

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2008-102476

(P2008-102476A)

(43) 公開日 平成20年5月1日(2008.5.1)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G09F 9/00 (2006.01)	G09F 9/00 302	5G435
H04N 5/64 (2006.01)	G09F 9/00 350Z	
	H04N 5/64 501Z	

審査請求 有 請求項の数 11 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2007-17561 (P2007-17561)	(71) 出願人	504367069
(22) 出願日	平成19年1月29日 (2007.1.29)		瀚斯寶麗股▲分▼有限公司
(31) 優先権主張番号	095138560		HANNSPREE INC.
(32) 優先日	平成18年10月19日 (2006.10.19)		台湾台北市内湖區瑞光路480號11樓
(33) 優先権主張国	台湾 (TW)		11th Fl., No. 480, R
			ueiguang Rd., Neihu
			, Taipei, Taiwan, R
			. O. C.
		(74) 代理人	100084146
			弁理士 山崎 宏
		(74) 代理人	100081422
			弁理士 田中 光雄
		(74) 代理人	100100170
			弁理士 前田 厚司

最終頁に続く

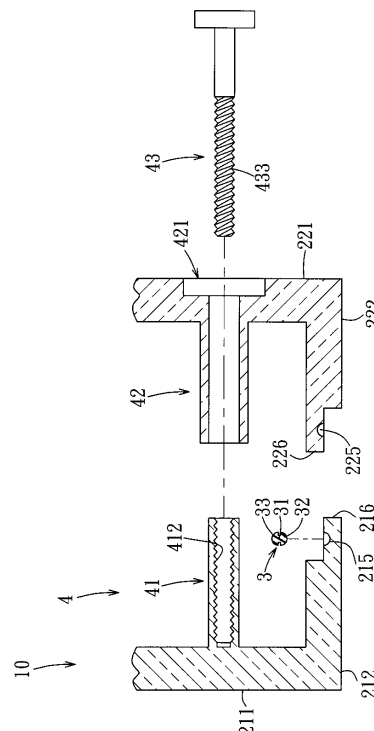
(54) 【発明の名称】 フラットパネルディスプレイ用水密装置

(57) 【要約】

【課題】防水性と利用上の利便性を両立するフラットパネルディスプレイ用水密装置を提供する。

【解決手段】プレート部211、221と、プレート部211、221に突設されているフェンス部212、222とを有するケース体21、22を備え、それぞれのフェンス部212、222が互いに向き合うように組み合わされて収容空間23を形成してなるフラットパネルディスプレイ用水密装置10であって、ケース体21、22の各フェンス部212、222は、段状にされた第1と第2の相欠き部216、226を有し、第1と第2の相欠き部216、226の互いに向き合っている側面に互いに向き合って対応する環状溝215、225が設けられ、防水のためのパッキングリングが環状溝215、225に嵌め込まれている。

【選択図】 図9



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

プレート部と、該プレート部の一面の周縁に沿って突設されているフェンス部とを有する 2 つのケース体を備え、それぞれのフェンス部が互いに向き合うように組み合わせられてフラットパネルディスプレイを収容できる収容空間を形成してなるフラットパネルディスプレイ用水密装置であって、

前記 2 つのケース体の各フェンス部は、その端面が互いに相欠き接合するための段状にされた第 1 と第 2 の相欠き部を有し、前記第 2 の相欠き部が前記第 1 の相欠き部の内側に嵌入できるように互いに対応しあい、更に、前記第 1 と第 2 の相欠き部の互いに向き合っている側面に互いに向き合って対応する環状溝が設けられ、防水のためのパッキングリングが前記第 1 と第 2 の相欠き部の環状溝に嵌め込まれていることを特徴とするフラットパネルディスプレイ用水密装置。

10

【請求項 2】

プレート部と、該プレート部の一面の周縁に沿って突設されているフェンス部とを有する 2 つのケース体を備え、それぞれのフェンス部が向き合うように、パッキングリングを挟んで組み合わせられてフラットパネルディスプレイを収容できる収容空間を形成してなるフラットパネルディスプレイ用水密装置であって、

前記 2 つのケース体のいずれかのプレート部に、前記収容空間と外部とを連通させる開口を設け、前記収容空間内に前記フラットパネルディスプレイと電氣的に接続して信号や電力を該フラットパネルディスプレイに転送するアダプタを配設し、該アダプタに前記開口を経由して外部まで延伸するコードユニットを電氣的に接続し、前記コードユニットと前記開口の間に隙間を塞ぐ補填手段を配設したことを特徴とするフラットパネルディスプレイ用水密装置。

20

【請求項 3】

前記パッキングリングは、前記第 1 と第 2 の相欠き部の環状溝外に張り出して前記第 1 と第 2 の相欠き部により圧縮される張り出し部を備えることを特徴とする請求項 1 に記載のフラットパネルディスプレイ用水密装置。

【請求項 4】

前記 2 つのケース体のいずれかの一方のプレート部に、雌ねじを有する管状の第 1 のステータ部が突設され、他方のケース体のプレート部に、スリーブ状をなして前記第 1 のステータ部をその内部に嵌挿させることができる第 2 のステータ部が突設され、前記雌ねじに対応するボルトが、外部から前記第 2 のステータ部に挿入され、対向側から前記第 2 のステータ部に挿入した第 1 のステータ部の雌ねじと締め付けて前記 2 つのケース体を結合させることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のフラットパネルディスプレイ用水密装置。

30

【請求項 5】

前記 2 つのケース体は透明材料により形成されることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のフラットパネルディスプレイ用水密装置。

【請求項 6】

前記パッキングリングは弾性素材により形成されることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のフラットパネルディスプレイ用水密装置。

40

【請求項 7】

前記 2 つのケース体のいずれかのプレート部に、壁掛け手段が取り付けられていることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のフラットパネルディスプレイ用水密装置。

【請求項 8】

前記壁掛け手段は、前記 2 つのケース体のいずれかに取り付けられる板状の取り付け部と、該取り付け部を壁に掛けるように形成されたフック部とを備えることを特徴とする請求項 7 に記載のフラットパネルディスプレイ用水密装置。

【請求項 9】

前記アダプタと前記フラットパネルディスプレイは、前記アダプタに設けられている端子により直接接続されていることを特徴とする請求項 2 に記載のフラットパネルディスプレイ

50

レイ用水密装置。

【請求項 10】

前記アダプタと前記フラットパネルディスプレイは、接続コードを介して接続されていることを特徴とする請求項 2 に記載のフラットパネルディスプレイ用水密装置。

【請求項 11】

前記アダプタと前記フラットパネルディスプレイとの信号転送に用いる転送インターフェイスは、

R C A オーディオ端子、同軸ケーブル端子、S ビデオ端子、V G A 端子、S 端子、R C A ビデオ端子、14 ピン D 端子、15 ピン D 端子、Y / P b / P r コンポーネント信号端子、Y / C b / C r コンポーネント信号端子、D V I 端子、H D M I 端子、S C A R T 端子などのいずれかを用いることを特徴とする請求項 2 に記載のフラットパネルディスプレイ用水密装置。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、フラットパネルディスプレイ用水密装置に関し、特に、防水性と利用上の利便性が両立するフラットパネルディスプレイ用水密装置に関する。

【背景技術】

【0002】

現在、フラットパネルディスプレイが徐々に普及しており、バスルームやプールサイドなど湿気の高い場所でもフラットパネルディスプレイで楽しむ要望も増えている。しかし、十分な防水性を持つフラットパネルディスプレイの本体は未だに商品化されておらず、その本体を外から包む水密装置を別途用意する必要がある。

20

【0003】

図 1 は、特許文献 1 で開示されたフラットパネルディスプレイ水密装置例の背後から見た斜視図である。この図 1 および図 2 に示すように、この水密装置 91 は、フラットパネルディスプレイ 92 のモニター前方に、周囲を枠で囲んで中央部は空いて窓 914 になっているフロントフレーム 911 と、フラットパネルディスプレイ 92 の後方のバックフレーム 913 と、フロントフレーム 911 の窓 914 の回りに設けられている環状の凹陥部 915 に嵌めこまれ、且つ、フロントフレーム 911 とフラットパネルディスプレイ 92 の間に介在され、その間の隙間を塞ぐ環状のパッキングシート 912 とからなる。そして、フロントフレーム 911 とバックフレーム 913 はねじ 916 によって強く係止されている。

30

【0004】

しかし、特許文献 1 の水密装置は、取り付け易さ、および、他の装置と接続する利便性の為に、モニター前方の窓 914 の回りにしか防水機能を設けておらず、後ろ側は完全に開放しているので、フラットパネルディスプレイ 92 は十分に湿気から隔離されたわけではない。

【0005】

また、図 3 から図 6 は特許文献 2 で開示された水密装置であり、図 3, 4 は特許文献 2 の第 1 の実施形態で、図 5, 6 は特許文献 2 の第 2 実施形態である。図 3, 4 に示すように、該水密装置 93 はフラットパネルディスプレイに対応するような形状をなし、一面にだけ開口 935 が設けられている長方体ケース本体 931 と、該開口 935 に対応し、そこからケース本体 931 内に挿入して開口 935 を塞ぐことができる突起部 938 が形成されているキャップ 932 と、突起部 938 の回りに巻回され、しかも、開口 935 の内表面に設けられている凹部 936 に嵌め込まれるパッキングリング 933 とからなるものである。そして、図 5, 6 に示す第 2 の実施形態では、水密装置 95 は前ケース部 951 と後ケース部 952 からなる長方体ケースで、前ケース部 951 と後ケース部 952 とのそれぞれの壁部の開口した端面には、それぞれ凹部 954 と凹部 955 が設けられ、更に、パッキングリング 953 が前ケース部 951 と後ケース部 952 それぞれの凹部 954

40

50

と凹部 9 5 5 に嵌めこまれて外部の湿気を隔離するものである。

【 0 0 0 6 】

この特許文献 2 では、パッキングリングを使用する構成によって、該水密装置の防水機能はほぼ万全であるが、その中に収容されたフラットパネルディスプレイも完全に外部から隔離されるため、他の装置と接続することが殆ど不可能となってしまう、実用性もかなり損なわれる。

【 0 0 0 7 】

【特許文献 1】台湾特許第 3 6 3 8 0 4 号公報

【特許文献 2】米国特許 US 6 , 6 5 9 , 2 7 4 号公報

【 0 0 0 8 】

このように、従来のフラットパネルディスプレイ用水密装置は、防水性と、利用上の利便性とのいずれを選ぶか、時に迷わせるという問題点が発生し、実用可能な水密装置は未だに開発されていない。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 9 】

本発明は、従来の問題を解消するためになされたものであり、防水性と利用上の利便性が両立するフラットパネルディスプレイ用水密装置を提供することを課題とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 0 】

前記課題を解決するため、本発明は第 1 に、プレート部と、該プレート部の一面の周縁に沿って突設されているフェンス部とを有する 2 つのケース体を備え、それぞれのフェンス部が互いに向き合うように組み合わせられてフラットパネルディスプレイを収容できる収容空間を形成してなるフラットパネルディスプレイ用水密装置であって、前記 2 つのケース体の各フェンス部は、その端面が互いに相欠き接合するための段状にされた第 1 と第 2 の相欠き部を有し、前記第 2 の相欠き部が前記第 1 の相欠き部の内側に嵌入できるように互に対応しあい、更に、前記第 1 と第 2 の相欠き部の互いに向き合っている側面に互いに向き合って対応する環状溝が設けられ、防水のためのパッキングリングが前記第 1 と第 2 の相欠き部の環状溝に嵌め込まれていることを特徴とするフラットパネルディスプレイ用水密装置を提供する。

【 0 0 1 1 】

また、本発明は第 2 に、プレート部と、該プレート部の一面の周縁に沿って突設されているフェンス部とを有する 2 つのケース体を備え、それぞれのフェンス部が向き合うように、パッキングリングを挟んで組み合わせられてフラットパネルディスプレイを収容できる収容空間を形成してなるフラットパネルディスプレイ用水密装置であって、前記 2 つのケース体のいずれかのプレート部に、前記収容空間と外部とを連通させる開口を設け、前記収容空間内に前記フラットパネルディスプレイと電氣的に接続して信号や電力を該フラットパネルディスプレイに転送するアダプタを配設し、該アダプタに前記開口を経由して外部まで延伸するコードユニットを電氣的に接続し、前記コードユニットと前記開口の間に隙間を塞ぐ補填手段を配設したことを特徴とするフラットパネルディスプレイ用水密装置をも提供する。

【 0 0 1 2 】

また、本発明の第 1 のフラットパネルディスプレイ用水密装置において、前記パッキングリングは、前記第 1 と第 2 の相欠き部の環状溝外に張り出して前記第 1 と第 2 の相欠き部により圧縮される張り出し部を備えることが好ましい。

【 0 0 1 3 】

また、本発明の各フラットパネルディスプレイ用水密装置において、前記 2 つのケース体のいずれかの一方のプレート部には、雌ねじを有する管状の第 1 のステー部が突設され、他方のケース体のプレート部には、スリーブ状をなして前記第 1 のステー部をその内部に嵌挿させることができる第 2 のステー部が突設され、前記雌ねじに対応するボルトが、

10

20

30

40

50

外部から前記第 2 のステー部に挿入され、対向側から前記第 2 のステー部に挿入した第 1 のステー部の雌ねじと締め付けて前記 2 つのケース体を結合させることが好ましい。

【0014】

また、本発明の各フラットパネルディスプレイ用水密装置において、前記 2 つのケース体は透明材料により形成されることが好ましい。

【0015】

また、本発明のフラットパネルディスプレイ用水密装置において、前記バックリングは弾性素材により形成されることが好ましい。

【0016】

また、本発明の各フラットパネルディスプレイ用水密装置において、前記 2 つのケース体のいずれかのプレート部に、壁掛け手段が取り付けられていることが好ましい。

10

この場合、前記壁掛け手段は、前記 2 つのケース体のいずれかに取り付けられる板状の取り付け部と、該取り付け部を壁に掛けるように形成されたフック部とを備えることが好ましい。

【0017】

また、本発明の第 2 のフラットパネルディスプレイ用水密装置において、前記アダプタと前記フラットパネルディスプレイは、前記アダプタに設けられている端子により直接接続されていることが好ましい。

【0018】

また、前記アダプタと前記フラットパネルディスプレイは、接続コードを介して接続されているように構成することもできる。

20

【0019】

また、前記アダプタと前記フラットパネルディスプレイとの信号転送に用いる転送インターフェイスは、RCA オーディオ端子、同軸ケーブル端子、S ビデオ端子、VGA 端子、S 端子、RCA ビデオ端子、14 ピン D 端子、15 ピン D 端子、Y/Pb/Pr コンポーネント信号端子、Y/Cb/Cr コンポーネント信号端子、DVI 端子、HDMI 端子、SCART 端子などのいずれかを用いることができる。

【発明の効果】

【0020】

上記構成によれば、本発明はフラットパネルディスプレイを効果的に湿気から隔離すると共に、他の装置との良好な接続性を具備させることができるので、従来の水密装置より優れたものを提供することができる。

30

【発明を実施するための最良の形態】

【0021】

以下、本発明の実施の形態を図面に従って説明する。

【0022】

図 7 から図 11 は本発明のフラットパネルディスプレイ用水密装置である。図 7 は該水密装置の外観を示す斜面図であり、図 8 はその構成を示す分解斜面図であり、図 9 及び図 10 はその結合及び水密構造を示す縦断面図であり、図 11 は外部機械と接続するアダプタとその水密構造を示す横断面図である。また、図 12 及び図 13 は前記結合及び水密構造の変化例を示す縦断面図で、図 14 は外部機械と接続するアダプタとその水密構造の変化例を示す横断面図である。

40

【0023】

まず、図 7 および図 8 を参照しながら本発明の概略的な構成について説明する。図 7 に示すように、本発明の実施形態に係る水密装置 10 は、例えばガラスやアクリルなどの透明材料により形成された第 1 と第 2 のケース体 21, 22 が組み合っただけのケースユニット 2 を備え、その内部に形成された収容空間 23 内にはフラットパネルディスプレイ 11 と 2 つのスピーカ 12 を収容することができる。

【0024】

また、図 8 に示すように、水密装置 10 は、第 1 と第 2 のケース体 21, 22 からなる

50

ケースユニット 2 と、第 1 と第 2 のケース体 2 1 , 2 2 の間に介在し、ゴムなどの弾性素材により形成されたパッキングリング 3 と、第 2 のケース体 2 2 の内表面に配置されているフラットパネルディスプレイ 1 1 と接続するためのアダプタ 5 と、第 2 のケース体 2 2 の外表面に取り付けられる壁掛け手段 7 とを備えている。

【 0 0 2 5 】

第 1 のケース体 2 1 は、第 1 のプレート部 2 1 1 と、該第 1 のプレート部 2 1 1 の内表面、即ち第 2 のケース体 2 2 を臨む一面の周縁に沿って突設されている第 1 のフェンス部 2 1 2 と、第 1 のフェンス部 2 1 2 の先端の外周縁に沿って突設されて第 2 のケース体と相欠き接合するために段状に形成された第 1 の相欠き部 2 1 6 とを備えている。第 2 のケース体 2 2 は、第 2 のプレート部 2 2 1 と、該第 2 のプレート部 2 2 1 の内表面、即ち第 1 のケース体 2 1 を臨む一面の周縁に沿って突設されている第 2 のフェンス部 2 2 2 と、第 1 の相欠き部 2 1 6 に対応し、第 2 のフェンス部 2 2 2 の先端の内周縁に沿って突設されて段状に形成された第 2 の相欠き部 2 2 6 とを備えている。そして、第 1 のケース体 2 1 と第 2 のケース体 2 2 とが結合してケースユニット 2 を構成できるように、2 つの相欠き部 2 1 6 、 2 2 6 は、第 2 の相欠き部 2 2 6 が第 1 の相欠き部 2 1 6 の内側にぴったり（隙間なく）と嵌入できるように形成されている。

10

【 0 0 2 6 】

壁掛け手段 7 は、第 2 のケース体 2 2 の外表面に取り付けられる板状の取り付け部 7 1 と、該取り付け部 7 1 を壁に掛けるように、取り付け部 7 1 から突出したフック部 7 2 とを備えている。

20

【 0 0 2 7 】

次に、図 9 及び図 1 0 を参照してケース体 2 1 , 2 2 の結合及び水密構造について説明する。

【 0 0 2 8 】

第 1 と第 2 の相欠き部 2 1 6 、 2 2 6 のそれぞれの向き合っている側面には、互いに向き合って対応する環状溝 2 1 5 と環状溝 2 2 5 とが設けられている。そして、前記 2 つのケース体 2 1 , 2 2 の間に介設するパッキングリング 3 は、2 つの環状溝 2 1 5 、 2 2 5 に同時に嵌め込むように配置されている。パッキングリング 3 の構成について詳しく説明すると、図 8 に示すように、パッキングリング 3 は 2 つの環状溝 2 1 5 、 2 2 5 に対応して全体がリング状に形成されている。そして、図 9 に示すように、半円形の断面をなし、環状溝 2 1 5 に嵌めこめる第 1 の突起部 3 2 と、同じく半円形の断面をし、環状溝 2 2 5 に嵌めこめる第 2 の突起部 3 3 と、2 つの突起部 3 2 、 3 3 の間に位置してそれらを繋ぐ繋ぎ部 3 1 とが形成されている。この構成によって、湿気が外部からケースユニット 2 の収容空間 2 3 内に進入するためには、互いに対応して形成された第 1 と第 2 の相欠き部 2 1 6 、 2 2 6 が構成する段差構造と、2 つの相欠き部 2 1 6 、 2 2 6 の間に介在するパッキングリング 3 とを越えねばならず、よって、収容空間 2 3 から湿気の隔離はほぼ万全である。

30

【 0 0 2 9 】

また、2 つのケース体 2 1 , 2 2 をきつく（強固に）結合することでもその防水性を高めることができる。そのため、本発明は、図 9 , 1 0 に示すように、第 1 のケース体 2 1 の第 1 のプレート部 2 1 1 に対して垂直に突設され、第 2 のプレート部 2 2 1 に向けて開口し、管状をなしてその内表面に雌ねじ 4 1 2 を有する第 1 のステー部 4 1 と、第 2 のケース体 2 2 の第 2 のプレート部 2 2 1 に対して垂直に突設され、第 1 のステー部 4 1 をその内部に嵌挿させることができるスリーブ状をなす第 2 のステー部 4 2 とを設ける。そして、第 2 のステー部 4 2 の先端の表面に、前記雌ねじ 4 1 2 に対応する雄ねじ 4 3 3 が形成されているボルト 4 3 を、ケースユニット 2 の外から第 2 のステー部 4 2 の通孔 4 2 1 へ挿入して、図 1 0 に示すように第 2 のステー部 4 2 に挿入している第 1 のステー部 4 1 の内表面に設けられている雌ねじ 4 1 2 に対して締め付けて、2 つのケース体 2 1 , 2 2 をきつく結合させることが好ましい。

40

【 0 0 3 0 】

50

ここで、２つの相欠き部２１６，２２６の間に介在されるパッキングリングは、図１２，１３に示すように構成することもできる。図１２に示すように、パッキングリング３４は、第１と第２の相欠き部２１６、２２６に形成された２つの環状溝２１５、２２５に同時に嵌めこむリング本体３４０に、リング本体３４０から両側へ張り出して、図１３に示すように、２つのケース体２１，２２が結合すると２つの相欠き部２１６、２２６により押し潰される２つの張り出し部３４１を設けてなったものである。この構成によって、２つの相欠き部２１６、２２６により押し潰される２つの張り出し部３４１は２つの相欠き部２１６、２２６に密着するように張り付くので、湿気を隔離する防水性をいっそう高めることができる。

【００３１】

次に、図８とあわせて図１１と図１４をも参照し、ケースユニット２内に收容されるフラットパネルディスプレイ１１を外部機械と接続するアダプタ及びその水密構造、そして変化例について説明する。

【００３２】

図８に示すように、第２のケース体２２の内表面に配置されているアダプタ５は、そのフラットパネルディスプレイ１１を臨む一面に、フラットパネルディスプレイ１１と接続するために、それぞれ種類が違う接続インターフェイスに対応する複数の接続端子５２が設けられている。各接続端子５２が対応する転送インターフェイスは、例えばＲＣＡオーディオ端子、同軸ケーブル端子、Ｓビデオ端子、ＶＧＡ端子、Ｓ端子、ＲＣＡビデオ端子、１４ピンＤ端子、１５ピンＤ端子、Ｙ／Ｐｂ／Ｐｒコンポーネント信号端子、Ｙ／Ｃｂ／Ｃｒコンポーネント信号端子、ＤＶＩ端子、ＨＤＭＩ端子、ＳＣＡＲＴ端子などのいずれかとすることが可能である。

【００３３】

アダプタ５の外部機械との接続は、図１１に示すように、各接続端子５２にそれぞれ電氣的に接続する複数本の電気コード８１が、チューブ状の保持手段８２によりまとめられて一本のコードユニット８０となって、第２のケース体２２に設けられている開口２２８を通して外部機械と接続する。そして、保持手段８２と開口２２８との間の隙間は、ゴムなどの弾性素材により形成された補填手段６により塞がられている。

【００３４】

また、図１１に示すアダプタ５は、各接続端子５２により直接的にフラットパネルディスプレイ１１と接続しているが、フラットパネルディスプレイはメーカーによって接続する端子の種類や配置が違う可能性が高いので、図１４に示すように、接続コード８３を利用して、各接続端子５２とフラットパネルディスプレイ１１を接続して信号の転送を行うこともできる。

【００３５】

以上のように、本発明はフラットパネルディスプレイ１１をケースユニット２の收容空間２３内を隔離するうえ、フラットパネルディスプレイ１１と外部機械を繋ぐコードユニット８０とアダプタ５とを設けるので、バスルームやプールサイドなど、湿気が多い場所でもフラットパネルディスプレイ１１を好適に利用することができる防水性と利用上の利便性を両立したフラットパネルディスプレイ用水密装置を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【００３６】

【図１】従来のフラットパネルディスプレイ用水密装置の一例を示す分解斜視図。

【図２】図１の水密装置の断面図。

【図３】従来のフラットパネルディスプレイ用水密装置の他の一例を示す分解斜視図。

【図４】図３の水密装置のⅣ－Ⅳ線断面図。

【図５】従来のフラットパネルディスプレイ用水密装置の更に他の一例を示す分解斜視図。

。

【図６】図６の同水密装置のⅥ－Ⅵ線上における要部断面図。

【図７】本発明の実施形態のフラットパネルディスプレイ用水密装置の外観を示す斜面図

10

20

30

40

50

。

【図 8】図 7 の水密装置の構成を示す分解斜面図。

【図 9】水密装置の結合及び水密構造を示す要部分解断面図。

【図 10】水密装置の結合及び水密構造を示す要部断面図。

【図 11】水密装置のアダプタとその水密構造を示す横断面図。

【図 12】本発明の水密装置の結合及び水密構造の変化例を示す要部分解断面図。

【図 13】図 12 の結合及び水密構造を示す要部断面図。

【図 14】アダプタとその水密構造の変化例を示す横断面図。

【符号の説明】

【 0 0 3 7 】

10

1 0 ... 水密装置

1 1 ... フラットパネルディスプレイ

1 2 ... スピーカ

2 ... ケースユニット

2 1 ... 第 1 のケース体

2 1 1 ... 第 1 のプレート部

2 1 2 ... 第 1 のフェンス部

2 1 5 , 2 2 5 ... 環状溝

2 1 6 ... 第 1 の相欠き部

2 2 ... 第 2 のケース体

2 2 1 ... 第 2 のプレート部

2 2 2 ... 第 2 のフェンス部

2 2 6 ... 第 2 の相欠き部

2 2 8 ... 開口

2 3 ... 収容空間

3 , 3 4 ... パッキングリング

3 1 ... 繋ぎ部

3 2 ... 第 1 の突起部

3 3 ... 第 2 の突起部

3 4 0 ... リング本体

3 4 1 ... 張り出し部

4 1 ... 第 1 のステー部

4 1 2 ... 雌ねじ

4 2 ... 第 2 のステー部

4 2 1 ... 通孔

4 3 ... ボルト

4 3 3 ... 雄ねじ

5 ... アダプタ

5 2 ... 接続端子

6 ... 補填手段

7 ... 壁掛け手段

7 1 ... 取り付け部

7 2 ... フック部

8 0 ... コードユニット

8 1 ... 電気コード

8 2 ... 保持手段

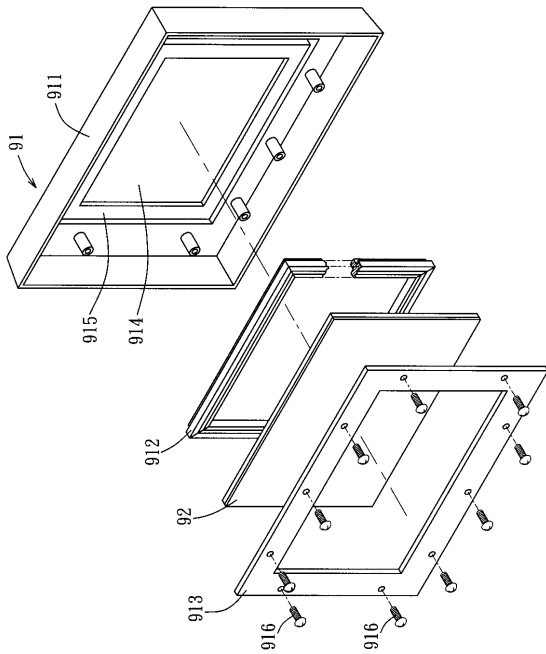
8 3 ... 接続コード

20

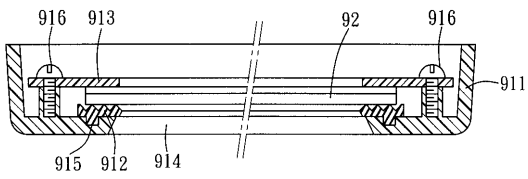
30

40

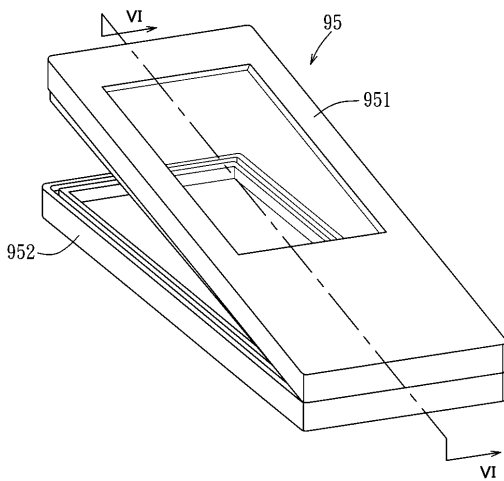
【図 1】



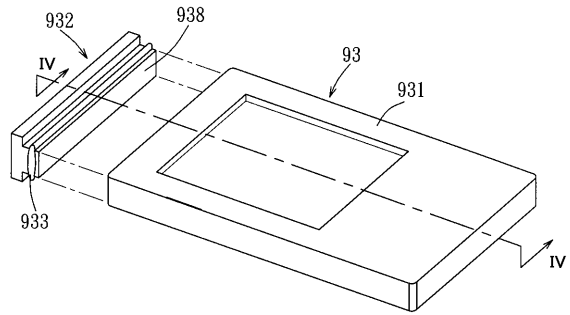
【図 2】



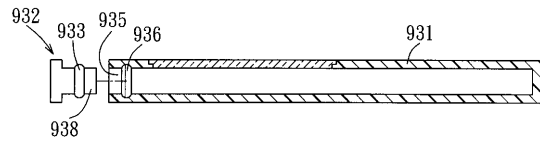
【図 5】



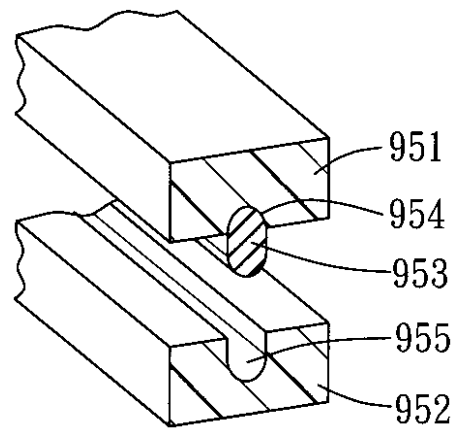
【図 3】



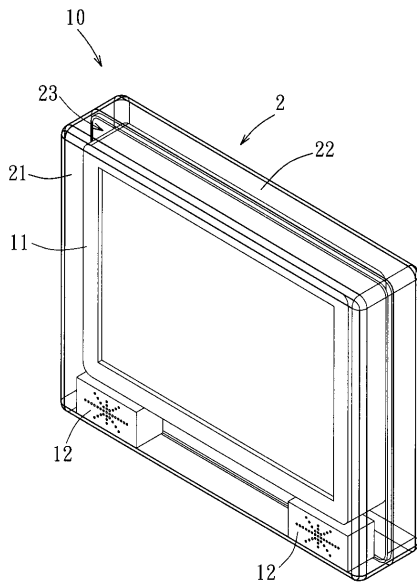
【図 4】



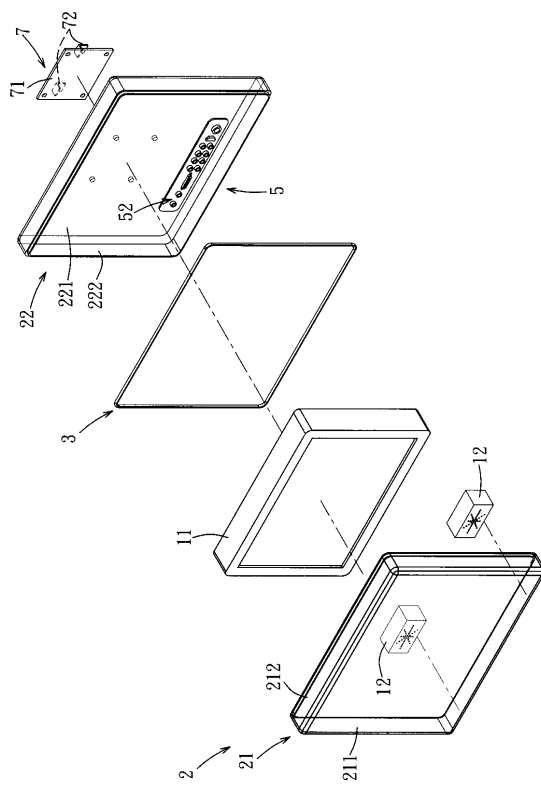
【図 6】



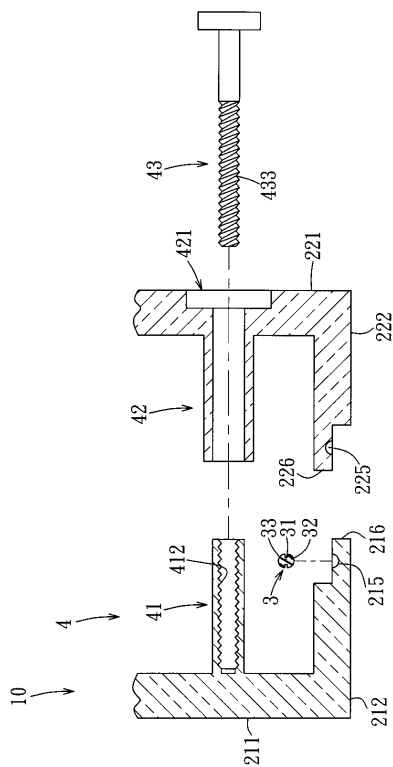
【図 7】



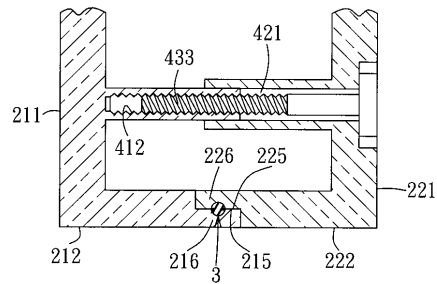
【図 8】



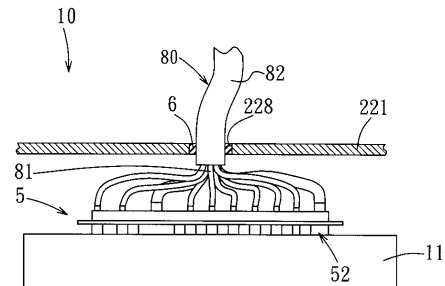
【図 9】



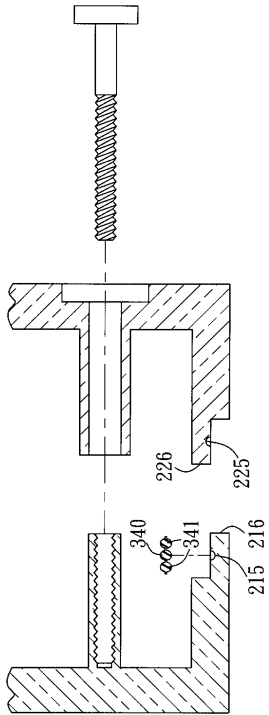
【図 10】



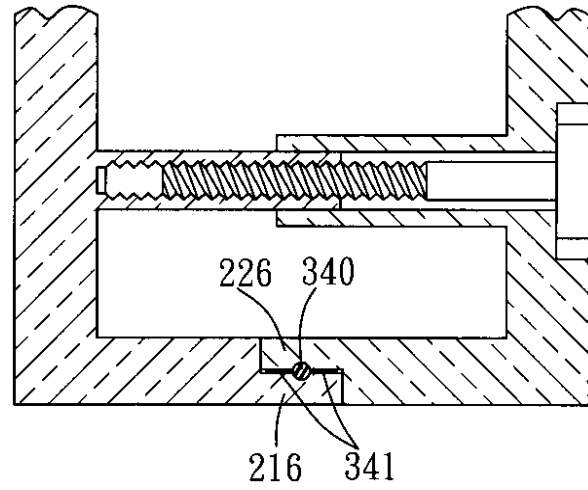
【図 11】



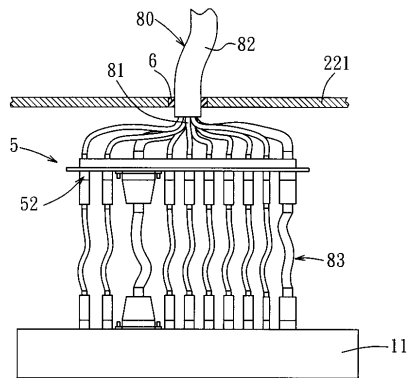
【図 1 2】



【図 1 3】



【図 1 4】



フロントページの続き

- (72)発明者 劉 冠徳
台湾台北市萬華區 もんちあ 大道 1 2 0 巷 2 4 號 2 樓
- (72)発明者 黄 嘉平
台湾基隆市信一路 5 6 巷 1 1 - 4 號 5 樓
- (72)発明者 賴 俐 リー
台湾台北市信義區松山路 1 4 9 巷 6 號 4 樓
- (72)発明者 蔡 峰聖
台湾台北縣汐止市樟樹一路 1 8 7 號 3 樓之 1
- F ターム(参考) 5G435 AA13 EE02 HH18