

(19)



(11)

EP 2 763 104 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
23.09.2015 Patentblatt 2015/39

(51) Int Cl.:
G07B 5/00 (2006.01) **B65D 83/12** (2006.01)
G07B 15/02 (2011.01) **G07F 17/42** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13154000.7**

(22) Anmeldetag: **05.02.2013**

(54) System zum Einzug von Tickets aus zwei Ticketbehältern

System for collection of tickets from two ticket containers

Système d'insertion de tickets depuis deux récipients de tickets

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
06.08.2014 Patentblatt 2014/32

(73) Patentinhaber: **SKIDATA AG**
5083 Grödig/Salzburg (AT)

(72) Erfinder: **Ebner, Norbert**
5020 Salzburg (AT)

(74) Vertreter: **Karakatsanis, Georgios**
Haft Karakatsanis Patentanwaltskanzlei
Dietlindenstrasse 18
80802 München (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
US-A1- 2004 043 813 US-A1- 2006 293 783
US-A1- 2010 044 425 US-A1- 2012 043 375

EP 2 763 104 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf ein System zum Einzug von Tickets aus zwei Ticketbehältern für eine Ticket-Codiereinrichtung gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1. Insbesondere bezieht sich die Erfindung auf ein System zum Einzug von Tickets aus mindestens zwei Behältern, welche in eine Parksäule in Kombination mit einer Fahrzeugschranke oder in einen Verkaufsautomaten für Tickets integriert ist.

[0002] Aus dem Stand der Technik ist bekannt, Vorrichtungen zum Einzug von Tickets in Parksäulen zu integrieren, wobei die Tickets anschließend einer Ticket-Codiereinrichtung zugeführt werden, welche die Tickets mit den erforderlichen Angaben, beispielsweise mit einem Barcode codiert bzw. bedruckt. Hierbei ist es wichtig, die Ticket-Kapazität der Parksäulen zu maximieren, wodurch der operative Aufwand zum Nachfüllen der Ticketbehälter sowie die Ausfallzeiten der Parksäule möglichst gering gehalten werden.

Da jedoch der zur Verfügung stehende Raum für die Ticketbehälter in einer Parksäule durch die Dimensionierung der Parksäule begrenzt ist, entsteht die Notwendigkeit, eine Maximierung der Ticketkapazität bei einer gleichzeitigen Minimierung des benötigten Volumens zu erzielen.

[0003] Aus dem Stand der Technik ist auch bekannt, bei Parksäulen eine Vorrichtung zum Einzug von Tickets aus zwei Ticketbehältern zu verwenden, welche eine Zuführungsschnecke für die Tickets aufweist, welche der Überwindung des seitlichen Versatzes bei Einzug von Tickets aus dem zweiten Ticketbehälter dient. Der erste Ticketbehälter ist hierbei direkt unterhalb der Ticket-Codiereinrichtung angeordnet, so dass die Tickets aus diesem Behälter senkrecht von unten in die Ticket-Codiereinrichtung eingezogen werden. Der zweite Behälter ist in der Regel seitlich versetzt neben dem ersten Ticketbehälter angeordnet, wobei die Zuführungsschnecke über dem zweiten Ticketbehälter und hinter oder vor dem Einzug des ersten Ticketbehälters angeordnet ist.

[0004] Durch diese Ausgestaltung können bei gleicher Einbauhöhe in nachteiliger Weise niedrigere Ticketbehälter verwendet werden.

[0005] Ferner kann die Verwendung einer Zuführungsschnecke in nachteiliger Weise zu einem Verkanten und Einklemmen der Tickets bei der Zuführung führen. Nach dem Stand der Technik werden die Tickets über einen Spiralengang gewickelt, was bei der Erstzuführung (d.h. beim Anstecken eines neuen Ticketbehälters) in einem schlechten Bedienkomfort resultiert. Des Weiteren können sich die auf diese Weise der Ticket-Codiereinrichtung zugeführten Tickets leicht verkanten und eingeklemmt werden. Zudem kann es bei den aus dem Stand der Technik bekannten Vorrichtungen zum Einzug von Tickets bei hoher Luftfeuchtigkeit und bei einer hohen Außentemperatur zu einem Verkleben der Thermo-

schnecke zu einem Ticketstau führen kann, da die verklebten Tickets nicht korrekt vereinzelt und zugeführt werden können.

[0006] Aus der US 2012/043375 A1 ist eine Vorrichtung zur Erzeugung von Etiketten bekannt, welche anhand einer einem Objekt zugeordneten Information, diese Information auf ein diesem Objekt zugeordnetes Etikett druckt. Ferner geht aus der US 2010/044425 A1 ein Verfahren zum Drucken von Tickets bekannt, im Rahmen dessen bei aufeinander folgenden Transaktionen, die Tickets zur selben Zeit gedruckt werden, wodurch die Bearbeitungszeit verkürzt wird.

[0007] Weitere Vorrichtungen zum Drucken von Tickets gehen aus der US 2004/043813 A1 und der US 2006/293783 A1 hervor.

[0008] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein System zum Einzug von Tickets aus zwei Ticketbehältern für eine Ticket-Codiereinrichtung anzugeben, durch das die erwähnten Nachteile der aus dem Stand der Technik bekannten Vorrichtungen und Systeme vermieden werden. Durch das erfindungsgemäße System soll die Ticketkapazität bei Minimierung des benötigten Volumens erhöht werden. Insbesondere soll das erfindungsgemäße System in eine Parksäule integriert werden, ohne die Dimensionierung der Parksäule verändern zu müssen. Des Weiteren soll die Zuführungszuverlässigkeit erhöht werden und zugleich der Wartungsaufwand minimiert werden.

[0009] Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst. Weitere Ausgestaltungen und Vorteile gehen aus den Unteransprüchen hervor.

[0010] Demnach wird ein System zum Einzug von Tickets aus zwei Ticketbehältern für eine Ticket-Codiereinrichtung, insbesondere für eine Ticket-Codiereinrichtung einer Parksäule in Kombination mit einer Fahrzeugschranke vorgeschlagen, umfassend eine Aufnahme für zwei Ticketbehälter, welche aneinander anliegend angeordnet sind, wobei den Ticketbehältern jeweils ein Bauteil zugeordnet ist, welches in Richtung der Längsachsen der Ticketbehälter betrachtet an einem Ende der Ticketbehälter angeordnet ist und einen mit Rollen, Leitblechen oder Bürsten versehenen Schlitz aufweist, durch den die Tickets geführt sind.

[0011] Gemäß der Erfindung ist eine Halteplatte für eine über den Ticketbehältern angeordnete Ticket-Codiereinrichtung vorgesehen, die zwei parallel zueinander angeordnete

[0012] Einzugsschlitze für die Tickets aufweist, welche jeweils einem Ticketbehälter zugeordnet sind. Hierbei sind die Ticketbehälter derart angeordnet, dass sie in Bezug auf deren Längsachsen achsparallel zueinander und entlang der Längsachsen betrachtet zueinander versetzt angeordnet sind, wobei die mit Rollen, Leitblechen oder Bürsten versehenen Schlitze der Bauteile in Richtung der Längsachsen der Ticketbehälter betrachtet an jeweils einem entgegengesetzten Ende angeordnet sind, wobei die Längsachsen der Ticketbehälter in Bezug zur Querachse der Einzugsschlitze um einen vorgegebenen

Winkel α gedreht sind.

[0013] Ferner sind die mit Rollen, Leitblechen oder Bürsten versehenen Schlitze aufweisenden Bauteile derart angeordnet, dass die Schlitze der Bauteile parallel zu der durch die Halteplatte definierten Ebene ausgerichtet, lateral betrachtet in etwa mittig auf den Schnittpunkten der Längsachsen und der Querachse der Einzugsschlitze zu liegen kommen und vertikal betrachtet etwa mittig zwischen dem oberen Ende der Ticketbehälter und der Halteplatte positioniert sind, wobei die Längsachsen der Schlitze der Bauteile, welche die mit Rollen, Leitblechen oder Bürsten versehenen Schlitze aufweisen, um einen vorgegebenen Winkel von etwa $\alpha/2$ zu den Längsachsen der Einzugsschlitze gedreht sind, derart, dass die Projektion der Flächennormalen der Ticketstreifen auf die Ebene der Halteplatte beim Weg der Tickets von der Ticketbehälteroberkante zur Halteplatte aus der Richtung der Längsachse der Ticketbehälter kontinuierlich nur um den Winkel α in die Richtung der Querachse der Einzugsschlitze rotiert.

[0014] Der Winkel α liegt in einem Intervall zwischen 10° und 30° und beträgt vorzugsweise 15° . Ferner sind gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung die Ticketbehälter derart angeordnet, dass sie entlang der Längsachsen betrachtet um die Hälfte ihrer Länge zueinander versetzt angeordnet sind.

[0015] Durch die erfindungsgemäße Schrägstellung der Ticketbehälter wird die Umlenkung der Tickets durchgeführt, wodurch die Notwendigkeit des Vorsehens einer Zuführungsschnecke entfällt.

[0016] Dies wiederum ermöglicht eine bessere Nutzung des zur Verfügung stehenden Bauraumes, da der für die Zuführungsschnecke erforderliche Bauraum zum Einbau von größeren

[0017] Ticketbehältern genutzt werden kann. Bislang war es nur möglich, 2x 55 cm Ticketbehälter zu verwenden, wohingegen das erfindungsgemäße System die Verwendung von 2x 70 cm Ticketbehältern ermöglicht.

[0018] Ferner wird durch die erfindungsgemäße Konzeption das aufgrund der Verwendung einer Zuführungsschnecke entstehende Problem des Verkantens und Einklemmens der Tickets bei der Zuführung vermieden.

[0019] Durch die den Ticketbehältern zugeordnete Bauteile, die einen mit Rollen, Leitblechen oder Bürsten versehenen Schlitz aufweisen, durch den die Tickets geführt sind, wird das oberste Ticket leicht vorgespannt, wobei der restliche Ticketblock mit evtl. verklebten Tickets über die Ticketkartonabdeckung zurückgehalten wird.

[0020] Die Erfindung wird im Folgenden anhand der beigefügten Figuren beispielhaft näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1: eine schematische Draufsicht eines erfindungsgemäßen Systems zum Einzug von Tickets aus mindestens zwei Behältern für eine Ticket-Codiereinrichtung;

Figur 2: eine erste schematische Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Systems zum Einzug von Tickets aus mindestens zwei Behältern für eine Ticket-Codiereinrichtung;

Figur 3: eine zweite schematische Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Systems zum Einzug von Tickets aus mindestens zwei Behältern für eine Ticket-Codiereinrichtung; und

Figur 4: eine schematische perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Systems zum Einzug von Tickets aus mindestens zwei Behältern für eine Ticket-Codiereinrichtung.

[0021] Gemäß der Erfindung und beziehend auf Figuren 1, 2, 3 und 4 umfasst das erfindungsgemäße System zum Einzug von Tickets 6 aus zwei Ticketbehältern 1, 2 für eine Ticket-Codiereinrichtung, insbesondere in Kombination mit einer Fahrzeugschranke eine Aufnahme 3 für zwei Ticketbehälter 1, 2, wobei die Ticketbehälter 1, 2 aneinander anliegend angeordnet sind.

[0022] Wie aus Figur 1 ersichtlich, ist den Ticketbehältern 1, 2 jeweils ein Bauteil 4, 4' zugeordnet, welches in Richtung der Längsachsen 14, 15 der Ticketbehälter 1, 2 betrachtet an einem Ende der Ticketbehälter 1, 2 angeordnet ist und einen mit Rollen, Leitblechen oder Bürsten versehenen Schlitz 5 aufweist, durch den die Tickets 6 geführt sind. Die Bauteile 4, 4' sind ortsfest angeordnet; beispielsweise sind die Bauteile 4, 4' mit dem Gehäuse der Parksäule 13 verbunden.

[0023] Bezugnehmend auf die beigefügten Figuren umfasst das System eine in Figur 1 transparent dargestellte Halteplatte 7 für eine über den Ticketbehältern 1, 2 angeordnete Ticket-Codiereinrichtung, die zwei parallel zueinander angeordnete Einzugsschlitze 8, 9 für die Tickets 6 aufweist, wobei die Einzugsschlitze 8, 9 jeweils einem Ticketbehälter 1, 2 zugeordnet sind.

[0024] Die Ticketbehälter 1, 2 sind derart angeordnet, dass sie in Bezug auf deren Längsachsen 14, 15 achsparallel zueinander und entlang der Längsachsen 14, 15 betrachtet zueinander versetzt angeordnet sind, wobei die mit Rollen, Leitblechen oder Bürsten versehenen Schlitze 5 der Bauteile 4, 4' in Richtung der Längsachsen 14, 15 der Ticketbehälter 1, 2 betrachtet an jeweils einem entgegengesetzten Ende angeordnet sind.

[0025] Ferner sind die Längsachsen 14, 15 der Ticketbehälter 1, 2 in Bezug zur Querachse 11 der Einzugsschlitze 8, 9 der Halteplatte 7 um einen vorgegebenen Winkel α gedreht, wobei die Bauteile 4, 4' derart angeordnet sind, dass die mit Rollen, Leitblechen oder Bürsten versehenen Schlitze 5 der Bauteile 4, 4' parallel zu der durch die Halteplatte 7 definierten Ebene ausgerichtet, lateral betrachtet in etwa mittig auf den Schnittpunkten der Längsachsen 14, 15 der Ticketbehälter 1, 2 und der Querachse 11 der Einzugsschlitze 8, 9 zu liegen kommen und wie Figuren 2, 3 und 4 zu entnehmen, vertikal

betrachtet im Wesentlichen mittig zwischen dem oberen Ende der Ticketbehälter 1, 2 und der Halteplatte 7 positioniert sind.

[0026] Bezugnehmend auf Figur 1 sind die Längsachsen der mit Rollen, Leitblechen oder Bürsten versehenen Schlitze 5 der Bauteile 4, 4' um einen vorgegebenen Winkel von etwa $\alpha/2$ zu den Längsachsen 12 der Einzugschlitze 8, 9 der Halteplatte 7 gedreht, derart, dass die Projektion der Flächennormalen der Ticketstreifen auf die Ebene der Halteplatte 7 beim Weg der Tickets 6 von der Ticketbehälteroberkante zur Halteplatte 7 aus der Richtung der Längsachse 14, 15 der Ticketbehälter 1, 2 kontinuierlich nur um den Winkel α in die Richtung der Querachse 11 der Einzugschlitze 8, 9 der Halteplatte 7 rotiert.

[0027] Bei dem in den beigefügten Figuren gezeigten Beispiel sind die Ticketbehälter 1, 2 entlang deren Längsachsen 14, 15 betrachtet um die halbe Länge eines Ticketbehälters 1, 2 zueinander versetzt angeordnet.

Patentansprüche

1. System zum Einzug von Tickets (6) aus zwei Ticketbehältern (1, 2) für eine Ticket-Codiereinrichtung, insbesondere für eine Ticket-Codiereinrichtung einer Parksäule (13) in Kombination mit einer Fahrzeugschranke, umfassend eine Aufnahme (3) für zwei Ticketbehälter (1, 2), welche aneinander anliegend angeordnet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** den Ticketbehältern (1, 2) jeweils ein Bauteil (4, 4') zugeordnet ist, welches in Richtung der Längsachsen (14, 15) der Ticketbehälter (1, 2) betrachtet an einem Ende der Ticketbehälter (1, 2) angeordnet ist und einen mit Rollen, Leitblechen oder Bürsten versehenen Schlitz (5) aufweist, durch den die Tickets (6) geführt sind, dass eine Halteplatte (7) für eine über den Ticketbehältern (1, 2) angeordnete Ticket-Codiereinrichtung vorgesehen ist, welche zwei parallel zueinander angeordnete Einzugschlitze (8, 9) für die Tickets (6) aufweist, die jeweils einem Ticketbehälter (1, 2) zugeordnet sind und dass die Ticketbehälter (1, 2) derart angeordnet sind, dass sie in Bezug auf deren Längsachsen (14, 15) achsparallel zueinander und entlang der Längsachsen (14, 15) betrachtet zueinander versetzt angeordnet sind, wobei die mit Rollen, Leitblechen oder Bürsten versehenen Schlitze (5) der Bauteile (4, 4') in Richtung der Längsachsen (14, 15) der Ticketbehälter (1, 2) betrachtet an jeweils einem entgegengesetzten Ende angeordnet sind, wobei die Längsachsen (14, 15) der Ticketbehälter (1, 2) in Bezug zu einer Querachse (11) der Einzugschlitze (8, 9) um einen vorgegebenen Winkel (α) gedreht sind, und die Bauteile (4, 4') derart angeordnet sind, dass die Schlitze (5) der Bauteile (4, 4') parallel zu einer durch die Halteplatte (7) definierten Ebene ausgerichtet, lateral betrachtet in etwa mittig auf Schnittpunkte der Längsachsen (14, 15) und der Querachse (11) der Einzugschlitze (8, 9) zu liegen kommen und vertikal betrachtet etwa mittig zwischen dem oberen Ende der Ticketbehälter (1, 2) und der Halteplatte (7) positioniert sind, wobei die Längsachsen der Schlitze (5) der Bauteile (4, 4') um einen vorgegebenen Winkel von etwa (α)/2 zu den Längsachsen (12) der Einzugschlitze (8, 9) gedreht sind, derart, dass eine Projektion einer Flächennormalen der Ticketstreifen auf die Ebene der Halteplatte (7) beim Weg der Tickets (6) von der Ticketbehälteroberkante zur Halteplatte (7) aus der Richtung der Längsachse (14, 15) der Ticketbehälter (1, 2) kontinuierlich nur um den Winkel (α) in die Richtung der Querachse (11) der Einzugschlitze (8, 9) rotiert.

punkte der Längsachsen (14, 15) und der Querachse (11) der Einzugschlitze (8, 9) zu liegen kommen und vertikal betrachtet etwa mittig zwischen dem oberen Ende der Ticketbehälter (1, 2) und der Halteplatte (7) positioniert sind, wobei die Längsachsen der Schlitze (5) der Bauteile (4, 4') um einen vorgegebenen Winkel von etwa (α)/2 zu den Längsachsen (12) der Einzugschlitze (8, 9) gedreht sind, derart, dass eine Projektion einer Flächennormalen der Ticketstreifen auf die Ebene der Halteplatte (7) beim Weg der Tickets (6) von der Ticketbehälteroberkante zur Halteplatte (7) aus der Richtung der Längsachse (14, 15) der Ticketbehälter (1, 2) kontinuierlich nur um den Winkel (α) in die Richtung der Querachse (11) der Einzugschlitze (8, 9) rotiert.

2. System zum Einzug von Tickets (6) aus zwei Ticketbehältern (1, 2) für eine Ticket-Codiereinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ticketbehälter (1, 2) entlang deren Längsachsen (14, 15) betrachtet um die halbe Länge eines Ticketbehälters (1, 2) zueinander versetzt angeordnet sind.
3. System zum Einzug von Tickets (6) aus zwei Ticketbehältern (1, 2) für eine Ticket-Codiereinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Winkel (α) in einem Intervall zwischen 10° und 30° liegt.
4. System zum Einzug von Tickets (6) aus zwei Ticketbehältern (1, 2) für eine Ticket-Codiereinrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Winkel (α) 15° beträgt.

Claims

1. A system for the collection of tickets (6) from two ticket containers (1, 2) for a ticket coding device, in particular for a ticket coding device of a parking column (13) in combination with a vehicle barrier, comprising a receptacle (3) for two ticket containers (1, 2) which are arranged adjacently and in contact with each other, **characterised in that** each of the ticket containers (1, 2) has a component (4, 4') associated with it, which when viewed in direction of the longitudinal axes (14, 15) of the ticket containers (1, 2) is arranged at one end of the ticket containers (1, 2) and which comprises a slot (5) provided with rollers, guide plates or brushes, through which the tickets (6) are guided, **in that** a holding plate (7) is provided for a ticket coding device arranged above the ticket containers (1, 2), which comprises two feed slots (8, 9) arranged in parallel to each other for the tickets (6), which are each associated with a ticket container (1, 2), and **in that** the ticket containers (1, 2) are arranged such that with regard to their longitudinal

axes (14, 15) they extend axis-parallel to each other, and viewed along the longitudinal axes (14, 15) are disposed offset to one another, wherein the slots (5) of the components (4, 4') provided with rollers, guiding plates or brushes, when viewed in direction of the longitudinal axes (14, 15) of the ticket containers (1, 2), are respectively arranged at an opposite end, wherein the longitudinal axes (14, 15) of the ticket containers (1, 2), in relation to a transverse axis (11) of the feed slots (8, 9), are rotated by a predefined angle (α), and the components (4, 4') are arranged such that the slots (5) of the components (4, 4'), aligned in parallel to a plane defined by the holding plate (7), come to lie, when viewed laterally, approx. centrally on intersections of the longitudinal axes (14, 15) and on the transverse axis (11) of the feed slots (8, 9), and when viewed vertically, are positioned approx. centrally between the upper end of the ticket containers (1, 2) and the holding plate (7), wherein the longitudinal axes of the slots (5) of the components (4, 4') are rotated by a predefined angle of approx. (α)/2 to the longitudinal axes (12) of the feed slots (8, 9), such that a projection of a surface normal of the ticket strips onto the plane of the holding plate (7) on the way of the tickets (6) from the ticket container upper edge to the holding plate (7) from the direction of the longitudinal axis (14, 15) of the ticket containers (1, 2) rotates continuously only by the angle (α) in the direction of the transverse axis (11) of the feed slots (8, 9).

2. The system for the collection of tickets (6) from two ticket containers (1, 2) for a ticket coding device according to claim 1, **characterised in that** the ticket containers (1, 2), when viewed along their longitudinal axis (14, 15), are arranged offset to one another by half the length of a ticket container (1, 2).
3. The system for the collection of tickets (6) from two ticket containers (1, 2) for a ticket coding device according to claim 1, **characterised in that** the angle (α) lies in an interval between 10° and 30°.
4. The system for the collection of tickets (6) from two ticket containers (1, 2) for a ticket coding device according to claim 3, **characterised in that** the angle (α) is 15°.

Revendications

1. Système pour l'insertion de tickets (6) à partir de deux conteneurs de tickets (1, 2) pour un dispositif de codage de tickets, en particulier un dispositif de codage de tickets d'une borne de stationnement (13) en combinaison avec une barrière pour véhicules, comprenant un moyen de réception (3) pour deux conteneurs de tickets (1, 2), lesquels sont disposés

de manière adjacente l'un à l'autre,

caractérisé en ce que l'on associe aux conteneurs de tickets (1, 2) respectivement un élément (4, 4'), lequel est disposé à une extrémité des conteneurs de tickets (1, 2) lorsque vu en direction des axes longitudinaux (14, 15) des conteneurs de tickets (1, 2) et lequel présente une fente (5) munie de rouleaux, de tôles de guidage ou de brosses, à travers laquelle les tickets (6) sont guidés, **en ce que** l'on prévoit une plaque de maintien (7) pour un dispositif de codage de tickets disposé au-dessus des conteneurs de tickets (1, 2), laquelle présente deux fentes d'insertion (8, 9) pour les tickets (6) disposées parallèlement l'une par rapport à l'autre, lesquelles sont respectivement associées à un conteneur de tickets (1, 2) et **en ce que** les conteneurs de tickets (1, 2) sont disposés de manière à ce qu'ils soient disposés avec leurs axes parallèlement entre eux compte tenu de leurs axes longitudinaux (14, 15) et de manière décalée entre eux lorsque vus le long des axes longitudinaux (14, 15), dans lequel les fentes (5) munies de rouleaux, de tôles de guidage ou de brosses des éléments (4, 4'), lorsque vues en direction des axes longitudinaux (14, 15) des conteneurs de tickets (1, 2), sont disposées respectivement à une extrémité opposée, dans lequel les axes longitudinaux (14, 15) des conteneurs de tickets (1, 2) sont tournés de l'ordre d'un angle (α) prescrit compte tenu d'un axe transversal (11) des fentes d'insertion (8, 9), et les éléments (4, 4') étant disposés de manière à ce que les fentes (5) des éléments (4, 4') arrivent à reposer de manière orientée parallèlement à un plan défini par la plaque de maintien (7), sensiblement de manière centrale sur des points d'intersection des axes longitudinaux (14, 15) et de l'axe transversal (11) des fentes d'insertion (8, 9) lorsque vues latéralement, et sont positionnées sensiblement de manière centrale entre l'extrémité supérieure des conteneurs de tickets (1, 2) et la plaque de maintien (7) lorsque vues verticalement, dans lequel les axes longitudinaux des fentes (5) des éléments (4, 4') sont tournés de l'ordre d'un angle prescrit de près de (α)/2 par rapport aux axes longitudinaux (12) des fentes d'insertion (8, 9) de manière à ce qu'une projection d'une normale à la surface des bandes de tickets sur le plan de la plaque de maintien (7) lors du trajet des tickets (6) de l'arête supérieure du conteneur de tickets jusqu'à la plaque de maintien (7) tourne à partir de la direction de l'axe longitudinal (14, 15) des conteneurs de tickets (1, 2), de manière continue, seulement de l'ordre de l'angle (α) en direction de l'axe transversal (11) des fentes d'insertion (8, 9).

2. Système pour l'insertion de tickets (6) à partir de deux conteneurs de tickets (1, 2) pour un dispositif de codage de tickets selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les conteneurs de tickets (1, 2), lorsque vus le long de leurs axes longitudinaux (14,

15), sont disposés de manière décalée l'un par rapport à l'autre de l'ordre de la moitié de la longueur d'un conteneur de tickets (1, 2).

3. Système pour l'insertion de tickets (6) à partir d'un conteneur de tickets (1, 2) pour un dispositif de codage de tickets selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'angle (α) se situe dans un intervalle compris entre 10° et 30° .
4. Système pour l'insertion de tickets (6) à partir de deux conteneurs de tickets (1, 2) pour un dispositif de codage de tickets selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** l'angle (α) est de 15° .

5

10

15

20

25

30

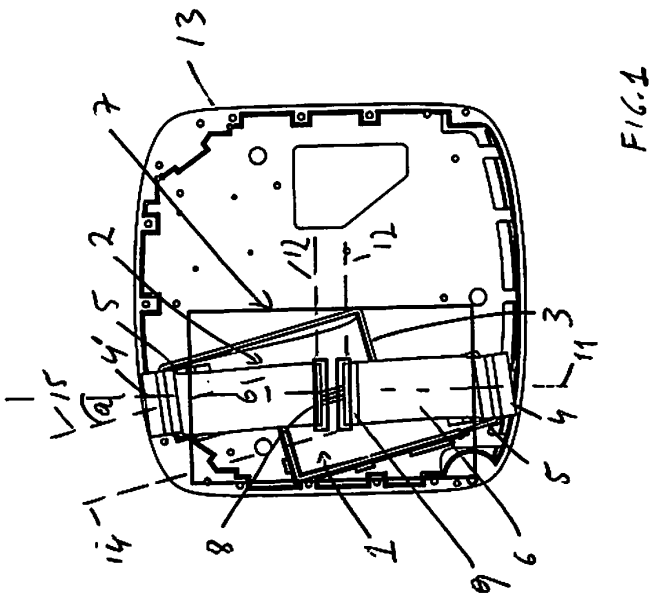
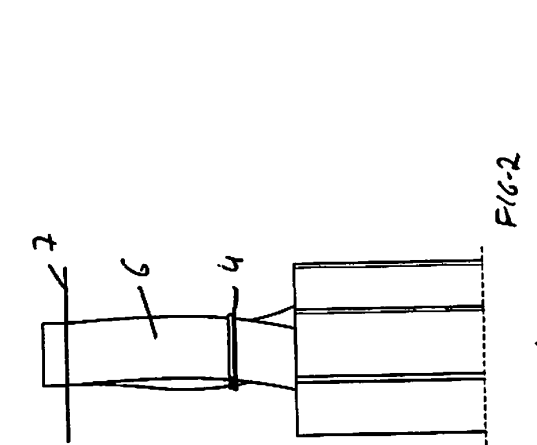
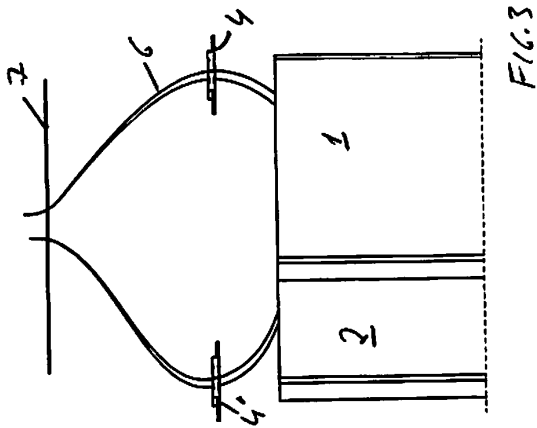
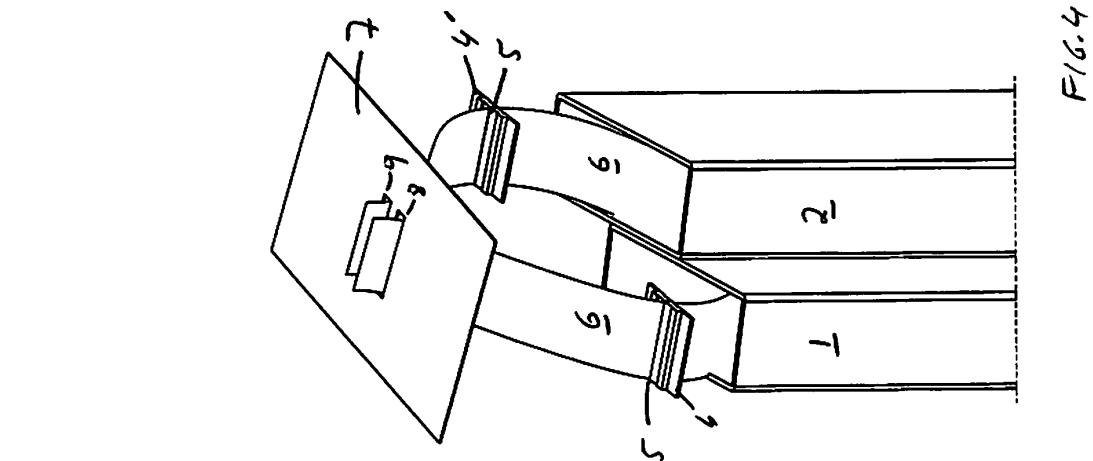
35

40

45

50

55



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- US 2012043375 A1 [0006]
- US 2010044425 A1 [0006]
- US 2004043813 A1 [0007]
- US 2006293783 A1 [0007]