

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4862044号
(P4862044)

(45) 発行日 平成24年1月25日(2012.1.25)

(24) 登録日 平成23年11月11日(2011.11.11)

(51) Int.Cl. F I
G O 9 F 9/33 (2006.01) G O 9 F 9/33 Z
G O 9 F 9/40 (2006.01) G O 9 F 9/40 3 O 1
G O 9 F 9/00 (2006.01) G O 9 F 9/00 3 6 2

請求項の数 1 (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2008-524532 (P2008-524532)
(86) (22) 出願日 平成18年8月2日(2006.8.2)
(65) 公表番号 特表2009-503597 (P2009-503597A)
(43) 公表日 平成21年1月29日(2009.1.29)
(86) 国際出願番号 PCT/ES2006/000457
(87) 国際公開番号 W02007/017543
(87) 国際公開日 平成19年2月15日(2007.2.15)
審査請求日 平成21年3月24日(2009.3.24)
(31) 優先権主張番号 P200501958
(32) 優先日 平成17年8月4日(2005.8.4)
(33) 優先権主張国 スペイン(ES)

(73) 特許権者 508022034
オデコ エレクトロニカ、 エセ. ア.
スペイン国 バルセロナ エー08911
バダロナ セ/ラモン マルティ アル
シナ 2-4-6
(74) 復代理人 100158920
弁理士 上野 英樹
(72) 発明者 カンボイ オデナ, セルビオ
スペイン国 バルセロナ エー08021
セ/ヨハン セバスティアン バッハ
13-3°

審査官 佐竹 政彦

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 競技場向けの電子広告パネル

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

スポーツ・スタジアム内で動的な広告を表示することを目的とする競技場向け電子広告パネルであって、所望の継ぎ足しを形成するために、モジュールによる構成を含む電子広告パネルであり、

前記電子広告パネルのそれぞれの構成モジュール(1)が、連続するモジュール(1)を接合する相補的な結合手段(11、12)を両端面に有する金属製ケーシング(2)を含み、前記構成モジュール(1)は、前記金属製ケーシング(2)に収容された機能アセンブリをさらに含み、前記機能アセンブリは、金属板(3)、少なくとも1枚のポリカーボネート・シート(4)、および、LED(5.1)を装備した少なくとも1枚のPCB板(プリント基板)(5)から成るサンドイッチ型の包み(パケット)によって形成され、

前記金属製ケーシング(2)は、前記両端面の一方にフック形のピン(11)を有するとともに、前記両端面の他方に結合溝(12)を有し、前記結合溝(12)は、前記連続するモジュール(1)の前記フック形のピン(11)と係合する構成であり、

前記金属製ケーシング(2)は、背面に前記機能アセンブリにアクセスするためのドア(10)をさらに含み、

前記モジュール(1)の前記機能アセンブリの前記金属板(3)が、前記ポリカーボネート・シート(4)に形成されたドーム形の形成物(4.1)に対応する開口を含み、また、その形成物(4.1)内には、PCB板(5)に装備された2個または3個のLED

10

20

(5 . 1) のグループが収められて、前記 2 個または 3 個の L E D (5 . 1) のグループが保護されるとともに、前記形成物 (4 . 1) によって、前記競技場向け電子広告パネルがバイザーを必要としない、コントラストに有利に働く光拡散構成を有し、

前記ドーム形の形成物 (4 . 1) は、前記 P C B 板 (5) に装備された前記 2 個または 3 個の L E D (5 . 1) のグループである複数の L E D (5 . 1) を収容するように形成された細長いキャップ形状を有し、

前記ドーム形の形成物 (4 . 1) は、前記 2 個または 3 個の L E D (5 . 1) を保護するカバーを有し、前記カバーが前記 2 個または 3 個の L E D (5 . 1) が発光する発光物のコントラストに有利に働くことで前記バイザーを必要とせず、

前記ドーム形の形成物 (4 . 1) は、前記 2 個または 3 個の L E D (5 . 1) が前記金属板 (3) からわずかに突出するようにさらに構成され、

前記モジュール (1) の前記機能アセンブリの前記金属板 (3) に前記ポリカーボネート・シート (4) が取り付けられ、前記ポリカーボネート・シート (4) に P C B 板 (5) が配置されて前記機能アセンブリに取り付けられ、

それぞれの前記モジュール (1) の下部において、前記金属製ケーシング (2) が運搬するための置んだ位置と、その使用構成において前記モジュール (1) を支えるための広げた位置との間で回転できる脚部 (1 3) を有し、

前記モジュール (1) 中の前記機能アセンブリの構成要素が、前記ポリカーボネート・シート (4) および対応する P C B 板 (5) を貫通する、前記金属板 (3) に差し込まれたボルト (6) を用いて接合され、ゴム製ガスケット (7)、座金 (8)、および、ナット (9) が、それぞれのボルト (6) に組み込まれて、前記金属板 (3) 上に前記ポリカーボネート・シート (4) が取り付けられ、前記 P C B 板 (5) の背後では、別の座金 (8 ') と別のナット (9 ') がボルト (6) に組み込まれて、前記 P C B 板 (5) を取り付ける競技場向け電子広告パネル。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明の目的は、スポーツ・スタジアム内の競技場で使用されるタイプの広告パネル (a d v e r t i s i n g p a n e l) であり、その用途を有利にする機能的および / または構造的な特徴を持つ広告パネルを提案することである。

【背景技術】

【 0 0 0 2 】

広告は人々を引き付ける大きな力であるために、現在、スポーツ・スタジアム内で広告を表示することは一般的であり、また、このような広告は、通常、スポーツ・イベントが行われる競技場またはコートで、地面の高さにある定置パネル上に付けられている。

【 0 0 0 3 】

スポーツ・イベントは、テレビ中継放送を重んじる国家的および国際的なレベルでの大きな期待を持ち、そのスポーツ・イベントが執り行われているスタジアム自体の中にいる観衆も、また、テレビでそのスポーツ・イベントを視聴している聴衆も、その示された広告を見ることができると仮定すると、そのような広告の範囲を広げることができる。

【 0 0 0 4 】

もっとも多くの広告を示すスペースと収容能力を最大限に活用するために、これらのスタジアムの地面の高さに設置されてもいる動的な広告パネル (d y n a m i c a d v e r t i s i n g p a n e l) も知られている。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 5 】

しかしながら、これらのタイプの動的パネルは、電子発光構成物によって形成されているものであり、一般に、スタジアムの照明との問題があり、昼間のイベント中に太陽光線

10

20

30

40

50

の影響によるか、あるいは、夜間のイベント中にスポットライトにより、これらの広告のディスプレイに、反射の影響を受ける可能性があり、また、このような反射さえも、イベントに参加している競技者を悩ましかねない。

【 0 0 0 6 】

このタイプの従来のパネルはまた、発光表示 (l u m i n o u s e x h i b i t s) のコントラスト、および上記電子発光素子の保護用のバイザー (v i s o r) も持っている。ただし、これらのバイザーは、スタジアム内で執り行われるイベントの参加者に突き当たるときにこのバイザーが引き起こしかねない切り傷やけがの発生のために、それらの参加者の安全性に対する危険をとまなう。

【課題を解決するための手段】

10

【 0 0 0 7 】

本発明により、移動して、または移動せずに広告を表示でき、また、従来の電子パネルが持つ反射の問題を排除できる機能的および / または構造的な特徴を備えているスポーツ・スタジアム向けの電子広告パネルが提案されている。

【 0 0 0 8 】

本発明のこの広告パネル対象物は、それぞれが金属板、ポリカーボネート・シート、および発光 L E D を備えたプリント基板から成っている互いに接合された一連のモジュール (ユニット) によって形成され、また、それらの構成要素は、従来の要素を用いる取付け方法、例えば、ボルト、座金、ナットを用いる取付け方法によって互いに接合されて、金属製ケーシングで覆われるコンパクトなサンドイッチ型アセンブリを形成している。

20

【 0 0 0 9 】

このような覆う金属製ケーシングは、モジュールを互いに接合して結合する結合手段を両側に取り入れているが、しかるに、その下部では、運搬するための置んだ位置と、使用設置において地面で支えるための広げた位置との間で回転できる支持脚部が取り入れられている。

【 0 0 1 0 】

この広告パネルを形成する上述モジュールの各々の構造的アセンブリは、気密のアセンブリに収容された電子画像再生機能アセンブリを含み、また、この電子画像再生機能アセンブリの形成の際の配置構成が周囲光の反射を防止し、それにより、その使用機能において、この広告パネルの表示の見やすさが促進される。

30

【 0 0 1 1 】

このような意味で、その機能アセンブリの発光 L E D は、ポリカーボネート・シートを定めるドーム構造物に収められ、それゆえ、これらの発光 L E D は、完全に保護され、また、これらの発光 L E D が発光する発光物のコントラストに有利に働いて、バイザーの配置構成が必要でないようにする配置構成では、そのようなバイザーに関する危険が防止される。

【 0 0 1 2 】

上記モジュールはまた、それらの構造物の後部において、バッテリー、接続用ストリップなど、その機能的活動の補助要素用のハウジングも定めて、運搬、設置、保守が行いやすい統合アセンブリを形成することができる。

40

【 0 0 1 3 】

この機能アセンブリへの電力供給は、例えば 1 2 ボルトのバッテリーを用いて低電圧の直流電流を用いて実行され、それにより、感電で人々を傷つける危険性も防止される。

【 0 0 1 4 】

上記の説明により、本発明の上記広告パネル対象物は、この広告パネル対象物にそれ自体の I D を与える有利な特徴と、これと同一用途の従来のパネルに関して優先される性格とを持っている。

【発明を実施するための最良の形態】

【 0 0 1 5 】

本発明の対象は、競技場に設けられるタイプの電子広告パネルに関わるものであり、一

50

実施形態ではこの電子広告パネルを、その用途に機能的に有利にする構造的特徴を持つものであることを提案している。

【 0 0 1 6 】

この提案されたパネルは、(1) 所望の継ぎ足しのアセンブリを形成するために連続的に接合されるモジュール (1) から成っており、また、それぞれのモジュール (1) が、金属製ケーシング (2) と、発光画像形成用電子部品を統合した機能アセンブリとを含む。

【 0 0 1 7 】

それぞれのモジュール (1) 中の統合された機能アセンブリは、金属板 (3) 、少なくとも 1 枚のポリカーボネート・シート (4) 、および、発光 L E D (5 . 1) を装備した少なくとも 1 枚の P C B 板 (プリント基板) (5) でできているサンドイッチ型の包み (パケット) から成っており、また、上記金属板 (3) 、上記ポリカーボネート・シート (4) 、上記 P C B 板 (5) を、ボルト (6) 、ゴム製ガスケット (7) 、座金 (8) 、ナット (9) によって形成された固定部品 (アンカー) を用いて互いに接合して、上述の機能アセンブリがケーシング (2) に収められた状態で含まれている。

【 0 0 1 8 】

ケーシング (2) は、この機能アセンブリの前部を目で見えるようにするウインドウ (窓) を、その前部に定めているが、しかるに、その後部には、上記機能アセンブリの電子装置の構成要素に近づくための出入りドア (1 0) が付けられることもある。

【 0 0 1 9 】

ケーシング (2) は、その両端面側において、連続するモジュール (1) を接合するフックを定め、それらの両端面の一方では、上記フックが、フック形のピン (1 1) でできているが、しかるに、その他方の端面では、連続するモジュール (1) のピン (1 1) を嵌め込んで、結合できるような相補的な溝 (1 2) が定められるようにし、したがって、所望の継ぎ足しにおける連続するパネル構成を、連続するモジュール (1) を用いて形成することができる。

【 0 0 2 0 】

それぞれのモジュール (1) は、その下部において、ケーシング (2) に接合された脚部 (1 3) を取り入れて、このような脚部 (1 3) を回転させるアセンブリを形成し、モジュール (1) を運搬するためには、脚部 (1 3) が畳んだ位置に置かれ、また、地面で支えるためには、脚部 (1 3) が広げた位置に置かれるようにして、付属の取付け要素を必要とすることなく、この広告パネルを設置できるようにしている。

【 0 0 2 1 】

この機能アセンブリの金属板 (3) は、ポリカーボネート・シート (4) のドーム構造物 (4 . 1) に対応して複数の開口を定めており、また、このドーム構造物 (4 . 1) は、P C B 板 (5) の 2 個または 3 個の L E D (5 . 1) のグループを収容するために、球状のキャップ形状または細長いキャップ形状を持つことができる。このような状態では、それぞれの金属板 (3) に対応して、複数のポリカーボネート・プレート (4) 、例えば、シリコンと互いに接合された 3 0 枚または 6 0 枚のポリカーボネート・プレート (4) を取り入れることができる。

【 0 0 2 2 】

このような配置構成では、これらのドーム構造物 (4 . 1) は、L E D (5 . 1) の保護を保証するカバーを定める。このカバーは、同時に、コントラストに有利に働くその光拡散を形成し、したがって、このようなカバーにより、従来の装置に使用されるようなバイザーを取り入れる必要性がなくなる。

【 0 0 2 3 】

特定の構造実施形態により、モジュール (1) の機能アセンブリの構成要素は、ポリカーボネート・シート (4) を貫通する、金属板 (3) に差し込まれたボルト (6) を用いて接合される。また、その後部では、そのようなボルト (6) 上でゴム製ガスケット (7) 、座金 (8) 、および、ナット (9) が合体されるが、一方、P C B 板 (5) は、それ

10

20

30

40

50

らの背後に配置され、また、そのPCB板(5)にもこれらのボルト(6)が貫通し、さらに、そのPCB板(5)の背後では、対応する座金(8)、および関連するナットとのもう1つの取付けが形成される。

【0024】

このように形成された機能アセンブリは、湿気が入り得ない気密のハウジングを定める金属製ケーシング(2)に収められるが、しかるに、この金属製ケーシング(2)は、後で、補助バッテリーもしくは、それらに類するものなど、この機能活動に使用される付属要素(15)を収容するために、張出し部分(14)を定める場合もある。この場合、その機能アセンブリへの電力供給には、例えば、12ボルトのバッテリーを用いて、低電圧の直流電流が供給され、したがって、感電事故の危険性が防止される。

10

【図面の簡単な説明】

【0025】

【図1】本発明の広告パネル対象物のモジュールの前部斜視図を示す。

【図2】図1のモジュールの後部斜視図を示す。

【図3】或る実施形態により、この提案されたパネルのモジュールの機能アセンブリの一部の拡大細部とともに、その機能アセンブリの切断側面図を示す。

【図4】他の実施形態により、この提案されたパネルのモジュールの機能アセンブリの一部の拡大細部とともに、その機能アセンブリの切断側面図を示す。

【図5】支持脚部が畳んだ位置にある状態で、この提案されたパネルのモジュールの正面図を示す。

20

【図6】図5に関して、対応する側面図を示す。

【図7】出入りドアが付けられているモジュールの背面図を示す。

【図8】互いにモジュールを接合する結合要素とともに、モジュールの両端の側面図を示す。

【図9】互いにモジュールを接合する結合要素とともに、モジュールの両端の背面図を示す。

【図10】構成要素を収める下部張出し(拡大)部分が後部に付けられているモジュールの側面図を示す。

【図11】図10のモジュールの切断側面図を示す。

【図12】図11のように、2つの結合されたモジュールの後部斜視図を示す。

30

【符号の説明】

【0026】

- 1 モジュール
- 2 金属製ケーシング
- 3 金属板
- 4 ポリカーボネート・シート
- 5 プリント基板
- 5.1 LED
- 6 ボルト
- 7 ゴム製ガスケット
- 8 座金
- 9 ナット
- 10 ドア
- 11 ピン
- 12 溝
- 13 脚部
- 14 張出し部分
- 15 付属要素

40

【図 1】

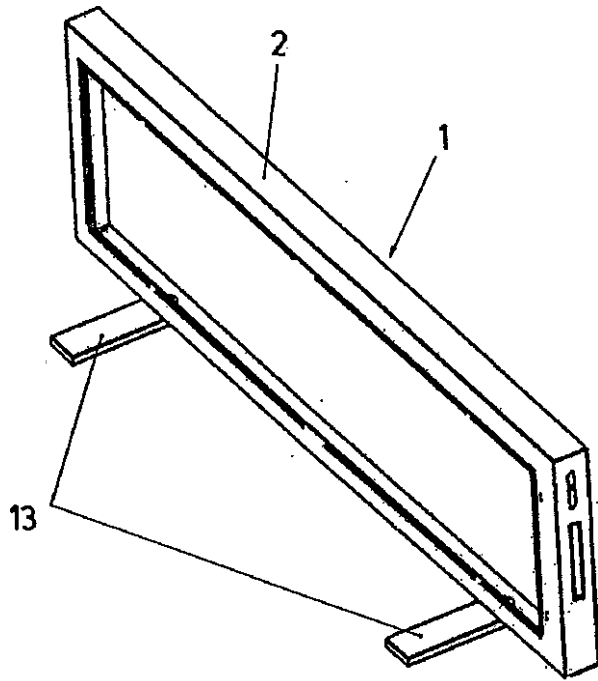


Fig.1

【図 2】

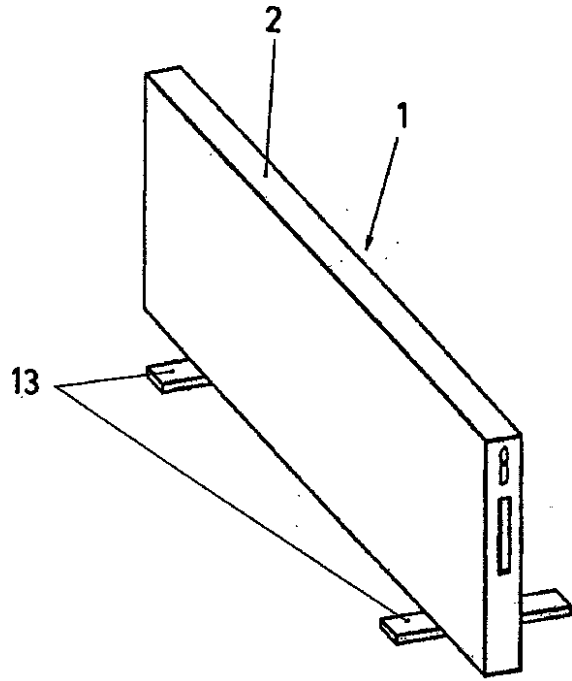


Fig.2

【図 3】

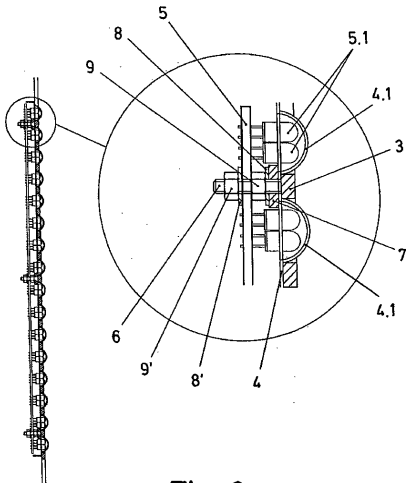


Fig.3

【図 4】

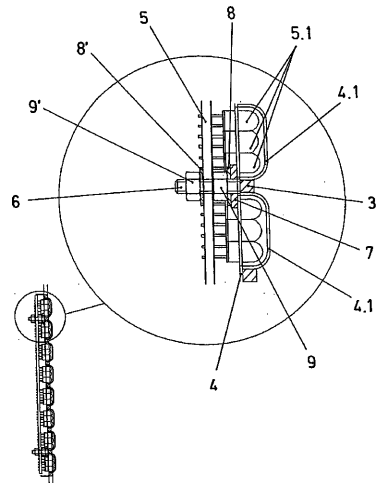


Fig.4

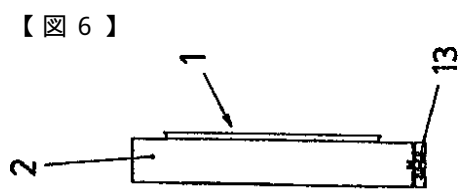
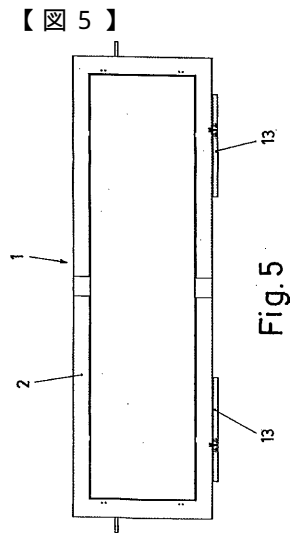


Fig. 6

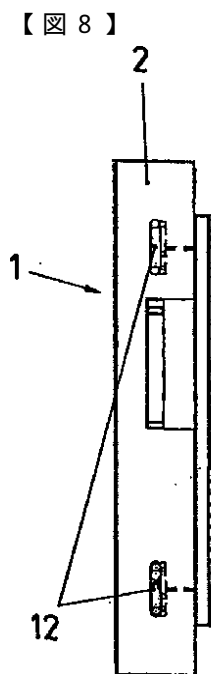
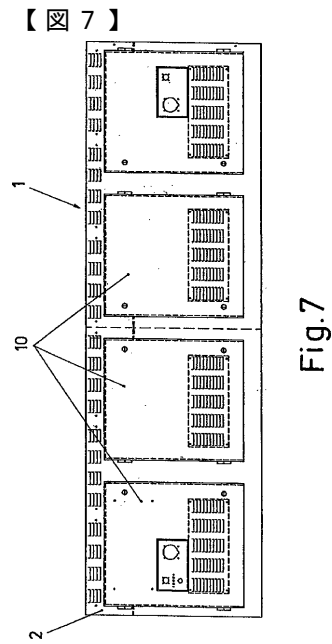


Fig. 8

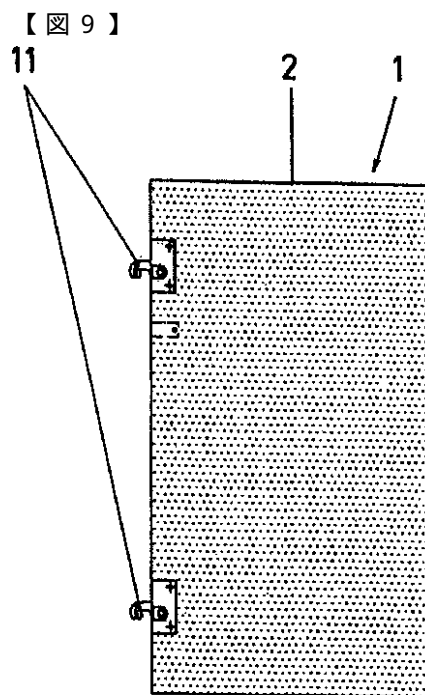


Fig. 9

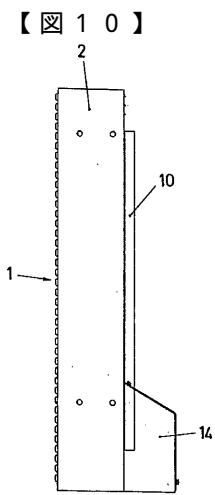


Fig.10

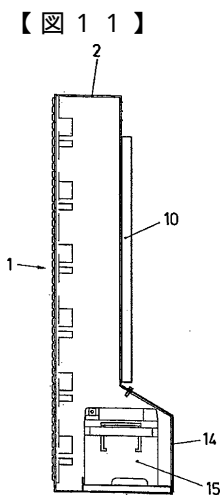


Fig.11

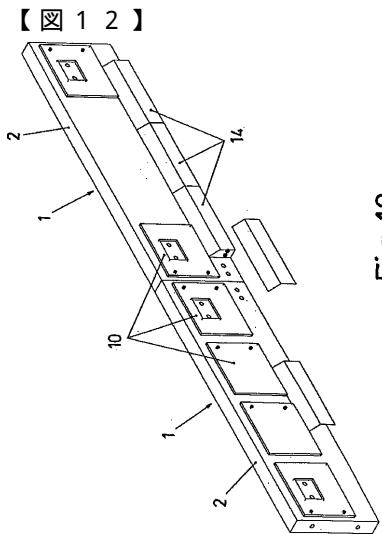


Fig.12

フロントページの続き

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

- (58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
G09F 9/00-9/46