

(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2005-518311

(P2005-518311A)

(43) 公表日 平成17年6月23日(2005.6.23)

(51) Int.Cl.⁷

B 6 5 D 85/67

B 6 5 D 21/02

B 6 5 D 77/26

G 1 1 B 23/027

F I

B 6 5 D 85/67

B 6 5 D 77/26

G 1 1 B 23/027

B 6 5 D 21/02

テーマコード (参考)

3 E 0 0 6

3 E 0 3 7

3 E 0 6 7

B

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2003-536130 (P2003-536130)
 (86) (22) 出願日 平成14年9月18日 (2002.9.18)
 (85) 翻訳文提出日 平成16年4月12日 (2004.4.12)
 (86) 国際出願番号 PCT/DE2002/003477
 (87) 国際公開番号 W02003/033379
 (87) 国際公開日 平成15年4月24日 (2003.4.24)
 (31) 優先権主張番号 101 49 979.5
 (32) 優先日 平成13年10月10日 (2001.10.10)
 (33) 優先権主張国 ドイツ (DE)

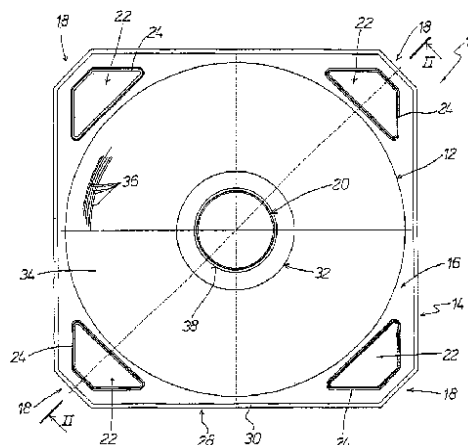
(71) 出願人 398058348
 レオナード クルツ ゲーエムベーハー
 ウント コンパニー カーゲー
 ドイツ連邦共和国 デーラー 90763
 フュルス シュヴァバッヒェル ストラ
 セ 482
 (74) 代理人 100073184
 弁理士 柳田 征史
 (74) 代理人 100090468
 弁理士 佐久間 剛
 (72) 発明者 ルーバー, クラウス
 ドイツ連邦共和国 92237 ズルツバ
 ッハーローゼンベルク イム ティーフ
 エン タール 3

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 磁気テープ・リール用パッケージ

(57) 【要約】

磁気テープ・リール(12)の芯要素(32)を中心位置に固定するための中央心出し突起部(20)および心出し突起部(20)から放射方向に離間した等距離の位置にトレイ要素(14)を段重ねするための段重ね突起部(22)が同方向に突出している底面(16)を有するトレイ要素(14)を備える芯要素(32)に取り付けられている磁気テープ・リールを収容するためのパッケージである。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

磁気テープ・リール(12)の芯要素(32)を中心位置に固定するための中央心出し突起部(20)が突出している底面(16)を有するトレイ要素(14)を備え、該心出し突起部(20)から放射方向に離間した等距離の位置に、該トレイ要素(14)を段重ねするための段重ね突起部(22)が突出している、前記芯要素(32)に取り付けられている磁気テープ・リール(12)を収容するためのパッケージであって、

前記トレイ要素(14)の前記底面(16)が矩形を成し、前記段重ね突起部(22)が隅部(18)において前記トレイ要素(14)の矩形を成す底面(16)から上方に向け前記心出し突起部(20)と同方向に突出し、前記底面(16)の外縁部(28)の周縁方向に延びる壁(30)が該外縁部(28)から上方に突出し、前記底面(16)と前記磁気テープ・リールとの間に介在層要素が配され、前記トレイ要素(14)に配されている前記磁気テープ・リール(12)の上に第2介在層要素が配され、前記磁気テープ・リール(12)および前記介在層要素を収容した前記トレイ要素が溶着によってプラスチック・フィルム(40)内に密封されることを特徴とするパッケージ。

10

【請求項 2】

各々が溶着によってプラスチック・フィルム(40)内に密封されている、前記磁気テープ・リール(12)を収容した多数の前記トレイ要素(14)が、輸送梱包用エンクロージャー内に配列されることを特徴とする請求項1記載のパッケージ。

【発明の詳細な説明】

20

【技術分野】

【0001】

本発明は、請求項1において書きに記載のような芯要素に取り付けられている磁気テープ・リールを収容するためのパッケージに関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来から、磁気テープ・リールは、例えば、プラスチック・フィルム内に溶着によって密封されている。しかし、その後、前記プラスチック・フィルムは、磁気テープ・リールの芯要素部分をカッティング・バーに当て貫通させることにより再び穴が開けられる。前記のようにして、再度開放されたプラスチック・フィルム内に収容された磁気テープ・リールは、梱包用段ボール箱の内部に配列されている梱包材料の一部を成す心棒に通される。心棒に通された隣接する2つの磁気テープ・リール間には、例えば、発泡プラスチック材料から成る介在層要素が配される。従って、前記周知の梱包方法は、プラスチック・フィルムが開放されているため、防塵効果が低いという欠点を有している。また、前記のような梱包用段ボール材料は、湿気に弱いという難点があり、特に海上輸送の場合、大きな障害となる。前記段ボール梱包の別の問題として、比較的安定性に欠けるという問題が挙げられる。安定性に欠けることにより、磁気テープ・リールに巻装されているテープに無用な位置ずれが生じる可能性がある。

30

【0003】

前記磁気テープ・リールに巻装される磁気テープの幅は、例えば、6.35mm、または12.7mmであるが、別の寸法の磁気テープも可能である。磁気テープ・リールの外径は、例えば、約300mmであり、この場合、磁気テープの長さは4000m以上に達する。

40

【0004】

本明細書の冒頭で述べたようなパッケージが特許文献1に記載されている。前記周知のパッケージは、各々のトレイ要素が上面に円形の底面およびそれに隣接する4つの隅部に突起を備え、上から見ると、全体として矩形を成している。前記周知のトレイ要素において、段重ね突起部は中央心出し突起部の近傍に凹形に形成されている。前記段重ね突起部は前記トレイ要素の下部に配され、収容される磁気テープ・リールの芯要素を支持する。前記構成のパッケージにおいては、磁気テープ・リールを収容した状態において、トレイ

50

要素間およびその間に配される磁気テープ・リールに押圧力が働き、極端な場合、磁気テープ・リールを損傷することがある。

【0005】

本明細書の冒頭で述べたようなパッケージは特許文献2にも記載されている。前記周知のパッケージは、各々のトレイ要素が矩形底面の隅部に凹形の段重ね突起部を有している。各々のトレイ要素が、底面に磁気テープ・リールが配される隆起部を有している。前記周知のパッケージにおいても、関連するトレイ要素間に磁気テープ・リールが直接固定されるため、磁気テープ・リールが損傷する可能性がある。

【0006】

フランジを備えていない各種巻装芯に磁気テープを巻装することができる、プラスチック材料から成る段重ね可能な運送用パレットが特許文献3に開示されている。前記パレットは中央穴を有し軸中心に突出している突起部を有している。特に、前記パレットは、各種巻装芯を収容することができるように形成されているフランジを備えていない芯に巻装される比較的径の大きな磁気テープの輸送に適している。前記のような一对のパレットは、段重ね可能な芯に巻装され、連続的に直接段重ねされている多数の磁気テープの外周部分を覆うために熱収縮フィルムに収められる。従って、この場合、磁気テープ・リールが直接段重ねされ互に支持することになる。1つの磁気テープ・リールが必要になったとき、段重ねした一群を開放する必要がある。

【特許文献1】米国特許第3685646号明細書

【特許文献2】米国特許第4120398号明細書

【特許文献3】スイス国特許出願公開第623952号(A5)

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

本発明の目的は、磁気テープ・リールに巻装されている磁気テープ層の位置ずれ防止、磁気テープ・リールの完全防塵、および輸送途上における損傷防止が可能な本明細書の冒頭で述べたような種類のパッケージを提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明によれば、本明細書の冒頭で述べたような種類のパッケージにおいて、前記目的はクレーム1の特徴によって達成される。

【0009】

溶着によってプラスチック・フィルム内に個別に密封されている磁気テープ・リールを収容している多数のトレイ要素を輸送梱包用のエンクロージャー内に配列することができる。

【0010】

前記トレイ要素は構造が簡単で製造コストが安い。前記トレイ要素には薄い小さな壁が備えられるのみで、自重を最小に抑えることができる。前記トレイ要素は形状の点において、磁気テープ・リールの輸送途上における損傷を確実に防止することができる機械的強度および安定性を備えている。磁気テープ・リールの芯要素を支持する底面から突出している中央心出し突起部の軸方向の寸法、即ち、高さが前記芯要素の軸方向の寸法に適合しており、磁気テープ・リールの幅方向の寸法が前記芯要素の寸法と一致しているか、または若干小さく形成されている。

【0011】

段重ねされる磁気テープ・リールを収容しているトレイ要素は、それぞれ段重ね突起部によって支持されるため、互いに密着して段重ねしたとき磁気テープ・リール間に明確な間隔が設けられる、即ち、互いに分離される。形状的に安定している前記トレイ要素によって、磁気テープ・リールの磁気テープ層の位置ずれが防止される。

【0012】

本発明によれば、底面の外縁から上方に突出している周縁部に延びている壁によって、

個々の磁気テープ・リールが効果的に保護される。前記周縁部に延びている壁は、段重ね突起部が明確に上方に突出するような寸法に形成されているため、前記トレイ要素を互いに段重ねしたとき、前記トレイ要素の壁が互いに接触する。これにより、段重ねされた磁気テープ・リールが外部から影響を受けることがなくなる。

【0013】

トレイ要素の底面と磁気テープ・リールとの間に配される介在層によって、磁気テープ・リールが保護されると共に最適に支持される。前記介在層要素が適切な発泡プラスチック材料から成ることが好ましい。前記材料には発泡ポリウレタンが含まれる。前記介在層要素は前記トレイ要素の中央心出し突起部に対応する穴を有している。

【0014】

前記と同じ目的、即ち、磁気テープ・リールの保護を強化するため、第2介在層要素が前記トレイ要素に配されている前記磁気テープ・リールの上に配される。在庫管理を簡素化するため、前記第2介在層要素は、底面側に配される前記第1介在層要素と同一構造体であることが好ましい。

【0015】

本発明によれば、前記磁気テープ・リールおよび介在層要素を収容している前記トレイ要素が溶着によってプラスチック・フィルム内に密封されることにより、前記磁気テープ・リールが確実に防塵される。前記のように確実に防塵することが、磁気テープの機能特性を満足する上における、即ち、意図しない機能障害を防止する上における、磁気テープ・リールの非常に重要な側面である。前記使用されるプラスチック・フィルムは、例えば、ポリエチレン・フィルムである。

【0016】

溶着によってプラスチック・フィルム内に密封されている多数の磁気テープ・リール、即ち、磁気テープ・リールを収容している多数の本発明によるパッケージは、出荷梱包用エンクロージャーに内に配列されることが好ましい。前記輸送梱包用エンクロージャーは、例えば、段ボール材用から成る出荷梱包用エンクロージャーである。次に、前記出荷梱包用段ボール箱を、例えば、容積が 1 m^3 のコンテナに配列することができる。

【0017】

本発明によるパッケージの詳細、特徴、および効果は、添付図面に示し以下に説明する実施の形態により更に明確に理解することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0018】

図1は磁気テープ・リール12のパッケージ10を示す図である。パッケージ10は底面16を有するトレイ要素14を備えている。底面16は上部から見て矩形を成し、隅が面取りされている。

【0019】

図2からも分かるように、中央の心出し突起部20および心出し突起部20から放射方向に離間した等距離の位置に配されている段重ね突起部22が、底面16から上方に向け同一方向に突出している。

【0020】

図1の実施の形態において、段重ね突起部22の周縁部の輪郭形状が台形を成しているが別の形状も可能である。

【0021】

各々の段重ね突起部22は、上端部に周縁方向に延びる位置合せ面24、および下端部に突起周囲に延びる前記位置合せ面に対応する支持面26を有している。隣接するパッケージ10を相互に密着して段重ねしたとき、底面の支持面26が上端部の位置合せ面と正確に嵌合するため、隣接パッケージ10またはパッケージ10のトレイ要素14が固定され横方向の位置ずれが防止される。

【0022】

周縁方向に延びる壁30がトレイ要素14の底面16の外縁部28から上方に突出して

10

20

30

40

50

いる。壁 3 0 の高さ方向の寸法が、支持面 2 6 と位置合せ面 2 4 との間の段重ね突起部 2 2 の高さ方向の寸法と一致しているため、1 つのトレイ要素 1 4 に別のトレイ要素 1 4 を段重ねしたとき、2 つのトレイ要素は壁 3 0 によって相互に支持される。段重ね突起部 2 2 は、図 2 が明確に示しているように、周縁部に延びる壁 3 0 より若干上方に突出している。

【 0 0 2 3 】

磁気テープ・リール 1 2 は、相互に離間した幾つかの線 3 6 で僅かに示してある（図 1）環状芯要素 3 2 に巻装されている磁気テープを備えている。芯要素 3 2 はトレイ要素 1 4 の中央心出し突起部 2 0 の直径に適合する直径の中央穴 3 8 を有しているため、トレイ要素 1 4 に機構的な遊びが生じることなく、磁気テープ・リール 1 2 が中央心出し突起部 2 0 によって支持される。磁気テープ・リール 1 2 がトレイ要素 1 4 に収容される前に、介在層要素または発泡プラスチック材料から成るセパレーター（図示せず）がトレイ要素 1 4 に配される。前記介在層要素が底面 1 6 に配された後、磁気テープ・リール 1 2 がトレイ要素 1 4 に配される。次に、第 2 介在層要素またはセパレーター（図示せず）がトレイ要素 1 4 に配されている磁気テープ・リール 1 2 の上に配される。その後、磁気テープ・リール 1 2 および介在層要素（図示せず）を収容したトレイ要素 1 4 が、溶着によってプラスチック・フィルム 4 0 内に密封される（図 2）。前記のようにして用意されたパッケージ 1 0 が密着して段重ねされる。次いで、前記のような多数の磁気テープ・パッケージ 1 0 から成る一群が、段ボール材料から成る出荷梱包用エンクロージャー内に配列され出荷に備える。その後、前記のような多数の輸送梱包用エンクロージャーを、例えば、輸送コンテナに収容して輸送することができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 2 4 】

【図 1】トレイ要素およびトレイ要素内に配されている磁気テープ・リールを示す、パッケージの平面図。

【図 2】磁気テープ・リール（図示せず）を装着したトレイ要素がプラスチック・フィルムに完全に覆われていることを明確に示す磁気テープ・リールが示されていない、図 1 のトレイ要素の I I - I I 線断面図。

【 符号の説明 】

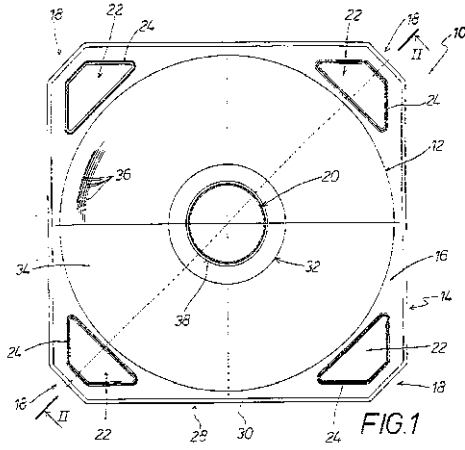
【 0 0 2 5 】

1 0	パッケージ
1 2	磁気テープ・リール
1 4	トレイ要素
1 6	底面
2 0	中央心出し突起部
2 2	段重ね突起部
2 4	位置合せ面
2 6	支持面
2 8	外縁部
3 0	壁
3 2	芯要素
3 8	中央穴
4 0	プラスチック・フィルム

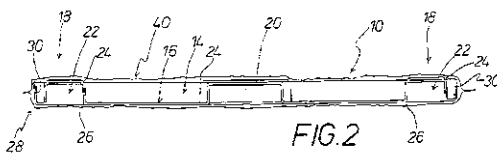
30

40

【 図 1 】



【 図 2 】



【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		Inter al Application No PCT/DE 02/03477
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 B65D85/67 B65D21/02 G11B23/02		
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) IPC 7 B65D G11B		
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 practical, search terms used) EPO-Internal, WPI Data, PAJ, INSPEC		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	EP 0 069 672 A (KODAK PATHE) 12 January 1983 (1983-01-12) claims 1-16; figures 1-6 ---	1,2
Y	US 4 120 398 A (BRADDON SR GEORGE DAYMAN) 17 October 1978 (1978-10-17) column 1, line 41 -column 2, line 17; figures 1,2 ---	1,2
A	US 4 944 398 A (GATT EDWARD W) 31 July 1990 (1990-07-31) abstract; figures 2,4 -----	1,2
☐ Further documents are listed in the continuation of box C. ☒ Patent family members are listed in 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 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. "Z" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
5 February 2003		20. 02. 2003
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer BEATA SLUSARZYK/JA A

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Intern

Application No

PCT/DE 02/03477

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0069672	A	12-01-1983	FR 2509260 A1 AT 23134 T DE 3273967 D1 EP 0069672 A1	14-01-1983 15-11-1986 04-12-1986 12-01-1983
US 4120398	A	17-10-1978	NONE	
US 4944398	A	31-07-1990	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT		Intern 35 Aktenzeichen PCT/UE 02/03477
A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 7 B65D85/67 B65D21/02 G11B23/02		
Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 7 B65D G11B		
Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff 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, PAJ, INSPEC		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	EP 0 069 672 A (KODAK PATHE) 12. Januar 1983 (1983-01-12) Ansprüche 1-16; Abbildungen 1-5	1,2
Y	US 4 120 398 A (BRADDON SR GEORGE DAYMAN) 17. Oktober 1978 (1978-10-17) Spalte 1, Zeile 41 -Spalte 2, Zeile 17; Abbildungen 1,2	1,2
A	US 4 944 398 A (GATT EDWARD W) 31. Juli 1990 (1990-07-31) Zusammenfassung; Abbildungen 2,4	1,2
☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ 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" älteres Dokument, 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 erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen 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		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
5. Februar 2003		20. 02. 2003
Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3018		Bevollmächtigter Bediensteter
		BEATA SLUSARZYK/JA A

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zu diesem Recherchebericht gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE 02/03477

Im Recherchebericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0069672	A	12-01-1983	FR 2509260 A1	14-01-1983
			AT 23134 T	15-11-1986
			DE 3273967 D1	04-12-1986
			EP 0069672 A1	12-01-1983
US 4120398	A	17-10-1978	KEINE	
US 4944398	A	31-07-1990	KEINE	

フロントページの続き

(81)指定国 AP(GH,GM,KE,LS,MW,MZ,SD,SL,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,MD,RU,TJ,TM),EP(AT, BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,IE,IT,LU,MC,NL,PT,SE,SK,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW, ML,MR,NE,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BR,BY,BZ,CA,CH,CN,CO,CR,CU,CZ,DK,DM,DZ,EC,EE,ES,FI, GB,GD,GE,GH,GM,HR,HU,ID,IL,IN,IS,JP,KE,KG,KP,KR,KZ,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LV,MA,MD,MG,MK,MN,MW,MX,MZ,NO,N Z,OM,PH,PL,PT,RO,RU,SD,SE,SG,SI,SK,SL,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VN,YU,ZA,ZM,ZW

(72)発明者 ホップフェンジッツ,ラルフ

ドイツ連邦共和国 9 0 4 4 9 ニュルンベルク ペーターザオラッハー シュトラッセ 3 5

Fターム(参考) 3E006 AA02 BA01 CA01 DA03 DB05

3E037 AA09 BA07 BB01 BC01 CA06

3E067 AA16 AB40 AC04 AC14 AC18 BA06C BA10B BA12B BB02C BB15B

BB17B BC02B BC04B BC06C CA24 EA06 EB22 EC08 EC33 ED04

ED15 EE39 EE50 FA03 FC01 GD01 GD03 GD10