



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 614 336 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
11.01.2006 Patentblatt 2006/02

(51) Int Cl.:
A01C 1/00 (2006.01) A01B 79/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **04015926.1**

(22) Anmeldetag: **07.07.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL HR LT LV MK

(71) Anmelder: **Euralis Saaten GmbH
22851 Norderstedt (DE)**

(72) Erfinder:
• **Gross, Andreas, Dr.
23863 Bargfeld-Stegen (DE)**

• **Fleck, Peter
24558 Henstedt-Ulzburg (DE)**
• **Gross, Michael, Dr.
74232 Abstatt (DE)**

(74) Vertreter: **Jaeschke, Rainer
Grüner Weg 77
22851 Norderstedt (DE)**

(54) **Verfahren zum Identifizieren der Herkunft von Saatgut**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Identifizieren der Herkunft von Saatgut, dessen Saatkörner in Gebinden abgepackt und auf einer Anbaufläche ausgesät werden. Gemäß der Erfindung wird vorgeschlagen, dass dem Saatgut oder dem Gebinde wenigstens eine Sendeeinheit beigefügt wird, durch die ein das Saatgut und/oder das Gebinde und/oder die Herkunft identifizie-

rendes Herkunftssignal aussendbar ist und die zusammen mit dem Saatgut auf die Anbaufläche aufgebracht wird, und dass das Herkunftssignal durch wenigstens eine korrespondierende Empfängereinrichtung empfangbar ist.

EP 1 614 336 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Identifizieren der Herkunft von Saatgut, dessen Saatkörner vorzugsweise in Gebinden abgepackt und auf wenigstens einer Anbaufläche ausgesät werden.

[0002] Im Zuge der wachsenden Globalisierung wird es wichtig werden, die Herkunft von Saatgut eindeutig bestimmen zu können. Es ist üblich, die Gebinde, in denen das Saatgut abgefüllt ist, mit einem Etikett zu versehen, auf dem Herkunftsland, Erzeuger, Art, Erzeugungsdatum und dergleichen aufgedruckt und/oder in Form eines optisch lesbaren Bar-Codes aufgedruckt sind. Ferner sind beim Saatguterzeuger und/oder in den Abfüllbetrieben Listen oder dergleichen vorhanden, in denen die Empfänger der betreffenden Lieferung aufgeführt sind. Mit diesen herkömmlichen Maßnahmen ist es in der Regel möglich, ein Gebinde mit Saatgut bis zu einem bestimmten landwirtschaftlichen Betrieb nach zu verfolgen. Umgekehrt hat der Landwirt die Möglichkeit festzustellen, von wem er welches Saatgut erhalten und ausgesät hat.

[0003] Schwierigkeiten bestehen aber darin, dass nicht nachvollzogen werden kann, auf welcher konkreten Anbaufläche das Saatgut eines bestimmten Gebindes oder einer Lieferung nun tatsächlich ausgesät worden ist. Hier müsste der Landwirt entsprechende Aufzeichnungen führen, was an der Menge des zu auszubringenden Saatguts scheitert. Auch hilft ein Aufbewahren der Gebinde nicht, da auch dann offen bleibt, wo und wann das Saatgut tatsächlich ausgesät worden ist.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren der eingangs geschilderten Art zu schaffen, das es ermöglicht, das Saatgut bis zu der Anbaufläche eindeutig zurück zu verfolgen.

[0005] Die Aufgabe wird gemäß der Erfindung dadurch gelöst, dass dem Saatgut oder dem Gebinde wenigstens eine Sendeeinheit beigefügt wird, durch die ein das Saatgut und/oder das Gebinde und/oder die Herkunft identifizierendes Herkunftssignal aussendbar ist und die zusammen mit dem Saatgut auf die Anbaufläche gebracht wird, und dass das Herkunftssignal durch wenigstens eine korrespondierende Empfängereinrichtung empfangbar ist. Eine solche Maßnahme hat den Vorteil, dass sich ein das Saatgut identifizierendes Element auf derjenigen Anbaufläche befindet, auf der auch das Saatgut selbst ausgesät worden ist. Es sind keine weiteren Maßnahmen seitens des Landwirts, des Erzeugers oder des Abfüllers erforderlich.

[0006] Soll nun die Herkunft des Saatguts einer bestimmten Anpflanzung, beispielsweise aufgrund einer Beanstandung, geprüft werden, muss lediglich das betreffende Feld oder der betreffende Acker abgesucht werden, auf dem das beanstandete Saatgut ausgesät worden ist oder sein soll. Wird das Herkunftssignal empfangen, kann schnell festgestellt werden, woher das Saatgut stammt und ob beispielsweise die Beanstandung zu Recht erfolgte. Wird kein Herkunftssignal oder

ein anderes Herkunftssignal empfangen, ist das betreffende Saatgut auf diesem Feld offensichtlich nicht angebaut worden.

[0007] Grundsätzlich ist es natürlich auch möglich, nach einem Saatgut bestimmter Herkunft zu suchen. Dies ist jedoch mit einem erhöhten Aufwand verbunden, weil die Suche sich nicht direkt auf ein bestimmtes Feld beschränkt, sondern auf einen gesamten landwirtschaftlichen Betrieb, der die betreffende Sendung erhalten hat, ausgedehnt werden muss. Gleichwohl kann das betreffende Feld mit dem Saatgut gefunden werden. Dies war vorher nicht möglich.

[0008] Die Sendeeinheit kann einen Transponder umfassen. Dabei ist es zweckmäßig, wenn der Transponder ein passiver Transponder ist, der durch die Empfängereinrichtung angeregt wird, sein Herkunftssignal auszusenden. Dies hat den Vorteil, dass die Sendeeinheit selbst keine Energieversorgung benötigt. Damit kann die Sendeeinheit aus ungiftigen Materialien hergestellt werden, die nach bestimmter Zeit zerfallen oder ökologisch unbedenklich sind. Eine Kontaminierung des Bodens ist nicht zu befürchten. Durch die Transpondertechnik ist es ohne weiteres möglich, Signale mit entsprechendem Inhalt zu speichern und nach Anregung durch einen entsprechenden Empfänger auszulesen.

[0009] Ungeachtet dessen, dass die Suche nach einem Saatgut auf ein konkretes Feld beschränkt werden kann, bleibt das abzusuchende Gebiet gemessen an der Sendeleistung relativ groß. Es ist daher gemäß der Erfindung vorgesehen, dass die Empfängereinrichtung eine Vielzahl von Empfängern umfasst, die an einer Landmaschine, insbesondere an einem Ausleger zum Ausbringen von Dünge- oder Behandlungsmittel eines Traktors, montierbar sind. Dies hat den Vorteil, dass die Trageinrichtungen für die Empfänger bereits auf jedem landwirtschaftlichen Betrieb vorhanden sind. Im Falle einer Nachsuchung müssen diese nur noch mit den Empfängern bestückt und das Feld muss abgefahren werden.

[0010] Die Abstände der Empfänger untereinander einerseits und zum Boden der Anbaufläche andererseits sind zweckmäßigerweise so gewählt, dass beim Überfahren der Anbaufläche diese flächendeckend abgetastet wird. Dann kann auch ein größeres Feld schnell abgesucht werden.

[0011] Grundsätzlich ist es vorteilhaft, wenn die Sendeeinheit wasserdicht und/oder stoßfest ausgebildet oder in einer wasserdichten und/oder stoßfesten Umhüllung geschützt angeordnet ist. Damit wird eine Zerstörung der Sendeeinheit beim Ausbringen oder beim Befahren des Feldes durch Landmaschinen oder aber durch Witterungseinflüsse vermieden.

[0012] Besonders günstig ist es, wenn die Sendeeinheit oder die Umhüllung der Form und/oder Größe eines einzelnen Saatkorns des Saatguts angepasst ist. Auch kann vorgesehen werden, dass die Sendeeinheit oder die Umhüllung dem Gewicht eines einzelnen Saatkorns des Saatguts angepasst ist. Schließlich ist es ebenfalls zweckmäßig, wenn die Sendeeinheit oder die Umhüllung

der Farbe eines einzelnen Saatkorns des Saatguts angepasst ist. Durch diese Maßnahmen wird erreicht, dass sich die Sendeeinheit nicht vom herkömmlichen Saatgut unterscheidet. Ein Aussäen zusammen mit dem Saatgut ist daher möglich, ohne dass die Gefahr besteht, dass die Sendeeinheit sich in den Sämaschinen verfängt oder in Sieben und dergleichen hängen bleibt oder durchfällt.

[0013] Auch werden ein Entmischen oder aber ein vorsätzliches Entfernen der Sendeeinheit oder Sendeeinheiten verhindert. Es wird vielmehr sichergestellt, dass die Sendeeinheit tatsächlich auf das Feld gelangt.

[0014] Wie im Einzelnen die Sendeeinheit in das Saatgut gelangt, ist grundsätzlich beliebig. Die Sendeeinheit oder die Sendeeinheiten können vor dem Abfüllen in die Gebinde dem Saatgut zugeführt werden. Dabei kann vorgesehen werden, dass einer bestimmten Anzahl von Saatkörnern oder einem bestimmten Gewicht eine Sendeeinheit dem Saatgut beispielsweise dem Getreidesilo zugeführt wird. Beim Abfüllen gelangt so mit großer Sicherheit wenigstens eine Sendeeinheit in das Gebinde und somit auf das betreffende Feld.

[0015] Zweckmäßig kann es aber auch sein, dass die Sendeeinheit oder die Sendeeinheiten bei oder nach dem Abfüllen der Gebinde in das jeweilige Gebinde eingeführt werden. Damit wird sichergestellt, dass wenigstens eine Sendeeinheit in einem Gebinde vorhanden ist.

[0016] Es kann zudem vorgesehen werden, dass die Gebinde beim Verlassen der Abfüllanlage auf das Vorhandensein wenigstens einer Sendeeinheit durch eine entsprechende Empfängeranordnung überprüft werden. Dabei kann gleichzeitig die Funktion der Sendeeinheit(en) geprüft werden. Auch besteht dann die Möglichkeit, dass der Sendeeinheit innewohnende Signal als Herkunftssignal diesem Gebinde zuzuordnen. Es wird dann nicht mehr erforderlich sein, die Sendeeinheit zu programmieren und anschließend dafür Sorge tragen zu müssen, dass diese Sendeeinheit genau in das passende Gebinde eingefüllt wird.

[0017] Es kann beispielsweise das Signal der Sendeeinheit dem Bar-Code des Gebindes zugeordnet und gespeichert werden. Auch ist es möglich im Zuge der Abfüllung das Etikett erst nach Empfang des Signals zu erzeugen, so dass ein zusätzliches Auslesen des Etiketts für die erforderliche Zuordnung entfallen kann. Die das Etikett erzeugende Datei enthält dann bereits das zugehörige Transpondersignal.

[0018] Das System zum Identifizieren der Herkunft von Saatgut, dessen Saatkörner vorzugsweise in Gebinden abgepackt und auf einer Anbaufläche ausgesät werden, umfasst demnach eine Sendeeinheit, durch die ein das Saatgut und/oder das Gebinde und/oder die Herkunft identifizierendes Herkunftssignal aussendbar ist und die zusammen mit dem Saatgut auf die Anbaufläche gebracht wird, und eine korrespondierende Empfängeranordnung, mit der das Herkunftssignal empfangbar ist. Die Empfängeranordnung braucht nicht auf jedem landwirtschaftlichen Betrieb vorhanden zu sein. Es ist ausreichend, wenn der Saatguterzeuger oder eine Prüfstelle

derartige Empfängeranordnungen bereithält, um sie bei Bedarf zu dem betreffenden landwirtschaftlichen Betrieb bringen und einsetzen zu können.

[0019] Dabei ist vorgesehen, dass die Empfängeranordnung eine Vielzahl von Empfängern aufweist, die an einer Landmaschine, insbesondere an einem Ausleger zum Ausbringen von Dünge- oder Behandlungsmitteln eines Traktors, montierbar sind. Die ohnehin vorhandenen Geräte des Landwirts können dann zur Überprüfung eingesetzt werden. Dabei werden bei der Montage die Abstände der Empfänger untereinander einerseits und zum Boden der Anbaufläche andererseits so gewählt, dass beim Überfahren der Anbaufläche mit der Landmaschine die Anbaufläche flächendeckend abgetastet wird.

[0020] Die Empfänger können drahtgebunden oder drahtlos mit einer Empfängerzentrale kommunizieren. Die Sendeeinheit und die Empfängeranordnung bilden vorzugsweise ein Transpondersystem, bei dem die Sendeeinheit als ein durch die Empfänger anregbarer passiver Transponder ausgebildet ist. Diese Technik ist ausgereift, und es ist möglich, die passiven Transponder durch entsprechende Empfänger auch in einem größeren Abstand zu detektieren.

[0021] Die Erfindung wird im Folgenden anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert.

[0022] Bei einem Saatguterzeuger wird einem bestimmten Saatgut eine Sendeeinheit beigesetzt, die ein Herkunftssignal mit einem Signaleinhalt aussenden kann, der die Herkunft und das beispielsweise das Erzeugungs- oder Auslieferungsdatum des Saatguts identifiziert. Das Saatgut wird in Gebinde abgefüllt, wobei die Sendeeinheit auch erst bei diesem Vorgang dem Inhalt des Gebindes beigesetzt werden kann.

[0023] Das Gebinde mit dem Saatgut und der Sendeeinheit gelangt über mehrere Verteiler zu einem landwirtschaftlichen Betrieb. Dort wird es auf einem der Felder ausgesät. Der landwirtschaftliche Betrieb verarbeitet in der Regel auch Saatgüter von anderen Erzeugern, wobei nach der Aussaat nicht immer nachvollziehbar ist, welches Saatgut beispielsweise einer Getreideart auf welchem Feld tatsächlich ausgesät worden ist.

[0024] Es zeigt sich dann nach der Anpflanzung beispielsweise, dass die Saat nicht aufgeht oder fehlerhaft ist. Der Landwirt möchte den Ausfall gegen den Saatguterzeuger geltend machen. Hierfür wendet er sich an den Saatguterzeuger, der das Saatgut des betreffenden Felds geliefert hat oder geliefert haben soll. Dieser prüft das betreffende Feld mit der Empfängeranordnung, um die Sendeeinheit zu finden, die sein Saatgut identifiziert.

[0025] Nach Empfang des Herkunftssignals kann der Erzeuger feststellen, welches Saatgut tatsächlich auf dem Feld ausgesät worden ist. Alternativ kann vorgesehen werden, dass eine unabhängige Prüfstelle diese Nachsuchung durchführt. Dies wird insbesondere dann zweckmäßig sein, wenn ein solches System von mehreren Saatguterzeugern oder Abfüllbetrieben eingesetzt wird. Die Prüfstelle wird dann feststellen können, welches Saatgut auf diesem Feld jeweils ausgesät worden

ist.

[0026] Es ist offensichtlich, dass mit einem solchen Verfahren eine Identifizierung des Saatguts bis hin zum Feld möglich ist. Schließlich wird es sogar möglich sein, beim Erntevorgang das Herkunftssignal zu empfangen. Die Empfänger müssen dann nur an der Erntemaschine montiert werden. Dann kann die genaue Herkunft des Saatguts auch bis zu den Verarbeitungsbetrieben des Getreides oder der Früchte oder dergleichen weitergegeben werden. Es wird hier nur erforderlich sein, die geernteten Früchte oder das Getreide der Herkunft des Saatguts zuzuordnen. Dies kann für beispielsweise für genmanipulierte Erzeugnisse wichtig sein, da es hier darauf ankommen wird, die Inhaltsstoffe auch nach der Herkunft eindeutig zu identifizieren.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Identifizieren der Herkunft von Saatgut, dessen Saatkörner insbesondere in Gebinden abgepackt und auf wenigstens einer Anbaufläche ausgesät werden, **dadurch gekennzeichnet, dass** dem Saatgut oder dem Gebinde wenigstens eine Sendeeinheit beigefügt wird, durch die ein das Saatgut und/oder das Gebinde und/oder die Herkunft identifizierendes Herkunftssignal aussendbar ist und die zusammen mit dem Saatgut auf die Anbaufläche aufgebracht wird, und dass das Herkunftssignal durch wenigstens eine korrespondierende Empfängereinrichtung empfangbar ist.
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sendeeinheit wasserdicht und/oder stoßfest ausgebildet oder in einer wasserdichten und/oder stoßfesten Umhüllung geschützt angeordnet ist.
3. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sendeeinheit oder die Umhüllung der Form und/oder Größe eines einzelnen Saatkorns des Saatguts angepasst ist.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sendeeinheit oder die Umhüllung dem Gewicht eines einzelnen Saatkorns des Saatguts angepasst ist.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sendeeinheit oder die Umhüllung der Farbe eines einzelnen Saatkorns des Saatguts angepasst ist.
6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sendeeinheit oder die Sendeeinheiten vor dem Abfüllen in die Gebinde dem Saatgut zugeführt werden.

7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sendeeinheit oder die Sendeeinheiten bei oder nach dem Abfüllen der Gebinde in das jeweilige Gebinde eingeführt werden.
8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gebinde beim Verlassen der Abfüllanlage auf das Vorhandensein wenigstens einer Sendeeinheit durch eine entsprechende Empfängereinrichtung überprüft werden.
9. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sendeeinheit einen Transponder umfasst.
10. Verfahren nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Transponder ein passiver Transponder ist, der durch die Empfängereinrichtung angeregt wird, sein Herkunftssignal auszusenden.
11. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Empfängereinrichtung eine Vielzahl von Empfängern umfasst, die an einer Landmaschine, insbesondere an einem Ausleger zum Ausbringen von Dünge- oder Behandlungsmitteln eines Traktors, montierbar sind.
12. Verfahren nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abstände der Empfänger untereinander einerseits und zum Boden der Anbaufläche andererseits so gewählt sind, dass beim Überfahren der Anbaufläche diese flächendeckend abgetastet wird.
13. Sendeeinheit zum Identifizieren der Herkunft von Saatgut, dessen Saatkörner insbesondere in Gebinden abgepackt und auf wenigstens einer Anbaufläche ausgesät werden, insbesondere zum Durchführen des Verfahrens gemäß einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sendeeinheit bezüglich Form und/oder Farbe und/oder Größe und/oder Gewicht einem einzelnen Saatkorn des Saatguts angepasst ist oder in einer Umhüllung angeordnet ist, die bezüglich Form und/oder Farbe und/oder Größe und/oder Gewicht einem einzelnen Saatkorn des Saatguts angepasst ist.
14. Sendeeinheit nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** diese oder die Umhüllung wasserfest und/oder stoßfest ausgebildet ist.
15. System zum Identifizieren der Herkunft von Saatgut, dessen Saatkörner insbesondere in Gebinden abgepackt und auf wenigstens einer Anbaufläche ausgesät werden, umfassend eine Sendeeinheit, durch die ein das Saatgut und/oder das Gebinde und/oder

die Herkunft identifizierendes Herkunftssignal aus-
sendbar ist und die zusammen mit dem Saatgut auf
die Anbaufläche aufgebracht wird, und eine korre-
spondierende Empfängereinrichtung, mit der das
Herkunftssignal empfangbar ist.

5

16. System nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Empfängereinrichtung eine Vielzahl von Empfängern aufweist, die an einer Landmaschine, insbesondere an einem Ausleger zum Ausbringen von Dünge- oder Behandlungsmitteln eines Traktors, montierbar sind. 10
17. System nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Empfänger drahtgebunden oder drahtlos mit einer Empfängerzentrale kommunizieren. 15
18. System nach Anspruch 15 bis 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sendeeinheit und die Empfängereinrichtung ein Transpondersystem bilden und die Sendeeinheit als ein durch die Empfänger anregbarer passiver Transponder ausgebildet ist. 20
19. System nach einem der Ansprüche 15 oder 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abstände der Empfänger untereinander einerseits und zum Boden der Anbaufläche andererseits so gewählt sind, dass beim Überfahren der Anbaufläche mit der Landmaschine die Anbaufläche flächendeckend abgetastet wird. 25 30

35

40

45

50

55



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 01 5926

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 2001/029996 A1 (ROBINSON MARTIN C) 18. Oktober 2001 (2001-10-18) * Zusammenfassung * * Seite 1, Absatz 10 * * Seite 2, Absätze 21,36-40 * * Seite 3, Absätze 40,43-46,48,50 * * Seite 4, Absätze 52,54,56 * * Ansprüche; Abbildungen * -----	1-19	A01C1/00 A01B79/00
X	EP 1 346 623 A (DEERE & CO) 24. September 2003 (2003-09-24) * Zusammenfassung * * Spalte 2, Absatz 7 * * Spalte 14, Absätze 78,79 * * Spalte 15, Absätze 79,81 * * Spalte 16, Absatz 86 * * Spalte 18, Absätze 91,92 * * Spalte 19, Absätze 92,93 * * Spalte 21, Absatz 104 * * Spalte 22, Absatz 109 * * Ansprüche; Abbildungen * -----	1-5, 7-11, 13-18	
E	EP 1 445 723 A (DEERE & CO) 11. August 2004 (2004-08-11) * Zusammenfassung * * Spalte 1, Absatz 2-4 * * Spalte 2, Absätze 9,10 * * Spalte 3, Absatz 15 * * Spalte 4, Absatz 18 * * Spalte 5, Absatz 19 * * Spalte 6, Absätze 25,26 * * Ansprüche; Abbildungen * -----	1-5, 7-11, 13-18	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) A01C A01B G06F G06K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 6. Dezember 2004	Prüfer Oltra García, R
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 04 01 5926

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

06-12-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2001029996 A1	18-10-2001	CA 2328540 A1	16-06-2001
EP 1346623 A	24-09-2003	US 2003182260 A1	25-09-2003
		CA 2422946 A1	20-09-2003
		EP 1346623 A1	24-09-2003
		EP 1346624 A1	24-09-2003
		CA 2423221 A1	20-09-2003
		CA 2423224 A1	20-09-2003
		EP 1346622 A1	24-09-2003
		WO 03081480 A1	02-10-2003
		WO 03081482 A1	02-10-2003
		US 2003182144 A1	25-09-2003
		US 2003182259 A1	25-09-2003
		US 2004015477 A1	22-01-2004
		US 2004059737 A1	25-03-2004
		US 2004088330 A1	06-05-2004
EP 1445723 A	11-08-2004	US 2004158402 A1	12-08-2004
		CA 2430031 A1	10-08-2004
		EP 1445723 A2	11-08-2004

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82