(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2012-141426
(P2012-141426A)
(43)公開日　平成24年7月26日(2012.7.26)

(51)Int.Cl.			F I			テーマコード（参考）
G09F	9/00	(2006.01)	G09F	9/00	351	5G435
H04N	5/64	(2006.01)	G09F	9/00	348Z	
			H04N	5/64	581A	

審査請求 未請求　請求項の数 20　ＯＬ　（全 28 頁）

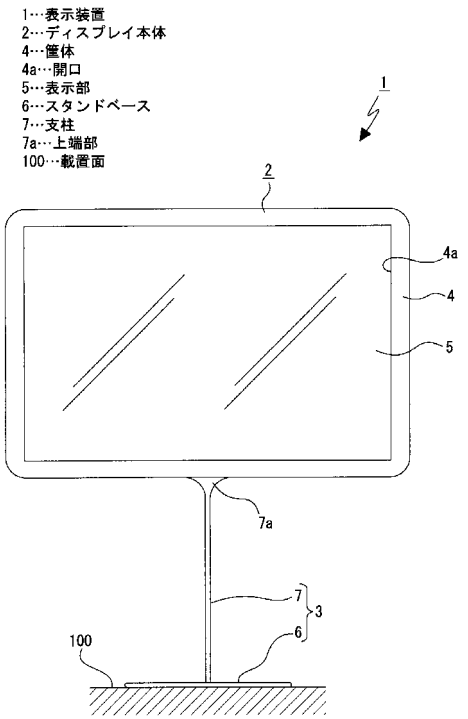
(21)出願番号　特願2010-293691 (P2010-293691)
(22)出願日　平成22年12月28日 (2010.12.28)

(71)出願人　000002185
ソニー株式会社
東京都港区港南１丁目７番１号
(74)代理人　100116942
弁理士　岩田　雅信
(72)発明者　福馬　洋平
東京都港区港南１丁目７番１号　ソニー株式会社内
(72)発明者　詫摩　智朗
東京都港区港南１丁目７番１号　ソニー株式会社内
(72)発明者　吉田　茂
東京都港区港南１丁目７番１号　ソニー株式会社内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】表示装置

(57)【要約】
【課題】　ディスプレイ本体の保持状態の安定化を確保した上でスペース効率の向上等を図る。
【解決手段】　正面側に開口４ａが形成された筐体４と筐体に開口を閉塞するように取り付けられ画像を表示する表示部５とを有するディスプレイ本体２と、載置面１００に載置されるスタンドベース６と、一端部がディスプレイ本体に結合され他端部がスタンドベースに結合された少なくとも１本の支柱７とを備え、支柱がディスプレイ本体に対する電源又は信号の入出力を行うケーブル８、８とケーブルを被覆する被覆部９とを有する。これによりケーブルが支柱の内部に設けられているため、ディスプレイ本体の保持状態の安定化を確保した上でスペース効率の向上を図ることができる。
【選択図】　図１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
正面側に開口が形成された筐体と前記筐体に前記開口を閉塞するように取り付けられ画像を表示する表示部とを有するディスプレイ本体と、
載置面に載置されるスタンドベースと、
一端部が前記ディスプレイ本体に結合され他端部が前記スタンドベースに結合された少なくとも１本の支柱とを備え、
前記支柱が前記ディスプレイ本体に対する電源又は信号の入出力を行うケーブルと前記ケーブルを被覆する被覆部とを有する
表示装置。
【請求項２】
前記被覆部を、母材として用いられた樹脂に強化材として用いられたカーボン繊維が含有された材料によって形成した
請求項１に記載の表示装置。
【請求項３】
前記被覆部を、前記ケーブルを覆う内側被覆部と前記内側被覆部を外周側から覆う外側被覆部によって構成した
請求項１に記載の表示装置。
【請求項４】
前記支柱が１本設けられ、
前記支柱の一端部が前記ディスプレイ本体の左右方向における中央部に結合された
請求項１に記載の表示装置。
【請求項５】
前記支柱の一端部が前記ディスプレイ本体の下面に結合された
請求項１に記載の表示装置。
【請求項６】
前記支柱の一端部の太さが前記ディスプレイ本体に近付くに従って太くなるようにされた
請求項１に記載の表示装置。
【請求項７】
前記支柱の左右方向における幅を前後方向における幅より大きくした
請求項１に記載の表示装置。
【請求項８】
前記支柱が複数本設けられた
請求項１に記載の表示装置。
【請求項９】
前記ディスプレイ本体の筐体と前記支柱の被覆部とが一体に形成された
請求項１に記載の表示装置。
【請求項１０】
前記スタンドベースと前記支柱の被覆部とが一体に形成された
請求項１に記載の表示装置。
【請求項１１】
正面側に開口が形成された筐体と前記筐体に前記開口を閉塞するように取り付けられ画像を表示する表示部とを有するディスプレイ本体と、
天井面又は壁面に取り付けられる被取付ベースと、
一端部が前記ディスプレイ本体に結合され他端部が前記被取付ベースに結合された少なくとも１本の支柱とを備え、
前記支柱が前記ディスプレイ本体に対する電源又は信号の入出力を行うケーブルと前記ケーブルを被覆する被覆部とを有する
表示装置。
【請求項１２】

前記被覆部を、母材として用いられた樹脂に強化材として用いられたカーボン繊維が含有された材料によって形成した
請求項１１に記載の表示装置。
【請求項１３】
前記被覆部を、前記ケーブルを覆う内側被覆部と前記内側被覆部を外周側から覆う外側被覆部によって構成した
請求項１１に記載の表示装置。
【請求項１４】
前記支柱が１本設けられ、
前記支柱の一端部が前記ディスプレイ本体の左右方向における中央部に結合された
請求項１１に記載の表示装置。
【請求項１５】
前記支柱の一端部が前記ディスプレイ本体の上面又は下面に結合された
請求項１１に記載の表示装置。
【請求項１６】
前記支柱の一端部の太さが前記ディスプレイ本体に近付くに従って太くなるようにされた
請求項１１に記載の表示装置。
【請求項１７】
前記支柱の左右方向における幅を前後方向における幅より大きくした
請求項１１に記載の表示装置。
【請求項１８】
前記支柱が複数本設けられた
請求項１１に記載の表示装置。
【請求項１９】
前記ディスプレイ本体の筐体と前記支柱の被覆部とが一体に形成された
請求項１１に記載の表示装置。
【請求項２０】
前記被取付ベースと前記支柱の被覆部とが一体に形成された
請求項１１に記載の表示装置。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は表示装置についての技術分野に関する。詳しくは、ケーブルとケーブルを被覆する被覆部を有する支柱によってディスプレイ本体を保持してディスプレイ本体の保持状態の安定化を確保した上でスペース効率の向上等を図る技術分野に関する。
【背景技術】
【０００２】
テレビジョン受像器等の表示装置は、近年、ディスプレイ本体の前後方向における幅が小さくされた薄型化が進展している。このような薄型化された表示装置にあっては、ディスプレイ本体を置き台や床等の載置面に載置して起立させることが困難であるため、スタンドを用いてディスプレイ本体を起立状態に保持したり、壁掛け金具を用いて壁面に沿って配置するタイプが増加している。
【０００３】
また、表示装置には、壁寄せ金具が取り付けられたラックによって壁面に沿って配置されたり、或いは、天井面からワイヤー等によって吊り下げられて保持されるタイプ等も存在する。
【０００４】
このような表示装置において、例えば、ディスプレイ本体が支柱を有するスタンドによって保持されるタイプがある（例えば、特許文献１参照）。
【０００５】

特許文献１に記載された表示装置にあっては、スタンドベース（スタンド台）とスタンドベースから上方へ突出された支柱（ポール）とを有し、支柱の上端部に取付部が設けられ、取付部にネジ止め等によってディスプレイ本体の下端部が取り付けられてスタンドによってディスプレイ本体が起立状態に保持されている。

【０００６】

【特許文献１】特開２００９－３１６２４号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００７】

ところが、特許文献１に記載された表示装置にあっては、スタンドによってディスプレイ本体の保持状態は安定するが、ディスプレイ本体に電源を供給するための電源ケーブルやディスプレイ本体に対して信号の入出力を行うためのケーブルを別途設ける必要があり、これらのケーブルがディスプレイ本体から垂れ下がった状態でディスプレイ本体の外部に露出されてしまう。

【０００８】

ケーブルがディスプレイ本体の外部に露出されると、例えば、表示装置の置き台、床、壁面等に対する設置作業や開梱作業においてケーブルが邪魔になると共にケーブルに不必要な力が付与されて断線を生じるおそれもある。

【０００９】

また、ケーブルがディスプレイ本体の外部に露出されているため、その分、スペース効率も低く見栄えも悪いと言う不都合ある。

【００１０】

そこで、本発明表示装置は、上記した問題点を克服し、ディスプレイ本体の保持状態の安定化を確保した上でスペース効率の向上等を図ることを課題とする。

【課題を解決するための手段】

【００１１】

表示装置は、上記した課題を解決するために、正面側に開口が形成された筐体と前記筐体に前記開口を閉塞するように取り付けられ画像を表示する表示部とを有するディスプレイ本体と、載置面に載置されるスタンドベースと、一端部が前記ディスプレイ本体に結合され他端部が前記スタンドベースに結合された少なくとも１本の支柱とを備え、前記支柱が前記ディスプレイ本体に対する電源又は信号の入出力を行うケーブルと前記ケーブルを被覆する被覆部とを有するようにしたものである。

【００１２】

従って、表示装置にあっては、ケーブルが支柱の内部に配置された状態でディスプレイ本体がスタンドベースと支柱によって保持される。

【００１３】

上記した表示装置においては、前記被覆部を、母材として用いられた樹脂に強化材として用いられたカーボン繊維が含有された材料によって形成することが望ましい。

【００１４】

被覆部を、母材として用いられた樹脂に強化材として用いられたカーボン繊維が含有された材料によって形成することにより、支柱の高い強度が確保される。

【００１５】

上記した表示装置においては、前記被覆部を、前記ケーブルを覆う内側被覆部と前記内側被覆部を外周側から覆う外側被覆部によって構成することが望ましい。

【００１６】

被覆部を、ケーブルを覆う内側被覆部と内側被覆部を外周側から覆う外側被覆部によって構成することにより、被覆部が二重構造となり内側被覆部と外側被覆部としてそれぞれ異なる材料を選択することが可能となる。

【００１７】

上記した表示装置においては、支柱が１本設けられ、支柱の一端部がディスプレイ本体

の左右方向における中央部に結合されることが望ましい。
【００１８】
支柱が１本設けられ、支柱の一端部がディスプレイ本体の左右方向における中央部に結合されることにより、ディスプレイ本体の重量の左右方向における良好なバランスが確保される。
【００１９】
上記した表示装置においては、前記支柱の一端部が前記ディスプレイ本体の下面に結合されることが望ましい。
【００２０】
支柱の一端部がディスプレイ本体の下面に結合されることにより、ディスプレイ本体が下方から支えられる。
【００２１】
上記した表示装置においては、前記支柱の一端部の太さが前記ディスプレイ本体に近付くに従って太くなるようにされることが望ましい。
【００２２】
支柱の一端部の太さがディスプレイ本体に近付くに従って太くなるようにされることにより、支柱のディスプレイ本体との結合部分の強度が高くなる。
【００２３】
上記した表示装置においては、前記支柱の左右方向における幅を前後方向における幅より大きくすることが望ましい。
【００２４】
支柱の左右方向における幅を前後方向における幅より大きくすることにより、支柱の前後と左右の大きさが薄型のディスプレイ本体の前後と左右の大きさに一致される。
【００２５】
上記した表示装置においては、前記支柱が複数本設けられることが望ましい。
【００２６】
支柱が複数本設けられることにより、各支柱に複数のケーブルを１本ずつ分散して配置することが可能である。
【００２７】
上記した表示装置においては、前記ディスプレイ本体の筐体と前記支柱の被覆部とが一体に形成されることが望ましい。
【００２８】
ディスプレイ本体の筐体と支柱の被覆部とが一体に形成されることにより、支柱のディスプレイ本体に対する結合強度が高くなる。
【００２９】
上記した表示装置においては、前記スタンドベースと前記支柱の被覆部とが一体に形成されることが望ましい。
【００３０】
スタンドベースと支柱の被覆部とが一体に形成されることにより、スタンドベースと支柱の結合部分の強度が高くなる。
【００３１】
別の表示装置は、上記した課題を解決するために、正面側に開口が形成された筐体と前記筐体に前記開口を閉塞するように取り付けられ画像を表示する表示部とを有するディスプレイ本体と、天井面又は壁面に取り付けられる被取付ベースと、一端部が前記ディスプレイ本体に結合され他端部が前記被取付ベースに結合された少なくとも１本の支柱とを備え、前記支柱が前記ディスプレイ本体に対する電源又は信号の入出力を行うケーブルと前記ケーブルを被覆する被覆部とを有するようにしたものである。
【００３２】
従って、別の表示装置にあっては、ケーブルが支柱の内部に配置された状態でディスプレイ本体が被取付ベースと支柱によって保持される。

【００３３】
上記した別の表示装置においては、前記被覆部を、母材として用いられた樹脂に強化材として用いられたカーボン繊維が含有された材料によって形成することが望ましい。
【００３４】
被覆部を、母材として用いられた樹脂に強化材として用いられたカーボン繊維が含有された材料によって形成することにより、支柱の高い強度が確保される。
【００３５】
上記した別の表示装置においては、前記被覆部を、前記ケーブルを覆う内側被覆部と前記内側被覆部を外周側から覆う外側被覆部によって構成することが望ましい。
【００３６】
被覆部を、ケーブルを覆う内側被覆部と内側被覆部を外周側から覆う外側被覆部によって構成することにより、被覆部が二重構造となり内側被覆部と外側被覆部としてそれぞれ異なる材料を選択することが可能となる。
【００３７】
上記した別の表示装置においては、支柱が１本設けられ、支柱の一端部がディスプレイ本体の左右方向における中央部に結合されることが望ましい。
【００３８】
支柱が１本設けられ、支柱の一端部がディスプレイ本体の左右方向における中央部に結合されることにより、ディスプレイ本体の重量の左右方向における良好なバランスが確保される。
【００３９】
上記した別の表示装置においては、前記支柱の一端部が前記ディスプレイ本体の上面又は下面に結合されることが望ましい。
【００４０】
支柱の一端部がディスプレイ本体の上面又は下面に結合されることにより、ディスプレイ本体が上方又は下方から支えられる。
【００４１】
上記した別の表示装置においては、前記支柱の一端部の太さが前記ディスプレイ本体に近付くに従って太くなるようにされることが望ましい。
【００４２】
支柱の一端部の太さがディスプレイ本体に近付くに従って太くなるようにされることにより、支柱のディスプレイ本体との結合部分の強度が高くなる。
【００４３】
上記した別の表示装置においては、前記支柱の左右方向における幅を前後方向における幅より大きくすることが望ましい。
【００４４】
支柱の左右方向における幅を前後方向における幅より大きくすることにより、支柱の前後と左右の大きさが薄型のディスプレイ本体の前後と左右の大きさに一致される。
【００４５】
上記した別の表示装置においては、前記支柱が複数本設けられることが望ましい。
【００４６】
支柱が複数本設けられることにより、各支柱に複数のケーブルを１本ずつ分散して配置することが可能である。
【００４７】
上記した別の表示装置においては、前記ディスプレイ本体の筐体と前記支柱の被覆部とが一体に形成されることが望ましい。
【００４８】
ディスプレイ本体の筐体と支柱の被覆部とが一体に形成されることにより、支柱のディスプレイ本体に対する結合強度が高くなる。
【００４９】

上記した別の表示装置においては、前記被取付ベースと前記支柱の被覆部とが一体に形成されることが望ましい。

【００５０】

被取付ベースと支柱の被覆部とが一体に形成されることにより、被取付ベースと支柱の結合部分の強度が高くなる。

【発明の効果】

【００５１】

本発明表示装置は、正面側に開口が形成された筐体と前記筐体に前記開口を閉塞するように取り付けられ画像を表示する表示部とを有するディスプレイ本体と、載置面に載置されるスタンドベースと、一端部が前記ディスプレイ本体に結合され他端部が前記スタンドベースに結合された少なくとも１本の支柱とを備え、前記支柱が前記ディスプレイ本体に対する電源又は信号の入出力を行うケーブルと前記ケーブルを被覆する被覆部とを有するようにしている。

【００５２】

従って、ケーブルが支柱の内部に設けられているため、ディスプレイ本体の保持状態の安定化を確保した上でスペース効率の向上を図ることができる。

【００５３】

請求項２に記載した発明にあっては、前記被覆部を、母材として用いられた樹脂に強化材として用いられたカーボン繊維が含有された材料によって形成している。

【００５４】

従って、支柱の高い強度を太さを細くした状態においても確保することができ、ディスプレイ本体の保持状態の安定化を図ることができる。

【００５５】

請求項３に記載した発明にあっては、前記被覆部を、前記ケーブルを覆う内側被覆部と前記内側被覆部を外周側から覆う外側被覆部によって構成している。

【００５６】

従って、被覆部が二重構造であり、被覆部の材料の選択の余地が広くなり、設計の自由度の向上を図ることができる。

【００５７】

請求項４に記載した発明にあっては、前記支柱が１本設けられ、前記支柱の一端部が前記ディスプレイ本体の左右方向における中央部に結合されている。

【００５８】

従って、ディスプレイ本体の重量の左右方向における良好なバランスが確保され、ディスプレイ本体の安定した保持状態を確保することができる。

【００５９】

請求項５に記載した発明にあっては、前記支柱の一端部が前記ディスプレイ本体の下面に結合されている。

【００６０】

従って、ディスプレイ本体が下方から支えられるため、ディスプレイ本体の安定した保持状態を確保することができる。

【００６１】

請求項６に記載した発明にあっては、前記支柱の一端部の太さが前記ディスプレイ本体に近付くに従って太くなるようにされている。

【００６２】

従って、支柱のディスプレイ本体との結合部分の強度が高く、ディスプレイ本体を安定した状態で保持することができる。

【００６３】

請求項７に記載した発明にあっては、前記支柱の左右方向における幅を前後方向における幅より大きくしている。

【００６４】

従って、支柱の前後と左右の大きさが薄型のディスプレイ本体の前後と左右の大きさに一致され、特に、ディスプレイ本体の左右方向への傾きが防止され、ディスプレイ本体の安定した保持状態を確保することができる。

【００６５】

請求項８に記載した発明にあっては、前記支柱が複数本設けられている。

【００６６】

従って、各支柱に複数のケーブルを１本ずつ分散して配置することが可能であり、その分、支柱の太さを細くすることができる。

【００６７】

請求項９に記載した発明にあっては、前記ディスプレイ本体の筐体と前記支柱の被覆部とが一体に形成されている。

【００６８】

従って、部品点数の削減を図ることができると共に支柱のディスプレイ本体に対する結合強度が高くなりディスプレイ本体を安定した状態で保持することができる。

【００６９】

請求項１０に記載した発明にあっては、前記スタンドベースと前記支柱の被覆部とが一体に形成されている。

【００７０】

従って、部品点数の削減を図ることができると共にスタンドベースと支柱の強度が高くなり、ディスプレイ本体を安定した状態で保持することができる。

【００７１】

別の本発明表示装置は、正面側に開口が形成された筐体と前記筐体に前記開口を閉塞するように取り付けられ画像を表示する表示部とを有するディスプレイ本体と、天井面又は壁面に取り付けられる被取付ベースと、一端部が前記ディスプレイ本体に結合され他端部が前記被取付ベースに結合された少なくとも１本の支柱とを備え、前記支柱が前記ディスプレイ本体に対する電源又は信号の入出力を行うケーブルと前記ケーブルを被覆する被覆部とを有するようにしている。

【００７２】

従って、ケーブルが支柱の内部に設けられているため、ディスプレイ本体の保持状態の安定化を確保した上でスペース効率の向上を図ることができる。

【００７３】

請求項１２に記載した発明にあっては、前記被覆部を、母材として用いられた樹脂に強化材として用いられたカーボン繊維が含有された材料によって形成している。

【００７４】

従って、支柱の高い強度を太さを細くした状態においても確保することができ、ディスプレイ本体の保持状態の安定化を図ることができる。

【００７５】

請求項１３に記載した発明にあっては、前記被覆部を、前記ケーブルを覆う内側被覆部と前記内側被覆部を外周側から覆う外側被覆部によって構成している。

【００７６】

従って、被覆部が二重構造であり、被覆部の材料の選択の余地が広くなり、設計の自由度の向上を図ることができる。

【００７７】

請求項１４に記載した発明にあっては、前記支柱が１本設けられ、前記支柱の一端部が前記ディスプレイ本体の左右方向における中央部に結合されている。

【００７８】

従って、ディスプレイ本体の重量の左右方向における良好なバランスが確保され、ディスプレイ本体の安定した保持状態を確保することができる。

【００７９】

請求項１５に記載した発明にあっては、前記支柱の一端部が前記ディスプレイ本体の上

面又は下面に結合されている。
【００８０】
従って、ディスプレイ本体が上方又は下方から支えられるため、ディスプレイ本体の安定した保持状態を確保することができる。
【００８１】
請求項１６に記載した発明にあっては、前記支柱の一端部の太さが前記ディスプレイ本体に近付くに従って太くなるようにされている。
【００８２】
従って、支柱のディスプレイ本体との結合部分の強度が高く、ディスプレイ本体を安定した状態で保持することができる。
【００８３】
請求項１７に記載した発明にあっては、前記支柱の左右方向における幅を前後方向における幅より大きくしている。
【００８４】
従って、支柱の前後と左右の大きさが薄型のディスプレイ本体の前後と左右の大きさに一致され、特に、ディスプレイ本体の左右方向への傾きが防止され、ディスプレイ本体の安定した保持状態を確保することができる。
【００８５】
請求項１８に記載した発明にあっては、前記支柱が複数本設けられている。
【００８６】
従って、各支柱に複数のケーブルを１本ずつ分散して配置することが可能であり、その分、支柱の太さを細くすることができる。
【００８７】
請求項１９に記載した発明にあっては、前記ディスプレイ本体の筐体と前記支柱の被覆部とが一体に形成されている。
【００８８】
従って、部品点数の削減を図ることができると共に支柱のディスプレイ本体に対する結合強度が高くなりディスプレイ本体を安定した状態で保持することができる。
【００８９】
請求項２０に記載した発明にあっては、前記被取付ベースと前記支柱の被覆部とが一体に形成されている。
【００９０】
従って、部品点数の削減を図ることができると共に被取付ベースと支柱の強度が高くなり、ディスプレイ本体を安定した状態で保持することができる。
【発明を実施するための最良の形態】
【００９１】
以下に、本発明を実施するための最良の形態を添付図面に従って説明する。
【００９２】
以下に示した最良の形態は、本発明表示装置をテレビジョン受像器に適用したものである。尚、本発明の適用範囲はテレビジョン受像器に限られることはなく、例えば、パーソナルコンピューターやスクリーンモニターや電子式写真立て等の画像を表示するディスプレイ本体を有する各種の表示装置に広く適用することができる。
【００９３】
＜第１の実施の形態＞
［表示装置の構成］
以下に、第１の実施の形態に係る表示装置１について説明する。
【００９４】
表示装置１は、図１及び図２に示すように、画像を表示するディスプレイ本体２と置き台や床等の載置面１００に載置されディスプレイ本体２を保持するスタンド３とを備えている。

【００９５】
ディスプレイ本体２は、例えば、横長の前後に扁平な矩形状に形成された筐体４と画像を表示するための前方を向く表示部５とを有している。
【００９６】
筐体４は前面部に開口４ａを有し前後に扁平な箱状に形成されている。筐体４の内部には図示しない複数の回路基板が配置されている。回路基板としては、例えば、表示部５を動作させるための画像制御用の回路基板、筐体４の内部に配置された各部に電源の供給等を行うための回路基板、バックライトの点消灯制御を行うための回路基板等の各種の回路基板が配置されている。
【００９７】
表示部５は筐体４の前側の開口４ａを閉塞するようにして筐体４の内部に配置されている。表示部５としては、例えば、液晶パネルや有機エレクトロルミネッセンスパネル等が用いられている。
【００９８】
上記したように、筐体４の内部には複数の回路基板が配置されているが、これらの回路基板は筐体４の背面側に設けられた突部４ｂに配置されていてもよく（図２参照）、また、筐体４の内部における表示部５の上下左右の各位置に配置されていてもよい（図３参照）。回路基板が筐体４の内部における表示部５の上下左右の各位置に配置されることにより、表示装置１の薄型化を図ることができる。
【００９９】
尚、このような回路基板の配置位置の選択、即ち、回路基板を突部４ｂに配置するか表示部５の上下左右の各位置に配置するかの選択は、後述する全ての表示装置において表示装置１と同様に適用可能である。
【０１００】
スタンド３はスタンドベース６と支柱７から成る。
【０１０１】
スタンドベース６は上下方向を向く板状に形成され、例えば、樹脂材料によって形成されている。
【０１０２】
支柱７は上下に延びる棒状に形成され、スタンドベース６から上方へ突出されている。支柱７は、例えば、２本のケーブル８、８とケーブル８、８を外周側から覆う被覆部９と被覆部９を外側から覆うカバー部１０とから成る（図４参照）。
【０１０３】
支柱７は上端部７ａがディスプレイ本体２の下端部に結合され、上端部７ａがディスプレイ本体２に近付くに従って太さが太くなるように形成されている（図１、図２、図３及び図５参照）。支柱７は、例えば、２本のケーブル８、８が左右に並んで配置されており、その分、左右方向における幅Ｈ１が前後方向における幅Ｈ２より大きくされている（図４参照）。
【０１０４】
ケーブル８、８はディスプレイ本体２の内部に配置された各回路基板に電源を供給するための電源ケーブル又は各回路基板の各部に対する信号の入出力を行うための信号用のケーブルとして機能する。尚、ケーブル８の数は２本に限られることはなく、電源の供給と信号の入出力を行うために必要な任意の数を設ければよく、また、無線によってディスプレイ本体２との間で信号の入出力を行う場合には電源の供給を行うための１本のケーブル８のみが設けられていてもよい。
【０１０５】
例えば、図５に示すように、多数本のケーブル８、８、・・・を配置することも可能である。２０本程度のケーブル８、８、・・・を配置する場合には、例えば、電源やＨＤＭＩ（High-Definition Multimedia Interface）等のシリアル信号用に用いられ、２００本程度のケーブル８、８、・・・を配置する場合には、例えば、電源やＬＶＤＳ（Low-Volt

age Differential Signaling）等のパラレル信号用に用いられる。

【０１０６】

ケーブル８、８は下端部がスタンドベース６の内部を挿通されて外部へ引き出され又はスタンドベース６に設けられた図示しないコネクターに接続されている。

【０１０７】

被覆部９はケーブル８、８を覆う内側被覆部９ａと内側被覆部９ａを外周側から覆う外側被覆部９ｂとによって構成されている。

【０１０８】

支柱７の外側被覆部９ｂとスタンドベース６は、例えば、一体に形成されている。

【０１０９】

内側被覆部９ａは厚みの薄い、例えば、樹脂材料によって形成されている。

【０１１０】

外側被覆部９ｂは、例えば、母材となる樹脂材料に強化材となるカーボン繊維が含有されたＣＦＲＰ（Carbon Fiber Reinforced Plastics）が用いられている。ＣＦＲＰはカーボン繊維が含有された強化型の合成樹脂である。母材としては、例えば、熱硬化性樹脂であるエポキシ系の樹脂材料が用いられ、強化材であるカーボン繊維としては、例えば、一方向のみに引き揃えられたＵＤ（unidirectional）材が用いられている。

【０１１１】

尚、上記には、母材となるエポキシ系の樹脂材料と強化材となるカーボン繊維とによって外側被覆部９ｂが形成される例を示したが、外側被覆部９ｂの母材と強化材はそれぞれエポキシ系の樹脂材料とカーボン繊維に限られることはない。

【０１１２】

母材としては、例えば、ポリアミド（polyamide）、ポリカーボネート（polycarbonate）、ポリエーテル（polyether）、ポリイミド（polyimide）、ポリエーテルエーテルケトン（poly ether ether ketone）等の熱可塑性の樹脂材料を用いることが可能である。

【０１１３】

また、強化材としては、例えば、ガラス繊維、アラミド繊維、ポロン繊維、ケプラー繊維等の各種の繊維材料を用いることが可能である。

【０１１４】

カバー部１０は、例えば、薄膜状のガラス材料によって形成されている。

【０１１５】

支柱７の上端部７ａはディスプレイ本体２の筐体４に結合されている。支柱７の上端部７ａの筐体４に対する結合位置は、例えば、筐体４の下面の左右方向における中央部とされている。

【０１１６】

支柱７の上端部７ａが筐体４の下面に結合されることにより、ディスプレイ本体２が下方から支えられるため、ディスプレイ本体２の安定した保持状態を確保することができる。

【０１１７】

また、支柱７が筐体４の左右方向における中央部に結合されることにより、ディスプレイ本体２の重量の左右方向における良好なバランスが確保され、ディスプレイ本体２の安定した保持状態を確保することができる。

【０１１８】

尚、支柱７の上端部７ａの筐体４に対する結合位置は、図７に示すように、筐体４の背面であってもよく、支柱７の上端部７ａが筐体４の背面に結合される場合には、結合位置が背面の左右方向における中央部であることが望ましい。

【０１１９】

また、支柱７は上端部７ａがディスプレイ本体２に近付くに従って太さが太くなるように形成されているため、支柱７のディスプレイ本体２との結合部分の強度が高く、ディスプレイ本体２を安定した状態で保持することができる。

【０１２０】
さらに、支柱７は左右方向における幅Ｈ１が前後方向における幅Ｈ２より大きくされているため、支柱７の前後と左右の大きさが薄型のディスプレイ本体２の前後と左右の大きさに一致され、特に、ディスプレイ本体２の左右方向への傾きが防止され、ディスプレイ本体２の安定した保持状態を確保することができる。
【０１２１】
上記したように、スタンド３はスタンドベース６と支柱７の外側被覆部９ｂとが一体に形成されているため、部品点数の削減を図ることができると共にスタンド３の強度が高くディスプレイ本体２を安定した状態で保持することができる。
【０１２２】
尚、表示装置１にあっては、支柱７の外側被覆部９ｂとディスプレイ本体２の筐体４とを一体に形成することも可能である。支柱７の外側被覆部９ｂと筐体４を一体に形成することにより、部品点数の削減を図ることができると共に支柱７のディスプレイ本体２に対する結合強度が高くなりディスプレイ本体２を安定した状態で保持することができる。
【０１２３】
上記のように、支柱７は外側被覆部９ｂが強化材を含有する樹脂材料によって形成されているため、高い強度を確保することができ、その分、太さを細くすることが可能である。例えば、ディスプレイ本体２が１２Ｋｇ程度の重量を有する場合に、支柱７の太さを１０ｍｍ前後としたときにおいても、支柱７が十分に高い強度を有した状態でディスプレイ本体２を安定して保持することができる。
【０１２４】
［支柱の強度］
以下に、支柱７の強度に関して解析した結果について説明する。支柱７の強度に関する解析は、座屈に関する解析と変位（前後方向）に関する解析の二つの事項について行った。
【０１２５】
先ず、座屈に関する解析結果について説明する（図８参照）。
【０１２６】
座屈に関する解析においては、重量Ｗが１２ｋｇ、縦幅Ｌ１が６００ｍｍ、横幅Ｌ２が９９０ｍｍ、厚みＴが１２ｍｍのディスプレイ本体２を用い、支柱７の外側被覆部９ｂとしてヤング率Ｅが４００ＧＰａのＣＦＲＰを用いた。支柱７の外側被覆部９ｂは、左右方向における幅Ｈ１が１２ｍｍ、前後方向における幅Ｈ２が９ｍｍであり、厚みｔが全周において２．５ｍｍである。支柱７の下端は固定されている。
【０１２７】
支柱７にはディスプレイ本体２の重量Ｗが荷重Ｐ＝１１７．６８Ｎ（＝１２ｋｇｆ）として付与される。
【０１２８】
このとき支柱７の長さＳを３００ｍｍ、６００ｍｍ、９００ｍｍに変更してそれぞれの座屈荷重を測定した。座屈荷重は、長さＳが３００ｍｍのときに２４０２．４Ｎ、長さＳが６００ｍｍのときに７４６．０Ｎ、長さＳが９００ｍｍのときに３６２．４Ｎであった。従って、安全率は長さＳが３００ｍｍ、６００ｍｍ、９００ｍｍにおいてそれぞれ２０．４１、６．３４、３．０８であった。
【０１２９】
上記の結果より、座屈に対して支柱７の十分な強度が確保され、支柱７を用いることにより、座屈を生じることなくディスプレイ本体２を安定した状態で保持することができると言う解析結果が得られた。
【０１３０】
次に、変位に関する解析結果について説明する（図９参照）。
【０１３１】
変位に関する解析においては、座屈に関する解析と同様に、重量Ｗが１２ｋｇ、縦幅Ｌ

１が６００ｍｍ、横幅Ｌ２が９９０ｍｍ、厚みＴが１２ｍｍのディスプレイ本体２を用い、支柱７の外側被覆部９ｂとしてヤング率Ｅが４００ＧＰａのＣＦＲＰを用いた。支柱７の外側被覆部９ｂも、座屈に関する解析と同様に、左右方向における幅Ｈ１が１２ｍｍ、前後方向における幅Ｈ２が９ｍｍであり、厚みｔが全周において２．５ｍｍである。支柱７の下端は固定されている。

【０１３２】

重心位置を支柱７の鉛直軸上から後方側に２０ｍｍ（距離Ａ）変位した仮想の重心位置Ｇとして設定した。仮想の重心位置Ｇはディスプレイ本体２の左右方向における中央で、かつ、ディスプレイ本体２の下端から上方側の距離Ｂが２５０ｍｍの位置である。従って、仮想の重心位置Ｇにディスプレイ本体２の重量Ｗが荷重Ｐ＝１１７．６８Ｎ（＝１２ｋｇｆ）として付与される。

【０１３３】

このとき支柱７の長さＳを最大９００ｍｍにしてディスプレイ本体２の上端の最大変位量Δｈと支柱７の最大応力σとを測定した。ディスプレイ本体２の上端の最大変位量Δｈは長さＳが９００ｍｍのときに８．３９ｍｍであり、支柱７の最大応力σは長さＳが９００ｍｍのときに２４．２ＭＰａであった。最大応力σは支柱７の上端寄りの位置、即ち、ディスプレイ本体２に近付くに従って太さが太くなるように形成された上端部７ａの下端において測定された。

【０１３４】

上記の結果より、前後方向における変位に対して支柱７の十分な強度が確保され、支柱７を用いることにより、過度の変位を生じることなくディスプレイ本体２を安定した状態で保持することができると言う解析結果が得られた。

【０１３５】

［支柱の成形方法］

以下に、支柱７の成形方法について説明する。

【０１３６】

支柱７は、例えば、オートクレーブ法によって成形される。

【０１３７】

オートクレーブ法は、一方向に引き揃えたカーボン繊維等の強化材に母材となる樹脂材料を含浸させたシート状の成形物であるプリプレグを型の内部に積層し、積層したプリプレグをバッグフィルムによってシールし、真空ポンプによってバッグフィルムの内部を真空状態にして加圧し加熱硬化する方法である。

【０１３８】

オートクレーブ法によれば、用いる樹脂材料の汎用性が高く、ボイド（空隙）の発生率も低く、所望の形状を精度良く成形することが可能である。

【０１３９】

また、支柱７は、テープラッピング法によって成形されてもよい。

【０１４０】

テープラッピング法は、マンドレルと称される丸軸状の芯部材にプリプレグを巻き付け、巻き付けたプリプレグにさらに熱収縮テープを巻き付け、硬化炉において熱硬化して熱収縮テープを収縮させてプリプレグを加圧する方法である。

【０１４１】

テープラッピング法によれば、成形物の内周面の成形精度が特に高く、所望の形状を精度良く成形することが可能である。

【０１４２】

さらに、支柱７は、フィラメントワインディング法によって成形されてもよい。

【０１４３】

フィラメントワインディング法は、マンドレルを回転させてマンドレルにプリプレグを巻き付け、巻き付けたプリプレグにさらに熱収縮テープを巻き付け、硬化炉において熱硬化して熱収縮テープを収縮させてプリプレグを加圧する方法である。

【０１４４】
フィラメントワインディング法によれば、成形物の内周面の成形精度が特に高く、所望の形状を精度良く成形することが可能である。
【０１４５】
さらにまた、支柱７は、プルトルージョン法によって成形されてもよい。
【０１４６】
プルトルージョン法は、一方向に引き揃えたカーボン繊維等の強化材を母材となる溶融樹脂が充填された浴槽において走行させてカーボン繊維等に樹脂材料を含浸させ、樹脂が含浸された成形物を引き出して熱硬化する方法である。
【０１４７】
プルトルージョン法によれば、連続的に成形が行われ成形品の高い物性を確保することが可能である。
【０１４８】
［表示装置の変形例］
次に、表示装置１の各変形例について説明する（図１０乃至図１８参照）。
【０１４９】
尚、以下に示す各変形例に係る表示装置は、上記した表示装置１と比較して、支柱の形状や本数が異なることのみが相違するため、各変形例に係る表示装置については表示装置１と比較して異なる部分についてのみ詳細に説明をする。従って、各変形例に係る表示装置において表示装置１と同様の部分については表示装置１における同様の部分に付した符号と同じ符号を付して説明は省略する。
【０１５０】
第１の変形例に係る表示装置１Ａは、ディスプレイ本体２とディスプレイ本体２を保持するスタンド３Ａとを備えている（図１０参照）。
【０１５１】
スタンド３Ａはスタンドベース６と支柱７、７から成る。支柱７、７は上下に延びる棒状に形成され、左右に離隔して設けられ、スタンドベース６の左右両端部からそれぞれ上方へ突出されている。
【０１５２】
尚、上記には、２本の支柱７、７が設けられた例を示したが、支柱７の数は任意であり、左右に並んで３本以上の支柱７、７、・・・が設けられていてもよい。
【０１５３】
第２の変形例に係る表示装置１Ｂは、ディスプレイ本体２とディスプレイ本体２を保持するスタンド３Ｂとを備えている（図１１参照）。
【０１５４】
スタンド３Ｂはスタンドベース６と支柱７Ｂ、７Ｂから成る。支柱７Ｂ、７Ｂは半円弧状に形成され、軸方向における中央部が結合した状態で設けられ、スタンドベース６の左右両端部からそれぞれ突出されている。
【０１５５】
尚、上記には、２本の支柱７Ｂ、７Ｂが設けられた例を示したが、支柱７Ｂの数は任意であり、左右に並んで３本以上の支柱７Ｂ、７Ｂ、・・・が設けられていてもよい。
【０１５６】
第３の変形例に係る表示装置１Ｃは、ディスプレイ本体２とディスプレイ本体２を保持するスタンド３Ｃとを備えている（図１２参照）。
【０１５７】
スタンド３Ｃはスタンドベース６と支柱７、７と支柱７Ｃ、７Ｃから成る。支柱７、７は左右に離隔して設けられ、スタンドベース６の左右両端部からそれぞれ上方へ突出されている。支柱７Ｃ、７Ｃは斜めにたすき掛けに配置され、上下両端部がそれぞれ支柱７、７の上下両端部に結合されている。
【０１５８】

第４の変形例に係る表示装置１Ｄは、ディスプレイ本体２とディスプレイ本体２を保持するスタンド３Ｄとを備えている（図１３参照）。

【０１５９】

スタンド３Ｄはスタンドベース６と支柱７、７と支柱７Ｂ、７Ｂから成る。支柱７、７は上下に延びる棒状に形成され、左右に離隔して設けられ、スタンドベース６の左右両端部からそれぞれ上方へ突出されている。支柱７Ｂ、７Ｂは半円弧状に形成され、軸方向における中央部が結合した状態で設けられ、支柱７、７の間に位置されている。

【０１６０】

尚、上記には、２本ずつの支柱７、７と支柱７Ｂ、７Ｂが設けられた例を示したが、支柱７、７Ｂの数は任意であり、左右に並んで３本以上の支柱７、７、・・・、７Ｂ、７Ｂ、・・・が設けられていてもよい。

【０１６１】

第５の変形例に係る表示装置１Ｅは、ディスプレイ本体２とディスプレイ本体２を保持するスタンド３Ｅとを備えている（図１４参照）。

【０１６２】

スタンド３Ｅはスタンドベース６と支柱７、７と支柱７Ｅ、７Ｅ、・・・から成る。支柱７、７は上下に延びる棒状に形成され、左右に離隔して設けられ、スタンドベース６の左右両端部からそれぞれ上方へ突出されている。支柱７Ｅ、７Ｅ、・・・は垂直面内においてそれぞれ様々な角度傾斜した状態で設けられ、上端部がディスプレイ本体２の下端部又は支柱７、７の上端部に結合され、下端部がスタンドベース６又は支柱７、７の下端部に結合されている。支柱７Ｅ、７Ｅ、・・・のうちディスプレイ本体２の下端部に結合された部分は左右に離隔して位置され、支柱７Ｅ、７Ｅ、・・・のうちスタンドベース６に結合された部分は左右に離隔して位置されている。

【０１６３】

第６の変形例に係る表示装置１Ｆは、ディスプレイ本体２とディスプレイ本体２を保持するスタンド３Ｆとを備えている（図１５参照）。

【０１６４】

スタンド３Ｆはスタンドベース６と支柱７Ｆ、７Ｆ、・・・から成る。支柱７Ｆ、７Ｆ、・・・は垂直面内において同じ角度傾斜した状態で設けられ、全体として規則的に配列されたメッシュ状に形成されている。

【０１６５】

第７の変形例に係る表示装置１Ｇは、ディスプレイ本体２とディスプレイ本体２を保持するスタンド３Ｇとを備えている（図１６参照）。

【０１６６】

スタンド３Ｇはスタンドベース６と支柱７Ｇ、７Ｇ、・・・から成る。支柱７Ｇ、７Ｇ、・・・は垂直面内において様々な角度傾斜した状態で設けられ、全体として不規則に配列されたメッシュ状に形成されている。

【０１６７】

第８の変形例に係る表示装置１Ｈは、ディスプレイ本体２とディスプレイ本体２を保持するスタンド３Ｈとを備えている（図１７参照）。

【０１６８】

スタンド３Ｈはスタンドベース６と支柱７Ｈ、７Ｈ、・・・から成る。支柱７Ｈ、７Ｈ、・・・は同一の大きさにされた円形状に形成され、規則的に配列されて結合した状態とされている。

【０１６９】

尚、上記には、規則的に配列された支柱７Ｈ、７Ｈ、・・・を例として示したが、支柱７Ｈ、７Ｈ、・・・は不規則に配列されて結合した状態とされていてもよい。

【０１７０】

第９の変形例に係る表示装置１Ｉは、ディスプレイ本体２とディスプレイ本体２を保持するスタンド３Ｉとを備えている（図１８参照）。

【０１７１】
スタンド３Ｉはスタンドベース６と支柱７Ｉ、７Ｉ、・・・から成る。支柱７Ｉ、７Ｉ、・・・は任意の大きさの円形状に形成され、不規則に配列されて結合した状態とされている。
【０１７２】
尚、上記には、不規則に配列された支柱７Ｉ、７Ｉ、・・・を例として示したが、支柱７Ｉ、７Ｉ、・・・は規則的に配列されて結合した状態とされていてもよい。
【０１７３】
上記した変形例に係る表示装置１Ａ、１Ｂ、１Ｃ、１Ｄ、１Ｅ、１Ｆ、１Ｇ、１Ｈ、１Ｉにあっては、複数の支柱７、７Ｂ、・・・が設けられている。
【０１７４】
従って、ディスプレイ本体２を保持するための強度を考慮して複数の支柱７、７Ｂ、・・・の形状、大きさ、配列を設定することが可能であり、設計の自由度の向上を図ることができる。
【０１７５】
また、変形例に係る表示装置１Ａ、１Ｂ、１Ｃ、１Ｄ、１Ｅ、１Ｆ、１Ｇ、１Ｈ、１Ｉにあっては、複数の支柱７、７Ｂ、・・・が設けられているため、各支柱７、７Ｂ、・・・に複数のケーブル８、８、・・・を１本ずつ分散して配置することが可能であり、その分、支柱７、７Ｂ、・・・の太さを細くすることができる。
【０１７６】
尚、表示装置１Ｘの各支柱７、７Ｂ、・・・の強度は表示装置１の支柱７と同様の強度にされている。
【０１７７】
＜第２の実施の形態＞
次に、第２の実施の形態に係る表示装置１Ｘについて説明する（図１９及び図２０参照）。
【０１７８】
尚、以下に示す第２の実施の形態に係る表示装置１Ｘは、上記した第１の実施の形態に係る表示装置１と比較して、天井面から吊り下げるタイプであることのみが相違するため、第２の実施の形態に係る表示装置１Ｘについては表示装置１と比較して異なる部分についてのみ詳細に説明をする。従って、表示装置１Ｘにおいて表示装置１と同様の部分については表示装置１における同様の部分に付した符号と同じ符号を付して説明は省略する。
【０１７９】
表示装置１Ｘは画像を表示するディスプレイ本体２と天井面２００に取り付けられディスプレイ本体２を保持するスタンド３Ｘとを備えている。
【０１８０】
スタンド３Ｘは被取付ベース６Ｘと支柱７Ｘから成る。
【０１８１】
被取付ベース６Ｘは上下方向を向く板状に形成され、例えば、樹脂材料によって形成されている。
【０１８２】
支柱７Ｘは上下に延びる棒状に形成され、例えば、被取付ベース６Ｘの後端部から下方へ突出されている。支柱７Ｘは、例えば、２本のケーブル８、８とケーブル８、８を外周側から覆う被覆部９と被覆部９を外側から覆うカバー部１０とから成る。
【０１８３】
支柱７Ｘは被取付ベース６Ｘの外側被覆部９ｂと、例えば、一体に形成されている。
【０１８４】
尚、ケーブル８の数は２本に限られることはなく、電源の供給と信号の入出力を行うために必要な任意の数を設ければよく、また、無線によってディスプレイ本体２との間で信号の入出力を行う場合には電源の供給を行うための１本のケーブル８のみが設けられてい

てもよい。

【０１８５】

支柱７Ｘは下端部７ｂがディスプレイ本体２の上端部に結合され、下端部７ｂがディスプレイ本体２に近付くに従って太さが太くなるように形成されている。支柱７Ｘは、例えば、２本のケーブル８、８が左右に並んで配置されており、その分、左右方向における幅が前後方向における幅より大きくされている。

【０１８６】

支柱７Ｘの下端部７ｂはディスプレイ本体２の筐体４に結合されている。支柱７Ｘの下端部７ｂの筐体４に対する結合位置は、例えば、筐体４の上面の左右方向における中央部とされている。

【０１８７】

支柱７Ｘの下端部７ｂが筐体４の上面に結合されることにより、ディスプレイ本体２が上方から支えられるため、ディスプレイ本体２の安定した保持状態を確保することができる。

【０１８８】

また、支柱７Ｘがディスプレイ本体２の筐体４の左右方向における中央部に結合されることにより、ディスプレイ本体２の重量の左右方向における良好なバランスが確保され、ディスプレイ本体２の安定した保持状態を確保することができる。

【０１８９】

尚、支柱７Ｘの下端部７ｂの筐体４に対する結合位置は、筐体４の背面であってもよく、支柱７Ｘの下端部７ｂが筐体４の背面に結合される場合には、結合位置が背面の左右方向における中央部であることが望ましい。

【０１９０】

また、支柱７Ｘは下端部７ｂがディスプレイ本体２に近付くに従って太さが太くなるように形成されているため、支柱７Ｘのディスプレイ本体２との結合部分の強度が高く、ディスプレイ本体２を安定した状態で保持することができる。

【０１９１】

さらに、支柱７Ｘは左右方向における幅が前後方向における幅より大きくされているため、支柱７Ｘの前後と左右の大きさが薄型のディスプレイ本体２の前後と左右の大きさに一致され、特に、ディスプレイ本体２の左右方向への傾きが防止され、ディスプレイ本体２の安定した保持状態を確保することができる。

【０１９２】

上記したように、スタンド３Ｘは被取付ベース６Ｘと支柱７Ｘの外側被覆部９ｂとが一体に形成されているため、部品点数の削減を図ることができると共にスタンド３Ｘの強度が高くディスプレイ本体２を安定した状態で保持することができる。

【０１９３】

尚、表示装置１Ｘにあっては、支柱７Ｘの外側被覆部９ｂとディスプレイ本体２の筐体４とを一体に形成することも可能である。支柱７Ｘの外側被覆部９ｂと筐体４を一体に形成することにより、部品点数の削減を図ることができると共に支柱７Ｘのディスプレイ本体２に対する結合強度が高くなりディスプレイ本体２を安定した状態で保持することができる。

【０１９４】

支柱７Ｘは外側被覆部９ｂが強化材を含有する樹脂材料によって形成されているため、高い強度を確保することができ、その分、太さを細くすることが可能である。例えば、ディスプレイ本体２が１２Ｋｇ程度の重量を有する場合に、支柱７Ｘの太さを１０ｍｍ前後としたときにおいても、支柱７Ｘが十分に高い強度を有した状態でディスプレイ本体２を安定して保持することができる。

【０１９５】

尚、第２の実施の形態に係る表示装置１Ｘにおいても、第１の実施の形態に係る表示装置１と同様に、上記した各変形例（図１０乃至図１８参照）の支柱７、７Ｂ、・・・の構

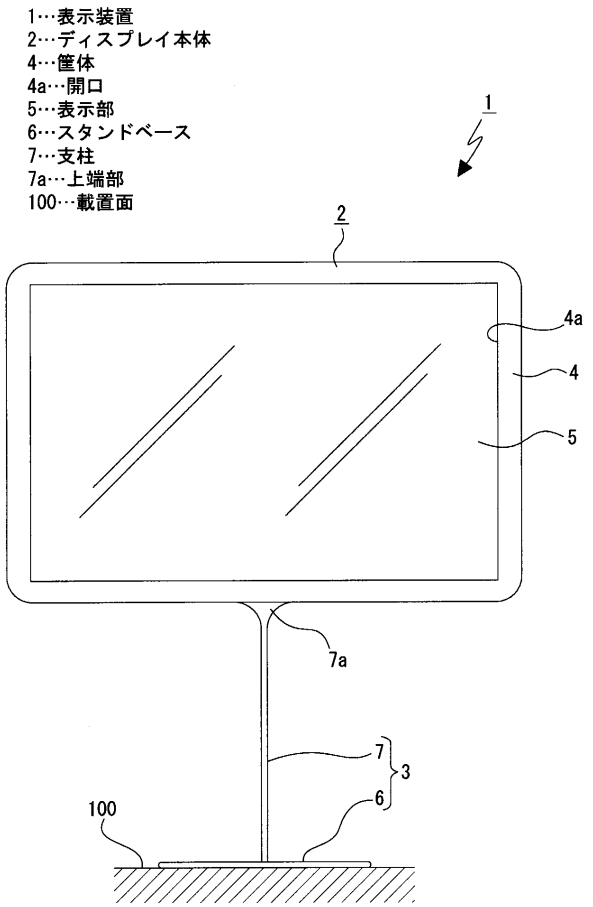
成を適用することが可能である。
【０１９６】
　また、表示装置１Ｘの支柱７Ｘの強度は表示装置１の支柱７と同様の強度にされている。
【０１９７】
　＜第３の実施の形態＞
　次に、第３の実施の形態に係る表示装置１Ｙについて説明する（図２１乃至図２３参照）。
【０１９８】
　尚、以下に示す第３の実施の形態に係る表示装置１Ｙは、上記した第１の実施の形態に係る表示装置１と比較して、壁面に取り付けられるタイプであることのみが相違するため、第３の実施の形態に係る表示装置１Ｙについては表示装置１と比較して異なる部分についてのみ詳細に説明をする。従って、表示装置１Ｙにおいて表示装置１と同様の部分については表示装置１における同様の部分に付した符号と同じ符号を付して説明は省略する。
【０１９９】
　表示装置１Ｙは、画像を表示するディスプレイ本体２と壁面３００に取り付けられディスプレイ本体２を保持するスタンド３Ｙとを備えている。
【０２００】
　スタンド３Ｙは被取付ベース６Ｙと支柱７Ｙから成る。
【０２０１】
　被取付ベース６Ｙは前後方向を向く板状に形成され、例えば、樹脂材料によって形成されている。
【０２０２】
　支柱７Ｙは、例えば、直角に屈曲された形状に形成され（図２１参照）、被取付ベース６Ｙから前方へ突出されている。尚、支柱７Ｙは直角に屈曲された形状に限られることはなく、例えば、曲線状に湾曲した形状に形成されていてもよく（図２２参照）、また、直線状に形成され被取付ベース６Ｙから上斜め前方へ突出された形状に形成されていてもよい（図２３参照）。
【０２０３】
　支柱７Ｙは、例えば、２本のケーブル８、８とケーブル８、８を外周側から覆う被覆部９と被覆部９を外側から覆うカバー部１０とから成る。
【０２０４】
　支柱７Ｙの外側被覆部９ｂは被取付ベース６Ｙと、例えば、一体に形成されている。
【０２０５】
　尚、ケーブル８の数は２本に限られることはなく、電源の供給と信号の入出力を行うために必要な任意の数を設ければよく、また、無線によってディスプレイ本体２との間で信号の入出力を行う場合には電源の供給を行うための１本のケーブル８のみが設けられていてもよい。
【０２０６】
　支柱７Ｙは上端部７ｃがディスプレイ本体２の下端部に結合され、上端部７ｃがディスプレイ本体２に近付くに従って太さが太くなるように形成されている。支柱７Ｙは、例えば、２本のケーブル８、８が左右に並んで配置されており、その分、左右方向における幅が前後方向における幅より大きくされている。
【０２０７】
　支柱７Ｙの上端部７ｃはディスプレイ本体２の筐体４に結合されている。支柱７Ｙの上端部７ｃの筐体４に対する結合位置は、例えば、筐体４の下面の左右方向における中央部とされている。
【０２０８】
　支柱７Ｙの上端部７ｃが筐体４の下面に結合されることにより、ディスプレイ本体２が下方から支えられるため、ディスプレイ本体２の安定した保持状態を確保することができ

る。
【０２０９】
　また、支柱７Ｙがディスプレイ本体２の筐体４の左右方向における中央部に結合されることにより、ディスプレイ本体２の重量の左右方向における良好なバランスが確保され、ディスプレイ本体２の安定した保持状態を確保することができる。
【０２１０】
　尚、支柱７Ｙの上端部７ｃの筐体４に対する結合位置は、筐体４の背面であってもよく、支柱７Ｙの上端部７ｃが筐体４の背面に結合される場合には、結合位置が背面の左右方向における中央部であることが望ましい。
【０２１１】
　また、支柱７Ｙは上端部７ｃがディスプレイ本体２に近付くに従って太さが太くなるように形成されているため、支柱７Ｙのディスプレイ本体２との結合部分の強度が高く、ディスプレイ本体２を安定した状態で保持することができる。
【０２１２】
　さらに、支柱７Ｙは左右方向における幅が前後方向における幅より大きくされているため、支柱７Ｙの前後と左右の大きさが薄型のディスプレイ本体２の前後と左右の大きさに一致され、特に、ディスプレイ本体２の左右方向への傾きが防止され、ディスプレイ本体２の安定した保持状態を確保することができる。
【０２１３】
　上記したように、スタンド３Ｙは被取付ベース６Ｙと支柱７Ｙの外側被覆部９ｂとが一体に形成されているため、部品点数の削減を図ることができると共にスタンド３Ｙの強度が高くディスプレイ本体２を安定した状態で保持することができる。
【０２１４】
　尚、表示装置１Ｙにあっては、支柱７Ｙの外側被覆部９ｂとディスプレイ本体２の筐体４とを一体に形成することも可能である。支柱７Ｙの外側被覆部９ｂと筐体４を一体に形成することにより、部品点数の削減を図ることができると共に支柱７Ｙのディスプレイ本体２に対する結合強度が高くなりディスプレイ本体２を安定した状態で保持することができる。
【０２１５】
　支柱７Ｙは外側被覆部９ｂが強化材を含有する樹脂材料によって形成されているため、高い強度を確保することができ、その分、太さを細くすることが可能である。例えば、ディスプレイ本体２が１２Ｋｇ程度の重量を有する場合に、支柱７Ｙの太さを１０ｍｍ前後としたときにおいても、支柱７Ｙが十分に高い強度を有した状態でディスプレイ本体２を安定して保持することができる。
【０２１６】
　尚、表示装置１Ｙにおいても、第１の実施の形態に係る表示装置１及び第２の実施の形態に係る表示装置１Ｘと同様に、上記した各変形例（図１０乃至図１８参照）の支柱７、７Ｂ、・・・の構成を適用することが可能である。
【０２１７】
　また、表示装置１Ｙの支柱７Ｙの強度は表示装置１及び表示装置１Ｘの支柱７、７Ｘと同様の強度にされている。
【０２１８】
　さらに、第３の実施の形態に係る表示装置１Ｙにおいて、上記には、ディスプレイ本体２がスタンド３Ｙによって下側から支えられる構成を例として示したが、逆に、ディスプレイ本体２がスタンド３Ｙによって上側から支えられる構成とすることも可能である。
【０２１９】
　［まとめ］
　以上に記載した通り、表示装置１、１Ａ、１Ｂ、１Ｃ、１Ｄ、１Ｅ、１Ｆ、１Ｇ、１Ｈ、１Ｉ、１Ｘ、１Ｙにあっては、一端部がディスプレイ本体２に結合され他端部がスタンドベース６又は被取付ベース６Ｘ、６Ｙに結合された支柱７（７Ｂ、７Ｃ、・・・）がケ

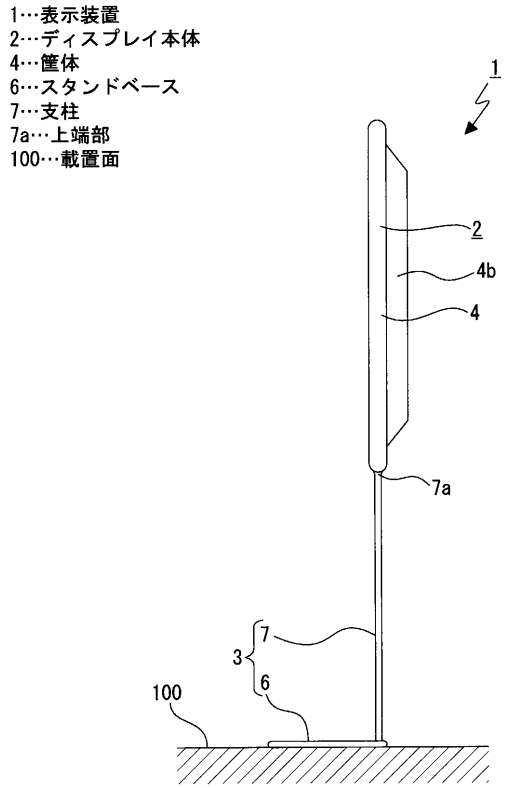
ーブル８とケーブル８を被覆する被覆部９とを有している。
【０２２０】
従って、ケーブル８がディスプレイ本体２から垂れ下がった状態でディスプレイ本体２の外部に露出されることがなく、表示装置１（１Ａ、１Ｂ、・・・）の載置面１００、天井面２００及び壁面３００に対する設置作業や開梱作業においてケーブル８が邪魔になることがなく、ケーブル８に不必要な力が付与されず断線を防止することができる。
【０２２１】
また、ケーブル８が支柱７（７Ｂ、７Ｃ、・・・）の内部に設けられているため、ディスプレイ本体２の保持状態の安定化を確保した上でスペース効率の向上を図ることができると共に見栄えの向上を図ることができる。
【０２２２】
さらに、被覆部９を、母材として用いられた樹脂に強化材として用いられたカーボンが含有された材料によって形成することにより、支柱７（７Ｂ、７Ｃ、・・・）の高い強度を太さを細くした状態においても確保することができ、ディスプレイ本体２の保持状態の安定化を図ることができる。
【０２２３】
さらにまた、被覆部９をケーブル８を覆う内側被覆部９ａと内側被覆部９ａを外周側から覆う外側被覆部９ｂによって構成しているため、被覆部９が二重構造であり、被覆部９の材料の選択の余地が広くなり、設計の自由度の向上を図ることができる。
【０２２４】
上記した最良の形態において示した各部の具体的な形状及び構造は、何れも本発明を実施する際の具体化のほんの一例を示したものにすぎず、これらによって本発明の技術的範囲が限定的に解釈されることがあってはならないものである。
【図面の簡単な説明】
【０２２５】
【図１】図２乃至図２３と共に本発明の最良の形態を示すものであり、本図は、第１の実施の形態に係る表示装置の正面図である。
【図２】第１の実施の形態に係る表示装置の側面図である。
【図３】第１の実施の形態に係る表示装置の別の例を示す側面図である。
【図４】支柱の拡大断面図である。
【図５】支柱の別の例を示す拡大断面図である。
【図６】ディスプレイ本体と支柱の結合部分を示す拡大側面図である。
【図７】支柱がディスプレイ本体の背面に結合された例を示す表示装置の側面図である。
【図８】解析に用いた表示装置の寸法等を示す斜視図である。
【図９】解析に用いた表示装置の寸法等を示す側面図である。
【図１０】図１１乃至図１８と共に変形例を示すものであり、本図は、第１の変形例に係る表示装置の正面図である。
【図１１】第２の変形例に係る表示装置の正面図である。
【図１２】第３の変形例に係る表示装置の正面図である。
【図１３】第４の変形例に係る表示装置の正面図である。
【図１４】第５の変形例に係る表示装置の正面図である。
【図１５】第６の変形例に係る表示装置の正面図である。
【図１６】第７の変形例に係る表示装置の正面図である。
【図１７】第８の変形例に係る表示装置の正面図である。
【図１８】第９の変形例に係る表示装置の正面図である。
【図１９】図２０と共に第２の実施の形態に係る表示装置を示すものであり、本図は、正面図である。
【図２０】側面図である。
【図２１】図２２及び図２３と共に第３の実施の形態に係る表示装置を示すものであり、本図は、支柱が直角に屈曲された例を示す側面図である。

【図２２】支柱が曲線状に形成された例を示す側面図である。
【図２３】支柱が傾斜されている例を示す側面図である。
【符号の説明】
【０２２６】
１…表示装置、２…ディスプレイ本体、４…筐体、４ａ…開口、５…表示部、６…スタンドベース、７…支柱、７ａ…上端部、８…ケーブル、９…被覆部、９ａ…内側被覆部、９ｂ…外側被覆部、１０…カバー部、１００…載置面、１Ａ…表示装置、１Ｂ…表示装置、７Ｂ…支柱、１Ｃ…表示装置、７Ｃ…支柱、１Ｄ…表示装置、１Ｅ…表示装置、７Ｅ…支柱、１Ｆ…表示装置、７Ｆ…支柱、１Ｇ…表示装置、７Ｇ…支柱、１Ｈ…表示装置、７Ｈ…支柱、１Ｉ…表示装置、７Ｉ…支柱、１Ｘ…表示装置、６Ｘ…被取付ベース、７Ｘ…支柱、７ｂ…下端部、２００…天井面、１Ｙ…表示装置、６Ｙ…被取付ベース、７Ｙ…支柱、７ｃ…上端部、３００…壁面

【図１】

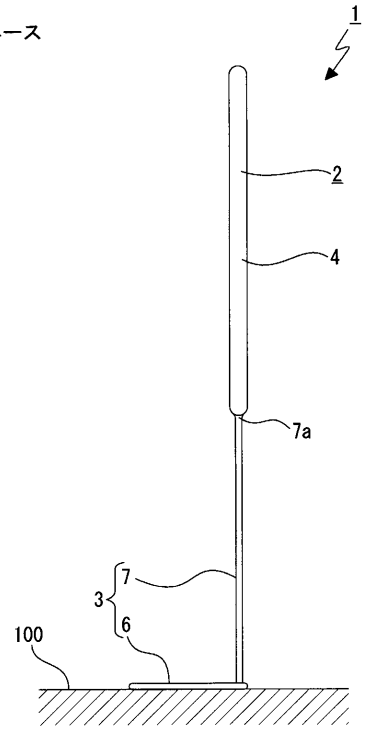


【図２】



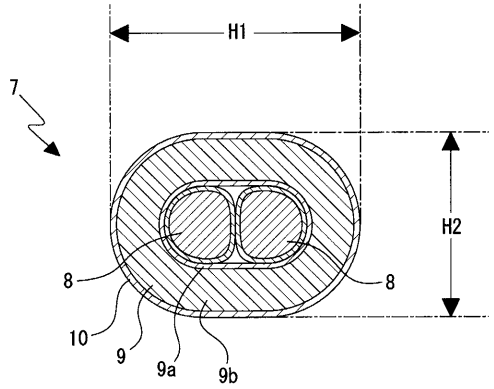
【図３】

1…表示装置
2…ディスプレイ本体
4…筐体
6…スタンドベース
7…支柱
7a…上端部
100…載置面



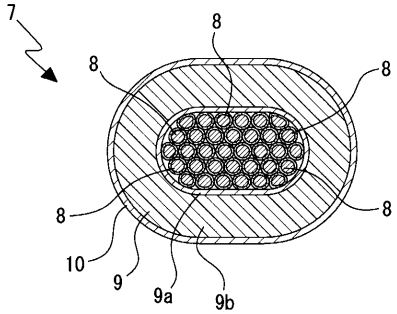
【図４】

7…支柱
8…ケーブル
9…被覆部
9a…内側被覆部
9b…外側被覆部
10…カバー部



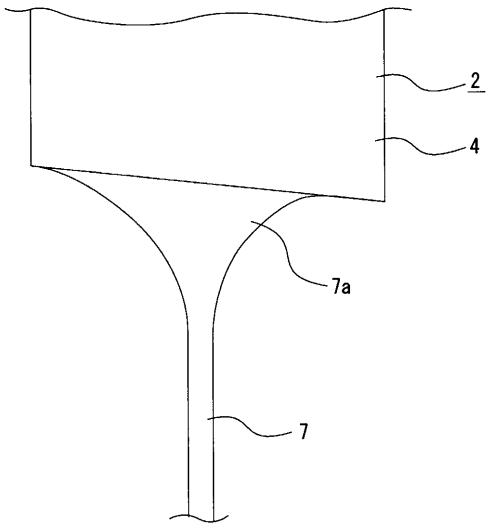
【図５】

7…支柱
8…ケーブル
9…被覆部
9a…内側被覆部
9b…外側被覆部
10…カバー部

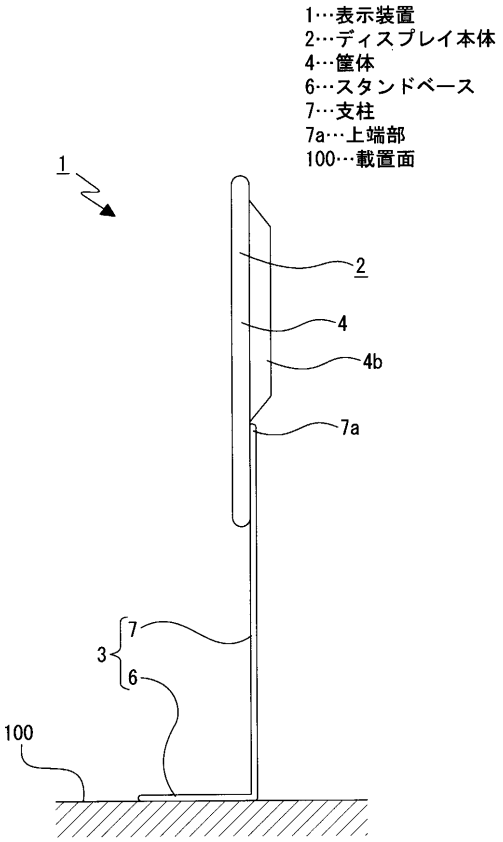


【図６】

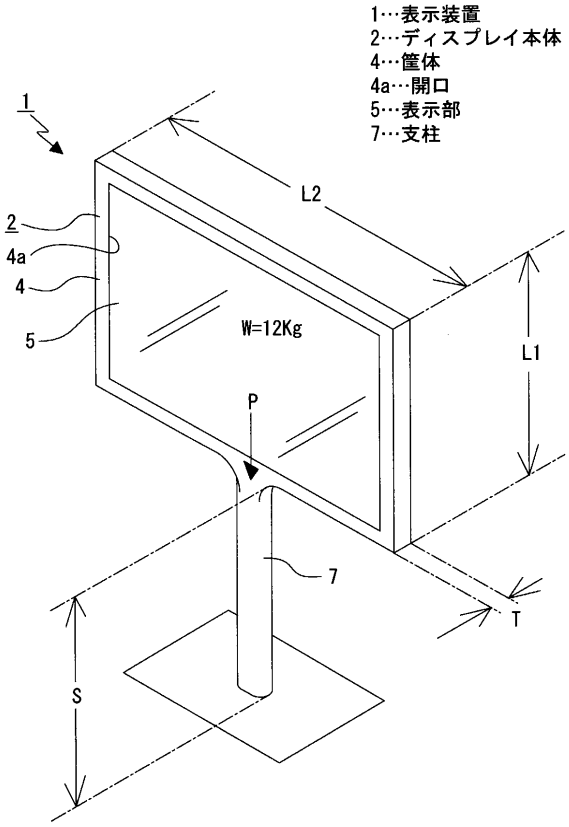
2…ディスプレイ本体
4…筐体
7…支柱
7a…上端部



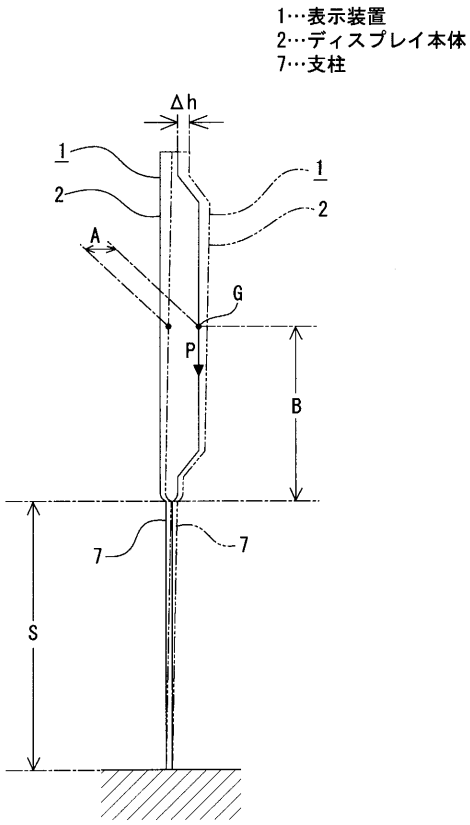
【図７】


1…表示装置
2…ディスプレイ本体
4…筐体
6…スタンドベース
7…支柱
7a…上端部
100…載置面
1
2
4
4b
7a
7
3
6
100

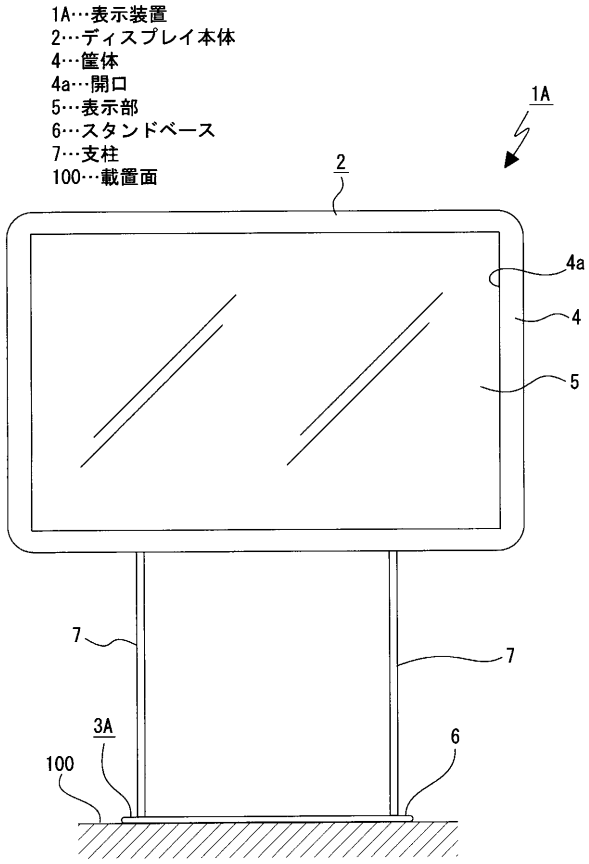
【図８】


1…表示装置
2…ディスプレイ本体
4…筐体
4a…開口
5…表示部
7…支柱
1
L2
2
4a
4
5
W=12Kg
L1
P
7
T
S

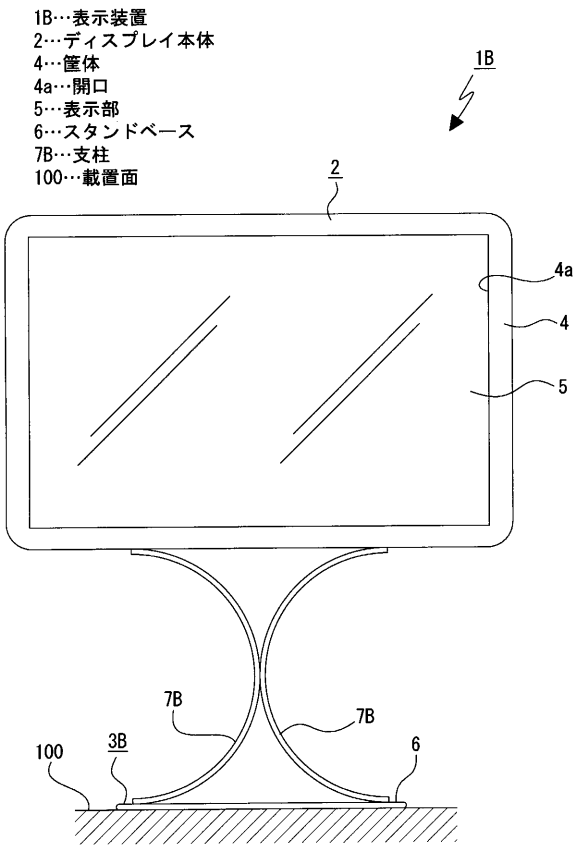
【図９】


1…表示装置
2…ディスプレイ本体
7…支柱
Δh
1
2
1
2
A
G
P
B
7
7
S

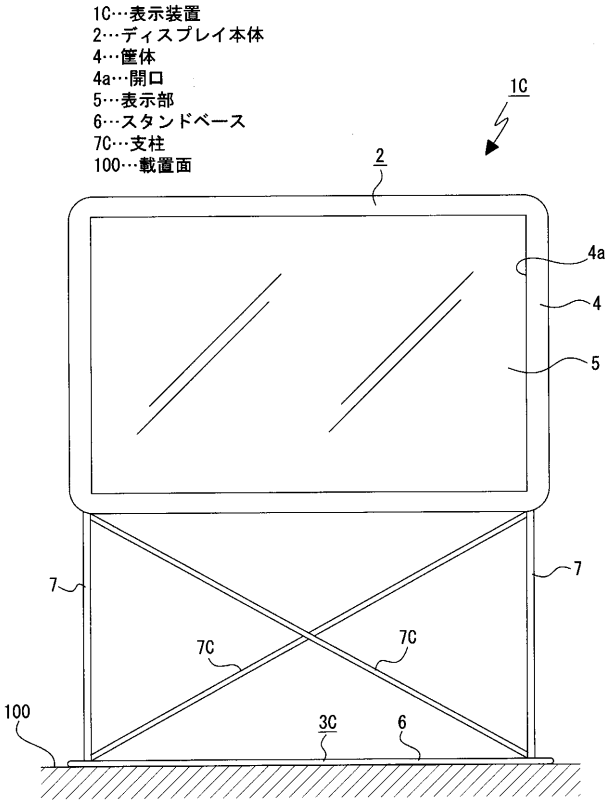
【図１０】


1A…表示装置
2…ディスプレイ本体
4…筐体
4a…開口
5…表示部
6…スタンドベース
7…支柱
100…載置面
1A
2
4a
4
5
7
7
3A
6
100

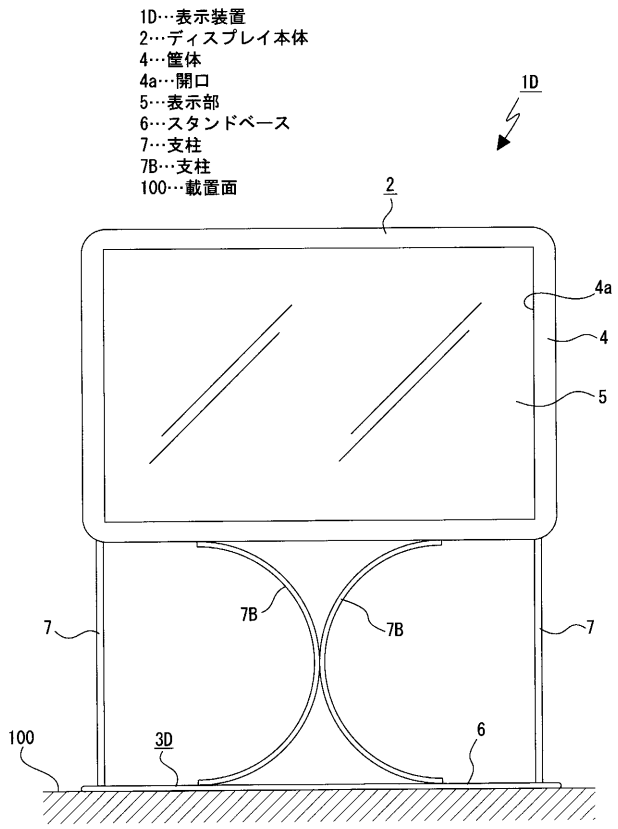
【図１１】



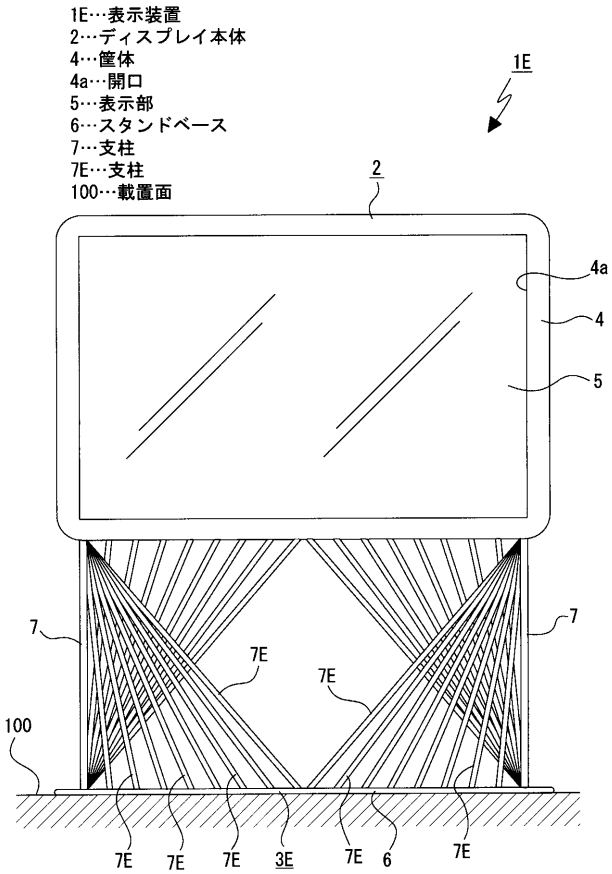
【図１２】



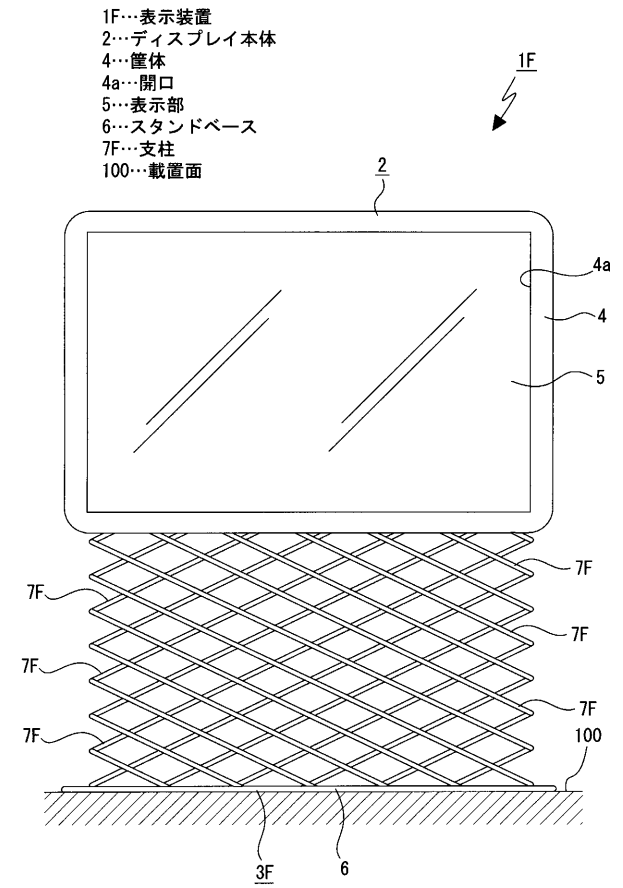
【図１３】



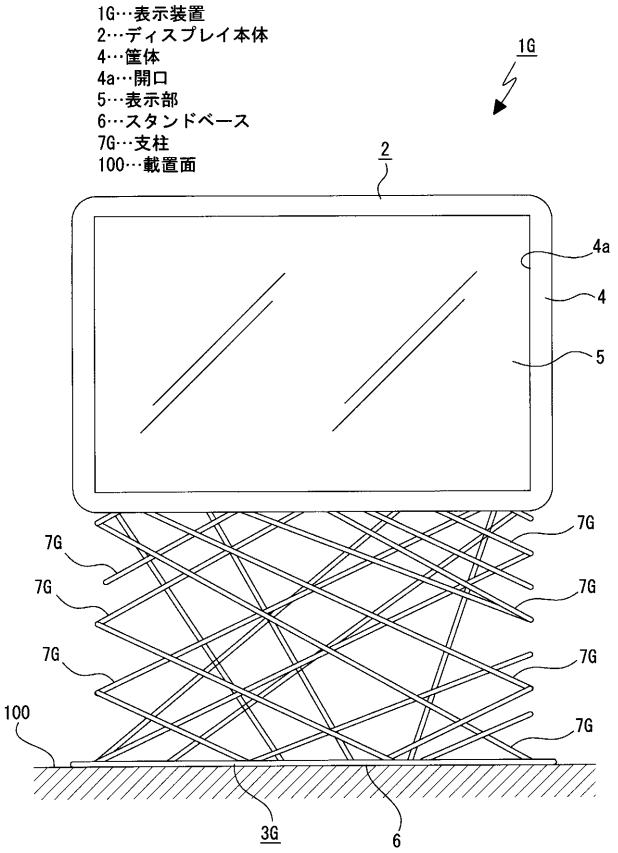
【図１４】



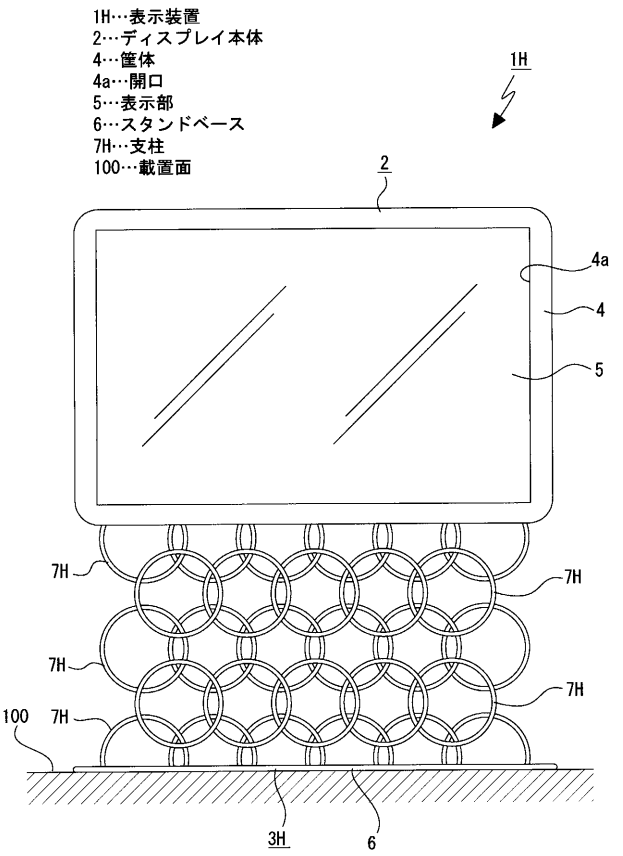
【図１５】



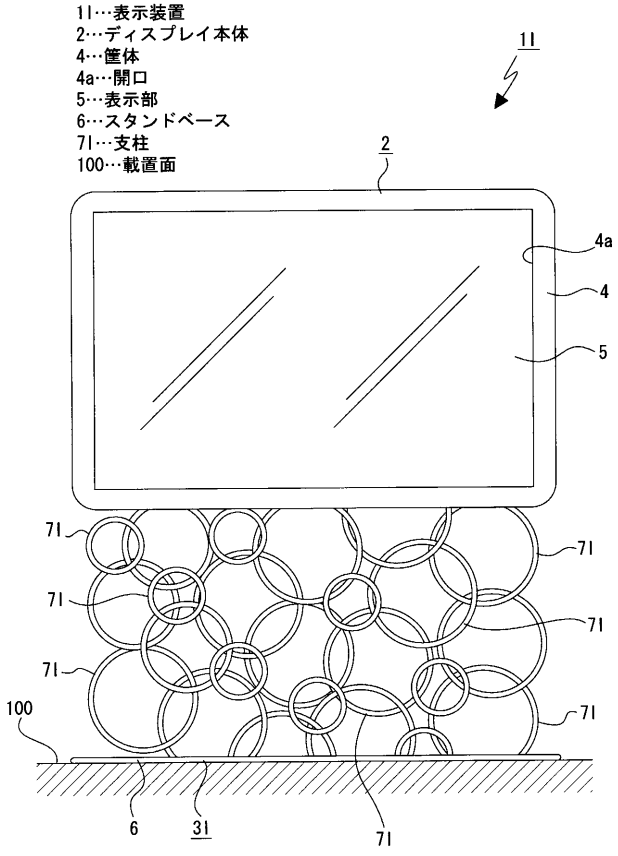
【図１６】



【図１７】

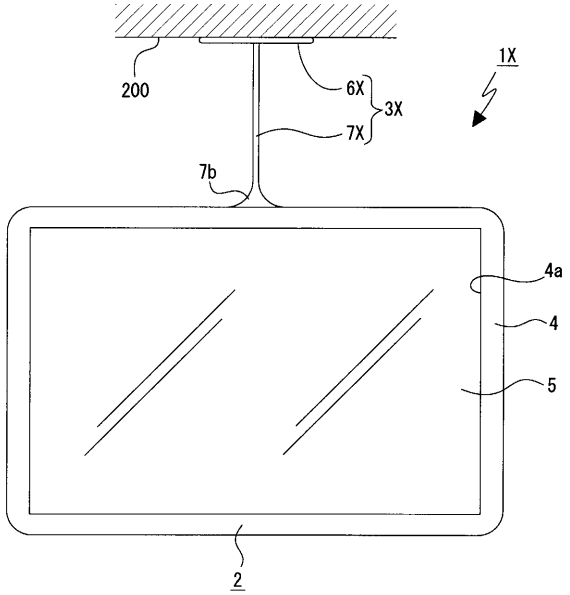


【図１８】



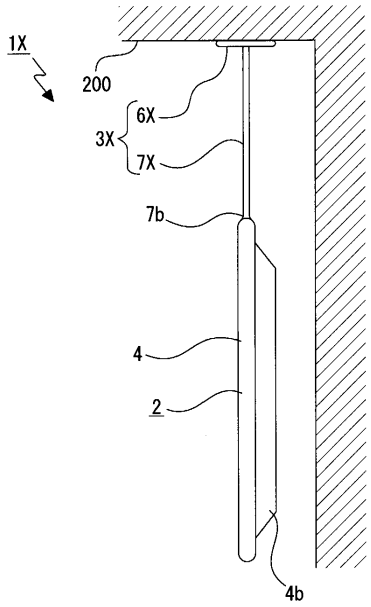
【図１９】

1X…表示装置
2…ディスプレイ本体
4…筐体
4a…開口
5…表示部
6X…被取付ベース
7X…支柱
7b…下端部
200…天井面



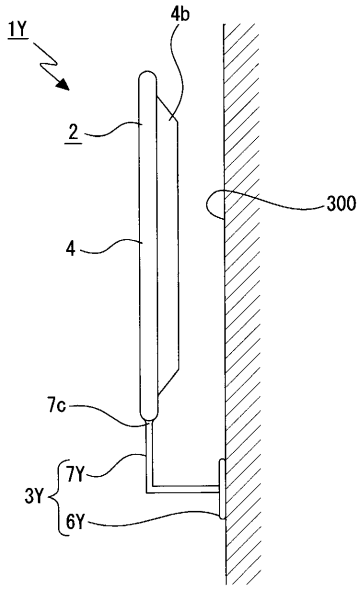
【図２０】

1X…表示装置
2…ディスプレイ本体
4…筐体
6X…被取付ベース
7X…支柱
7b…下端部
200…天井面



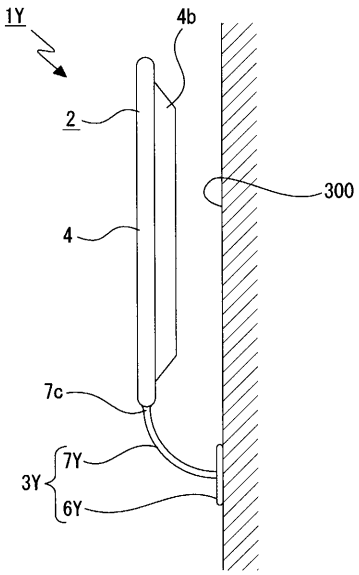
【図２１】

1Y…表示装置
2…ディスプレイ本体
4…筐体
6Y…被取付ベース
7Y…支柱
7c…上端部
300…壁面



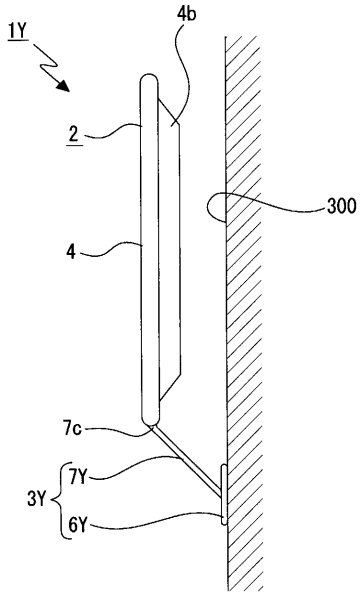
【図２２】

1Y…表示装置
2…ディスプレイ本体
4…筐体
6Y…被取付ベース
7Y…支柱
7c…上端部
300…壁面



【図２３】

1Y…表示装置
2…ディスプレイ本体
4…筐体
6Y…被取付ベース
7Y…支柱
7c…上端部
300…壁面



フロントページの続き

(72)発明者　隅井　徹
東京都港区港南１丁目８番１５号　ソニー・エリクソン・モバイルコミュニケーションズ株式会社内
(72)発明者　日比　啓太
東京都港区港南１丁目８番１５号　ソニー・エリクソン・モバイルコミュニケーションズ株式会社内

Ｆターム(参考) 5G435 AA07　AA14　BB05　BB06　BB12　EE13　EE41　EE49　GG42　LL04