

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号
実用新案登録第3172534号
(U3172534)

(45) 発行日 平成23年12月22日(2011.12.22)

(24) 登録日 平成23年11月30日(2011.11.30)

(51) Int.Cl.

G09F 9/00 (2006.01)

F 1

G09F 9/00 302
G09F 9/00 313

評価書の請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号

実願2011-5950 (U2011-5950)

(22) 出願日

平成23年10月12日 (2011.10.12)

(73) 実用新案権者 511181175

株式会社エス・ピー・ジー

東京都渋谷区神宮前6-25-16 神宮
前第23ビル5F

(74) 代理人 100077779

弁理士 牧 哲郎

(74) 代理人 100078260

弁理士 牧 レイ子

(74) 代理人 100086450

弁理士 菊谷 公男

(74) 代理人 100175891

弁理士 原 一敬

(72) 考案者 内藤 和彦

東京都渋谷区神宮前6-25-16 神宮

前第23ビル5F 株式会社エス・ピー・
ジー内

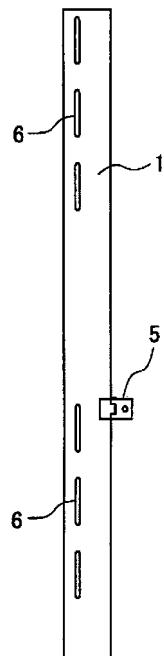
(54) 【考案の名称】薄型ディスプレイ保護装置。

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】液晶、プラズマディスプレイ、又は有機ELディスプレイ等の薄型ディスプレイの表示面を外傷等から守るための保護装置を提供する。

【解決手段】断面L字型の枠材を方形に組んで取付フレーム1を形成する。この取付フレームの内側に透視可能な防護板を嵌着し、取付フレームを薄型ディスプレイの外側に嵌めて、薄型ディスプレイの表示面の正面と周囲を保護する。防護板と表示面の間にスペーサを挟んで隙間を形成し、この隙間に位置する取付フレームの側面にスリット状の通孔6を明け、通孔を経由して隙間を換気し、表示面の熱を外部に逃がす。取付フレームは側面に設けた起伏自在な連結片5により薄型ディスプレイの裏側とビスで固定する。

【選択図】図2



【実用新案登録請求の範囲】**【請求項 1】**

断面L字型の枠材を方形に組んで取付フレームを形成し、その内側に透視可能な防護板を嵌着すると共に、取付フレームの正面裏側に接する防護板の背面にスペーサを介装し、

この取付フレームを薄型ディスプレイの外側に嵌めて薄型ディスプレイの表示面を防護板で覆った状態で、前記スペーサにより防護板と表示面の間に隙間を形成し、

そして取付フレームの側面に設けた起伏自在な連結片を内側に倒して薄型ディスプレイの裏側に当て、この状態で連結片の孔にビスを通すことにより取付フレームを薄型ディスプレイに固定し、

さらに取付フレームの側面に明けた通孔を前記隙間にのぞませるようにしてなる薄型ディスプレイ保護装置。 10

【請求項 2】

前記連結片が蝶番であることを特徴とする請求項1記載の薄型ディスプレイ保護装置。

【請求項 3】

前記通孔が細長いスリット状であることを特徴とする請求項1記載の薄型ディスプレイ保護装置。 20

【請求項 4】

前記通孔が取付フレームの上下左右4辺の側面に形成されていることを特徴とする請求項1記載の薄型ディスプレイ保護装置。

【考案の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

液晶、プラズマディスプレイ、又は有機ELディスプレイ等の薄型ディスプレイの表示面を外傷等から守るための保護装置に関する。 30

【背景技術】**【0002】**

薄型ディスプレイの表示面は脆弱で傷に弱い。鋭利な金属で一点を突いただけで高価な装置が使い物にならなくなる。不特定の人が出入する店舗内に設置する場合は、いたずらで簡単に壊されてしまう。そのような、いたずら対策上、各種の保護装置が提案されている。

例えば特許文献1は、ベルトで透明アクリル板を液晶画面に取り付けるのであるが、外からベルトが見えて美観上好ましくないばかりか、液晶画面の裏側でベルトを締めるため作業がしにくいという問題がある。しかも放熱に配慮してアクリル板の左右が開放しているため、そこから針金などを差し込めば壊されてしまい、保護装置として安心できないという問題もある。 40

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】****【特許文献1】実用新案登録第3155078号公報****【考案の概要】****【考案が解決しようとする課題】****【0004】**

課題の一は表示面の完璧な保護であり、二是取付作業の簡易化である。三は表示面から出る熱を外部に逃がして温度上昇を防ぐこと、四是美観の改善である。

【課題を解決するための手段】**【0005】**

そのため本考案では、断面L字型の枠材を方形に組んだ取付フレームを使用する。この取付フレームの内側に透視可能な防護板を嵌着し、取付フレームを薄型ディスプレイの外側に嵌めて薄型ディスプレイの表示面を防護板で覆う。

取付フレームの正面裏側に接する防護板の背面にスペーサを設け、防護板で表示面を覆

50

った状態で、スペーサにより防護板と表示面の間に隙間を形成する。

そして取付フレームの側面に設けた起伏自在な連結片を内側に倒して薄型ディスプレイの裏側に当て、この状態で連結片の孔にビスを通すことにより取付フレームを薄型ディスプレイに固定する。

このように固定した状態で、取付フレームの側面に明けた通孔を前記隙間にのぞませる。

【考案の効果】

【0006】

本考案では、薄型ディスプレイの表示面の正面を防護板で塞ぎ、周りを取付フレームで囲むので、表示面にいたずらされるおそれがなく、脆弱な表示面を完璧に保護できる。

表示面と防護板の間にスペーサで隙間を確保し通孔により換気するので、表示面から生じる熱を通孔より外部に逃がして表示面の温度上昇を防ぐことができる。

取り付けは連結片を内側に倒してビス止めするだけで完了するので、簡単であり、また連結片は内側に倒れて正面から見えないため、美観上も好ましいという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図1】本考案を実施した薄型ディスプレイ保護装置の正面図

【図2】図1の装置の側面図

【図3】図1の装置の平面図

【図4】図1の装置を薄型ディスプレイに取り付ける様子を示す説明図

【図5】図1の装置の連結片の拡大図

【図6】図5の平面図

【図7】図1の装置の使用状態を示す斜視図

【考案を実施するための形態】

【0008】

1は断面L字型の枠材1aを方形に組んだ取付フレームを示す。枠材1aは金属又は硬質樹脂製が好ましい。2は取付フレーム1の内側に嵌着した防護板で、透明アクリル樹脂のような透視可能な材料でできている。防護板2と取付フレーム1は接着剤などで一体的に固定する。3は防護板2の背面に固着したスペーサで、ゴムなどの弾力に富む材料でできている。スペーサ3の位置は取付フレーム1の四隅部に限らない。方形の四辺の各中央でもよい。

【0009】

4は薄型ディスプレイを示す。液晶、プラズマディスプレイ、又は有機ELディスプレイのいずれでもよい。この外側に取付フレーム1を嵌めて薄型ディスプレイ4の表示面4aを防護板2で覆う。取付フレーム1はあらかじめ薄型ディスプレイ4の寸法に合わせて数種類用意し、装着する薄型ディスプレイ4に応じて選択する。取付フレーム1を嵌めると、スペーサ3により表示面4aと防護板2の間に隙間Sが形成される。ここでスペーサ3は、防護板2の背面に固着する代わりに、先に薄型ディスプレイ4側に両面接着テープなどで貼り付けておいてもよい。

【0010】

5は取付フレーム1の左右の側面に設けた連結片で、軸5aを支点に起伏自在に構成されている。連結片5には孔5bが明いていて、取付フレーム1を薄型ディスプレイ4に嵌着した状態で、連結片5を内側に倒して薄型ディスプレイ4の裏側に向ける。そして孔5bにビス(図示省略)を貫通し薄型ディスプレイ4に固定する。薄型ディスプレイ4の裏側には電源コード巻き付けなどのために、決まった位置に螺子穴が設けられているので、それをビス用に利用する。連結片5はこの螺子穴と位置が合うように取付位置を設定する。連結片5に既製の蝶番を利用すると、コストの節約になる。

【0011】

6は取付フレーム1の側面に明けた通孔で、これらの通孔6はすべて隙間Sにのぞむ位置にある。通孔6の形状は問わないが、図2のようなスリット状に形成すると、開口面積

10

20

30

40

50

を大きくでき、換気効率の向上が期待できる。通孔6は取付フレーム1の左右の側面に限らない。上下にも形成すれば換気効率上、好都合である。なお8はリモコンの赤外線用通孔である。

【0012】

店舗用の薄型ディスプレイ4は大型なものが多い。そこで移動に便利なようにキャスターの付いた設置台7に起立した状態で固定し、店内の客向けに催事の知らせや広告などを表示する。スポーツ中継のようなテレビ放送を放映することも可能である。店舗のほか駅や空港など人の集まる場所に設置する薄型ディスプレイに、本考案の保護装置を取り付ければ、いたずらによる被害から有効に守ることができる。

【符号の説明】

【0013】

1は取付フレーム

1aは枠材

2は防護板

3はスペーサ

4は薄型ディスプレイ

4aは表示板

5は隙間

5は連結片

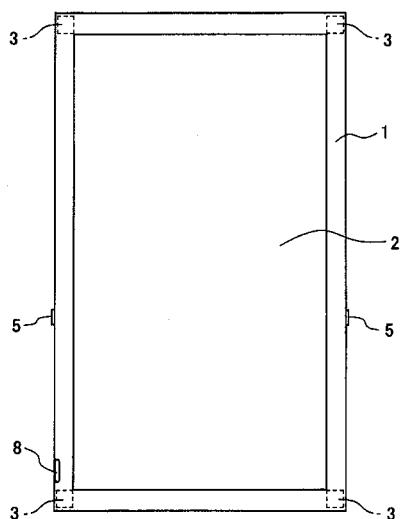
6は通孔

7は設置台

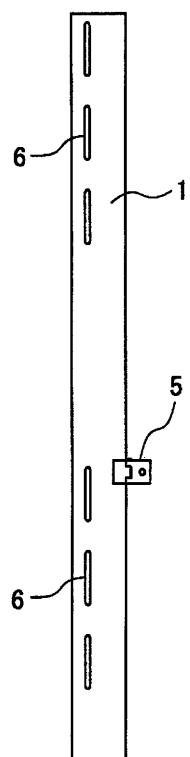
10

20

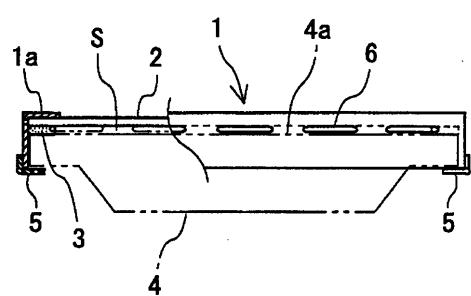
【図1】



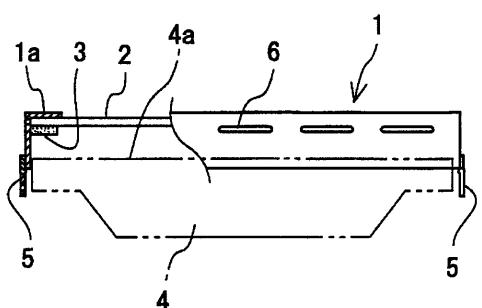
【図2】



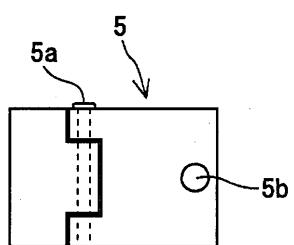
【図3】



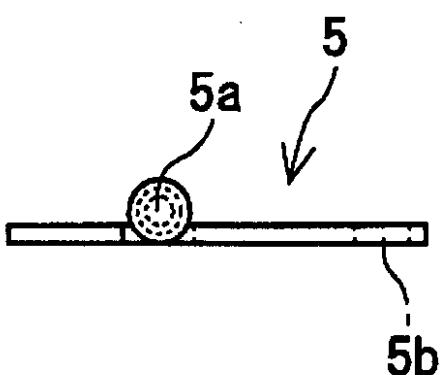
【図4】



【図5】



【図6】



【図7】

