

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges
Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales
Veröffentlichungsdatum
25. September 2014 (25.09.2014)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2014/147082 A2

- (51) Internationale Patentklassifikation:
G07C 9/00 (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2014/055433
- (22) Internationales Anmeldedatum:
18. März 2014 (18.03.2014)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
10 2013 102 732.6 18. März 2013 (18.03.2013) DE
- (72) Erfinder; und
- (71) Anmelder : **ESPIG, Serle** [DE/DE]; Christian-Förster-
Straße 27, 20253 Hamburg (DE).
- (74) Anwalt: **RICHTER WERDERMANN GERBAULET
HOFMANN**; Neuer Wall 10, 20354 Hamburg (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, 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, IR, IS, JP, KE, KG, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,
RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH,
TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,
ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ,
TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,
RU, TJ, TM), europäisches (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), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR TRANSFERRING TRANSPORT GOODS IN A LOCKABLE TRANSPORT CONTAINER, LOCKABLE TRANSPORT CONTAINER, AND TRANSPORT SYSTEM

(54) Bezeichnung : VERFAHREN ZUR ÜBERSTELLUNG VON TRANSPORTGUT IN EINEM ABSCHLIEßBAREN TRANSPORTBEHÄLTER, ABSCHLIEßBARER TRANSPORTBEHÄLTER UND TRANSPORTSYSTEM

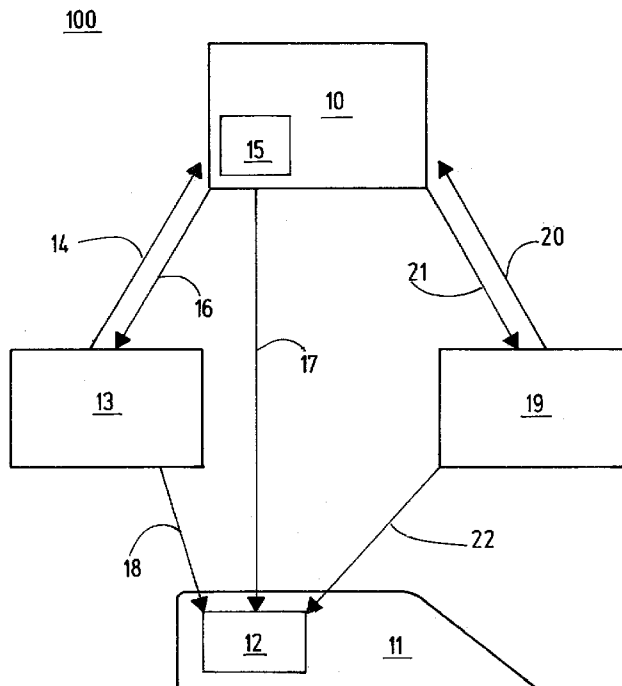


Fig.1

(57) Abstract: The invention relates to a method for transferring transport goods from a sender (13) to a recipient (19) by means of a delivery agent, wherein the sender (13) places the transport goods into a lockable transport container (11), wherein the transport container (11) is locked by means of an electronic lock and a first electronic signal or a first code, wherein the locked transport container (11) is delivered to the recipient (19) by the delivery agent, wherein the electronic lock is opened by means of a second electronic signal or a second code in order for the recipient to remove the transport goods, said method providing increased flexibility, improved utilization of means of transport, and increased security. According to the invention the first electronic signal or the first code is transmitted, in particular from a control center (10), to the sender (13) and/or to the electronic lock or the control center (10) opens the electronic lock by remote access upon request of the sender (13), and the second electronic signal or the second code is transmitted, in particular from the control center (10), to the recipient (19) and/or to the electronic lock or the control center (10) opens the electronic lock by remote access upon request of the recipient (19).

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2014/147082 A2

**Erklärungen gemäß Regel 4.17:**

— *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv)*

Veröffentlicht:

— *ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe g)*

Um ein Verfahren zur Überstellung von Transportgut von einem Absender (13) zu einem Empfänger (19) durch einen Zusteller bereitzustellen, wobei der Absender (13) das Transportgut in einen abschließbaren Transportbehälter (11) einbringt, wobei der Transportbehälter (11) mit einem elektronischen Schloss und einem ersten elektronischen Signal oder einem ersten Code verschlossen wird, wobei der verschlossene Transportbehälter (11) dem Empfänger (19) durch den Zusteller zugestellt wird, wobei zur Entnahme des Transportgutes durch den Empfänger das elektronische Schloss mit einem zweiten elektronisches Signal oder einem zweiten Code geöffnet wird, welches eine erhöhte Flexibilität, eine verbesserte Auslastung von Transportmitteln und eine erhöhte Sicherheit bietet, wird vorgeschlagen, dass das erste elektronische Signal oder der erste Code, insbesondere von einer Leitstelle (10), an den Absender (13) und/oder an das elektronische Schloss übermittelt wird oder dass die Leitstelle (10) durch Fernzugriff das elektronische Schloss auf Anfrage des Absenders (13) öffnet, und dass das zweite elektronische Signal oder der zweite Code, insbesondere von der Leitstelle (10), an den Empfänger (19) und/oder an das elektronische Schloss übermittelt wird oder dass die Leitstelle (10) durch Fernzugriff das elektronische Schloss auf Anfrage des Empfängers (19) öffnet.

Verfahren zur Überstellung von Transportgut in einem abschließbaren Transportbehälter, abschließbarer Transportbehälter und Transportsystem

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Überstellung von Transportgut gemäß dem Oberbegriff des Anspruch 1, einen abschließbaren Transportbehälter und ein Transportsystem.

Beschreibung

Beim Versand oder Transport von Transportgut, beispielsweise beim Warenversand im Versandhandel oder bei der Übermittlung vertraulicher Unterlagen, haben sowohl der Absender als auch der Empfänger ein erhöhtes Interesse daran, dass das Transportgut zu geringen Kosten so schnell wie möglich den Empfangsort erreicht, wobei gleichzeitig eine größtmögliche Sicherheit gegen den Zugriff Dritter auf die transportierten Waren gewährleistet sein soll. Gleichzeitig sind täglich viele private Kraftfahrzeuge im Einsatz, welche oftmals gerade zum Zeitpunkt, an dem das Transportgut versendet werden soll, vom Absendeort zum Empfangsort unterwegs sind. Ferner sind im Bereich des Personentransportes sogenannte Mitfahrzentralen bekannt, welche durch Vermittlung von Mitfahrern an Kraftfahrzeughalter eine verbesserte Auslastung der privaten Kraftfahrzeuge gewährleisten sollen. Jedoch eignet sich das bekannte Konzept von Mitfahrzentralen nicht zum Versand sensiblen oder vertraulichen Transportgutes, da der Zugriff auf das Transportgut durch Dritte, beispielsweise durch den Kraftfahrzeugfahrer, nicht ausgeschlossen werden kann.

Darstellung der Erfindung: Aufgabe, Lösung, Vorteile

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zur Überstellung von Transportgut von einem Absender zu einem Empfänger durch einen Zusteller bereitzustellen, welches eine erhöhte Flexibilität, eine verbesserte

Auslastung von Transportmitteln und eine erhöhte Sicherheit bei gleichzeitiger Verkürzung von Transportzeiten bereitzustellen.

Die Aufgabe wird durch ein erfindungsgemäßes Verfahren gelöst.

Erfindungsgemäß ist bei einem Verfahren zur Überstellung von Transportgut von einem Absender zu einem Empfänger durch einen Zusteller, wobei der Absender das Transportgut in einen abschließbaren Transportbehälter einbringt, wobei der Transportbehälter mit einem elektronischen Schloss und einem ersten elektronischen Signal oder einem ersten Code verschlossen wird, wobei der verschlossene Transportbehälter dem Empfänger durch den Zusteller zugestellt wird, wobei zur Entnahme des Transportgutes durch den Empfänger das elektronische Schloss mit einem zweiten elektronisches Signal oder einem zweiten Code geöffnet wird, vorgesehen, dass das erste elektronische Signal oder der erste Code, insbesondere von einer Leitstelle, an den Absender und/oder an das elektronische Schloss übermittelt wird oder dass die Leitstelle durch Fernzugriff das elektronische Schloss auf Anfrage des Absenders öffnet, und dass das zweite elektronische Signal oder der zweite Code, insbesondere von der Leitstelle, an den Empfänger und/oder an das elektronische Schloss übermittelt wird oder dass die Leitstelle durch Fernzugriff das elektronische Schloss auf Anfrage des Empfängers öffnet.

Da erfindungsgemäß nur der Absender und/oder der Empfänger im Besitz des elektronischen Signals oder des Codes zum Öffnen des elektronischen Schlosses sind, kann ein Zugriff nicht berechtigter Dritter auf das Transportgut vorteilhafterweise verhindert werden. Dabei ist es auch möglich, dass von der Leitstelle nach berechtigter Anfrage von Absender oder Empfänger per Fernzugriff das elektronische Schloss geöffnet oder geschlossen wird, sodass auch in diesem Fall ein unberechtigter Zugriff Dritter ausgeschlossen werden kann. Das erste elektronische Signal oder der erste Code kann dabei bevorzugt ein anderes Signal oder ein andere Code sein als das zweite elektronische Signal oder der zweite Code. Jedoch können das erste elektronische Signal oder der erste Code mit dem zweiten elektronischen Signal oder dem zweiten Code übereinstimmen.

Auch ist es möglich, dass das erste elektronische Signal oder der erste Code zwischen Transportbehälter und Absender übermittelt oder ausgetauscht wird und/oder dass das zweite elektronische Signal oder der zweite Code zwischen Transportbehälter und Empfänger übermittelt oder ausgetauscht wird, so dass beispielsweise auch ein Public-Key-Verschlüsselungsverfahren eingesetzt werden kann.

In einer bevorzugten Weiterbildung des Verfahrens ist vorgesehen, dass der Transportbehälter für den Transport mit einem Kraftfahrzeug geeignet ist, wobei der Transportbehälter insbesondere eine Dachbox oder ein separat beziehungsweise unabhängig von der Dachbox mit einem elektronischen Schloss abschließbares, geschlossenes Teilvolumen einer Dachbox ist, oder wobei der Transportbehälter ein in ein Kraftfahrzeug, insbesondere in einen vorhandenen Stauraum, beispielsweise in einen Kofferraum, eines Kraftfahrzeuges, integrierbarer Transportbehälter ist.

Durch Ausbildung des Transportbehälters als Dachbox können vorteilhafterweise private Kraftfahrzeuge zum Transport des Transportgutes verwendet werden, was zu einer erhöhten Flexibilität des Verfahrens und zu einer verbesserten Auslastung der Kraftfahrzeuge sowie verkürzten Transportzeiten führt.

In einer besonders bevorzugten Weiterbildung des Verfahrens ist vorgesehen, dass das elektronische Signal oder der Code über ein Fernkommunikationssystem, insbesondere ein Mobilfunknetz, zwischen Leitstelle und Absender und zwischen Leitstelle und Empfänger und/oder zwischen der Leitstelle und dem elektronischen Schloss ausgetauscht wird, und/oder dass das elektronische Signal oder der Code bei jedem Transportvorgang, insbesondere bei jedem Ab- und Aufschließvorgang, des Transportbehälters neu erzeugt beziehungsweise generiert wird, und/oder dass das elektronische Signal oder der Code von der Leitstelle erzeugt beziehungsweise generiert wird und dem Schloss des Transportbehälters und/oder dem Empfänger und/oder dem Absender übermittelt wird.

Durch die sicherere Übermittlung des elektronischen Signals oder des Codes mittels eines bestehenden Mobilfunknetzes kann die Flexibilität des Verfahrens weiter erhöht werden, insbesondere weil Absender und Empfänger nicht an einen festen Ort gebunden sind.

Eine zweckmäßige Weiterbildung des Verfahrens sieht vor, dass der Transportbehälter mit einem Mastersignal oder einem Mastercode geöffnet werden kann, und/oder dass der Transportbehälter durch Ortungs- und/oder Trackingdienste geortet oder verfolgt werden kann.

Mit Vorteil stellt ein Mastercode sicher, dass auch bei Verlust des elektronischen Signals oder des Codes der Transportbehälter geöffnet werden kann. Ferner wird gewährleistet, dass im Notfall der Polizei oder anderen Institutionen Zugriff auf das Transportgut gegeben werden kann.

Eine bevorzugte Ausführungsform des Verfahrens ist dadurch gekennzeichnet, dass das elektronische Signal oder der Code ein Signalpaar oder ein Codepaar ist, und/oder dass das elektronische Signal oder der Code ein digitalisierter Fingerabdruck oder ein QR-Code oder ein Strichcode oder ein Zahlencode ist, und/oder dass der Transportbehälter eine Empfangseinrichtung oder eine Leseeinrichtung für das elektronische Signal oder den Code aufweist, und dass der Code bevorzugt optisch, insbesondere über ein Display eines Mobilfunkgerätes an die Leseeinrichtung des Transportbehälters übermittelt wird.

Ferner kann zweckmäßig das elektronische Signal oder der Code biometrische Daten umfassen. Auch ist es bevorzugter Weise möglich, dass das elektronische Signal oder der Code ein Personalausweis und/oder ein Scan bzw. eine Abbildung eines Personalausweises ist oder dass das elektronische Signal oder der Code auf einem Personalausweis, beziehungsweise auf einer Speichereinrichtung, welche in einen Personalausweis integriert ist, gespeichert ist. Vorliegend umfasst der Begriff Personalausweis jeden persönlichen Identifizierungsausweis, insbesondere auch Reisepässe.

Vorteilhafterweise kann eine optische Übermittlung eines Codes mit einem entsprechend ausgebildeten Mobilfunkgerät und einer optischen Leseeinrichtung schnell und sicher durchgeführt werden.

In einer weiteren zweckmäßigen Ausbildung des Verfahrens ist vorgesehen, dass ein Transportbehälter einem Zusteller zugeordnet wird, dass die Leitstelle eine Liste mit Daten, insbesondere eine Datenbank, potentieller Zusteller führt, wobei die Daten insbesondere den momentanen Standort des dem Zusteller zugeordneten Transportbehälters, bevorzugt mindestens einen für einen zukünftigen Zeitraum zu erwartenden Standort des Transportbehälters, das Transportvolumen des Transportbehälters sowie eine Statusinformationen, welche die Verfügbarkeit des Transportbehälters für einen Transportvorgang innerhalb eines aktuellen oder zukünftigen Zeitraumes kennzeichnet, umfassen, und wobei die Daten, bevorzugt in vorbestimmten Intervallen, automatisch oder durch Übermittlung der Daten durch den potentiellen Zusteller an die Leitstelle aktualisiert werden.

Eine besonders zweckmäßige Weiterbildung des Verfahrens sieht vor, dass der Absender eine Transportanfrage für ein Transportgut umfassend einen gewünschten Absendeort, einen gewünschten Empfangsort und einen gewünschten Transportzeitraum an die Leitstelle übermittelt, dass die Leitstelle die Anfragedaten mit den Daten der potentiellen Zusteller abgleicht, dass die Leitstelle dem Absender, insbesondere bei Verfügbarkeit des Transportbehälters und/oder Übereinstimmung von Absendeort mit momentanen Standort des Transportbehälters und Empfangsort mit dem in einem zukünftigen Zeitraum zu erwartenden Standort des Transportbehälters, einen Zusteller zuordnet, dass die Leitstelle dem Zusteller und/oder dem Absender eine Bestätigung umfassend einen Übergabeort und Übergabezeitpunkt übermittelt, und dass bevorzugt der Zusteller das Transportgut vom Übergabeort zu einem Empfangsort transportiert.

Durch Abgleich der Anfragedaten und der Daten potentieller Zusteller kann die Leitstelle vorteilhafterweise eine räumlich und zeitlich optimale Zuordnung von Absender und Zusteller treffen, sodass die Transportzeiten verkürzt werden.

Eine bevorzugte Weiterbildung des Verfahrens sieht vor, dass die Transportanfrage, und/oder die Bestätigung von einem Mobilfunkgerät, insbesondere einem Smartphone, gesendet und/oder empfangen wird, wobei insbesondere die Transportanfrage und/oder die Bestätigung mit einer Anwendungssoftware für das Mobilfunkgerät, insbesondere einer mobilen Applikation, erstellt oder angezeigt wird.

In einer besonders bevorzugten Weiterbildung des Verfahrens ist vorgesehen, dass das Be- und Entladen des Transportbehälters durch eine automatisierte Umschlageinrichtung durchgeführt wird, und/oder dass der Transportbehälter durch eine automatisierte Ladeeinrichtung an oder in einem Kraftfahrzeug angeordnet wird beziehungsweise von oder aus dem Kraftfahrzeug entfernt wird.

Des Weiteren wird das der Erfindung zugrunde liegende Problem durch einen erfindungsgemäßen abschließbaren Transportbehälter gelöst.

Der erfindungsgemäße abschließbare Transportbehälter, insbesondere geeignet für ein vorbeschriebenes Verfahren, umfassend ein elektronisches Schloss, ist dadurch gekennzeichnet, dass der Transportbehälter als Dachbox für ein Kraftfahrzeug ausgebildet ist, oder dass der Transportbehälter als abschließbares, geschlossenes Teilvolumen einer Dachbox ausgebildet ist, oder dass der Transportbehälter als ein in ein Kraftfahrzeug, insbesondere in einen vorhandenen Stauraum, beispielsweise in einen Kofferraum, eines Kraftfahrzeuges, integrierbarer Transportbehälter ausgebildet ist.

Jedoch ist es auch möglich, dass der Stauraum beziehungsweise der Kofferraum des Kraftfahrzeuges selbst den Transportbehälter darstellt, so dass kein separater Transportbehälter in dem Stauraum beziehungsweise in dem Kofferraum des Kraftfahrzeuges angeordnet werden muss. In diesem Fall ist daher der ab-

schließbare Transportbehälter als Stauraum oder als Kofferraum des Kraftfahrzeuges ausgebildet.

Eine bevorzugte Ausgestaltung des abschließbaren Transportbehälters sieht vor, dass der Transportbehälter als in eine Wandung, bevorzugt in einen Boden, eines Stauraumes, insbesondere eines Kofferraumes, eines Kraftfahrzeuges integriert oder integrierbar ausgebildet ist und/oder dass der Transportbehälter fluchtend und/oder bündig mit der dem Stauraum zugewandten Seite der Wandung in die Wandung des Stauraums einsetzbar und/oder anordbar und/oder versenkbar ist, und dass der Transportbehälter aus der Wandung herausnehmbar und/oder herausfahrbar ist.

Ein in eine Wandung eines Stauraum eines Kraftfahrzeuges integrierbarer Transportbehälter ist dadurch besonders vorteilhaft, dass der Transportbehälter, insbesondere wenn in diesem gerade kein Transportgut befördert wird, platzsparend im Stauraum oder im Kofferraum des Kraftfahrzeuges angeordnet werden kann. So ist es zum Beispiel besonders zweckmäßig, wenn der abschließbare Transportbehälter in die Wandung oder den Boden des Kofferraumes des Kraftfahrzeuges versenkt beziehungsweise versenkbar ist. Wird der Transportbehälter für den sicheren, insbesondere gegen den Zugriff Dritter gesicherten, Transport von Transportgut benötigt, so kann dieser aus der Wandung oder dem Boden des Stauraumes oder des Kofferraumes herausgefahren und damit zum Befüllen mit dem Transportgut zugänglich gemacht. Eine Ausbildung welche zum Befüllen kein Herausfahren des Transportbehälters aus der Wandung voraussetzt ist ebenfalls denkbar. Ist der Transportvorgang abgeschlossen und das Transportgut aus dem Transportbehälter entfernt, so kann der Transportbehälter wieder in der Wandung oder im Boden versenkt werden, so dass das im Stauraum vorhandene Volumen für den Transport von Gütern bei geringerem Sicherheitsbedarfs wieder größer wird. Natürlich ist es auch möglich, dass der Transportbehälter während der Überstellung von in dem Transportbehälter angeordneten Transportgut in der Wandung des Stauraums beziehungsweise des Kofferraumes versenkt ist. Dabei ist es von weiterem Vorteil, wenn der Transportbehälter fluchtend und/oder bündig mit der dem Stauraum

zugewandten Seite der Wandung in die Wandung des Stauraums einsetzbar und/oder versenkbar ist. Zum einen wird durch die fluchtende bündige Anordnung ein Vorstehen von Ecken bzw. Kanten des Transportbehälters verhindert, sodass die Stoßgefahr für Gegenstände oder Personen an den Ecken oder Kanten verringert wird, zum anderen gestattet es eine fluchtende oder bündige Anordnung des Transportbehälters in der Wandung des Stauraumes, dass der Transportbehälter getarnt und für unbefugte Dritte nicht als solcher erkennbar ist, wodurch eine weitere Erhöhung der Sicherheit des Transportes ermöglicht wird.

In einer besonders bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, dass der Transportbehälter als faltbarer Transportbehälter, insbesondere als faltbare Dachbox, ausgebildet ist, wobei der Transportbehälter bevorzugt im zusammengefalteten Zustand fluchtend und/oder bündig mit der einem Stauraum zugewandten Seite einer Wandung des Stauraumes anordbar ist, und wobei durch Entfalten des Transportbehälters unter Vergrößerung des Innenvolumens des Transportbehälters ein abschließbares Transportvolumen für den Transport von Transportgut bereitstellbar ist.

Ein faltbarer Transportbehälter nimmt vorteilhafterweise im zusammengefalteten Zustand besonders wenig Platz bzw. Volumen ein, so dass dieser ohne den täglichen Gebrauch des Kraftfahrzeuges oder des Stauraumes eines Kraftfahrzeuges wesentlich zu beeinträchtigen mitgeführt werden kann. Ist der faltbare Transportbehälter darüber hinaus auch in einer Wandung des Stauraumes anordbar, so ist es von besonderem Vorteil, wenn im gefalteten Zustand der Transportbehälter fluchtend und/oder bündig mit der dem Stauraum zugewandten Seite der Wandung des Stauraumes angeordnet werden kann. Insbesondere nimmt in einer derartigen Anordnung der zusammengefaltete Transportbehälter besonders wenig Volumen des Stauraums in Anspruch, und darüber hinaus kann der Transportbehälter bei entsprechender Ausgestaltung so fluchtend oder bündig in der Wandung des Stauraumes angeordnet werden, dass von außen für Dritte nur schwer oder gar nicht das Vorhandensein des Transportbehälters erkennbar ist. Wird der Transportbehälter für einen sicheren

Transportvorgang von Transportgut benötigt, so kann durch Entfalten des Transportbehälters, insbesondere durch Entfalten des Transportbehälters aus der Wandung des Stauraumes heraus und in den Stauraum hinein, unter Vergrößerung des Innenvolumens des Transportbehälters das benötigte Transportvolumen bereitgestellt werden. Der abschließbare Transportbehälter muss jedoch nicht zwingender Weise in der Wandung und/oder dem Boden eines Stauraumes oder eines Kofferraumes eines Kraftfahrzeuges angeordnet sein. So ist es prinzipiell auch denkbar, dass der zusammenfaltbare Transportbehälter als Teil einer doppelwandigen Kofferraumabdeckung und/oder Motorraumabdeckung ausgebildet ist. Mit anderen Worten ist die Kofferraumabdeckung oder die Motorraumabdeckung des Kraftfahrzeuges aus zwei übereinanderliegenden, Bauteilen ausgestaltet, wobei das erste Bauteil die Außenoberfläche und das zweite Bauteil die dem Motor oder dem Stauraum des Kofferraumes zugewandte Oberfläche bildet, und wobei diese Bauteile durch Vorsehung entsprechender Mittel, insbesondere Scharniere, gegeneinander verfahrbar sind. Bei einem in dieser Art und Weise ausgebildeten Transportbehälter kann das obenliegende, die Außenoberfläche der Kofferraumabdeckung oder der Motorraumabdeckung bildende Bauteil von dem unteren Bauteil unter Ausbildung eines Transportvolumens wegbewegt oder verfahren werden. Das erste Bauteil und das zweite Bauteil können dann ein erstes Wandungsteil des Transportbehälters und/oder ein zweites Wandungsteil des Transportbehälters bilden. Darüber hinaus können weitere Wandungsteile des Transportbehälters beim Entfalten zwischen dem oberen und dem unteren Bauteil verspannt und/oder entfaltet werden, so dass schließlich ein Transportbehälter für den sicheren Transport von Transportgütern bereitgestellt wird. Eine Anordnung eines derartigen Transportbehälters im Dach einer Fahrgastzelle eines Kraftfahrzeuges oder an weiteren günstigen Stellen, wie zum Beispiel in den Türen des Kraftfahrzeuges, ist darüber hinaus ebenfalls denkbar.

Ist der faltbare Transportbehälter als faltbare Dachbox ausgebildet, so kann die Dachbox in das Dach eines Kraftfahrzeuges integrierbar ausgebildet sein und Volumenänderungsmittel zum Ändern des Volumens des Innenraums der Dachbox aufweisen.

In einer bevorzugten Ausführungsform umfassen die Volumenänderungsmittel Schwenkmittel. Mithilfe der Schwenkmittel können einzelne oder auch mehrere Wandungselemente der Dachbox und/oder Segmente von Wandungselementen der Dachbox verschwenkt werden. Durch die so erreichte Verschwenkbarkeit einzelner Wandungselemente kann insbesondere ein Klappen einzelner Wandungselemente oder auch ein Falten von Wandungselementen gegeneinander oder von Segmenten von Wandungselementen gegeneinander erreicht werden. Durch das Verschwenken der Wandungselemente kann die Dachbox zusammengeklappt oder gegebenenfalls auch zusammengefaltet beziehungsweise entfaltet werden.

Besonders bevorzugte Ausführungsformen einer faltbaren Dachbox sind in der internationalen Anmeldung PCT/EP2012/064038 des selben Anmelders offenbart, welche hiermit ausdrücklich in die vorliegende Anmeldung mit einbezogen werden.

In einer vorteilhaften Weiterbildung des Transportbehälters ist vorgesehen, dass der Transportbehälter eine Empfangseinrichtung oder eine Leseeinrichtung für ein elektronisches Signal oder einen Code zum Öffnen und Schließen des elektronischen Schlosses aufweist, wobei bevorzugt das elektronische Signal oder der Code ein digitalisierter Fingerabdruck oder ein QR-Code oder ein Strichcode oder ein Zahlencode ist, wobei der Code bevorzugt optisch, insbesondere über ein Display eines Mobilfunkgerätes an die Empfangseinrichtung oder Leseeinrichtung übermittelt wird.

Ferner kann zweckmäßig das elektronische Signal oder der Code biometrische Daten umfassen. Auch ist es bevorzugter Weise möglich, dass das elektronische Signal oder der Code ein Personalausweis und/oder ein Scan bzw. eine Ablichtung eines Personalausweises ist oder dass das elektronische Signal oder der Code auf einem Personalausweis, beziehungsweise auf einer Speichereinrichtung, welche in einen Personalausweis integriert ist, gespeichert ist. Vorliegend umfasst der Begriff Personalausweis jeden persönlichen Identifizierungsausweis, insbesondere auch Reisepässe.

In einer zweckmäßigen Weiterbildung des Transportbehälters ist ein Anzeigemittel, insbesondere ein Bildschirm oder ein berührungsempfindlichen Bildschirm vorgesehen. Ein derartiger berührungsempfindlicher Bildschirm wird auch Touch-Screen genannt. Das Anzeigemittel, insbesondere der Bildschirm ist vorteilhafterweise dazu geeignet Informationen anzuzeigen. Die Informationen können beispielsweise das Kraftfahrzeugkennzeichen eines Kraftfahrzeuges, auf welchem ein als Dachbox ausgebildeter Transportbehälter angeordnet ist, eine Registriernummer des Transportbehälters und/oder ein „Freizeichen“, falls der Transportbehälter nicht befüllt ist, bzw ein „Besetztzeichen“, falls der Transportbehälter befüllt ist, sein. Ferner kann ein als Touch-Screen ausgebildetes Anzeigemittel auch zur Eingabe eines Codes ausgebildet sein. Somit kann vorteilhaft durch Eingabe eines Codes mittels des Touch-Screens das elektronische Schloss des Transportbehälters geschlossen und/oder geöffnet werden.

In einer weiter bevorzugten Ausführung des Transportbehälters umfasst der Transportbehälter mindestens eine optische Leseeinrichtung, beispielsweise mindestens eine Kamera und/oder eine Scannvorrichtung oder einen Scanner. Besonders bevorzugt umfasst der Transportbehälter mindestens zwei optische Leseeinrichtungen, insbesondere mindestens zwei Kameras.

So ist es in vorteilhafter Weise möglich, den Absender und oder den Empfänger und oder eine dritte berechtigte Person mittels aus den Bilddaten der Kamera gewonnener biometrischer Informationen zu identifizieren. Die biometrischen Informationen können beispielsweise das Gesicht der Person betreffen.

Sind vorteilhafter Weise mindestens zwei Leseeinrichtungen oder mindestens zwei Kameras vorgesehen, so können beispielsweise Bewegungen und Gesten von Personen, insbesondere des Absenders und/oder des Empfängers, aufgezeichnet und ausgewertet werden. Insbesondere können die Bewegungen und Gesten zur Identifizierung der Person oder zur Steuerung der Funktionen des Transportbehälters genutzt werden.

Die Scanvorrichtung bzw. der Scanner kann beispielsweise als Fingerabdruckscanner und oder als Personalausweisscanner ausgebildet sein, wodurch es möglich wird, dass Absender und/oder Empfänger sich am Transportbehälter durch einen Fingerabdruck und oder durch eine Ablichtung und oder einen Scan des Personalausweises identifizieren.

Bevorzugter Weise kann eine Identifikation des Absenders und/oder des Empfängers durch einen Personalausweis, beziehungsweise durch Daten in einer Speichereinrichtung, welche in einen Personalausweis integriert ist, erfolgen. Das Auslesen der auf dem Personalausweis gespeicherten Daten oder Informationen kann durch geeignete Mittel geschehen, beispielsweise durch einen Kartenleser und/oder durch ein berührungsfreies Auslesemittel, welches beispielsweise auf Near-Field-Communication- und/oder RFID-Technologie basiert.

In einer weiteren zweckmäßigen Ausgestaltung des Transportbehälters ist das elektronische Signal und/oder der Code durch Gesten darstellbar. Beispielsweise kann der Empfänger und/oder der Absender Gesten ausführen, welche mittels einer in den Transportbehälter integrierten Kamera aufgenommen werden. Die Gesten werden durch eine zweckmäßig in den Transportbehälter, beispielsweise in eine Dachbox, integrierte Recheneinrichtung oder Recheneinheit ausgewertet. Bei korrekter Ausführung der Gesten kann das elektronische Schloss des Transportbehälters geöffnet und/oder geschlossen werden. Ferner können Gesten auch über einen berührungsempfindlichen Bildschirm eingegeben werden, wodurch ebenfalls das elektronische Schloss des Transportbehälters geöffnet und/oder geschlossen werden kann. Die Recheneinrichtung des Transportbehälters kann aber auch in ein Kraftfahrzeug integriert sein. Ferner ist es zweckmäßigerweise möglich, dass die Recheneinrichtung mit weiteren Recheneinrichtungen kommuniziert, beispielsweise mit einem Bordcomputer eines Kraftfahrzeuges oder mit einem Computer einer Leitstelle.

In einer besonders bevorzugten Ausgestaltung des Transportbehälters können weitere Funktionen des Transportbehälters durch Gesten gesteuert werden, wobei die Gesten beispielsweise optisch über eine Kamera übermittelt werden

oder durch Berührungen eines Touch-Screens. Die weiteren Funktionen des Transportbehälters können beispielsweise eine Menüsteuerung sein, sowie die Angabe von Absende- und oder Empfangsort bzw. eine Kommunikation mit einer Leitstelle. Ferner könnte das Senden von Nachrichten oder ein Internetzugang eine weitere Funktion des Transportbehälters sein.

Das Anzeigemittel kann als berührungsunempfindlicher Bildschirm oder als berührungsempfindlicher Bildschirm ausgebildet sein. Ein berührungsempfindlicher Bildschirm wird auch Touch-Screen genannt. Der Bildschirm oder der Touch-Screen kann an dem Transportbehälter angeordnet sein oder in diesen integriert sein. Jedoch muss der Bildschirm oder der Touch-Screen nicht am Transportbehälter angeordnet sein, sondern der Bildschirm kann stattdessen auch in dem Kraftfahrzeug oder außen an dem Kraftfahrzeug angeordnet sein. Jedoch ist der Bildschirm oder Touch-Screen bevorzugt derart angeordnet, dass Personen, wie beispielsweise der Absender und/oder der Empfänger, diesen auch von außerhalb des Kraftfahrzeuges einsehen und/oder Informationen davon abrufen bzw. darin eingeben können. Ferner ist der Bildschirm oder der Touch-Screen dazu ausgebildet, Informationen anzuzeigen, welche beispielsweise den Transportbehälter oder das Transportgut betreffen. Dafür ist der Bildschirm oder der Touch-Screen vorzugsweise mit dem Transportbehälter und/oder der Recheneinheit des Transportbehälters signaltechnisch verbindbar.

Auf dem Bildschirm beziehungsweise dem Touch-Screen können vorzugsweise auch Packhinweise angezeigt werden. Die Packhinweise können die Reihenfolge betreffen, in welcher Gegenstände in den Transportbehälter einzulagern sind. So können die Packhinweise dem Absender und/oder dem Empfänger angezeigt werden und beispielsweise die Information umfassen, dass sperrige Gegenstände oder schwere Gegenstände innerhalb des Transportbehälters unten angeordnet sein sollen, während leichte oder weniger sperrige Gegenstände oberhalb der sperrigen oder schweren Gegenstände angeordnet werden sollen.

Gegebenenfalls können die Packhinweise auch Warnhinweise umfassen, beispielsweise einen Hinweis, dass die verladenen Gegenstände oder das Trans-

portgut innerhalb des Transportbehälters nicht befestigt sind oder dass die Gegenstände oder das Transportgut Flüssigkeiten umfassen oder dergleichen.

Über das Anzeigemittel beziehungsweise über den Bildschirm können relevante Informationen über das Auto in Bezug auf das Transportgut oder das Gepäck angezeigt werden. Beispielsweise können diese relevanten Informationen das zur Verfügung stehende Maximalgewicht, mit welchem der Transportbehälter beladen werden kann, und/oder das zur Verfügung stehende Maximalvolumen umfassen. Bei einer Teilbeladung des Transportbehälters kann für das Maximalgewicht bzw. das Maximalvolumen das sich schon im Transportbehälter befindende Transportgut berücksichtigt werden. Die relevanten Informationen können aber beispielsweise auch den Grad einer Stoßdämpfung oder Erschütterungen des Transportbehälters oder bereits aufgetretene Vibrationen oder Erschütterungen des Transportbehälters umfassen, so dass der Absender und/oder der Empfänger darüber informiert ist, welche maximalen Erschütterungen während des Transportes auftreten können oder aufgetreten sind. Hierzu ist vorzugsweise ein zur Aufnahme von Erschütterungen ausgebildeter Messgrößenaufnehmer vorgesehen, welcher besonders bevorzugt in den Transportbehälter integriert angeordnet ist.

Vorzugsweise kann auch der Fahrer des Fahrzeuges, in welchem der Transportbehälter angeordnet ist, Informationen über den Bildschirm beziehungsweise über den berührungsempfindlichen Bildschirm erhalten. Diese Informationen können beispielsweise Absendeort und Absendedatum oder Empfangsort und Empfangsdatum sowie gegebenenfalls eine bevorzugte Transportroute umfassen. Auch Informationen über den Absender und/oder den Empfänger oder weitere Informationen, welche den Transport treffen, können angezeigt werden.

Über oder mithilfe des Bildschirms beziehungsweise über den berührungsempfindlichen Bildschirm oder Touch-Screen kann auch eine Sprachkommunikation mit der Recheneinrichtung oder Recheneinheit des Transportbehälters und/oder dem Absender und/oder dem Empfänger und/oder der Leitstelle er-

folgen. Hierzu ist bevorzugt ein Schallwandler oder Schallaufnehmer wie beispielsweise ein Mikrofon vorgesehen. Ferner ist es vorteilhaft, wenn eine Spracherkennung erfolgt. Die Spracherkennung ist bevorzugt durch die Recheneinrichtung oder Recheneinheit des Transportbehälters durchführbar.

In einer weiter bevorzugten Ausführungsform kann die Kommunikation mit der Recheneinheit des Transportbehälters und/oder dem Absender und/oder dem Empfänger und/oder der Leitstelle auch durch eine Gestensteuerung und/oder eine Gestikerkennung erfolgen. Hierzu ist bevorzugt eine Kamera und/oder ein Abstandssensor vorgesehen, wobei die Kamera und/oder der Abstandssensor bevorzugt in den Transportbehälter integriert angeordnet sind. Zusätzlich ist vorzugsweise eine Gestikerkennung vorgesehen, welche durch die Recheneinheit des Transportbehälters durchgeführt wird. Der Empfänger und/oder der Absender können durch Ausführen von Gesten Befehle, Anweisungen und Informationen an die Recheneinheit des Transportbehälters übermitteln. Im Falle eines Abstandssensors umfassen die Gesten eine Annäherung beispielsweise der Hand des Absenders und/oder des Empfängers an den Abstandssensor.

In einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung des Transportbehälters umfasst der Transportbehälter eine Druckvorrichtung, insbesondere eine Druckvorrichtung zum Ausdrucken einer Quittung.

Durch Ausdrucken einer Quittung ist es in zweckmäßiger Weise möglich für den Empfänger und/oder den Absender die Benutzung des Transportbehälters zu dokumentieren.

Eine bevorzugte Ausführungsform des Transportbehälters sieht vor, dass der Transportbehälter durch eine automatisierte Umschlageinrichtung beladbar und/oder entladbar ist, und/oder dass der Transportbehälter durch eine automatisierte Ladeeinrichtung an oder in einem Kraftfahrzeug anordbar beziehungsweise von oder aus dem Kraftfahrzeug abnehmbar ist.

Zweckmäßig ist das erfindungsgemäße Verfahren zur Überstellung von Transportgut von einem Absender zu einem Empfänger durch einen Zusteller mit dem vorbeschrieben Transportbehälter in jeder der bevorzugten Ausführungsformen und Ausgestaltungen des Transportbehälters durchführbar.

Ferner wird die Aufgabe durch die Bereitstellung eines Transportsystems gelöst.

Bei dem erfindungsgemäßen Transportsystem umfassend einen abschließbaren Transportbehälter für ein Kraftfahrzeug und eine Leitstelle, ist vorgesehen, dass der Transportbehälter ein elektronisches Schloss und eine Empfangseinrichtung und/oder eine Leseeinrichtung für ein elektronisches Signal oder einen Code und ein Ortungsmittel, insbesondere ein GPS-System umfasst, wobei der Transportbehälter einem potentiellen Zusteller zugeordnet ist, wobei die Leitstelle eine, insbesondere elektronische, Liste mit Daten potentieller Zusteller umfasst, wobei die Daten insbesondere den momentanen Standort des dem Zusteller zugeordneten Transportbehälters, bevorzugt mindestens einen für einen zukünftigen Zeitraum zu erwartenden Standort des Transportbehälters, das Transportvolumen des Transportbehälters sowie eine Statusinformationen, welche die Verfügbarkeit des Transportbehälters für einen Transportvorgang innerhalb eines aktuellen oder zukünftigen Zeitraumes kennzeichnet, umfassen, wobei die Leitstelle dazu ausgebildet ist, dem Absender einer an die Leitstelle gerichteten Transportanfrage für ein Transportgut umfassend einen Absendeort, einen Empfangsort und einen Transportzeitraum, durch Abgleich der Daten der Liste der Leitstelle mit der Transportanfrage einen Zusteller zuzuordnen.

Eine bevorzugte Ausführungsform des Transportsystems ist dadurch gekennzeichnet, dass die Leitstelle dazu ausgebildet ist, ein erstes elektronisches Signal oder einen ersten Code an den Absender und/oder an das elektronische Schloss zu übermitteln oder durch Fernzugriff das elektronische Schloss auf Anfrage des Absenders zu öffnen, und ein zweites elektronisches Signal oder einen zweiten Code an den Empfänger und/oder an das elektronische Schloss zu übermitteln oder durch Fernzugriff das elektronische Schloss auf Anfrage des Empfängers zu öffnen.

Eine weitere bevorzugte Weiterbildung des Transportsystems sieht vor, dass das elektronische Signal oder der Code von der Leitstelle auf ein mobiles Endgerät, insbesondere ein Mobilfunkgerät des Absenders und/oder des Empfängers übermittelbar ist, und/oder dass das elektronische Signal oder der Code von dem mobilen Endgerät an die Leseeinrichtung des Transportbehälters übermittelbar ist.

Kurze Beschreibung der Zeichnung

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnungen näher erläutert.

Es zeigen in rein schematischer Darstellung

Fig. 1 ein erfindungsgemäßes Transportsystem,
Fig. 2 einen als Dachbox ausgebildeten Transportbehälter.

Bester Weg zur Ausführung der Erfindung

Fig. 1 zeigt in rein schematischer Darstellung ein erfindungsgemäßes Transportsystem (100) umfassend eine Leitstelle (10) und einen abschließbaren Transportbehälter (11) mit einer kombinierten Lese- und Empfangseinrichtung (12). Der Transportbehälter (11) ist als eine auf ein Fahrzeug montierbare Dachbox ausgebildet. Ein Absender (13) übermittelt eine Transportanfrage (14) für ein Transportgut umfassend einen gewünschten Absendeort, einen gewünschten Empfangsort sowie einen gewünschten Transportzeitraum an die Leitstelle (10). Die Transportanfrage (14) wird von dem Absender (13) mit einer mobilen Applikation eines Mobilfunkgerätes, beispielsweise eines Smartphones, erstellt und abgesendet. Die Leitstelle (10) gleicht die Transportanfrage (14) des Absenders (13) mit den in einer Datenbank (15) hinterlegten Daten potentieller Zusteller

ab. Die Daten umfassen dabei den momentanen Standort des dem Zusteller zugeordneten Transportbehälters (11), das Transportvolumen des Transportbehälters (11) sowie eine Liste der Standorte, an denen sich der Zusteller sowie der dem Zusteller zugeordnete Transportbehälter (11) zu einem zukünftigen Zeitpunkt befinden werden. Wenn die Leitstelle (10) einen Datensatz eines Zusteller auffindet bei dem insbesondere der momentane Standort mit dem gewünschten Absendeort und einer der zukünftigen Standorte mit dem gewünschten Empfangsort übereinstimmt, und wobei gleichzeitig der gewünschte Transportzeitraum mit den Zeitpunkten des aktuellen und des zukünftigen Standortes vereinbar ist, so ordnet die Leitstelle (10) den dem Datensatz zugehörigen Zusteller dem Absender (13) zu und übermittelt dem Absender (13) und dem Zusteller die Transportdaten für das Transportgut, also insbesondere den Absendeort, Empfangsort sowie den Transportzeitraum. Weiter übermittelt (16) die Leitstelle (10) dem Absender (13) einen als QR-Code ausgebildeten Code auf das Mobilfunkgerät des Absenders. Parallel dazu schaltet die Leitstelle (10) mit einem entsprechenden elektronischen Signal (17), welches an die Empfangseinheit (12) des Transportbehälters (11) gesendet wird, den Transportbehälter (11) für den QR-Code des Absenders (13) frei. Der Absender (13) übermittelt (18) den QR-Code an einen optischen Sensor der Leseeinrichtung (12), wodurch das Schloss des Transportbehälter geöffnet wird, und der Absender (13) kann das Transportgut im Transportbehälter (11) verstauen kann. Nach Schließen des Transportbehälters (11) überbringt der Zusteller den Transportbehälter (11) dem Empfänger (19). Der Empfänger (19) übersendet mit einem Mobilfunkgerät eine Empfangsbestätigung (20) an die Leitstelle (10), worauf die Leitstelle, nachdem sie die Berechtigung des Empfängers festgestellt hat, dem Empfänger (19) einen QR-Code zum Öffnen des Transportbehälters (11) übermittelt (21). Der Empfänger (19) übermittelt (22) den QR-Code an die Leseeinheit (12), worauf der Transportbehälter (11) sich öffnen lässt, und der Empfänger (19) kann das Transportgut dem Transportbehälter (11) entnehmen.

Fig. 2 zeigt in einer schematischen Darstellung einen Transportbehälter (11), welcher für die Benutzung mit dem vorbeschriebenen Transportsystem (100) geeignet ist. Der Transportbehälter (11) ist als Dachbox (23) ausgebildet. In der

dargestellten Ausgestaltungsform ist die Dachbox (23) als faltbare Dachbox (23) ausgebildet. Die Dachbox (23) weist eine Vorderseite (24) sowie eine Rückseite (25) auf. In der Rückseite (25) der Dachbox (23) ist ein als Touch-Screen (26) ausgebildetes Anzeigemittel angeordnet. Der Touch-Screen (26) dient dazu, beispielsweise ein Kraftfahrzeugkennzeichen anzuzeigen oder auch zur Eingabe eines elektronischen Signals und/oder eines Codes zum Öffnen bzw. Schließen des elektronischen Schlosses der Dachbox (23). Darüber hinaus ist eine Kamera (27) in die Rückseite (25) der Dachbox (23) integriert. Der Empfänger (19) oder der Absender (13) kann über die Kamera (27) durch Gestensteuerung die Dachbox (23) bzw. das elektronische Schloss der Dachbox (23) öffnen und/oder schließen. Darüber hinaus kann die Kamera (27) auch zur Bestimmung biometrischer Daten dienen, wie beispielsweise die Gesichtsgeometrie eines Absenders (13) oder Empfängers (19). Auch ist es möglich, dass die Kamera (27) dazu dient, einen Personalausweis zu scannen und dadurch den Absender (13) und oder den Empfänger (19) zu identifizieren.

Liste der Bezugszeichen

- 100 Transportsystem
- 10 Leitstelle
- 11 Transportbehälter
- 12 Kombinierte Lese- und Empfangseinrichtung
- 13 Absender
- 14 Transportanfrage
- 15 Datenbank
- 16 Übermittlung QR-Code von Leitstelle an Absender
- 17 Elektronisches Signal an Transportbehälter
- 18 Übermittlung QR-Code von Absender an Leseeinrichtung
- 19 Empfänger
- 20 Empfangsbestätigung
- 21 Übermittlung QR-Code von Leitstelle an Empfänger
- 22 Übermittlung QR-Code von Empfänger an Leseeinrichtung
- 23 Dachbox
- 24 Vorderseite
- 25 Rückseite
- 26 Touch-Screen
- 27 Kamera

Ansprüche

1. Verfahren zur Überstellung von Transportgut von einem Absender (13) zu einem Empfänger (19) durch einen Zusteller, wobei der Absender (13) das Transportgut in einen abschließbaren Transportbehälter (11) einbringt, wobei der Transportbehälter (11) mit einem elektronischen Schloss und einem ersten elektronischen Signal oder einem ersten Code verschlossen wird, wobei der verschlossene Transportbehälter (11) dem Empfänger (19) durch den Zusteller zugestellt wird, wobei zur Entnahme des Transportgutes durch den Empfänger (19) das elektronische Schloss mit einem zweiten elektronischen Signal oder einem zweiten Code geöffnet wird, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste elektronische Signal oder der erste Code, insbesondere von einer Leitstelle (10), an den Absender (13) und/oder an das elektronische Schloss übermittelt wird oder dass die Leitstelle (10) durch Fernzugriff das elektronische Schloss auf Anfrage des Absenders (13) öffnet, und dass das zweite elektronische Signal oder der zweite Code, insbesondere von der Leitstelle (10), an den Empfänger (19) und/oder an das elektronische Schloss übermittelt wird oder dass die Leitstelle (10) durch Fernzugriff das elektronische Schloss auf Anfrage des Empfängers (19) öffnet.
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Transportbehälter (11) für den Transport mit einem Kraftfahrzeug geeignet ist, wobei der Transportbehälter (11) insbesondere eine Dachbox (23) oder ein separat beziehungsweise unabhängig von der Dachbox (23) mit einem elektronischen Schloss abschließbares, geschlossenes Teilvolumen einer Dachbox (23) ist, oder wobei der Transportbehälter (11) ein in ein Kraftfahrzeug, insbesondere in einen vorhandenen Stauraum, beispielsweise in einen Kofferraum, eines Kraftfahrzeuges, integrierbarer Transportbehälter (11) ist.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das elektronische Signal oder der Code über ein Fernkommunikationssystem,

insbesondere ein Mobilfunknetz, zwischen Leitstelle (10) und Absender (13) und zwischen Leitstelle (10) und Empfänger (19) und/oder zwischen der Leitstelle (10) und dem elektronischen Schloss ausgetauscht wird, und/oder dass das elektronische Signal oder der Code bei jedem Transportvorgang, insbesondere bei jedem Ab- und Aufschließvorgang, des Transportbehälters (11) neu erzeugt beziehungsweise generiert wird, und/oder dass das elektronische Signal oder der Code von der Leitstelle (10) erzeugt beziehungsweise generiert wird und dem Schloss des Transportbehälters (11) und/oder dem Empfänger (19) und/oder dem Absender (13) übermittelt wird.

4. Verfahren nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Transportbehälter (11) mit einem Mastersignal oder einem Mastercode geöffnet werden kann, und/oder dass der Transportbehälter (11) durch Ortungs- und/oder Trackingdienste geortet oder verfolgt werden kann.
5. Verfahren nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das elektronische Signal oder der Code ein Signalkonzept oder ein Codepaar ist, und/oder dass das elektronische Signal oder der Code ein digitalisierter Fingerabdruck oder ein QR-Code oder ein Strichcode oder ein Zahlencode ist, und/oder dass der Transportbehälter (11) eine Empfangseinrichtung oder eine Leseeinrichtung für das elektronische Signal oder den Code aufweist, und dass der Code bevorzugt optisch, insbesondere über ein Display eines Mobilfunkgerätes an die Leseeinrichtung des Transportbehälters (11) übermittelt wird.
6. Verfahren nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das elektronische Signal oder der Code biometrische Daten umfasst und/oder dass das elektronische Signal oder der Code ein Personalausweis und/oder ein Scan bzw. eine Ablichtung eines Personalausweises ist, und/oder dass das elektronische Signal oder der Code auf einem

Personalausweis, beziehungsweise auf einer Speichereinrichtung, welche in einen Personalausweis integriert ist, gespeichert ist.

7. Verfahren nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Transportbehälter (11) einem Zusteller zugeordnet wird, dass die Leitstelle (10) eine Liste mit Daten, insbesondere eine Datenbank (15), potentieller Zusteller führt, wobei die Daten insbesondere den momentanen Standort des dem Zusteller zugeordneten Transportbehälters (11), bevorzugt mindestens einen für einen zukünftigen Zeitraum zu erwartenden Standort des Transportbehälters (11), das Transportvolumen des Transportbehälters (11) sowie eine Statusinformationen, welche die Verfügbarkeit des Transportbehälters (11) für einen Transportvorgang innerhalb eines aktuellen oder zukünftigen Zeitraumes kennzeichnet, umfassen, und wobei die Daten, bevorzugt in vorbestimmten Intervallen, automatisch oder durch Übermittlung der Daten durch den potentiellen Zusteller an die Leitstelle (10) aktualisiert werden.
8. Verfahren nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Absender (13) eine Transportanfrage (14) für ein Transportgut umfassend einen gewünschten Absendeort, einen gewünschten Empfangsort und einen gewünschten Transportzeitraum an die Leitstelle (10) übermittelt, dass die Leitstelle (10) die Anfragedaten mit den Daten der potentiellen Zusteller abgleicht, dass die Leitstelle (10) dem Absender (13), insbesondere bei Verfügbarkeit des Transportbehälters (11) und/oder Übereinstimmung von Absendeort mit momentanen Standort des Transportbehälters (11) und Empfangsort mit dem in einem zukünftigen Zeitraum zu erwartenden Standort des Transportbehälters (11), einen Zusteller zuordnet, dass die Leitstelle (10) dem Zusteller und/oder dem Absender (13) eine Bestätigung umfassend einen Übergabeort und Übergabezeitpunkt übermittelt, und dass bevorzugt der Zusteller das Transportgut vom Übergabeort zu einem Empfangsort transportiert.

9. Verfahren nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Transportanfrage (14), und/oder die Bestätigung von einem Mobilfunkgerät, insbesondere einem Smartphone, gesendet und/oder empfangen wird, wobei insbesondere die Transportanfrage (14) und/oder die Bestätigung mit einer Anwendungssoftware für das Mobilfunkgerät, insbesondere einer mobilen Applikation, erstellt oder angezeigt wird.
10. Verfahren nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Be- und Entladen des Transportbehälters (11) durch eine automatisierte Umschlageinrichtung durchgeführt wird, und/oder das der Transportbehälter (11) durch eine automatisierte Ladeeinrichtung an oder in einem Kraftfahrzeug angeordnet wird beziehungsweise von oder aus dem Kraftfahrzeug entfernt wird.
11. Abschließbarer Transportbehälter (11) geeignet für ein Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 10, umfassend ein elektronisches Schloss, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Transportbehälter (11) als Dachbox (23) für ein Kraftfahrzeug ausgebildet ist oder dass der Transportbehälter (11) als abschließbares, geschlossenes Teilvolumen einer Dachbox (23) ausgebildet ist, oder dass der Transportbehälter (11) als ein in ein Kraftfahrzeug, insbesondere in einen vorhandenen Stauraum, beispielsweise in einen Kofferraum, eines Kraftfahrzeuges, integrierbarer Transportbehälter (11) ausgebildet ist.
12. Abschließbarer Transportbehälter (11) nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Transportbehälter als in eine Wandung, bevorzugt in einen Boden, eines Stauraumes, insbesondere eines Kofferraumes, eines Kraftfahrzeuges integriert oder integrierbar ausgebildet ist und/oder dass der Transportbehälter fluchtend und/oder bündig mit der dem Stauraum zugewandten Seite der Wandung in die Wandung des Stauraumes einsetzbar und/oder anordbar und/oder versenkbar ist und dass der Transportbehälter aus der Wandung herausnehmbar und/oder herausfahrbar ist.

13. Abschließbarer Transportbehälter (11) nach Anspruch 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Transportbehälter als faltbarer Transportbehälter, insbesondere als faltbare Dachbox, ausgebildet ist, wobei der Transportbehälter bevorzugt im zusammengefalteten Zustand fluchtend und/oder bündig mit der einem Stauraum zugewandten Seite einer Wandung des Stauraumes anordbar ist, und wobei durch Entfalten des Transportbehälters unter Vergrößerung des Innenvolumens des Transportbehälters ein abschließbares Transportvolumen für den Transport von Transportgut bereitstellbar ist.
14. Abschließbarer Transportbehälter (11) nach einem der Ansprüche 11 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Transportbehälter (11) eine Empfangseinrichtung oder eine Leseeinrichtung (12) für ein elektronisches Signal oder einen Code zum Öffnen und Schließen des elektronischen Schlosses aufweist, wobei bevorzugt das elektronische Signal oder der Code ein digitalisierter Fingerabdruck oder ein QR-Code oder ein Strichcode oder ein Zahlencode ist, wobei der Code bevorzugt optisch, insbesondere über ein Display eines Mobilfunkgerätes an die Empfangseinrichtung oder Leseeinrichtung (12) übermittelt wird.
15. Abschließbarer Transportbehälter (11) nach einem der Ansprüche 11 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Transportbehälter (11) ein Anzeigemittel, insbesondere einen Bildschirm oder einen berührungsempfindlichen Bildschirm (26), und/oder mindestens eine Leseeinrichtung, insbesondere mindestens eine Kamera (27), weiter bevorzugt mindestens zwei Kameras (27), und/oder eine Scanvorrichtung oder einen Scanner, bevorzugt einen Fingerabdruckscanner oder einen Personalausweisscanner, und/oder eine Druckvorrichtung, insbesondere eine Druckvorrichtung zum Ausdrucken einer Quittung, umfasst, und/oder dass der Transportbehälter (11) eine Recheneinheit aufweist, und/oder dass Funktionen des Transportbehälters (11) durch eine Gestensteuerung steuerbar sind, wobei bevorzugt Gesten eines Absenders (13) und/oder eines Empfängers (19) von einer Kamera (27) aufgezeichnet werden können und weiter bevorzugt

durch die Recheneinheit auswertbar sind, und/oder dass eine Sprachkommunikation mit der Recheneinheit des Transportbehälters und/oder dem Absender und/oder dem Empfänger und/oder der Leitstelle vorgesehen ist.

16. Abschließbarer Transportbehälter (11) nach einem der Ansprüche 11 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Transportbehälter (11) durch eine automatisierte Umschlageinrichtung beladbar und/oder entladbar ist, und/oder dass der Transportbehälter (11) durch eine automatisierte Ladeeinrichtung an oder in einem Kraftfahrzeug anordbar beziehungsweise von oder aus dem Kraftfahrzeug abnehmbar ist.
17. Transportsystem (100) umfassend einen abschließbaren Transportbehälter (11) für ein Kraftfahrzeug und eine Leitstelle (10), **dadurch gekennzeichnet, dass** der Transportbehälter (11) ein elektronisches Schloss und eine Empfangseinrichtung und/oder eine Leseeinrichtung (12) für ein elektronisches Signal oder einen Code und ein Ortungsmittel, insbesondere ein GPS-System umfasst, wobei der Transportbehälter (11) einem potentiellen Zusteller zugeordnet ist, wobei die Leitstelle (10) eine, insbesondere elektronische, Liste mit Daten potentieller Zusteller umfasst, wobei die Daten insbesondere den momentanen Standort des dem Zusteller zugeordneten Transportbehälters (11), bevorzugt mindestens einen für einen zukünftigen Zeitraum zu erwartenden Standort des Transportbehälters (11), das Transportvolumen des Transportbehälters (11) sowie eine Statusinformationen, welche die Verfügbarkeit des Transportbehälters (11) für einen Transportvorgang innerhalb eines aktuellen oder zukünftigen Zeitraumes kennzeichnet, umfassen, wobei die Leitstelle (10) dazu ausgebildet ist, dem Absender (13) einer an die Leitstelle (10) gerichteten Transportanfrage (14) für ein Transportgut umfassend einen Absendeort, einen Empfangsort und einen Transportzeitraum, durch Abgleich der Daten der Liste der Leitstelle (10) mit der Transportanfrage (14) einen Zusteller zuzuordnen.

18. Transportsystem (100) nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Leitstelle (10) dazu ausgebildet ist, ein erstes elektronisches Signal oder einen ersten Code an den Absender (13) und/oder an das elektronische Schloss zu übermitteln oder durch Fernzugriff das elektronische Schloss auf Anfrage des Absenders (13) zu öffnen, und ein zweites elektronisches Signal oder einen zweiten Code an den Empfänger (19) und/oder an das elektronische Schloss zu übermitteln oder durch Fernzugriff das elektronische Schloss auf Anfrage des Empfängers (19) zu öffnen.

19. Transportsystem (100) nach Anspruch 17 oder 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** das elektronische Signal oder der Code von der Leitstelle (10) auf ein mobiles Endgerät, insbesondere ein Mobilfunkgerät des Absenders (13) und/oder des Empfängers (19) übertragbar ist, und/oder dass das elektronische Signal oder der Code von dem mobilen Endgerät an die Leseeinrichtung (12) des Transportbehälters (11) übermittelbar ist.

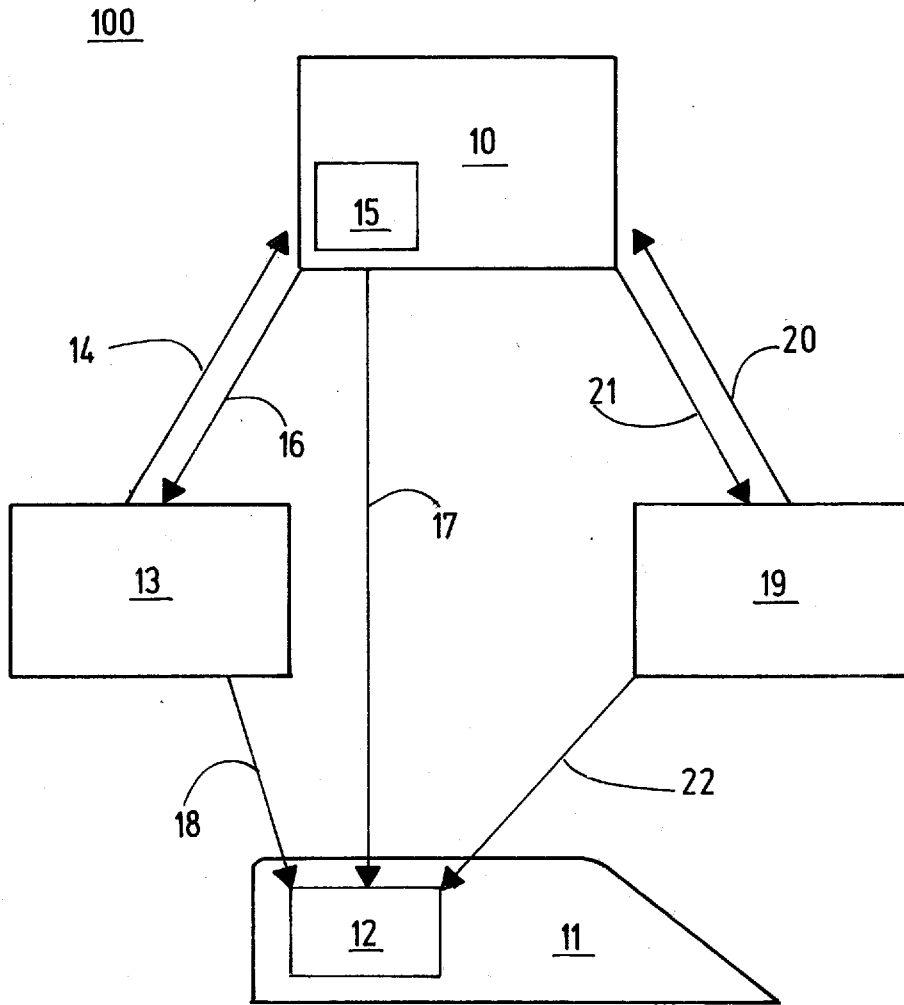


Fig.1

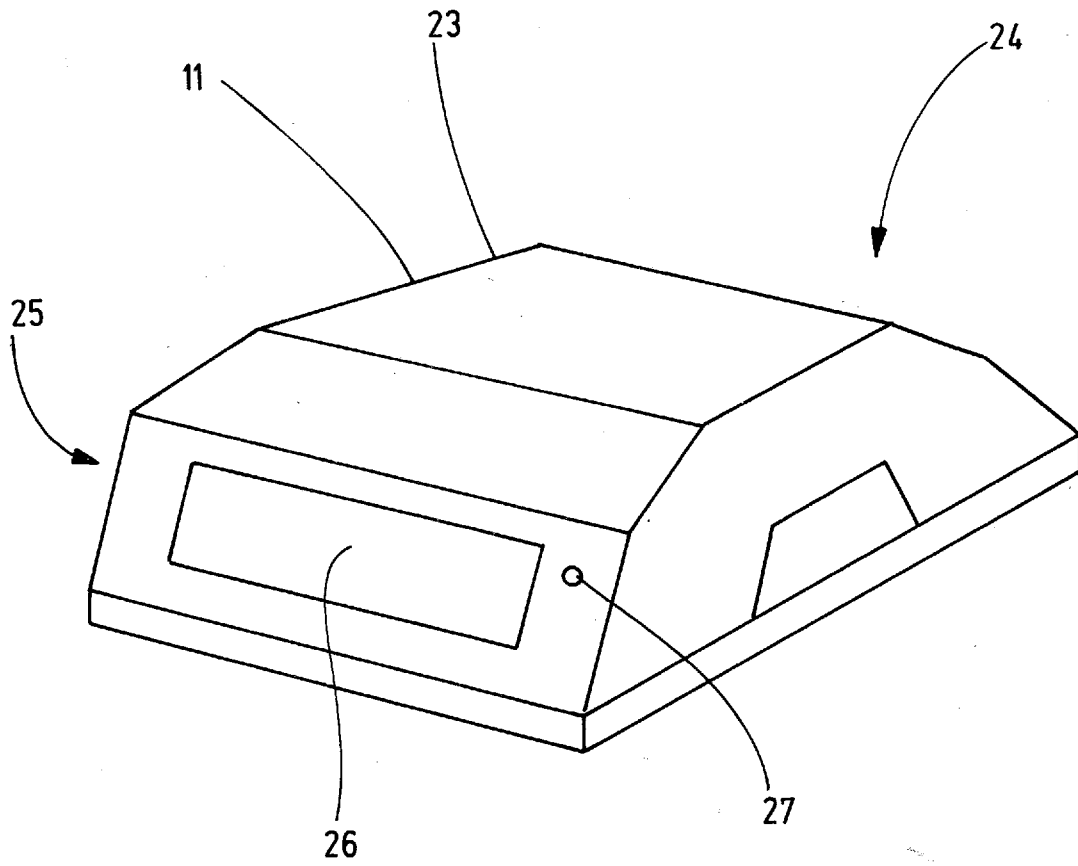


Fig.2