

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第6部門第2区分

【発行日】平成23年11月10日(2011.11.10)

【公開番号】特開2009-169390(P2009-169390A)

【公開日】平成21年7月30日(2009.7.30)

【年通号数】公開・登録公報2009-030

【出願番号】特願2008-260906(P2008-260906)

【国際特許分類】

G 02 F 1/1333 (2006.01)

G 02 F 1/13357 (2006.01)

F 21 S 2/00 (2006.01)

F 21 Y 101/02 (2006.01)

【F I】

G 02 F 1/1333

G 02 F 1/13357

F 21 S 2/00 4 4 4

F 21 Y 101:02

【手続補正書】

【提出日】平成23年9月22日(2011.9.22)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

画素領域において複数の画素が面に沿って配置されている表示パネルと、前記表示パネルの面の法線方向に沿うように照明光を出射する照明部とを有しており、

前記照明部は、

光を照射する光源と、

前記表示パネルの面に対面するように配置されており、前記光源から出射された光が入射面から入射され、当該入射面から入射された光を導光し、当該導光した光が出射面において前記照明光として出射される導光板と

を含み、

前記表示パネルは、

前記表示パネルの正面の側から背面の側へ向かう光を受光するフォトセンサ素子を複数含み、当該複数のフォトセンサ素子が前記画素領域に配置されており、前記正面の側において画像を表示するように構成されており、

前記光源は、

不可視光線を前記光として出射する不可視光源

を含み、

前記導光板は、

前記不可視光源から出射された不可視光線を、前記表示パネルの背面の側から正面の側へ反射する不可視光線反射部

を含み、当該不可視光線反射部が前記画素領域にて前記複数のフォトセンサ素子が形成された領域に対応するように設けられ、当該不可視光線反射部によって反射された不可視光線が前記照明光として前記出射面から出射される

表示装置。

**【請求項 2】**

前記不可視光源は、赤外光線を前記不可視光線として出射するように構成されている、  
請求項 1 に記載の表示装置。

**【請求項 3】**

前記表示パネルの正面の側に位置する生態について認証する生態認証部  
を有し、

前記フォトセンサ素子は、前記生態によって前記照明部が出射する照明光が前記表示パ  
ネルの正面の側から背面の側へ反射された反射光を受光することによって、前記受光データ  
を生成し、

前記生態認証部は、前記受光データに基づいて、前記生態について認証する、  
請求項 2 に記載の表示装置。

**【請求項 4】**

前記フォトセンサ素子は、前記生態の血液によって、前記照明光が反射された反射光を  
受光することによって、前記受光データを生成する、

請求項 3 に記載の表示装置。

**【請求項 5】**

前記表示パネルは、

背面側に位置する第 1 基板と、

前記第 1 基板から間隔を置いて対面しており、正面側に位置する第 2 基板と、

前記第 1 基板と前記第 2 基板との間に挟持されており、液晶分子が配向されている液  
晶層と

を含む液晶パネルである、

請求項 4 に記載の表示装置。

**【請求項 6】**

前記照明部は、前記表示パネルの背面の側に配置されている、

請求項 5 に記載の表示装置。

**【請求項 7】**

前記表示パネルは、透過型の液晶パネルであり、

前記照明部は、

可視光線を出射する可視光源

を含み、

前記導光板は、前記可視光源から出射された可視光線が、前記不可視光源から出射され  
た不可視光線と共に前記入射面に入射され、当該入射面から入射された可視光線と不可視  
光線とを導光し、当該導光した可視光線と不可視光線とが前記出射面から前記照明光とし  
て出射され、前記透過型の液晶パネルである表示パネルの画素領域において画像を表示さ  
せる、

請求項 6 に記載の表示装置。

**【請求項 8】**

前記不可視光線反射部は、

不可視光線を反射する不可視光線反射顔料を含んでいる不可視光線反射層  
を有する、

請求項 7 に記載の表示装置。

**【請求項 9】**

前記不可視光線反射部は、前記画素領域にて前記フォトセンサ素子が形成された領域に  
おいて、前記不可視光線反射層が複数形成されており、当該複数の不可視光線反射層が間  
隔を置いて配置されている、

請求項 8 に記載の表示装置。

**【請求項 10】**

前記不可視光線反射部は、

不可視光線を回折する回折格子部と、

前記回折格子部によって回折された不可視光線を反射する反射部と  
を有する、  
請求項 7 に記載の表示装置。