

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3997157号

(P3997157)

(45) 発行日 平成19年10月24日(2007.10.24)

(24) 登録日 平成19年8月10日(2007.8.10)

(51) Int. Cl. F I
B 6 0 N 2/44 (2006.01) B 6 0 N 2/44

請求項の数 13 (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2002-547753 (P2002-547753)	(73) 特許権者	502156098
(86) (22) 出願日	平成13年12月7日(2001.12.7)		ジョンソン・コントロールズ・ゲー・エム
(65) 公表番号	特表2004-515398 (P2004-515398A)		・ペー・ハー
(43) 公表日	平成16年5月27日(2004.5.27)		ドイツ連邦共和国 5 1 3 9 9 プルシャ
(86) 国際出願番号	PCT/EP2001/014362		イト インドゥストリーシュトラーセ 2
(87) 国際公開番号	W02002/045994		0 - 3 0
(87) 国際公開日	平成14年6月13日(2002.6.13)	(74) 代理人	100083806
審査請求日	平成16年8月25日(2004.8.25)		弁理士 三好 秀和
(31) 優先権主張番号	200 20 753.9	(72) 発明者	オッター、 ユルゲン
(32) 優先日	平成12年12月7日(2000.12.7)		ドイツ国 5 1 3 9 9 プルシード アム
(33) 優先権主張国	ドイツ(DE)		ヴァイハー 5
		審査官	林 茂樹

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 工具を使用せずに装着および取外しうる自動車座席用の定着装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

工具を使用せずに自動車の内部に装着および取外すことができ、特に固定式に自動車に割当てた第1機能部分と座席に割当てた第2機能部分とを有する少なくとも1個の固定用ユニット(2、4)を備え、各機能部分は一方ではアンダーカットされた延長部材(14)により構成され、他方では固定用開口部(18)を有する受入部分(16)により構成されて、装着のため座席を基礎面(10)に対しほぼ垂直な方向に挿入することができ、次いで座席基礎面(10)に対し平行にディテント位置まで変位することができ、ディテント位置にて延長部材(14)は垂直相対運動に対し固定されるよう固定用開口部(18)に位置し、さらにディテント位置における各機能部分の解除自在な保持のため受入部分(16)はこれに割当てて捕獲部材(20、22)を有し、この部材は座席基礎面(10)に対し特に垂直である軸線(24、26)を中心として旋回自在であると共に保持位置にて延長部材(14)の周囲に適合する保持セグメント(28)を有し、これをディテント位置から後方向移動しないよう保持する定着装置であって、

捕獲部材(20、22)は、作動装置(30)に連結されると共に、保持セグメント(28)の領域にて垂直挿入後に座席が作動装置(30)によりディテント位置まで強制的に変位しうるよう構成され、捕獲部材(20、22)は延長部材(14)を把持すると共に、旋回に際し各機能部分をディテント位置まで引付けることを特徴とする座席用の定着装置。

【請求項 2】

10

20

2個の実質的に同一の固定用ユニット(2、4)は、座席の変位中心軸線(12)の両側に配置されると共に、座席の両側にて均一な変位運動をもたらすよう同じ作動装置(30)に連結される請求項1に記載の定着装置。

【請求項3】

作動装置(30)は、座席基礎面(10)に対し垂直な旋回軸線(34)を中心として旋回しうるハンドレバー(32)を有する装置として構成されており、ハンドレバー(32)は、一方では第1接続部材(36)を介し第1固定用ユニット(2)の第1捕獲部材(20)に対し関節的に連結されると共に、他方では第2接続部材(38)を介し第2固定用ユニット(4)の第2捕獲部材(22)に関節的に連結される請求項2に記載の定着装置。

10

【請求項4】

ハンドレバー(32)は、第1旋回軸線(40)を介し第1接続部材(36)に連結されると共に、第2旋回軸線(42)を介して第2接続部材(38)に連結されており、第1旋回軸線(40)は、ハンドレバー(32)の旋回軸線(34)を中心とする第1旋回半径範囲(R1)に位置すると共に、第2旋回軸線(42)は、ハンドレバー(32)の旋回軸線(34)を中心とする第2旋回半径範囲(R2)の位置にある請求項3に記載の定着装置。

【請求項5】

第1接続部材(36)は、第3旋回軸線(44)を介し第1捕獲部材(20)に連結されると共に、第2接続部材(38)は、第4旋回軸線(46)を介し第2捕獲部材(22)に連結されており、第3旋回軸線(44)は第1捕獲部材(20)の旋回軸線(24)を中心とする第3旋回半径範囲(R3)に位置すると共に第4旋回軸線(46)は第2捕獲部材(22)の旋回軸線(26)を中心とする第4旋回半径範囲(R4)の位置にある請求項3または4に記載の定着装置。

20

【請求項6】

第1旋回半径範囲と第2旋回半径範囲との寸法比(R1:R2)が、第3旋回半径範囲と第4旋回半径範囲との比(R3:R4)に等しい請求項4または5に記載の定着装置。

【請求項7】

ハンドレバー(32)は、その全体的レバー長さおよびその回動によるレバー半径範囲(R)が、第1旋回軸線および第2旋回軸線(40、42)の2つの旋回半径範囲(R1、R2)よりも大となるよう構成される請求項4から6までのいずれか1項に記載の定着装置。

30

【請求項8】

各捕獲部材(20、22)は、そのフック状保持セグメント(28)から出発して捕獲エッジ(48)を備え、この捕獲エッジは捕獲部材(20、22)の旋回に際し延長部材(14)が捕獲エッジ(48)によりディテント位置まで摺動引付けされるよう斜め方向に延びる請求項1から7までのいずれか1項に記載の定着装置。

【請求項9】

各捕獲部材(20、22)は、延長部材(14)に適合したほぼU-形状の受入開口部(50)を備え、ディテント位置で延長部材(14)が少なくともほぼゼロクリアランスにてディテント開口部(18)に着座する請求項1から8までのいずれか1項に記載の定着装置。

40

【請求項10】

固定用ユニット(2、4)に対し変位方向における前方向または後方向に片寄って変位中心軸線(12)の両側に1個づつ配置された2個の追加アンカー(6、8)を備え、前記各追加アンカー(6、8)はそれぞれ固定用ユニット(2、4)と同様に延長部材(14)および受入部分(16)と共に捕獲部材を備えることを特徴とする請求項1から9までのいずれか1項に記載の定着装置。

【請求項11】

延長部材(14)は、自動車に割当てた機能部分を構成し、固定用開口部(18)並びに

50

必要に応じ捕獲部材（20、22）および作動装置（30）と共に受入部分（16）が座席に割当てた機能部分を構成する請求項1から10までのいずれか1項に記載の定着装置。

【請求項12】

ハンドレバー（32）は、座席の横方向領域に座席と自動車ドアとの間に配置されており、座席を取外すためその非固定位置への旋回運動が自動車ドアを開いた時のみ可能である請求項3から11までのいずれか1項に記載の定着装置。

【請求項13】

固定用ユニット（2、4）に対し変位方向における前方向または後方向に片寄って変位中心軸線（12）の両側に1個ずつ配置された2個の追加アンカー（6、8）を備え、前記各追加アンカー（6、8）はそれぞれ固定用ユニット（2、4）と同様の延長部材（14）および受入部分（16）を備えることを特徴とする請求項1から9までのいずれか1項に記載の定着装置。

10

【発明の詳細な説明】

【0001】

【技術分野】

本発明は、工具を使用せずに自動車の内部で装着および取外すことができ、特に固定式に自動車に割当てた第1機能部分と座席に割当てた第2機能部分とを有する少なくとも1個の固定用ユニットを備え、各機能部分が一方では特にスタッドとしてアンダーカットされた延長部材により並びに他方では特にディテント開口部として固定用リセブタクルを有する受入部分により構成されて、装着のため座席基礎面に対しほぼ垂直な方向に挿入することができ、次いで座席基礎面に対し平行にディテント位置まで変位することができ、ディテント位置にて延長部材が垂直相対運動に対し固定されるよう固定用リセブタクルに着座し（積極的りヤ係合）、さらにディテント位置における延長部材の解除自在な保持のため受入部分がこれに整合してレバー状捕獲部材を有し、この部材は座席基礎面に対し特に垂直である軸線を中心として旋回自在であると共に、保持位置にてスタッドの周囲に適合するフック状保持セグメントを有し、これをディテント位置から後方向移動しないよう保持する座席用の定着装置に関するものである。

20

【0002】

（背景技術）

DE 196 28 382 A1号は自動車座席用のためのこの種の迅速装着装置を記載しており、アンダーカットされたスタッドを座席構造体に配置すると共にシャッシー装着キーホール開口部に挿入することができ、次いで挿入位置に対し変位される固定位置に固定することができる。この固定は、バネにより予備負荷されると共にシャッシー装着ベアリング部材における垂直軸線を中心として旋回自在に装着された各固定爪により達成される。固定用爪は、固定位置への挿入に際し衝突スタッドにより横方向旋回するようおよび固定位置にてフック状セグメントとスタッドの背後で係合するよう制御表面により構成される。

30

【0003】

これは、全座席がスタッドと共に固定位置まで、すなわち各固定爪が関連スタッドの背後の位置に嵌入するまで変位させねばならないことを意味する。全座席のこの変位は特にたとえばダブルもしくはトリプルベンチ座席のような複数座席の場合は極めて困難かつ面倒である。座席の2つの側における不均一な移動の結果として、しばしば混乱が生ずる。座席を取外すため、各固定用爪をそのバネ力に抗して解除位置まで移動させうる作動バーに連結し、座席を挿入もしくは取外し位置まで復帰しうるようにする。

40

【0004】

DE 38 31 101 C2号は同様な座席取付装置を記載しており、キノコ形状のスタッドを床装着部品として設ける。座席は各スタッドにつきプレートに構成された固定用開口部を備える。装着位置に保持するため、ここで各場合に設けられるものはボルト状もしくはスタッド状のスライダーであって、バネ力により所定位置に嵌入するよう垂直変

50

移自在に案内される。ここでも、座席は従って全体的に固定位置まで変位せねばならない。

【 0 0 0 5 】

【 発明が解決しようとする課題 】

本発明の課題は、特に座席を装着する際に一層大きい利用便性を確保するよう、記載した種類の定着装置を改良することにある。

【 0 0 0 6 】

【 課題を解決するための手段 】

本発明によれば、この課題は捕獲部材が作動装置に連結されると共に保持セグメントの領域にて垂直挿入後に座席が作動装置によりディテント位置まで強制的に変位しうよう構成され、捕獲部材が延長部材を把持すると共に旋回に際し各機能部分をディテント位置まで引付けると言う事実により解決される。この点に関し、記載した運動は相対運動であると共に延長部材もしくは受入部分は固定式に配置しうることに注目すべきである。

10

【 0 0 0 7 】

本発明による構成の結果として、有利には全座席を直接的に手動で変位させる必要がもはやなくなる。その代わりに、変位は本発明による作動装置により行われる。これは有利には経済的かつ手動で作動させうるレバー配置とすることができる。この点に関し、少なくとも2個の同一の固定用ユニットを座席の変位中心軸線の両側に対称配置させると共に、座席の両側にて均一な変位運動をもたらすよう同じ作動装置に連結すれば特に有利である。これにより、座席の任意の混乱が効果的に防止される。レバー配置における特定のレバー比は有利には力増幅をもたらし、これにより熟練者でなくてもディテント位置まで困難なしに座席を変位させることができる。

20

【 0 0 0 8 】

全体として本発明は従って座席の装着に際し改良された便性をもたらす。

【 0 0 0 9 】

【 発明の実施の形態 】

以下、本発明を図面に示した好適実施例により一層詳細に説明する。

【 0 0 1 0 】

図示した好適実施例において、本発明による定着装置は2個の固定用ユニット2、4および2個の追加アンカー6、8を備える。装着のため座席(それ自身は図示せず)は第1に座席基礎面10(図3~5参照)に対し垂直に挿入することができ、次いで変位中心軸線12の方向にディテント位置まで座席基礎面10にて変位させることができる。取外しは固定解除の後に各運動の逆順序で行われる。一方では固定用ユニット2、4および他方ではアンカー6、8はそれぞれ、変位中心軸線12のいずれかの側にて互いにほぼ並行、好ましくは対称的に位置せしめる。

30

【 0 0 1 1 】

各固定用ユニット2、4および各アンカー6、8は自動車に割当てた(特に固定式)第1機能部分と座席に割当てた第2機能部分とを備える。好適実施例において、各自動車-もしくは床-装着の機能部分はキノコの形状にてアンダーカットされたスタッド14の形態の延長部材により構成され、座席はそれぞれの場合に固定用開口部を有する関連受入部分16(ディテント開口部18)を備える。受入部分16は図2には図示しない。スタッド14を自動車床に、或いは図示したようにたとえば平行四辺形の支持部分19に直接配置することができる。受入部分16はそれぞれ中空の長形プロファイル部材(保持プロファイル)として(たとえば屈曲金属板部分として)構成される。ディテント開口部18は、第1および第2固定用ユニット2、4の受入部分16の場合にはキーホール形状とすることができ(図5および6参照)、或いは開口側を有するスラット形状とすることができ(好ましくは第1および第2アンカー6、8の受入部分16の場合、図1および4参照)、さらにそれぞれはスタッド14の幅広挿入領域と幅狭ディテント領域とを有し、各スタッド14は積極的な後部係合にて垂直運動に対し固定されるようディテント位置に着座する(図3、4および5参照)。

40

50

【 0 0 1 2 】

各固定用ユニット 2、4 につき、受入部分 16 はこれに整合させて各レバー状捕獲部材 20、22 をディテント位置におけるスタッド 14 の解除自在な保持のため有する。各捕獲部材 20、22 は座席基礎面 10 に対し垂直な各軸線 24、26 を中心として旋回自在であると共にフック状保持セグメント 28 を備え、これと共に保持位置にて関連スタッド 14 の周囲に適合し、従ってこれをディテント位置からの後方向変位に対し保持する。

【 0 0 1 3 】

アンカー 6、8 は、この種の変位固定システムなしに構成することができる。

【 0 0 1 4 】

本発明によれば、捕獲部材 20、22 が関連スタッド 14 を把持すると共に旋回に際しこれをディテント位置まで引付けるという事実に基づき、捕獲部材 20、22 を作動装置 30 に連結すると共に、垂直挿入後に座席が作動装置 30 によりディテント位置まで強制的に変位しうよう保持セグメント 28 の領域に配置する。

10

【 0 0 1 5 】

図 1 および 2 に示したように、作動装置 30 は手動作動式ハンドレバー 32 を有するレバー配置として実現される。前記ハンドレバー 32 は特に第 1 固定用ユニット 2 の受入部分 16 に、座席基礎面 10 に対し垂直である旋回軸線 34 を中心として旋回自在に連結される(図 1 参照)。ハンドレバー 32 は一方では第 1 接続部材 36 を介し第 1 固定用ユニット 2 の第 1 捕獲部材 20 に関節的に連結されると共に、他方では第 2 接続部材 38 を介し第 2 固定用ユニット 4 の第 2 捕獲部材 22 に関節的に連結される。接続部材 36、38 はそれぞれバーなどで構成されて、引張力および圧縮力を移動させうようにし、各バーは曲線もしくは角度(たとえば 38)を有して衝突なしに座席に収容および案内しうようにする。ハンドレバー 32 は、第 1 旋回軸線 40 を介し第 1 接続部材 36 に、および第 2 旋回軸線 42 を介し第 2 接続部材 38 に連結される。他面において、第 1 接続部材 36 は第 3 旋回軸線 44 を介し第 1 捕獲部材 22 に連結され、第 2 接続部材 38 は第 4 旋回軸線 46 を介し第 2 捕獲部材 22 に連結される。第 1 旋回軸線 40 は第 1 旋回半径範囲 R1 に位置すると共に、第 2 旋回軸線 42 は第 2 旋回半径範囲 R2 に位置する(それぞれの場合、ハンドレバー 32 の旋回軸線 34 と称する)。さらに、第 3 旋回軸線 44 は第 3 旋回半径範囲 R3 に位置すると共に、第 4 旋回軸線 46 は第 4 旋回半径範囲 R4 に位置する(それぞれ各捕獲部材 20 および 22 の旋回軸線 24 および 26 と称する)。ここで作成される基本的要素は、第 2 旋回半径範囲 R2 に対する第 1 旋回半径範囲 R1 の寸法比を第 4 旋回半径範囲 R4 に対する第 3 旋回半径範囲 R3 の比に等しくする、すなわち $R1 : R2 = R3 : R4$ とすることにある。この有利な結果は、両側にて変位運動が同一になる点である。これは、第 1 旋回半径範囲 R1 が第 2 旋回半径範囲 R2 に等しくない場合にさえ有利である。これは、各部品を座席シャシーの領域に収容する意味にて有利である。ハンドレバー 32 は、その全体的レバー長さおよびそれから生ずるレバー半径範囲 R に関し、第 1 および第 2 旋回軸線 40、42 の 2 つの旋回半径範囲 R1 および R2 よりも大となるよう構成される。これは、力増幅をもたらして、座席の変位につき可能な円滑作動を与える。スタッド 14 を座席の垂直挿入された中間位置から出発して捕獲部材 20、22 で把持することができるよう、各捕獲部材 20、22 はそのフック状保持セグメント 28 から出発して捕獲部材 20、22 の旋回に際し各スタッド 14 が捕獲エッジ 48 によりディテント位置まで摺動引込みされるよう斜めに延在する捕獲縁部 48 を備える。ここで注目すべきは、各捕獲部材 20、22 がスタッド 14 の拡大ヘッドと共同作用する点である(図 3 および 5 参照)。

20

30

40

【 0 0 1 6 】

図 2 に示したように各捕獲部材 20、22 は、ディテント位置にてスタッド 14 が少なくともほぼゼロクリアランスにてディテント開口部 18 と共働作用し続けるよう、スタッド 14 のヘッドに適合するほぼ U-字形状の収容開口部 50 を有する。

【 0 0 1 7 】

本発明によるアンカー装置の操作につき図 1 を参照して以下説明する。座席の装着のため

50

、座席を受入部分16と共にスタッド14上へ垂直に載せ(矢印IIの方向)、スタッド14がディテント開口部18の拡開領域に係合するようにし、作動装置30はハンドレバー32を矢印方向52にて外方向に回転される解除位置となる。座席を設置した後、前記解除位置から矢印方向52への内方向および反対方向のハンドルレバー32の運動が行われ、これによりスタッド14がディテント開口部18の幅狭領域にて垂直方向に積極係合して着座するディテント位置まで矢印方向54にて座席を変位させる。この位置にて捕獲部材20、22は後方向変位に対しても保持を行う。座席を取外すための矢印方向56におけるこの後方向変位は、ハンドレバー32が矢印方向52にて外方向に回転されて捕獲部材20、22がスタッド14を解除するまで可能でない。最後に、座席は再び垂直方向上方に取外すことができる。

10

【0018】

本発明の他の好適実施例においては座席の側部領域にハンドレバー32を容易かつ人間工学的に把持しうるようし、特に非固定位置への矢印方向52における回転運動が自動車ドアを開いたときのみ可能となるよう座席と隣接自動車ドアとの間に配置する。この特徴は重要な安全性の面を示す。何故なら、自動車ドアを閉めて運転しながら座席を固定解除することは論外であるからである。

【0019】

作動装置30を構成するレバー配置は、小さい作動力のみが座席の変位に際する摩擦を克服するのに必要となるよう設計される。アンカー装置は有利には極めて扁平な構成であり、従って必要に応じ限定空間にさえ導入できれば別途のモジュールとして構成することもできる。自動車における取付点(スタッド)の各位置は、座席をモジュールと共にまたはそれなしに選択的に装着しうるよう連携させることができる。

20

【0020】

本発明は図示した好適実施例のみに限定されず、本発明の意味にて基本的に同一である全ての実施例を包含する。特に、機能部分を(力学的逆転)にて配置する、すなわちスタッド14を座席に位置せしめると共に受入部分16を自動車に位置せしめることも本発明の範囲内である。さらに、本発明は請求項1に規定した特徴の組合せのみに限定されず、本発明の全特徴の他の組合せによっても規定することができる。これは、基本的に請求項1の個々の特徴を、用途面で開示した少なくとも1つの個々の特徴により省略し或いは代替しうることを意味する。

30

【図面の簡単な説明】

【図1】 座席(それ自身は図示せず)用の本発明による定着装置の本質的部品の斜視図。

【図2】 図1における矢印IIの方向での平面図(受入部分は省略されている)。

【図3】 図1の平面III-IIIにおける拡大断面図(図2における平面III-IIIをも参照)。

【図4】 図1の平面IV-IVの断面図(図2をも参照)。

【図5】 図1の平面V-Vの断面図(図2をも参照)。

【図6】 図5の平面VI-VIの断面図。

【 図 1 】

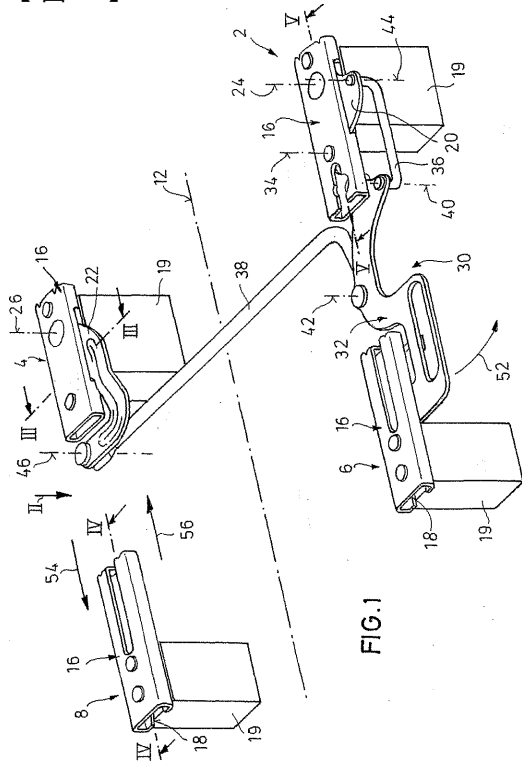


FIG.1

【 図 2 】

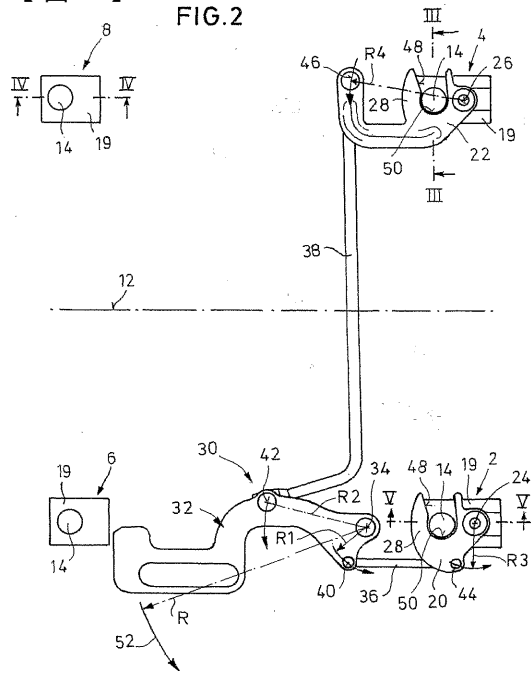


FIG.2

【 図 3 】

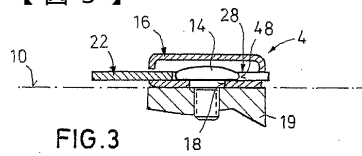


FIG.3

【 図 4 】

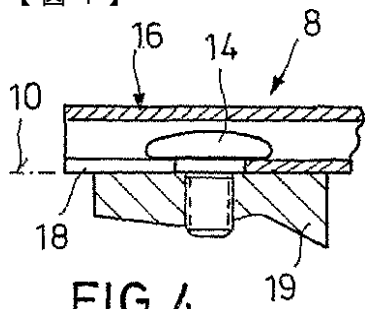


FIG.4

【 図 5 】

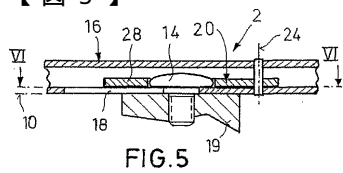


FIG.5

【 図 6 】

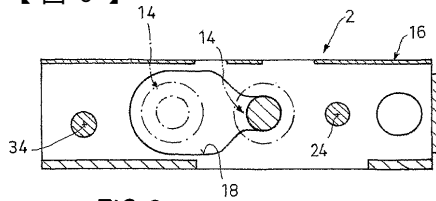


FIG.6

フロントページの続き

- (56)参考文献 実開昭61-075338(JP,U)
特開平11-208334(JP,A)
特開平11-240360(JP,A)
特開平02-310134(JP,A)
実公昭44-009762(JP,Y1)
実開昭60-115730(JP,U)
実開昭57-033539(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B60N 2/32