

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2017-530401

(P2017-530401A)

(43) 公表日 平成29年10月12日(2017.10.12)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G09F 9/00 (2006.01)	G09F 9/00 350Z	5C094
G09F 9/30 (2006.01)	G09F 9/00 346A	5G435
	G09F 9/30 308A	
	G09F 9/30 308Z	

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2017-514417 (P2017-514417)
 (86) (22) 出願日 平成26年9月15日 (2014. 9. 15)
 (85) 翻訳文提出日 平成29年4月19日 (2017. 4. 19)
 (86) 国際出願番号 PCT/CN2014/000841
 (87) 国際公開番号 W02016/041096
 (87) 国際公開日 平成28年3月24日 (2016. 3. 24)

(71) 出願人 516013631
 シェンジェン ロイオル テクノロジーズ
 カンパニー リミテッド
 SHENZHEN ROYOLE TEC
 HNOLOGIES CO., LTD.
 中華人民共和国 グアンドン シェンジェ
 ン ロンガン・ディストリクト チンリン
 ・ウェスト・ロード オーバシーズ・ハイ
 テク・ベンチャー・パーク 1 ルーム
 320
 (74) 代理人 100121728
 弁理士 井関 勝守
 (74) 代理人 100165803
 弁理士 金子 修平

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 フレキシブルスクリーンモジュール及びこのモジュールを備える電子装置

(57) 【要約】

フレキシブルスクリーンモジュール(20)は、回転軸(22)と、フレキシブルスクリーン(24)と、接続部品とを備える。回転軸(22)は、外壁(22a)と回転軸を軸方向に貫通する通路(22b)とを備える。フレキシブルスクリーン(24)は、一端が該外壁(22a)に固定され且つ該回転軸(22)に巻き取られる。接続部品は、本体と、該本体の一端に位置し且つ該フレキシブルスクリーン(24)に電氣的に接続される第一接続部と、該本体の他端に位置する第二接続部とを備え、該本体が少なくとも部分的に該通路(22b)を貫通し、該第一接続部及び該第二接続部がそれぞれ該回転軸(22)の軸方向の両側に位置する。本発明によれば、接続部品の本体は、回転軸が回転するとき、摩損することなく歪み、切れ難いため、フレキシブルスクリーンモジュールの寿命を延ばす。

【選択図】 図1

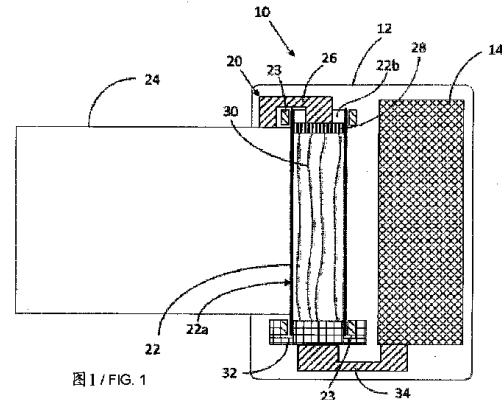


図1 / FIG. 1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

外壁と軸方向に貫通する通路とを備える回転軸と、
一端が該外壁に固定され且つ該回転軸に巻き取られるフレキシブルスクリーンと、
本体と、該本体の一端に位置し且つ前記フレキシブルスクリーンに電氣的に接続される
第一接続部と、該本体の他端に位置する第二接続部とを備える接続部品とを備え、
該本体が少なくとも部分的に前記通路を貫通し、前記第一接続部及び前記第二接続部が
それぞれ前記回転軸の軸方向の両側に位置するフレキシブルスクリーンモジュール。

【請求項 2】

前記接続部品は、フレキシブル回路基板であることを特徴とする請求項 1 に記載のフレ
キシブルスクリーンモジュール。 10

【請求項 3】

前記本体は少なくとも部分的に巻き取られ、且つ、前記通路に収納されることを特徴と
する請求項 2 に記載のフレキシブルスクリーンモジュール。

【請求項 4】

前記本体の巻き取られた部分は、螺旋状であることを特徴とする請求項 3 に記載のフレ
キシブルスクリーンモジュール。

【請求項 5】

前記接続部品は、前記第一接続部を有する接続部材と、前記通路に少なくとも部分的に
弛んで収納される少なくとも二つの導線と、該通路に少なくとも部分的に収納され且つ該
接続部品を該少なくとも二つの導線に電氣的に接続する第一アダプタ部とを備えることを
特徴とする請求項 1 に記載のフレキシブルスクリーンモジュール。 20

【請求項 6】

前記接続部品は、フレキシブル回路基板であり、前記第一アダプタ部は該接続部品に接
続される第一インターフェースを備えることを特徴とする請求項 5 に記載のフレキシブル
スクリーンモジュール。

【請求項 7】

前記回転軸に対して固定され且つ該フレキシブルスクリーンの両側に位置する軸受をさ
らに備えることを特徴とする請求項 5 に記載のフレキシブルスクリーンモジュール。

【請求項 8】

前記第一アダプタ部と前記回転軸との間には、該第一アダプタ部が該回転軸に対して回
転することを防止する回転防止構造が設けられ、該第一アダプタ部が前記通路内に軸方向
に摺動できることを特徴とする請求項 5 に記載のフレキシブルスクリーンモジュール。 30

【請求項 9】

前記接続部品は、第二インターフェースを有する第二アダプタ部をさらに備え、該第二
アダプタ部が該少なくとも二つの導線を該第二インターフェースに電氣的に接続するこ
とを特徴とする請求項 5 に記載のフレキシブルスクリーンモジュール。

【請求項 10】

前記回転軸に固定され且つ前記フレキシブルスクリーンの両側に位置する軸受をさらに
備え、該第二アダプタ部が隣接する軸受に固定され、且つ、該回転軸に対して固定される
ことを特徴とする請求項 9 に記載のフレキシブルスクリーンモジュール。 40

【請求項 11】

前記少なくとも二つの導線は、それぞれの長さが前記第一アダプタ部と前記第二アダ
プタ部との間の距離よりも大きいであることを特徴とする請求項 10 に記載のフレキシブル
スクリーンモジュール。

【請求項 12】

前記第二アダプタ部は、前記通路内に少なくとも部分的に収納されることを特徴とする
請求項 10 に記載のフレキシブルスクリーンモジュール。

【請求項 13】

前記フレキシブルスクリーンは、前記回転軸の外壁に貼り付けられるコントローラを備 50

え、該回転軸の外壁には、該コントローラを収納する収納穴が設けられることを特徴とする請求項 1 に記載のフレキシブルスクリーンモジュール。

【請求項 1 4】

請求項 1 ~ 1 3 のいずれかに記載のフレキシブルスクリーンモジュールを備える電子装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明はフレキシブルスクリーンに関し、特に、フレキシブルスクリーンモジュール及びこのモジュールを備える電子装置に関する。

【背景技術】

【0002】

表示画面を制御するために、スクリーンモジュールは、制御回路に接続されるためのインターフェースが設けられる必要がある。従来の主なスクリーンモジュールは、LCDモジュール及びOLEDモジュールがある。当該2つのディスプレイモジュールは、それぞれ、構造が硬質のガラス基板に薄膜トランジスタ、すなわち、TFTが設けられたものである。上記インターフェースは、駆動回路を介してTFTに接続され、このTFTの制御を実現し、さらにディスプレイモジュールの表示を制御する。上記スクリーンモジュールが電子装置に装着された場合、当該インターフェースは、対応する制御回路に接続されればよいのである。

【0003】

最近、現れたフレキシブルOLEDスクリーンによって、スクリーンモジュールは、形態がたくさんあり、通常の平面だけではない。スクリーンが暖簾のように巻き取られることによりスクリーンのサイズが柔軟に変わるものがある。これは、フレキシブルスクリーンの巻き取りに適応する上記インターフェースの設計に関する。従来、インターフェースがモーターのブラシ・整流子の構造のように設計されたものがあり、当該「ブラシ」は上記制御回路に接続されるためのものである。しかしながら、このような構造の信頼性や耐久性がかなり低いのである。

【発明の概要】

【0004】

本発明は、信頼性や耐久性を有し、フレキシブルスクリーンの巻き取りに適応する構造を備えるフレキシブルスクリーンモジュール及びこのモジュールを備える電子装置を提供する。

【0005】

このフレキシブルスクリーンモジュールは、回転軸と、フレキシブルスクリーンと、接続部品とを備える。回転軸は、外壁と回転軸を軸方向に貫通する通路とを備える。フレキシブルスクリーンは、一端が該外壁に固定され且つ該回転軸に巻き取られる。接続部品は、本体と、該本体の一端に位置し且つ該フレキシブルスクリーンに電氣的に接続される第一接続部と、該本体の他端に位置する第二接続部とを備え、該本体が少なくとも部分的に該通路を貫通し、該第一接続部及び該第二接続部がそれぞれ該回転軸の軸方向の両側に位置する。

この電子装置は、上記フレキシブルスクリーンモジュールを備える。

【0006】

本発明によれば、接続部品の本体は、回転軸が回転するとき、摩損することなく歪み、切れ難いため、フレキシブルスクリーンモジュールの寿命を延ばす。本発明は、上記フレキシブルスクリーンモジュールを備える電子装置をさらに提供する。

【図面の簡単な説明】

【0007】

以下の添付図面は、実施形態と共に、本発明を詳しく説明するためのものである。添付図面に示される各素子は、実際のサイズ及び割合を表すものではないと理解される。説

10

20

30

40

50

明を明瞭にするために示される概略図は、本発明を制限するものであると理解されてはならない。

【図 1】本発明の第一実施形態によるフレキシブルディスプレイモジュールを備える電子装置の概略図である。

【図 2】図 1 の電子装置のフレキシブルディスプレイモジュールの部分概略断面図である。

【図 3】本発明の電子装置の回転軸及び第一アダプタ部の別の実施形態の概略図である。

【図 4】本発明の第二実施形態によるフレキシブルディスプレイモジュールを備える電子装置の概略図である。

【図 5】本発明の第三実施形態によるフレキシブルディスプレイモジュールを備える電子装置の概略図である。

【発明を実施するための形態】

【0008】

本発明の目的、技術手段及び利点を一層明瞭にするために、以下に、若干の実施形態及び図面を参照しながら、本発明を一層詳しく説明する。ここで記載される実施形態は、本発明を説明するためのものだけであるが、本発明を制限するものではないと理解される。

【0009】

図 1 は、本発明の第一実施形態によるフレキシブルディスプレイモジュールを備える電子装置の構造概略図である。電子装置 10 は、ハウジング 12 と、ハウジング 12 内に固定され且つ収納される回路基板 14 及びフレキシブルスクリーンモジュール 20 とを備える。フレキシブルスクリーンモジュール 20 のフレキシブルスクリーンは、巻き取られることもできるし、巻き出されることもでき、巻き出される場合、ユーザに見られるようにハウジング 12 に設けられたスルーホールを経てハウジング 12 の外部に延びる。

【0010】

具体的には、フレキシブルスクリーンモジュール 20 は、回転軸 22 と、二つの軸受 23 と、フレキシブルスクリーン 24 と、第一接続部材 26 と、第一アダプタ部 28 と、複数の導線 30 と、第二アダプタ部 32 と、第二接続部材 34 とを備える。回転軸 22 は、外壁 22a と、回転軸 22 を軸方向に貫通する通路 22b とを備える。本実施形態において、回転軸 22 は中空の円筒管である。フレキシブルスクリーン 24 は、略矩形を呈しており、一端が回転軸の外壁 22a に固定され、例えば、接着剤によって外壁 22a に固定される。このように、回転軸 22 が回転する場合、フレキシブルスクリーン 24 は、回転軸 22 に巻き取られ、または、回転軸 22 から巻き出されてハウジング 12 外に延びる。二つの軸受 23 は、回転軸 22 に固定され、フレキシブルスクリーン 24 の両側に位置する。各軸受 23 は、外輪と、内輪と、外輪と内輪との間に位置するホイールまたはボールとを備える。この構造は従来技術であり、ここで詳細に説明されない。各軸受 23 は、外輪がハウジング 12 に固定される。

【0011】

好ましくは、図 2 を参照しながら、フレキシブルスクリーン 24 を駆動するためのコントローラ 21 は、フレキシブルスクリーン 24 における回転軸 22 に固定された端に設けられ、且つ、回転軸 22 を向く。回転軸 22 には、収納穴 23 が設けられ、コントローラ 21 は、収納穴 23 内に収納され、それによって、フレキシブルスクリーン 24 における回転軸 22 から離れた表面は、コントローラ 21 に起因して平らにされないわけではない。図に示される収納穴 23 は、外壁 22a に設けられ、外壁を貫通しないが、他の実施形態において、収納穴 23 は外壁 22a を貫通してもよく、コントローラ 21 は通路内に突出してもよいと理解される。

【0012】

フレキシブルスクリーン 24 を駆動する駆動制御信号は、第一接続部材 26 を介してフレキシブルスクリーンに出力される。本実施形態において、第一接続部材 26 は、フレキシブル回路基板であり、略 U 字状を呈しており、一端がフレキシブルスクリーン 24 に電氣的に接続され、他端が回転軸 22 の軸方向の一端に延びる。図 2 を参照しながら、第一

10

20

30

40

50

アダプタ部 28 は、回転軸の通路 22 b 内に収納されており、絶縁の本体 28 a と、第一インターフェース 28 b と、本体 28 a に設けられた複数のワイヤ 28 c とを備える。本体 28 a は、通路 22 b 内に密接するように設けられることが好ましいが、当然、ゆったりと設けられてもよい。第一インターフェース 28 b は、第一接続部材 26 における回転軸 22 に隣接する端に接続されるようにマッチングする。ワイヤ 28 c は、第一インターフェース 28 b に電氣的に接続され、ワイヤ 28 c の末端の間隔が大きくなるように本体 28 a の外側に延びる。末端は、それぞれ、対応する導線 30 に電氣的に接続される。本実施形態において、四つの導線が示されるが、しかしながら、導線 30 の数は実際の要求に応じて設定されてもよいと理解される。

【0013】

導線 30 と第二アダプタ部 32 の接続手段、第二アダプタ部 32 と第二接続部材 34 の構造及び接続手段は、上記第一接続部材 26 と第一アダプタ部 28 に関するものと大体同様であるが、しかしながら、第二アダプタ部 32 が通路 22 b 外に延びて軸受 23 の外輪に固定されるという点で相違する。第二接続部材 34 は、回路基板 14 にさらに接続される。導線 30 は、通路 22 b 内に弛んで収納され、すなわち、各導線 30 は、長さが第一アダプタ部 28 と第二アダプタ部 32 との間の距離よりも大きいであり、且つ、導線 30 が通路 22 b 内に絡み合えるように回転軸 22 の内壁との間に一定の隙間がある。このように、回路基板 14 から出力された、フレキシブルスクリーン 24 を駆動する駆動制御信号は、第二接続部材 34、第二アダプタ部 32、導線 30、第一アダプタ部 28 及び第一接続部材 26 を順に介して、フレキシブルスクリーン 24 に転送される。

【0014】

稼働中、フレキシブルスクリーン 24 が巻き出されてハウジング 12 外に延びるとき、図 1 に示すように、導線 30 は絡み合わない。回転軸 22 が回転し、フレキシブルスクリーン 24 が回転軸 22 に巻き取られるとき、第一アダプタ部 28 は、回転軸 22 と共に回転するが、第二アダプタ部 32 は回転しない。このように、第一アダプタ部 28 の回転によって、導線 30 は絡み合っただ束になる。絡み合った導線 30 の長さが二つのアダプタ部の間の間隔以上である場合、第一アダプタ部 28 は、回転軸 22 に密接するように設けられてもよく、さもなければ、第一アダプタ部 28 は、回転軸 22 に対して軸方向に摺動できるべきであり、このとき、第一アダプタ部 28 は、回転軸 22 に対して回転できないことが好ましく、例えば、図 3 に示すような多角形の回転防止構造であってもよい。当然

【0015】

フレキシブルスクリーン 24 が大幅に巻き出される必要があり、回転軸 22 の直径が小さく、または、両者がすべてある場合、必要な巻き出される面積を達成するために、回転軸 22 の回転数が一層多くなければならない。このとき、従来の構造では、「ブラシ」は、大きく摩損し、劣化が速めされ、さらに、フレキシブルスクリーンモジュール 20 の寿命に影響が及ぼさない。本発明において、回転数が多い必要がある「ブラシ」の構造の代わりに導線 30 が設けられ、また、回転軸 22 が回転するとき、導線 30 は絡み合っており、摩損することなく歪み、切れ難いため、フレキシブルスクリーンモジュール 20 及び電子装置 10 の寿命を延ばす。

【0016】

他の実施形態において、第一アダプタ部 28 は、通路 22 b 外に延びて回転軸 22 に固定されてもよい。このとき、第一アダプタ部 28 に対応する軸受 23 は、第一アダプタ部 28 に固定されて設けられてもよい（図示せず）。

【0017】

他の実施形態において、図 4 に示すように、導線 30 における第一アダプタ部 28 から離れた端は、回路基板 14 に直接接続されてもよいと理解される。このとき、導線 30 は通路 22 b 外に延び、且つ、上記実施形態の第二アダプタ部 32 が設けられなくても構わない。この場合、導線が依然として絡み合うため、上記実施形態による、フレキシブルス

10

20

30

40

50

クリーンモジュール 20 の寿命を延ばす利点もある。

【0018】

他の実施形態において、フレキシブル回路基板としての接続部品 27 は、通路 22 b を貫通して回路基板に直接接続され、このとき、接続部品 27 の通路 22 b 内にある部分の長さが通路 22 b の長さよりも大きいため、回転軸 22 が回転するとき、接続部品 27 は巻き取られ、第一接続部材は、巻に起因して損なわれるわけがないと理解される。好ましくは、図 5 に示すように、接続部品 27 は、通路 22 b 内に螺旋状に巻き取られる。このように、回転軸 22 が回転を始めた後、接続部品 27 が弛んだ状態から相対的に張られる状態に変化するとき、接続部品 27 は、既に巻き取られたが、さらに巻き取られることにより、第一接続部材 26 が通路 22 b 内に不規則的に歪んで損なわれることが防止される。

10

【0019】

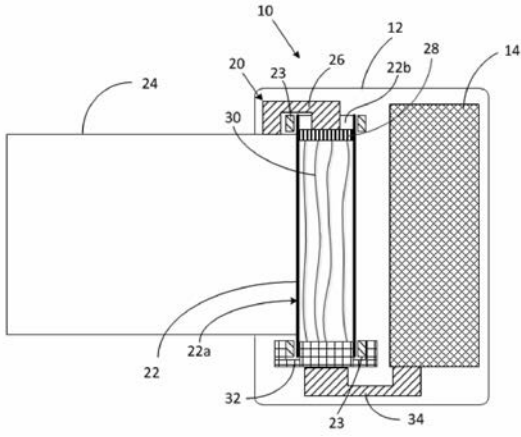
以上の実施形態からわかるように、図 5 の接続部品 27 は、實際上、図 1 の第一接続部材 26、第一アダプタ部 28、導線 30、第二アダプタ部 32 及び第二接続部材 34 の役割を果たし、同様に、図 4 の第一接続部材 26、第一アダプタ部 28 及び導線 30 の役割も果たす。したがって、回転軸と、フレキシブルスクリーンと、接続部品とを備え、回転軸が外壁と回転軸を軸方向に貫通する通路とを備え、フレキシブルスクリーンの一端が外壁に固定され且つ回転軸に巻き取られ、接続部品が本体と、本体の一端に位置し且つフレキシブルスクリーンに電氣的に接続される第一接続部と、本体の他端に位置する第二接続部とを備え、該本体が少なくとも部分的に該通路を貫通し、第一接続部及び第二接続部がそれぞれ回転軸の軸方向の両側に位置する、フレキシブルスクリーンモジュールのようなものを提供する技術手段は、いずれも本発明の範囲に属するものである。

20

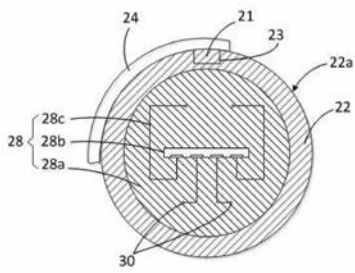
【0020】

以上は、本発明の実施方式に過ぎなく、本発明を制限するものではない。本発明の精神及び要旨を逸脱しない場合行われる変更、均等代替及び改善などは、いずれも本発明の範囲に属するものである。

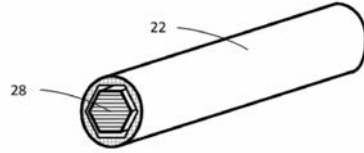
【 図 1 】



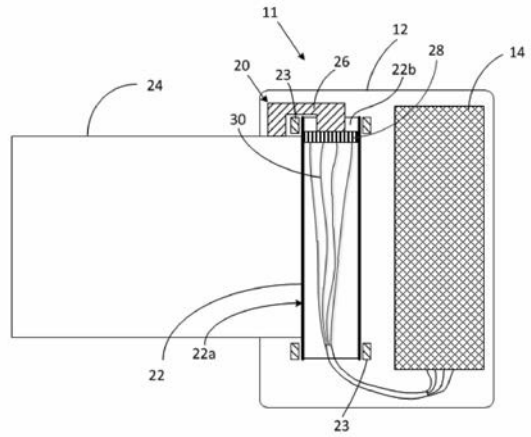
【 図 2 】



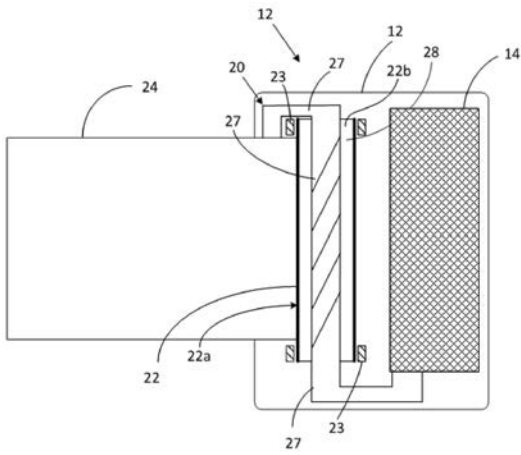
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/CN2014/000841
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
G09F 9/30 (2006.01) i		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)		
G09F		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
CNPAT, WPI, EPODOC, CNKI: flexib+, display+, screen?, circuit, hollow, shaft, FPC, royole, hole, channel		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 203057227 U (ZHEJIANG ZOHU TECHNOLOGY CO LTD) 10 July 2013 (10.07.2013) description, paragraphs [0024], [0025] and [0029] and figure 3	1-14
X	CN 201185067 Y (ACTIONS SEMICONDUCTOR CO LTD) 21 January 2009 (21.01.2009) description, pages 8-10 and figure 2	1-14
A	CN 201886272 U (LIAO, Changchun) 29 June 2011 (29.06.2011) the whole document	1-14
A	US 2011094775 A1 (ADVANCED FLEXIBLE CIRCUITS CO., LTD.) 28 April 2011 (28.04.2011) the whole document	1-14
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family	
Date of the actual completion of the international search 23 April 2015	Date of mailing of the international search report 04 June 2015	
Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	Authorized officer CUI, Zhen Telephone No. (86-10) 62413347	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2014/000841

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 203057227 U	10 July 2013	None	
CN 201185067 Y	21 January 2009	None	
CN 201886272 U	29 June 2011	None	
US 2011094775 A1	28 April 2011	US 8525035 B2	03 September 2013
		JP 2011091041 A	06 May 2011
		JP 5385242 B2	08 January 2014
		TW 201115596 A	01 May 2011
		TW 1423270 B	11 January 2014

国际检索报告		国际申请号 PCT/CN2014/000841															
<p>A. 主题的分类 G09F 9/30(2006.01)i</p> <p>按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类</p>																	
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号) G09F</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用)) CNPAT, WPI, EPODOC, CNKI:柔字, 柔, 软, 屏, 面板, 显示, 电路, 线路, 轴, 卷轴, 卷帘, 孔、空、通道; flexib+, display+, screen?, circuit, hollow, shaft, FPC</p>																	
<p>C. 相关文件</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类 型*</th> <th style="width: 60%;">引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th style="width: 30%;">相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">X</td> <td>CN 203057227 U (浙江中呼科技有限公司) 2013年 7月 10日 (2013 - 07 - 10) 附图3、说明书第24-25, 29段</td> <td style="text-align: center;">1-14</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">X</td> <td>CN 201185067 Y (炬力集成电路设计有限公司) 2009年 1月 21日 (2009 - 01 - 21) 说明书第8-10页、附图2</td> <td style="text-align: center;">1-14</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td>CN 201886272 U (廖长春) 2011年 6月 29日 (2011 - 06 - 29) 全文</td> <td style="text-align: center;">1-14</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td>US 2011094775 A1 (ADVANCED FLEXIBLE CIRCUITS CO., LTD.) 2011年 4月 28日 (2011 - 04 - 28) 全文</td> <td style="text-align: center;">1-14</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN 203057227 U (浙江中呼科技有限公司) 2013年 7月 10日 (2013 - 07 - 10) 附图3、说明书第24-25, 29段	1-14	X	CN 201185067 Y (炬力集成电路设计有限公司) 2009年 1月 21日 (2009 - 01 - 21) 说明书第8-10页、附图2	1-14	A	CN 201886272 U (廖长春) 2011年 6月 29日 (2011 - 06 - 29) 全文	1-14	A	US 2011094775 A1 (ADVANCED FLEXIBLE CIRCUITS CO., LTD.) 2011年 4月 28日 (2011 - 04 - 28) 全文	1-14
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求															
X	CN 203057227 U (浙江中呼科技有限公司) 2013年 7月 10日 (2013 - 07 - 10) 附图3、说明书第24-25, 29段	1-14															
X	CN 201185067 Y (炬力集成电路设计有限公司) 2009年 1月 21日 (2009 - 01 - 21) 说明书第8-10页、附图2	1-14															
A	CN 201886272 U (廖长春) 2011年 6月 29日 (2011 - 06 - 29) 全文	1-14															
A	US 2011094775 A1 (ADVANCED FLEXIBLE CIRCUITS CO., LTD.) 2011年 4月 28日 (2011 - 04 - 28) 全文	1-14															
<p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>																	
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件</p> <p>“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件</p>																	
<p>国际检索实际完成的日期 2015年 4月 23日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期 2015年 6月 4日</p>															
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 中国 传真号 (86-10)62019451</p>		<p>受权官员 崔振 电话号码 (86-10)62413347</p>															

表 PCT/ISA/210 (第2页) (2009年7月)

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2014/000841

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	203057227	U	2013年 7月 10日	无	
CN	201185067	Y	2009年 1月 21日	无	
CN	201886272	U	2011年 6月 29日	无	
US	2011094775	A1	2011年 4月 28日	US	8525035 B2 2013年 9月 3日
				JP	2011091041 A 2011年 5月 6日
				JP	5385242 B2 2014年 1月 8日
				TW	201115598 A 2011年 5月 1日
				TW	I423270 B 2014年 1月 11日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US

(72)発明者 ヤン ソンリン

中華人民共和国 518052 グアンドン シェンジェン ナンシャン・ディストリクト サイエンスアンドテクノロジーパーク クェユエン・ロード ナンバー15 クェアシン・サイエンス・パーク エー4-1501

(72)発明者 リュウ ズホン

中華人民共和国 518052 グアンドン シェンジェン ナンシャン・ディストリクト サイエンスアンドテクノロジーパーク クェユエン・ロード ナンバー15 クェアシン・サイエンス・パーク エー4-1501

Fターム(参考) 5C094 AA37 AA53 BA27 BA43 DA06 DB02

5G435 AA14 BB05 BB12 EE13 EE47 EE50 GG41