

【11】證書號數：I667502

【45】公告日：中華民國 108 (2019) 年 08 月 01 日

【51】Int. Cl.：G02B5/30 (2006.01) G02F1/01 (2006.01)

發明

全 6 頁

【54】名稱：偏光片和包括其的光學顯示器

POLARIZING PLATE AND OPTICAL DISPLAY COMPRISING THE SAME

【21】申請案號：107131536

【22】申請日：中華民國 107 (2018) 年 09 月 07 日

【11】公開編號：201913150

【43】公開日期：中華民國 108 (2019) 年 04 月 01 日

【30】優先權：2017/09/07

南韓

10-2017-0114818

【72】發明人：魏東鎬 (KR) WEE, DONG HO；李正浩 (KR) LEE, JEONG HO；趙慶民 (KR) CHO, KYOUNG MIN；曹長鉉 (KR) CHO, JANG HYUN；吳泳 (KR) OH, YOUNG

【71】申請人：南韓商三星 S D I 股份有限公司 SAMSUNG SDI CO., LTD.
南韓

【74】代理人：葉璟宗；鄭婷文；詹富閔

【56】參考文獻：

TW 201631340A

KR 10-2017-0057087A

審查人員：林聖傑

【57】申請專利範圍

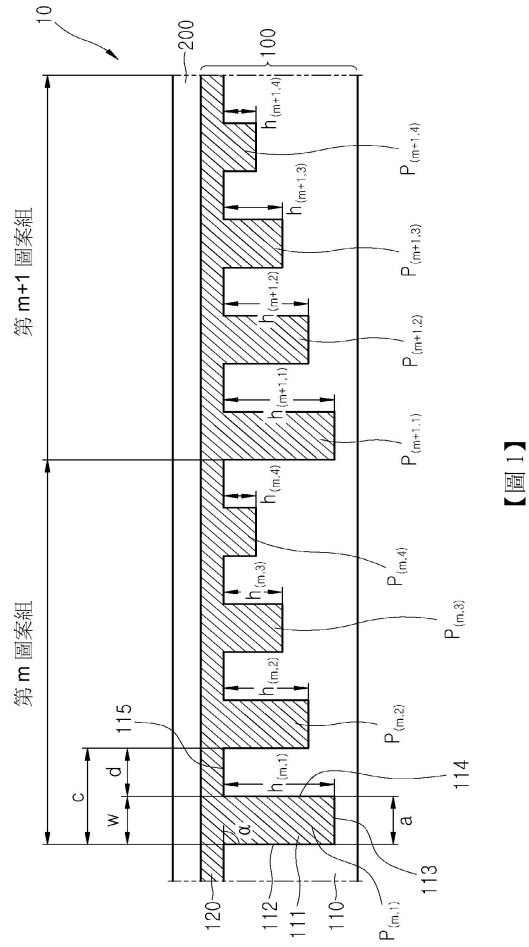
1. 一種偏光片，包括：偏光膜；以及對比度提高光學膜，形成於所述偏光膜的一個表面上，所述對比度提高光學膜包括依序地堆疊在所述偏光膜上的第一樹脂層和第二樹脂層，其中所述第二樹脂層具有比所述第一樹脂層高的折射率，多個圖案組形成於所述第一樹脂層與所述第二樹脂層之間的介面處，所述圖案組中的每一個包括從所述第二樹脂層凸出的至少兩個壓紋光學圖案和形成於相鄰壓紋光學圖案之間的平坦區，所述平坦區或所述壓紋光學圖案的第一表面在所述第一樹脂層與所述第二樹脂層之間的所述介面處共線，所述第一表面中的每一個是所述壓紋光學圖案中的每一個的底部部分，且在每一圖案組中，所述壓紋光學圖案的所述第一表面與緊鄰所述壓紋光學圖案的所述平坦區之間的最短距離依序地增大或依序地減小。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述的偏光片，其中所述平坦區彼此共線。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述的偏光片，其中所述壓紋光學圖案的所述第一表面彼此共線。
4. 如申請專利範圍第 2 項或第 3 項所述的偏光片，其中所述圖案組包括第 m 圖案組和第 m+1 圖案組，其中，分別地，在每一所述第 m 圖案組中，所述最短距離依序地減小，且在每一所述第 m+1 圖案組中，所述最短距離依序地減小。
5. 如申請專利範圍第 2 項或第 3 項所述的偏光片，其中所述圖案組包括第 m 圖案組和第 m+1 圖案組，其中，分別地，在每一所述第 m 圖案組中，所述最短距離依序地增大，且在每一所述第 m+1 圖案組中，所述最短距離依序地增大。
6. 如申請專利範圍第 2 項或第 3 項所述的偏光片，其中，在每一圖案組中，所述壓紋光學圖案的高度當中的最大值與最小值的比大於 1 且小於 5。

7. 如申請專利範圍第 2 項或第 3 項所述的偏光片，其中所述圖案組包括第 m 圖案組和第 $m+1$ 圖案組，且所述第 m 圖案組中的第 i 光學圖案的最大高度與所述第 $m+1$ 圖案組中的第 i 光學圖案的最大高度相同或不同， i 是 1 到 10 的整數。
8. 如申請專利範圍第 1 項所述的偏光片，其中所述第一表面中的每一個是平面表面。
9. 如申請專利範圍第 1 項所述的偏光片，其中所述壓紋光學圖案中的每一個具有矩形、正方形或梯形形狀的橫截面形狀。
10. 如申請專利範圍第 1 項所述的偏光片，其中，在每一圖案組中，間距的範圍介於所述壓紋光學圖案的最大寬度的 1.0 倍到 5.0 倍。
11. 如申請專利範圍第 1 項所述的偏光片，其中所述第二樹脂層與所述第一樹脂層之間的折射率差值是 0.30 或小於 0.30。
12. 如申請專利範圍第 1 項所述的偏光片，其中所述壓紋光學圖案在相對於所述偏光膜的光射出方向的相反方向上從所述第二樹脂層凸出。
13. 如申請專利範圍第 1 項所述的偏光片，其中每一圖案組中具有最大高度的壓紋光學圖案的縱橫比大於 0.3 且小於或等於 3.0。
14. 如申請專利範圍第 1 項所述的偏光片，還包括形成於所述第二樹脂層的一個表面上的第一保護層。
15. 一種光學顯示器，包括如申請專利範圍第 1 項至第 14 項中任一項所述的偏光片。

圖式簡單說明

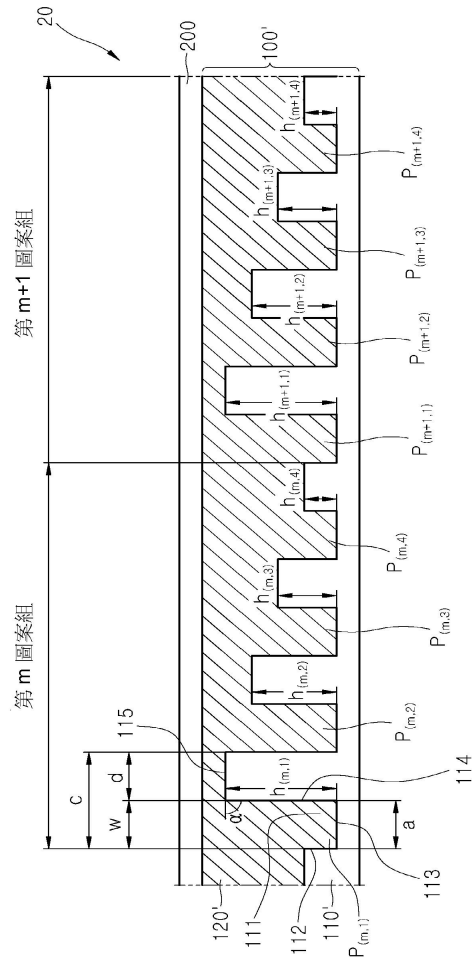
圖 1 是根據本發明的一個實施例的偏光片的對比度提高光學膜的截面視圖。圖 2 是根據本發明的另一實施例的偏光片的對比度提高光學膜的截面視圖。圖 3 是示出實例 1 的光學顯示器未操作時的外觀評估的結果的圖片。圖 4 是用於計算實例 1 的光學顯示器未操作時的黑色可視性的確定係數的圖式。圖 5 是示出比較例 1 的光學顯示器未操作時的外觀評估的結果的圖片。圖 6 是用於計算比較例 1 的光學顯示器未操作時的黑色可視性的確定係數的圖式。

(3)



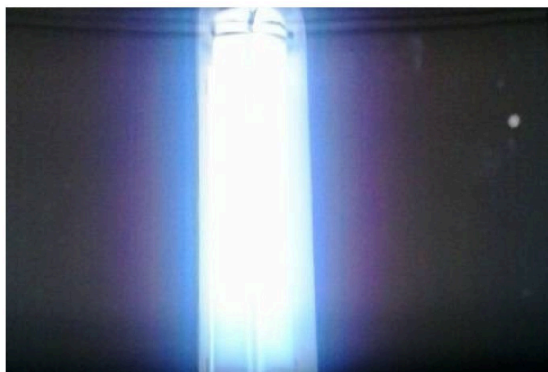
【圖 1】

(4)

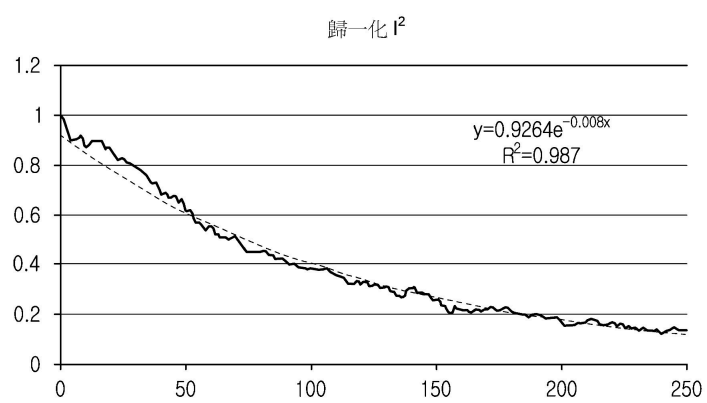


【圖 2】

(5)



【圖 3】

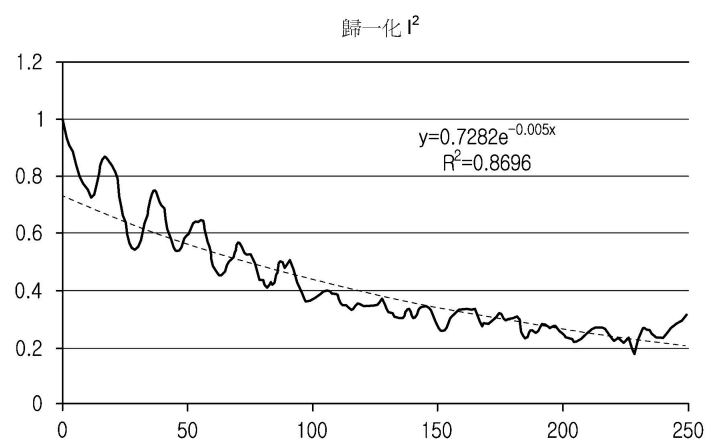


【圖 4】

(6)



【圖 5】



【圖 6】