

(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2005-224267  
(P2005-224267A)

(43) 公開日 平成17年8月25日(2005.8.25)

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>	F I	テーマコード (参考)
A47G 1/00	A47G 1/00 F	3B111
G09F 9/00	G09F 9/00 362	5G435

審査請求 有 請求項の数 7 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2004-32995 (P2004-32995)	(71) 出願人	000195937 西山ステンレスケミカル株式会社 大阪府豊中市利倉1丁目1番1号
(22) 出願日	平成16年2月10日(2004.2.10)	(74) 代理人	100100376 弁理士 野中 誠一
		(72) 発明者	西山 智弘 大阪府豊中市利倉1丁目1番1号 西山ス テンレスケミカル株式会社内
		Fターム(参考)	3B111 AA04 AA08 AD01 5G435 BB05 BB06 BB12 EE13 GG08 HH02 LL18

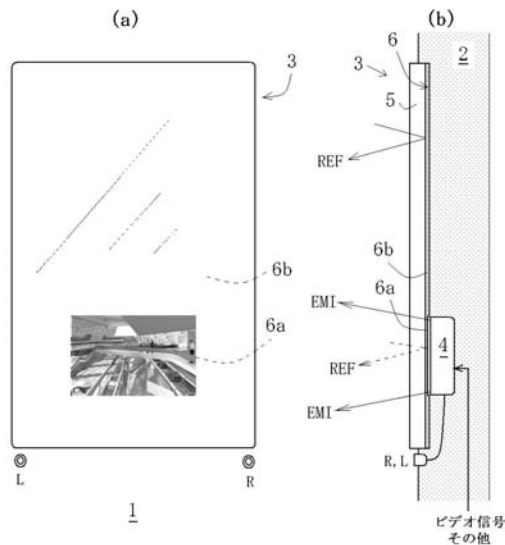
(54) 【発明の名称】 フラットパネルディスプレイ付き大型鏡

(57) 【要約】

【課題】 優れた付加価値を備えて実用性も高い大型鏡を提供する。

【解決手段】 建物の壁に嵌め込まれて使用される大型の鏡1であって、一部分に他の部分より光反射率の低い半透過部6aを設けてなる鏡面部3と、半透過部6aに近接して壁内に設置される薄型の表示装置4とを備え、表示装置4は、自らに供給されたビデオ信号及び音声信号を再生可能に構成され、表示装置4からの音声信号は、建物の壁に設けられた出力端子に出力されるか、或いは、他の家具に配置した出力端子に出力されるようになっている。

【選択図】 図2



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

建物の壁に嵌め込まれて使用される大型の鏡であって、

一部分に他の部分より光反射率の低い半透過部を設けてなる鏡面部と、

前記半透過部に近接して壁内に設置される薄型の表示装置とを備え、

前記表示装置は、自らに供給されたビデオ信号及び音声信号を再生可能に構成され、前記表示装置からの音声信号は、建物の壁に設けられた出力端子に出力されるか、或いは、他の家具に配置した出力端子に出力されるようになっていて、これを特徴とする大型鏡。

## 【請求項 2】

前記半透過部は、他の部分より反射膜が薄く形成されている請求項 1 に記載の大型鏡。

10

## 【請求項 3】

前記大型鏡は、美容院又は理髪店の店内の壁に嵌め込まれて使用される請求項 1 又は 2 に記載の業務用の大型鏡。

## 【請求項 4】

前記大型鏡は、住居の壁に嵌め込まれて使用される請求項 1 又は 2 に記載の家庭用の大型鏡。

## 【請求項 5】

前記半透過部は、前記鏡面部の下部中央に設けられている請求項 3 に記載の大型鏡。

## 【請求項 6】

前記鏡面部は、前記半透過部とほぼ同一形状でやや大きく形成されている請求項 4 に記載の大型鏡。

20

## 【請求項 7】

TV 放送を表示できる他、ビデオテープ、CD、DVD などの記憶媒体の記憶内容も再現可能な表示装置であって、その表面側のガラス基板の全体に半反射半透過膜を設けてなる鏡。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、美容院や理髪店などに設置される業務用の大型鏡に好適に使用されるフラットパネルディスプレイ付き大型鏡に関する。

30

## 【背景技術】

## 【0002】

美容院におけるヘアケアは、女性の生活にとって不可欠の事柄であり、各人の要望に応じて、シャンプー、ヘアカット、パーマメント加工、毛染めなどの各処理が適宜に組み合わせられて施される。このような作業は、ヘアケアを受ける女性が大型鏡の前の椅子に座って実施されるが、各作業にかなりの時間を要するのが実情であり、例えば、ヘアカット、パーマメント加工、毛染めの各作業に一時間前後を要するのも普通である。そこで、その作業中、週刊誌などを読んで時間を潰すのが一般的である。

## 【発明の開示】

## 【発明が解決しようとする課題】

40

## 【0003】

しかしながら、週刊誌を読み切ってしまう時間を持つて余すことも多いのも実情であり、何らかの抜本的で有効な顧客サービスが望まれるところである。また、業務用の大型鏡に限らず、一般の生活でも、各家庭のリビングルームに装飾用の大型鏡があると便利であり、しかも、これに付加機能を付与することができれば、リビングルームの面積が広くない日本の住宅事情にも正しくマッチする。

## 【0004】

ここで、写真立ての表面にマジックミラーを設け、内部に配置した照明機構の動作に応じて、写真立てと鏡面の機能を切り替える提案も知れている（特許文献 1）。そこで、この発明を壁に嵌め込む大型鏡に転用することも考えられるが、このような発明の転用では

50

、写真の取替えが極めて困難であるので、業務用に限らず一般家庭用としても実現可能性が殆どない。

【特許文献1】特開平6 - 217853

【0005】

本発明は、上記の課題に鑑みてなされたものであって、優れた付加価値を備えて実用性も高い大型鏡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】

【0006】

上記の課題を解決するために、本発明は、建物の壁に嵌め込まれて使用される大型の鏡であって、一部分に他の部分より光反射率の低い半透過部を設けてなる鏡面部と、前記半透過部に近接して壁内に設置される薄型の表示装置とを備え、前記表示装置は、自らに供給されたビデオ信号及び音声信号を再生可能に構成され、前記表示装置からの音声信号は、建物の壁に設けられた出力端子に出力されるか、或いは、他の家具に配置した出力端子に出力されるようになっている。

10

【0007】

ここで、表示装置は、薄型、低電圧動作、及び低消費電力の三条件を満たすフラットパネルディスプレイであるのが好適であり、典型的には、LCD（液晶ディスプレイ）、PDP（プラズマディスプレイ）、ELディスプレイ（エレクトロルミネセンスディスプレイ）を利用した表示装置が使用される。

【0008】

本発明の表示装置は、ビデオ信号及び音声信号（アナログ又はデジタルの何れの信号でも可）を再生可能に構成されており、TV放送を表示できる他、ビデオテープ、CD、DVDなどの記憶媒体の記憶内容も再現できる構成となっている。なお、「表示装置からの音声信号」には、供給された音声信号（ビデオ信号に混入されている態様を含む）を再生した音声信号だけでなく、供給された音声信号そのものも含まれる。

20

【0009】

本発明の半透過部は、好適には、他の部分より反射膜が薄く形成されており、典型的にはマジックミラー（半反射半透過鏡）効果を発揮するものである。すなわち、本発明の大型鏡は、表示装置が動作していない場合には、半透過部より壁内側の内部が、壁外側より暗いので大型鏡全体が反射鏡として機能するが、表示装置が動作すると、表示装置からの発光が半透過膜を通過するので、表示装置の画像を大型鏡の前面から見る事が可能となる。

30

【0010】

なお、本発明の大型鏡は、美容院又は理髪店の店内の壁に嵌め込まれて使用されるか、住居の壁に嵌め込まれて使用されるのが好適であり、また、典型的な適用例としては、前記半透過部が、前記鏡面部の下部中央に設けられている場合と、前記鏡面部が、前記半透過部とほぼ同一形状でやや大きく形成されている場合とが考えられる。半透過部が前記鏡面部の下部中央に設けられた大型鏡の場合、美容院などで自己が受けているヘアケアの進行状況を確実に把握することができて好適である。また、半透過部とほぼ同一形状でやや大きく形成されている大型鏡の場合、表示装置の動作中、大型鏡のほぼ全体に表示画面が現れるので、自宅のリビングなどに配置しても何の違和感もない。

40

【0011】

また、本発明に係る鏡は、TV放送を表示できる他、ビデオテープ、CD、DVDなどの記憶媒体の記憶内容も再現可能な表示装置であって、その表面側のガラス基板の全体に半反射半透過膜を設けて構成されている。この鏡の場合には、壁に嵌め込む必要がないので移動可能であり、任意の場所に配置できるという利点がある。

【発明の効果】

【0012】

上記した本発明によれば、装飾用その他の大型鏡として使用できる他、表示装置としても使用できるという優れた付加価値を備えた大型鏡を実現できる。

50

**【発明を実施するための最良の形態】****【0013】**

以下、実施例に基づいて本発明に係る大型鏡をより詳細に説明する。図1は、美容院の店内の壁2に嵌め込まれた大型鏡1を図示したものである。図2(a)は、大型鏡1の概略正面図、図2(b)は、大型鏡1の断面形状を概略的に図示したものである。

**【0014】**

この大型鏡1は、縦長に形成されて店内の壁2に嵌め込まれた鏡面部3と、壁2の中に保持された液晶表示装置4とを備えて構成されている。鏡面部3は、透明ガラス基板5と、その裏面に設けられた反射膜6とで構成されている。反射膜6は、アルミニウムや銀などの金属膜であり、蒸着処理などで生成されている。

10

**【0015】**

この反射膜6は、詳細には、ガラス基板5の裏側であって、その下部中央に設けられた薄膜部6aと、それ以外の領域に設けられた厚膜部6bとで構成されている。厚膜部6bは、完全反射膜を構成しており、図2(b)に示すように、店内からの入射光は全て反射されるようになっている。一方、薄膜部6aは、マジックミラーやハーフミラーと称される半反射半透過膜であり、店内からの入射光を全て反射させるのではなく、一部反射させ一部透過させる。

**【0016】**

薄膜部6aの透過特性は、液晶表示装置4の非動作状態における壁内部の明度と、動作時の液晶表示装置4の平均明度とに対応して決定されている。具体的には、液晶表示装置4の動作時には、薄膜部6aで反射されて店内から店内に向けて反射光REFより、薄膜部6aを透過して液晶表示装置4から店内に向かう放射光EMIの方が、十分高レベルとなるようになっている。一方、液晶表示装置4が非動作状態となると、液晶表示装置4から店内に向かう放射光EMIが無くなるので、薄膜部6aが通常の反射膜と同様に機能することになる。

20

**【0017】**

したがって、液晶表示装置4が非動作状態の場合には、美容院の店内が大型鏡全体に自然に映るが、液晶表示装置4が動作状態となると、図2(a)のように、大型鏡の下部中央に液晶表示装置4の画像が映ることになる。

**【0018】**

液晶表示装置4は、自らに供給されたビデオ信号及び音声信号を再生可能に構成されている。そして、ビデオ信号に基づいたカラー画像を表示すると共に、音声信号をイヤホン端子に出力するようになっている。イヤホン端子は、ステレオ信号として液晶表示装置4から引き出され、大型鏡1の前面下部に配置された出力端子R, Lに接続されている。したがって、アンプ内蔵のスピーカSP(図1)と、大型鏡1の出力端子R, Lとをケーブルで接続すれば、液晶表示装置4の画像に対応する音声を、美容院の椅子に座ってヘアケアを受けながら聞くことができる。このような構成は、一人の顧客しか収容しないプライベートルームで、ヘアケアを受けることが可能な高級美容院に特に有効である。

30

**【0019】**

なお、液晶表示装置4に供給するビデオ信号及び音声信号としては、特に限定されず、TVチューナからの出力でも良いし、ビデオテープ、CD、DVDなどの記憶媒体からの出力でも良い。記憶媒体には、好適には、一時間程度で終了する映画やドラマその他の番組が記憶されている。

40

**【0020】**

ところで、この実施例では、大型鏡の下部に音声信号の出力端子R, Lを設けたが、必ずしも、このような出力端子を設ける必要はない。例えば、美容院の適所に配置したスピーカに直接音声信号を供給する構成をとっても良い。

**【0021】**

また、この実施例では、プライベートルームを有する高級美容院を想定したが、一般の美容院の場合には、音声出力端子R, Lを、ヘアケアを受けるために座っている椅子の背

50

もたれ付近が設けるのが好適である。具体的には、音声出力端子 R , L を一体化した音声プラグを備えた中継ボックスを椅子に取り付ける。この場合には、イヤホンのジャックを音声プラグに差し込んで音声信号を聞くので、他の顧客に影響を与えることなく、ヘアケアを受ける時間に、各人別の番組を楽しむことができる。

【 0 0 2 2 】

以上、本発明の実施例について具体的に説明したが、具体的な記載内容は特に本発明を限定するものではない。例えば、実施例では美容院に設置する大型鏡について説明したが、この構成を一般家庭のリビングに適用するのも好適である。

【 0 0 2 3 】

この場合には、大型鏡の大きさ S 1 と、その裏側に配置する薄型表示装置の画面の大きさ S 2 は、 $S 1 > S 2$  の条件でほぼ同一にするのが好適である。

10

【 0 0 2 4 】

また、表示装置の表面側に半反射半透過膜を設けてもよく、この場合には非動作状態の表示装置が鏡として機能するので、リビングのインテリアとしても効果的である。図 3 は、そのような実施例を図示したものであり、電源 OFF の化粧鏡の状態 ( 図 3 ( a ) ) と、電源 ON の表示装置の状態 ( 図 3 ( b ) ) とを示している。表示装置としては、LCD ( 液晶ディスプレイ )、PDP ( プラズマディスプレイ )、EL ディスプレイ ( エレクトロルミネセンスディスプレイ ) を利用した薄型表示装置が典型的であるがそれ以外でも良い。

【 図面の簡単な説明 】

20

【 0 0 2 5 】

【 図 1 】 実施例に係る大型鏡の設置例を示す斜視図である。

【 図 2 】 大型鏡の正面図及び断面図である。

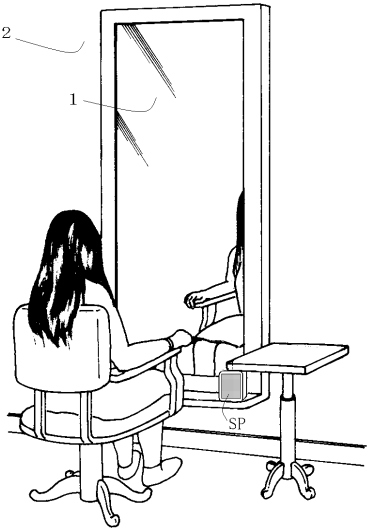
【 図 3 】 液晶表示装置を内蔵した大型鏡を家庭用に設置した例を示す図面である。

【 符号の説明 】

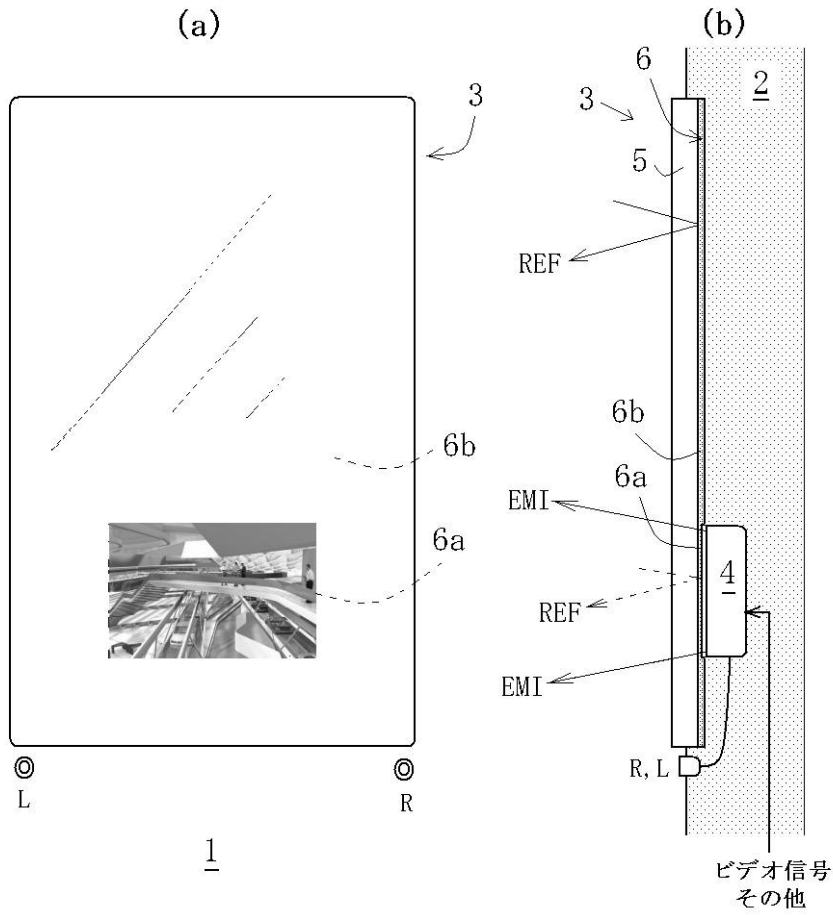
【 0 0 2 6 】

- 1 大型鏡
- 6 a 半透過部
- 4 表示装置

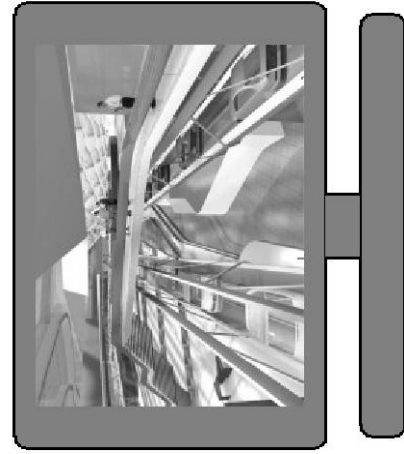
【 図 1 】



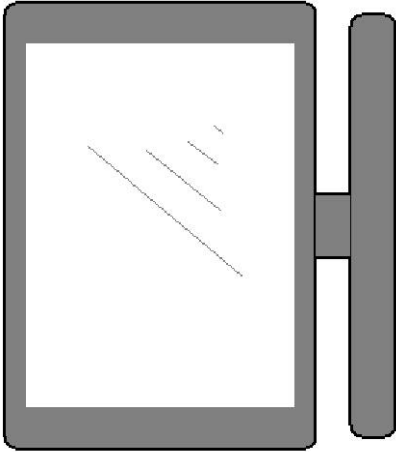
【 図 2 】



【 図 3 】



電源ON  
(b)



電源OFF  
(a)