

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B1)

(11) 特許番号

特許第6742657号
(P6742657)

(45) 発行日 令和2年8月19日(2020.8.19)

(24) 登録日 令和2年7月31日(2020.7.31)

(51) Int.Cl.

F I

G09F 7/18 (2006.01)
 G09F 7/00 (2006.01)
 G09F 15/00 (2006.01)
 E01F 9/646 (2016.01)
 E01F 9/673 (2016.01)

G09F 7/18 A
 G09F 7/18 Y
 G09F 7/00 E
 G09F 15/00 L
 E01F 9/646

請求項の数 7 (全 11 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2020-2634 (P2020-2634)
 (22) 出願日 令和2年1月10日(2020.1.10)
 審査請求日 令和2年1月10日(2020.1.10)

早期審査対象出願

(73) 特許権者 391050824
 株式会社リストラ
 京都府京都市北区大北山原谷乾町2 4 1 -
 9 1

(74) 代理人 100081673

弁理士 河野 誠

(74) 代理人 100141483

弁理士 河野 生吾

(74) 代理人 100166659

弁理士 楠 和也

(72) 発明者 岩田 昌樹

京都府京都市下京区坊門町7 6 8 - 6

審査官 金田 理香

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 折り畳み式表示パネル用固定枠

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

表面側に表示パネル(14)を取付ける枠体(1)と枠体(1)を床面上の背面側で起立姿勢で支持するスタンド(7)とを備えた表示パネル用固定枠であって、枠体(1)を2個以上に分割して形成し、分割された分割枠(2)、(3)毎に各別の表示パネル(14)、(16)を取付けるとともに分割枠(2)、(3)間に表示パネル(14)、(16)の表示面を内向き方向に折り畳み開閉可能なヒンジ部(4)を設け、表示パネル(14)、(16)を収容した隣接する分割枠(2)、(3)同士を折り畳んだ姿勢の枠体(1)の上端側に突出し、枠体(1)全体を持運び可能に把持する横杆からなる把持部(7a)を設け、該把持部(7a)が上記スタンド(7)の一部を構成し、折り畳み状態で上辺側で横方向に架設される1本又は2本以上の横杆である折り畳み式表示パネル用固定枠。

10

【請求項 2】

隣接する分割枠(2)、(3)同士を、展開した表示姿勢で係脱可能に固定するクランプ機構を設けた請求項1に記載の折り畳み式表示パネル用固定枠。

【請求項 3】

隣接する分割枠(2)、(3)同士を伸展させた突合せ状態で、一方の分割枠(2)を他方の分割枠(3)に沿わせて保持するサポート杆(6)をいずれかの分割枠に取付けてなる請求項1又は2のいずれかに記載の折り畳み式表示パネル用固定枠。

【請求項 4】

隣接する分割枠(2)、(3)の少なくとも両端の枠材(2a)、(2b)をパイプ材

20

とし、該枠材（２ａ）、（２ｂ）の突合せ状態で一方のパイプ材の開口部から突出させ他方のパイプ材に挿脱可能に差込むことにより隣接する分割枠（２）、（３）を伸展状態で保持するサポート杆（６）を設けてなる請求項３に記載の折畳み式表示パネル用固定枠。

【請求項５】

四角形の分割枠（２）、（３）の四辺の枠材（２ａ、２ｂ、２ｃ、２ｄ）の内少なくとも相対する２辺の枠材に対して表示パネル（１４）、（１６）を表面側から着脱可能に押接固定する押えカバー（１７）を設けた請求項１～４のいずれかに記載の折畳み式表示パネル用固定枠。

【請求項６】

隣接する一方の分割枠（２）と他方の分割枠（３）の境界部に設けたヒンジ部（４）を枠体伸展時に枠体（１）の表面に突出させる機構とし、該突出したヒンジ部（４）に表示パネル（１４）、（１６）の隣接端を当接させて表示パネル（１４）、（１６）の位置決めを行う請求項１～５のいずれかに記載の折畳み式表示パネル用固定枠。

【請求項７】

枠体（１）内に取付けられた表示パネル（１４）、（１６）間に、枠体（１）の前後一方の側から他方の側を透視できる窓状の透視空間（２７）を形成してなる請求項１～６のいずれかに記載の折畳み式表示パネル用固定枠。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

この発明は主として高速道路や一般道その他のガスや水道工事現場又は各種イベント会場等において通行案内標識に使用される折畳み式表示パネル用固定枠に関する。

【背景技術】

【０００２】

従来上記のような建設現場やイベント会場では、特許文献１に示すような折畳み可能なスタンドが折畳みできる立看板式の表示具が知られており、この立看板は現場の人や車両等の通行量が多い場合又はダンプカーやコンテナカー等のドライバーのように高い運転席から瞬時に表示内容を視認する必要から、例えば枠幅 900～1400mm、高さ 1400～1800mm 程度の高くて幅広の看板が求められることが多い。そしてこれにスタンド部分の高さがプラスされるとさらに高さが必要となる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００３】

【特許文献１】特許第 6141219 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００４】

しかし上記のような大型の看板はドライバーや通行人等にとって視認性には優れているものの、表示パネルを固定する枠体サイズは、例えば展示現場に搬送する際も軽自動車やパトロールカー等のサイズでは積み込み自体が難しくダンプカーや大型トラックを必要とするケースも少なくなく、重量もあるため作業員も複数人を要することが多い。

【０００５】

また大型看板は現場で設置場所まで持ち運ぶ際も、看板を背面から視界不良のまま把持して横歩き状態で搬送する必要がある多く、通行する人への接触や走行中の車両への接触等の危険性も高く作業効率も悪い等の欠点がある。特に足場の悪く又は強風下の工事現場での転倒や高速道路の大型車両の風圧を受ける事故の懸念がある。

【課題を解決するための手段】

【０００６】

上記課題を解決するための本発明の表示パネル用固定枠は、第１に表面側に表示パネル 14 を取付ける枠体 1 と枠体 1 を床面上の背面側で起立姿勢で支持するスタンド 7 とを備

10

20

30

40

50

えた表示パネル用固定枠であって、枠体 1 を 2 個以上に分割して形成し、分割された分割枠 2 , 3 毎に各別の表示パネル 1 4 , 1 6 を取付けるとともに分割枠 2 , 3 間に表示パネル 1 4 , 1 6 の表示面を内向き方向に折畳み開閉可能なヒンジ部 4 を設け、表示パネル 1 4 , 1 6 を収容した隣接する分割枠 2 , 3 同士を折畳んだ姿勢の枠体 1 の上端側に突出し、枠体 1 全体を持運び可能に把持する横杆からなる把持部 7 a を設け、該把持部 7 a が上記スタンド 7 の一部を構成し、折畳み状態で上辺側で横方向に架設される 1 本又は 2 本以上の横杆であることを特徴としている。

【 0 0 0 7 】

第 2 に、隣接する分割枠 2 , 3 同士を、展開した表示姿勢で係脱可能に固定するクランプ機構を設けたことを特徴としている。

10

【 0 0 0 8 】

第 3 に、隣接する分割枠 2 , 3 同士を伸展させた突合せ状態で、一方の分割枠 2 を他方の分割枠 3 に沿わせて保持するサポート杆 6 をいずれかの分割枠に取付けてなることを特徴としている。

【 0 0 0 9 】

第 4 に、隣接する分割枠 2 , 3 の少なくとも両端の枠材 2 a , 2 b をパイプ材とし、該枠材 2 a , 2 b の突合せ状態で一方のパイプ材の開口部から突出させ他方のパイプ材に挿脱可能に差込むことにより隣接する分割枠 2 , 3 を伸展状態で保持するサポート杆 6 を設けてなることを特徴としている。

【 0 0 1 0 】

20

第 5 に、四角形の分割枠 2 , 3 の四辺の枠材 2 a , 2 b , 2 c , 2 d の内少なくとも相対する 2 辺の枠材に対して表示パネル 1 4 , 1 6 を表面側から着脱可能に押接固定する押えカバー 1 7 を設けたことを特徴としている。

【 0 0 1 1 】

第 6 に、隣接する一方の分割枠 2 と他方の分割枠 3 の境界部に設けたヒンジ部 4 を枠体伸展時に枠体 1 の表面に突出させる機構とし、該突出したヒンジ部 4 に表示パネル 1 4 , 1 6 の隣接端を当接させて表示パネル 1 4 , 1 6 の位置決めを行うことを特徴としている。

【 0 0 1 2 】

第 7 に、枠体 1 内に取付けられた表示パネル 1 4 , 1 6 間に、枠体 1 の前後一方の側から他方の側を透視できる窓状の透視空間 2 7 を形成してなることを特徴としている。

30

【 発明の効果 】

【 0 0 1 3 】

本発明のパネル用固定枠は以上のように構成されるので、以下のような効果を奏する。
(1) 枠体が 2 個以上の折畳み可能な分割枠で構成されるため、表示パネルの高さと幅をより大きくした大型看板であっても、折畳み状態で持運びや荷積みができるので、横歩きや視界不良状態もなくこれらの作業効率が良く、他の通行者や作業員自身の安全性の確保ができるとともに作業効率が向上する。

また 1 つの枠体で複数の表示パネルの展示ができ、展示内容も多彩になり、通行人や作業員の安全性を確保できる利点がある。特に隣接分割枠間に空間を形成できるので、この空間を介して看板の反対側の現場状況の視認ができる等の効果を得ることができる。

40

【 0 0 1 4 】

(2) 折畳み状態をクランプ機構でセットし、枠体の横杆等を把持部として簡単に持運びや積荷作業が安全を確保しながら行えるほか、枠体の分割枠に表示パネルを押接固定する押えカバーを設け、隣接分割パネルは互に内向きに折畳まれるので、高輝度表示パネル等の高価なパネルであっても、積重ねや搬送時に表面を損傷することがなく、長寿命を保てるほか、上下とも表示内容を自由に選択し、多用途に使用できる。

上記以外の本発明の効果及び詳細な特徴は、[発明を実施するための形態] の項において説明する。

【 図面の簡単な説明 】

50

【 0 0 1 5 】

【図 1】本発明の一実施形態を示す看板のスタンド状態の全体斜視図である。

【図 2】同じく看板の折畳み状態を示す側断面図である。

【図 3】枠体の折畳み状態におけるクランプ機構及びサポート機構を示す側断面拡大図である。

【図 4】枠体の枠材による表示パネルの押接固定機構を示す部分拡大断面図である。

【図 5】枠体の折畳み状態における上端の平面図である。

【図 6】2 番目の実施形態を示す看板のスタンド状態の正面全体図である。

【図 7】同じく第 2 実施形態の折畳み状態を示す側断面図である。

【図 8】枠体の伸展状態のクランプ機構及びサポート機構を示す拡大側面断面図である。

【図 9】(A) , (B) は共に本発明の看板における表示板間に透視空間を設けた例を示す正面図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 6 】

図 1 ~ 図 4 はこの発明の第 1 実施形態を示し、図 1 は本発明の折畳み式の表示パネル用固定枠の全体斜視図を示し、枠体 1 はこの例では設置高さ 1 5 0 0 mm , 幅 6 0 0 mm 程度で、管径 2 0 ~ 2 5 mm 程度のアルミ押出成形材で縦長の長方形に形成されている。枠体 1 は略中間位置で上下の分割枠 2 , 3 として分割形成され、上分割枠 2 と下分割枠 3 はそれぞれ縦長の長方形に形成され、左右の縦枠材 2 a , 3 a と上下端の横枠材 2 b , 3 b で組立構成されている。下分割枠 3 の縦枠材 3 a の下端は下枠材 3 b より突出して接地用の脚部を兼ねている。

【 0 0 1 7 】

上下の分割枠 2 , 3 の隣接横枠材 2 b , 3 b は左右のヒンジ部 4 を介して連結され、正面 (表示面) 側を内向きにして折畳んで重ね合わされる機構となっており (図 2 参照) 、下分割枠 3 の上端側背面には、図示するように、上分枠 2 で伸展された起立状態で、上分割枠 2 の左右の縦枠材 2 a の下端側背面を受け止めて支持するアングル状断面のサポート杆 6 が上側に突出させて取付けられている。

【 0 0 1 8 】

上記左右のサポート杆 6 の上端内面側には、長方形枠からなるスタンド 7 の上端がそれぞれ回動開閉可能に連結されて取付けられており、その下端側の横杆 7 b と下分割枠 3 の下端側の横枠材 3 b との間には、中間部で屈伸して折畳み回動可能な梯子状の位置決め枠 8 が連結して取付けられている。位置決め枠 8 は伸展状態でスタンドの開脚を固定的にセットされ、その上面にウェイトを載置して安定的起立状態を保持させる。

【 0 0 1 9 】

上記機構により、位置決め枠 8 の中央と前後両端の連結支点 $O_1 \sim O_3$ の内、中央の連結支点 O_1 を上向きに操作することにより、スタンド 7 の上端の連結支点 O_4 を支点にスタンド 7 が枠体 1 の背面に沿って折畳まれる。また上下の分割枠 2 , 3 は両者のヒンジ部 4 の連結支点 O_5 を介して正面 (表示面) 側の内側にして図 2 のように折畳むことができる。

【 0 0 2 0 】

この折畳み状態をセットするために、スタンド 7 の側面には係止用のフック材 9 が回動自在に付設され、上分割枠 2 の同側面对応位置には、折畳み状態で係止用のフック材 9 に係脱可能に係止される蝶ねじ等からなる係止ボルト 1 1 が設けられ、係止ボルト 1 1 を締付けることにより、固定枠全体が折畳み状態でセットされる。

【 0 0 2 1 】

またスタンド 7 の上端側には図 2 に示す折畳み状態で、持運び用の把手となる 2 本の横杆 7 a が所定間隔を介して設けられており、このように折畳んだ状態で作業者が上端側を把持して持ち運ぶことが可能なので、大型看板を左右両側から抱えて視界を遮られながら横歩きしなければならない等の不便は解消され、倉庫や車両での荷積、荷降しも容易になる。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 2 】

前記上下の分割枠 2 , 3 の伸展状態の保持は、前述したサポート杆 6 で上分割枠 2 を下分割枠 3 に沿って支えるほか、次のようなクランプ機構により固定的にセットされて保持される。

【 0 0 2 3 】

枠体 1 の上下の中間位置において上下の分割枠 2 , 3 の突合せ端で隣接し合う横枠材 2 b , 3 b をボルト締着するもので、図 1 ~ 図 3 で示すように伸展状態で上下向き合って隣接する上下の横枠材 2 b , 3 b の背面側の左右 2 箇所の対応位置には、それぞれ一对のブラケット 2 c , 3 c が上下に対向するように取付けられ、一方（上方）のブラケット 2 c に蝶ねじ等からなるボルト 1 2 の先端を下向きに突出させて回動自在に保持し、他方（下
10 方）のブラケット 3 c に上記ボルト 1 2 をねじ込むクリンプナット等よりなるナット部 1 3 を設け、両ブラケット 2 c , 3 c を上下より締着固定する。このようにブラケット 2 c , 3 c をボルト締着することにより、上分割枠 2 と下分割枠 3 は同一平面上で一体的に連結されてクランプされる。

【 0 0 2 4 】

次に各分割枠 2 , 3 に対する表示パネル 1 4 , 1 6 の取付固定機構について説明すると、枠体 1 の上下左右端の枠材 2 b , 3 b , 2 a , 3 a においては図 4 , 図 5 に示すように各枠材共に長方形（正方形でも可）の枠材 2 a , 2 b , 3 a , 3 b の表面に表示パネル 1 4 , 1 6 を沿わせて枠内に収容し、その表面側から C 型断面のアルミ製品からなる押えカ
20 バー 1 7 の一端で着脱自在に押接固定している。

【 0 0 2 5 】

この機構は既述の特許文献 1 中の図 2 で示される公知のものであるが、この例では長方形断面のパイプ材からなる枠材 2 a , 2 b , 3 a , 3 b の背面外側コーナーに押えカバー 1 7 の一端を位置決め係止し、他方の端部を枠材の表面側に沿って配置された表示パネル 1 4 , 1 6 の表面に押接固定するものであり、この押接は押えカバー 1 7 をその外側からボルト 1 8 で、枠材 2 a , 2 b , 3 a , 3 b 内のクリンプナットからなるナット部 1 9 にねじ込んで締着固定するものである。

【 0 0 2 6 】

他方、この例では上下の分割枠 2 , 3 はヒンジ部 4 で連結されており、表示パネル 1 4 , 1 6 の下端と上端は表面側に突出したヒンジ部 4 に当接して位置決めされ、隣接し合う
30 枠体 1 の中間の枠材 2 b , 3 b には押えカバー 1 7 は設けられていない。即ち上下の表示パネル 1 4 , 1 6 の隣接端は固定されず、枠体 1 の上下の横枠材 2 b , 3 b と左右の縦枠材 2 a , 3 a でのみ押えカバー 1 7 によって取付固定されている。

【 0 0 2 7 】

上記のような表示パネル 1 4 , 1 6 の固定構造により、上下の分割枠 2 , 3 を折畳んで重ね合わせた時、押えカバー 1 7 同士が当接し合い、表示パネル 1 4 , 1 6 の表面には何も接触しないため、表示パネル表面の損傷が防止され、表示パネル 1 4 , 1 6 は繰返し再利用でき、経済性が良い。また押えカバー 1 7 による固定なので、表示パネル 1 4 , 1 6 は、押えカバー 1 7 の損傷端の開き幅の範囲で厚みに制約されることはないし、押えカバ
40 ー 1 7 によって損傷し易い表示パネル 1 4 , 1 6 の外周縁は常に保護される利点がある。

【 0 0 2 8 】

上記枠体 1 , スタンド 7 , 位置決め枠 8 等の長方形枠の枠部材や格子部分は、いずれも溶接固定を避け、ビス止め等により組立分解可能に構成されている。

【 0 0 2 9 】

図 6 ~ 図 8 はこの発明の第 2 実施形態を示し、この例では、枠体 1 を構成する上下の分割枠 2 , 3 の四辺の枠材 2 a , 2 b , 3 a , 3 b がすべて四角形（正方形）断面のアルミ製押出材からなるパイプを用いており、いずれの枠材にも押えカバー 1 7 を設けず、同一平面の上下の分割枠 2 , 3 の表面に、直接上下表示パネル 1 4 , 1 6 をテックスビス等によって直接貼付け固定するタイプのものを示している。この場合も上下表示パネル 1 4 , 1 6 は上下分割枠 2 , 3 を連結するヒンジ部 4 を介して位置決め状態で突合わされる。
50

【 0 0 3 0 】

また本例のクランプ機構では、展開（伸展）姿勢の上下分枠材 2 , 3 の両側の縦枠材 2 a , 3 a の突合せ端に、各 1 本の帯板状又は棒状のサポート杆 6 を挿脱自在に差込むことによって、上下分割枠 2 , 3 を伸展姿勢で保持させている。

【 0 0 3 1 】

そしてこの例ではサポート杆 6 は上端を上側の左右の縦枠材 2 a の下端側に挿入するとともに、縦枠材 2 a の背面側の周壁に形成した縦方向の長孔 2 2 よりサポート杆 6 にボルト（蝶ねじ） 2 1 をねじ込んで上下スライドの範囲を決めて保持している。

【 0 0 3 2 】

該サポート杆 6 の下端は下降スライド状態で所定長さ縦枠材 2 a の下端より突出し、この姿勢で下側の縦枠材 3 a の上部開口端に差込み挿入されて上下の縦枠材 2 a , 3 a は接続され、一直線上に接合される。サポート杆 6 の先端は縦枠材 2 a , 3 a の背面周壁内面と内部に左右方向に挿通されたボルト等のピン材 2 3 との間に挿入されて上下の縦枠材 2 a , 3 a の通直姿勢を保持する。

10

【 0 0 3 3 】

上記サポート杆 6 は格納状態（枠体の折畳み時）も、上下分割枠 2 , 3 を展開した伸展状態の時も、蝶ねじを締付けることによって上下の位置決めセットが行われる。さらにこの例では、左右のヒンジ部 4 , 4 の間の下分割枠 3 の横枠材 3 b 上に、板状のスペーサ 2 6 を沿わせて取付けており、上分割枠 2 が起立した時に、その下辺の横枠材 3 b に当接して十分に支えられる機構になっている。

20

【 0 0 3 4 】

またこの実施形態では図 6 , 図 7 に示すように、背面側に折畳み開閉可能に設けた枠材のスタンド 7 はスタンド 7 の左右の縦杆 7 b と下分割枠 3 の縦枠材 3 a との間を連結する上下のリンク 2 4 a , 2 4 b によって取付けられている。このタイプのものは看板設置時の高さが約 8 0 c m 程度と低いために、スタンド 7 の上端は下分割枠 3 の上端側背面に当接してスタンド姿勢をサポートする機構となっている。

【 0 0 3 5 】

そしてスタンド 7 の上端には折畳み時の持運び用の把手となる横杆 7 a を備えている。上記以外の機械的構成は前記第 1 実施形態と共通し、共通機能部分は符号も共通の符号で示されているので詳細な説明は省略する。

30

【 0 0 3 6 】

上記実施形態ではいずれも分割枠は上下 2 段としたが、これを 3 段以上に分割すること又は分割枠間に空間を設け、設置時に背面側の視界を確保することにより用途や設置場所の安全性を高めることも可能である。その他上下方向の分割枠以外に横方向の分割枠を連結し、持運びを簡単にすることもできる。

【 0 0 3 7 】

尚、本発明のように枠体表示面を複数に分割することにより、一個の枠体内に内容の異なる、あるいは一内容を補充する補充的な表示を行う複数種のパネルを取付けることができる。

【 0 0 3 8 】

図 9 (A) (B) はいずれも上記図 1 ~ 図 5 に示す枠体 1 内の複数の表示パネル 1 4 , 1 6 間に表示パネルのない透視空間 2 7 を形成した実施形態を示している。図 9 (A) は上下の分割枠 2 , 3 の隣接端側に、一定の上下間隔を介して横枠材 2 b ' , 3 b ' をそれぞれ横設し、各横枠材 2 b , 2 ' 間、横枠材 3 b , 3 b ' 間にそれぞれ形成された横長の長方形空間が透視空間 2 7 として形成したものを示している。

40

【 0 0 3 9 】

図 9 (B) では、上記のような横枠材 2 b ' , 3 b ' を設けることなく、上下の分割枠 2 , 3 内で保持される表示パネル自体を互に表示内容の異なる上表示パネル 1 4 a , 1 4 b 、下表示パネル 1 6 a , 1 6 b にそれぞれ上下に分割形成し、各表示パネル 1 4 a , 1 4 b 間及び 1 6 a , 1 6 b 間に透視空間 2 7 をそれぞれ介設形成して各表示パネル 1 4 a

50

、14b、16a、16bを押接（挟持）して固定している。表示パネル14、16の固定方法は異なるものの、上記実施形態はいずれも図6～図8の実施形態にも応用可能である。

【0040】

上記透視空間27は、枠体1を伸展させた設置（展示）形態においては、通行するドライバーや通行人、現場作業等が枠体1の反対側の現場状況を見透して安全確認ができる利点があるほか、枠体1の設置現場で小移動のために枠体1を持ち運ぶ際の枠体反対側の視界確保ができる。

【0041】

また上記透視空間27は設置現場においては、強風や大型車両通過時のあおり風等の風圧に対しても、風を通過させることによって枠体全体が受ける風圧を低減できるので、有効な通風空間としても作用する。

【0042】

以上説明した本発明の実施形態における詳細な特徴を重ねて説明すると以下の通りである。

（1）従来一般に普及しているスタンド式看板は、長方形の枠体に表示パネルを一体的に取付けたものに、折畳みスタンドを取付けたものである。これに対し本発明の図1～図5に示す固定枠は、枠体1自体を2つ折りに折畳み可能に上下分割形成し、各分割枠2、3に表示パネル14、16を挿脱可能に取付けており、背面側に長方形枠からなるスタンド7を折畳み可能に取付けている。

【0043】

このスタンド7は下分割枠3の連結端背面に上向きに突設され、上分割枠2を伸展状態で支えるサポート杆6の上端に折畳み回動可能に連結されている。そして上記スタンド7上端側の横杆7aを枠体折畳み状態での把持部としている。

【0044】

このため、枠体1は折畳まれて約1/2の高さとなった状態で上記横杆7aを把手として作業者が持運びでき、両手に1枠又は2枠同時に持ち運びできる。

【0045】

（2）従来大型看板搬送には大型車両の使用が必要であったが、折畳み式にすることによりパトロールカー等の普通乗用車のトランクや軽自動車等への搭載も可能となり、交通事故や自然災害、その他の緊急の車両止め等緊急時の案内表示も迅速対応が可能となる。

【0046】

（3）一般に通行表示板による案内表示には、工事現場の場合施工会社、工事内容、区間、日程、施工者等を記載するが、その役割は当該工事の終了をもって終了し、表示パネル自体は消耗品として1回限りの使用で廃棄されるが、表示パネルを挿脱交換可能とし、異なる種類の表示項目毎に分割して準備することにより、表示パネル自体を耐久材として繰り返し利用することができる。

【0047】

（4）枠体1、スタンド7、位置決め枠8等の各辺の構成部材はいずれもビス止め等により組立分解可能に構成することにより、部分的に変形や損傷した場合には当該部分のみ補修、修理、交換すれば足り、溶接固定した場合のように全体の交換は必要ない。

【0048】

特に図1～図5及び図9に示す例では、表示パネル14、16はすべて差込式で、ボルトやテックスビス等で枠体に直接取付固定しないため、パネル自体が損傷せず既述のように繰り返し使用ができる他、高輝度反射板等の高価な材質の表示パネルを用いた場合のように経済効果は大きい。

【0049】

その他、表示パネル14、14間又は表示パネル14a、14b、同16a、16b間等に透視空間27を設けて取付固定することにより、狭い道路等では、反対側から来る車両や通行人の確認ができ、夜間でも車両や自転車のライト確認が容易になる。また強風時

10

20

30

40

50

や降雨は、降雪時等の風抜き効果も期待できる。

【符号の説明】

【 0 0 5 0 】

- 1 棒体
2, 3 分割棒
4 ヒンジ部
6 サポート杆
7 スタンド
7 a 把持部（横杆）
14, 16 表示パネル
17 押えカバー

10

【要約】

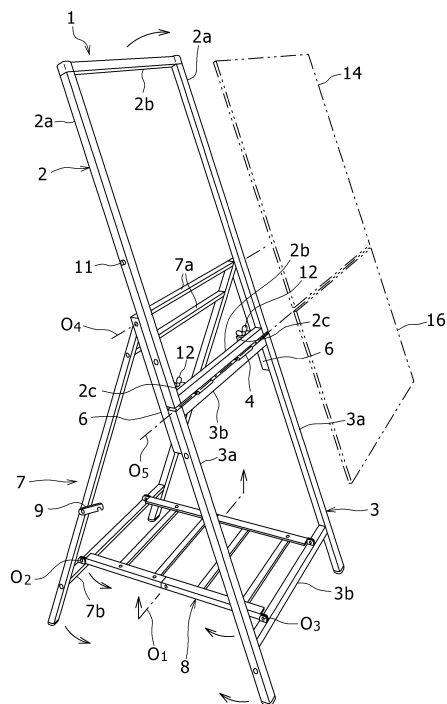
【課題】折畳むことにより取扱いが便利で安全な通行表示パネルを提供する。

【解決手段】この発明は、表面側に表示パネル１４を取付ける枠体１と枠体１を床面上で起立姿勢で支持するスタンド７とを備えた表示パネル用固定枠であって、枠体１を２個以上に分割して形成し、分割された分割枠２，３毎に各別の表示パネル１４，１６を取付けるとともに分割枠２，３間に表示パネル１４，１６の表示面を内向き方向に折畳み開閉可能なヒンジ部４を設け、隣接する分割枠２，３同士は、展開した表示姿勢で係脱可能に固定する。

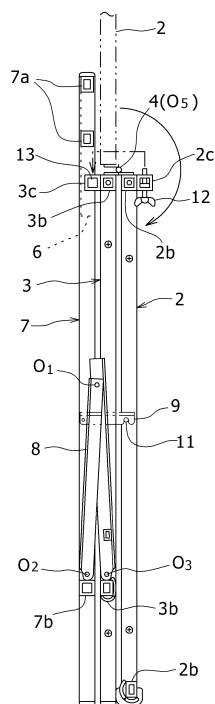
【選択図】図 1

20

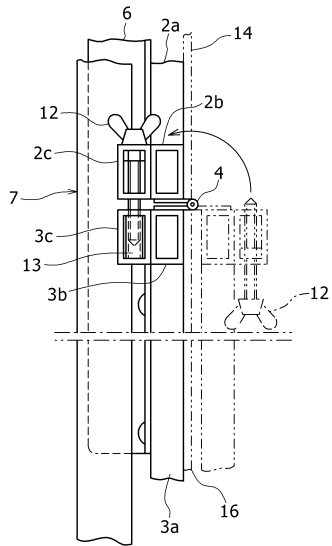
【圖 1】



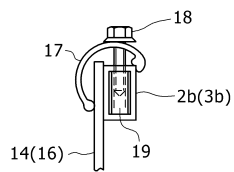
【圖 2】



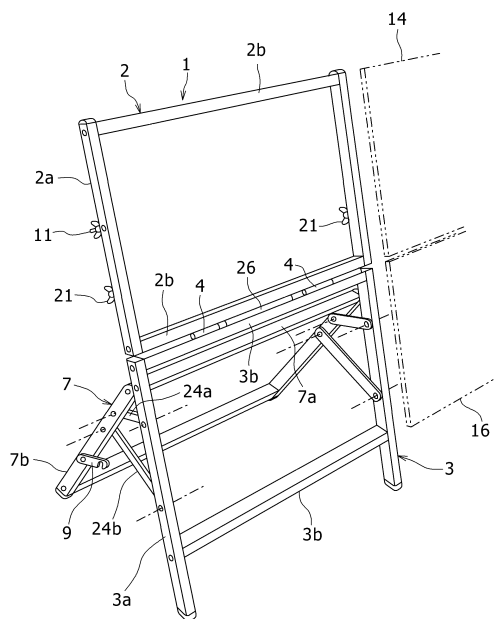
【図 3】



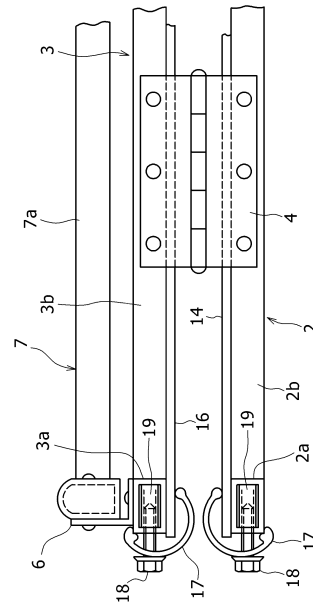
【図 4】



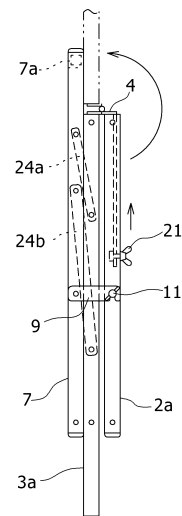
【図 6】



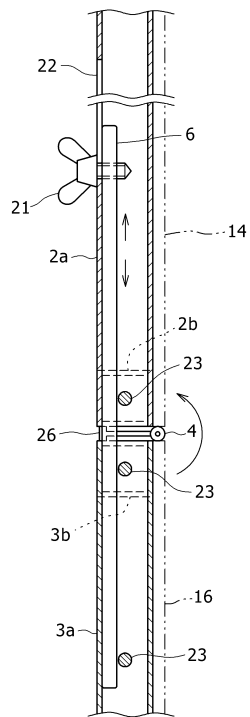
【図 5】



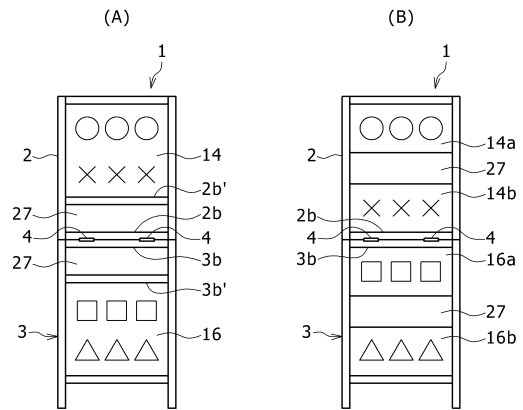
【図 7】



【図 8】



【図 9】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I
E 0 1 F 9/688 (2016.01) E 0 1 F 9/673
E 0 1 F 9/688

(56)参考文献 特開 2 0 0 2 - 3 3 9 3 2 4 (J P , A)
特開平 0 5 - 1 4 0 9 1 5 (J P , A)
実公昭 4 7 - 0 0 4 3 4 1 (J P , Y 1)
特許第 6 1 4 1 2 1 9 (J P , B 2)
特開平 0 6 - 2 6 6 2 9 1 (J P , A)
実開昭 5 8 - 1 2 9 9 1 2 (J P , U)
米国特許出願公開第 2 0 0 4 / 0 1 0 7 6 1 8 (U S , A 1)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
G 0 9 F 7 / 0 0 - 7 / 2 2
1 5 / 0 0 - 1 5 / 0 2
E 0 1 F 9 / 0 0 - 1 1 / 0 0