

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5039131号
(P5039131)

(45) 発行日 平成24年10月3日(2012.10.3)

(24) 登録日 平成24年7月13日(2012.7.13)

(51) Int. Cl. F I
G09F 19/22 (2006.01) G O 9 F 19/22 H
E01F 9/06 (2006.01) E O 1 F 9/06

請求項の数 3 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2009-508418 (P2009-508418)	(73) 特許権者	508326507
(86) (22) 出願日	平成19年4月26日 (2007.4.26)		ベルトラン, リュドヴィック
(65) 公表番号	特表2009-535669 (P2009-535669A)		BERTRAND, Ludovic
(43) 公表日	平成21年10月1日 (2009.10.1)		フランス共和国, エフ-86300 ボンヌ, ラ ヴェジニエール
(86) 国際出願番号	PCT/FR2007/000737	(74) 代理人	100080447
(87) 国際公開番号	W02007/128911		弁理士 太田 恵一
(87) 国際公開日	平成19年11月15日 (2007.11.15)	(72) 発明者	ベルトラン, リュドヴィック
審査請求日	平成22年4月23日 (2010.4.23)		フランス共和国, エフ-86300 ボンヌ, ラ ヴェジニエール
(31) 優先権主張番号	06/04016		
(32) 優先日	平成18年5月4日 (2006.5.4)		
(33) 優先権主張国	フランス (FR)		
		審査官	青山 玲理

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報ディスプレイ装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

地面への固定構造体(1)と、取り外し可能な透明な上部カバー(2)とを備えており、該固定構造体と該上部カバーとの間には情報ディスプレイ板が配置されており、

前記構造体(1)が、上面を有し、該上面が突出した複数の隆起部(7)を呈するとともに、凸状の上面を形成し、該複数の隆起部には閉じた状態の上記カバー(2)が寄りかかるようになっており、

前記情報ディスプレイ板が、前記複数の隆起部(7)の上面と前記カバー(2)の下面の間に挟持され、

前記構造体(1)のその上面には前記複数の隆起部(7)によって画定された水路(5)が彫られており、それによって、該構造体(1)の底部に設けられて地面に向かう排水用の孔(6)のほうへ水を流れさせることができることを特徴とする、情報ディスプレイ装置。

【請求項 2】

前記隆起部(7)が、前記構造体(1)の下面で中空になっており、

前記隆起部(7)が、横断方向の薄い横木(9)によって二つずつ接続されており、

前記構造体(1)が、その下面にねじ留めまたは接着によって該構造体を地面に固定するための貫通する孔(10)を有し、該貫通する孔は前記水路(5)の表面全体にわたって規則的に分布されていることを特徴とする、請求項1に記載の情報ディスプレイ装置。

【請求項 3】

前記カバー(2)は、脚状部材(12)を前記構造体(1)に形成された協働孔(13)内に弾性的にはめ込むことによって、前記構造体(1)に固定されており、前記構造体(1)はその上面で、前記孔(13)の各々の外縁部に切り込み(14)を備えており、その切り込みにより、ペンチを挿入して、前記カバー(2)の対向する両側面へ圧力をかけることによって前記脚状部材を外すことができるとともに、

地面に固定された前記構造体(1)から前記カバー(2)を取り外すための専用の道具(15)が組み合わされており、その道具は、ユーザが立った状態で操作できる細長い制御棒(16)の下端部に一回の同じ制御操作で同時に制御可能な複数のペンチ(17)を備えており、それらのペンチは各々前記構造体(1)の前記切り込み(14)全部に同時に挿入されることができるよう配置され、それにより、前記脚状部材(12)を前記孔(13)から外すことができることを特徴とする、請求項1または請求項2に記載の情報

ディスプレイ装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、情報ディスプレイ装置の設計及び製造に関するものである。

【0002】

さらに詳細には、本発明は、地面上のディスプレイに関するものである。本発明が提案する装置は、とりわけ、建物の内部でも同様に使用できるが、特に戸外で使用するのに適している。

【背景技術】

【0003】

本発明の好ましい利用分野では、ディスプレイ装置は、駐車場で、駐車位置の範囲を画定する白線の先端に配置される。そのとき、ディスプレイ装置は情報板として役立つが、また、好ましくは同時に、位置の境界をより明確にする。

【0004】

しかしながら、本発明は、他のあらゆる面、特に垂直な面、例えば、壁や天井でのディスプレイのために本発明の装置を利用する可能性を排除するものではない。

【0005】

本発明による装置は、あらゆる型の情報ディスプレイに適しており、特に、商業的看板の表示、または、駐車スペースの予約情報、さらにまたは、広告情報のような、特徴的な情報のディスプレイに適している。

【0006】

地面の上に直接情報メッセージを描くことによって、地面上のディスプレイを実現するのが一般的である。この方法には、地面の上に描かれたメッセージを変更または削除するのが困難であるという大きな欠点がある。また、この方法は、表示できるメッセージのスタイルに制限がある。すなわち、地面上では、例えば、複数の色を使用して、細かい細部を示す複雑なメッセージを描くことは困難である。

【0007】

上部が地表と同じ高さになるように地面にはめ込まれる情報ディスプレイ装置が公知である。それは、仏国特許発明第2606540号明細書に記載された型の気密性のディスプレイケースであり、透明な上面を備え、その内部には情報メッセージを記した掲示物が配置されている。そのような装置は、地中の、あらかじめ決定された位置に形成されたくぼみに設置されるようになっている。そのような装置は、建物の建築中にケースを収容するくぼみが設置された建物の内部での使用に特に適している。反対に、そのような装置をそのために前もって準備されていない場所に、特に、戸外で、ビチューメン舗装された地面に設置するのは、その場合には地面にケースのサイズのくぼみを掘ることが必要なので、極めて面倒である。この作業は、困難であり、コストがかかる。また、一度ケースを配置すると、その収容くぼみを再度塞ぐかもしれないが、それを撤去することは不可能である。

10

20

30

40

50

【特許文献1】仏国特許発明第2606540号明細書

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

本発明は、既存の地面での情報ディスプレイシステムの欠点、及び、特に上記に示した情報ディスプレイシステムの欠点を改善することを目的とするものである。本発明は、どのような表面に対しても、表面を特別に準備することもなく、及び、特に戸外で、簡単に設置することができ、同時に情報の読みやすさが優れていることを確実にする地面での情報ディスプレイ装置を提案するものである。

【課題を解決するための手段】

【0009】

そのため、本発明による装置は、上面が凸状の地面への固定構造体と、協働する凸状の形状の取り外し可能な透明な上部カバーとを備えており、それらの間には情報ディスプレイ板が配置されている。その構造体の上面には水路が彫られており、それによって、地面に向かう排水孔のほうへ水を流れさせることができる。

【0010】

水路は、好ましくは構造体内で複数の端子を画定し、閉じた状態のカバーがそれらの端子に寄りかかるようになっている。これらの端子は、全体として凸状の形状のカバー用の支え面を構成するような、各々の高さで上面の形状を示す。

【0011】

本発明による装置のそのような形状は、複数の長所を有する。

【0012】

特に、構造体とカバーとの間に挟まれて配置される情報ディスプレイ板が装置の凸状の形状に強制され、それにより、情報ディスプレイ板上に印刷された情報の読みやすさが改良される。

【0013】

また、この形状によって、車にも歩行者にも同様に、地面上で障害物となることを制限することができる。

【0014】

また、カバーが端子の上面に支持されており、柔軟性と強度とを併せ持つように有利に選択された構成材料と組み合わせられることで、全体として良好な堅牢性が得られている。つまり、一方では、各端子がそれらに寄りかかるようになっているカバーのための補強材の役割を果たし、もう一方では、端子間に空間が残され、それによって、圧力がカバーにかけられたとき、カバーが損傷せずに鉛直方向に変形することができる。この堅牢性及びこの変形柔軟性によって、本発明による装置は、好ましくは、その上を数トンの車両が通過しても破壊されずに耐える。

【0015】

カバーは、また、好ましくは衝撃に強い材料で製造され、従って、衝撃の作用、特に勢いよくその上に投げつけられる小石の作用によって壊れることはない。

【0016】

排水路によって形成された端子間の空間は、好ましくは、装置に組み合わされる付属品用の、特に情報ディスプレイ板の自動式バックライトシステム用の容器として役立つことがある。

【0017】

本発明による装置は、好ましくは、その内部に浸入した水（雨水または地面を洗浄した水）を水路によって装置から自然に排出するように構成されており、該水路は、特に、わずかな傾斜によって水を孔まで案内し、水は孔によって地面の方へ排除される。そのようなことにより、装置の内部に水が残って、情報ディスプレイ板を劣化させることがない。

【0018】

10

20

30

40

50

装置内に水が浸入するのを防ぐための気密性手段が装置の上面に全く備えられていないことにより、好ましいことに、カバーの内側面で地面から立ち上る湿気による凝結が全く起こらなくなる。従って、情報ディスプレイ板に記されたメッセージの読みやすさは、向上する。

【 0 0 1 9 】

そのようにして、本発明による装置は、好ましくは、高品質で、読みやすさが極めて良好なディスプレイを可能にする。該装置は、接着またはねじ留めによって、あらゆる種類の地面に固定することができ、その地面の特別な準備や整備の必要はない。該装置は、その凸形の形状と、好ましくはその中央部分で最大約 2 0 m m と小さくして選択されたその高さにより、交通にとってごくわずかな障害にしかならない。

10

【 0 0 2 0 】

工業的な実現化での好ましい実施態様によると、本発明は、また、以下の特徴に応えるものであり、それらは独立して、または、各々、技術的に操作して組み合わせられて、実現されるものである。

【 0 0 2 1 】

本発明の好ましい実施態様によると、端子は、構造体の下面では中空であり、その結果、一方では、この構造体がより軽量で、製造コストが低くなり、もう一方では、装置がそれにかかる鉛直または水平方向の圧力の作用下でより優れた変形柔軟性を示す。従って、より装置の堅牢性が増す。

【 0 0 2 2 】

装置に、より大きな堅牢性を付与するという同じ目的で、本発明によると、好ましくは、端子が二つずつ細い横断方向の横木によって接続されることが考えられる。これらの横木は、また、好ましくは閉じた状態のカバーと接触することになり、それによって、さらにそのカバーを補強する。

20

【 0 0 2 3 】

使用する情報ディスプレイ板は、それ自体は従来のものである。それは、好ましくは、湿気に対する耐性をより高めるためにプラスチック加工されるか、または、短期間の、特に数週間のディスプレイ用には厚いボール紙で形成される。あらゆる種類のメッセージ、特にもっとも複雑なものを、それを介して広めることができる。

【 0 0 2 4 】

本発明の好ましい一実施態様によると、情報ディスプレイ板は、その上面に接着層が塗布されており、カバーの下面に貼り付けることができるようになっている。それによって、情報ディスプレイ板とカバーとの間への湿気の侵入が防止されるので、情報ディスプレイ板の読みやすさがさらに改良される。

30

【 0 0 2 5 】

本発明の好ましい一つの特徴によると、カバーは、脚状部材を構造体に形成された協働孔内に弾性的にはめ込むことによって、その構造体に固定される。脚状部材は、カバーの両側からかかる横方向の強い圧力の作用下でしか、対応する孔から外すことができないように、及び、特に単純な手の圧力によって外すことができないように、十分に長く選択されるのが好ましい。そのようにして、本発明による装置は、好ましくは、カバーと地面に固定された構造体とを切り離すことによる情報ディスプレイ板の盗難に対して高度な保護を提供する。

40

【 0 0 2 6 】

本発明の好ましい一つの特徴によると、構造体は、その上面で、各協働孔の外側縁部に切り込みを備え、それにより、ペンチを挿入して、カバーの対向する両側面を互いに向かって締め付けて、カバーの対向する両側面へ圧力をかけることによって脚状部材を外すことができる。したがって、情報ディスプレイ板の交換が望まれるとき、適合した道具を使用して、カバーを構造体から容易に取り外すことができる。

【 0 0 2 7 】

従って、本発明によると、適合した道具を使用して、好ましくは、構造体にカバーを固

50

定し、かつ、構造体からカバーを取り外すのは極めて単純かつ容易であるが、単純な手作業によって、構造体からカバーを取り外すのは不可能である。

【0028】

本発明による装置は、構造体上に固定されたカバーを取り外すことができる専用の道具に組み合わせることが好ましい。この道具は、ユーザが立った状態で操作できる細長い制御棒の下端部に、一回の同じ制御操作によって同時に操作できる複数のペンチを備える。これらのペンチは、各々、構造体の切り込み全部に同時に挿入されることができるよう配置されており、従って、カバーの各脚状部材を、それらの協働する孔の各々から外すことができる。

【0029】

従って、ユーザは、かがんだり、体を曲げたりする必要がなく、立ったままで、極めて快適に構造体からカバーを取り外すことができる。また、ペンチの制御棒の長さが大きいことによって、脚状部材をそれらの各孔から外すため、十分に大きな横方向の圧力をカバーに伝えるために加えるべき応力を小さくすることもできる。

【0030】

好ましくは、同じ道具を使用して、やはり立った状態で、地面に固定された構造体にカバーを取り付けることができる。

【0031】

本発明による好ましい実施態様では、構造体は、閉じた状態のカバーによって被覆されているその下面に、水路の表面全体にわたって規則的に分布された、ねじ留めまたは接着によって構造体を地面に固定するための貫通孔を備える。これらの孔は、好ましくは、排水孔と同じものであるが、該排水孔は地面への固定には使用されず、装置内に浸入した水の排出を確実にを行う。

【0032】

接着による固定の場合、構造体の下面と地面との間に塗布された接着剤が孔を通過して浸入し、孔から装置の内部にあふれ出て、固化した後、特に有効なりベットによる固定装置と等価なものを形成することから、堅牢で、装置の上を走行する車輪によって装置にかけられる横方向の応力に対して特に抵抗力がある固定が好ましくは得られる。従って、本発明による装置は、接着によって固定されたとき、地面から引き剥がす大きな力に対する抵抗力を示す。

【0033】

本発明の好ましい一つの特徴によると、及び、地面への堅牢な固定という同じ目的に達するために、構造体は、地面と接触するためのその下面の周縁部に放射状の溝を複数備えており、それらの溝が構造体と地面との接着を向上させる。

【0034】

また、専用の道具を使用しないと構造体からカバーを取り外すことができないということと関連して、地面への固定が閉じた状態のカバーの下に配置された構造体の貫通孔によって実現されるので、好ましいことに、地面に固定された装置の盗難に対する保護を確実にする。

【0035】

実際、装置が地面に接着されていてもねじ留めされていても、あらかじめカバーを外して、固定用孔に手が届き、固定用ねじを外すか、ドリルによって接着剤でできたりベットを破壊しなければ、地面から装置を取り外すことはできない。従って、本発明による装置は、盗難に対する高度な安全性を付与する。

【0036】

本発明の一つの補足的な目的は、装置のユーザにとって良好な状態の安全性を確保することである。そのため、本発明の好ましい実施態様では、カバーはその上面の上に、滑り止め塗装を備えており、構造体は、その上面の対向する縦方向の両端部に、滑り止めの模様を備えており、その結果、装置のこれらの区域で歩行者または二輪車が滑る危険性を防ぐことができる。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 7 】

装置は、好ましくは、細長く、中央がアーチ形の形状を呈し、その形状によって、装置は人間工学的に改良されて、乗り越えやすいものになっており、また、その全ての外側の角が丸くなっていることにより、ユーザが怪我したり、パンクしたりする危険性がない。

【 0 0 3 8 】

本発明の好ましい実施態様によると、カバーはさらにその上面に傷防止塗装を備え、情報ディスプレイ板の読みやすさを向上させる。

【 0 0 3 9 】

カバーは、好ましくは、その下面に、情報ディスプレイ板がその外側周縁部に備える複数の協働する脚状部材を受ける止め輪を複数備える。これらの止め輪は、カバーの周縁部に沿って規則的に配分されている。これによって、好ましくは、カバーの表面に対する情報ディスプレイ板の良好な保持が可能になる。カバーに対する情報ディスプレイ板の取り付けも同様に容易になる。さらに、産業的観点から全く好ましいことに、情報ディスプレイ板を工場のカバー内に取り付けることができ、しっかりと一体化させて組み合わせたものを、構造体が地面に固定される場所まで輸送して、「使用済みのカバー - 情報ディスプレイ板」の組み合わせとその場で交換することができる。

10

【 0 0 4 0 】

その結果、情報ディスプレイ板の交換のとき、時間を大きく節約することができる。そのとき、交換されたカバーは工場に戻され、そこで、次の情報ディスプレイ板に組み合わされる。

20

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 4 1 】

本発明は、下記の図 1 ~ 5 を参照して、好ましい特徴及びそれらの利点の範囲内で、より詳細に記載されることになる。

【 0 0 4 2 】

図 1 は、本発明による装置の上方から見た図である。

【 0 0 4 3 】

図 2 は、図 1 の装置の下方から見た図である。

【 0 0 4 4 】

図 3 は、本発明による装置の地面への固定構造体の上方から見た斜視図である。

30

【 0 0 4 5 】

図 4 は、図 1 の装置の平面 A - A に沿った断面図である。

【 0 0 4 6 】

図 5 は、カバーと地面への固定構造体とを切り離すための、図 1 の装置に取り付けられた本発明による道具の斜視図である。

【 0 0 4 7 】

本発明による装置は、地面への固定構造体 1 及びこの構造体と協働するカバー 2 を備える。

【 0 0 4 8 】

これらの部品の各々の上面及び下面は、装置の正常な使用位置に対して決定され、この装置は構造体 1 の下面によって地面上に置かれ、この構造体の上面に配置されたカバー 2 は装置の上面を形成する。

40

【 0 0 4 9 】

カバー 2 は、透明である。

【 0 0 5 0 】

そのカバー 2 は、構造体 1 に中心を合わせて、この構造体 1 のほとんど全体を被覆するように、構造体 1 の上面に固定される。

【 0 0 5 1 】

分かりやすさの理由で、図面には図示していないが、情報ディスプレイ板は、構造体 1 とカバー 2 との間に配置されており、情報が印刷されている面は上方に向けられている。

50

この情報ディスプレイ板は、それ自体、従来のものである。情報ディスプレイ板は、好ましくは、長期間の戸外での使用のため、湿度条件に耐えるようにプラスチック加工されている。また、広めようとする情報メッセージが短期間しか表示されないものである場合は、厚いボール紙の情報ディスプレイ板であることもある。情報ディスプレイ板は、情報を記したその上面に、カバー 2 の表面に対して接着することを可能にする粘着性の層を備えることがある。この層は、特に両面粘着テープによって構成されており、その一方の面は情報ディスプレイ板に、もう一方の面はカバーに接着される。

【 0 0 5 2 】

図 1 に示したように、情報ディスプレイ板がない場合、カバー 2 を通して、構造体 1 の上面を見ることができる。

10

【 0 0 5 3 】

構造体 1 は、軽量で、同時に堅牢である材料、特にアルミニウムで構成される。カバー 2 は、それ自体、柔軟で、同時に衝撃に強いプラスチック材料、特にポリカーボネートによって構成される。好ましくは、カバー 2 の上面は、傷防止及び滑り止め塗装によって被覆されている。

【 0 0 5 4 】

構造体 1 及びカバー 2 は、装置を横断する平面に沿った装置の断面図である図 4 に見ることができるように、両方とも凸状の形を示している。

【 0 0 5 5 】

中央が上方に向かって膨らんだこの形状は、情報ディスプレイ板が構造体 1 とカバー 2 との間に挟まれて配置されたとき、情報ディスプレイ板とぴったり合っ

20

て、情報の読み取りやすさを高める。また、この形状は、車輪及びスーパーマーケットのカー

トのキャスターでも歩行者または二輪車でも同様に、乗り越えるのがより簡単である。

【 0 0 5 6 】

さらに、カバー 2 は、構造体 1 の上面に対して寄りかかっている

ので、その使用時にかかることがある鉛直方向の圧力に対してより耐性が高い。

【 0 0 5 7 】

装置の全体の形状は、細長く、その中央がアーチ形であり、その形状が、装置を乗り越えやすいもの

30

にしている。その縦方向の縁部では、厚さはほとんど無く、中央部分では約 20 mm まで大きくなる。その幅及びその長さは、用途によって変更することができる。

例えば、各々、約 15 cm 及び約 50 ~ 60 cm にすることができる。

【 0 0 5 8 】

それらの角は全部丸くされていて、従って、歩行者が怪我したり、自動車または他の車のタイヤがパンクする危険性は全くない。

【 0 0 5 9 】

構造体 1 は、そのカバー 2 に被覆されていない対向する縦方向の両端部区域 3 に、突起した放射状の小さな棒状材によって構成された滑り止め模様 4 を備えており、これらの区域を通過するとき

に滑る危険性を小さくする。

【 0 0 6 0 】

構造体 1 は、その上面に、複数の水路 5 が、その表面に碁盤面状に線を引くように彫られている。これらの水路 5 によって、構造体 1 とカバー 2 が交わるところで装置内に入り込んだかもしれない水を、構造体 1 の厚さを貫通する孔 6 まで流すことができ、孔 6 によって、この水が装置の外へ、地面に向かって確実に排出される。

40

【 0 0 6 1 】

水路 5 は、構造体 1 上で、突出した端子 7 を画定する。水路 5 は、水が侵入した場所がどこであっても、水が効果的に排出されるように配置されている。図面に示した実施態様では、水路 5 は構造体 1 の底部では周縁に沿った環状のものを形成しており、別の、中央の水路 8 は、装置の縦方向の軸線に沿って配置されている。特に図 3 に示したように、四つの横方向の水路がこれらの二つの水路を接続している。

【 0 0 6 2 】

50

排水孔 6 は、水路 5 内に、構造体の底部全体にわたって規則的に分布された位置に配置されている。

【 0 0 6 3 】

図 3 及び図 4 に見ることができるように、端子 7 は、各々、装置の縦方向の軸線に向かって傾斜した上面を有しており、それによって、構造体 1 の膨らんだ上面を形成する。

【 0 0 6 4 】

中央水路 8 の両側に配置された各端子 7 は、厚さが微小な横木 9 によって互いに接続されており、互いに接続される端子 7 の各組につき一つまたは二つの横木 9 によって構造体 1 の堅牢性を強化することができる。

【 0 0 6 5 】

図 4 及び図 5 に図示したように、端子 7 は中空であり、従って、構造体 1 はより軽量になる。

【 0 0 6 6 】

構造体 1 は、接着またはねじ留めによって、地面に固定される。

【 0 0 6 7 】

接着は、水路 5 の位置で、構造体 1 の下面の下に、この種の用途ではそれ自体従来のものである接着剤の層を塗布し、このようにして接着剤を付けた装置の下面をそれを受ける地面の表面に対して押し付けることによって実施される。接着剤は、好ましくは、周縁の水路 5 の下側に位置する周縁に沿った少なくとも一つの環状部材に沿って塗布される。そのとき、接着剤は、水路 5 に形成された孔 6 のうちいくつかの中に浸入し、構造体 1 の上面の上に少しあふれ出た後、その形状で固化し、その結果、堅牢で引き剥がしに耐性のある接着が実現される。

【 0 0 6 8 】

ねじ留めによる地面への固定用には、直径がわずかだがより大きい孔 10 が複数備えられている。これらの孔は、好ましくは、中央水路 8 内で、端子 7 の組と横木 9 との間に、装置の縦方向の軸線に沿って配置されており、それによって、ねじ留めによる固定を確実に最大限に堅牢なものにする。

【 0 0 6 9 】

構造体 1 は、図 2 に見られるように、その下面の周縁部に放射状の溝 11 を備え、それは、構造体 1 の地面への接着に有利である。

【 0 0 7 0 】

情報ディスプレイ板は、構造体 1 とカバー 2 との間に挟まれて配置され、その下面によって端子 7 の上面に押しつけられ、カバー 2 がその上面を押し付けている。

【 0 0 7 1 】

カバー 2 は、その縦方向の周縁部に、脚状部材 12 を備えるが、ここで図示した実施態様では、その脚状部材は各縁部に沿って規則的に三つずつ配分されている。この脚状部材 12 は、構造体 1 に形成された協働孔 13 内に挿入されるためのものである。構造体 1 へのカバー 2 の固定は、脚状部材 12 を孔 13 内に弾性的にはめ込むことによって、単純かつ容易に実行される。

【 0 0 7 2 】

構造体 1 の上面には、図 4 に図示したように、各孔 13 の外縁部に切り込み 14 が備えられている。これらの切り込み 14 によって、ペンチを使用して、各脚状部材 12 の上方でカバー 2 をつかむことができ、向かい合う二つの脚状部材の各々の上方で、それらの脚状部材を互いに向かって締め付けて同時に圧力をかけることによって、各脚状部材 12 をそれらの各収容孔 13 から外すことができ、それによって、カバー 2 を取り外して、例えば、情報ディスプレイ板を取り替えることができる。

【 0 0 7 3 】

装置は、図 5 に図示した、構造体 1 からカバー 2 を取り外すための専用の道具 15 に組み合わされる。

【 0 0 7 4 】

10

20

30

40

50

この道具は、道具の下端部が地面に固定された装置上に置かれているとき、立っているユーザの手の高さに届くのに十分な長さの、二本の細長い制御棒 16 を備える。

【0075】

制御棒 16 の下端部には、三つのペンチ 17 があり、それらのペンチは下方に向いたそれらのグリップアームとともに互いに平行に配置されており、制御棒 16 に垂直な同一軸 18 を中心にして、関節式に接続されている。

【0076】

ペンチ 17 は、また、それらのグリップアームの位置で、各々、軸 18 に平行な軸 19 によって接続されている。制御棒 16 は中央ペンチに接続されており、二本の制御棒 16 を互いに対して遠ざけたり、近づけたりすることによって、中央ペンチの運動を作動させる。この運動は、軸 19 によって、他の二つのペンチ 17 に伝えられる。

10

【0077】

ペンチ 17 は、そのグリップ端部 20 が各々、同時に、図 5 に図示したように、装置の切り込み 14 に一つずつ入って、脚状部材 12 の上方でカバー 2 をつかみ、これらの脚状部材を孔 13 から外すことができるように、互いに間隔をあけられ、寸法が決められている。

【0078】

これまでの記載により、本発明がどのようにして定めた目標を達成することができるかが明らかに説明される。特に、本発明は、戸外及びあらゆる種類の地面上で容易に使用することができ、情報の読み取りやすさが良好で、高品質なディスプレイを保証し、ユーザの邪魔になることがまったくない、地面での情報ディスプレイ用装置を提供する。

20

【0079】

しかしながら、本発明は、特徴的に記載し、図面に図示した実施態様に限定されるものではなく、その反対に、等価な手段を介したあらゆる変更を範囲に含むことは、上記の説明から明らかである。

【0080】

本発明による装置は、特に、水路 5 内で、端子 7 の間に配置されることがあるアキュムレータに接続される太陽電池を備えることがある。これらのアキュムレータは、情報ディスプレイ板の下方で、装置の内部に配置された光るシステム端子に給電することができ、それによって、暗い状況下でバックライトを用いてこの情報ディスプレイ板を読み取りやすくすることができ、及び/または、同様に端子 7 間に配置された音響メッセージ拡散システムに給電することができる。

30

【0081】

装置はまた、発光ダイオードを備えることがあり、発光ダイオードは特に、装置の両端部の、そのために備えられた孔内に配置され、それにより、駐車位置をより効果的にはっきりと画定することができる。

【図面の簡単な説明】

【0082】

【図 1】本発明による装置の上方から見た図

【図 2】図 1 の装置の下方から見た図

40

【図 3】本発明による装置の地面への固定構造体の上方から見た斜視図

【図 4】図 1 の装置の平面 A - A に沿った断面図

【図 5】カバーと地面への固定構造体とを切り離すための、図 1 の装置に取り付けられた本発明による道具の斜視図

【符号の説明】

【0083】

- 1 固定構造体
- 2 上部カバー
- 3 両端部区域
- 4 滑り止め模様

50

- 5 水路
- 6 孔
- 7 端子
- 8 中央水路
- 9 横木
- 10 孔
- 11 放射状の溝
- 12 脚状部材
- 13 協働孔
- 14 切り込み
- 15 専用道具
- 16 制御棒
- 17 ペンチ
- 18 軸
- 19 軸
- 20 グリップ端部

【図1】

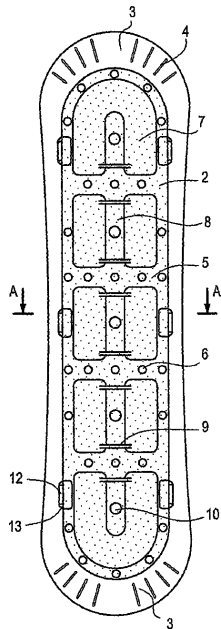


FIG.1

【図2】

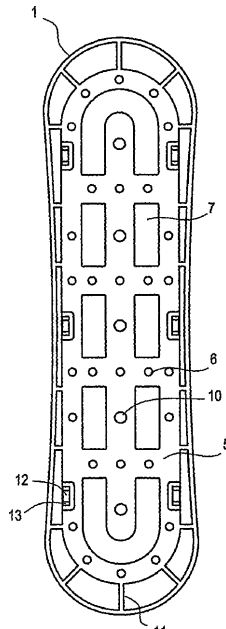
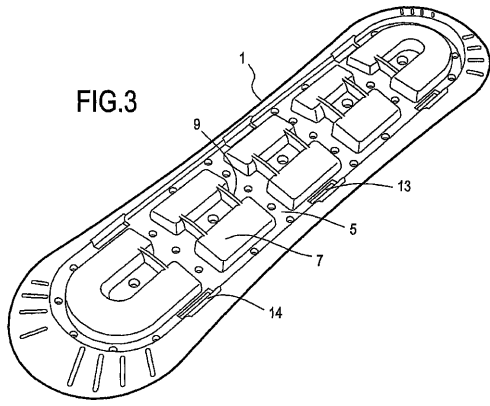
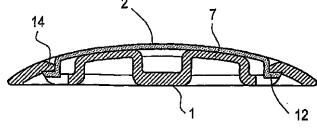


FIG.2

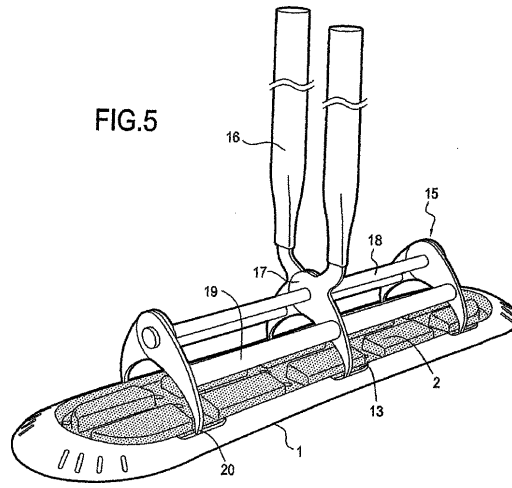
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2001-215911(JP,A)
特開平10-282920(JP,A)
特開平06-167010(JP,A)
特開平11-187945(JP,A)
特開2006-152769(JP,A)
特開2003-336229(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G09F 19/00-27/00
E01F 9/00-11/00
G09F 13/00-13/46
G09F 7/00-7/22