



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 409 160 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
08.12.2004 Patentblatt 2004/50

(21) Anmeldenummer: **02779138.3**

(22) Anmeldetag: **07.10.2002**

(51) Int Cl.7: **B07C 3/08, A47G 29/14**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/DE2002/003757

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2003/033176 (24.04.2003 Gazette 2003/17)

(54) **VERFAHREN ZUM BEFÖRDERN VON POSTSENDUNGEN UND VORRICHTUNG ZUR AUFBEWAHRUNG VON POSTSENDUNGEN**

METHOD FOR TRANSPORTING POSTAL DELIVERIES AND A DEVICE FOR STORING POSTAL DELIVERIES

PROCEDE DE TRANSPORT D'ENVOIS POSTAUX ET DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ENVOIS POSTAUX

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR**

(30) Priorität: **09.10.2001 DE 10149618**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.04.2004 Patentblatt 2004/17

(73) Patentinhaber: **Deutsche Post AG
53113 Bonn (DE)**

(72) Erfinder: **MAYER, Boris
53113 Bonn (DE)**

(74) Vertreter: **Jostarndt, Hans-Dieter, Dr. Dipl.-Phys.
Jostarndt Patentanwalts-AG
Brüsseler Ring 51
52074 Aachen (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**WO-A-01/00069 WO-A-01/10574
DE-A- 4 435 155 FR-A- 2 630 412
GB-A- 1 531 028 GB-A- 2 358 432
US-A- 1 534 920**

EP 1 409 160 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Befördern von Postsendungen.

[0002] Die Erfindung betrifft ferner eine Vorrichtung zur Aufbewahrung von Postsendungen.

[0003] Es ist bekannt, dass durch vergebliche Zustellversuche von Postsendungen an abwesende Empfänger in erheblichem Umfang Transport- und Lagerkapazität zur Verfügung gestellt werden muss.

[0004] Zur Lösung dieses Problems ist in der Französischen Patentanmeldung FR 2 563 987 A1 vorgeschlagen worden, Häuser von Empfängern jeweils mit einem elektronischen Paketfach auszurüsten.

[0005] Die Belieferung bekannter Paketfächer erfolgt manuell durch einen Postzusteller.

[0006] Der Aufwand der Zustellung erhöht sich dadurch, dass der Zusteller vor Öffnen eines Fachs einen Berechtigungscode in ein Zugangsterminal eingeben muss.

[0007] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren für die Beförderung von Postsendungen so zu gestalten, dass die Postsendungen möglichst schnell und störungsarm zugestellt werden können, wobei ferner vergebliche Zustellversuche vermieden werden sollen.

[0008] Der Erfindung liegt ferner die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zur Aufbewahrung von Postsendungen so auszugestalten, dass sie sich zum Einsatz für ein Verfahren zur Beförderung von Postsendungen eignet, wobei der für die Beladung erforderliche Aufwand verringert wird.

[0009] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch das Verfahren gemäß Anspruch 1 sowie die Vorrichtung gemäß Anspruch 10 gelöst.

[0010] Die Erfindung sieht eine Kombination verschiedener Maßnahmen vor, um die Zusendung von Postsendungen mit möglichst geringem Energie- und Bearbeitungsaufwand durchzuführen.

[0011] Zur Vermeidung von unnötigen Transporten, insbesondere zur Vermeidung von Leerfahrten und/oder vergeblichen Zustellversuchen ist die Überprüfung, ob die Postsendungen für eine Zustellung in einer elektronischen Paketfachanlage vorgesehen ist, besonders vorteilhaft.

[0012] Die Überprüfung kann auf verschiedene Weise erfolgen, beispielsweise durch Erfassung eines Vermerks auf der Postsendung und/oder durch Vergleich einer Sendungs- und/oder Empfängeridentifikationsangabe mit einer Datenbankinformation.

[0013] Die vorgesehene gemeinsame Beförderung von Postsendungen kann auf verschiedene Arten erfolgen und ohne großen Aufwand in bestehende Versandlogistiksysteme integriert oder Bestandteil von neuartig konzipierten Versandlogistiksystemen werden.

[0014] Beispielsweise werden in einem Ausgangsfracht- oder Ausgangsbriefzentrum Postsendungen so sortiert, dass Postsendungen, die in eine elektronische

Paketfachanlage befördert werden sollen, so sortiert werden, dass sie in einen gemeinsamen Transportbehälter gelangen.

[0015] Anschließend werden die Transportbehälter jeweils zu der ausgewählten elektronischen Paketfachanlage transportiert.

[0016] In einer ersten Ausbaustufe des erfindungsgemäßen Versandlogistiksystems kann eine derartige Beförderung auf konventionelle Weise, beispielsweise durch Beförderung der Transportbehälter mit konventionellen Fahrzeugen, erfolgen.

[0017] Eine derartige Implementation hat den Vorteil, dass weitgehend bestehende Ausrüstungen und Infrastrukturen weiterhin benutzt und mit den Vorteilen einer effizienten Ausnutzung von Transport- und Lagerkapazität kombiniert werden können.

[0018] Um eine noch schnellere und störungsärmere gemeinsame Beförderung der Postsendungen zu ermöglichen, sieht eine besonders leistungsfähige Ausgestaltung der Erfindung vor, dass die Beförderung der Postsendungen, beziehungsweise der sie enthaltenden Transportbehälter, wenigstens streckenweise ferngesteuert und/oder durch ein Computerprogramm gesteuert erfolgt.

[0019] Ferner ist es zweckmäßig, dass die gemeinsame Beförderung der Postsendungen wenigstens streckenweise unterirdisch erfolgt.

[0020] Die Erfindung eignet sich besonders gut zur Integration weiterer logistischer Funktionen.

[0021] Insbesondere ist es zweckmäßig, das Verfahren so durchzuführen, beziehungsweise das Logistiksystem so auszugestalten, dass die Postsendungen in einem Sendungserfassungssystem erfasst werden.

[0022] Eine besonders zweckmäßige Ausführungsform des Verfahrens und des Versandlogistiksystems zeichnet sich dadurch aus, dass die Position der Postsendungen an mehreren Stellen des Transportsystems und/oder zu mehreren Zeitpunkten erfasst wird, so dass die Position und/oder der Beförderungszustand der Postsendungen in einem Sendungsverfolgungssystem erfasst werden kann.

[0023] Zweckmäßigerweise wird das Verfahren so durchgeführt, dass wenigstens eine Erfassung der Position und/oder der Bewegung der Postsendungen durch Erfassung der Position und/oder Bewegung des sie befördernden Transportbehälters erfolgt.

[0024] Die Erfindung beinhaltet eine Vorrichtung zur Aufbewahrung von Postsendungen.

[0025] Erfindungsgemäß wird diese Vorrichtung so ausgestaltet, dass sie eine elektronische Paketfachanlage und ein Mittel zum Erkennen eines Identifikationscodes der Postsendungen enthält.

[0026] Eine derartige Vorrichtung eignet sich für vielfältige Einsätze.

[0027] Es ist jedoch besonders vorteilhaft, diese Vorrichtung für die Anwendung in einem der dargestellten erfindungsgemäßen Verfahren, beziehungsweise als ein Bestandteil des erfindungsgemäßen Versandlogi-

stiksystems einzusetzen.

[0028] Die Erfindung umfasst gleichfalls vorteilhafte Ausgestaltungen der Vorrichtung.

[0029] Eine besonders bevorzugte Ausführungsform der Vorrichtung zeichnet sich dadurch aus, dass die elektronische Paketfachanlage mit einem Zuführungsmittel für die Postsendungen verbindbar ist.

[0030] Hierdurch ist ein automatisiertes Beladen der elektronischen Paketfachanlage möglich, so dass der für die Beladung erforderliche Aufwand verringert wird.

[0031] Zur weiteren Erhöhung der Wirksamkeit der Ausführungsformen der Erfindung ist es ferner vorteilhaft, dass das Zuführungsmittel und die elektronische Paketfachanlage derart miteinander verbindbar sind, dass das Mittel zum Erfassen der Postsendungen so angeordnet ist, dass die der elektronischen Paketfachanlage durch das Zuführungsmittel zugeführten Postsendungen erfasst werden.

[0032] Die elektronische Paketfachanlage kann auf die Bedürfnisse des jeweiligen Versandlogistiksystems und der es benutzenden Empfänger angepasst werden.

[0033] Eine derartige bevorzugte Ausführungsform der elektronischen Paketfachanlage zeichnet sich dadurch aus, dass das Zuführungsmittel derart verfahrbar gelagert ist, dass es die Postsendungen zu voneinander verschiedenen elektronischen Paketfächern befördern kann.

[0034] Eine weitere, gleichfalls vorteilhafte Ausführungsform der elektronischen Paketfachanlage ist so gestaltet, dass die Fächer der Paketfachanlage innerhalb der Paketfachanlage bewegbar sind, und dass eine Öffnung für die Zuführung und/oder Entnahme von Postsendungen mit dem Zuführungsmittel verbunden ist.

[0035] Zur Integration weiter automatisierter Transportsysteme in das Logistiksystem so wie zur noch schnelleren und wirksameren Durchführung des Verfahrens und/oder zur weiteren Verbesserung der Einsetzbarkeit der Vorrichtung ist es zweckmäßig, dass die Vorrichtung mit einem Haltepunkt eines Transportsystems für die automatische und/oder ferngesteuerte Beförderung von Transportbehältern verbunden ist.

[0036] Vorteilhafterweise wird diese Ausführungsform dadurch weiter gebildet, dass das Zuführungsmittel so angeordnet ist, dass es die in den Transportbehältern enthaltenen Postsendungen von dem Haltepunkt bis zu der elektronischen Paketfachanlage fördern kann.

[0037] Weitere Vorteile, Besonderheiten und zweckmäßige Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen und der nachfolgenden Darstellung bevorzugter Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der Zeichnungen.

[0038] Die nachfolgende Darstellung bevorzugter Ausführungsbeispiele zeigt Ausführungsformen, bei denen die Kombination einer Ausgabe und/oder Annahme von Paket-, Brief- und Warensendungen in einer elektronischen Paketfachanlage kombiniert mit einer Auto-

matisierung der Beförderung und/oder Beladung, beziehungsweise Entladung der Paketfächer.

[0039] An elektronischen Paketfachanlagen (Logistikstützpunkten) werden Pakete, Briefe und Warensendungen gebündelt an zentralen Stellen oberirdisch an Endempfänger ausgegeben und angenommen.

[0040] Ein zusätzlicher verkehrs- und kostenreduzierender Effekt kann durch die unterirdische Bestückung/Entleerung der Logistikstützpunkte erfolgen. Das heißt, Pakete, Briefe und Warensendungen könnten unterirdisch durch den Logistikdienstleister eingespeist und abgeholt werden.

[0041] Dies kann manuell und teilmanuell durch einen Zusteller vor Ort oder aber vollautomatisch durch ein IT-gestütztes und ferngesteuertes System erfolgen, zum Beispiel basierend auf der Technik von Rohrpost-Containern, Frachtkapseln oder Frachtdrohnen.

[0042] Bei der manuellen/halbautomatischen Bestückung/Entleerung vor Ort eignen sich besonders die nachfolgenden Varianten der Durchführung:

1. Der Zusteller/Abholer bringt die Pakete, Brief- und Warensendungen selbst zum Logistikstützpunkt und speist diese zum Beispiel über einen Lastenaufzug unterirdisch ein (analog zum Beispiel der heutigen Belieferung der Gastronomie oder Warenhäuser) oder

2. die Pakete, Briefe und Warensendungen befinden sich bereits vor Ort (Anlieferung/Abholung erfolgt mittels eines unterirdischen, ferngesteuerten Transportsystems) und die Logistikstützpunkte werden dann manuell beziehungsweise entladen.

Je nach Beschaffenheit können sich die Pakete, Briefe und Warensendungen zum Beispiel auch in Boxen befinden. Die einzelnen Transporteinheiten sind mit einem Barcode, einem Transponder oder anderen Datenträgern ausgestattet, um ein exaktes Individual-Routing sowie eine Sendungsverfolgung (Traking & Tracing) zu gewährleisten.

[0043] Die vollautomatische Durchführung der Bestückung und/oder Entleerung erfolgt vorzugsweise wie nachfolgend dargestellt:

[0044] Die Pakete, Briefe und Warensendungen werden durch ein ferngesteuertes unterirdisches Transportsystem direkt zum Logistikstützpunkt geliefert. Je nach Beschaffenheit befinden sich die Pakete, Briefe und Warensendungen auch in Boxen. Die einzelnen Transporteinheiten sind mit einem Barcode, einem Transponder oder anderen Datenträgern ausgestattet, um eine exakte Individual-Routing (sowie Traking & Tracing) zu gewährleisten.

[0045] Die einzelnen Sendungseinheiten könnten dann vollautomatisch mittels von Kleinlagertechniken und IT-gestützt den Logistikstützpunkten modular eingeführt, beziehungsweise abgenommen werden.

[0046] Alle Varianten (manuell/halbautomatisch/vollautomatisch) können mit modularen Systemen bestückt, beziehungsweise entnommen werden. Vorzugsweise erfolgt dies durch eine Multibeladung, beispielsweise durch eine Beladung mit einer kompletten Reihe mehrerer Sendungen.

[0047] Der Transport bei der halbautomatischen und der vollautomatischen Variante kann über Kanal-, beziehungsweise Tunnelsysteme, erfolgen. Die modularen Beladungs- und Entnahmeeinheiten werden in einer Basis (Paketzentren, Zustellbasen oder Lagern) bestückt, beziehungsweise entleert. Die Beladungs- und Entnahmeeinheiten sind entweder selbst via Schienen-, beziehungsweise Schwebbahntechnik, zu den einzelnen Automaten oder anderen Logistikstützpunkten transportfähig oder werden in größeren Verbunden konsolidiert und in transportfähige Systeme integriert, um zu den einzelnen Automaten (Logistikstützpunkten) zu gelangen.

[0048] Zudem sind einzelne Touren (Stichtouren), das heißt, ausschließliche Beladung oder Entladung eines einzigen Automaten (Logistikstützpunktes), aber auch Multitouren - sequentiell - zu mehreren Automaten (Logistikstützpunkten) hintereinander (ohne Rückkehr in eine Basis) möglich.

[0049] Die dargestellten Ausführungen sind lediglich beispielhaft zu verstehen und können sowohl mit anderen bekannten Verfahren und Vorrichtungen als auch mit weiteren Logistikkomponenten kombiniert werden.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Befördern von Postsendungen, **gekennzeichnet** durch folgende Schritte:
 - Ermittlung, ob eine Postsendung für eine elektronische Paketfächanlage bestimmt ist,
 - Ermittlung, ob für mehrere Postsendungen eine Zustellung in der gleichen Paketfächanlage vorgesehen ist,
 - Einbringung der ermittelten Postsendungen in gemeinsame Transportbehälter für jeweils gleiche Paketfächanlagen,
 - Transport der gemeinsamen Transportbehälter zu der elektronischen Paketfächanlage, wobei der Transport wenigstens streckenweise ferngesteuert und/oder durch ein Computerprogramm gesteuert und wenigstens teilweise in Tunnelsystemen erfolgt;
 - Verteilung der Postsendungen auf verschiedene Paketfächer der elektronischen Paketfächanlage.
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die gemeinsamen Transportbehälter mit einem Barcode, einem Transponder oder anderen Datenträgern ausgestattet sind, die eine exakte Individual-Routing gewährleisten.
3. Verfahren nach einem oder beiden der Ansprüche 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die gemeinsame Beförderung der Postsendungen wenigstens streckenweise unterirdisch erfolgt.
4. Verfahren nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Postsendungen dem Transportbehälter mit einer automatisch betriebenen Fördereinrichtung entnommen werden.
5. Verfahren nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zufuhr der Postsendungen in die Paketfächer der Paketfächanlage durch eine automatisch betriebene Fördereinrichtung erfolgt.
6. Verfahren nach den Ansprüchen 4 und 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die automatisch betriebene Fördereinrichtung zuerst die Postsendungen aus den Transportbehältern entnimmt und anschließend automatisch den jeweiligen Paketfächern zuführt.
7. Verfahren nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Postsendungen in einem Sendungserfassungssystem erfasst werden.
8. Verfahren nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Position der Postsendungen an mehreren Stellen des Transportsystems und/oder zu mehreren Zeitpunkten erfasst wird, so dass die Position und/oder der Beförderungszustand der Postsendungen in einem Sendungsverfolgungssystem erfasst werden kann.
9. Verfahren nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine Erfassung der Position und/oder der Bewegung der Postsendungen durch Erfassung der Position und/oder Bewegung des sie befördernden Transportbehälters erfolgt.
10. Vorrichtung zur Beförderung von Postsendungen,

wobei die Vorrichtung eine elektronische Paketfachanlage und ein Mittel zum Erkennen eines Identifikationscodes der Postsendungen enthält, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung mit einem Haltepunkt eines Transportsystems für die automatische und/oder ferngesteuerte Beförderung von Transportbehältern verbunden ist und über ein Zuführungsmittel verfügt, dass die Postsendungen von dem Haltepunkt bis zur elektronischen Paketfachanlage befördern können.

11. Vorrichtung nach Anspruch 10,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Zuführungsmittel und die elektronische Paketfachanlage derart miteinander verbunden sind, dass das Mittel zum Erfassen der Postsendungen so angeordnet ist, dass die durch das Zuführungsmittel der elektronischen Paketfachanlage zugeführten Postsendungen erfasst werden.

12. Vorrichtung nach einem oder beiden der Ansprüche 10 und 11,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Zuführungsmittel derart verfahrbar gelagert ist, dass es die Postsendungen zu voneinander verschiedenen elektronischen Paketfächern befördern kann.

13. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 10 bis 12,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Fächer der Paketfachanlage innerhalb der Paketfachanlage bewegbar sind und dass eine Öffnung für die Zuführung und/oder Entnahme von Postsendungen mit dem Zuführungsmittel verbunden ist.

Claims

1. A method for conveying postal parcels,

characterized

by the following steps:

- determination of whether a postal parcel is intended for an electronic parcel compartment system,
- determination of whether several postal parcels are to be delivered to the same parcel compartment system,
- placement of the determined postal parcels into shared transportation containers that are each intended for the same parcel compartment system,

- transport of the shared transportation containers to the electronic parcel compartment system, whereby the conveyance is controlled remotely and/or by a computer program at least over certain segments and at least partially in tunnel systems,

- distribution of the postal parcels among different parcel compartments of the electronic parcel compartment system.

2. The method according to Claim 1,

characterized in that

the shared transportation containers are provided with a barcode, a transponder or other data carriers that ensure a precise individual routing.

3. The method according to one or both of Claims 1 and 2,

characterized in that

the shared transport of the postal parcels takes place underground, at least over certain segments.

4. The method according to one or more of the preceding claims,

characterized in that

the postal parcels are removed from the transportation container by means of an automatically operated conveying means.

5. The method according to one or more of the preceding claims,

characterized in that

the postal parcels are placed into the parcel compartments by means of an automatically operated conveying means.

6. The method according to Claims 4 and 5,

characterized in that

the automatically operated conveying means first removes the postal parcels from the transportation containers and then automatically places them into the appropriate parcel compartment.

7. The method according to one or more of the preceding claims,

characterized in that

the postal parcels are ascertained by means of a shipment detection system.

8. The method according to Claim 7,

characterized in that

the position of the postal parcels is detected at several places in the transport system and/or at several points in time so that the position and/or the transportation status of the postal parcels can be ascertained by means of a shipment tracking system.

9. The method according to Claim 8,
characterized in that
the position and/or the movement of the postal parcels is detected at least once by detecting the position and/or the movement of the transportation container carrying them. 5
10. A device for conveying postal parcels, whereby the device has an electronic parcel compartment system and a means to recognize an identification code on the postal parcels,
characterized in that
the device is connected to a stopping place of a transport system for the automatic and/or remote-controlled conveyance of transportation containers and it has a conveying means that can convey the postal parcels from the stopping place to the electronic parcel compartment system. 10
11. The device according to Claim 10,
characterized in that
the conveying means and the electronic parcel compartment system are connected to each other in such a way that the means for detecting the postal parcels is arranged so as to ascertain the postal parcels fed to the electronic parcel compartment system by the conveying means. 20 25
12. The device according to one or both of Claims 10 and 11,
characterized in that
the conveying means is mounted movably in such a way that it can convey the postal parcels to different electronic parcel compartments. 30
13. The device according to one or more of Claims 10 to 12,
characterized in that
the compartments of the parcel compartment system can be moved within the parcel compartment system and that an instance of opening for loading and/or removing of postal parcels is associated with the conveying means. 40

Revendications

1. Procédé destiné au transport d'envois postaux,
caractérisé par les étapes suivantes : 50
- détermination, si un envoi postal est destiné à être distribué dans un dispositif électronique de casiers pour colis postaux,
 - détermination, si pour plusieurs envois postaux une distribution est prévue dans le même dispositif de casiers pour envois postaux,
 - acheminement des envois postaux identifiés dans des conteneurs communs prévus pour le 55

- transport respectif vers des dispositifs de casiers pour colis postaux identiques,
- acheminement des conteneurs communs utilisés pour le transport vers les dispositifs électroniques de casiers pour colis postaux, sachant que le transport est, au moins par endroits, téléguidé et/ou commandé par un programme informatique et est effectué au moins en partie dans un système de tunnels ;
- tri des envois postaux dans différents casiers du dispositif électronique de casiers pour colis postaux.

2. Procédé selon la revendication 1,
caractérisé en ce que
les conteneurs communs utilisés pour le transport sont équipés d'un code barre, d'un transpondeur ou d'autres supports de données, qui garantissent un acheminement individuel exact. 15
3. Procédé selon l'une quelconque ou les deux revendications 1 et 2,
caractérisé en ce que
l'acheminement conjoint des envois postaux est réalisé en souterrain, au moins pour une partie du trajet. 20
4. Procédé selon l'une quelconque ou plusieurs des revendications précédentes,
caractérisé en ce que
les envois postaux sont extraits des conteneurs utilisés pour le transport au moyen d'un convoyeur automatique. 30
5. Procédé selon l'une quelconque ou plusieurs des revendications précédentes,
caractérisé en ce que
l'acheminement des envois postaux dans les casiers pour colis postaux du dispositif de casiers pour colis postaux est effectué par un convoyeur automatique. 35 40
6. Procédé selon les revendications 4 et 5,
caractérisé en ce que
le convoyeur automatique extrait dans un premier temps les envois postaux des conteneurs utilisés pour le transport et les achemine ensuite automatiquement vers les casiers respectifs pour colis postaux. 45
7. Procédé selon l'une quelconque ou plusieurs des revendications précédentes,
caractérisé en ce que
les envois postaux sont entrés dans un système de saisie des envois. 50
8. Procédé selon la revendication 7,
caractérisé en ce que

la position des envois postaux est saisie à plusieurs endroits dans le système de transport et/ou à différents moments, de telle façon que la position et/ou la situation de l'acheminement des envois postaux peut être saisi dans un système de suivi des envois. 5

9. Procédé selon la revendication 8,
caractérisé en ce que
 au moins une saisie de la position et/ou du mouvement des envois postaux est effectuée par une saisie de la position et/ou du mouvement du conteneur les transportant. 10
10. Dispositif de transport d'envois postaux, sachant que le dispositif contient un dispositif électronique de casiers pour colis postaux et un moyen permettant de reconnaître un code d'identification apposé sur les envois postaux,
caractérisé en ce que
 le dispositif est relié avec un point d'arrêt d'un système de transport qui sert à l'acheminement automatique et/ou téléguidé des conteneurs de transport et dispose d'un transporteur d'alimentation qui est en mesure d'acheminer les envois postaux du point d'arrêt jusqu'au dispositif électronique de casiers pour colis postaux. 15 20 25
11. Dispositif selon la revendication 10,
caractérisé en ce que
 le transporteur d'alimentation et le dispositif électronique de casiers pour colis postaux sont reliés entre eux de telle façon que le moyen utilisé pour saisir les envois postaux est disposé de sorte que l'on saisit les envois postaux qui sont acheminés vers le dispositif électronique de casiers pour colis postaux par le transporteur d'alimentation. 30 35
12. Dispositif selon l'une quelconque ou les deux revendications 10 et 11,
caractérisé en ce que
 le transporteur d'alimentation est disposé de telle façon qu'il peut transporter les envois postaux vers différents casiers électroniques pour colis postaux, distincts les uns des autres. 40 45
13. Dispositif selon l'une quelconque ou plusieurs des revendications 10 à 12,
caractérisé en ce que
 les casiers du dispositif de casiers pour colis postaux sont amovibles, à l'intérieur même du dispositif de casiers pour colis postaux, et qu'une ouverture, prévue pour l'alimentation et/ou le retrait d'envois postaux, est reliée au transporteur d'alimentation. 50 55