



(21) 申請案號：106103983

(22) 申請日：中華民國 106 (2017) 年 02 月 07 日

(51) Int. Cl. : G02F1/133 (2006.01)

(30) 優先權：2017/01/25 中國大陸 201710060681.4

(71) 申請人：揚昇照明股份有限公司 (中華民國) YOUNGLIGHTING TECHNOLOGY INC. (TW)
新竹市力行路 11 號 1,3 樓(72) 發明人：方崇仰 FANG, CHONG-YANG (TW)；王文俊 WANG, WEN-CHUN (TW)；陳冰
彥 CHEN, PING-YENG (TW)；徐熊群 HSU, HSIUNG-CHUN (TW)；李建輝 LEE,
CHIEN-HUI (TW)

(74) 代理人：葉璟宗；卓俊傑

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：14 項 圖式數：21 共 48 頁

(54) 名稱

視角可切換顯示裝置

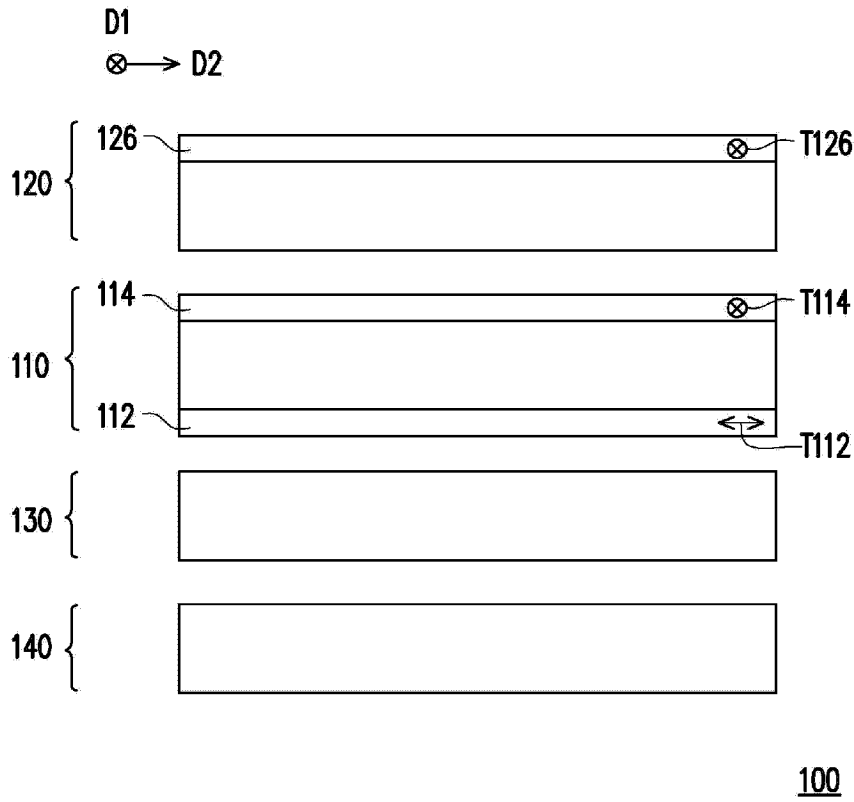
VIEWING ANGLE SWITCHABLE DISPLAY APPARATUS

(57) 摘要

一種視角可切換顯示裝置，其包括顯示面板、電控視角切換器、電控光散射切換器以及背光模組。電控視角切換器包括兩個第一透光基板、兩層第一透光導電層、液晶層以及位於電控視角切換器遠離顯示面板的一側的第一偏光片。液晶層包括多個液晶分子，且液晶分子的光軸平行或垂直於第一偏光片的穿透軸。電控光散射切換器位於顯示面板與背光模組之間且包括兩個第二透光基板、兩層第二透光導電層以及電控高分子材料層。

A viewing angle switchable display apparatus including a display panel, an electrically controlled viewing angle switching device, an electrically controlled light scattering switching device, and a backlight module is provided. The electrically controlled viewing angle switching device includes two first transparent substrates, two first transparent conductive layers, a liquid crystal layer, and a first polarizer positioned on a side of the electrically controlled viewing angle switching device away from the display panel. The liquid crystal layer includes liquid crystal molecules, and optical axes of the liquid crystal molecules are parallel or perpendicular to a transmission axis of the first polarizer. The electrically controlled light scattering switching device is located between the display panel and the backlight module and includes two second transparent substrates, two second transparent conductive layers, and an electronically controlled polymer material layer.

指定代表圖：



符號簡單說明：

100 . . . 視角可切換
顯示裝置

110 . . . 顯示面板

112 . . . 下偏光片

114 . . . 上偏光片

120 . . . 電控視角切
換器

126 . . . 第一偏光片

130 . . . 電控光散射
切換器

140 . . . 背光模組

D1 . . . 第一方向

D2 . . . 第二方向

T112、T114、

T126 . . . 穿透軸

【圖1】

