

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2014-530973

(P2014-530973A)

(43) 公表日 平成26年11月20日(2014.11.20)

(51) Int.Cl.
E01B 26/00 (2006.01)

F1
E01B 26/00

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2014-537493 (P2014-537493)
 (86) (22) 出願日 平成23年10月26日 (2011.10.26)
 (85) 翻訳文提出日 平成26年6月11日 (2014.6.11)
 (86) 国際出願番号 PCT/EP2011/005403
 (87) 国際公開番号 W02013/060344
 (87) 国際公開日 平成25年5月2日 (2013.5.2)

(71) 出願人 514092216
 ビューゼ, ハンス ヨアヒム
 ドイツ連邦共和国 33034, プラーケ
 ル, アム ミューレンヴァルト 1
 (74) 代理人 110001416
 特許業務法人 信栄特許事務所
 (72) 発明者 ビューゼ, ハンス ヨアヒム
 ドイツ連邦共和国 33034, プラーケ
 ル, アム ミューレンヴァルト 1

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 車両線路

(57) 【要約】

本発明は、互いに平行で下部構造 1 に締結されるとともに、その上に板状要素 3 が配置される少なくとも 2 本のレール 2 を含み、側方下部に板状要素 3 はそれぞれ、レール 2 の一方にそれぞれ締結された保持要素 5 に垂直方向に調整可能な状態で支持された下向きに突出する支持ブロック 4 を備えることを特徴とする、車両線路に関する。

【選択図】 図 4

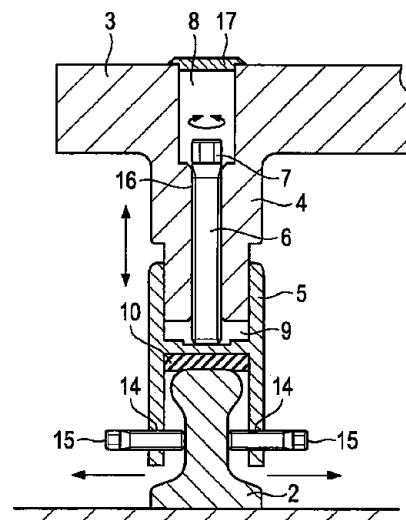


Fig. 4

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

互いに平行に下部構造（１）に締結されるとともに、その上に板状要素（３）が配置される少なくとも２本のレール（２）を含む車両線路であって、側方下部に板状要素（３）はそれぞれ、前記レール（２）の一方にそれぞれ締結された保持要素（５）に垂直方向に調整可能な状態で支持された下向きに突出する支持ブロック（４）を備えることを特徴とする、車両線路。

【請求項 2】

保持要素（５）と当接している調整要素またはねじ要素（６）がそれぞれの前記支持ブロック（４）に配置されることを特徴とする、請求項 1 に記載の車両線路。

10

【請求項 3】

前記ねじ要素（６）は前記板状要素（３）を少なくとも部分的に貫通するねじの形態で構成されることを特徴とする、請求項 2 に記載の車両線路。

【請求項 4】

前記ねじ要素（６）は丸ねじおよび／またはねじり防止装置を備えることを特徴とする、請求項 2 または 3 に記載の車両線路。

【請求項 5】

ねじ要素（６）は板状要素（３）の凹部（８）によって操作され得る上向き操作部分（７）を備えることを特徴とする、請求項 1 ～ 4 のいずれか 1 項に記載の車両線路。

【請求項 6】

支持ブロック（４）は保持要素（５）の凹部（９）で垂直方向に変位可能に配置されることを特徴とする、請求項 1 ～ 5 のいずれか 1 項に記載の車両線路。

20

【請求項 7】

弾性要素の形態の制振要素（１０）が前記レール（２）と前記保持要素（５）との間に配置されることを特徴とする、請求項 1 ～ 6 のいずれか 1 項に記載の車両線路。

【請求項 8】

前記板状要素（３）は、電力レール、浮上磁石、案内磁石および／またはリニアモータを備えることを特徴とする、請求項 1 ～ 7 のいずれか 1 項に記載の車両線路。

【請求項 9】

側方下部に配置されるとともに、レールにそれぞれ固定され得る保持要素（５）で垂直方向に調整可能に支持された、複数の下向きに突出する支持ブロック（４）を含む、請求項 1 ～ 8 のいずれか 1 項に記載の車両線路のための板状要素。

30

【請求項 10】

保持要素（５）と当接している調整要素またはねじ要素（６）がそれぞれの支持ブロック（４）に配置され、
かつ／または、前記ねじ要素（６）は板状要素（３）を少なくとも部分的に貫通するねじの形態で構成され、
かつ／または、前記ねじ要素（６）は丸ねじおよび／またはねじり防止装置を備え、
かつ／または、前記ねじ要素（６）は前記板状要素（３）の凹部（８）によって操作され得る上向き操作部分（７）を備え、
かつ／または、前記支持ブロック（４）は前記保持要素（５）の凹部（９）で垂直方向に変位可能に配置され、
かつ／または、弾性要素の形態の制振要素（１０）が前記レール（２）と前記保持要素（５）との間に配置され、
かつ／または、前記板状要素（３）は、電力レール、浮上磁石、案内磁石および／またはリニアモータを備えること、
を特徴とする、請求項 9 に記載の板状要素。

40

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

50

本発明は、互いに平行で下部構造に締結されるとともに、その上に板状要素が配置される少なくとも2本のレールを含む車両線路に関する。

【背景技術】

【0002】

特許文献1は軌道の使用のための方法を記載しており、その方法では、車道または歩道として、または代替方法で使用することができる完成部品が軌道に置かれる。そうした構造物において、完成部品はレールの表面に置かれるにすぎず、その場合それらは横ずれを防ぐために固定されるだけである。この種の構成はいかなる動荷重も許容しない。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】欧州特許第1253245B1号明細書

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

本発明の目的は、複合荷重に耐え、高速で移動する車両への使用に特に適した前述の形式の車両線路を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明によれば、この目的は、請求項1の特徴の組合せによって達成され、従属請求項は本発明のさらなる有利な構成を示す。

【0006】

従って、本発明によれば、側方下部に板状要素はそれぞれ、レールの一方にそれぞれ締結された保持要素に垂直方向に調整可能な状態で支持された下向きに突出する支持ブロックを備えることが意図されている。

【0007】

従って、本発明によれば、保持要素がレールに締結されさらなる構造物を保持する構造物が提供される。前記保持要素は適切な数でレールに配置され得る。それによって、必要な支持荷重が伝達され得るように保持要素を配置、離間および寸法設定することが可能である。

【0008】

本発明の特に有利な構成において、保持要素は、例えばねじによって、レールに機械的に接続されることが意図されている。しかしまた、例えば溶接継手によって、保持要素をレールに堅固に接続することも可能である。それによって、分解できず、以降の分解または調整は意図されていないが保持要素の正確な位置決めに関して有利となる堅固な構造物が選択される。

【0009】

保持要素が例えばねじ等によってレールに機械的に固定された場合、保持要素を交換するか、またはそれらの位置を調整することが可能である。それによって、別様に摩耗したレール輪郭を車両線路の架設に使用することが可能である。

【0010】

本発明によれば、保持要素は板状要素を支持する。それらは、保持要素に支持され案内される下向きに突出する支持ブロックを備える。それによって、レールの縦方向および横方向の両方で板状要素を正確に位置決めし固定するとともに、加えて高さを調整することが可能である。後者は、使用する(古い)レールまたはそれらの下部構造がもはや正確に位置決めされない場合には特に有利である。また、コーナリングなどのためのエレベーションの場合、垂直方向調整能力が特に有利であるとわかっている。

【0011】

支持ブロックと保持要素との間の垂直方向調整能力のさらなる態様は、所定の運用時間後も車両線路を微調整する、従って例えば補助下部構造を補償することが可能であるとい

10

20

30

40

50

うことである。

【0012】

本発明に従った保持要素の使用のさらなる本質的な利益は、個々の板状要素が各々、例えば保守作業を実行するために、個別に分解できるということである。保持要素がレールに堅固に留まったままなので、板状要素は以後、単純な方法で再び架設され、それらの以前の正確な位置を見つけることができる。

【0013】

保持要素と当接している調整要素がそれぞれの支持ブロックに設けられた場合、特に有利である。前記要素は、ねじ要素の形態で、例えばねじの形態で構成され得る。従って、本発明の有利な構成において、板状要素を少なくとも部分的に貫通するねじによって単純な垂直方向調整を行うことが可能である。ねじ要素（ねじ）は例えば、丸ねじ、戻り止めねじおよび/またはねじり防止装置を備えることができる。従って、望ましくない自然変位が車両線路で動荷重中に生じることが防止される。

10

【0014】

さらに、本発明の特に有利な構成において、制振要素がレールと保持要素との間に配置されることが意図されている。前記制振要素は好ましくは、例えばゴム要素、プラスチック要素または弾性金属要素などの弾性要素の形態で設けることができる。これは車両線路の走行中に生じ得る振動の確実な制振をもたらす。これは、一方で乗車快適性を向上させ、他方でレールおよび下部構造の過使用を控える。

【0015】

板状要素の垂直方向設定および調整を改善するために、ねじ要素は板状要素の凹部によって操作され得る上向き操作部分を備えることが有利な構成において意図されている。従って、板状要素の頂部側から位置を調整することが特に単純な状態で可能である。これはまた適切な装置によって自動的に実行することもでき、それにより本発明に従った既存の車両線路は、その完成後または所定の保守間隔で再調整することができる。

20

【0016】

適切な横方向力を伝達できるように、本発明の有利な構成において支持ブロックは保持要素の凹部で垂直方向に変位可能であるように配置されることがさらに意図されている。従って、テレスコピック案内と同様、支持ブロックは保持要素において摺動し、それにより位置決めだけでなく、力の伝達に必要とされる接触面が最適な方法で構成され得る。

30

【0017】

本発明に従った車両線路は、廃止軌道の使用に特に適する。これらはしばしばレールおよび/または下部構造の摩耗のために最適な方法でもはや使用することができず、新しい製造のために払われる労力は、その後可能である使用によって見合うものとならない。本発明に従った車両線路は単純で安価な解決策を提供する。例えば磁気浮上式列車が高速で走行することができるレールが、板状要素の装着によって具体化される。板状要素に電力レール、浮上磁石、案内磁石または固定子パックを備えることが、この使用の変種に特に有利としてよい。これらは磁気浮上式車両の通常運転に役立つことができ、板状要素に別個に締結されるか、または前記要素に組込まれるかのどちらかとする事ができる。組込み解決策の場合、無停電電力供給を保証するために個々の板状要素間に電気接続要素が設けられた場合に特に有利である。また、そうした解決策では、使用済（古い）レールを保持要素および/または板状要素に対して電氣的に絶縁することも特に有利であるとしてよい。

40

【0018】

本発明に従った車両線路はまた、地下鉄列車、ここでは特に磁気浮上式列車に特に使用可能である。

【0019】

本発明によれば、板状要素は、例えば5 mないし10 mの、あらゆる所望の長さを有することができるが、また例えば30 mもの長さのモジュールとして相当に長い板状要素を実現することも可能である。これは本発明に従った車両線路のより迅速な建設を可能にす

50

る。

【0020】

このように、本発明に従った車両線路は、特に古いレールでのレール拘束車両で可能であるよりもさらに高速度を実現し得る磁気浮上式列車のために、技術的に高度な状態で、既存の鉄道線路、特に廃止鉄道線路を再使用することを可能にする。

【0021】

本発明を図面と関連づけて実施形態に関して以下で説明する。

【図面の簡単な説明】

【0022】

【図1】従来技術より既知の構造物の簡略化した断面図である。

10

【図2】図1に従った斜視図である。

【図3】本発明に従った想定可能な使用の斜視図である。

【図4】本発明に従った実施形態の断面図である。

【図5】図4に図示された実施形態の部分斜視図である。

【図6】図4および5の実施形態のさらなる部分斜視図である。

【図7】磁気浮上式車両による本発明に従った車両線路の実施形態の簡略化した略断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0023】

図1は、例えば砂利による鉄道路線の標準的下部構造を示す断面図である。枕木11は下部構造に埋設され、その上にレール2が標準方式で架設されている。板状要素3が図2にも図示の通りレール2に置かれる。板状要素3はその底面側に、板状要素3の横ずれを防ぐそれぞれの境界12を備えている。そのような構造物は動荷重に適しておらず、むしろそれらはほとんど静荷重に十分であるにすぎない。

20

【0024】

図3は、磁気浮上式車両13への使用による本発明の斜視簡略化実施形態を示す。

【0025】

図4～6は本発明の実施形態を詳細に示している。保持要素5が載上または締結されたレール2がここで図示されている。保持要素5はほぼH形の横断面を有する。その下脚部はねじ凹部14を備えており、そこに横ねじ15またはねじボルトがねじ込まれる。中央部でより小さい幅を有するレール輪郭により、保持要素5は堅固かつ確実に固定される。

30

【0026】

例えばゴムまたはプラスチックで作られた制振要素10がレール2の頂部側と保持要素5の横梁との間に配置される。従って、保持要素5は制振要素10によってレール2に載上している。それによって振動は本発明に従った車両線路の使用中に制振され得る。これは騒音を低減するのも助ける。

【0027】

保持要素5はポケット状凹部9を形成しており、そこにおいて支持ブロック4がテレスコピック方式で案内され、ねじ要素6（調整要素）によってその高さが調整可能である。

【0028】

40

ねじ要素6は例えば、上部操作部分7（多角形、溝など）を有するねじの形態で構成される。ねじ要素6は例えば、支持ブロック4のねじ凹部16で案内される丸ねじを備えてもよい。

【0029】

支持ブロック4の頂部側で板状要素3が前記ブロックに一体に接続されている。前記要素は、ねじ要素6を調整できるようにねじ要素6の領域に凹部8を備える。凹部8はカバー要素17によって覆うことができ、図5に図示の通り、隣接板状要素3は共通のカバー要素17によって閉鎖可能であり互いに対して固定可能である。それによって、レール2の縦方向で板状要素の付加的な固定を達成することが可能である。

【0030】

50

図4～6における両方向矢印はそれぞれ、レール2に対する板状要素3の垂直方向設定または調整オプションを示す。

【0031】

磁気浮上式列車での使用には、図3に図示の通り、板状要素の頂部側にガイドブリッジ18を設けることが可能である。さらに、板状要素の側面部分に電力レールまたは浮上磁石19などを配置することが可能であり、図3に従った図解に類似の、磁気浮上式車両のための本発明に従った板状要素3の使用の略図を参照されたい。

【符号の説明】

【0032】

- 1 下部構造
- 2 レール
- 3 板状要素
- 4 支持ブロック
- 5 保持要素
- 6 ねじ要素 / 調整要素
- 7 操作部分
- 8、9 凹部
- 10 制振要素
- 11 枕木
- 12 境界
- 13 磁気浮上式車両
- 14 ねじ凹部
- 15 ねじ / ねじボルト
- 16 ねじ凹部
- 17 カバー要素
- 18 ガイドブリッジ
- 19 浮上磁石

10

20

【 図 1 】

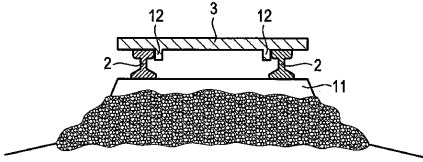


Fig. 1
(Stand der Technik)

【 図 2 】

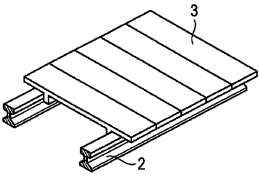


Fig. 2
(Stand der Technik)

【 図 3 】

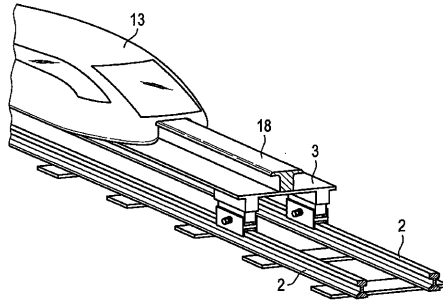


Fig. 3

【 図 4 】

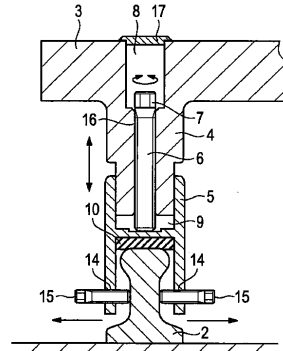


Fig. 4

【 図 5 】

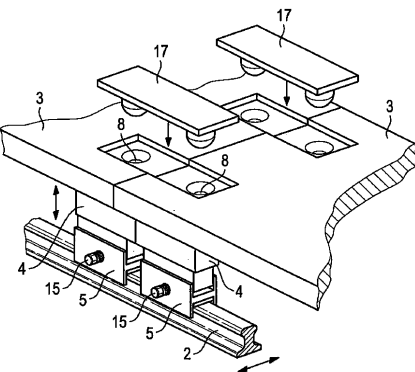


Fig. 5

【 図 7 】

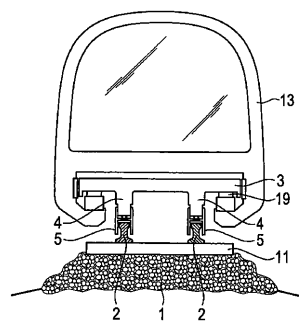


Fig. 7

【 図 6 】

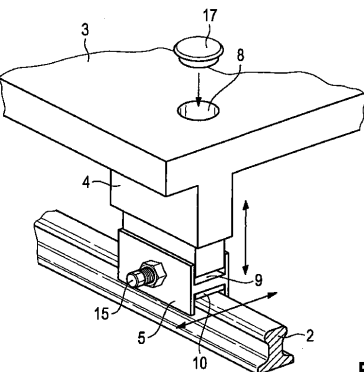


Fig. 6

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No PCT/EP2011/005403

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. E01B26/00 ADD.		
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) E01C E01B		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) EPO-Internal, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 1 253 245 B1 (BUESE HANS-JOACHIM [DE]; GEORGE THOMAS DR [DE]) 20 December 2006 (2006-12-20) cited in the application paragraph [0027]; figures 1-4,10 -----	1,2,4,9
A	EP 1 355 008 A1 (DEMATTEIS S R L FLLI [IT]) 22 October 2003 (2003-10-22) column 1, line 6 - column 2, line 12; figures 1-12 -----	1,5,9
A	FR 2 808 292 A1 (LACHAN MARC ALPINIEN [FR]) 2 November 2001 (2001-11-02) page 2, line 29 - page 3, line 30; figures 1-4 -----	1,7,9
A	US 3 760 741 A (BELCHER S) 25 September 1973 (1973-09-25) abstract; figures 1-3 -----	1,9
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* 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 application or patent 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 6 July 2012		Date of mailing of the international search report 13/07/2012
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Fernandez, Eva

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2011/005403

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1253245	B1	20-12-2006	AT 348917 T 15-01-2007 EP 1253245 A1 30-10-2002 HU 0201352 A2 28-11-2002 PL 353584 A1 04-11-2002 SK 5572002 A3 04-02-2003
EP 1355008	A1	22-10-2003	EP 1355008 A1 22-10-2003 IT T020020302 A1 08-10-2003
FR 2808292	A1	02-11-2001	NONE
US 3760741	A	25-09-1973	NONE

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2011/005403

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. E01B26/00 ADD.		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchiertes Mindestprüfstoß (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) E01C E01B		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoß gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, WPI Data		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	
	Betr. Anspruch Nr.	
A	EP 1 253 245 B1 (BUESE HANS-JOACHIM [DE]; GEORGE THOMAS DR [DE]) 20. Dezember 2006 (2006-12-20) in der Anmeldung erwähnt Absatz [0027]; Abbildungen 1-4,10 -----	1,2,4,9
A	EP 1 355 008 A1 (DEMATTEIS S R L FLLI [IT]) 22. Oktober 2003 (2003-10-22) Spalte 1, Zeile 6 - Spalte 2, Zeile 12; Abbildungen 1-12 -----	1,5,9
A	FR 2 808 292 A1 (LACHAN MARC ALPINIEN [FR]) 2. November 2001 (2001-11-02) Seite 2, Zeile 29 - Seite 3, Zeile 30; Abbildungen 1-4 -----	1,7,9
A	US 3 760 741 A (BELCHER S) 25. September 1973 (1973-09-25) Zusammenfassung; Abbildungen 1-3 -----	1,9
<input type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :		
A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist		
E frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		
L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)		
O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht		
P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist		
T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist		
X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden		
Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist		
Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts	
6. Juli 2012	13/07/2012	
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Fernandez, Eva	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2011/005403

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1253245	B1	20-12-2006	AT 348917 T 15-01-2007 EP 1253245 A1 30-10-2002 HU 0201352 A2 28-11-2002 PL 353584 A1 04-11-2002 SK 5572002 A3 04-02-2003
EP 1355008	A1	22-10-2003	EP 1355008 A1 22-10-2003 IT T020020302 A1 08-10-2003
FR 2808292	A1	02-11-2001	KEINE
US 3760741	A	25-09-1973	KEINE

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN