



特許協力条約に基づいて公開された国際出願

<p>(51) 国際特許分類 5 F16M 13/00</p>	<p>A1</p>	<p>(11) 国際公開番号 WO 94/11668 (43) 国際公開日 1994年5月26日(26.05.94)</p>
-------------------------------------	-----------	---

(21) 国際出願番号 PCT/JP93/01694
(22) 国際出願日 1993年11月18日(18. 11. 93)

(30) 優先権データ
 実願平4/90166U 1992年11月19日(19. 11. 92) JP
 特願平5/229645 1993年8月24日(24. 08. 93) JP

(71) 出願人(米国を除くすべての指定国について)
 有限会社 エーアンドイー(A AND E CO., LTD.)(JP/JP)
 〒216 神奈川県川崎市宮前区神木1丁目2番地24 Kanagawa, (JP)

(72) 発明者;および
(75) 発明者/出願人(米国についてのみ)
 三谷 基(MITANI, Motoi)(JP/JP)
 〒226 神奈川県横浜市緑区仲町台2丁目1番5号402
 Kanagawa, (JP)

(74) 代理人
 弁理士 辻 三郎(TSUJI, Saburo)
 〒105 東京都港区西新橋一丁目19番14号 佐藤ビル Tokyo, (JP)

(81) 指定国
 US, 欧州特許(AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

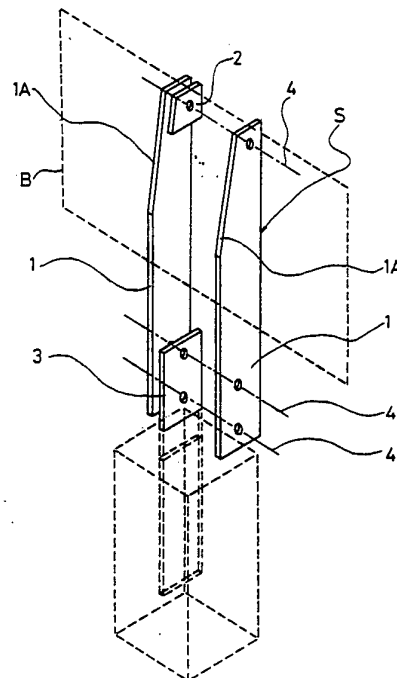
添付公開書類 国際調査報告書

(54) Title : STREET FURNITURE

(54) 発明の名称 ストリートファニチュア

(57) Abstract

This invention aims at providing street furniture improved in problems with maintenance work therefor, manufacturing time and effort, the precision of a product, and transferring and replacing of the furniture. The structural characteristics of this invention reside in street furniture (B) having a support (S) to which a street furniture body (B) is fixed, the support (S) being used to fix street furniture (B) to the ground surface, a floor surface or a wall surface, the support (S) consisting of a plurality of main plates (1) formed to a predetermined shape, and mounting plates (2, 3) fixed to the main plates (1) with bolts (4) and joined and fixed to the street furniture body, a wall or the ground surface.



(57) 要約

本発明は、メンテナンス上の問題、製造上の手間の問題、製品精度の問題、移設や交換時の問題に関して改善を加えたストリートファニチュアを提供することを目的とする。

その特徴とする構成は、ストリートファニチュア本体（B）を取り付ける支持体（S）、ストリートファニチュア（B）を地面、床面あるいは壁面に固定するための支持体（S）を有するストリートファニチュア（B）において、前記支持体（S）が予め所定の形状に加工された複数の本体プレート（1）と該本体プレート（1）にボルト止め（4）によって固定され、ストリートファニチュア本体、壁部、地面に結合固定される取付用プレート（2, 3）とからなるところにある。

情報としての用途のみ

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第1頁にPCT加盟国を同定するために使用されるコード

AT	オーストリア	DE	ドイツ	KR	大韓民国	PL	ポーランド
AU	オーストラリア	DK	デンマーク	KZ	カザフスタン	PT	ポルトガル
BB	バルバドス	ES	スペイン	LI	リヒテンシュタイン	RO	ルーマニア
BE	ベルギー	FI	フィンランド	LK	スリランカ	RU	ロシア連邦
BF	ブルキナ・ファソ	FR	フランス	LU	ルクセンブルグ	SD	スーダン
BG	ブルガリア	GA	ガボン	LV	ラトヴィア	SE	スウェーデン
BJ	ベナン	GB	イギリス	MC	モナコ	SI	スロヴェニア
BR	ブラジル	GE	ジョージア	MD	モルドバ	SK	スロヴァキア共和国
BY	ベラルーシ	GN	ギニア	MG	マダガスカル	SN	セネガル
CA	カナダ	GR	ギリシャ	ML	マリ	TD	チャド
CF	中央アフリカ共和国	HU	ハンガリー	MN	モンゴル	TG	トーゴ
CG	コンゴ	IE	アイルランド	MR	モーリタニア	TJ	タジキスタン
CH	スイス	IT	イタリア	MW	マラウイ	TT	トリニダードトバゴ
CI	コート・ジボアール	JP	日本	NE	ニジェール	UA	ウクライナ
CM	カメルーン	KE	ケニア	NL	オランダ	US	米国
CN	中国	KG	キルギスタン	NO	ノルウェー	UZ	ウズベキスタン共和国
CS	チェッコスロヴァキア	KP	朝鮮民主主義人民共和国	NZ	ニュージーランド	VN	ヴェトナム
CZ	チェッコ共和国						

明細書

発明の名称

ストリートファニチュア

技術分野

本発明は、ストリートファニチュア（ベンチ、くず入れ、吸いがら入れ、横断防止柵、車止め、高欄、ツリープロテクト、バスシェルター、照明、サインボード）の改良に関し、更に詳しくは該ストリートファニチュアの支持体をプレートの組合せ構造とし、更には該プレートの材質を選定したものに関する。

背景技術

公園や公共広場、バスターミナル、ロータリー、その他運動場等の公共施設には、通常、ベンチ、くず入れ、吸いがら入れ、横断防止柵、車止め、高欄、ツリープロテクト、バスシェルター、照明、サインボード等（以下、これらをストリートファニチュアと称する）が設けられている。これらのストリートファニチュアは、必ずしも公共の施設だけではなく、例えば百貨店やスーパーマーケットの屋上の広場や、地上の広場にも設置されている。

従来のストリートファニチュアの多くは、所定の形状に予め加工された鋼材を職人が溶接により接合して組み立てているのが実状である。

ところが、上記従来公知のストリートファニチュアには以下のような問題点があった。

まず、職人が溶接によって各鋼材を接合組み付けていたため、職人の技能や熟練度によって製品の仕上がり状態が左右され、製品にばらつきが多かった。

又、製品に占める職人の加工手間の割合が、非常に大きく、凝った意匠デザインのものでは職人の人件費コストが非常に高くなってしまふ。

メンテナンスの面から見た場合、従来の製品は鋼材の上に塗装を施すものとなっているため、その塗装部分に傷が付きやすく、更には塗装状態も長期に渡って安定したものではないため、傷や錆に対する多くのメンテナンス費用が必要だった。

このような、通常のメンテナンスの他にも、走行する車両がストリートファニチュアに衝突したりあるいは接触したりして破損することもあり、このような場

合にはストリートファニチュアを交換することが必要となる。このような交換は、いたずらによる破損の場合にも生ずる。更に又、用地問題に伴ってストリートファニチュアを移設することが必要となる場合も生ずる。

従来の固定式のストリートファニチュアの場合、基礎から出たボルトにストリートファニチュアに固定されている取付プレートを固定し、コンクリートで埋め戻して固めるため、交換や移設には多くの手間と時間が必要だった。

発明の開示

そこで、本発明は、従来のストリートファニチュアの持っていたメンテナンス上の問題、製造上の手間の問題、製品精度の問題、移設や交換時の問題に関して改善を加えたものである。

本発明の特徴とする構成は、ストリートファニチュア本体を取り付ける支持体あるいはストリートファニチュアを地面、床面あるいは壁面に固定するための支持体を有するストリートファニチュアにおいて、前記支持体が、予め所定の形状に加工された複数の本体プレートと、該本体プレートにボルト（リベット、ビス）止めによって固定され、ストリートファニチュア本体、あるいは壁部、地面に結合固定される取付用プレートと、からなることにある。

図面の簡単な説明

図1は、本発明による支持体の一実施例を示す斜視図である。

図2は、本発明による多数枚のプレートを用いた支持体の一実施例を示す斜視図である。

図3は、本発明による支持体を利用した壁面固定式のベンチの一実施例を示す側面図である。

図4は、図3のベンチの正面図である。

図5は、本発明による支持体を利用したツリープロテクト（街路樹のサポート支柱）の一実施例を示す平面図である。

図6は、図5のツリープロテクト正面図である。

図7は、本発明による支持体を利用したごみ入れの一実施例を示す平面図である。

図8は、図7のごみ入れの正面図である。

図9の(A)ないし(E)は、本発明の支持体における本体プレートとスペーサプレートの材料の種々の組合せ構造を示す正面図である。

発明を実施するための最良形態

以下、図によって本発明の実施例について説明する。

ストリートファニチュアには固定タイプと据置きタイプとがある。

固定タイプはストリートファニチュアが地面、床面あるいは壁面に固定され、移動不可能とされる形式のものである。例えば、ストリートファニチュアがベンチの場合、ベンチの腰掛け用の座面や背もたれ用板を支持体に取り付け、更に該支持体を地面、床面あるいは壁面に固定するものである。又、ストリートファニチュアがごみ入れの場合、支持体にごみ籠を取り付け、更に該支持体を地面、床面あるいは壁面に固定するものである。

据え置きタイプはストリートファニチュアが地面あるいは床面に据え置かれ、移動可能となっている形式のものである。例えば、ストリートファニチュアがベンチの場合、ベンチの腰掛け用の座面や背もたれ用板を支持体に取り付け、更に該支持体を地面、床面に据え置くものである。又、ストリートファニチュアがごみ入れの場合、支持体にごみ籠を取り付け、更に該支持体を地面、床面に据え置くものである。即ち、ストリートファニチュアがベンチやごみ入れの場合、支持体が脚部分となるものである。

これと同様に、ストリートファニチュアが横断防止柵、車止め、高欄、ツリープロテクト、バスシェルター、照明、サインボードの場合には、支持体にそれぞれ柵部材、車止め部材、欄干、ツリープロテクトリング、区画部材、照明部材、サインボード板を取り付けるものとなる。本発明においては、ベンチの腰掛け用の座板、ごみ籠、柵部材、車止め部材、欄干、ツリープロテクトリング、区画部材、照明部材、サインボード板等を総称してストリートファニチュア本体ということにする。

図1は、本発明の一実施例になる支持体の構造を示す分解斜視図である。この実施例は、サインボード支持用の固定タイプのストリートファニチュアとして示している。

図を参照して、意匠デザインに予めカットされた本体プレート1は取付プレー

ト3にボルト4（リベットやビスを含む）によって固着される。図示の実施例では、2枚の本体プレート1を取付プレート3の両側から挟むように設け、これをボルト4によって取付プレート3に固定すると同時に、スペーサプレート2を挟み込んで本体プレート1どうしを固定している。スペーサプレート2は本体プレート1の隙間を調整するためのものである。地中に埋設される基礎に取付プレート3は固定される。図の破線で示すサインボードBは本体プレート形成された斜面カット部1Aに取付プレートや、その他任意の取付手段で取り付けられるものである。

この実施例においては、本体プレート1とスペーサプレート2（これは場合によっては省略可能である）及び取付プレート3によってサインボードBの支持体Sを構成している。

尚、上記実施例において、ボルト4に掛かる荷重如何によっては高力ボルトを使用する構造とすることもできる。

又、本体プレート1は基礎プレート3に3枚以上取り付ける構造とすることもできる。この場合には、スペーサプレート2は隣接する本体プレート1どうしの間に挟持させる構造とすることが望ましいが、スペーサプレート2は省略することも可能である。

上記本発明においては、1枚のサインボードBを2個以上の支持体Sで支持させる構造とすることもできる。

さて、図1に示す実施例は固定タイプのストリートファニチュアであるが、本発明の支持体は据置きタイプのストリートファニチュアにも適用することができる。

図2は、据置きタイプのストリートファニチュアに設けられている支持体Sを示す斜視図であり、ベンチやごみ入れの脚部分として使用する場合を示すものである。

左右それぞれ2枚ずつの本体プレート1の上端付近に取付プレート3Aを挟み込み、これをボルト4によって固定する構造となっている。この実施例においても隣接する本体プレート1どうしの間にスペーサプレート2を設け、これをボルト4によって固定して隙間がでないように調整する構造とすることができる。

この取付プレート 3 A には図示しないストリートファニチュア本体を取り付けるものである。

図からも分かるように、この実施例では支持体 S は、本体プレート 1、取付プレート 3 A 及びスペーサプレート 2 (このスペーサプレート 2 は省略可能である) から構成されている。

尚、スペーサプレート 2 は下端から突出して設けられる場合、脚部材としての機能を奏するものとなる。

図 3 及び図 4 は本発明の他の実施例を示すものであり、この実施例は壁面に固定されるベンチを示すものである。

図を参照して、壁面に埋設あるいは取り付けられた壁面取付プレート 3 B の壁面から突出した部分にくの字場に折れ曲がった本体プレート 1 がボルト 4 によって取り付けられている。この実施例では本体プレート 1 は 2 枚となっており、壁面取付プレート 3 B を挟んで固定されている。本体プレート 1 の上端付近には背もたれ取付プレート 3 C を介して背もたれ板 5 が取付られている。又、本体プレート 1 の前方へ突出部分には座板取付プレート 3 D を介して座板 6 が取り付けられている。

図からも分かるように、この実施例では支持体 S は、本体プレート 1、背もたれ取付プレート 3 C、壁面取付プレート 3 B、座板取付プレート 3 D とから構成されている。

ここで、本体プレート 1 の枚数は図示の 2 枚に限定されるものではなく、強度の如何によっては 3 枚以上とすることができる。

又、隣接する本体プレート 1 の間にスペーサプレートを設ける構造とすることもできる。

次に、図 5 及び図 6 を参照して、本発明によるツリープロテクトの一実施例について説明する。

ツリープロテクトは木を取り囲んで倒壊を防止したり、あるいは損傷から保護するものである。

図を参照して、脚取付プレート 3 E は地中に固定されており、この実施例では 90 度の間隔を置いて夫々 2 枚ずつ埋設されている。尚、間隔は 90 度に限定さ

れるものではなく、例えば、120度間隔であっても良いし、72度間隔でも良く、適宜の角度を選択することができる。又、1ヵ所に埋設される脚取付プレート3Eの枚数も2枚に限定されるものではなく、3枚以上とすることもできる。2枚の脚取付プレート3Eにそれぞれ3枚の本体プレート1をボルト4によって固定している。本体プレート1は長い板状となっており、上方に延びて設けられている。円板状のリングからなるサポート用リング7には垂直方向にリング取付プレート3Fが固定されており、このリング取付プレート3Fは隣接する本体プレート1どうしの間に挟まれて設けられている。リング取付プレート3Fと本体プレート1とはボルト4によって固定されている。

尚、サポート用リング7は上下方向に適宜の枚数だけ設置されるものであり、本発明はその枚数に限定されるものではない。

サポート用リング7は木を取り囲むように設置されるものであるから、設置に当って木を挿通させることができるように、2個あるいはそれ以上の円弧に分割できる構造となっており、木の回りに取り付けられた後に円形に連結される構造となっている。

図からも分かるとおり、この実施例においては支持体Sは本体プレート1、脚取付プレート3E、リング取付プレート3Fから構成され、隣接する本体プレート1の間にスペーサプレートを含めた構成が支持体Sとなるものである。

次に、図7及び図8を参照して、本発明によるごみ入れの一実施例について説明する。

脚取付プレート3Gは地中に固定されており、この実施例では90度の間隔を置いて夫々1枚ずつ埋設されている。尚、間隔は90度に限定されるものではなく、例えば、120度間隔であっても良いし、72度間隔でも良く、適宜の角度を選択することができる。又、1ヵ所に埋設される枚数も1枚に限定されるものではなく、2枚以上とすることもできる。1枚の脚取付プレート3Gを挟んでそれぞれ2枚の本体プレート1をボルト4によって固定している。本体プレート1は長い板状となっており、上方に延びて設けられている。ごみ籠8は平面形状が方形となっており、それぞれの角隅部には外方へ延びるごみ籠取付プレート3H

が一体あるいは別体に設けられている。ごみ箆取付プレート 3 H は本体プレート 1 どちらの間に挟まれ、ボルト 4 によって固定されている。

図からも分かる通り、この実施例においては支持体 S は本体プレート 1、脚取付プレート 3 G、ごみ箆取付プレート 3 H から構成され、隣接する本体プレート 1 の間にスペーサプレートを挟持する構造とした場合には、このスペーサプレートを含めた構成が支持体 S となるものである。

上記実施例において、脚取付プレート 3 G を省略し、据置きタイプのごみ入れとすることもできる。この場合、脚取付プレートのかわりにスペーサプレートを設けることが好ましい。

以上説明したように、本発明ではストリートファニチュア本体側から取付用のプレートを出し、あるいは固定する側（地面や床面あるいは壁面）から取付用のプレートを出し、その取付用プレートを本体プレート 1 にボルトで固定することを特徴とするものであり、更には必要に応じて隣接する本体プレートどちらの間にスペーサプレートを挟持させる構造とすることを特徴とするものである。そして、本発明においてはストリートファニチュア本体を前記各実施例のみに限定するものではない。

又、締め付けに関しても、ボルトに限定されるものではなく、リベット、ビス、その他締め付け金物を用いる構造も含むものである。

更に又、ストリートファニチュア本体及びその取付け用プレート、及び本体プレート、スペーサプレートの材料は、特に限定されるものではなく、金属（特に耐候性の金属が望ましいが、これに限定されるものではない）、プレキャストの強化コンクリート、ガラスを含むセラミックス、石材等を含むものである。又、金属材料の場合には、アルミニウム又はステンレス等の耐食性の金属、若しくは耐候性鋼材の中厚材（6～16 mm の厚さのもの）とすると一層効果的となるものである。

図 9 に示すものは、本発明の支持体 S において、該支持体 S を構成する本体プレート 1 とスペーサプレートの材料の組合せを示すものである。

図 9 の (A) に示す実施例は、支持体 S を構成する本体プレート 1 を金属とし、スペーサプレート 2 を金属とした場合を示すものである。

図9の(B)に示す実施例は、支持体Sを構成する本体プレート1を金属とし、スペーサプレート2を石材とした場合を示すものである。

図9の(C)に示す実施例は、支持体Sを構成する本体プレート1を金属とし、スペーサプレート2をセラミック(ガラスを含めて)とした場合を示すものである。

図9の(D)に示す実施例は、支持体Sを構成する本体プレート1を石材とし、スペーサプレート2をセラミック(ガラスを含めて)とした場合を示すものである。

図9の(E)に示す実施例は、支持体Sを構成する本体プレート1を金属とし、スペーサプレート2Aを石材とし、スペーサプレート2Bをセラミック(ガラスを含めて)とした場合を示すものである。この実施例では、スペーサプレート2Aとスペーサプレート2Bを交互に配置するものである。

上記図9の実施例においては、スペーサプレートとしてガラスを使用した場合、内部に光源を設置して照明作用が生ずるようにすることもできる。

尚、本体プレートをコンピュータ制御のレーザーカッターで加工すると、加工形状が自由に選定できるので、意匠デザインの面で凝った形状とすることができ、精度の高い製品を大量、迅速かつ安価で提供できるものとなる。

以上のように構成された本発明の効果を挙げると以下のとおりである。

プレートを組み合わせて支持体とし、これを使用するものとなっているので、組立て、解体、撤去が簡単であり、移設や交換も簡単に行えるものとなる。

熔接の場合には、金属材料に限定されるので、錆びない金属(若しくは錆びに対して安定した耐候性鋼材)の種類如何によってはこれを使用することができない場合があるが、本発明ではボルト(あるいはリベット、ビス)固定であるから、金属材料に限定されるものとはならず、塗装を省略することができるものとなる。又、むくの材料をそのまま使用することができるので、その分錆びや傷に対してのメンテナンスが殆ど不用になるという利点も生ずる。

本体プレートとスペーサプレートの材料を適宜に選択することにより、支持体の構造として種々のバリエーションが得られるものとなる。

スペーサプレートの材料として、ガラスを使用した場合、内部に光源を設置す

ることにより照明としての効果も生じ、更には発光する支持体として使用することができるものとなる。

コンピューター制御によるレーザーカッターによる加工を行うと、意匠デザインに凝ったものでも精度の高い製品が大量に安価に製造できるものとなる。

請求の範囲

1. ストリートファニチュア本体を取り付ける支持体あるいはストリートファニチュアを地面、床面あるいは壁面に固定するための支持体を有するストリートファニチュアにおいて、

前記支持体が、予め所定の形状に加工された複数の本体プレートと、該本体プレートにボルト（リベット、ビス）止めによって固定され、ストリートファニチュア本体、あるいは壁部、地面に結合固定される取付用プレートと、からなることを特徴とするストリートファニチュア。

2. 隣接する本体プレートどうしの上に、1枚あるいはそれ以上のスペーサプレートを挟持させてなることを特徴とする請求項1記載のストリートファニチュア。

3. 本体プレートとスペーサプレートの材質が、本体プレートが金属であり、スペーサプレートが金属又は石材若しくはガラスを含むセラミックであることを特徴とする請求項2記載のストリートファニチュア。

4. 本体プレートとスペーサプレートの材質が、本体プレートが石材であり、スペーサプレートがガラスを含むセラミックであることを特徴とする請求項2記載のストリートファニチュア。

5. スペーサプレートの材質をガラスとし、内部に光源を設けてなることを特徴とする請求項4記載のストリートファニチュア。

6. 支持体を有するストリートファニチュアにおいて、

前記支持体が、取付用プレートと、該取付用プレートにボルト（リベット、ビス）止めによって固定され、予め所定の形状に加工された複数の本体プレートとからなり、隣接する本体プレートどうしの上に、複数枚のスペーサプレートを挟持させてなり、前記本体プレートの材質が金属であり、前記スペーサプレートの材質が石材とガラスを含むセラミックが交互に採用されてなることを特徴とするストリートファニチュア。

7. ストリートファニチュア本体を取り付ける支持体あるいはストリートファニチュアを地面、床面あるいは壁面に固定するための支持体を有するストリートファニチュアにおいて、

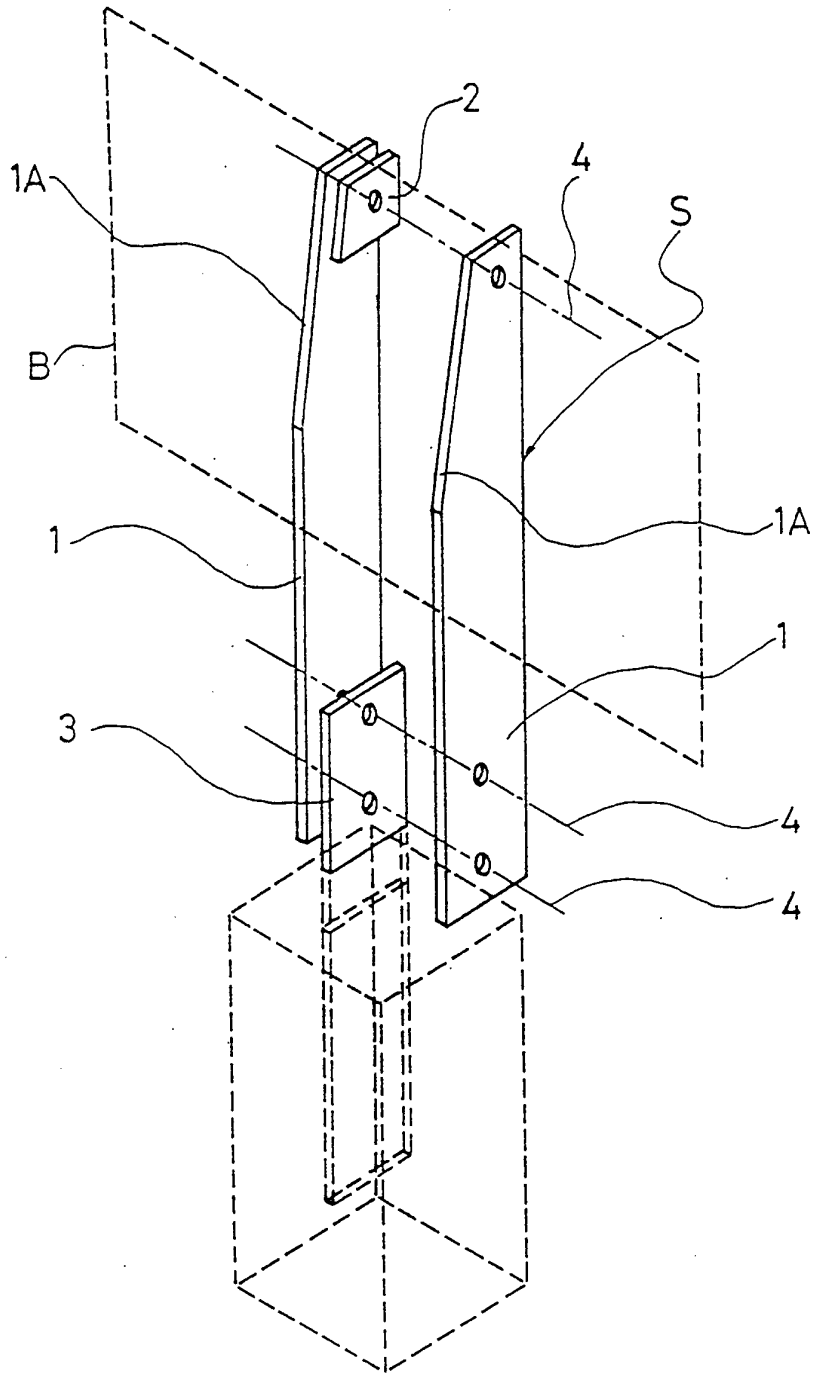
前記支持体が、予め所定の形状に加工された複数の本体プレートと、該本体プ

レートにボルト（リベット、ビス）止めによって固定され、ストリートファニチュア本体、あるいは壁部、地面に結合固定される取付用プレートと、からなり、前記本体プレートが、アルミニウム又はステンレス、若しくは耐候性鋼材の中厚材（6～16 mmの厚さのもの）の板材からなることを特徴とするストリートファニチュア。

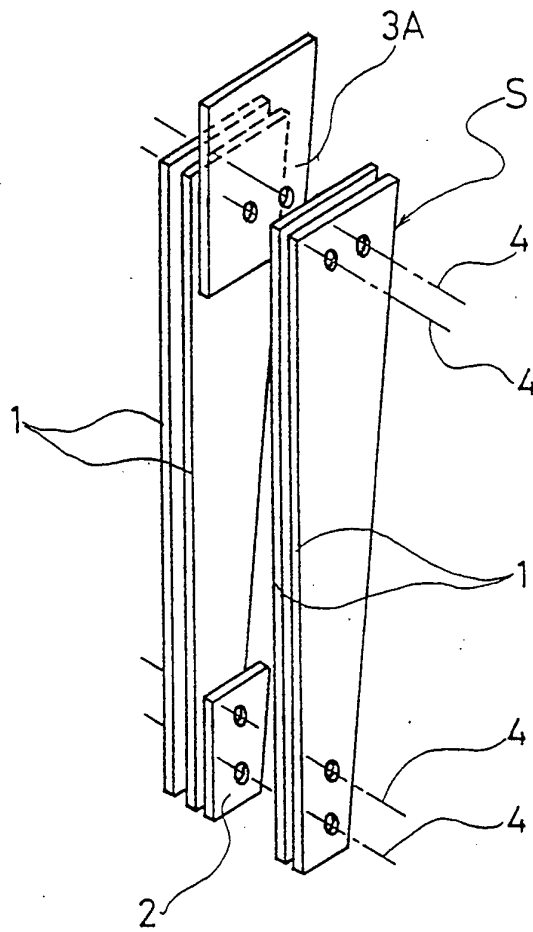
8. 本体プレートが、意匠デザインを施した形状に予め切断装置により加工されてなることを特徴とする請求項1ないし請求項7記載のストリートファニチュア。

9. 切断装置が、コンピューター制御により切断するレーザーカッターであることを特徴とする請求項8記載のストリートファニチュア。

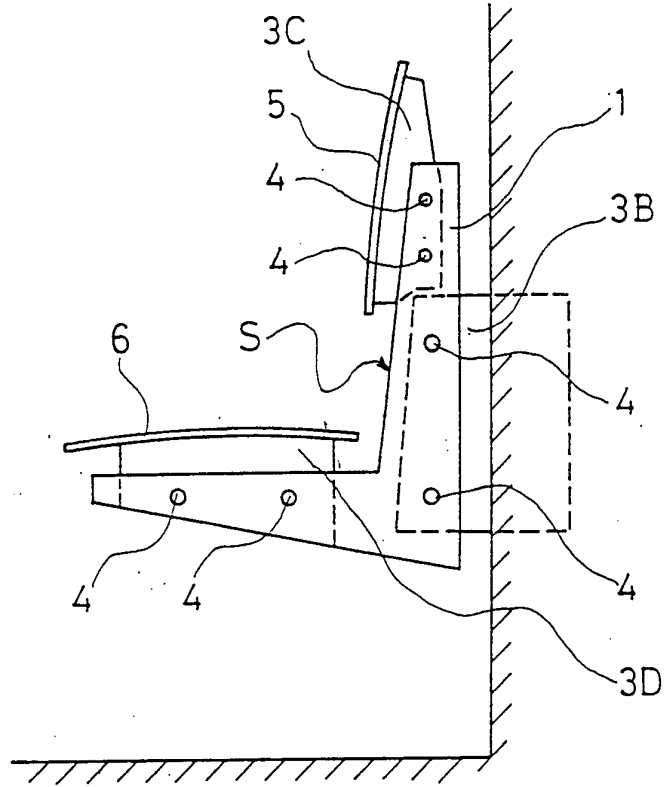
【図 1】



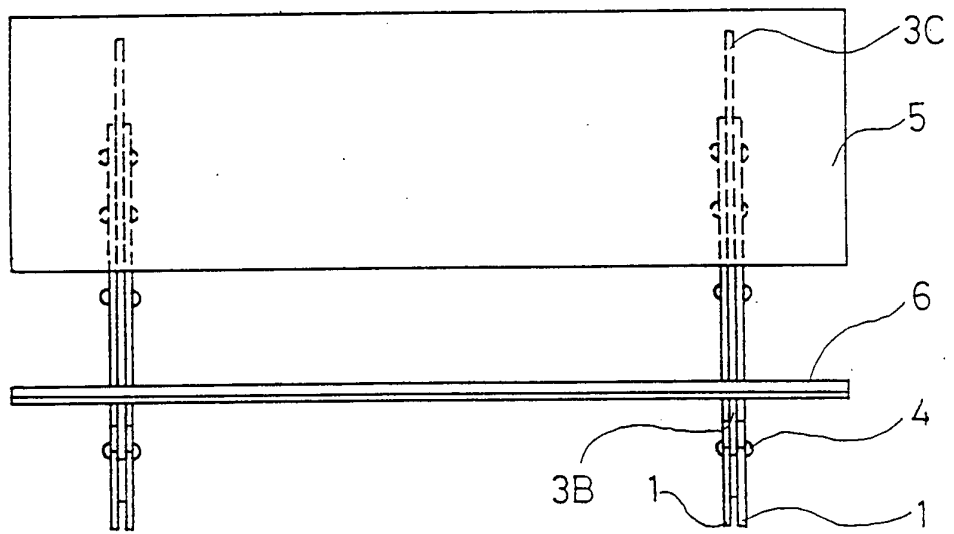
【 2 】



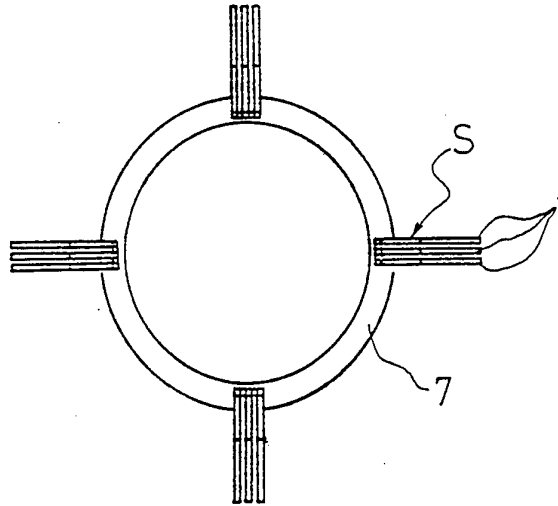
【 3】



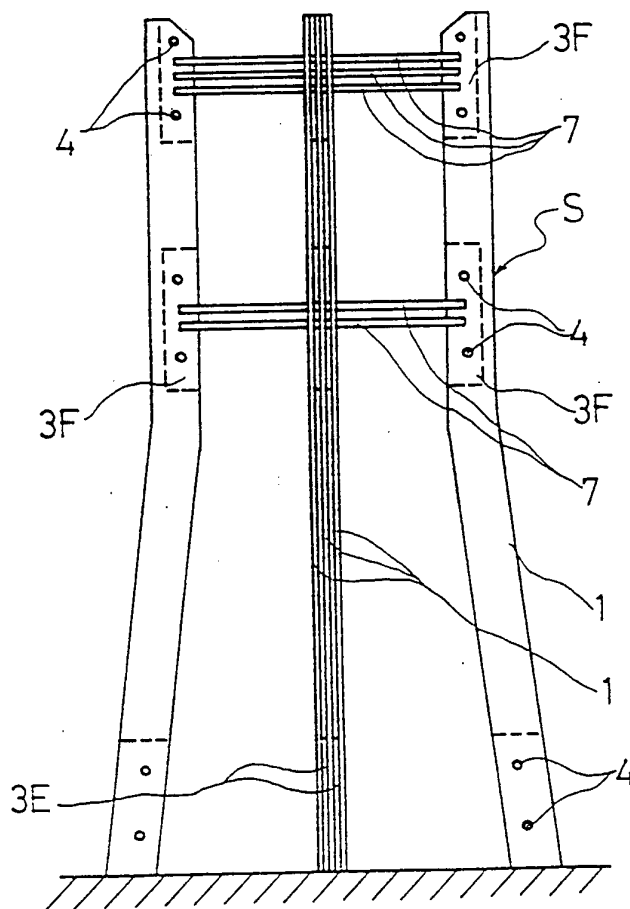
【 4】



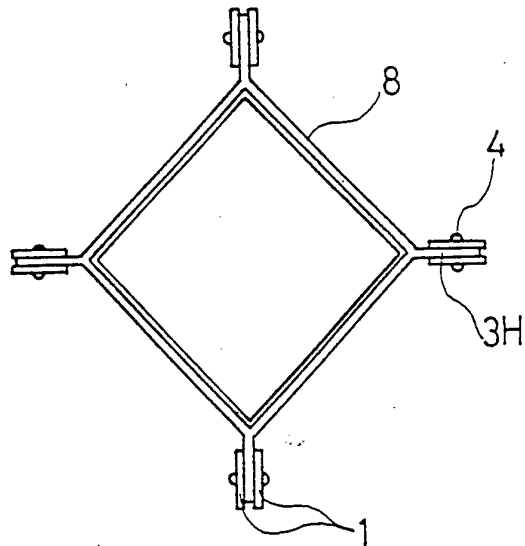
【 5】



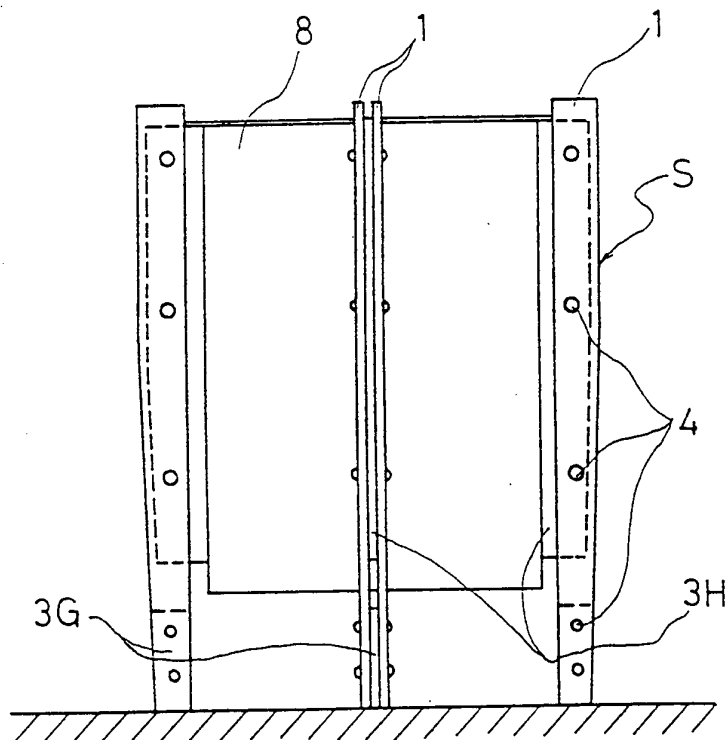
【 6】



【図 7】

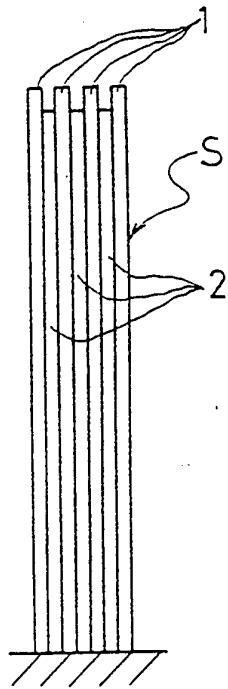


【図 8】

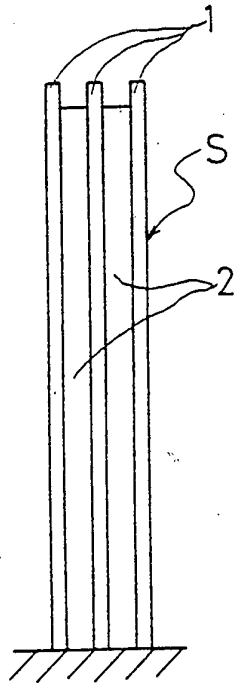


【図 9】

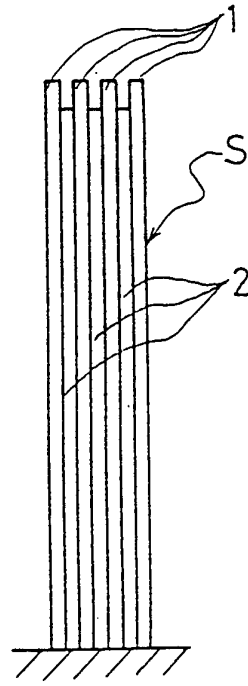
(A)



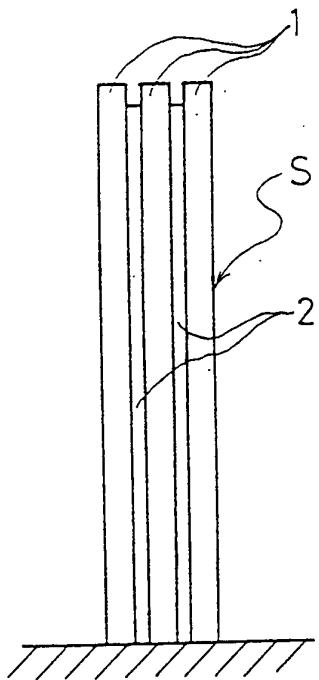
(B)



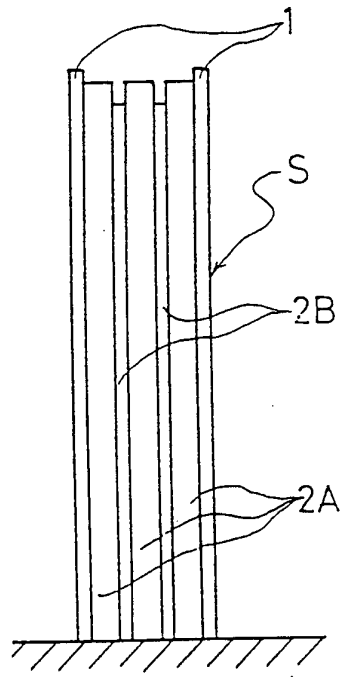
(C)



(D)



(E)



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP93/01694

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER Int. C1 ⁵ F16M13/00 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) Int. C1 ⁵ F16M13/00-13/02, E01F9/01, E01F13/00, B65F1/14, E04H17/00-17/26, A47C11/00 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Jitsuyo Shinan Koho 1926 - 1993 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971 - 1993 Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the written application of Japanese Utility Model Application No. 67357/1980 (Laid-open No. 167375/1981) (Tokushiro Tsuchiya), December 11, 1981 (11. 12. 81), (Family: none)	1-4, 7-9
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the written application of Japanese Utility Model Application No. 93219/1985 (Laid-open No. 652/1987) (Morita Glass K.K.) January 6, 1987 (06. 01. 87), (Family: none)	3-6
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the written application of Japanese Utility Model Application No. 129326/1973 (Laid-open No. 74732/1975) (Akira Yamamoto), June 30, 1975 (30. 06. 75), (Family: none)	3-6
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the written application of Japanese	3-6
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.		
<ul style="list-style-type: none"> * 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 January 7, 1994 (07. 01. 94)		Date of mailing of the international search report January 25, 1994 (25. 01. 94)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office Facsimile No.		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP93/01694

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
	Utility Model Application No. 20092/1986 (Laid-open No. 133849/1987) (Tokyo Cement Kogyo K.K.) August 24, 1987 (24. 08. 87), (Family: none)	
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the written application of Japanese Utility Model Application No. 106900/1985 (Laid-open No. 16107/1987) (Toa Seiki K.K.), January 30, 1987 (30. 01. 87), (Family: none)	3, 6-8
A	WO, A1, 85/2436 (SUH, Kun Hee), June 6, 1985 (06. 06. 85), Pages 2 to 3 & AU, A1, 3672384 & KR, Y1, 8603001	3, 6-8
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the written application of Japanese Utility Model Application No. 35915/1986 (Laid-open No. 148610/1987) (Yugen Kaisha Biko Giken), September 19, 1987 (19. 09. 87), (Family: none)	8
A	JP, A, 4-59192 (Fukui Prefecture), February 26, 1992 (26. 02. 92), Page 1, (Family: none)	9

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl³ F16M13/00

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl³ F16M13/00-13/02, E01F9/01,
E01F13/00, B65F1/14,
E04H17/00-17/26, A47C11/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-1993年
日本国公開実用新案公報 1971-1993年

国際調査で使用了電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	日本国実用新案登録出願55-67357号 (日本国実用新案登録出願公開56-167375号) の願書に添付された明細書及び図面のマイクロフィルム (土屋 徳四郎), 11. 12月, 1981 (11. 12. 81) (ファミリーなし)	1-4, 7-9
A	日本国実用新案登録出願60-93219号 (日本国実用新案登録出願公開62-652号) の願書に添付された明細書及び図面のマイクロフィルム (森田硝子株式会社), 6. 1月, 1987 (06. 01. 87) (ファミリーなし)	3-6

C欄の続きにも文献が列挙されている。

パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

- 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
- 「E」 先行文献ではあるが、国際出願日以後に公表されたもの
- 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
- 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
- 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献

- 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
- 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
- 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
- 「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

07. 01. 94

国際調査報告の発送日

25. 01. 94

名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)
郵便番号100
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

袁 翰 安 夫

3 G 7 0 4 9

電話番号 03-3581-1101 内線

3 3 5 4

C (続き). 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	日本国実用新案登録出願48-129326号(日本国実用新案登録出願公開50-74732号)の願書に添付された明細書及び図面のマイクロフィルム(山本章), 30. 6月, 1975(30. 06. 75)(ファミリーなし)	3-6
A	日本国実用新案登録出願61-20092号(日本国実用新案登録出願公開62-133849号)の願書に添付された明細書及び図面のマイクロフィルム(東京セメント工業株式会社) 24. 8月, 1987(24. 08. 87)(ファミリーなし)	3-6
A	日本国実用新案登録出願60-106900号(日本国実用新案登録出願公開62-16107号)の願書に添付された明細書及び図面のマイクロフィルム(東亜精機株式会社), 30. 1月, 1987(30. 01. 87)(ファミリーなし)	3, 6-8
A	WO, A1, 85/2436(SUH, Kun Hee), 6. 6月, 1985(06. 06. 85)第2-3ページ & AU, A1, 3672384 & KR, Y1, 8603001	3, 6-8
A	日本国実用新案登録出願61-35915号(日本国実用新案登録出願公開62-148610号)の願書に添付された明細書及び図面のマイクロフィルム(有限会社 美光技研), 19. 9月, 1987(19. 09. 87)(ファミリーなし)	8
A	JP, A, 4-59192(福井県), 26. 2月, 1992(26. 02. 92), 第1ページ(ファミリーなし)	9