

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6224397号
(P6224397)

(45) 発行日 平成29年11月1日(2017.11.1)

(24) 登録日 平成29年10月13日(2017.10.13)

(51) Int.Cl.		F I			
EO4H	17/16	(2006.01)	EO4H	17/16	102A
EO1F	15/02	(2006.01)	EO1F	15/02	
EO4H	17/14	(2006.01)	EO4H	17/14	102C

請求項の数 1 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2013-202816 (P2013-202816)	(73) 特許権者	000002462
(22) 出願日	平成25年9月28日 (2013.9.28)		積水樹脂株式会社
(65) 公開番号	特開2015-68027 (P2015-68027A)		大阪府大阪市北区西天満2丁目4番4号
(43) 公開日	平成27年4月13日 (2015.4.13)	(72) 発明者	中村 秀敏
審査請求日	平成28年3月22日 (2016.3.22)		滋賀県蒲生郡竜王町大字鏡字谷田731-1 積水樹脂株式会社内
		審査官	渋谷 知子

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 フェンス

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

間隔をにおいて立設された支柱間に、複数の縦棧と横棧とを交差させたパネルが取付けられ、

前記支柱はその前面に回動可能に取付けられた係止部材によって係止溝が設けられ、

前記係止部材を回動させることによって、前記係止溝はその開口の向きを真上に向けた方向のみならず、左右斜め上方に向けた方向にも向けることができるようになされ、

前記パネルは、縦棧と横棧との交差部において交差角度が変更可能となされ、かつ、前記横棧に取付けられた取付部材の挿入部を前記係止溝に挿入することにより、支柱に横棧を長手方向に傾斜させて取付けることができるようになされ、

前記取付部材は、横棧に固定される横棧固定部と、該横棧固定部から支柱側に向けて突出する突出部とを備え、

前記突出部は、その先端部から垂下する前記挿入部と、上方に向けて設けられた固定片とを有し、

前記固定片は、先端部が前記突出部の上方であって横棧と該固定片との間の隙間に挿入されて前記支柱に取付けられる止め具を介して支柱に固定されるようになされていることを特徴とするフェンス。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、敷地境界部や隣地境界部に設けられるフェンスにおいて、支柱の前面側にパネルが取付けられたフェンスに関する。

【背景技術】

【0002】

一般に、道路と敷地の境界、敷地同士の境界等を仕切るために、その境界部に沿ってフェンスが取付けられている。前記フェンスは、通常、境界に沿って立設された支柱間にパネルが取付けられたものであり、支柱の側面間に該支柱とパネルとが略同一面上に取付けられる、いわゆる固定柱タイプと、支柱の前面側にパネルが取付けられる、いわゆる自由柱タイプとがある。

【0003】

前記フェンスにおいては、設置面が平坦又は水平な箇所ばかりではないので、傾斜地に設置する場合や、斜度が変化する設置面に取付ける場合は、パネルの縦棧と横棧とを回動可能に接合し、縦棧と横棧との交差角度を傾斜に合わせる方法が採用されている。例えば、特許文献1には、平行をなす複数の横杆と、各横杆と交差する、平行をなす複数の縦杆との各交差部をそれぞれねじをもって締着したものよりなる任意の数の単位ユニットを、その適所を支柱にねじ止めしてなる組立式フェンスが開示されている。

【0004】

また、本出願人においても、特許文献2に示すように、管状芯材に合成樹脂により被覆がなされた支柱と横木とからなり、適宜間隔を以て立設された支柱間の上下に横木が架設され、この上下の横木に対して多数の縦棧の両端部付近が取付ボルトを介して軸着されて柵パネルが構成され、柵パネルの上下の横木相互と前記多数の縦棧相互がそれぞれ常に平行をなして、横木と縦棧の接続角度が可変なことによってこの柵パネルが傾斜地に立設された支柱間にも架設可能なことを特徴とする、傾斜地に設置自在な合成樹脂被覆擬木柵を開示している。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】実開平2-45253号公報

【特許文献2】特開2000-282718号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

ところで、前記のような組立式フェンスにおいて、縦棧と横棧とを締着したねじ位置と支柱のねじ止め位置とを合わせるためには、縦棧と横棧とが回動可能に接合したパネルを支えながら支柱にパネルをねじ止めする必要があるため、施工が容易ではなかった。

【0007】

本発明は、前記の如き問題点を解消し、設置面が傾斜していても支柱に対してパネルの施工が容易となされたフェンスを提供する。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記目的を達成するために、本発明は次のような構成としている。

すなわちこの発明に係るフェンスは、間隔を以て立設された支柱間に、複数の縦棧と横棧とを交差させたパネルが取付けられ、前記支柱はその前面に回動可能に取付けられた係止部材によって係止溝が設けられ、前記係止部材を回動させることによって、前記係止溝はその開口の向きを真上に向けた方向のみならず、左右斜め上方に向けた方向にも向けることができるようになされ、前記パネルは、縦棧と横棧との交差部において交差角度が変更可能となされ、かつ、前記横棧に取付けられた取付部材の挿入部を前記係止溝に挿入することにより、支柱に横棧を長手方向に傾斜させて取付けることができるようになされ、前記取付部材は、横棧に固定される横棧固定部と、該横棧固定部から支柱側に向けて突出する突出部とを備え、前記突出部は、その先端部から垂下する前記挿入部と、上方に向

10

20

30

40

50

けて設けられた固定片とを有し、前記固定片は、先端部が前記突出部の上方であって横棧と該固定片との間の隙間に挿入されて前記支柱に取付けられる止め具を介して支柱に固定されるようになされていることを特徴とするものである。

【発明の効果】

【0009】

本発明によれば、傾斜面に設置する場合であっても、縦棧に対する横棧の交差角度を当該傾斜に合わせて変更してパネルの外形を略平行四辺形状に変形させ、それに合わせて係止溝の開口の向きも斜め上方に向けることによって、支柱間にパネルを仮止めすることが容易となり、施工性を高めることができる。

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図1】本発明に係るフェンスにおいて第1の実施形態を示す正面図である。

【図2】図1の支柱付近における拡大斜視図である。

【図3】図1横棧の連結部付近の説明図である。

【図4】図1の横棧付近の拡大側面図である。

【図5】図1の上部の横棧付近の説明図である。

【図6】本発明に係るフェンスにおいて、設置面が略水平である場合の設置方法の説明図である。

【図7】本発明に係るフェンスにおいて、設置面が略水平である場合の設置方法の説明図である。

【図8】本発明に係るフェンスにおいて、設置面が傾斜している場合の設置方法の説明図である。

【図9】本発明に係るフェンスにおいて、設置面が傾斜している場合の設置方法の説明図である。

【図10】本発明に係るフェンスにおいて、設置面が傾斜している場合の設置方法の説明図である。

【発明を実施するための形態】

【0011】

次に、本発明を実施するための最良の形態について図面を参照し、具体的に説明する。

【0012】

図1は本発明に係るフェンスにおいて第一の実施形態を示す正面図である。支柱1は、その下部が設置面に埋設されて適宜間隔をおいて立設されており、支柱1間にパネル2が取付けられている。支柱1は一般に強度的に安定している鋼管が用いられるが、他の金属を用いてもよい。他の金属としては、アルミニウム合金、ステンレス合金等を挙げることができる。支柱1の断面形状は、一般には、本形態のように前面が平坦な角型形状の鋼管が好適に用いられるが、断面H字型でもよく、断面T字型でもよい。更に、支柱1の耐食性や耐候性を高めるために金属めっきや塗装が施されてもよい。尚、支柱1の前面とは、支柱1に対してパネル2が配置される面を前面としたものであり、実施例についてもその様に説明するが、本形態に係るフェンスPが敷地境界部に設置される場合は、道路等に面した外側を前面としてもよく、また家屋側を前面としてもよい。

【0013】

パネル2は、左右に間隔をおいて多数の縦棧3が配置され、上下に間隔をおいて横棧4が配置されると共に、該縦棧3と横棧4との交差部21で連結具5を介して接合されている。縦棧3は、一般には強度的に安定しておりコストの安い鋼管が好適に用いられるが、他の金属を用いてもよく、例えば、ステンレス合金やアルミニウム合金を用いることができる。また耐食性や耐候性を高めるために縦棧3の表面に金属めっきや塗装が施されてもよい。隣り合う縦棧3のピッチは特に限定されるものではないが、フェンスPを設置した時に、通行人等が横棧4に足を掛けてパネル2を容易に乗り越えないように、該縦棧3のピッチは靴が入りにくい方が好ましく、本形態では約50mmに設定している。

【0014】

10

20

30

40

50

横棧 4 も、縦棧 3 と同様に、一般には強度的に安定しておりコストの安い鋼管が好適に用いられるが、他の金属を用いてもよく、例えば、ステンレス合金やアルミニウム合金を用いることができる。また耐食性や耐候性を高めるために横棧 4 の表面に金属めっきや塗装が施されてもよい。なお、横棧 4 は、本形態では、パネル 2 の上部と下部に二個配置されているが、この二個の横棧 4 の間に更に配置して三本の横棧 4 を配置したパネル 2 を用いてもよく、四本以上でもよい。

なおパネル 2 に木質感を現出させたい場合は、前記縦棧 3 又は横棧 4 の側周面に、木粉を配合した合成樹脂によって被覆してもよく、木目模様のシートを貼着してもよい。

【 0 0 1 5 】

図 2 は図 1 のパネルの説明図である。縦棧 3 及び横棧 4 の断面形状は、それぞれ角型形状に形成されており、その交差部 2 1 において、その重合面を前後に貫通する後記のボルト 5 1 やリベットなどからなる連結具 5 によって互いに連結されて、縦格子状のパネル 2 が形成されている。そして、パネル 2 は、図 2 の (a) に示す縦棧 3 と横棧 4 とが直交する状態から、縦棧 3 と横棧 4 との交差角度を変更して、図 2 の (b) に示す縦棧 3 を垂直方向に配置し、かつ、横棧 4 を傾斜させた状態とすることができる。これにより、設置面の傾斜に合わせて前記交差角度を変更し、横棧 4 を傾斜面と平行になるように傾斜させ、かつ、縦棧 3 を垂直に配置することができる。また、本形態のような角型形状の鋼管を用いることによって、交差部 2 1 の連結具 5 による接合が容易となり好ましい。縦棧 3 及び横棧 4 の断面形状は、角型形状に限定されるものではなく、多角形状の断面でもよく、円形状の断面でもよく、これらを組み合わせたものでもよい。多角形状の断面形としては、三角形、五角形、六角形等を挙げることができる。また円形状の断面形状としては、断面円形状でもよく、楕円形状でもよい。

【 0 0 1 6 】

パネル 2 同士の連結は、本形態では、図 1、3 に示すように、左右に隣り合う 2 個のパネル 2 の横棧 4 の側端において、それぞれに跨って横棧 4 に挿入したスリーブ 6 を介して連結されて連結部 R が形成されている。スリーブ 6 は、角型形状の横棧 4 の内形状に対応した上壁部 6 1 と下壁部 6 2 とこれらを接続する縦壁部 6 3 とからなる断面コ字状に形成されたものである。そして、横棧 4 の上面、下面から、横棧 4 に挿入されたスリーブ 6 の対応する上壁部 6 1、下壁部 6 2 に向けてビス B 1 を螺入して、スリーブ 6 と横棧 4 を締結することによって、横棧 4 同士がスリーブ 6 を介して連結される。

【 0 0 1 7 】

パネル 2 同士の連結の形態は特に限定されるものではなく、本形態のように横棧 4 内に挿入するスリーブを用いたものでもよく、横棧 4 を外側から覆う形態でもよい。前者のスリーブを用いる場合は、その断面形状が矩形状のものでもよい。また後者の場合は、断面コ字状の形態であって、その内側に横棧 4 の連結部 R が配置される形態でもよい。

【 0 0 1 8 】

次に、パネル 2 について、図 4、5 を参照して更に詳しく説明する。図 4 は図 1 の横棧付近の拡大側面図、図 5 は図 1 の上段の横棧付近の説明図である。縦棧 3 と横棧 4 とを備えて形成されるパネル 2 は、本形態では、横棧 4 が縦棧 3 より後方に配置され、前記横棧 4 の背面に取付部材 7 が取付けられ、該取付部材 7 が支柱 1 に取付けられている。取付部材 7 は、横棧 4 に固定される横棧固定部 7 1 と、該横棧固定部 7 1 から支柱 1 側に向けて突出する突出部 7 2 を備えている。本形態では、横棧固定部 7 1 の上端部から支柱 1 側に突出する上突出部 7 3 が形成され、また横棧固定部 7 1 の下端部からも支柱 1 側に突出する下突出部 7 4 が形成されている。そして、かかる取付部材 7 は、横棧固定部 7 1、突出部 7 2 である上突出部 7 3 及び下突出部 7 4 によって、支柱 1 に向けて開口する凹溝 7 5 が形成されている。

【 0 0 1 9 】

取付部材 7 は、図 4 に示すように、固定具 9 としてのボルト 9 1 を介して横棧 4 に取付けられており、該ボルト 9 1 の頭部 9 2 が凹溝 7 5 内に配置されると共に、前記頭部 9 2 の側部が凹溝 7 5 の上突出部 7 3 と下突出部 7 4 とによって係止されている。これにより

10

20

30

40

50

、ボルト 9 1 にナット 9 3 を締結する際にボルト 9 1 の共回りを防いで、締結作業が容易になる。

【 0 0 2 0 】

上突出部 7 3 の上方には横棧 4 と支柱 1 との間に隙間 S 1 が左右方向に連続して形成されており、縦棧 3 と横棧 4 とを連結する連結具 5 としてのボルト 5 1 の頭部 5 2 が隙間 S 1 内に配置されている。これにより、支柱 1 に対してパネル 2 の取付位置を左右方向に調整する場合でも、前記頭部 5 2 と支柱 1 とが干渉しないので、パネル 2 の取付作業が容易となる。なお、下突出部 7 4 の下方に形成された隙間 S 2 に前記頭部 5 2 を配置してもよく、更に、前記ボルト 5 1 に螺着されるナット 5 3 は縦棧 3 の前面側に配置されているが、これを横棧 4 側に配置して縦棧 3 と横棧 4 とを連結し、前記ナット 5 3 を前記隙間 S 1、又は隙間 S 2 に配置してもよい。

10

【 0 0 2 1 】

次に、支柱 1 に対するパネル 2 の取付構造について説明する。取付部材 7 は、本形態では、下突出部 7 4 の先端部から垂下する挿入部 7 6 が設けられている。一方、支柱 1 の前面には、係止溝 8 が設けられており、該係止溝 8 に前記挿入部 7 6 を挿入することができるようになされている。そして、挿入部 7 6 を支柱 1 の係止溝 8 に挿入することによって、前記取付部材 7 を支柱 1 に係止させるとともに、この取付部材 7 を介してパネル 2 を支柱 1 に仮置きし、また係止することができるようになされている。

【 0 0 2 2 】

係止溝 8 は、本形態では、支柱 1 と支柱 1 とは別体の係止部材 8 1 とによって、その間に形成されるとともに、前記係止部材 8 1 は支柱 1 の前面にビス B 2 によって回動可能に取付けられ、そして前記ビス B 2 を中心に、前記係止部材 8 1 を回動させることによって、前記係止溝 8 はその開口の向きを真上に向けた方向のみならず、左斜め上方及びこれと逆の右斜め上方に向けた方向にも向けることができるようになされている。係止部材 8 1 は、支柱 1 に固定される支柱固定片 8 2 と、前記支柱固定片 8 2 の上部から前方に向けて屈曲されて更に途中で上方に向けて屈曲された張出壁部 8 3 とを備えている。そして前記張出壁部 8 3 と支柱 1 との間に該係止溝 8 が形成されている。

20

【 0 0 2 3 】

そして、係止部材 8 1 の張出壁部 8 3 の先端部、すなわち、係止溝 8 の外壁部の先端部が、下突出部 7 4 の下方の隙間 S 2 内に配置されている。これにより、正面視において、挿入部 7 6 の下端が横棧 4 の下面よりも突出せずに、ほぼ面一とし、又はその上方に位置させておけば、挿入部 7 6 が目立たなくなって好ましい。

30

【 0 0 2 4 】

なお、本形態では、別体で形成された取付部材 7 が横棧 4 に取付けられるようになされているので、取付部材 7 を横棧 4 に一体成形して、取付部材 7 を横棧 4 の長手方向全長に亘って設けた、いわゆる押出型材を使用する場合に比べると、本形態のような断面矩形状の単純な断面形状であっても、断面形状の変更が比較的難しい角形鋼管を用いる場合であっても、該横棧 4 を有するパネル 2 を支柱 1 に容易に仮置きすることができる。また取付部材 7 は必要な箇所のみを取付ければよいので、コスト低減を図り、パネル 2 自体の重量の増加を抑えることができる。

40

【 0 0 2 5 】

前記係止部材 8 1 は、本形態では、ビス B 2 によって支柱 1 に取付けられ、そして係止部材 8 1 と縦棧 3 との間は、側面視において接触しない十分な隙間が設けられているので、取付部材 7 の挿入部 7 6 を前記係止溝 8 に挿入させた状態で、パネル 2 を左右方向に移動させても、不必要な干渉が起こらなくなって、好ましい。

【 0 0 2 6 】

取付部材 7 は、上突出部 7 3 から上方に向けて固定片 7 7 が設けられており、止め具 8 4 を介して支柱 1 に固定されている。具体的には、上突出部 7 3 の上方の隙間 S 1 内に、止め具 8 4 の先端部が挿入可能となされており、これにより、固定片 7 7 が支柱 1 の前面側から離れない様になされている。

50

【 0 0 2 7 】

止め具 8 4 は、本形態では、図 4、5 に示された係止部材 8 1 を上下に反転させた下方に開口する溝形の形態であるので詳しい説明は省略するが、ビス B 2 を介して支柱 1 に取付けられており、ビス B 2 を締め付けることによって、パネル 2 を支柱 1 に強固に取付けることができる。

【 0 0 2 8 】

次に、支柱に対するパネルの取付方法について、まず、設置面が略水平な箇所、すなわち、支柱に横棧を長手方向に水平に設置する場合について、図 5 ~ 7 を参照して説明する。

【 0 0 2 9 】

まず、図 6 に示すように、係止溝 8 が真上に向けて開口するようにビス B 2 を用いて支柱に係止部材 8 1 を固定する。続いて、予めパネル 2 の横棧 4 に固定した取付部材 7 の挿入部 7 6 を前記係止溝 8 に挿入する。これにより、図 7 に示すように、取付部材 7 を介して横棧 4 が支柱 1 に係止され、支柱 1 間にパネル 2 を仮止めすることができる。

次に、図 5 に示すように、ビス B 2 を用いて支柱 1 に止め具 8 4 を仮止めし、続いて止め具 8 4 の先端部を隙間 S 1 に挿入して、ビス B 2 を増し締めして、支柱 1 に取付部材 7 の固定片 7 7 を固定する。これにより、支柱 1 間にパネル 2 が取付けられる。

【 0 0 3 0 】

次に、支柱に対するパネルの取付方法について、設置面が傾斜している箇所、すなわち、支柱に横棧を長手方向に傾斜させて設置する場合について、図 8 ~ 1 0 を参照して説明する。

まず、図 8 に示すように、ビス B 2 を介して係止部材 8 1 を支柱 1 に仮止めし、係止溝 8 の開口の向きを斜め上方に向け、その開口の向きが設置面の傾斜角度と略垂直になるように係止部材 8 1 を回動させて、ビス B 2 を増し締めして支柱 1 に固定する。続いて、連結具 5 を調整して、パネル 2 の縦棧 3 と横棧 4 との交差角度を変更して、パネル 2 の縦棧 3 が支柱 1 と平行な略垂直に配置され、横棧 4 が前記設置面と平行となるように傾斜させ、該パネル 2 の取付部材 7 の挿入部 7 6 を前記係止溝 8 に挿入する。これにより、図 9 に示すように、取付部材 7 を介して横棧 4 が支柱 1 に、長手方向に傾斜させて係止され、支柱 1 間にパネル 2 を仮止めすることができる。

次に、図 1 0 に示すように、ビス B 2 を用いて支柱 1 に止め具 8 4 を仮止めし、続いて止め具 8 4 の先端部を隙間 S 1 に挿入して、ビス B 2 を増し締めして、支柱 1 に取付部材 7 の固定片 7 7 を固定する。これにより、支柱 1 間にパネル 2 が取付けられる。

【 0 0 3 1 】

前記取付方法については、施工に支障が生じない範囲でその手順を変更することができる。

【 0 0 3 2 】

本形態に係るフェンス P において、図 5 に示すように、取付部材 7 は、挿入部 7 6 の左右両端に横棧 4 の背面側に向けて屈曲されて形成された屈曲部 7 8 が設けられている。すなわち、前記取付部材 7 は、その左右の長さを係止部材 8 1 よりも長くし、前記屈曲部 7 8 が係止部材 8 1 の左右端部よりも外方に位置するようにして形成されている。これにより、図 1 0 に示すように、フェンス P を傾斜面に取付ける場合に、係止部材 8 1 で横棧 4 の取付部材 7 を係止していても、パネル 2 の自重により、左右いずれかの低い側に向けて取付部材 7 の挿入部 7 6 が係止溝 8 内を滑って、取付部材 7 が係止部材 8 1 から抜けてしまう可能性があるが、この屈曲部 7 8 を設けることによって、上記のような滑りが生じても、該屈曲部 7 8 が係止部材 8 1 の端部、すなわち係止溝 8 の端部に対する当たりとなって、それ以上滑らずに、パネル 2 が外れる可能性は低くなる。また、屈曲部 7 8 によって係止部材 8 1 が滑り方向に押された場合に、係止部材 8 1 は、ビス B 2 を軸として回動することによって、係止溝 8 の底面が挿入部 7 6 の底面に当たって、それ以上、係止部材 8 1 は回動しないようになされており、取付部材 7 が係止溝 8 から滑り抜けることを防ぐことができる。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 3 】

本形態に係るフェンス P においては、取付部材 7 の固定片 7 7 の左右両端にも横棧 4 の背面側に向けて突出する屈曲部 7 8 が設けられており、前記のように取付部材 7 が低い側に向けて滑った際、前記屈曲部 7 8 が止め具 8 4 への当たりとなって、それ以上は滑らずに、パネル 2 が外れる可能性は低くなる。また、屈曲部 7 8 によって止め具 8 4 が滑り方向に押された場合でも、取付部材 7 と止め具 8 4 との間で生じる上記と同様な効果によって、パネル 2 が外れることを防ぐことができる。

【 0 0 3 4 】

前記屈曲部 7 8 は、取付部材 7 の挿入部 7 6 及び固定片 7 7 それぞれの左右両端に設けられているが、少なくとも屈曲部 7 8 は左右にひとつずつ設けられていれば、フェンス P の設置場所が、左右のどちら方向に傾斜していても、取付部材 7 の滑り抜けを抑えて、パネル 2 が外れることを防ぐことができる。更に、本形態のように取付部材 7 が上下方向に反転させても取付け可能な形状であれば、前記屈曲部 7 8 が少なくともひとつ設けられていれば、該屈曲部 7 8 を傾斜地の高い方に配置することによって、取付部材 7 の滑り抜けを抑えて、パネル 2 が外れることを防ぐことができる。

【 0 0 3 5 】

取付部材 7 の形態は、本形態に限られるものではなく、図示しないが、例えば、表裏が平坦な縦板状としてもよい。この場合、その下端部を横棧 4 の下面よりも下方に張り出して係止溝 6 に挿入し、また、その上端部を横棧 4 の上面よりも上方に張り出して止め具 8 4 で固定するようにして、該取付部材を支柱に係止させるのが好ましい。更に、連結具 5 及びボルト 5 1 と支柱 1 が干渉しないように、連結具 5 及び固定具 9 の頭部が収納される凹部を設けるのが好ましい。

【 0 0 3 6 】

取付部材 7 の更に別の形態としては、図示しないが、横棧 4 の上面に固定される上固定片を有する側面視 L 字状の上取付部材と、横棧 4 の下面に固定される下固定片を有する側面視逆 L 字状の下取付部材とからなるようにしてもよい。この場合、下取付部材において下固定片を横棧 4 に固定して、他片を係止溝 6 に挿入し、また上取付部材において上固定片を横棧 4 に固定し、他片を止め具 8 4 で固定するようにして、該取付部材を支柱 1 に固定するのが好ましい。

【 0 0 3 7 】

本発明は、敷地境界部や隣地境界部に設けられるフェンスにおいて、特に設置面が傾斜している箇所に対して好適に利用することができる。

【 符号の説明 】

【 0 0 3 8 】

- 1 支柱
- 2 パネル
- 2 1 交差部
- 3 縦棧
- 4 横棧
- 5 連結具
- 5 1 ボルト
- 5 2 頭部
- 5 3 ナット
- 6 スリーブ
- 6 1 上壁部
- 6 2 下壁部
- 6 3 縦壁部
- 7 取付部材
- 7 1 横棧固定部
- 7 2 突出部

10

20

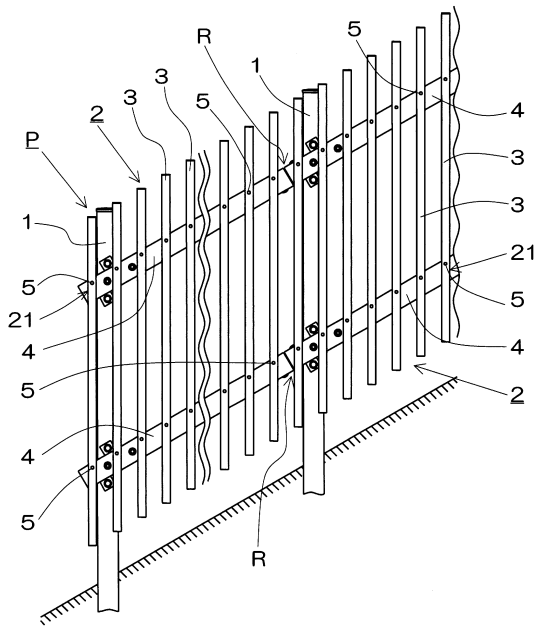
30

40

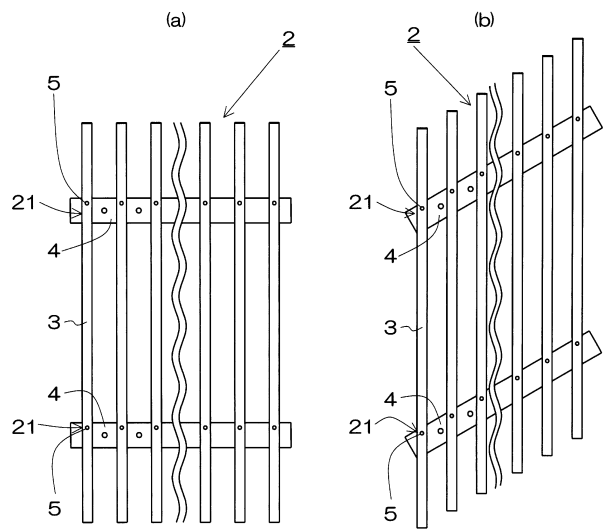
50

- 7 3 上突出部
- 7 4 下突出部
- 7 5 凹溝
- 7 6 挿入部
- 7 7 固定片
- 7 8 屈曲部
- 8 係止溝
- 8 1 係止部材
- 8 2 支柱固定片
- 8 3 張出壁部
- 8 4 止め具
- 9 固定具
- 9 1 ボルト
- 9 2 頭部
- 9 3 ナット
- B 1、B 2 ビス
- P フェンス
- R 連結部
- S 1、S 2 隙間

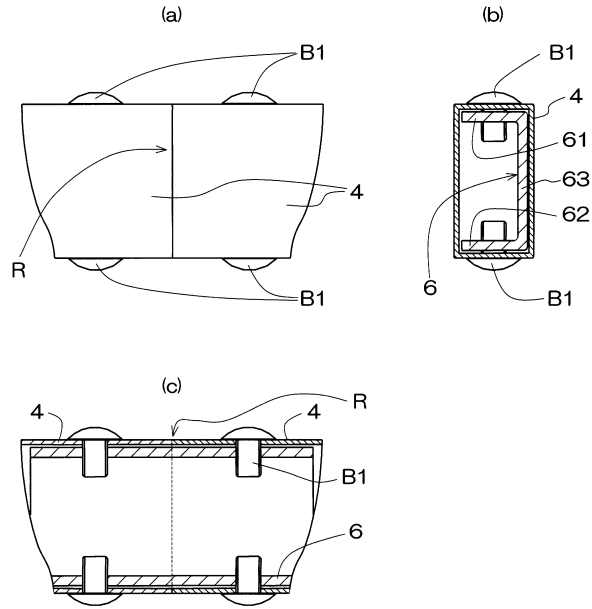
【図 1】



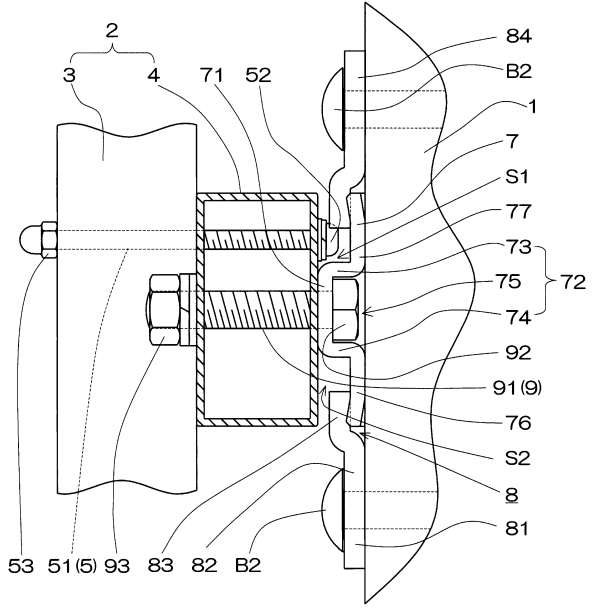
【図 2】



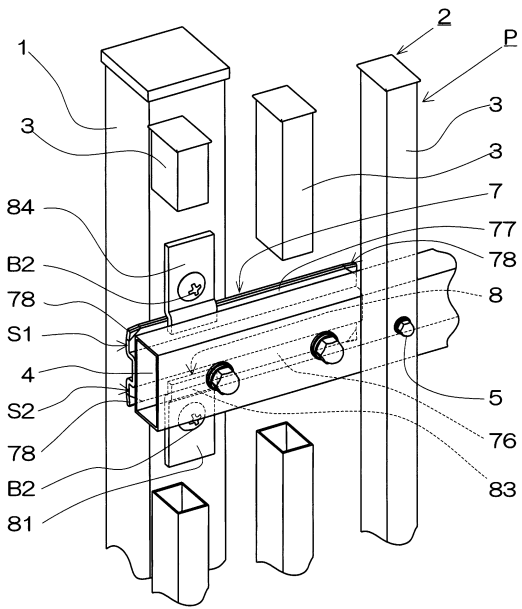
【図3】



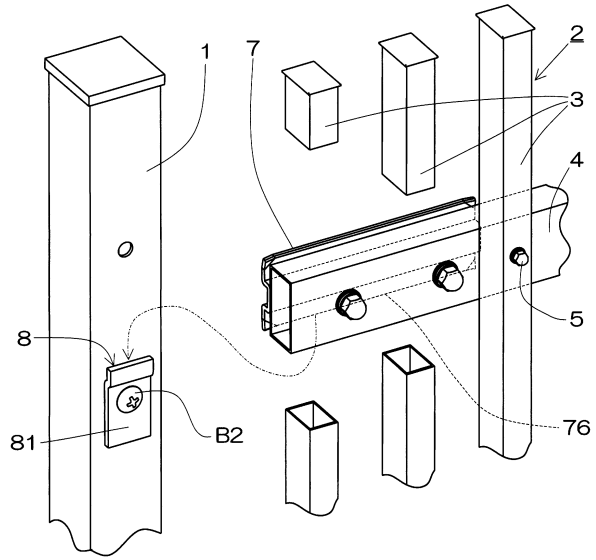
【図4】



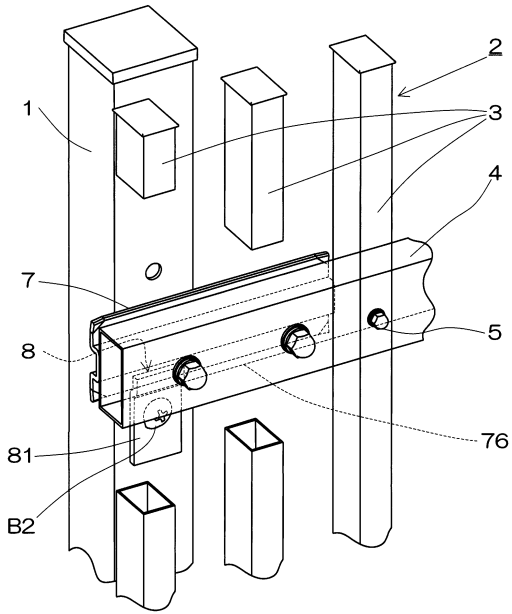
【図5】



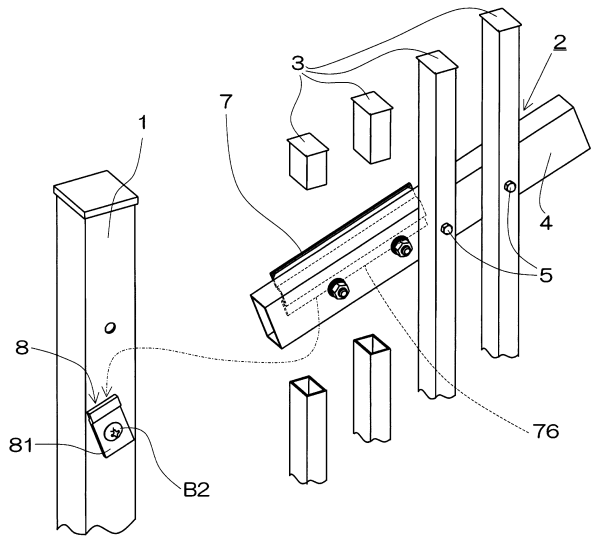
【図6】



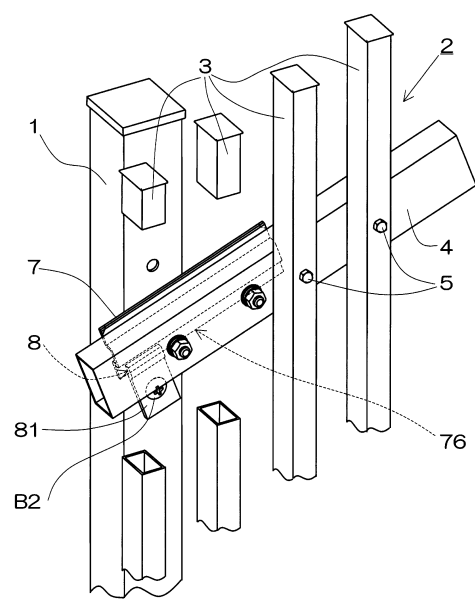
【図 7】



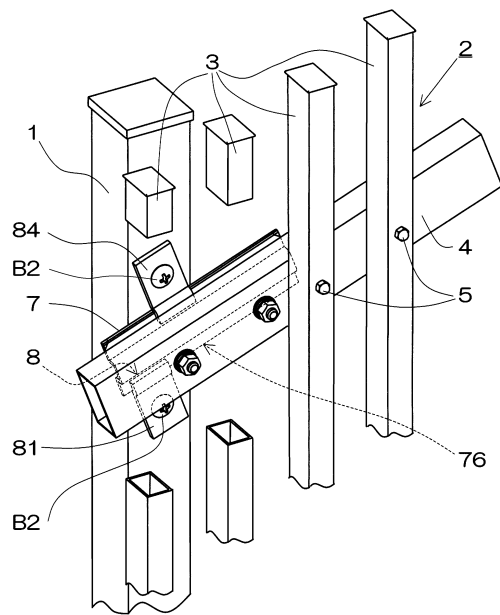
【図 8】



【図 9】



【図 10】



フロントページの続き

- (56)参考文献 実開昭62-140159(JP,U)
実開昭55-103357(JP,U)
実開昭57-027044(JP,U)
実開昭54-042341(JP,U)
実開昭58-101943(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

E04H 17/16
E04H 17/14
E01F 15/02