



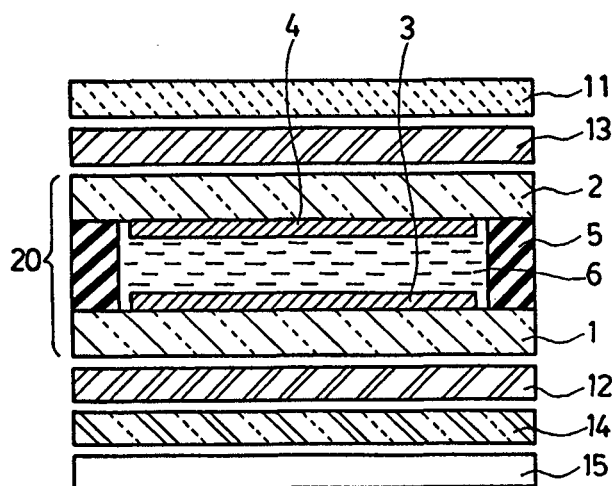
PCT

特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(51) 国際特許分類7 G02F 1/1335	A1	(11) 国際公開番号 WO00/36460	(43) 国際公開日 2000年6月22日 (22.06.00)
(21) 国際出願番号 PCT/JP99/07118		(81) 指定国 CN, JP, KR, SG, US, 欧州特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE)	
(22) 国際出願日 1999年12月17日 (17.12.99)		添付公開書類 国際調査報告書	
(30) 優先権データ 特願平10/358593 1998年12月17日 (17.12.98) JP			
(71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) シチズン時計株式会社 (CITIZEN WATCH CO., LTD.) [JP/JP] 〒163-0428 東京都新宿区西新宿2丁目1番1号 Tokyo, (JP)			
(72) 発明者 ; および			
(75) 発明者 / 出願人 (米国についてのみ) 新井 真 (ARAI, Makoto) [JP/JP] 〒359-8511 埼玉県所沢市大字下富字武野840番地 シチズン時計株式会社 技術研究所内 Saitama, (JP)			
(74) 代理人 弁理士 大澤 敬 (OSAWA, Takashi) 〒170-0013 東京都豊島区東池袋1丁目20番2号 池袋ホワイトハウスビル818号 Tokyo, (JP)			

(54) Title: LIQUID-CRYSTAL DISPLAY

(54) 発明の名称 液晶表示装置



(57) Abstract

A TN liquid-crystal display device (20) includes 180°-270° twisted nematic liquid crystal (6) interposed between a first transparent substrate (1) and a second transparent substrate (2) that have electrodes (3, 4) opposed to each other on the insides thereof. A first phase plate (12), a reflective polarizer (14) and a backlight are arranged one over another on the outer surface of the first substrate (1) of the STN liquid-crystal display device (20). A second phase plate (13) and an absorptive polarizer (11) are arranged one over another on the outer surface of the second substrate (2). This device produces bright images with high contrast in achromatic, metallic tone.

(57)要約

それぞれ対向する内面に電極（３，４）を有する透明な第１の基板（１）と第２の基板（２）との間に１８０°～２７０°ツイストで配向するネマチック液晶（６）を挟持したＴＮ液晶素子（２０）を備え、その第１の基板（１）の外側に第１の位相差板（１２）を介して反射型偏光板（１４）を配置し、さらにその外側にバックライトを設け、ＳＴＮ液晶素子（２０）の第２の基板（２）の外側に第２の位相差板（１３）を介して吸収型偏光板（１１）を配置する。これによって、明るく高コントラストで、無彩色のメタル調表示を行える。

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第一頁に掲載されたPCT加盟国を同定するために使用されるコード(参考情報)

AE	アラブ首長国連邦	DM	ドミニカ	KZ	カザフスタン	RU	ロシア
AL	アルバニア	EE	エストニア	LC	セントルシア	SD	スーダン
AM	アルメニア	ES	スペイン	LI	リヒテンシュタイン	SE	スウェーデン
AT	オーストリア	FI	フィンランド	LK	スリ・ランカ	SG	シンガポール
AU	オーストラリア	FR	フランス	LR	リベリア	SI	スロヴェニア
AZ	アゼルバイジャン	GA	ガボン	LS	レソト	SK	スロヴァキア
BA	ボスニア・ヘルツェゴビナ	GB	英国	LT	リトアニア	SL	シエラ・レオネ
BB	バルバドス	GD	グレナダ	LV	ルクセンブルグ	SN	セネガル
BE	ベルギー	GE	グルジア	LV	ラトヴィア	SZ	スワジランド
BF	ブルキナ・ファソ	GH	ガーナ	MA	モロッコ	TD	チャード
BG	ブルガリア	GM	ガンビア	MC	モナコ	TG	トーゴ
BJ	ベナン	GN	ギニア	MD	モルドヴァ	TJ	タジキスタン
BR	ブラジル	GW	ギニア・ビサウ	MG	マダガスカル	TZ	タンザニア
BY	ベラルーシ	GR	ギリシャ	MK	マケドニア旧ユーゴスラヴィア共和国	TM	トルクメニスタン
CA	カナダ	HR	クロアチア			TR	トルコ
CF	中央アフリカ	HU	ハンガリー	ML	マリ	TT	トリニダード・トバゴ
CG	コンゴ	ID	インドネシア	MN	モンゴル	UA	ウクライナ
CH	スイス	IE	アイルランド	MR	モーリタニア	UG	ウガンダ
CI	コートジボワール	IL	イスラエル	MW	マラウイ	US	米国
CM	カメルーン	IN	インド	MX	メキシコ	UZ	ウズベキスタン
CN	中国	IS	アイスランド	NE	ニジェール	VN	ヴェトナム
CR	コスタ・リカ	IT	イタリア	NL	オランダ	YU	ユーゴスラビア
CU	キューバ	JP	日本	NO	ノルウェー	ZA	南アフリカ共和国
CY	キプロス	KE	ケニア	NZ	ニュージーランド	ZW	ジンバブエ
CZ	チェコ	KG	キルギスタン	PL	ポーランド		
DE	ドイツ	KP	北朝鮮	PT	ポルトガル		
DK	デンマーク	KR	韓国	RO	ルーマニア		