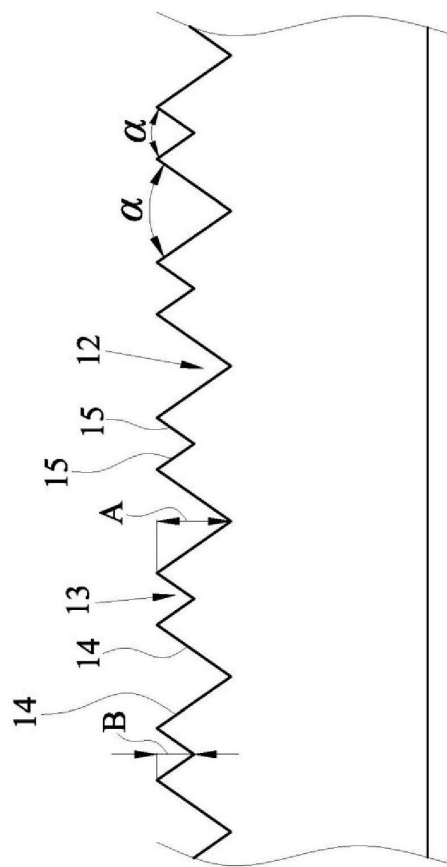
- 第 1 圖，為本發明較佳實施方式之導光板立體示意圖。
- 第 2 圖，為本發明較佳實施方式之導光板平面示意圖。
- 第 3 圖，為本發明較佳實施方式另一實施狀態之導光板平面示意圖。
- 第 4 圖，為本發明較佳實施方式再一實施狀態之導光板平面示意圖。
- 第 5 圖，為本發明較佳實施方式之導光板製造方法步驟流程圖。
- 第 6 圖，為本發明較佳實施方式之押印滾輪應用示意圖。
- 第 7 圖，為本發明較佳實施方式另一實施狀態之押印滾輪應用示意圖。
- 第 8 圖，為導光板應用時產生之交錯紋示意圖。
- 第 9 圖，為導光板應用時產生之直噴紋示意圖。

(3)



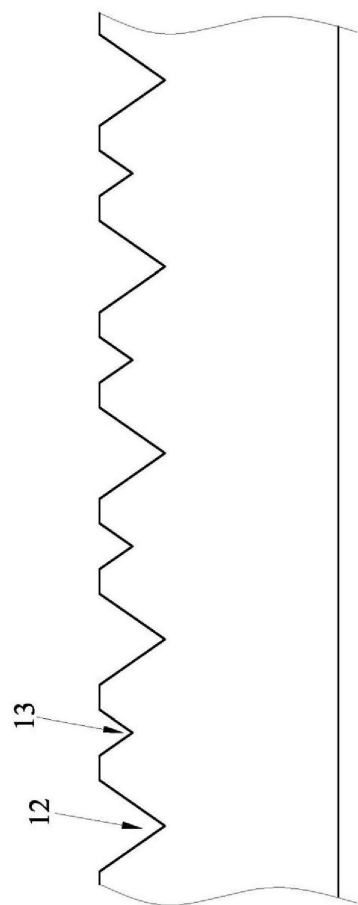
【第1圖】

(4)



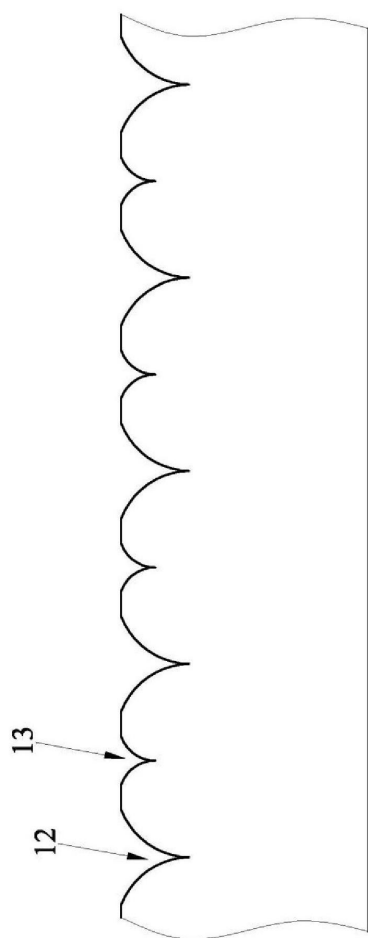
【第2圖】

(5)



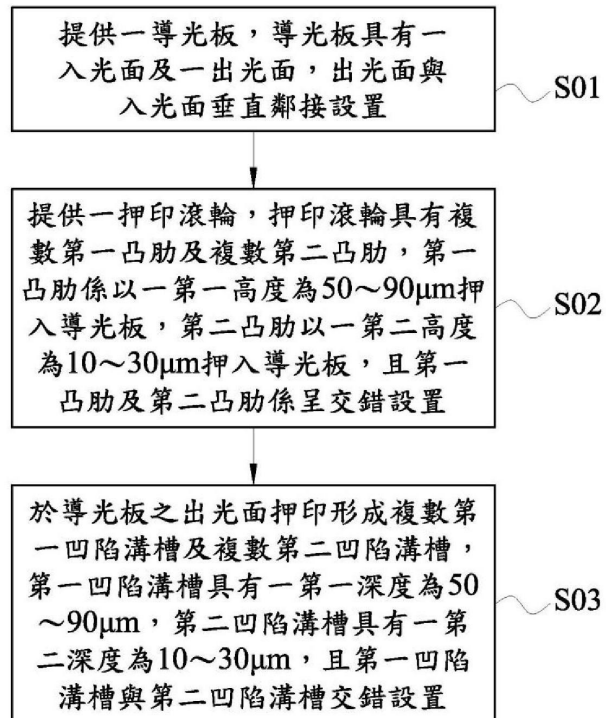
【第3圖】

(6)

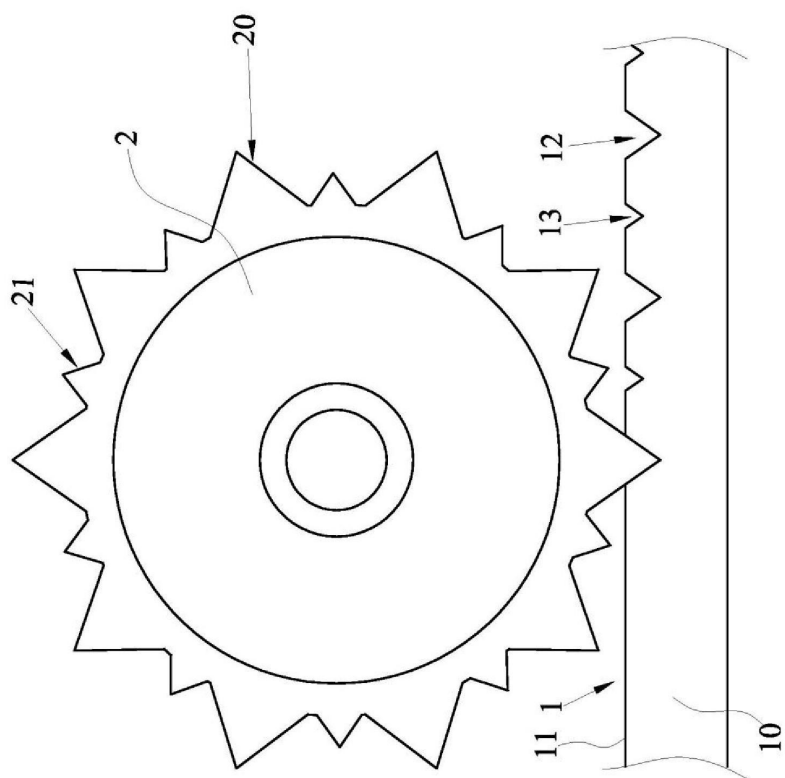


【第4圖】

(7)



【第5圖】



【第7圖】



【第8圖】



【第9圖】