

(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2006-330196

(P2006-330196A)

(43) 公開日 平成18年12月7日(2006.12.7)

(51) Int. Cl.	F 1	テーマコード (参考)
G09F 9/00 (2006.01)	G09F 9/00 304B	5G435
H04N 5/64 (2006.01)	G09F 9/00 302	
	H04N 5/64 541D	
	H04N 5/64 541J	

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2005-151487 (P2005-151487)	(71) 出願人	000201113 船井電機株式会社
(22) 出願日	平成17年5月24日 (2005.5.24)		大阪府大東市中垣内7丁目7番1号
		(74) 代理人	100096703 弁理士 横井 俊之
		(72) 発明者	立川 仁志 大阪府大東市中垣内7丁目7番1号 船井 電機株式会社内
		Fターム(参考)	5G435 AA12 BB06 EE02 GG44 LL04

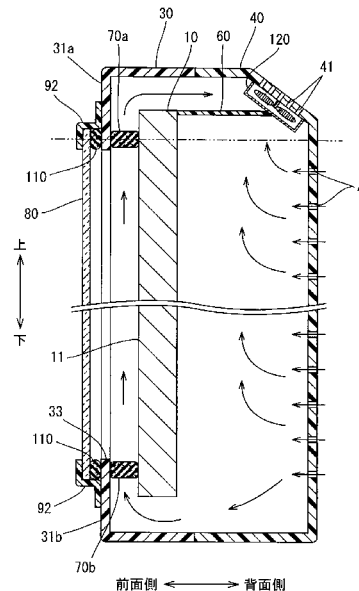
(54) 【発明の名称】 プラズマテレビジョンおよび映像表示装置

(57) 【要約】

【課題】 PDPの表示面側の冷却をする際の構造が複雑であり、また冷却処理の結果PDPの表示面に塵や埃が付着していた。

【解決手段】 PDP10の表示面11と光学フィルタ80とに挟まれた空間の開放された周囲を、通気性を有する防塵フィルタによって塞いだため、キャビネット内を循環する空気が当該空間をも通過可能となった。その結果、PDP10の背面側や上記回路等だけでなく、表示面11および光学フィルタ80を確実に冷却することができる。また、ユーザがプラズマテレビジョン100の前面側から光学フィルタ80に触れた場合にも高熱であるということが防止される。さらに、上記冷却を実現しつつ防塵フィルタによって当該空間への塵や埃の流入を防ぐため、表示面11に塵や埃が付着してPDP10の表示能力が低下し、製品寿命が短くなるということが防がれる。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

プラズマディスプレイパネルを収容する筐体内部と外部との間で空気を通過させることにより筐体内部を冷却するプラズマテレビジョンにおいて、

上記筐体の背面側の複数箇所に通気口を形成し、

プラズマディスプレイパネルの表示面と筐体の前面側に取り付けた光学フィルタとに挟まれた空間の周囲の 4 方向のうち上下方向を通気性を有する防塵フィルタを用いて塞ぎ左右方向を通気性を有さない部材によって密閉することにより同空間と同空間の外部との間を通気可能とし、

表示面と光学フィルタとに挟まれた空間の上方向において同空間を塞いでいる防塵フィルタの近傍の筐体壁面に筐体内部の空気を外部に排出する排気ファンを設け、

少なくとも排気ファンが設けられた壁面周辺から上記上方向の防塵フィルタが内接する壁面位置まで連続する筐体壁面については通気不能な構造とし、

排気ファンの排気口を筐体の内側から仕切る仕切板を表示面の背面側から排気口まで略到達するように延設することにより仕切板と排気口の一部と上記通気不能な構造の筐体壁面と上記上方向の防塵フィルタとによって囲まれた空間を形成し、

表示面と光学フィルタとに挟まれた空間の下方向において同空間を塞いでいる防塵フィルタの近傍の筐体壁面に外部から筐体内部に空気を送り込むファンであってその吸気口を通気性を有する防塵フィルタによって塞いだ吸気ファンを設けたことを特徴とするプラズマテレビジョン。

10

20

【請求項 2】

パネル型ディスプレイを収容する筐体内部と外部との間で空気を通過させることにより筐体内部を冷却する映像表示装置において、

上記筐体の所定箇所に通気口を形成するとともに、上記パネル型ディスプレイの表示面と筐体の前面側に取り付けた光学フィルタとに挟まれた空間の周囲を通気性を有する防塵フィルタを用いて塞ぐことにより同空間と同空間の外部との間を通気可能としたことを特徴とする映像表示装置。

【請求項 3】

上記表示面と光学フィルタとに挟まれた空間を取り囲む各方向のうち一方向において上記空間を塞いでいる防塵フィルタの近傍の筐体壁面に、筐体内部の空気を外部に排出する排気ファンを設けたことを特徴とする請求項 2 に記載の映像表示装置。

30

【請求項 4】

少なくとも上記排気ファンが設けられた壁面周辺から同排気ファンの近傍の防塵フィルタが内接する壁面位置まで連続する筐体壁面については通気不能な構造とすることを特徴とする請求項 3 に記載の映像表示装置。

【請求項 5】

筐体内の空間を仕切る仕切板をその一端が上記排気ファンの排気口に略内接するように設け、当該仕切板と排気口の一部と上記通気不能な構造の筐体壁面と上記近傍の防塵フィルタとによって囲まれた空間を形成することを特徴とする請求項 4 に記載の映像表示装置。

【請求項 6】

上記表示面と光学フィルタとに挟まれた空間を取り囲む各方向のうち上記排気ファンを設けた方向と対抗する方向の筐体壁面に、外部から筐体内部に空気を送り込む吸気ファンを設けるとともに、上記各方向のうち排気ファンを設けた方向および排気ファンを設けた方向と対抗する方向以外の他の方向においては、表示面と光学フィルタとに挟まれた空間を通気性を有さない部材によって密閉することを特徴とする請求項 3 ～ 請求項 5 のいずれかに記載の映像表示装置。

40

【請求項 7】

上記吸気ファンの吸気口は通気性を有する防塵フィルタによって塞がれることを特徴とする請求項 6 に記載の映像表示装置。

【発明の詳細な説明】

50

【技術分野】

【0001】

本発明は、筐体内部を冷却するための構造を備えるプラズマテレビジョンおよび映像表示装置に関する。

【背景技術】

【0002】

従来より、プラズマディスプレイパネル（PDP）の前に通風空間を設け、背面の回路基板の背後に冷却器を配し、下方に送風ファンを設け、冷却器で冷却した空気を送風ファンで筐体内を循環させ、PDPおよび回路基板を冷却する技術が知られている（例えば、特許文献1参照。）。

10

【特許文献1】特開平9-307257号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

上記文献においては、PDP前面と筐体前面の強化ガラスと挟まれた空間は完全に開放されているため、同空間を空気は循環するものの同時に塵や埃まで同空間を通過してしまい、PDP前面に塵や埃が付着、堆積してしまうという課題があった。

また、上記文献では、筐体内に冷却器を配するとともに筐体外の排熱ユニットと接続するという構成を採っており、PDPの冷却のための構造が非常に複雑であった。

【0004】

20

本発明は、上記課題にかんがみてなされたもので、簡易な構成によって、パネル型ディスプレイの表示能力の低下を防ぐとともに同ディスプレイの前面側を効率的に冷却することが可能なプラズマテレビジョンおよび映像表示装置を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

上記目的を達成するために請求項2の発明は、パネル型ディスプレイを収容する筐体内部と外部との間で空気を通過させることにより筐体内部を冷却する映像表示装置において、上記筐体の所定箇所に通気口を形成するとともに、上記パネル型ディスプレイの表示面と筐体の前面側に取り付けた光学フィルタとに挟まれた空間の周囲を通気性を有する防塵フィルタを用いて塞ぐことにより同空間と外部との間を通気可能とした構成としてある。

30

【0006】

上記のように構成した請求項2においては、筐体の所定箇所に通気口を形成しているため筐体の内外を空気が通過する。また、パネル型ディスプレイの表示面と筐体の前面側に取り付けた光学フィルタとに挟まれた空間の周囲を通気性を有する防塵フィルタを用いて塞いでいる。よって、筐体内を循環する空気は防塵フィルタを介して当該空間をも通過する。その結果、駆動時に熱を持ちやすい表示面やこの表示面に所定の隙間を介して相対している光学フィルタを効率的に冷却することが可能となる。

また、表示面と光学フィルタとに挟まれた空間に塵や埃が入り込んで表示面に付着することを防ぐことができる。

40

【0007】

請求項3の発明は、請求項2に記載の映像表示装置において、上記表示面と光学フィルタとに挟まれた空間を取り囲む各方向のうち一方向において上記空間を塞いでいる防塵フィルタの近傍の筐体壁面に、筐体内部の空気を外部に排出する排気ファンを設けた構成としてある。

【0008】

表示面と光学フィルタとに挟まれた空間を取り囲む上下左右の各方向のうち、一方向において空間を塞いでいる防塵フィルタの近傍の筐体壁面に排気ファンを設ければ、この一の防塵フィルタを介して上記空間から外部へ空気を通過させて筐体外へ排気することができる。その結果、上記空間をも含めた筐体内における空気の循環経路がある程度形成さ

50

れ、冷却の効率が上がる。

【0009】

請求項4の発明は、請求項3に記載の映像表示装置において、少なくとも上記排気ファンが設けられた壁面周辺から同排気ファンの近傍の防塵フィルタが内接する壁面位置まで連続する筐体壁面については、通気不能な構造としてある。

このように、排気ファンと排気ファン近傍の防塵フィルタとの周辺の筐体壁面には通気口などを形成せずに通気不能としておく。その結果、当該近傍の防塵フィルタを通過してきた空気は排気ファンによって筐体外部へ排出されやすくなる。つまり、上記空間を通過して気温が上昇した空気を素早く筐体外へ排出できるため、筐体内部の冷却効率が一層上がる。

10

【0010】

請求項5の発明は、請求項4に記載の映像表示装置において、筐体内の空間を仕切る仕切板をその一端が上記排気ファンの排気口に略内接するように設け、当該仕切板と排気口の一部と上記通気不能な構造の筐体壁面と上記近傍の防塵フィルタとによって囲まれた空間を形成する構成としてある。かかる空間を作れば、上記近傍の防塵フィルタを通過した空気は、排気ファンの排気口の一部以外に逃げ場がなくなるため、上記空間を通過して気温が上昇した空気を即筐体外へ排出するという空気の循環経路が確立される。

【0011】

請求項6の発明は、請求項3～請求項5のいずれかに記載の映像表示装置において、上記表示面と光学フィルタとに挟まれた空間を取り囲む各方向のうち上記排気ファンを設けた方向と対抗する方向の筐体壁面に、外部から筐体内部に空気を送り込む吸気ファンを設けるとともに、上記各方向のうち排気ファンを設けた方向および排気ファンを設けた方向と対抗する方向以外の他の方向においては、表示面と光学フィルタとに挟まれた空間を通気性を有さない部材によって密閉する構成としある。

20

【0012】

つまり、表示面と光学フィルタとに挟まれた空間の上下あるいは左右という対抗する向きに備えられた二つの防塵フィルタのそれぞれ近傍の筐体壁面に、一方には排気ファンを、他方には吸気ファンを備えておく。さらに、排気ファンを設けた方向および排気ファンを設けた方向と対抗する方向以外の他の方向においては上記空間を通気性を有さない部材によって塞ぐ。その結果、表示面と光学フィルタとに挟まれた空間を上下方向あるいは左右方向に通過する空気の流れが筐体内部において確実に形成され、表示面および光学フィルタを効率よく冷却することができる。

30

【0013】

請求項7の発明は、請求項6に記載の映像表示装置において、上記吸気ファンの吸気口は通気性を有する防塵フィルタによって塞がれる構成としてある。吸気口自体をも防塵フィルタによって塞げば、筐体内部に流入する塵や埃を大幅にカットすることができ、パネル型ディスプレイの劣化を抑えられ製品寿命が延びる。

【0014】

以上の構成を踏まえたうえで、請求項1の発明は、PDPを収容する筐体内部と外部との間で空気を通過させることにより筐体内部を冷却するプラズマテレビジョンにおいて、上記筐体の背面側の複数箇所に通気口を形成し、PDPの表示面と筐体の前面側に取り付けた光学フィルタとに挟まれた空間の周囲の4方向のうち上下方向を通気性を有する防塵フィルタを用いて塞ぎ左右方向を通気性を有さない部材によって密閉することにより同空間と同空間の外部との間を通気可能とし、表示面と光学フィルタとに挟まれた空間の上方向において同空間を塞いでいる防塵フィルタの近傍の筐体壁面に筐体内部の空気を外部に排出する排気ファンを設け、少なくとも排気ファンが設けられた壁面周辺から上記上方向の防塵フィルタが内接する壁面位置まで連続する筐体壁面については通気不能な構造とし、排気ファンの排気口を筐体の内側から仕切る仕切板を表示面の背面側から排気口まで略到達するように延設することにより仕切板と排気口の一部と上記通気不能な構造の筐体壁面と上記上方向の防塵フィルタとによって囲まれた空間を形成し、表示面と光学フィルタ

40

50

とに挟まれた空間の下方方向において同空間を塞いでいる防塵フィルタの近傍の筐体壁面に外部から筐体内部に空気を送り込むファンであってその吸気口を通気性を有する防塵フィルタによって塞いだ吸気ファンを設けた構成としてある。

【0015】

このような、より具体的な構成において上述した請求項2～請求項7の各発明と同様の作用および効果を奏することは言うまでもない。

【発明の効果】

【0016】

以上説明したように本発明によれば、冷却器などを備えることなく、PDPなどのパネル型ディスプレイの表示面およびこれに相対する光学フィルタを効率よく冷却することができ、かつ表示面に塵や埃が付着することを防ぐ。よって、ユーザが前面側から光学フィルタに触れた場合に高温であるということが防がれ、また塵や埃などによるディスプレイ装置の表示能力の劣化も防止できる。

10

【発明を実施するための最良の形態】

【0017】

図1は、本発明にかかるプラズマテレビジョン100を組み立てる様子を斜視図により簡易的に示している。

同図においては、前面側から背面側へ順に概略、光学フィルタ80、フロントキャビネット30、PDP10を示している。フロントキャビネット30は、前後方向に所定幅を有する部材である上辺31、下辺31、左辺32、右辺32によって構成された枠状部材であり、その枠内にPDP30を収容する。またフロントキャビネット30は、後述のリアキャビネット40とともにテレビジョンキャビネット（以下、単にキャビネット）を形成し、同キャビネットには、図示しないチューナ回路や電源回路や映像・音声の処理回路やパネル駆動回路など、プラズマテレビジョンとして必要な各回路等が収容される。

20

【0018】

光学フィルタ80は、フロントキャビネット30の前面側の上下左右の縁部において、固定具91、92で前面側から押さえつけられるようにして固定される。光学フィルタ80は、導電性を有する特殊なガラス素材によって生成されており、PDP10の表示面11側を覆うことで、PDP10から発生する電磁波を遮蔽する効果（シールド効果）を発揮する。また、シールド効果以外にも、光学フィルタ80は、PDP10による画像のコントラストや色再現性を向上させる働きをする。

30

【0019】

PDP10は、背面側において2本のブラケット20に支持された状態でキャビネット30に収容される。具体的には、PDP10の背面の上下左右の4箇所においてアタッチメント50が固定されており、かつ左右2組に分かれたアタッチメント50の各組がそれぞれ1本のブラケット20と固定されている。2本のブラケット20はそれぞれに、プラズマテレビジョン100の設置面から略垂直に立設するスタンド部材（図示せず）と接続することにより、プラズマテレビジョン100の略全体を所定高さに支持する。

【0020】

フロントキャビネット30もブラケット20に対して固定される。ブラケット20は、アタッチメント50を介してPDP10と接続した際にその上下の端部22a、22bがPDP10の上下方向の幅よりも外側に延出する長さに設計されており、この延出した上下の端部22a、22bとフロントキャビネット30の上辺31、下辺31とをそれぞれ固定しあう。さらに、図1においては省略してあるが、プラズマテレビジョン100の背面側を覆うリアキャビネット40も、上記ブラケット20に対して固定する。

40

つまり、フロントキャビネット30、PDP10、リアキャビネット40は、いずれもブラケット20に対して固定される。その結果、フロントキャビネット30、PDP10、リアキャビネット40が互いに荷重し合うことが防がれる。

【0021】

図2は、図1のA-A線によってプラズマテレビジョン100を切断した場合の断面図

50

を示している。同図では、アタッチメント 50 及びブラケット 20 は省略してある一方、図 1 では省略したリアキャビネット 40 を示している。

リアキャビネット 40 の内壁における上方の所定箇所には排気ファン 120 が取り付けられている。排気ファン 120 はその略中央に設けた排気口 121 の内部にモータ等所定の動力によって回転する排気用のプロペラを有し、プロペラを回転させることでキャビネット内の空気を外部に排出する。排気ファン 120 を取り付け位置のリアキャビネット 40 の壁面には壁面を貫通する通気口 41 が形成されており、この通気口 41 と排気口 121 を介して空気が外部へ排出される。

また、通気口 41 は、排気ファン 120 を取り付け位置以外にもキャビネットの複数箇所に形成されている。

10

【0022】

PDP10 は、表示面 11 を前面側に向けた状態で、図示しない所定の固定手段によってフロントキャビネット 30 内に固定されている。PDP10 の背面側には、図示しない上記回路等が配設される。また、フロントキャビネット 30 には上述したように前面側から光学フィルタ 80 が取り付けられている。本実施形態では、上辺 31 の一部であって開口 33 の内側に延出する上縁部 31a と、下辺 31 の一部であって開口 33 の内側に延出する下縁部 31b とにおいて、固定具 92 で光学フィルタ 80 の上下の端部をそれぞれ押さえつける際に、光学フィルタ 80 と上縁部 31a、下縁部 31b との間にガasket 110 を介在させている。ガasket 110 は、金属メッシュ等の導電性を有す素材によって構成されたものであり、光学フィルタ 80 とフロントキャビネット 30 の前面側との隙間を埋めることで、シールド効果を発揮する。ガasket 110 は、光学フィルタ 80 の左右の端部とフロントキャビネット 30 の前面側の左右縁部との間にも挟まれている。なお、固定具 91、92 は、ネジ止め等によってフロントキャビネット 30 に対して固定する。

20

【0023】

上記のように PDP10 と光学フィルタ 80 とをセッティングした場合、光学フィルタ 80 と表示面 11 との間には、フロントキャビネット 30 の開口 33 を挟んで所定の隙間が空く。そこで、本発明においては、PDP10 と光学フィルタ 80 との間に通気性を有する防塵フィルタを挟むことにより、かかる隙間を塞いでいる。より具体的には、表示面 11 の上端と上縁部 31a の内側との間を防塵フィルタ 70a で塞ぎ、表示面 11 の下端と下縁部 31b の内側との間を防塵フィルタ 70b で塞いでいる。また、図には表れていないが、表示面 11 の左右の端部とフロントキャビネット 30 の前面側の左右の縁部の内側との間にも防塵フィルタを介在させている。

30

【0024】

つまり、PDP10 と光学フィルタ 80 とによって挟まれた空間（以下、単に当該空間といった場合には、PDP10 と光学フィルタ 80 とによって挟まれた空間を言うものとする。）の周囲を防塵フィルタによって塞ぐことにより、当該空間と外部との空気の移動を可能とするとともに、空気の移動に伴う塵や埃の当該空間への流入は遮断している。

その結果、同図の矢印で示したように、キャビネット内においては、各通気口 41 から流入した空気が、上記回路等を配設した PDP10 の背面側の空間だけでなく当該空間をも通過した上で、排気ファン 120 によってキャビネット外へ排出される。よって、プラズマテレビジョン 100 の駆動時において熱を持ちやすい PDP10 の表示面 11 及び光学フィルタ 80 を効率よく冷却することができる。

40

【0025】

本発明においては、当該空間における空気の循環効率を高めるために、種々の工夫を施している。

排気ファン 120 の周辺および上側の防塵フィルタ 70a が内接する部位を含む所定範囲のキャビネットの壁面については、排気口 121 裏の通気口 41 を除いて通気口など隙間を一切設けず密閉構造とする。本実施形態においては、図 2 に示す 2 点鎖線より上方のキャビネットの壁面については密閉構造とする。その結果、排気ファン 120 による空気

50

の収集効率が上がり、下側または左右の防塵フィルタを介して当該空間に流入した空気が上側の防塵フィルタ70aを介して当該空間から流出するとともに、この流出した空気がキャビネット内に再度拡散する前に強制的に排気ファン120から排出されるという空気の流れが形成される。つまり、当該空間を通過して暖められた空気が素早くキャビネット外へ排出されるため、当該空間内を始め上記回路等の冷却効率が上がる。

【0026】

また、キャビネット内の上方において空間を仕切る仕切板60を設けても良い。

本実施形態においては、仕切板60の一端が排気ファン120の排気口121に略内接するように仕切板60を設ける。より具体的には、PDP10の背面側の上端部位から排気ファン120に向かって仕切板60を延設し、その一端が排気口121の略中央を上下に仕切るように排気ファン120にまで略到達させる。図4は、仕切板60の一端を排気口121に略到達させた状態を示している。

10

この結果、仕切板60と、排気口121の一部と、上述したように密閉構造となったキャビネットの壁面と、上側の防塵フィルタ70aとによって囲まれた空間が生まれる。

【0027】

このように仕切板60を設けることで、上側の防塵フィルタ70aを介して当該空間から流出した空気は、ほぼ排気口121の一部しか逃げ場がなくなるため、この流出した空気がキャビネット内に再度拡散することなく確実に排気ファン120から排出される。その結果、下側または左右の防塵フィルタを介して当該空間に流入した空気が上側の防塵フィルタ70aを介して当該空間から流出し、排気されるという空気の循環サイクルが確立され、当該空間内の冷却効率がより一層上がる。

20

【0028】

図3は、図1のA-A線によってプラズマテレビジョン100を切断した場合の断面図であって、図2とは異なる構成例を示している。図3においては、主にフロントキャビネット30の所定位置に吸気ファン130を設けた点において図2に示したキャビネットと異なっている。

図に示すように吸気ファン130は、PDP10の下方のキャビネットの壁面、すなわちフロントキャビネット30の底面において、内接して取り付けられている。吸気ファン130は、その略中央に設けた吸気口の内部にモータ等所定の動力によって回転する吸気用のプロペラを有し、プロペラを回転させることでキャビネット外の空気をキャビネット内部に送り込む。上記排気ファン120を取り付けた場合と同様に、吸気ファン130を取り付けたフロントキャビネット30の壁面には壁面を貫通する通気口42が形成されている。

30

【0029】

上記吸気ファン130を備える場合には、PDP10と光学フィルタ80とに挟まれた空間周囲の各方向のうち左右方向においては、通気性を有さない部材によって密閉する。つまり、PDP10の表示面11の左右の端部とフロントキャビネットの前面側の左右の縁部の内側との間は、防塵フィルタではなく空気を通さない部材によって塞ぐ。

その結果、吸気ファン130によってキャビネット内に吸入された空気が、下側の防塵フィルタ70bと上側の防塵フィルタ70aとを介して当該空間を下から上へと通過し、同通過後の空気が排気ファン120によってキャビネット外へと排出されるという空気の循環サイクルが確立される。従って、上記吸気ファン130を設けることで、表示面11および光学フィルタ80をより効率的に冷却することが可能となる。

40

【0030】

また吸気ファン130を設ける場合には、その吸気口にも上記防塵フィルタを付けても良い。その結果、吸気ファン130によってキャビネット内に空気を吸い込む際に、塵や埃がキャビネット内に流入することが防止される。

【0031】

このように本発明によれば、PDP10の表示面11と光学フィルタ80とに挟まれた空間の開放された周囲を、通気性を有する防塵フィルタによって塞いだため、キャビネッ

50

ト内を循環する空気が当該空間をも通過可能となった。その結果、P D P 1 0 の背面側や上記回路等だけでなく、表示面 1 1 および光学フィルタ 8 0 を確実に冷却することができる。また、光学フィルタ 8 0 が冷却されるため、ユーザがプラズマテレビジョン 1 0 0 の前面側から光学フィルタ 8 0 に触れた場合にも高熱であるということが防止される。さらに、上記冷却を実現しつつ防塵フィルタによって当該空間への塵や埃の流入を防ぐため、表示面 1 1 に塵や埃が付着して P D P 1 0 の表示能力が低下し、製品寿命が短くなるということが防がれる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 3 2 】

【図 1】プラズマテレビジョンの組立を示した斜視図。

10

【図 2】一例にかかるプラズマテレビジョンの縦断面図。

【図 3】他の例にかかるプラズマテレビジョンの縦断面図。

【図 4】排気ファンおよび仕切板の一部を示した図。

【符号の説明】

【 0 0 3 3 】

1 0 … P D P

1 1 … 表示面

2 0 … ブラケット

3 0 … フロントキャビネット

3 1 … 上辺、下辺

20

3 1 a … 上縁部

3 1 b … 下縁部

3 2 … 左辺、右辺

3 3 … 開口

4 0 … リアキャビネット

4 1 , 4 2 … 通気口

5 0 … アタッチメント

6 0 … 仕切板

7 0 a , 7 0 b … 防塵フィルタ

8 0 … 光学フィルタ

30

9 1 , 9 2 … 固定具

1 0 0 … プラズマテレビジョン

1 1 0 … ガスケット

1 2 0 … 排気ファン

1 2 1 … 排気口

1 3 0 … 吸気ファン

