(19)日本国特許庁(JP)　(12)公表特許公報(A)　(11)特許出願公表番号
特表2005-522254
(P2005-522254A)
(43)公表日　平成17年7月28日(2005.7.28)

(51)Int.Cl.[7]	F I		テーマコード（参考）
A47G 1/06	A47G 1/06	K	3B111
A47G 1/16	A47G 1/16	M	
	A47G 1/16	P	

審査請求 未請求　予備審査請求 未請求　（全 41 頁）

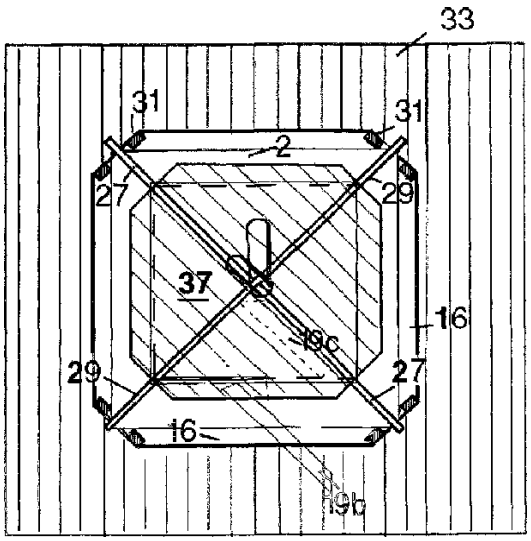
(21)出願番号	特願2003-583185 (P2003-583185)
(86)(22)出願日	平成15年4月14日 (2003.4.14)
(85)翻訳文提出日	平成16年12月9日 (2004.12.9)
(86)国際出願番号	PCT/GB2003/001634
(87)国際公開番号	WO2003/086154
(87)国際公開日	平成15年10月23日 (2003.10.23)
(31)優先権主張番号	0208488.7
(32)優先日	平成14年4月12日 (2002.4.12)
(33)優先権主張国	英国 (GB)
(31)優先権主張番号	0217062.9
(32)優先日	平成14年7月23日 (2002.7.23)
(33)優先権主張国	英国 (GB)
(31)優先権主張番号	0217164.3
(32)優先日	平成14年7月24日 (2002.7.24)
(33)優先権主張国	英国 (GB)

(71)出願人　504380998
パリー　デイヴィス　ティモシー　リチャード
イギリス　ロンドン　ダブリュー１４　オーエイアール　リッチモンド　ウェイ　８　Ｏ
(74)代理人　100082005
弁理士　熊倉　禎男
(74)代理人　100067013
弁理士　大塚　文昭
(74)代理人　100065189
弁理士　宍戸　嘉一
(74)代理人　100082821
弁理士　村社　厚夫

最終頁に続く

(54)【発明の名称】展示用ユニット

(57)【要約】
方法は、展示品（１７）を取り付ける組立体に関する。組立体は、シート要素（２）及び少なくとも１つの細長い部材（５ｂ）を有する。少なくとも１つの細長い部材は、第１及び第２の箇所でシート材料の縁部に取り付けられる。使用に当たり、少なくとも１つの細長い部材は、展示品を定位置に保持する。



【特許請求の範囲】
【請求項１】
展示品を取り付ける組立体であって、
シート要素及び少なくとも１つの細長い部材を有し、少なくとも１つの細長い部材は、第１及び第２の箇所でシート要素の縁部に取り付けられており、使用に当たり、少なくとも１つの細長い部材が、展示品を定位置に保持する、
ことを特徴とする組立体。
【請求項２】
シート要素の縁部に沿って位置する第１及び第２の箇所は、シート要素の対向する角部のところに位置している、
ことを特徴とする請求項１記載の組立体。
【請求項３】
角部は、直径方向反対側に位置している、
ことを特徴とする請求項２記載の組立体。
【請求項４】
複数の細長い要素が設けられ、前記細長い要素のうち少なくとも２つは、互いに交差している、
ことを特徴とする請求項１～３のいずれか１項に記載の組立体。
【請求項５】
少なくとも１つの細長い部材は、ストラップである、
ことを特徴とする請求項１～４のいずれか１項に記載の組立体。
【請求項６】
ストラップの少なくとも一端部は、細長い部材をシート要素の縁部に取り付けるためにシート要素の角部を受け入れる開口部を備えている、
ことを特徴とする請求項５記載の組立体。
【請求項７】
ストラップの少なくとも一端部は、ストラップをシート要素の縁部に取り付ける取付け器具を備えている、
ことを特徴とする請求項５又は６記載の組立体。
【請求項８】
前記取付け器具は、前記シート要素の縁部に位置決め可能なブラケットである、
ことを特徴とする請求項７記載の組立体。
【請求項９】
少なくとも１つのストラップは、その全長にわたって捩られている、
ことを特徴とする請求項５～８のいずれか１項に記載の組立体。
【請求項１０】
シート要素の周縁に沿ってぐるりと延びるフレームを更に有している、
ことを特徴とする請求項１～４のいずれか１項に記載の組立体。
【請求項１１】
アパーチュアが前記フレーム要素に形成され、前記シート要素は、前記アパーチュア内に配置されている、
ことを特徴とする請求項１０記載の組立体。
【請求項１２】
少なくとも１つの細長い部材へのシート要素の取付けは、シート要素をフレーム要素に対して固定的に位置決めする、
ことを特徴とする請求項１０又は１１記載の組立体。
【請求項１３】
少なくとも１つの細長い部材の少なくとも一端部は、フレーム要素に固定的に取り付けられている、
ことを特徴とする請求項１０、１１又は１２記載の組立体。

【請求項１４】
少なくとも１つの細長い部材は、シート要素の前に延び、少なくとも１つの細長い要素は、前記シート要素を定位置に捕捉するよう前記シート要素の後ろに延びている、
ことを特徴とする請求項１０～１３のいずれか１項に記載の組立体。
【請求項１５】
前記細長い部材のうちの少なくとも１つは、少なくとも１つの取付け要素を備え、前記少なくとも１つの取付け要素は、前記シート要素の縁部に係合してこれを前記細長い部材に取り付ける、
ことを特徴とする請求項１０～１４のいずれか１項に記載の組立体。
【請求項１６】
各取付け要素には、関連の細長い部材を貫通させる開口部が設けられている、
ことを特徴とする請求項１５記載の組立体。
【請求項１７】
シート要素の縁部が、シート要素を細長い部材に取り付けるために各前記開口部内に位置している、
ことを特徴とする請求項１６記載の組立体。
【請求項１８】
前記取付け要素は、細長い部材へのシート要素の取付けを容易にするよう細長い部材の長手方向軸線に垂直な軸線回りに回転自在である、
ことを特徴とする請求項１５、１６又は１７記載の組立体。
【請求項１９】
前記少なくとも１つの取付け要素は、フープである、
ことを特徴とする請求項１５～１８のいずれか１項に記載の組立体。
【請求項２０】
前記少なくとも１つの取付け要素は、中空切頭円錐体である、
ことを特徴とする請求項１５～１９のいずれか１項に記載の組立体。
【請求項２１】
前記取付け要素は、Ｌ字形であり、前記シート要素の縁部に係合する、
ことを特徴とする請求項１５～１７のいずれか１項に記載の組立体。
【請求項２２】
少なくとも１つの凹部が、各取付け要素を収容するよう前記フレーム要素に設けられている、
ことを特徴とする請求項１５～２１のいずれか１項に記載の組立体。
【請求項２３】
フレーム要素は、シート要素の少なくとも２つの側部を拘束する、
ことを特徴とする請求項１０～２２のいずれか１項に記載の組立体。
【請求項２４】
前記少なくとも２つの側部は、互いに平行である、
ことを特徴とする請求項２３記載の組立体。
【請求項２５】
シート要素は、フレーム要素と実質的に同一平面内に位置している、
ことを特徴とする請求項１０～２４のいずれか１項に記載の組立体。
【請求項２６】
細長い部材は、ストラットである、
ことを特徴とする請求項１０～２５のいずれか１項に記載の組立体。
【請求項２７】
フレーム要素は、断面が湾曲している、
ことを特徴とする請求項１０～２６のいずれか１項に記載の組立体。
【請求項２８】
フレームの湾曲により、フレームは、直立位置で水平面上に載ることができる、

ことを特徴とする請求項２７記載の組立体。
【請求項２９】
フレームの湾曲は、前記細長い部材のうちの少なくとも１つを弓形に曲げることにより得られる、
ことを特徴とする請求項２７又は２８記載の組立体。
【請求項３０】
前記細長い部材のうちの少なくとも１つを定位置に保持する弾力化部材を更に有している、
ことを特徴とする請求項１～２９記載の組立体。
【請求項３１】
複数の細長い部材を有している、
ことを特徴とする請求項１～３０のいずれか１項に記載の組立体。
【請求項３２】
展示品は、シート要素と少なくとも１つの細長い部材との間に位置している、
ことを特徴とする請求項１～３１のいずれか１項に記載の組立体。
【請求項３３】
フレーム要素と、シート要素と、複数の細長い部材とを有する組立体であって、細長い部材は各々、第１及び第２の箇所でシート要素の縁部に取り付けられ、少なくとも１つの細長い部材は、前記フレーム要素の前に延び、少なくとも１つの細長い部材は、前記シート要素を前記フレーム要素内に取り付けるよう前記フレーム要素の後ろに延びている、
ことを特徴とする組立体。
【請求項３４】
シート要素と、フレーム要素と、少なくとも１つの細長い部材とを有する組立体であって、少なくとも１つの細長い部材は、フレーム要素に取り付けられると共に第１及び第２の箇所でシート要素の角部に取り付けられている、
ことを特徴とする組立体。
【請求項３５】
シート要素を少なくとも１つの細長い部材に取り付けるよう少なくとも１つの細長い部材上に配置された少なくとも１つの取付け器具を更に有している、
ことを特徴とする請求項３４記載の組立体。
【請求項３６】
フレーム要素と、シート要素と、少なくとも１つの細長い部材とを有する組立体であって、前記少なくとも１つの細長い部材は、シート要素を前記フレーム要素に対して定位置に保持するようシート部材の前を横切って延びている、
ことを特徴とする組立体。
【請求項３７】
少なくとも１つの細長い部材は、フレーム部材に設けられた２つの穴の中に挿入され、シート要素を定位置に保持するようシート要素の前に延びている、
ことを特徴とする請求項３６記載の組立体。
【請求項３８】
前記シート要素は、展示品、例えば鏡、時計、ランプ又は絵画が施されたタイルである、
ことを特徴とする請求項３３～３７のいずれか１項に記載の組立体。
【請求項３９】
展示品を取り付ける組立体であって、シート要素及び保持部材を有し、展示品は、シート要素と保持部材との間に配置可能であり、使用に当たり、保持部材は、展示品を定位置に保持するようシート要素の角部に取り付けられる、
ことを特徴とする組立体。
【請求項４０】
展示品を取り付ける組立体であって、シート要素と、フレーム要素と、少なくとも第１

及び第２の細長い部材とを有し、第１の細長い部材は、シート要素の前に設けられ、第２の細長い部材は、シート要素の後ろに設けられ、細長い部材は、互いに取り付けられ、細長い部材の端部は、シート部材を取り付けるようフレーム部材に係合する、
ことを特徴とする組立体。
【請求項４１】
細長い部材の端部は、前記フレーム部材に係合するようフレーム部材に設けられた少なくとも１つの凹部内に位置している、
ことを特徴とする請求項４０記載の組立体。
【請求項４２】
取付け要素が、シート要素の少なくとも１つの角部に係合するよう設けられている、
ことを特徴とする請求項４０又は４１記載の組立体。
【請求項４３】
フレーム要素は、波形になっており、細長い部材の端部は各々、前記波形部の凹部内に受け入れられている、
ことを特徴とする請求項４０、４１又は４２記載の組立体。
【請求項４４】
シート要素は、透明、部分的に透明、又は半透明である、
ことを特徴とする請求項１～４３のいずれか１項に記載の組立体。
【請求項４５】
展示用フレームを水平面上に支持するスタンド要素を更に有している、
ことを特徴とする請求項１～４４のいずれか１項に記載の組立体。
【請求項４６】
請求項１～４５のいずれか１項に記載の組立体を製作するための部品のキット。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、概略的には、展示品を取り付ける組立体に関する。本発明は、特に絵画又は写真を取り付ける組立体に関する。
【０００２】
大抵のフレーム（枠又は額縁）は、フランジ要素とスクリーン及び展示物品を包囲する固定具を組み立てたものである。公知の「クリップフレーム」は、クリップ付きのフランジに取って代わっている。最近の特許である米国特許第６，２８２，８２８号に係る発明では、フレーム全体は、主として机上用として弓形に曲げたクリップ機構の状態に仕立てられている。これには、平らな要素（展示スクリーン）が一体形構造要素であることが必要である。
【０００３】
他の設計例としては、可撓性フープ付きフレーム要素、可撓性展示品の角部のためのスロット付き不撓性フープ、弾性又はゴム引きタイを備えた湾曲パネル及びばね押しコーナー接合部を備えた見掛け上伝統的なフレームが挙げられる。
【発明の開示】
【課題を解決するための手段】
【０００４】
上述したシステムの場合と同様、少なくとも好ましい実施形態の状態で提案する本発明は、安価であり、平べったい包装に適しており、自動組立てであり、しかも安価な材料で製作可能である。これは、写真、印刷物、証明書等並びに時計、鏡、「窓」、スクリーン、ランプ又は電子式ディスプレイを表示するのに使用可能である。本発明は潜在的可能性として、一体形の切欠きフレームユニット又はフレームが全く無いものに関する。
【０００５】
ランプ、スクリーン、ボックス（箱）及び他の多くの物体を形成するよう立体的な多くの変形例を改造できることは明らかである。

展示品は、展示スクリーンよりも小さく、後に構造的機構を露出させる透明な辺縁部又は縁部を残し、従って寸法の融通性が可能になる。

【０００６】

本発明は、第１の特徴から見て、展示品を取り付ける組立体であって、シート要素及び少なくとも１つの細長い部材を有し、少なくとも１つの細長い部材は、第１及び第２の箇所でシート要素の縁部に取り付けられており、使用に当たり、少なくとも１つの細長い部材は、展示品を定位置に保持することを特徴とする組立体を提供する。

【０００７】

展示品は細長い部材によって定位置に保持されるので、少なくとも好ましい実施形態においては、展示品は、たとえ細長い部材をシート要素に取り付けても接近可能である。かくして、展示品に接近することができ、シート要素に対するその位置の調整を行うことができる。展示品は代表的には、絵画又は写真である。

【０００８】

シート要素の縁部に沿って位置する第１及び第２の箇所は、好ましくはシート要素の対向する角部のところに位置する。最も好ましくは、第１及び第２の箇所は、シート要素の反対側に対向する角部のところに位置する。この構成により、シート要素の特に良好な支持具合が得られる。この構成では展示品の支持方式も改良可能である。

【０００９】

複数の細長い部材を設けることが好ましく、前記細長い要素のうち少なくとも２つは好ましくは、互いに交差する。追加の細長い部材を設けることにより、展示品の追加の支持手段が得られる。

第１の構成では、少なくとも１つの細長い部材は、可撓性ストラップである。少なくとも１つの可撓性ストラップは好ましくは、プラスチック材料、例えばポリプロピレンで作られる。

【００１０】

少なくとも１つのストラップのうち少なくとも一端部は好ましくは、細長い部材をシート要素の縁部に取り付けるためにシート要素の角部を受け入れる開口部を備える。これにより、ストラップをシート要素に取り付ける簡単且つ有効な手段が得られる。

【００１１】

変形例として、各ストラップの少なくとも一端部は、ストラップをシート要素の縁部に取り付ける取付け器具を備えてもよい。取付け器具は、シート要素の縁部上に配置できる「Ｌ」又は「Ｕ」字形ブラケットであるのがよい。取付け器具は、シート要素の角部に取り付けられるフープ又は「Ｏ」字形部材であってもよい。

【００１２】

好ましくは、少なくとも１つのストラップは、その全長にわって捩られる。これにより、展示品に及ぼされる力の増大が可能であり、展示品をシート要素に向かって押すので組立体中でのその保持性が向上する。

【００１３】

更に別の構成では、組立体は、シート要素の周縁に沿ってぐるりと延びるフレーム要素を有するのがよい。アパーチュアが好ましくはフレーム要素に形成される。シート要素は好ましくは、このアパーチュア内に配置される。好ましくは、アパーチュアは、シート要素と一致するような寸法に設定され、又はシート要素の周りに隙間（好ましくは一様な隙間）を残すようシート要素よりも幾分大きい。

【００１４】

少なくとも１つの細長い部材へのシート要素の取付けは好ましくは、シート要素をフレーム要素に対して位置決めする。好ましい実施形態では、少なくとも１つの細長い部材は、シート要素の前に延び、少なくとも１つの細長い要素は、上記シート要素を定位置に捕捉するよう上記シート要素の後ろに延びる。

【００１５】

少なくとも１つの取付け要素を細長い部材のうちの少なくとも１つに設けるのがよい。

取付け要素は好ましくは、シート要素の縁部に係合してこれを上記細長い部材に取り付ける。好ましくは、各取付け要素には、関連の細長い部材を貫通させる開口部が設けられる。また、シート要素は好ましくは、シート要素を細長い部材に取り付けるために各取付け要素に設けられた開口部内に配置される。細長い部材及び（又は）上記開口部内に配置されたシート部材は好ましくは、シート部材が偶発的に外れないようにするために締り嵌め状態にある。

【００１６】

取付け要素は好ましくは、細長い部材へのシート要素の取付けを容易にするよう細長い部材の長手方向軸線に垂直な軸線回りに回転自在である。

取付け要素は好ましくは、フープ又は中空切頭円錐体である。取付け要素は、単に金属ワッシャであってもよい。

【００１７】

好ましくは、凹部が、各取付け要素を収容するようフレーム要素に設けられる。有利には、凹部は又、取付け要素が偶発的に変位してシート要素が細長い部材から外れるのを阻止するのに役立つ。

フレーム要素は好ましくは、シート要素の少なくとも２つの側部を拘束する。少なくとも２つの側部は好ましくは、互いに平行である。

【００１８】

シート要素は好ましくは、フレーム要素と実質的に同一平面内に位置する。

細長い部材は、中空、即ち管状であってもよいが、好ましくは中実である。細長い部材は好ましくはストラット、例えばバー、ロッド又は他の適当なブレースである。

展示品は、鏡、時計等を形成するよう例えばシート部材と一体に形成されたものであってもよい。さらに、灯又は光源をシート要素の後ろに設けてもよい。平面図で見た形態では、シート要素は、多角形、円形、長円形又は任意他の所望の形状であってよい。

【００１９】

本発明は、別の特徴から見て、フレーム要素と、シート要素と、複数の細長い部材とを有する組立体であって、細長い部材は各々、第１及び第２の箇所でシート要素の縁部に取り付けられ、少なくとも１つの細長い部材は、上記フレーム要素の前に延び、少なくとも１つの細長い部材は、上記シート要素を上記フレーム要素内に取り付けるよう上記フレーム要素の後ろに延びていることを特徴とする組立体を提供する。

【００２０】

本発明は、更に別の特徴から見て、展示品を取り付ける組立体であって、シート要素及び保持部材を有し、展示品は、シート要素と保持部材との間に配置可能であり、使用に当たり、保持部材は、展示品を定位置に保持するようシート要素の角部に取り付けられることを特徴とする組立体を提供する。

【００２１】

本明細書において説明するシート要素は好ましくは、透明である。シート要素は、好ましくは実質的に不撓性である。

本明細書において説明する組立体は好ましくは、展示用フレームを水平面上に支持するスタンド要素を備える。

本発明は又、本明細書で説明するような組立体を製作するための部品のキットに関する。展示品は、必ずしもキットに含まれない。

【００２２】

本発明は、別の特徴から見て、フレーム要素と、シート要素と、少なくとも１つの細長い部材とを有する組立体であって、前記少なくとも１つの細長い部材は、シート要素を前記フレーム要素に対して定位置に保持するようシート部材の前を横切って延びていることを特徴とする組立体を提供する。シート要素はそれにより、少なくとも１つの細長い部材によってフレーム要素に取り付けられる。少なくとも１つの細長い部材は各々、シート要素を定位置に保持するようシート要素の互いに反対側の側部でフレーム部材に設けられた２つの穴の中に挿入可能である。好ましくは、シート要素は多角形である場合、細長い部

材は、シート要素の各角部を横切って延びる。

【００２３】

本発明は、更に別の特徴から見て、平らな又は湾曲した、全体として硬質及び矩形の平らな要素を穴が設けられ又は直線状の要素のみの相互作用及び相互侵入によって収容できるような分解可能な組立体を提供し、上記穴付き要素は、平らな要素を積極的にはクランプせず、直線状要素は、一体の又は別個の予備成形「フック」（平らな要素の側縁部に引っ掛かることができるように）によっては平らな要素には取り付けられないが、直線状要素をトグルを備えた状態に仕上げることができ、かかる直線状要素は穴（又は「一体フープ」）を備えることができ又は必要に応じて他の要素によって侵入される取付け状態の穴付き「Ｌ」字形要素を有し、かかる他の要素としては、平らな要素の角部が挙げられ、強制的な変形から回復する直線状要素の自然の傾向（適当な材料から作られている）は、組立体の構造的一体性を維持するよう直接及び（又は）間接的に用いられる。

【００２４】

本発明は、更に別の特徴から見ると、穴が設けられておらず、又は改造されていて、強制的に変形可能であって、自然にその元の形態に戻ることができる少なくとも１つの直線状支持要素に解除自在に取り付けられる全体として矩形の剛性で硬質の平らな要素を有する分解可能な組立体を提供し、上記直線状支持要素は、組立体内に固定されるようにするために変形して応力が加えられ、平らな要素と直線状要素の相互取付けは、直線状要素に一体であり又は別体のフープ内に配置された上記平らな要素と直線状要素のうちいずれか一方又はこれら両方によって達成され、いずれの場合においても、これらは１以上の他の分解可能な要素によって支持され、平らな要素への直線状要素の取付け箇所は、必要に応じて上記平らな要素の互いに反対側の縁部又は角部上に位置して応力を受けているアタッチメントを取付け具合がしっかりしたものになるようにする。

【００２５】

平らな要素は好ましくは全体が透明であり、直線状支持要素の応力により上記展示スクリーンに加えられた圧力は、物品を平らな要素に対して定位置に保持するのに用いられ、全体が展示スクリーン、展示品及び直線状支持要素を有する展示システムになるようになっている。

【００２６】

一般に寸法が展示スクリーンに等しく又はこれよりも小さい中間の裏当てシート又はパネルを展示品の後ろに且つ主直線状要素及び展示スクリーンとの間に設けるのがよい。

裏当て要素は好ましくは、主直線状要素と相互作用して展示スクリーンの後部に加わる圧力を増大させる。

【００２７】

主直線状支持要素は、これらの取付け手段と一体であるのがよい。

主直線状要素は、捩りにより変形可能であり、自然にその非変形状態に戻るようになった材料で作られ、上記展示スクリーンの角部が直線状要素の互いに反対側端部の穴の中に挿入されることにより展示スクリーンの２つの対角線方向反対側の角部に取り付けられ、突出部又は吸盤を含む他の種々の要素が任意的に、分解可能なアタッチメントとして余分の安全性が得られるよう追加される。

【００２８】

平らな要素の角部へのフープ付き取付け手段は、「Ｌ」字形要素の穴によって得られる（これは、展示ユニットの平らな側部には取り付けできない）。

フレーム要素を別個のフープ付き取付け要素に支持を与える手段として提供することができ、主直線状要素は、フープ付き要素を貫通してフレーム要素の後部上に当接する展示スクリーンの後部上の対として機能し、このフレーム要素の後部は、展示スクリーンの縁部に平行であればフープの傾斜開口部内に十分に入るよう撓むことによって定位置に保持され、直線状要素の角度に対して効果的に小さな開口部により、フレーム要素が上記直線状要素に食い込むようにする位置にロックされ、直線状支持要素が対角線方向に（全体として後部の場合のように）交差する場合、結果的に得られる撓みにより、展示ユニットに

最も近い一方の直線状支持要素が捕捉され、他方の直線状要素がそのフープ付きアタッチメントによる「食い込み」を受け、同様に位置決めされた互いに平行な直線状要素は、これらの端部がフレーム要素に当たった状態で展示スクリーンの前部上に配備され、上記フレーム要素、取付け手段及び展示ユニットが全て、組立体内に捕捉されるようになる。

【００２９】

フープ付き要素は好ましくは、フレーム要素と展示スクリーンとの間に配置され、フープ付き要素及びこれらが保持する直線状支持要素が、波形フレーム要素を用いることによりフレーム要素に対して摺動するのが阻止され、波形フレーム要素により、上記波形部に平行に配備された少なくとも１対の直線状支持要素の上記運動が阻止される。

【００３０】

主直線状支持構造体は好ましくは、後側からフレーム要素の主平面の穴の中に挿入され、かくして取り付けられることによりフレーム要素に取り付けられ、これにより、撓み可能に応答するフレーム要素が前方に弓形に曲がって全体として凸状の形態になり、これは、フープ付き要素の前側部分を支持し、もしそうでなければ、フープの前側部分内に係止する副次的直線状要素は不要である。

【００３１】

変形例として、主直線状支持構造体を、前部からフレーム要素の主平面の穴の中に挿入し、かくして取り付けることによりフレーム要素に取り付けてもよく、それにより、撓み可能に応答するフレーム要素が後方に弓形に曲がって全体として凹状の形態になり、これは展示スクリーンの角部上に配置される（そして、部分的にフレーム要素によって支持される）フープ付き要素の前側部分を支持せず、副次的直線状要素がフープの前側部分内に係止し、前記フープが回転して展示スクリーンの角部から外れるのを阻止するが、この実施形態では、これらは、フレーム要素を定位置に止める手段としては不要である。

【００３２】

別の変形例では、主直線状支持構造体は、フレーム要素の縁部を受け入れるスロットを各端部に備えることによりフレーム要素に取り付けてもよく、又は、フレーム要素は、窓開口部の内側縁部にスロットを備え、従って、「摺動自在な」アタッチメントを直線状支持構造体がフープ付き要素を通過することにより角部に繋留されるよう形成し、かかるフープ状要素内には、展示スクリーンの角部が挿入されて直線状支持構造体が滑るのを阻止する。

【００３３】

更に別の変形例では、主直線状支持構造体を、構造体（例えば、「コレックス（Corex）」と呼ばれているプラスチック製溝付き中空コア材料）に設けられた穴、凹部、スロットキャビティ又はその類似物内に配置されることによりフレーム要素のアパーチュアの内縁部に取り付けることができ、副次的直線状要素が前記フープの前側部分を定位置にロックするよう必要とされ（しかしながら、フレーム要素を捕捉する遮断要素としてではない）、展示ユニットをフレーム要素の前方に設定することができ、展示ユニットの角部のところに設けられているフープをフレーム要素の内縁部との接触により適切に支持することができ、この接触は、コーナーのフープ付き要素が平らな要素とフレーム要素の矩形（又は、適当な支承を提供する他の形状）の窓開口部の内縁部との間の側部が平行な隙間の中に嵌められたとき例えば２つの箇所で行うことができる（従って、展示ユニットの角部内の運動が、垂直又は水平面のいずれかによって抵抗を受けることになる）。

【００３４】

フープ付き要素に対する展示要素及び主後部支持要素の寸法決めは好ましくは、フープ付き要素が展示ユニットの角部を回転させることができず、他方、上記展示ユニットがフープ付き要素と主直線状支持要素の後部との接触に対して前方位置に保持され、回転の円弧が、窓開口部の形状の傾斜開口部を備えたフレーム要素の傾斜部分によって中断され、その結果得られた梃子としてのこの箇所回りの回転が短い半径であり、展示ユニットの角部を通過せず、しかしながら、フープは、組み立て及び分解の目的で、後部直線状支持要素を展示ユニットの近くに運ぶよう力を加えることにより展示ユニットの角部を通過して

回転することになる。

【００３５】

平らな物品、例えば写真を４つの「開放」側部のうちの任意のものの中に滑り込ませることにより平らな要素／展示スクリーンの後ろで他の要素によってクランプされるよう挿入可能である。但し、取付け箇所相互間の開口部の幅が十分に大きいことを条件とする。

直線状要素を相当にゴム引きした状態の又は弾性材料で作るのがよく、従って、上述したバージョンへの自明な改造を施すと、直線状要素に張力を加えることができ、任意的に１以上の直線状支持要素の状態に合体させることができ、十分にぴんと張られていれば、直線状要素について普通であるような同一位置で他の要素に関して同一の遮断役割を実行することができる。

【００３６】

組立体は、垂直面上に取り付けられるようになっているものであるのがよい。組立体は好ましくは、平らな要素／展示スクリーンが垂直面に平行であるようになっている。

変形例として、組立体は、これが全体として水平面上に直立して立つようになっているものであってもよい。組立体は好ましくは、ストラットを必要としないで水平面上で自立形のものである。

【発明を実施するための最良の形態】

【００３７】

次に、本発明の好ましい実施形態を添付の図面を参照して説明するが、これは例示に過ぎない。

図１ａ、図１ｂ、図２ａ及び図２ｂに示すように、展示ユニット１は、全体として剛性の又は弾性の或いは硬質の材料で作られた（しかも、全体として展示スクリーンとして働くよう透明の）平らな要素２及び平らな要素（これらは、２以上の同一の要素から成るのがよい）の通常は４つ全ての（少なくとも２つの互いに反対側に位置する）角部とのフープ状接触点相互間に保持された通常は２つ（しかしながら、少なくとも１つ）の主要な応力除去構造部材を有し、応力除去形態を回復するようこれらの試みにより、これらがきちんと締まるように構成されている。

【００３８】

フレームを展示スクリーン２の角部に係合する硬さに減少させることにより、外観は、公知の「クリップ－フレーム」と同じようになる。このフレームは、展示スクリーンを保持するよう角部相互間に対角線方向の引張作用を利用しているので、裏当てボード（これは、クリップ－フレームにおいて構造的機能を有する）は、最早不要である。保護又は装飾目的を理由として裏当てシートを利用してもよい。ストラップ５ｂを捩じって張力を生じさせることにより、圧力が展示品１７の後部に圧力が加わり、これにより展示ユニットはスクリーンに対し定位置に保持される。重要なこととして、これは又、壁ピンが中央ハンギング（掛け）穴１０と係合してこのアンサンブルがその重心から見て壁に平行に掛かるようにするスペースを与える。

【００３９】

このシステムは、図３ａ及び図３ｂに示すような机上型バージョンを構成するよう容易に改造される。「Ｌ」字形ストラット１９が設けられ、このストラットは、吸盤２１により底端部が展示スクリーン２の辺縁部に取り付けられ、他方、上端部は、ハンギング穴の中に位置する（又は、２つのストラップの下で割れ目の中に着座する）。好ましいバージョンでは、ストラット１９は、蛇腹型継手を備えたプラスチック管から作られる。必要に応じて切って丁度よい長さにしたストローが、この目的に適しており、濡らすことにより吸盤２１にしっかりと装着できる。使用される吸盤は、連結具を固定するのに役立つニップルであり、グルーも又施すのがよい。管の頂部に設けられた「部位」カットにより、管は、それ以上侵入しないでハンギング穴の中に留まることができるが、他のカット、例えば管に設けられた垂直方向のスロットは、次に管を潰して定位置に配置する際に良好に働く。

【００４０】

ポリプロピレンは、ストラップ５ｂについて最も適した材料であると考えられ、７２０°の捩じりが好ましいが、３６０°も可能である。理想的には、ストラップは、図２ｂに示すように視覚的対称性を達成するよう互いに逆方向に捩じられるべきである。ただし、これは機能上の要件ではない。ガラスは、安全上の理由で（もし、安全ガラスでなくても）展示スクリーンに適しているとは考えられず、したがって「パースペックス（perspex）」又はこれに類似したものが望ましい。

【００４１】

提案している安全強化手段は、展示スクリーン２の角部のところに設けられていて、ストラップ５ｂが偶発的に押し離されるのを阻止するのに役立つ半球形ビードの形態をしている。これらは、半球形ソケット内に配置され、例えばこの中に接着された球であってもよい。また、ストラップ５ｂを追加の予防措置として展示スクリーン２の薄い縁部に目立たないように膠着するのがよい。事故の場合にバッファとして働くようアタッチメントを別途角部に追加してもよい。

【００４２】

艶出し加工され又は光沢のある表面への取付けのための展示ユニット１のバージョンは、吸盤をストラップに設けた余分の穴１０ｂ，１０ｃの中に配置することにより又は大型の吸盤を中央ハンギング穴１０に配置することによって達成される。この場合、動的荷重に起因して冷蔵庫のドア用として軽量のバージョンが提案されている。標準型バージョンは、この可能性を満たすよう余分の穴１０ｂ，１０ｃを有するのがよい。展示ユニット１は、展示される物品それ自体がストラップ５ｂの捩じりにより又はこれと同等な仕方で、「サンドイッチ」形態に適合されるので定位置に保持された装飾又は化粧辺縁部ストリップを受け入れるよう設計されており、かかるサンドイッチ形態では、表示される物品は、裏当てシート又はボード（これも又、透明であるのがよく、展示スクリーンほど大きいものである必要は無く、或いは矩形の縁部を有する）によって保護される。このシステムは、たった１本の対角線方向に張力が加えられたストラップ５ｂで最小の機能性を達成することは明らかであるが、これは好ましいバージョンではない。

【００４３】

構造的安定性は必要ではないが、フープ（輪）が応力除去主要部材５ｂに一体の場合、他の要素、例えば吸盤を力の追加に関して余分の機能的安全性を得るために追加するのがよい。フープ状（又は、穴付き）要素３１が主要部材とは別個のものである場合、他の要素及び（又は）機構が、上記フープ付き要素３１を安定にするよう必然的に取り付けられる。

【００４４】

これらのうち最も前に位置するものは、フレーム要素３３であり、このフレーム要素は、フープ３１が滑って外れるの阻止するが、これは、フレーム要素３３とオーバーラップする主要部材２７，２９の延長部及びこれまたフレーム要素３３とオーバーラップする（そして、フープ要素３１の回転の恐れに対してボルトとして働く）組立体の反対側の側部に設けられた別の対をなす構造部材２３，２５或いは用いられる取付け手段（分解可能）に起因する種々のバージョンを持つ種々の手段によって直接フレーム要素３３に取り付けられた主要部材５６によって固定されることが必要である。

【００４５】

図１～図３に示す実施形態は、フレーム要素３３を使用しないで、弾性材料５ｂの２つの捩じりストラップにより上述の機能を達成し、一体の穴が、これらストラップ５ｂを展示スクリーン２の角部上に引っ張ることができるようするために設けられている。

【００４６】

一体フープのアタッチメントは、加えられた力によって外れやすく、しかもストラップ５ｂを展示スクリーンの角部上に引っ張ったときに局所応力により増強するストラップ５ｂ中の捩じり応力を受ける。角部の隣でストラップ５ｂの下に配置された吸盤の追加はそれ自体固定され（吸盤は単独では信頼性が低いことが判明したので）、角部のところでのストラップ５ｂに加わる応力を制御し、角部のところの主要部材の連結部の脆弱さを軽減

する他の要素、例えば剛性フープ又はフレーム部材の取付け部材を提供する。事実、吸盤（「ニップル」頂部を備えている）が弾性であることは、剛性フープを主要な又は唯一の取付け手段として展示スクリーンの角部に取り付けて配置できることを意味している。「ニップル」への上向きの梃子作用は、平らな要素により相対的な位置に繋留された要素への連結手段によって抵抗を受ける必要のある吸盤を離脱させる傾向がある。吸盤の主要な機能は、フープが吸引力の無い状態で角度をなして展示スクリーン２に取り付けられることができるようにすることにあるが、これは有効であり、吸盤に特徴的な弾性を変形例として組立体中の他の要素によって提供することができる。というのは、かかる弾性は、組立体をそれ自体弾性要素であるのがよい展示スクリーン２上に「閉鎖する」取付け手段として必要だからである。

【００４７】

例えば、後部ストラップ５ｂのスロット又は穴を貫通するロッドを互いに連結することにより位置決め捩じり力を生じさせて重力に抵抗することにより、変形を行うことができる。

【００４８】

展示用フレームとして作用するよう必要な機能要素を支持できる取外し自在な支承及びフレーム構造を提供することができる。主要な仕事は、全体として矩形の平らな要素又は「展示スクリーン」２を支持することにあるが、本発明は、利用可能性が潜在的に広い構造システムである。

【００４９】

図４～図９に示す実施形態は、平らなフレーム要素３３を用いている。ディスプレスクリーン２は、事実標準型ワッシャの形態をした「フープ」３１を貫通したロッド２３，２５，２７，２９又は他の直線要素、例えばタイによって定位置に保持され、これら標準型ワッシャは、展示スクリーン２とフレーム要素３３との間に配置されてロッドの端部がフレーム要素３３の前面及び後面で支持されるようになる。ロッド２３，２５，２７，２９は、垂直又は水平であり、後側ロッド２７，２９の場合、一般にそうであるように対角線方向に位置するが、フレーム要素３３の装飾波形部と整列するよう前側ロッド２３，２５と同一であるのがよい。後側ロッド２７，２９は、図示のように主フレーム要素３３の周りに折り畳まれた装飾シースを支持すると共にこれに取付け可能である。また、この折り畳みシースは、フレーム要素３３に取って代わることができる。

【００５０】

後側ロッド２７，２９は、圧力を展示品１７の配置のために後部に加える際、或る程度はこれらロッドの交差により有効であるために対角線方向に配置されるが、平行であってもよい。場合によっては裏当てパネル上又はこれを通る可視的／装飾的又は他の後側ロッド２７，２９の撓みは、これらロッドを定位置に維持するのに役立ち、他方１対の前側ロッド２３，２５は、これらが展示スクリーン２の縁部に平行な状態で定位置にあるとき、フープによって提供される小さな半径により把持されるべきフープ３１の最大「フェースオン（face on ）」半径中に挿入できるよう撓む。フープ３１は、展示スクリーン２を対角線方向に保持する必要は無いが、フレーム要素３３の波形部又は障害部に出会うことにより妨げられるこれらのロッド２３，２５，２７，２９によって側方又は垂直方向の運動をしないよう拘束される。しかしながら、フープ３１の好ましい位置は、これらが又、展示スクリーン２の角部をこれらの開口部内に保持する角部のところである。

【００５１】

フレーム要素３３は、展示スクリーン２とフレーム要素３３との間に設けられ、フープ３１のリムが回転しないようこれらを受け入れるのに必要な最小限度である周囲隙間全体だけでロッド２３，２５，２７，２９の運動を阻止することができる。というのは、１つのリムは、フレーム部材３３によって妨害されることになるからである。

【００５２】

単にフープ３１を支持する他の構成が可能である。好ましいバージョンは、フレーム要素３３に対して角度をなした内部角部を用いる。外側縁部は、ばらつきに合わせて開かれ

ており、フレーム要素３３の平面は、装飾的又は機能的理由のため歪められ又は湾曲しており、例えば、自立型である。ストラットを後部のところに設けるのがよく、更に図示のように掛けるための改造を施すのがよい。

【００５３】

この基本的なバージョンの欠点は、組立体が製作中不安定であるということであり、これは、フレーム要素及び他の要素の周りに引っ張った弾性バンドを用いることにより緩和される。この検討事項に応じて、その後のバージョンを開発した。これらバージョンの共通の特徴は、少なくとも１対のロッドを一般に後部のところでフレーム要素に取り付け、かくして、「ジグ」が形成されることにある。

【００５４】

図４及び図５には、取外し可能な支承構造２２が示されており、１対の平行なロッド２３，２５が定位置に保持され、別の１対のロッド２７，２９が４つの剛性フープ３１により第１の対のロッド２３，２５に対し９０°又は４５°の角度をなし、フープの内径は、２本のかかるロッド又は２本のかかるロッド及び中間の平らな要素、例えば展示スクリーン２に対応するよう設定されている。構造は、フープ３１が要素を保持しない位置まで回転できることを除き、安定である。フープ３１は好ましくは、展示スクリーン２の平面と平行な軸線回りに回転する。より好ましくは、フープ３１の回転軸線は、展示スクリーン２の平面内にある。

【００５５】

図４～図９に示す実施形態では、ロッド２３，２５，２７，２９の延長端部がロッド端部の下で支承領域内に配置され、平らな要素及び（又は）フープ３１によって構成された限度にフィットするよう寸法決めされたフレーム要素３３をしっかりとサンドイッチするよう使用できる位置にロッド２３，２５，２７，２９を滑り込ませ、かくして、フープ３１は、枠要素３３によって定位置に保持される。

【００５６】

さらに、ロッド２３，２５，２７，２９の滑り動作は、４５°で当たるフープ３１の厚さにより減少されない場合、これらの有効アパーチュアサイズが大きいのでフープ３１に対し９０°の角度をなす方向では容易なので、ロッド２３，２５，２７，２９を定位置に撓めることにより、その結果ばねロック機構が得られ、したがって直交方向のロッド２３，２５は、簡単には滑って出ないようになり、したがって必要な支承が軽減されるようになる（これは任意的である）。

【００５７】

図９に示すように、細長い部材は、フレーム要素３３から内方に延びるのがよく、平らな要素を完全に横切って延びる必要は無い。これとは異なり、細長い部材は、展示品の角部を支持するのに十分なだけ内方に延びている。

【００５８】

別の実施形態が、図１０～図１７に示されている。この実施形態では、１対のロッド２７，２９が、フレーム要素３３に設けられた穴の中に滑り込んでフレーム要素を支承箇所から遠ざかるように湾曲させて自立又は装飾構造を構成するようにすることによりフレーム要素３３に取り付けられる。部分的にロッド２７，２９の傾斜侵入により引き起こされるフレーム要素３３の湾曲は、図１０及び図１１に示すように後部の直交するロッド２７，２９の延長端部相互間に垂直に延びるよう配置された弾力化フープ１８により増強可能である。フープ３１は又、前部がこれらの中にロックされたロッド２３，２５によって支持されることが重要である。というのは、これらフープは、後部が部分的に支持されるに過ぎないからである。かくして、全体的な効果は、凹状である。

【００５９】

ハンギング穴１０を上側フランジに設けるのがよく、図１０～図１７に示す実施形態に示すように、これを装飾シースの下で自然に生じる隙間の中に隠すのがよく、これと同じことは、机上用途の管状「Ｌ」字形ストラットの一端部を受け入れる底部フランジの穴又は舌部についても当てはまる。このストラット１９は、切断したストローであるのがよく

、これは又、他端部が後側ロッド２７，２９相互間の割れ目と嵌合するようになっている。

【００６０】

本発明は、軽量なので、フレーム要素３３と前方又は後方に向いた展示スクリーン２との間の穴又は隙間の中に取り付けられる吸盤によって適当な表面上に取り付けられるような改造に適している。

このシステムを拡張して垂直、水平及びこれらの組合せの多くの変形例を構成することができる。

【００６１】

図１０～図１７に示す実施形態についての自動組立ては次にように行うことができる。

後側対角線方向ロッド２７，２９を裏当てシート３７の穴３５内へ対角線方向に挿入してユニットを形成する。

【００６２】

装飾シース及びフレーム要素３３を一緒に配置する。次に、ロッド端部をフープ３１が既にそれぞれに取り付けられた状態で装飾シース及びフレーム要素３３の対応の穴の中に配置する。装飾シースのフラップを内側フラップが外側フラップに位置した状態に定位置に折り返し、これらを後側直交方向ロッドの端部の下に位置させることにより定位置に保持する。弾力化要素１８を垂直の対をなすロッド端部の周りにループ状にすることによりこのユニットを固定する。

【００６３】

展示スクリーン２をフレームアパーチュア内に配置する。フープ３１を展示スクリーン２の角部のところに配置し、ここでこれらを部分的にフレーム要素３３によって拘束する。前側ロッド２３，２５をフープ３１に向かって直接滑らせることにより１つのフープ３１内に配置して第２のフープに合うように撓め、そして真っ直ぐな形態で直交方向位置で（選択の問題として垂直方向）フープ内に注意深く動かす。

【００６４】

展示される物品を裏当てシート３７の下の定位置に滑り込ませるのがよく、任意的に後に透明な辺縁部を残す。

机上使用のために後側支持ストラット１９を取り付けるのがよく、或いは吸盤を必要ならば追加するのがよい。

【００６５】

全てのバージョンは、ロッドによって通常得られる遮断機能を行う弾力化された（トグルを備えて完成した）部品又は他のぴんと張った可撓性直線状要素を備えるよう改造できる。かかるぴんと張った状態は、例えば図１～図３に示すように弾性又は可撓性材料のバンドを捩じることにより達成できる。ロッド要素が可撓性であることが望ましいが、これは必要不可欠ではない。プロトタイプは、正方形断面のつげを用いている。他の選択が可能である。

【００６６】

フレーム要素３３の舌部延長部も又、上記フープ３１内に配置されることによりフープ３１を固定する上で適合性があると考えられる手段である。フープは、特注又は標準の金属ワッシャ形態であるのがよい。

フレーム要素３３は、ロッド２３，２５，２７，２９のための穴を提供する手段として多穴構造又は格子構造のものであるのがよい。これは、硬質、剛性又は軟質材料で作られたものであってよく、かかる材料としては、プラスチック及びフォームが挙げられる。外側縁部は、任意形態のものであってよい。これは又、必要な支承点が得られる限り第３の寸法方向に変形してもよい。

【００６７】

装飾シースは、任意のシート材料であってよいが、波形になっている場合、拘束された仕方で縁が折り重なることになり、それにより、フレーム要素の変形を一般的に望ましい仕方で拘束することになろう。

切欠きフレームアパーチュアの形状は、展示ユニット１の外側縁部及び（又は）取付け状態のワッシャに合うよう設計されている。

【００６８】

本発明の比率及び尺度は制限の無い変数である。

別の実施形態が図１８及び図１９に示されている。前側ロッド２３，２５のロック動作の変形例として、特注フープ３９を円錐（通常の底を備え、通常のように位置している）の形態で設計するのがよく、したがって、枠要素３３に対して円錐の後部により生じる抵抗は、枠要素がその直径回りの回転により機能不全状態になるのを阻止することになる。これは又、弾性プラスチック材料で作られていれば、この中にロッド２７，２９を収納するよう注文製作してもよい。この形態は、他の点では、図１０～図１７に示す実施形態と実質的に同一である。

【００６９】

前側ロッドの役割は、この場合も又、後側ロッド２７，２９がフレーム要素３３の穴４１内に配置されている（又は別のやり方で取り付けられている）ことを条件として、フープの重要な側部を支持するよう前方に位置したフレーム要素３３によって果たすことができる。かくして、全体的な効果は、凸状である。

【００７０】

図１０～図１９に示す実施形態では、フレーム要素３３は、穴又は凹部を備え、凹部の場合にはフープ３１が取り付けられた状態でロッド２３，２５，２７，２９を滑らせ又は撓ませることによりこれらを凹部内に配置する。次に、フープ３１を展示スクリーン２の角部上に配置し、前側ロッド２３，２５をボルトとして機能するよう挿入するのがよい。ロッドがフレーム要素３３に後側から侵入するか前側から侵入するかに応じて、フレームは、圧力を受けて凹状又は凸状になる。

【００７１】

特注のフープ３９を利用するとこれらフープが依然としてフレーム要素３３によって支持されるようになり（湾曲にもかかわらず）、したがって前側ロッドは不要である。

展示用フレームの要件を満たす構造に関し、平らな要素２を有する好ましい実施形態は一般に、矩形であってしかも一般に展示スクリーン２として機能するよう透明であることが必要であり、裏当てシート７を、これまたフープ内に保持された状態で展示スクリーン２の寸法全体にわたり又は後側ロッドによって支持された状態でこれよりも小さなサイズにわたり設けるのがよく、又、これは、裏当てシート３７の穴によって上記ロッドに取り付けられた場合、これまた動的圧力を展示物品に及ぼすことができる。

【００７２】

装飾シース１１をフレーム要素３３の周りに折り畳んだ状態でこれに取り付けるのがよく、したがってその折り目は、支承ロッド４，５によって保持される。

【００７３】

図２０に示す実施形態は、フープ３１をこれらが回転しただけでは平らな要素２の角部から外れない前方位置に維持する（フレーム要素３３は、梃子になるので）ために「後部」取付け構造部材によって供給される後側圧力を伴い、他方、後部支持構造体へのフレーム要素の連結も又、フープ３１が平らな要素２の角部を完全に滑って外れるのを阻止する。この余分の機能は、他のバージョンで特徴づけられるものとして前部ボルト止め部材に取って代わっている（又は、これらを任意的なものにしている）。後部支持部材によって得られる圧力を最大にする他の手段、例えば、後部裏当てパネル／充填要素上に延びると共に、後部支持部材を両端部のフープ内に嵌まるよう平らなモードに応力を加える必要のある湾曲した形状に予備成形する手段が見られる。この機構は、プレストレッシング、ウェッジ等に起因する変形を含む任意の源からの圧力で動作できる。

【００７４】

本発明は、展示スクリーン２を少なくとも２つの互いに平行な側部上に（少なくとも、フレーム要素に対し前方方向に）拘束できる一体形フレーム要素３３を用いると共に後方運動を止める他方の側部（即ち、通常は後側）に設けられたロッドを用いている。という

のは、ロッド端部は、フレーム要素３３の構造に設けられた穴の中に配置されているからである。フレーム要素３３を穴あけしてこれら穴を設けるのがよいが、例えば「コレックス（Corex）」として知られているポリプロピレンシートのような直線状ボックス構造体を用いると、ロッドを挿入できる一体形中空管が得られる。事実、２本の互いに平行なロッドを用いないで、「ペグ」として４つの短い長さのものを用いても、展示スクリーン２がフレーム上に前方に押圧される（具体的には、フレームアパーチュアの内縁部に設けられた前方フラップ）が、これは好ましくない。かくして、ロッドのうちいずれか一方が圧力を及ぼして展示される物品を展示スクリーン２に当てて固定する。

【００７５】

同様に、これらロッドを対角線方向に配置してこれらの端部が依然として窓アパーチュアの角部の「コレックス」の溝内に配置されるようにすることができる。これには、ロッドが弾性的に可撓性であることが必要であり、これらロッドを撓めて適合させ、そして再び真っ直ぐにして固定位置にするのがよい。非弾性撓みも又、有効であるが、好ましくない。

【００７６】

また、コレックスを用いることにより、展示スクリーン２をフレームアパーチュア内に配置する簡単な方法が得られる。というのは、溝付きスロットを窓アパーチュアの互いに平行な２つの縁部に設けることができ、展示スクリーン２をこれらに挿入することができるからである。変形例として、中実材料に窓縁部を斜めに切断形成することが挙げられる。

【００７７】

これには、材料に或る程度の弾性（これは、見受けられるコレックスでは制限されている）及び（又は）曲げ可能な展示スクリーン２を必要とすると共に（或いは）溝の側部を弾性的に撓むことができるフラットとして設計することが必要である。したがって、剛性の展示スクリーン２への接近を容易にするためには、溝のフラップ側部の少なくとも一方又は２つの端部を切除して接近スロットを形成するよう窓アパーチュアを広くする（即ち、アパーチュアの形態が、溝を形成するよう幅が狭くなるように）。かくして、展示スクリーン２を平行動作で挿入することができる。展示スクリーン２の相対厚さと溝の深さの公差に応じて、可撓性プラスチックガラスは、互いに作用するフレーム要素３３の両側部によって得られる組合せスロット内に展示スクリーン２を送り込むのに一段と役に立つ。

【００７８】

接近スロットを図示のバージョンの場合と同様展示スクリーン２の頂部及び底部のところのボイドとして表現することができ、ロッドを用いるとスロット内に収容された露出状態の装飾コンポーネント、例えば着色捩じりリボン要素を固定することができ、又は、ロッドを溝に嵌め込んでこれらの端部はフラップによって保持されるようにするのがよい。展示領域として正方形が与えられている場合、展示スクリーン２それ自体の形状は、矩形であり、即ち、これは支持オーバーラップを達成するためである。

【００７９】

しかしながら、弾性的に撓むことができる展示スクリーン２を撓めてこれを上述した幅の広い部分を必要としないで単に矩形であるのがよい窓アパーチュア内に直接挿入できるようにするのがよい。窓アパーチュアをコレックス中に切断形成して開口部の２つの互いに反対側の側部が展示スクリーン２を挿入する溝付き構造体の残部の溝を構成するようにする。

【００８０】

かくして、本発明の好ましい実施形態は、後部のところに位置する対角線方向に配備されたロッド２７，２９及び単に平行な側部付き窓アパーチュアを用いている。

コレックス材料の一方のフェースを切断することにより縁部溝部にスロットを設けることによって、溝部の幅にほぼ等しい直径のロッドを溝部内へ一層容易に挿入することができる。この細部は、フレームの角部のところに「フィート・アンド・ファイナルズ（feet and finials）」を形成するために用いられ、これにより、縁部は前方に湾曲する（又は

、そのように配備されると後方に湾曲する）。コレックス裏当てパネルの底部の折り込みフラップにおける同様な細部を用いると、短い中央ロッド（任意的に傾斜した下端部を備える）に対応してこれが机上用の後側支持体を形成するようになる。コレックス裏当てシートの厚さは、圧力を及ぼす際に後側の対角線方向ロッドの両方に係合するのに役立つが、裏当てシートの対角線方向スロットは、圧力を幾分軽減し、裏当てシートを正しい位置に維持するのに役立つ。

【００８１】

展示物品の周りの任意的な空の辺縁部は、視覚的に対角線方向ロッドを露出させ、大きな物品を同一フレーム内に展示できるようにする。この辺縁部を切り欠いて同一の仕方で動作する小さな追加のフレーム要素３３を形成するのがよい。上述の切欠き法により形成されたフレームの両方のサイズについて直交する縁部ロッドを延長させることにより多数のユニットを構成できることが計画され、より小さなフレームが好ましい。

【００８２】

変形例として、中央切欠き部分を定位置に残し、そして任意的に正方形バージョンで回転させると、装飾効果を得ることができ、或いは、ロッドによって構成される構造の変形例として機能するよう窓アパーチュア内にぴったりと嵌まるよう寸法決めされている場合、即ち、切欠きパネル／アパーチュアの垂直方向寸法及び水平方向寸法は、回転すると、嵌まり具合が不完全であり、又はパネルに切れ目を入れるように僅かに異なるべきであり、したがって場合によってはロッドをウェッジとして作用するよう挿入した状態でその有効幅を僅かに増大させるよう開くのがよく、これは、中央パネルをフレーム要素３３の縁部に当てて位置決めするのと同一の効果を有することになる。

【００８３】

組合せ状態のフレームと切欠きに類似した寸法の別個の平らなシート材料により追加の装飾フレーム要素を得ることができ、外側縁部を内方に折り畳んで３Ｄフレームを形成し、その内側縁部が溝部中に延長された「突出部」により側部及び更に頂部のところでフラップの下にたくし込まれる。中央切欠き領域は、透明な余白領域の（着色）裏当て材又は他の使用、例えば小さな補足フレームへの裏当てパネルとして用いるのに役立つ。また、平らな装飾ストリップをロッド及び（又は）フレーム要素によって定位置に保持された状態で透明な辺縁部に配置できる。

【００８４】

弾力化フープは、安定した取付け具合をもたらさないが、弾性を用いてそれ自体を固定する直線状構造部材は、十分にぴんと張られていれば、一般に、本発明の考えられる実施形態として排除されないようにするのに十分必要な遮断及び支持機能を行うことができ、一例として図示のようなやり方以外のやり方の適当な知識を持つ誰かによって達成できる。事実、任意の種類のタイを用いることができ、ぴんと張った状態を提供することを例えばばねで達成することができる（相互連結ストリング、ストラップ、剛性ロッド又は他の要素）。取外し可能な組立体に必要な弾性をどこか他のところで得る場合、フープ相互間の連結部材も又剛性又は硬質であるのがよい。上述したような実施形態は一般的に、弾性主要部材（及び副次的部材）を使用し、「ロッド」と呼ばれている。

【００８５】

平らな要素（一般に、展示スクリーン２として説明しているが、これは展示品それ自体であってもよい）の弾性の結果として、構造的には許容できるが、一般に機能的には好ましくないその要素の逆向きの撓みが生じることになる。本発明の決定的な条件は、平らな要素が剛性であることを仮定している。というのは、可撓性の平らな要素を直接フレーム要素３３内に挿入できるからである。

【００８６】

任意の弾性要素も又曲線状態に予備成形することができ、真っ直ぐな形態へのこれらの変形により、「平らな」弾性要素を変形させることによってではなく、圧力が加えられるようになる。他の要素は、これらの予備成形要素に適合するようになっていることが必要な場合がある。

【００８７】
一般に自明な方法で且つ以下に説明する特定な実施形態と関連して説明する仕方でそして他の実施形態に適用できるように変形例を想到できる。
後側圧力も又、「展示用フレーム」の場合、展示品の場所に用いられ、主要な後側部材も又、垂直に掛けるための基礎及び水平支持体となる。
【００８８】
展示スクリーン２は、穴あけされていないが、全体として矩形の幾何学的形状又はフープ又は存在している場合にはフレーム要素３３によって収容される矩形の角部の代わりに必要な「舌部」を提供するよう作られた他の形状を取る。全ての場合において、組み立てには、膠着、溶接、ねじ、釘又は他の恒久的な固定を必要としない。もう１つの共通の特徴は、或る程度安全上の特徴として壁に平行に掛けることができるということである。というのは、これはフープが壁と接触して外れるのを阻止するのに役立つからである。
【００８９】
ユニットを互いに連係させるフレーム延長部、連続裏当てシート及び（又は）延長ロッドを備えた変形例を想到することが一般に可能である。
【００９０】
別の実施形態は、前側及び後側ロッド２３，２５，２７，２９を有し、これらロッドは、ロッド２３，２５，２７，２９の端部に設けられたスロット又は割れ目によりフレーム要素３３の内縁部に取り付けられ、フレーム要素３３をこれらの中に配置できるようになっている。原理的には、ロッド２３，２５，２７，２９はフレーム要素３３に対して摺動できるが、これらは、通常のように展示スクリーン２の角部に取り付けられたフープ状要素３１に通され、これらは、単に最小状態がフープをこれらの傾斜位置で受け入れことが必要なのと同一の幅である位置決めスロット内で回転するのが阻止される。フレーム要素３３の窓アパーチュアがフープ３１を支持する傾斜角部を有する必要は無い。展示スクリーン２とフレーム要素３３との間の隙間は、ロッド２３，２５，２７，２９がフレーム要素３３が剛性であり、変形してロッド２３，２５，２７，２９に当たる必要が無いような仕方でフレーム要素３３に当たることができるようなものであるが、ロッドは一般に、曲がる必要があろう（もし大径ロッド及び（又は）可撓性フレーム要素に中心から外れた端スロットでなければ）。後側ロッド２７，２９は依然として対角線方向又は水平であるのがよい。変形例として、フープ３１は、通常通りに配置されるフレーム要素３３の一体形折り曲げ部分である。
【００９１】
認識される改良例は、ロッド２３，２５，２７，２９が展示スクリーン２の内縁部の中に受け入れられることにより又は溝付きフレーム構造を用いることができるよう摺動できないようにすることにより展示スクリーン２の内縁部に直接取り付けられることである。端部に溝を備えたロッド２３，２５，２７，２９は、弾性的に撓むことによりフレーム要素３３の内縁部上に位置することができる。これらは原理的には摺動できるような締り嵌め状態であるが、これは、最も重要な方向に滑るのを阻止するフレーム要素３３について波形材料を用いると共に（或いは）先のバージョンの場合と同様コーナフープを用いることによって阻止できる。展示スクリーン２の角部のフープ３１を受け入れる最小幅の側部が平行な隙間は、フープ３１が回転して外れないようにするのに適しており、この隙間は、ロッドが展示スクリーン２のフェースから外れてフレーム要素３３の内縁部に当たるためのスペースを可能にし、この場合、フレーム要素がロッドをフレーム要素３３の前側及び後側の穴の中に配置したときに一般的にいえるように変形する必要は無い。当然のことながらフレーム要素３３はこのバージョンでは剛性であるのがよいことが考えられる。展示品１７を配置するために後側圧力を加えるため、この展示品は、展示スクリーン２の縁部上に後側ロッドで支持されるのに十分大きくなければならず又は圧力を伝えるよう展示スクリーン２と全体としてほぼ同じ大きさの裏当て要素を用いる必要がある。
【００９２】
しかしながら、図２０～図２３に示す実施形態では、フレーム要素３３の曲率は、後側

ロッド２７，２９がフレーム要素３３の内縁部の穴／凹部内に配置されるので問題が少ない。縁部（穴）を提供するようフレームの考えられるコア（又は積層）構造は、フレーム要素３３に余分の剛性を与える可能性が多分にあることは確かである。

【００９３】

かくして、展示スクリーン２の角部上へのフープ３１の配置のための解放自在な安全は、単に展示スクリーン２をフープ３１に対する或る位置に保持する後側圧力として説明できる仕組みによって提供され、フープ３１はその圧力に対抗することにより取り付けられ又は解放できるようになっている。クリップフレームはクリップを定位置にロックする裏当てボードに設けられた凹部を用いるが、本発明は、フレーム要素と共にコーナフープが外れるのを阻止する。

【００９４】

具体的に説明すると、後側ロッド２７，２９又は応力が加えられた裏当てパネルにより生じる前向きの圧力により、展示用フレーム１がフープ３１内へできるだけ前方に配置され、したがって展示用フレームの傾斜内縁部がフープを回転させる梃子になり、回転半径は展示用フレームの角部がフープから逃げるには短過ぎるようになる。力を連続的に加えることにより、フープは後側リムが角部から更に一段と遠くに位置する箇所で後側ロッドに当たるまで押され、この箇所回りのこのような回転によっては、一般的にはそうでないが、もしフープが持ち上げられなければフープを外せない。

【００９５】

フープを組立て中展示用フレームの角部上に回転させるためには、これをフレーム要素の傾斜縁部に隣接して位置決めし、後ろから押して展示スクリーンがフープの回転を阻止するその前方相対位置を最早維持しないようにすることが必要である。後側ロッドとのフープの底部リムの接触箇所は、梃子になり、回転半径としてフープ開口部の全直径を与え、この回転半径は、展示スクリーンを明らかに通過する。この仕組みを「拘束回転機構」として説明することができる。

【００９６】

フープ３１は、実際にしっかりしていると共に上述したように定位置に持ち上げられると取付けが容易であることが判明した。

上述の変形例を達成するため、コレックス（Corex ）と呼ばれている中空プラスチック材料を用いることが可能である。この材料は、切断されると、ロッド（弾性ロッド）を撓みによりしっかりと収納できるフレーム要素３３の縁部に設けられた穴を提供するようその中空の段構造を露出する。

【００９７】

裏当てシートをフレームアパーチュアから同一の材料で作ることができる。一方の対角線方向後側ロッド２７は、展示品によって定められた矩形（場合によっては正方形又は写真）の対角線の角度に相当する角度まで回転されると、その中に配置でき、他方のロッド２９は、裏当てパネル３７を通り過ぎることにより余分な圧力をもたらす。パネルが掛けモードで自重を受けた場合溝部に沿って上方に滑るのを止めるため、１以上の要素、例えば標準型金属ペーパークリップをスロットを介して溝部内に挿入して圧力をこの中のロッドに及ぼすのがよい。中央ペーパークリップを歪めて垂直方向に伸長させて掛けフープを形成すると共に第２の後側ロッド上に引っ掛けるのがよい。裏当てパネル３７の縁部を折り畳んで平行な掛けのためのスペーサを提供することができ、これらをフラップの露出縁部の周りに巻き付けた弾力化要素によって内方に傾斜させることができ、この弾力化要素は、折り曲げ位置を達成する際に材料の弾性によって部分的に抵抗を受ける。ダイカット法を用いると、弾性要素を不要にすることができ、内方角度は、前からの視覚的な衝撃を最小限にすることを除き不要である。

【００９８】

下側フラップの垂直方向折り目及び切れ目により、折り畳まれるべき部分が副次的フラップを形成し、溝部内へ強制的に嵌まり込むよう寸法決めされたストラットが下方且つ外方に延びてフレームを水平方向表面上に置くことができるようにする。折り畳み部分の頂

部は、中央ペーパークリップの底部に当たることができ、或いは必要に応じて一方を挿入して捩じってもよく、ストラットの端部を表面に当たるよう面取りして安定性を最大にするのがよい。

【００９９】

コレックス（Corex ）を用いることにより、前側ロッド２７と後側ロッド２９を直接利用可能な溝部端部内へ平行又は対角線方向に入れる可能性が得られ、したがってフープが不要になる。事実、実際問題として、段のサイズは、ロッドが対角線方向である場合に支承作用を著しく軽減させることができる変化を施し得ることが判明した。フープを用いることにより、この点に関する軽減することが可能であり、例えば、位置合わせ不良のロッド（段壁の不適切な位置に起因して）は依然として、フープ内に収容でき、かくして、安全性を上乗せして異形ロッド端部に与えられる。

【０１００】

したがって、製造の際、窓と溝部間隔を強調させてできるだけ回避することが必要な場合がある。展示スクリーン２それ自体を段構造中に配置してフープによって媒介し、任意的に後側／前側ロッドによって支持するのがよいが、これは、反対側の角部を挿入するようコレックス内の弾性に依存しており、したがって好ましくない。これと同様に、展示スクリーンの可撓性により、展示スクリーンをコレックス構造の溝部に沿って切断することにより形成されたフレーム要素３３の溝の中に直接挿入することができる。コレックスの代替手段として、フレーム要素を例えば積層品として又は組み立てを完了させるのに必要な凹部を提供する任意他の方法として製作してもよい。

【０１０１】

他のバージョンが提案され、この場合も又、ロッドは弾性フレーム要素３３の前部及び後部の穴の中に直接入る。かかる穴は一般に、展示スクリーン２の角部の近くに位置するが、格子構造又は繰り返しパターンの一部であってもよい。穴は又、ロッド又は展示スクリーン２それ自体の角部、或いはこれら両方を収容するようフレーム要素のフラップ内に設けてもよい（そして、これらフラップは、材料の弾性に起因して抵抗性があってもよい）。

【０１０２】

ロッドは、主要な圧力提供要素であり、一般に、弾性材料、例えば木材又はプラスチックで作られるが、ロッドの弾性の効果を弾性的に再び作ることができ、遮断機能も又適当に達成できるので必要な弾性材料を用いることができる明らかな改造が施される。後側ロッドは一般に、「一次」であり、かくして、ボルトとして働く前側ロッドよりも大径であるのがよい。図２０～図２３に示す実施形態では、これらは、これらの耐曲げ性が展示スクリーン２を角部がコーナフープ３１の回転解放を妨害する位置に保持するのに十分な前向きの圧力をもたらすのに十分強力でなければならない。図２０～図２３に示す実施形態では、後側ロッドと展示スクリーン２（これに加えて角部のところの介在する裏当てシート３７）の深さの合計は、フープ３１が回転できるようにする臨界角度でフープ３１の内部に嵌まらなければならず、したがって、存在したままの余剰の空間を機構によって吸収でき、これがフープを滑らせて外すことができないような展示スクリーン後部のところの位置に維持する。断面は、重要ではない。後部のところの円形断面及びこれよりも小さな正方形断面が、フレーム要素３３内で単純なバージョンについて好ましい。かかるロッド２７，２９は、フープ３１を貫通する必要は無いが、展示スクリーン２とフレーム要素３３との間の隙間を通ってフレーム要素３３の反対側の側部まで直接又は丁度フレーム要素３３内に入ることができる。

【０１０３】

後側ロッド２７，２９は、平行又は対角線方向ではなく、それぞれこれらの通常の機能を可能にする半円形の形又は任意の形を取ることができる。

互いに撓むことにより、又は裏当てパネル又は他の要素上に撓むことにより又は弾性材料中の穴あき裏当てシート３７が曲がるようにすることによって圧力を発生させる代わりに、後側ロッド２７，２９を曲げ弾性要素として予備成形してもよく、又、これらが定位

置に真っ直ぐになると圧力を後部に加えることができる。

【０１０４】

ロッド２７，２９は又、フープ要素３１の意図しない運動に対し妨害手段を持つよう改造されたものであるのがよい。例えば、ピンをフープ要素３１の後ろでロッド２７，２９内に挿入して停止させ、もしそうではない場合に、解放する圧力が加えられると、そのヘッドによりフープ３１が回転して展示スクリーン２の角部から外れるのを停止させるようにし、このピンは、それ自体固定される公知（又は他の）手段を有するのがよい）。

【０１０５】

展示スクリーン２は一般に透明であり（もし、鏡又は他のディスプレイ、例えば時計又はランプディフューザでなければ）、全体として剛性又は硬質であり（可撓性であってもよいが、安全性を軽減させる傾向がある）、全体として矩形であるが他の規則的又は不規則な形状が可能であり、適当に改造されたフレーム要素３３は、フープ３１（もし用いられていれば）に対して必要な支持を与える。明らかなこととして、図１～図３及び図２０～図２３にそれぞれ示す実施形態では、フープ３１を展示スクリーンにそれ自体の上に配置することが必要であるが、他のバージョンは、展示スクリーン上に直接配置されないフープ内のロッドによって保持された円形展示スクリーンを用いることができる。

【０１０６】

理論的には、予備成形湾曲展示スクリーンを用いると、平べったい形態に撓むと、展示品を補足することができ、したがって、それ自体フレーム内に直接又は角部上に回転したフープ内に固定する。例えば、フープの取外しに抵抗するようフープの外部で展示スクリーンの角部に取り付けられた小さなクリップによって安全性を上乗せした状態を提供でき、展示スクリーンは又、角部のところに妨害手段を備えた状態で改造できる。

【０１０７】

フープは、標準型ワッシャであるのがよい。標準形態のワッシャは、硬質材料に適しており、最も大きな安全性を提供できるが、展示スクリーンに対する損傷の恐れがあり、したがって手触りの粗さの程度が少なく剛性の材料も又適している。過剰の弾性の結果として、安全性／不安定性が生じる場合がある。第１の変形例の一体形フープ／ストラップ要素の場合の弾性が必要な場合がある。ボルトとして働く前側ロッドにより、フープは、全体としてより直立した位置に着座し、さもなければ、これらは全体の中心から遠ざかって傾斜した角度で「ロック」する（水平の対角線方向軸線回りのこれらの回転は、展示スクリーンの角部を通過しないので）。

【０１０８】

図２０～図２３に示す実施形態では、フープ３１の内側リムが２つの箇所で展示スクリーン２の末広がり側部とロックし、したがってこの接触は非軸線方向に生じることに注目されたい。ロッド２７，２９によって拘束されるフープ３１は事実、展示スクリーン２上にロックされる。

【０１０９】

裏当てパネル／シート３７は、透明な辺縁部に見える副次的装飾シート（又はストリップ）を有するのがよい。撓みにより展示品の配置場所について圧力を直接加える役割が与えられることが望ましく（又は、上述した展示用フレーム把持機構）、この場合、弾性材料を使用することが必要である。フープ又はフレーム要素３３内の定位置に真っ直ぐにされた場合圧力を及ぼすことができる材料の予備成形折り曲げシートも又、展示品の両方の配置場所に圧力を及ぼすと共に展示スクリーンを解除自在に保持するのに用いられる任意の機構を支持するよう使用できる。この場合、ハンギング又は壁掛けシステムは、上記裏当てシートと一体であるのがよく、或いは、これに取り付けてもよい。裏当てシートも又、展示スクリーン２と同一又は類似の材料の透明／半透明のものであるのがよい。これは、フレーム要素３３と同一の材料、例えばコレックスであるのがよく、かくして、切欠き材料から作られ、場合によっては再び位置合わせされる。裏当てパネルのフラップ（又は他のアタッチメント、例えば吸盤）は、壁の平行なハンギングを保証することができ、改造型フラップを用いてストラットを必要な角度で展示することができる。裏当てパネル（

もしあれば）が公知のクリップフレームの場合にはクリップを固定するのに必要である任意の手段（例えば、穴、溝等）を備える必要が無いということはこの設計の一特徴である。本発明は、応力引張タイ又は直径方向に動作すると共にフープをバージョン４の展示用フレーム上に固定する際に関与する機構を支持するフレーム要素の抵抗により生じる直径方向反対側の力によって機能を実行する。

【０１１０】

注目されるべきこととして、本発明は、一般に後側ロッド２７，２９又はタイとして裏当てシート３７を用いないで機能することができ、それ自体展示品１７の配置場所を得るための圧力をもたらすことができ、他の要素は、ハンギング手段（これは、対角線方向ロッド相互間の割れ目によっても得られる）及び平行ハンギング手段を提供することができる。

【０１１１】

フレーム要素３３は、スロット（フープ３１の配置場所のため）又は穴（前側及び（又は）後側ロッドのため）及び好ましくは展示品１７の位置を展示スクリーン２の背後に調節する接近手段を備えた単なるシートであってもよい。好ましいバージョンでは、フレーム要素３３は、弾性材料から切欠き形成された窓を有する。

【０１１２】

原理的には、フレーム要素３３は、硬質であり、角部のフープに加わる変位力に抵抗するよう直径方向反対側の力（直接又はその結果として）を供給する際に関与する。しかしながら、これは、湾曲した形態を採用することができる。（以下参照。）

【０１１３】

フレームアパーチュアの角部又は内縁部には穴が設けられるが、このようにするかどうかは任意である。したがって、これらは、木目を横切って切断された場合に穴を提供する中空コア溝付き構造、例えばコレックスを用いて提供できる。これら穴により、展示スクリーン２をフレーム要素３３の平面の外部で支持することができると共に機構によって把持できる。これらは又、ロッドを支持する繋留箇所として、組立て法において役立つ。しかしながら、単純なバージョンは、フレーム要素の主要な窓アパーチュアのみを必要とするフレーム要素を用いる。

【０１１４】

フレーム要素３３を事実上任意の材料で作ることができ、このフレーム要素は、本質的に平らであるが、湾曲（予備成形）又は曲げられていてもよく、これは、組立体内の要素、例えばストラット（例えば、後方支持ストラット又はロッド、或いはタイとして作用するストラップとして設けられる）によって撓み位置に保持される。コレックス溝部を水平に位置合わせし、溝部内に予備湾曲ロッド要素を配置することにより湾曲形態を達成することができる。場合によっては装飾管（例えば、ストロー）内に隠された１本の剛性ワイヤは、必要に応じて機能する。コレックス溝部に切断形成されたスロットにより、剛性ワイヤは、溝部が垂直に延びる状態で湾曲形態を取ることができるが、これは好ましくない（大きな度合いの自然の可撓性が木目と共に延びるからである）。

【０１１５】

フープを提供するフレーム要素の内縁部と外縁部の両方は、支持され、したがって、これは湾曲した縁部を有することができ、これは円であり、楕円であり及び他の多くの形状のものであってよく、かかる形状としては、例えば、木目を横切る不規則な曲線及び木目を備えた真っ直ぐな側部又は例えば全ての側部に施された「ｓ」形状が挙げられる。

【０１１６】

穴又は「綴じひも」（トグルがコレックス溝部中に挿入されている）を用いると、ハンギング能力を提供できるが、好ましいシステムは、図２０～図２３に示す実施形態の場合のように、これが圧力を及ぼして裏当てシートを固定するのに役立つ中央溝部内に挿入された標準型金属ペーパークリップを用いることであり、第２の後側ロッドが中央ハンギング箇所まで上方に捩じられたときに第２の後側ロッドを捕捉することができる。これは、展示品の交換中圧力を除くために取り外せる。

これは又、自立型である場合に用いられるストラットを収容する折り曲げフラップの頂部を拘束し、これを捩じると、この機能を向上させることができる（当然のことながらこれに代えて別のフープ）。これは又、ストラットを収納位置にあるときに固定するのに役立ち得る。余分のクリップを必要に応じ余分な圧力を得るために用いることができる。

【０１１７】

好ましくは、机上と接触する面取り端部を備えた真っ直ぐなストラットを図示のように外方且つ下方に傾斜した状態で裏当てパネルの第２のフラップの溝部内のコレックス構造中に強制的に収容できる。露出された交換を単に調節することにより、フレームの傾斜角を変化させることができる。

【０１１８】

これと同様なストラットを用いると、フレーム要素の中央部分を後方に押してフレームが自立型になるようにすることができる。

これは又、水平方向に配置された溝部内に挿入される他の手段、例えば予備湾曲剛性要素及び展示スクリーンとフレーム要素との間に楔止めされた他の手段、例えば大径ロッドによって達成できる。

【０１１９】

変形例として、透明な辺縁部に相当するフレーム上ゾーンは、その「親」よりも小さく新しいフレームを形成するよう解放でき、ユニットを互いに直線状又はチェス盤パターンで接合するようコレックス中を延びるロッドによって経済的なバージョンとして又はマルチフレーム内に設けたものとして用いるのに適した傾斜角部を備える。また、連続した裏当てシートによってユニットを互いに接合することが可能である。円形断面のロッドをスロットを備えた溝部内へ容易に挿入でき、そしてこのように形成されたプラスチックフラップの弾性によって定位置に保持される。このように形成されたパネルを互いにロックして（又、標準型ヒンジ構造を作ることにより）折り畳みスクリーン、ボックス上のランプ、紙屑ビン等を形成することができ又は展示スクリーンとして機能するよう上述した窓及び展示スクリーンを備え又は備えていないこれら自体の脚が与えられる。これと同一の構造を用いて、主要なコレックスバージョンを組み合わせることができ、事実、装飾特徴として脚及び仕上げ部を提供し、これに付随して、フレーム要素の垂直方向縁部が前方に撓むようになる。

【０１２０】

より洗練されたバージョンは、フレーム要素の最後から２番目の溝部を包囲でき又は分割できるようスリットを備えた中空断面ロッドを用い、「ロッド」を上記溝部内に圧入させるフレーム溝部の弾性フラップにより定位置に保持される。

【０１２１】

注目されるべきこととして、これと同様な中空断面ロッドをフープによって定位置に拘束されるよう傾斜端部を備えた状態で展示スクリーンの縁部上に嵌めることができる。これらは又、装飾機能を有するのがよい。

【０１２２】

図２０～図２３に示す実施形態は次のようにして組み立てられる。

第１のロッド２９をフープ３１が取り付けられた状態で裏当てパネル３７の中心線の上方でコレックス溝部内に配置し（下）端部をフレーム要素３３の角部のところでコレックス中に挿入する。フープ３１が取り付けられた第２のロッドを裏当てパネル３７上に配置し、同様にフレーム要素３３内に挿入する。他方の側から、展示スクリーン２を配置して角部がフレーム要素３３の傾斜角部とオーバーラップするようにする。次に、フープ３１を４つ全ての角部が包囲されるまで定位置に回転させる。ペーパークリップの挿入前のこの段階で又は１又は２個のフープ３１が応力除去を受けていない状態で展示品１７を位置決めすることが好ましい。後側ロッド２７，２９に係合するようコレックス又はステープル内に同様に挿入された余分のクリップを用いると、大型の実施形態の裏当てパネル３７の運動を阻止することができる。

【０１２３】

ハンギング／机上使用のための後部を組織化する次の段階を上述したように実施する。また、前側ロッドを必要ならば余剰の安全性を得るために配備するのがよい。

【０１２４】

図４～図９に示す実施形態の変形構造が、図２４及び図２５に示されている。この構造は、対角線方向及び平行な後側ストラットを有し、裏当て要素を備えていない。

【０１２５】

図２６に示す実施形態は、フープがフラップを通常のフープ位置まで上方、下方又はぐるりと折り曲げることによって形成されるようフープ／フレーム複合材を用いている。このフープは展示スクリーンに抗的に当たる場合があるので、前側安全ロッドは、任意使用となる。下側に折り曲げられたフラップも又、平行ハンギングのためのスペーサとして働く。

【０１２６】

別の実施形態が、図２６に示されている。フープが自立型であれば、弾性材料のフレーム要素から後ろに折り畳まれたフラップの穴として動的に荷重を受けることにより両方のロッドを無しで済ますことができる。これらは、脆弱な場合があるので、上述したような他の要素によって支持するのがよい。

【０１２７】

図２７に示す実施形態は、フレーム要素３３に設けられた８つの穴を貫通し、展示用フレームと接触することによりその運動を阻止する前側及び後側ロッドとして示しており、潜在的なクランプ力をもたらす。

【０１２８】

図２７に示す実施形態では、フープを用いない場合、前側ロッドと後側ロッドの両方は、平らな展示要素の前方及び後方運動を阻止するのに十分であり、依然として、平らな要素がフレームアパーチュアに等しい寸法のものであると仮定すると、これは、水平方向及び垂直方向い摺動することができない。というのは、これらの方向は、上述したようにフレーム要素によって妨害されるからである。たとえフレーム要素を湾曲させて自立型のものになっても（及び、寸法上の制約は、上下において維持される）、最小であるが有孔な支承作用が、角部に維持されることになる。かくして、これはたった１組のロッドが用いられる唯一の場合であり、したがって、平らな要素は、有効フレームアパーチュアよりも大きくなければならず、したがって、拘束ロッドとしてフレーム要素のフランジが用いられ、この場合、平らな要素は、スロットによって拘束される。本発明では、第２の対をなすロッドにより、曲率又は応力が加えられた平らな形態が平らな要素ではなく、フレーム要素と相互作用する支承構造によって維持される。

【０１２９】

次に、図３２～図３６に示す本発明の実施形態について検討する。この実施形態は、自動組立て及び容易な交換に適した経済的に取外し可能な平らな梱包しやすい展示用フレームが得られるような設計に関する。少なくとも好ましい構造における目的は、表示物品を透明なスクリーンの後ろに固定する手段を提供すると共に、壁取付けのためのハンギング要素及び机上取付けのための支持体を計量する手段を提供することにある。展示物品は、工芸品から証明書までのどれであってもよく、即ち、鏡、ランプ又は電子ディスプレイも又許容できる。本発明は、多数の二次元ユニット及び三次元構造を形成するよう拡張可能な構造システムから成る。

【０１３０】

展示スクリーン２を少なくとも２つの互いに平行な側部上に拘束できる（少なくとも、フレーム要素に対して前方方向に）一体型フレーム要素が用いられ、このフレーム要素は、他方の側部（即ち、通常は後部）に設けられていて、後方運動を阻止するロッド２７，２９を用いている。というのは、ロッド端部は、フレーム要素３３の構造に設けられた穴の中に位置するからである。フレーム要素３３を穴あけしてこれら穴を設けるのがよいが、直線状ボックス構造、例えば「コレックス」として知られているポリプロピレンシートを用いることにより、ロッド２７，２９を挿入できる一体形中空管が得られる。事実、２

つの互いに平行なロッドを用いる代わりに、展示スクリーン２をフレーム上に前方に押圧する「ペグ」として４つのこれよりも短い長さのものを用いることができるが、これは好ましくはない。かくしていずれかのロッド（又はペグ）は、展示物品を展示スクリーン２に当てて固定する圧力を生じさせる。

【０１３１】

また、コレックスを用いることにより、展示スクリーン２をフレームアパーチュア内に位置決めする簡単な方法が提供される。というのは、溝付きスロット４１を窓アパーチュアの２つの互いに平行な縁部に設けることができ、展示スクリーン２を挿入できるようになるからである。別法は、窓縁部を中実材料にアングルカットすることである。

【０１３２】

これには、材料に或る程度の弾性（これは見出されたままのコレックスで制限される）及び（又は）曲げ可能な展示スクリーン２が必要であると共に（或いは）溝１ｂの側部は、好ましいバージョンで計画されるように弾性的に撓むことができるフラップとして設計されることが必要である。

【０１３３】

この理由で、好ましい構造では、溝１ｂのフラップ側部の少なくとも２つの端部は、接近スロット１ｄを形成するよう切除される（したがって、アパーチュアの形態は、溝を形成するよう幅が狭くなっている）。かくして、展示スクリーン２を平行動作で挿入することができる。表示スクリーン２の相対厚さと溝１ｂの深さの公差に応じて、可撓性プラスチックガラスは、展示スクリーン２を一緒に作用するフレーム要素３３の両方の側部によって形成された組合せ状態のスロット内に送り込むのを一段と助ける。

【０１３４】

接近スロット１ｄを図示のバージョンの場合のように展示スクリーン２の頂部及び底部のところに位置するボイドとして表現することができ、ロッドを用いるとスロット内に収容された露出状態の装飾コンポーネント（例えば、図示していない着色捩じりリボン要素）を固定することができる。したがって、展示領域として正方形が与えられている場合、展示スクリーン２それ自体の形状は、かくして支承オーバーラップを形成するために矩形であろう。

【０１３５】

実際問題として、接近スロット１ｄは展示スクリーンを上下に摺動させることにより幅が２倍であるのがよく、それにより展示物品の位置を操作したり主位置決めロッドを摺動させてフレーム要素内のこれらのそれぞれの管から出し入れして応力を除去するための広いアクセス空間が得られる。最小限度として、一方の側部、例えば後部の２つの対応関係にあるフラップの端部だけを切除して接近スロットを形成する必要がある。ロッドの運動は又、フレームの外側縁部からアクセスできるよう類似した材料の「つつき」を提供することにより達成できる。

【０１３６】

この最小限のフォーマットをこれ又、同様の仕方でフレームアパーチュア内に差し込まれた裏当てパネルと関連して用いることができ、この中にハンギング器具を組み込むことができ、或いは裏当てパネルが本発明の必要な不可欠な要素でない限り確かにフレームそれ自体に単に取り付けられ、展示品の安定性が寸法上の公差の制御により達成できる限りいずれも裏当てパネル又は展示物品を固定するのに必要な主ロッドではない。（展示品の損傷を回避するため、裏当てシートが必要であり理想的には「サンドイッチ」として展示物品と共に挿入されることが計画される。事実、本発明の全てのバージョンにおいて、展示品は、保護が上乗せされた状態が得られるよう一体形裏当てシート又はパネルから成ることが仮定されている。）

【０１３７】

特に大きなバージョンでは余剰の安全性を得るため及びフレーム要素によって前方又は後方に拘束する作用の変形例として又はこれに加えて、第２の組をなす２つの互いに平行なロッド２３，２５（又は、４つのペグ）を後側ロッド２７，２９と同一の仕方でフレー

ム構造中に配置する。ロッドはそれ自体、撓められると共に（或いは）それぞれの穴の中にぴったりと嵌まり込むよう寸法的に協調されることにより定位置に保持される。組み立てを容易にするため、展示スクリーン２上でロッド２３，２５，２７，２９（寸法的に必要な場合）を単に撓めることは、有効であるが、これらを裏当てシート又は裏当てハンギングプレートに設けられた適当に選択された穴を通過させることにより互いに向かって弾性的に撓むようにすることは等しく効果的である。

【０１３８】

事実、この目的にコレックスを用いることができ、ロッド２３，２５，２７，２９はこの場合も又、管状構造に通される。

この場合も又、机上バージョンに関し、コレックスの折り曲げ及び異形部品は、種々の形態で単純な支持体１９を提供することができ、かかる形態としては、計画されたものとして、長い折り曲げ縁部、木目に平行なものが挙げられ、適当な剛性を簡単に達成することができる。次に、ストラット要素１９をもし計画する場合には、全体を机上表示のために９０°回転させれば後側ロッド２７，２９の下にたくし込むことができる。そうでない場合、例えばポートレートフォーマットが必要なので、後側支持体を、後側ロッド２７，２９の下にたくし込むのがよく、好ましくは、木目に切断形成した２つのスロットを備えるよう形作るのがよく、したがってこれをロッド２７，２９と共にスロット内に配置でき、折り曲げ部分を角度をなして保持し、かくしてしっかりとした支持体を形成し、次に、全体を通常通り机上フレームのために傾斜した状態で展示することができる。

【０１３９】

更に、余分のロッドを外側（垂直）縁部の次にフレーム要素３３（の構造）中に挿入することができ、したがって、滑って下げると、（又は寸法的に伸ばすと）、これらは脚部として作用し、フレームベースを持ち上げて机上から離し、かくして安全特徴として、トップのところに引っ込める。ハンギング又は机上モードでは、これらを対称位置に滑らせる。これらは定位置にしっかりと保持されるが挿入することはそれほど困難ではないので、フレーム要素３３の後面を切断してロッドを今やスロットが設けられた管中へ容易に押し込むことができる。明らかに小さなロッドは、滑ってこれらの位置から外れる。これらのロッドが設けられていることにより、フレーム要素３３が影響を受けた縁部のところで前方に変形する可能性が高い（これは、目で見て望ましいと考えられる）。

【０１４０】

したがって、性能は、後者のロッドが展示スクリーン２を定位置に位置する主構造的ロッドよりも大きなゲージのものである。ロッドの断面形状は、重要ではないが、小径の主ロッドについては正方形が好ましく、円形は、外側ロッドについてより機能的である。

【０１４１】

しかしながら、大径ロッドは、多数の構造の構成において主要な役割を果たすのに最も適している。直線状の変形例は、ロッドを単に伸長させることによって構成される。三次元変形例は、大縁部ロッドをヒンジボルトとして用いることにより達成でき、フレーム要素は、相互係止パネルを形成するよう縁部のところが切断される。このフォーマットは、例えばランプユニットの基礎として計画される（机上又は壁取付けモードにおいて）。

【０１４２】

適当な材料としては、コレックスフレーム要素が挙げられ、コレックスハンギングプレート、机上支持体又は裏当てシートは、好都合には切欠きパネルから形成される。展示スクリーン２は、プラスチックガラスであるのがよく、ロッドは、つげ又は他の構造的に弾性であり且つ信頼性の高い材料で作られたものであるのがよい。事実、機能上の要件を満たす任意の材料を用いることができる。

【０１４３】

前側及び後側フラップ１ｃが穴の２つの側部に設けられた切欠きフレーム１は、展示スクリーン２を収容する。展示スクリーン２の挿入を容易にするのに好ましい切欠き形状は、溝１ｂのフラップを切除して少なくとも一端部１ｄ（しかしながら、優先的には、回転したときに対称性が得られる両方の端部）のところに幅の広い部分を形成する。この場合

も又、組み立てを容易にするため、透明なスクリーンが定位置にあるとき、その「溝」１ｂ内で、接近スロット１ｄを占めず、それによりこれをフレームアパーチュア内に挿入するよう寸法決めされている（任意的に）。（スロット１ｄの端部をスタイリッシュな効果が得られるよう形作るのがよいが、図示されていない。）これは又、ロッド３の挿入を容易にする。ロッドは、展示物品２ｄを位置決めし、変化するディスプレイを容易に形成するよう容易に動かすことができる。

【０１４４】

後側ロッド３をフレーム要素１の管状キャビティ内に挿入する。透明ではないコレックスの場合、ロッドは、支承作用が達成されるようにするためにフレームの外側縁部を越えて延びるのがよい。上記ロッドをそれ自体コレックス後側／ハンギングパネル５を貫通することにより一緒に撓むことにより定位置に保持される（中央穴８も又曲げを生じさせる）。改良型後側パネル６に刻み目を入れて折り曲げ９、ロッドに係合するスロット７を設け、締り具合を達成でき、全体を机上１０上で傾斜して展示できるようになる。また、単純な壁ハンギング穴に優先して、後側パネルは、標準型ペーパータイが適しているとぐろ端部を備えたハンギング紐を収容するよう後側外面に切断形成されたスロット／穴を備える。（このようにすると、展示物品は依然として、壁フックとの直接的接触から保護される。）

【０１４５】

机上バージョンの１対の脚部を達成すると共に多数のバージョン（図示せず）の改良型構造的コンポーネント及び頑丈で仕上げのよい見た目を達成するため、１対の大径ロッド１１をフレーム要素１の縁部のところでスロット付き管１１ｂに押し込む。これらは、フォーマットに応じて管内で摺動することにより長さに関して調節可能である。デフォルト特徴である可能性が高いが、これらは、本発明の基本的なモデルにとっては機能的に必要なものではない。

【０１４６】

図面は又、余分の前側ロッド４の選択肢を示している（これらは、符号１ｂ、２ｂ、３ｂ、４ｂとして示されている。）これらは任意的に、展示スクリーン２を嵌める溝１ｂ上に配置するのがよい。後側ロッドの場合と同様、コレックスは、この点において展示物品に適した融通性のある選択肢を提供する。

【０１４７】

また、正方形のイメージに関し通常は水平の矩形である展示スクリーンを回転させてこれが側部溝内に嵌まり込まないが、１対の前側ロッドを利用してしっかりとするようになる。次に、これよりも小さな矩形のイメージを後側ロッド３及び前側ロッド４を再配置することにより正方形フォーマットのための標準型フレーム内に収容するのがよい。

【０１４８】

図面は、ハンギングバージョンにおいてポートレートフォーマットを示し、風景フォーマットを達成するため、全体を単に９０°回転させればよく、或いは、本発明の別個独立に配分されたバージョンを構成することができる。（大型壁設置バージョンは、デフォルトフォーマットとして「風景」により適している。）

【図面の簡単な説明】

【０１４９】

【図１】図１ａ及び図１ｂは、本発明の第１の実施形態において展示品を定位置に保持する可撓性ストラップを示す図である。

【図２】図２ａ及び図２ｂはそれぞれ、図１ａ及び図１ｂに示す可撓性ストラップが定位置にある状態で本発明の第１の実施形態の側面図及び背面図である。

【図３】図３ａ及び図３ｂはそれぞれ、図２ａ及び図２ｂに示す実施形態の自立型バージョンの背面図及び側面図である。

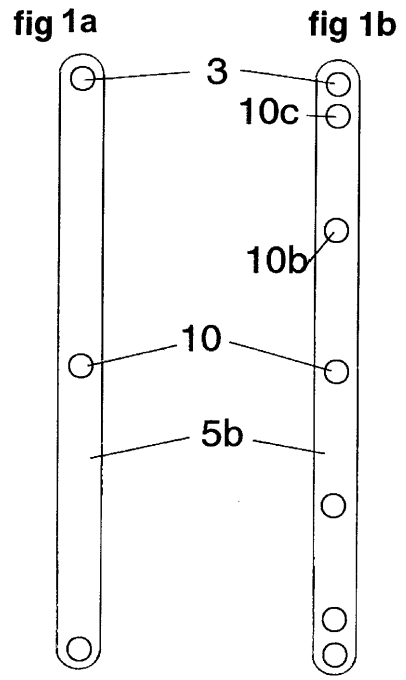
【図４】本発明の第２の実施形態の正面図である。

【図５】本発明の第２の実施形態の背面図である。

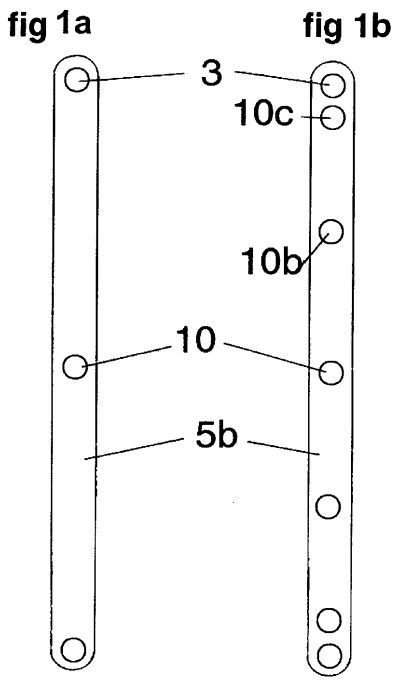
【図６】壁に掛けられるようになった図４及び図５に示す実施形態の改造型バージョンを

示す図である。
【図７】壁に掛けられるようになった図４及び図５に示す実施形態の改造型バージョンを示す図である。
【図８】図４及び図５に示す本発明の第２の実施形態の自立型バージョンを示す図である。
【図９】改造型角部支持部材を有する図４及び図５に示す第２の実施形態の改造型バージョンを示す図である。
【図１０】対角線方向に延びる細長い部材を受け入れるようフレーム要素に設けられた穴を有する本発明の第３の実施形態を示す図である。
【図１１】対角線方向に延びる細長い部材を受け入れるようフレーム要素に設けられた穴を有する本発明の第３の実施形態を示す図である。
【図１２】本発明の第３の実施形態のそれぞれハンギングバージョン及び自立型バージョンを示す図である。
【図１３】本発明の第３の実施形態のそれぞれハンギングバージョン及び自立型バージョンを示す図である。
【図１４】壁に掛けるための本発明の第３の実施形態の別の改造型構成の正面図である。
【図１５】壁に掛けるための本発明の第３の実施形態の別の改造型構成の背面図である。
【図１６】本発明の第３の実施形態の別の改造型バージョンの平面図である。
【図１７】本発明の第３の実施形態の別の改造型バージョンの側面図である。
【図１８】シート要素を定位置に保持する中空切頭円錐形部材を有する本発明の第４の実施形態を示す図である。
【図１９】図１８に示す実施形態に用いられる中空切頭円錐形部材のうちの１つの断面図である。
【図２０】第１及び第２の位置にある本発明の第５の実施形態の角部取付け型フープ保持部材の断面図である。
【図２１】本発明の第５の実施形態の横断面図である。
【図２２】本発明の第５の実施形態の背面図である。
【図２３】本発明の第５の実施形態の自立型バージョンの側面図である。
【図２４】本発明の第２の実施形態の変形構成の背面図である。
【図２５】本発明の第２の実施形態の変形構成の背面図である。
【図２６】フレーム部材から一体に形成された保持部材を有する本発明の第６の実施形態を示す図である。
【図２７】本発明の第７の実施形態を示す図である。
【図２８】本発明の第８の実施形態の変形構成（ａ）及び（ｂ）を示す図である。
【図２９】本発明の第８の実施形態の変形構成（ａ）及び（ｂ）を示す図である。
【図３０】本発明の第８の実施形態の変形構成（ａ）及び（ｂ）を示す図である。
【図３１】本発明の第８の実施形態の変形構成（ａ）及び（ｂ）を示す図である。
【図３２】本発明の第８の実施形態の変形構成（ａ）及び（ｂ）を示す図である。
【図３３】本発明の第８の実施形態の風景画背面図である。
【図３４】本発明の第８の実施形態の別の図である。
【図３５】本発明の第８の実施形態の自立型バージョンの背面図である。
【図３６】図３５に示す構成の側面図である。

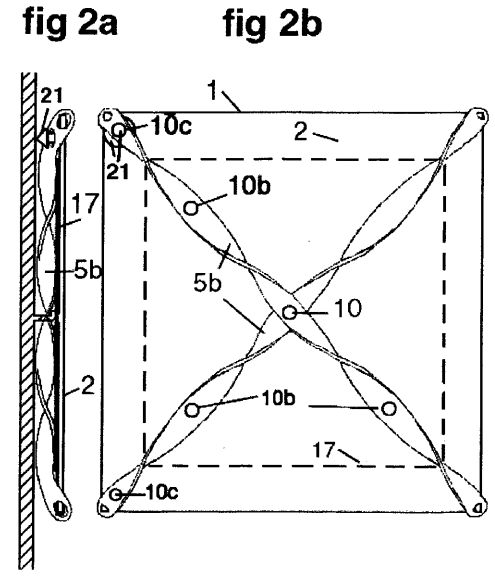
【図１ａ】



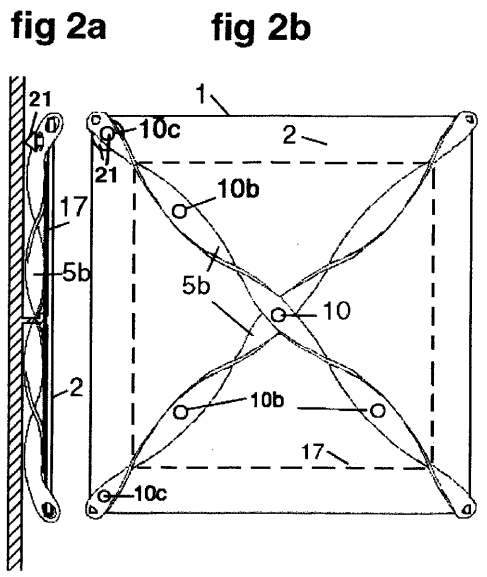
【図１ｂ】



【図２ａ】

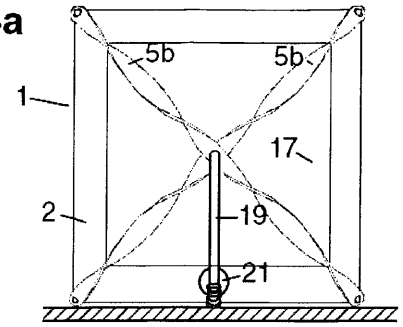


【図２ｂ】



【図３ａ】

fig3a



【図３ｂ】

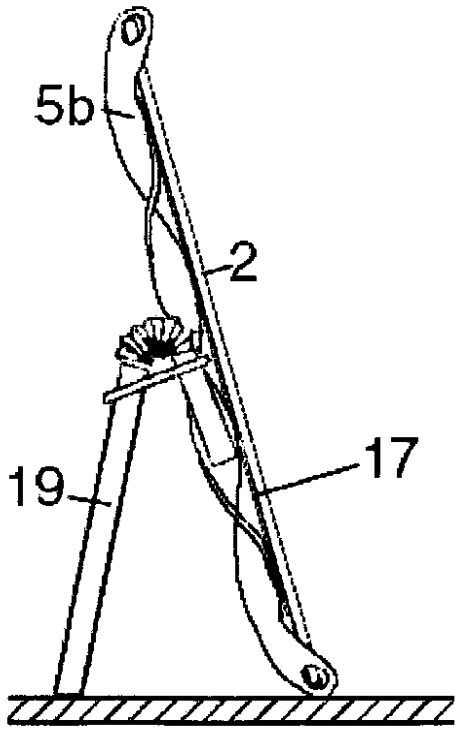
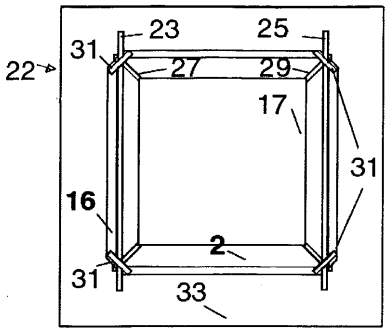


fig3b

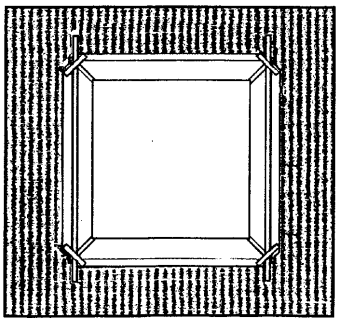
【図４】

fig 4



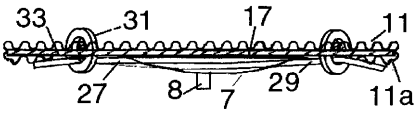
【図５】

fig 5



【図６】

fig 6



【図７】

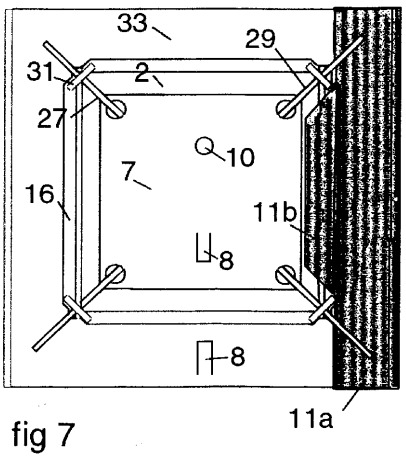
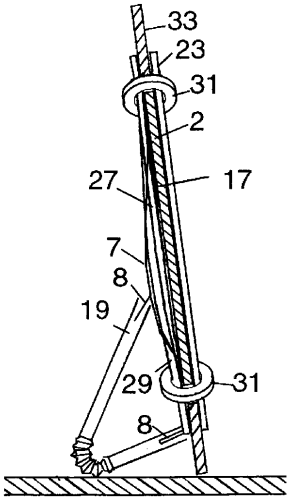


fig 7

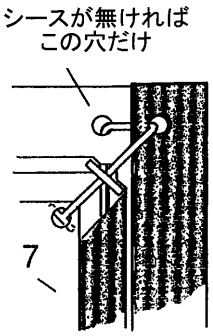
【図８】

fig 8



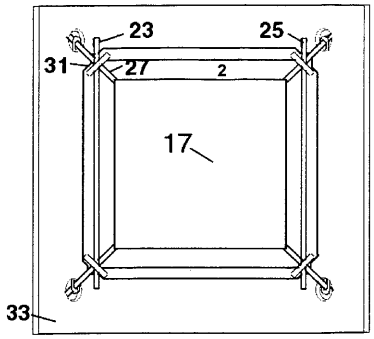
【図９】

fig 9



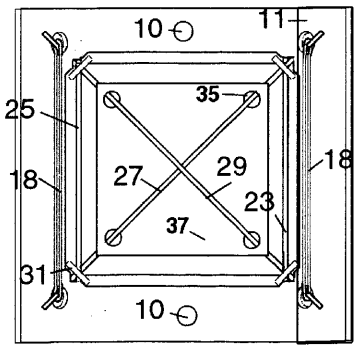
【図１０】

fig 10



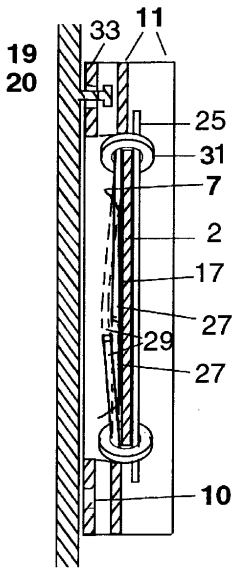
【図１１】

fig 11



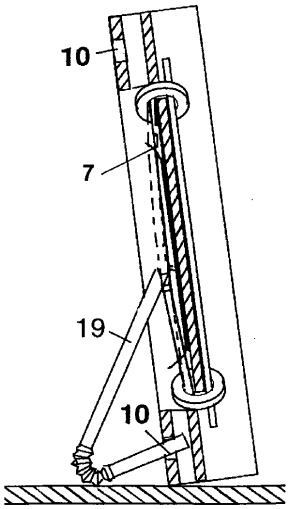
【図１２】

fig 12



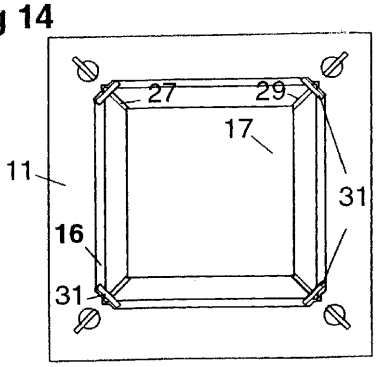
【図１３】

fig 13



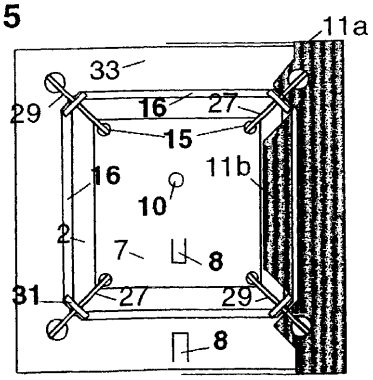
【図１４】

fig 14



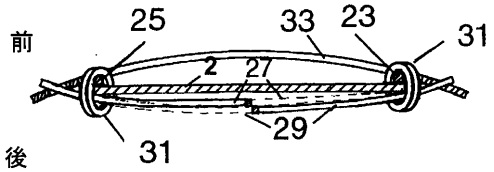
【図１５】

fig15



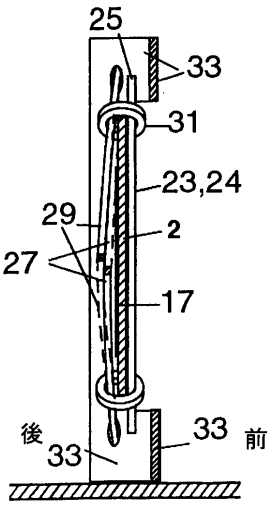
【図１６】

fig 16



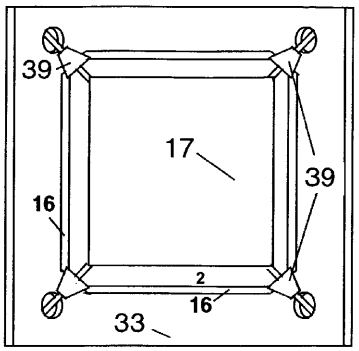
【図１７】

fig 17



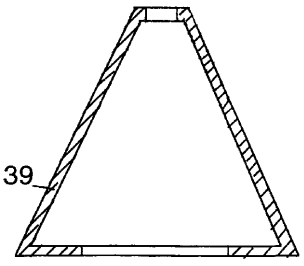
【図１８】

fig 18



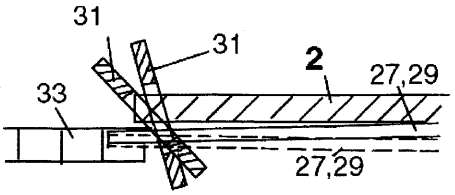
【図１９】

fig 19



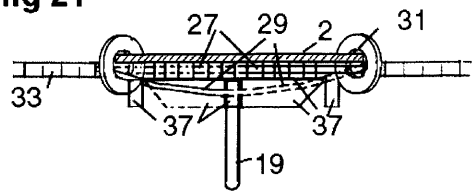
【図２０】

fig 20



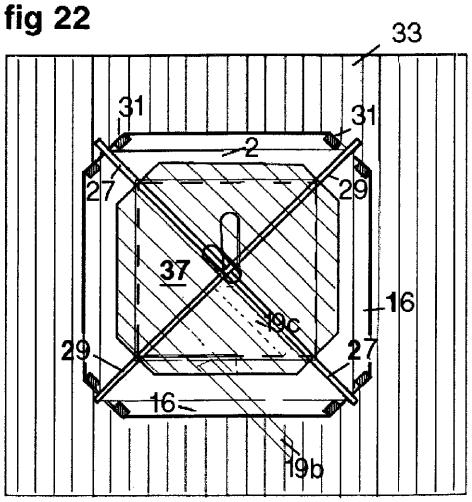
【図２１】

fig 21



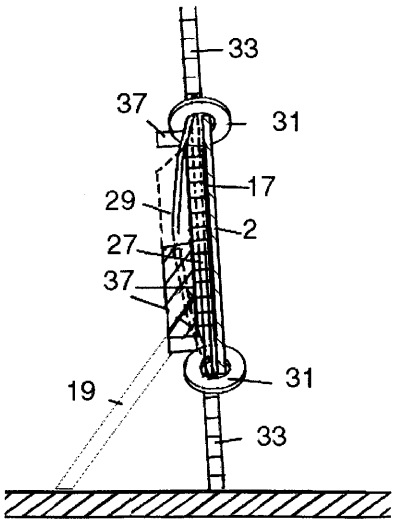
【図２２】

fig 22



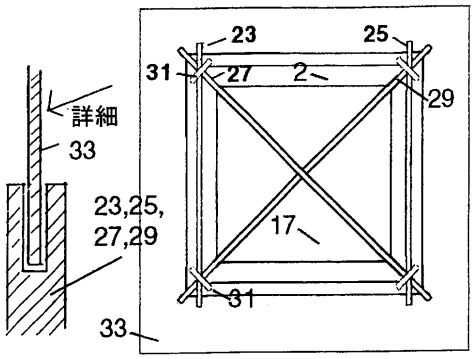
【図２３】

fig 23



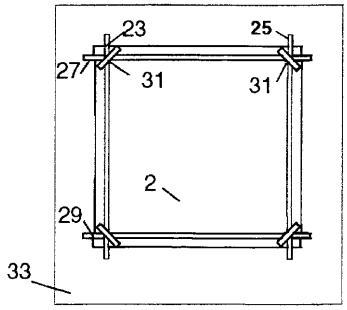
【図２４】

Fig 24



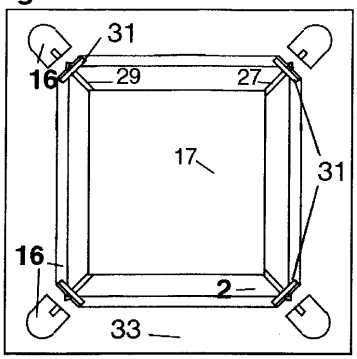
【図２５】

Fig 25



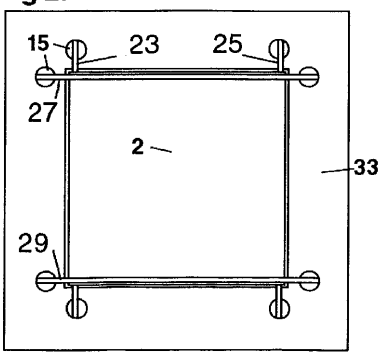
【図２６】

fig 26



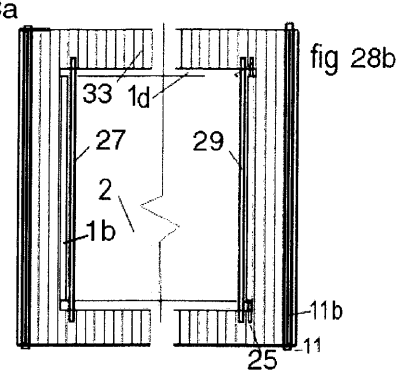
【図２７】

fig 27



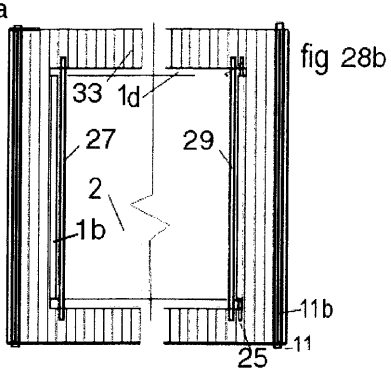
【図２８ａ】

fig 28a

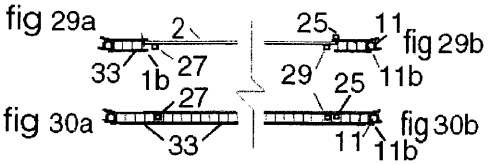


【図２８ｂ】

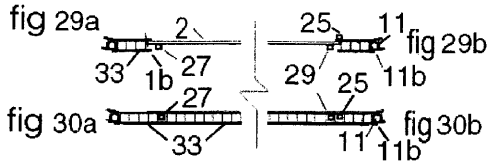
fig 28a



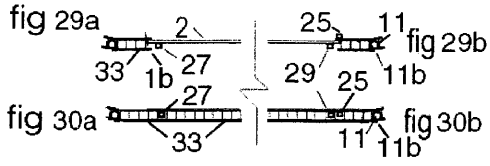
【図２９ａ】



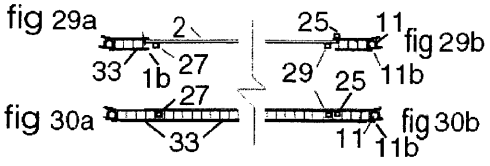
【図２９ｂ】



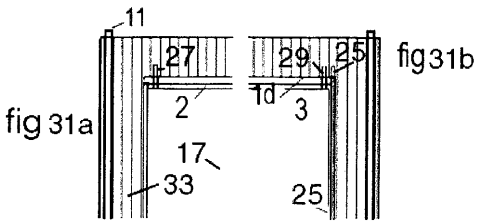
【図３０ａ】



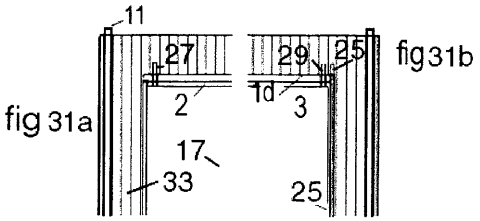
【図３０ｂ】



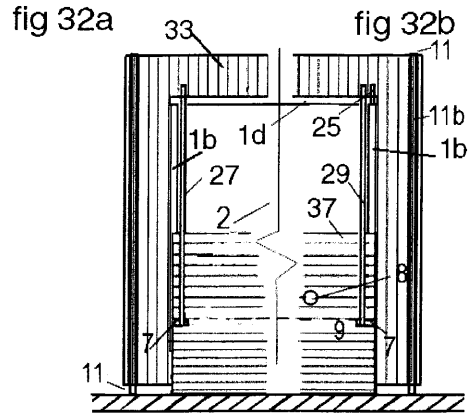
【図３１ａ】



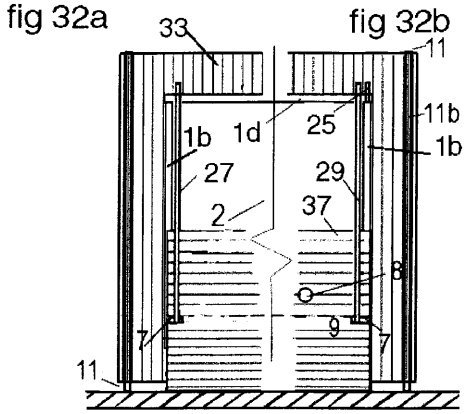
【図３１ｂ】



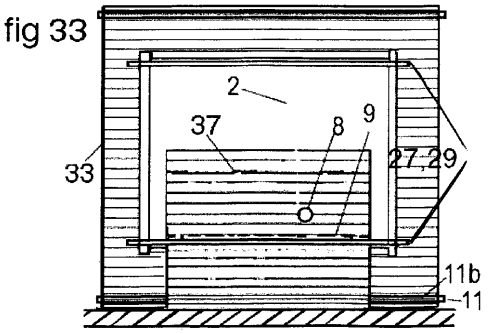
【図３２ａ】



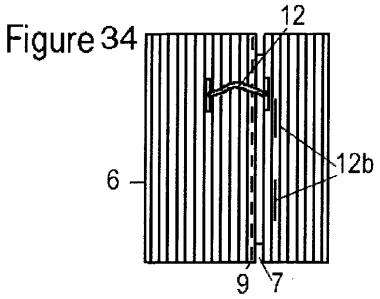
【図３２ｂ】



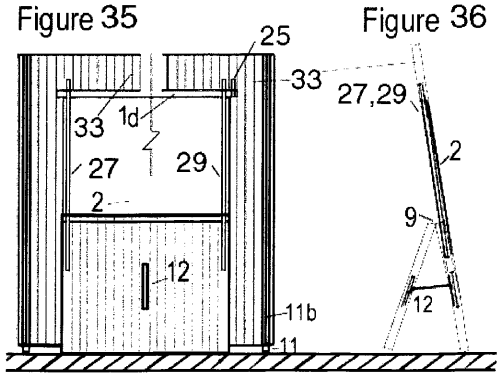
【図３３】



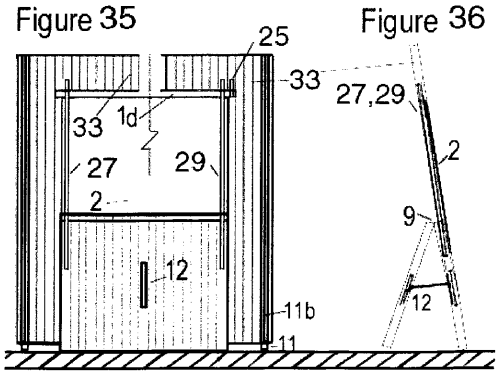
【図３４】



【図３５】



【図３６】



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Intern al Application No
PCT/GB 03/01634

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A47G1/06 A47G1/14

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 A47G G09F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)
EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	GB 762 220 A (JONES) 28 November 1956 (1956-11-28) figure 1 page 1, line 62 - line 70 page 1, line 81 - line 84 page 2, line 38 - line 40 ---	1,2,5,7, 8,10-13, 15,16, 21, 23-28, 31,32, 44-46
X	NL 30 051 C (BERNSTEIN) 16 January 1933 (1933-01-16) figure 1 ---	1-5,7,8
	-/--	

[X] Further documents are listed in the continuation of box C.

[X] Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
31 July 2003	08/08/2003

Name and mailing address of the ISA	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31–70) 340–2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31–70) 340–3016	van Overbeek, K

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internat Application No
PCT/GB 03/01634

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication,where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 90 06 348 U (ANGELE) 20 September 1990 (1990-09-20)	1-5
A	figures 1,2B	16
X	US 2 486 174 A (KISSLING) 25 October 1949 (1949-10-25) figures	1,2,5, 7-9

Form PCT/ISA/210 (continuation of second sheet) (July 1992)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inte ional application No.
PCT/GB 03/01634

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This International Search Report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☒ Claims Nos.: 33-43
because they relate to parts of the International Application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful International Search can be carried out, specifically:
see FURTHER INFORMATION sheet PCT/ISA/210

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this International Search Report covers all searchable claims.

2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.

3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this International Search Report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this International Search Report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.

☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No. PCT/GB 03 /01634

FURTHER INFORMATION CONTINUED FROM PCT/ISA/ 210

Continuation of Box I.2

Claims Nos.: 33-43

In view of the large number of claims (46 claims, of which 7 are independent claims) and also the wording of the claims presently on file, which render it difficult, if not impossible, to determine the matter for which protection is sought, the present application fails to comply with the clarity and conciseness requirements of Article 6 PCT (see also Rule 6.1(a) PCT) to such an extent that a meaningful search is impossible.

In the present case and at first sight the claimed subject-matters are so numerous and different that they simply preclude the detailed analysis necessary to come to a firm conclusion regarding to the essential technical features of the invention and also the unity of the present application.
Independent product claims 33, 34, 36, 39 and 40 differ from independent product claim 1, in that they are drafted by means of removing features and/or adding features , lacking thus conciseness and clarity about the subject-matter to be searched.

Consequently, the search has been carried out for those parts of the application which do appear to be well defined, clear and concise, namely claims 1-32, 44 & 45 (as far as dependent on claim 1) and 46.

The applicant's attention is drawn to the fact that claims relating to inventions in respect of which no international search report has been established need not be the subject of an international preliminary examination (Rule 66.1(e) PCT). The applicant is advised that the EPO policy when acting as an Internantional Preliminary Examination Authority is normally not to carry out a preliminary examination on matter which has not been searched. This is the case irrespective of whether or not the claims are amended following receipt of the search report or during any Chapter II procedure. If the application proceeds into the regional phase before the EPO, the applicant is reminded that a search may be carried out during examination on before the EPO (see APO Guideline C-VI, 8.5), should the problems which led to the Article 17(2) declaration be overcome.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

mation on patent family members

Internat Application No
PCT/GB 03/01634

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
GB 762220	A	28-11-1956	NONE		
NL 30051	C		NONE		
DE 9006348	U	20-09-1990	DE	9006348 U1	20-09-1990
US 2486174	A	25-10-1949	NONE		

フロントページの続き

(31)優先権主張番号 0228291.1
(32)優先日 平成14年12月4日(2002.12.4)
(33)優先権主張国 英国(GB)
(31)優先権主張番号 0306793.1
(32)優先日 平成15年3月24日(2003.3.24)
(33)優先権主張国 英国(GB)

(81)指定国 AP(GH,GM,KE,LS,MW,MZ,SD,SL,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,MD,RU,TJ,TM),EP(AT,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,HU,IE,IT,LU,MC,NL,PT,RO,SE,SI,SK,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,ML,MR,NE,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BR,BY,BZ,CA,CH,CN,CO,CR,CU,CZ,DE,DK,DM,DZ,EC,EE,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,HR,HU,ID,IL,IN,IS,JP,KE,KG,KP,KR,KZ,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LV,MA,MD,MG,MK,MN,MW,MX,MZ,NO,NZ,OM,PH,PL,PT,RO,RU,SD,SE,SG,SK,SL,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VN,YU,ZA,ZM,ZW

(74)代理人 100088694
弁理士 弟子丸 健
(74)代理人 100103609
弁理士 井野 砂里
(72)発明者 パリー デイヴィス ティモシー リチャード
イギリス ロンドン ダブリュー１４ オーエイアール リッチモンド ウェイ ８０

Ｆターム(参考) 3B111 BA03 BD02 BD04 CA01 CA02 CC03 CC04