(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 1 408 455 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
12.12.2007 Patentblatt 2007/50

(21) Anmeldenummer: **03022391.1**

(22) Anmeldetag: **06.10.2003**

(51) Int Cl.:
G07B 15/02 *(2006.01)* ***G07B 15/04*** *(2006.01)*
G08G 1/14 *(2006.01)* ***G07C 11/00*** *(2006.01)*
E04H 6/00 *(2006.01)*

(54) **Anlage zur optimalen Ausnutzung des Parkraumes von Parkplätzen für Kraftfahrzeuge**

Arrangement for optimally using the available space of parking places for motor vehicles

Arrangement pour utiliser de façon optimale l'espace disponible de parkings pour automobiles

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

(30) Priorität: **08.10.2002 DE 10246956**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
14.04.2004 Patentblatt 2004/16

(73) Patentinhaber: **Manns, Klaus, Dr.**
56424 Staudt (DE)

(72) Erfinder: **Manns, Klaus, Dr.**
56424 Staudt (DE)

(74) Vertreter: **Kutzenberger, Helga et al**
Kutzenberger & Wolff,
Theodor-Heuss-Ring 23
50668 Köln (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
WO-A-01/63562
WO-A-02/33675
DE-A1- 3 342 217
DE-A1- 3 739 159
DE-A1- 3 819 710
DE-A1- 10 164 657
GB-A- 2 233 319

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).

EP 1 408 455 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Beschreibung

[0001] Anlagen zur optimalen Ausnutzung des Parkraumes sind aus der DE 3 739 159, der GB-A-2 233 319 sowie der JP 11161900 bekannt.

[0002] Die Erfindung bezieht sich auf eine Anlage zur optimalen Ausnutzung des Parkraumes von Parkplätzen für Lastkraftwagen und Busse, bestehend aus mindestens einer Zufahrtsgasse, mindestens einer mit Abstand parallel oder annähernd parallel dazu verlaufenden Abfahrtsgasse und mehreren dazwischen befindlichen, zumindest optisch gekennzeichneten und schräg verlaufenden Parkstreifen.

[0003] In den kommenden Jahren wird mit einer ständigen Zunahme des Kraftwagenverkehrs, insbesondere des Lastkraftwagenverkehrs, gerechnet. Davon sind insbesondere Autobahnen und Fernstrassen sowie die dazugehörigen Park- und Rastplätze betroffen. Auch die anstehende EU-Osterweiterung trägt zu dieser Verkehrszunahme bei, wobei davon ausgegangen wird, dass ein großer Teil des Güterverkehrs mit Lastkraftwagen abgewickelt wird, was ebenfalls die Autobahnen und Femstrassen belastet. Fahrer von Lastkraftwagen sind gesetzlich gezwungen, nach Ablauf einer vorgegebenen Lenkzeit eine Pause einzulegen, evtl. etwas zu essen und oder zu trinken und auch zu schlafen. Während dieser Pausen werden die Lastkraftwagen im Bereich von Autobahnen und Fernstrassen auf Park- oder Rastplätzen abgestellt. Ein abgestellter Lastkraftwagen - dazu zählen auch Zugmaschinen mit Anhänger oder Auflieger - benötigt eine Stellfläche von etwa 200 m^2. Solche großen Flächen werden dadurch zur Verfügung gestellt, dass ein Parkplatz an einer Autobahn oder einer Femstrasse mindestens eine Zufahrtsgasse und mindestens eine mit Abstand parallel oder annähernd parallel dazu verlaufende Abfahrtsgasse aufweist, zwischen denen sich mehrere, zumindest optisch gekennzeichnete und vorzugsweise schräg verlaufende Parkstreifen befinden. Ein solcher Parkstreifen besitzt normalerweise nur einen Stellplatz für einen Lastkraftwagen.

[0004] Dies hängt damit zusammen, dass ein eventuell in diesem Parkstreifen hinter dem ersten Lastkraftwagen parkender zweiter Lastkraftwagen ja erst dann abfahren könnte, wenn der erste Lastkraftwagen seinen Stellplatz in dem Parkstreifen verlassen hätte. Daraus ist ersichtlich, dass nicht nur der fließende Lastkraftwagenverkehr, sondem auch ruhende Lastkraftwagen erhebliche Kapazitätsprobleme mit sich bringt. Bei Tank- und Rastanlagen an Autobahnen und Femstrassen ist bereits schon heute festzustellen, dass Lastkraftwagen aus Mangel an freien Parkplätzen in Zu- und Abfahrtsgassen, vor oder hinter Tankstellen geparkt werden und damit den Verkehr im Bereich der Tank- und Rastanlagen erheblich beeinträchtigen. Ein an diesen Stellen geparkter Lastkraftwagen stellt darüber hinaus eine nicht zu unterschätzende Unfallgefahr dar. Dies trifft ganz besonders für eine Zufahrtsgasse zu einer Tank- und Rastanlage zu. Wenn hier ein Lastkraftwagen vorschriftswidrig abgestellt ist, kann es durch den einfahrenden Verkehr zu schweren Unfällen kommen.

[0005] Um diesen Parkplatznotstand zu beseitigen, wird verstärkt der Ausbau bestehender Tank- und Rastanlagen vorgenommen. Weiterhin werden in großem Maße privat betriebene Autohöfe angelegt. Dies alles ist nicht in kurzer Zeit durchführbar und erfordert erhebliche Kosten. Ferner werden dazu erhebliche Flächen benötigt, die versiegelt werden und aus ökologischer Sicht einen Entzug von Landschaft darstellen.

[0006] Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zu Grunde, die Flächeninanspruchnahme und die damit verbundenen negativen Auswirkungen zu reduzieren. Zusätzlich soll der jetzt vorhandene Parkraum besser ausgenutzt werden können.

[0007] Zur Lösung dieser Aufgabe wird deshalb eine für Parkplätzen der eingangs beschriebenen Art geeignete Anlage gemäß Patentanspruch 1 vorgeschlagen.

[0008] Durch eine solche Anlage ist es möglich, in den zwischen einer Zufahrtsgasse und einer mit Abstand dazu verlaufenden Abfahrtsgasse befindlichen Parkstreifen jeweils zwei oder mehr Stellplätze vorzusehen und dort zwei oder mehr Lastkraftwagen und Bussen hintereinander zu parken, ohne dass sich dieselben aufgrund ihrer unterschiedlichen Abfahrtszeiten stören. Damit kann die auf einem Park- oder Rastplatz vorhandene Parkfläche, die in konventioneller Weise nicht mehr erweitert werden kann, erheblich besser genutzt und damit die Kapazität vergrössert werden. Gleiches gilt aber auch für Busbahnhöfe. Die erfindungsgemäße Anlage erfordert nur einen verhältnismäßig geringen Aufwand und bringt keine hohen Betriebskosten mit sich.

[0009] Weitere Merkmale einer Anlage gemäß der Erfindung sind in den Ansprüchen 2 bis 11 offenbart.

[0010] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines in einer Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispieles näher erläutert.

[0011] Diese Zeichnung zeigt in Draufsicht einen Ausschnitt auf einen Parkplatzbereich einer nicht weiter dargestellten Tank- und Rastanlage, wie er an Autobahnen und Fernstrassen, aber auch in Autohöfen üblich ist. Ein solcher Parkplatzbereich dient zum Parken bzw. zum Abstellen von Lastkraftwagen 5, 6, 7, 8, 9, wobei dazu auch Zugmaschinen 6 mit Anhänger 7 oder Sattelschlepper 8 mit Auflieger 9 sowie Busse zählen. Dieser Parkplatzbereich weist eine Zufahrtsgasse 1 und eine Abfahrtsgasse 2 auf, die in einem vorgegebenen Abstand, auf den noch eingegangen wird, parallel zueinander angeordnet sind. Eine parallele Anordnung ist allerdings nicht unbedingt erforderlich, jedoch zweckmäßig.

[0012] Zwischen der Zufahrtsgasse 1 und der eine Abfahrtsgasse 2 sind mehrere Parkstreifen 3 vorgesehen, die schräg und beispielsweise unter einem Winkel von 45° zu der Zufahrtsgasse 1 und der eine Abfahrtsgasse 2 verlaufen. Dies erleichtert dem Verkehr, die Parkstreifen 3 zu erreichen und zu verlassen. Die einzelnen Parkstreifen 3 sind durch Markierungslinien 4 gekennzeichnet und dadurch voneinander abgetrennt. Die Länge der ein-

zelnen Parkstreifen 3 wird vorzugsweise so gewählt, dass auf einem Parkstreifen 3 beispielsweise vier Lastkraftwagen 5 - ohne Anhänger - hintereinander parken bzw. abgestellt werden können. Eine solche Länge der Parkstreifen ist bei neuen Parkplätzen ohne Schwierigkeiten realisierbar. Bei vorhandenen Parkplatzbereichen ist dies dadurch ohne große Probleme und ohne großen Aufwand zu erreichen, dass eine bisher dort vorhandene mittlere Zufahrts- und Abfahrtsgasse, die sich vorher in der Mitte zwischen der Zufahrtsgasse 1 und der eine Abfahrtsgasse 2 befand, durch geringfügige Umbauarbeiten und Änderung der bisher vorhandenen Markierung für den ursprünglichen Zweck unbenutzbar gemacht und der dadurch gewonnene Platz für die jetzt eingezeichneten Parkstreifen 3 verwendet wird. Auf derart langen Parkstreifen 3 können aber auch, wie die Zeichnung sehr deutlich erkennen lässt, zwei Lastkraftwagen 6 mit Anhänger 7 oder zwei Sattelschlepper 8 mit Auflieger 9 und noch ein Lastkraftwagen 5 geparkt bzw. abgestellt werden.

[0013] Solche langen Parkstreifen 3 sind allerdings nur dann ohne Probleme hinsichtlich des Abfahrens benutzbar, wenn die in einem Parkstreifen 3 abgestellten Lastkraftwagen 5, 6, 7, 8, 9 so geparkt sind, dass der erste Lastkraftwagen 5, 6, 7, 8, 9 auch zuerst und die weiteren Lastkraftwagen 5, 6, 7, 8, 9 erst zeitlich danach abfahren. Um dies sicher zu stellen, ist diesem Parkplatzbereich eine Anlage zugeordnet, die aus einer zu Beginn der Zufahrtsgasse 1 befindlichen Ein- und Ausgabe-Einrichtung 11 besteht, die an eine nur angedeutete Parkplatz-Steuerungseinheit 12 angeschlossen ist. Diese Ein- und Ausgabe-Einrichtung 11 ist vorteilhaft so angebracht, dass sie vom Fahrerhaus des Lastkraftwagens 5, 6, 7, 8, 9 gut bedient werden kann. Andererseits bringt es auch keine Nachteile, wenn der Fahrer des Lastkraftwagens 5, 6, 7, 8, 9 aussteigen müsste. Bedarfsweise kann die Ein- und Ausgabe-Einrichtung 11 auch in einem besonderen Gebäude untergebracht sein und von einer mit der Kontrolle des Parkplatzbereiches beauftragten Person betätigt werden.

[0014] In der Parkplatz-Steuerungseinheit 12 sind nun alle Parkstreifen 3, vorteilhaft hinsichtlich ihrer Länge, gespeichert. Fährt jetzt ein Lastkraftwagen 5, 6, 7, 8, 9 über die Zufahrtsgasse 1 in den Parkplatzbereich ein, wird er durch die Ein- und Ausgabe-Einrichtung 11, die bedarfsweise mit einer in der Zufahrtsgasse 1 befindlichen, jedoch nicht dargestellten Schranke gekoppelt sein kann, aufgefordert, die angestrebte Abfahrtszeit einzugeben. In Abhängigkeit von dieser Abfahrtszeit und der erfassten Länge wird ihm über die Parkplatz-Steuerungseinheit 12 durch die Ein- und Ausgabe-Einrichtung 11 in einem der Parkstreifen 3 ein noch freier Stellplatz zugewiesen. Diese Zuweisung kann über ein in der Ein- und Ausgabe-Einrichtung 11 angeordnetes Anzeigegerät oder über einen ausgedruckten Parkbeleg erfolgen.

[0015] Bei der Ausgabe eines Parkbeleges ist es möglich, durch ein der Ein- und Ausgabe-Einrichtung 11 zugeordnetes Parkgebühren-Kassiergerät auch Parkgebühren zu kassieren und den Gebührenbetrag auf dem Parkbeleg auszudrucken. Der zugewiesene Parkstreifen wird in der Parkplatz-Steuerungseinheit 12 gespeichert. Später ankommenden Lastkraftwagen 5, 6, 7, 8, 9 werden, ebenfalls in Abhängigkeit von ihrer Abfahrtszeit und Länge, dann noch freie Stellplätze in dem gleichen oder in anderen Parkstreifen 3 zugewiesen. Wenn die eingegebene Abfahrtzeit um eine vorgegebene Zeit, beispielsweise 15 oder 20 Minuten, überschritten ist, wird der benutzte Stellplatz im Parkstreifen 3 freigegeben und kann dann, ebenfalls wieder in Abhängigkeit von der eingegebenen Abfahrtszeit und der Länge, von neu ankommenden Lastkraftwagen 5, 6, 7, 8, 9 erneut belegt werden. Um jedoch grundsätzlich zu vermeiden, dass neu ankommenden Lastkraftwagen 5, 6, 7, 8, 9 durch erheblich verspätet abfahrende Lastkraftwagen 5,6,7,8,9 ein noch belegter Stellplatz in einem Parkstreifen 3 irrtümlich zugewiesen wird, ist es vorteilhaft, im Ausfahrtsbereich der einzelnen Parkstreifen jeweils ein Kontrollgerät 13 vorzusehen, welches die Ausfahrt der Lastkraftwagen 5, 6, 7, 8, 9 aus jeweiligen Parkstreifen 3 überwacht und dies der Parkplatz-Steuerungseinheit 12 meldet. Diese Kontrollgeräte 13 können durch Schwellenkontakte, Lichtschranken, Induktionsschleifen oder videotechnische Einrichtungen gebildet sein.

[0016] Um zu vermeiden, dass dann, wenn ein Lastkraftwagen 5, 6, 7, 8, 9 einen Stellplatz in einem nicht zugewiesenen Parkstreifen 3 anfährt, Fehler bei der Vergabe eines freien Stellplatzes für einen neu angekommenen Lastkraftwagen 5, 6, 7, 8, 9 zu vermeiden, ist es angebracht, wenn auch im Einfahrtsbereich der einzelnen Parkstreifen 3 jeweils ein bereits erwähntes Kontrollgerät 14 vorgesehen wird. Über dieses Kontrollgerät 14 kann dann die Parkplatz-Steuerungseinheit 12 unterrichtet werden, ob ein einfahrender Lastkraftwagen 5, 6, 7, 8, 9 auch tatsächlich in den im zugewiesenen Parkstreifen 3 eingefahren ist. Sollte dies nicht der Fall sein, berichtigt die Parkplatz-Steuerungseinheit 12 aufgrund der Kontrollmitteilung den tatsächlich angefahrenen Parkplatzstreifen 3.

[0017] Erfindungsgemäß ist die Ein- und Ausgabe-Einrichtung 11 mit dem Rechner 12 so ausgestaltet, dass über dieselbe auch die Länge der einfahrenden Lastkraftwagen 5, 6, 7, 8, 9 erfasst und der Parkplatz-Steuerungseinheit 12 mitgeteilt werden kann.

[0018] Dadurch ist es möglich, die Länge der einzelnen Parkstreifen 3 optimal auszunutzen, wie dies auch die Zeichnung bei den unteren drei Parkstreifen 3 erkennen lässt.

[0019] Grundsätzlich ist es auch möglich, zusätzlich im Bereich der einzelnen Parkstreifen 3 eines Parkplatzbereiches für Lastkraftwagen 5, 6, 7, 8, 9 besondere Kontrollgeräte vorzusehen, die die Belegung der jeweiligen Parkstreifen 3 vollständig überwachen und dies der Parkplatz-Steuerungseinheit 12 mitteilen.

[0020] Femer ist es möglich, mehrere der beschriebenen Anlagen beispielsweise im Bereich einer oder mehrerer Autobahnen an einen zentralen Rechner anzu-

schliessen. Dadurch ist es möglich, die Belegung von Parkplätzen über einen größeren Bereich zu erfassen und im Bedarfsfall den Fahrern von Lastkraftwagen 5, 6, 7, 8, 9 als sogenannte Verkehrsinformation frühzeitig mitzuteilen, welche Parkplätze bereits vollständig mit Lastkraftwagen 5, 6, 7, 8, 9 besetzt sind und wo sich noch freie Stellplätze befinden. In Abhängigkeit von der Ausgestaltung des zentralen Rechners könnte dann auch die Reservierung eines Stellplatzes auf einem Parkstreifen eines erst später erreichbaren Parkplatzes erfolgen.

Patentansprüche

1. Anlage zur optimalen Ausnutzung des Pakraumes, mit Parkplätzen für Lastkraftwagen (LKW) und Busse, bestehend aus mindestens einer Zufahrtsgasse, mindestens einer mit Abstand parallel oder annähernd parallel dazu verlaufenden Abfahrtsgasse und mehreren dazwischen befindlichen, zumindest optisch gekennzeichneten Parkstreifen, die jeweils mindestens zwei hintereinanderliegende Stellplätze für mindestens zwei LKWs und/oder Busse aufweisen und die schräg angeordnet sind, wobei die Anlage eine am Beginn der Zufahrtsgasse (1) befindliche, den jeweils einfahrenden LKW und/oder Bus (5, 6, 7, 8, 9) zumindest durch seine Abfahrtszeit und seine Länge erfassende und an einen Parkplatz-Steuerungseinheit (12) angeschlossene, manuell betätigbare Ein- und Ausgabe-Einrichtung (11) umfasst, die dem einfahrenden LKW und/oder Bus (5, 6, 7, 8, 9) in Abhängigkeit von der eingegebenen Abfahrtszeit und seiner Länge einen freien Stellplatz in einem der jeweils mindestens zwei hintereinander liegende Stellplätze aufweisenden Parkstreifen (3) so zuweist, dass die in einem Parkstreifen abgestellten Lastkraftwagen und/oder Busse so geparkt sind, dass der erste Lastkraftwagen und/oder Bus zuerst und die weiteren Lastkraftwagen und/oder Busse erst zeitlich danach abfahren.

2. Anlage nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ein- und Ausgabeeinrichtung (11) seitlich von der Zufahrtsgasse (1) und vom Kraftfahrzeug (5, 6, 7,8,9) aus bedienbar angeordnet ist.

3. Anlage nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ein- und Ausgabeeinrichtung (11) in einem Gebäude angeordnet ist.

4. Anlage nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ein- und Ausgabe-Einrichtung (11) eine Tastatur aufweist.

5. Anlage nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ein- und Ausgabe-Einrichtung (11) ein Längenmessgerät zugeordnet ist.

6. Anlage nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ein- und Ausgabe-Einrichtung (11) durch einen Monitor und/oder durch einen Drucker gebildet ist.

7. Anlage nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ein- und Ausgabeeinrichtung (11) ein Parkgebühren-Kassiergerät zugeordnet ist.

8. Anlage nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Bereich der Parkstreifen (3) mehrere die Belegung und/oder das Freiwerden der Stellplätze in den einzelnen Parkstreifen (3) überwachende und mit dem Parkplatz-Rechner verbundene Kontrollgeräte (13) angeordnet sind.

9. Anlage nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kontrollgeräte (13) durch Schwellenkontakte, Lichtschranken, Induktionsschleifen oder videotechnische Einrichtungen gebildet sind.

10. Anlage nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** dieselbe mit weiteren Anlagen gemäß den vorgenannten Ansprüchen an einen zentrale Recheneinheit angeschlossen ist.

11. Anlage nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zentralen Recheneinheit Ausgabe- und/oder Anzeigegeräte zugeordnet sind.

Claims

1. Installation for the optimal utilisation of parking space, comprising parking areas for lorries and busses, consisting of at least one access lane, at least one departure lane running at a distance parallel or approximately parallel thereto, and a plurality of intermediate at least visually indicated parking bays, which in each case encompass at least two parking spaces located behind one another for at least two lorries and/or busses and which are arranged at an angle, wherein Installation comprises a manually actuatable input and output device (11) located at the beginning of the access lane (1) which registers at least the departure time and the length of the respectively entering lorry and/or bus (5, 6, 7, 8, 9) and which is connected to a parking area control unit (12), said input and output device (11) assigning to the entering lorry and/or bus (5, 6, 7, 8, 9) a free parking space in one of the parking bays (3), each of which encompassing at least two parking spaces located behind one another, as a function of the input departure time and the length of the entering lorry and/or bus in such a manner that the lorries and/or

busses parked in a parking bay are parked in such a manner that the first lorry and/or bus departs first and the further lorries and/or busses depart chronologically thereafter.

2. Installation according to Claim 1, **characterised in that** the input and output device (11) is arranged laterally from the access lane (1) and so as to be operable from the motor vehicle (5, 6, 7, 8, 9).

3. Installation according to Claim 1, **characterised in that** the input and output device (11) is arranged in a building.

4. Installation according to at least one of Claims 1 to 3, **characterised in that** the input and output device (11) encompasses a key pad.

5. Installation according to at least one of Claims 1 to 4, **characterised in that** a length measuring device is assigned to the input and output device (11).

6. Installation according to at least one of Claims 1 to 5, **characterised in that** the input and output device (11) is formed by a monitor and/or by a printer.

7. Installation according to at least one of Claims 1 to 6, **characterised in that** a parking charge collecting device is assigned to the input and output device (11).

8. Installation according to at least one of Claims 1 to 7, **characterised in that** a plurality of control devices (13) which monitor the occupancy and/or the availability of the parking spaces in the individual parking bays (3) and which are connected with the parking area computer are arranged in the region of the parking bays (3).

9. Installation according to Claim 8, **characterised in that** the control devices (13) are formed by barrier contacts, light barriers, induction loops or technical video devices.

10. Installation according to at least one of Claims 1 to 8, **characterised in that** said installation is connected to a central computer unit by means of further installations according to the above-mentioned claims.

11. Installation according to Claim 10, **characterised in that** output and/or display devices are assigned to the central computer unit.

Revendications

1. Équipement pour l'utilisation optimale de l'espace de stationnement comprenant des places de stationnement pour des poids lourds et des autobus, composé d'au moins une voie d'entrée, d'au moins une voie de sortie qui s'étend parallèlement ou quasi parallèlement à celle-ci et de plusieurs bandes de stationnement se trouvant entre celles-ci et identifiées au moins de manière visuelle, lesquelles présentent à chaque fois au moins deux places de stationnement disposées l'une derrière l'autre pour au moins deux poids lourds et/ou autobus et qui sont disposées en biais, l'équipement comprenant un dispositif de saisie et d'édition (11) à commande manuelle qui se trouve au début de la voie d'entrée (1), qui enregistre le poids lourd et/ou l'autobus (5, 6, 7, 8, 9) entrant respectif au moins par son heure de départ et sa longueur et qui est raccordé à l'unité de commande de place de stationnement (12), lequel affecte au poids lourd et/ou à l'autobus (5, 6, 7, 8, 9) entrant, en fonction de l'heure de départ et de sa longueur saisies, une place de stationnement libre dans l'une des bandes de stationnement (3) présentant à chaque fois au moins deux places de stationnement disposées l'une derrière l'autre de telle sorte que les poids lourds et/ou les autobus qui sont arrêtés dans une bande de stationnement sont stationnés de manière à ce que le premier poids lourd et/ou autobus parte en premier et le deuxième poids lourd et/ou autobus seulement après.

2. Équipement selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le dispositif de saisie et d'édition (11) est disposé sur le côté de la voie d'entrée (1) et de manière à pouvoir être utilisé depuis le véhicule automobile (5, 6, 7, 8, 9).

3. Équipement selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le dispositif de saisie et d'édition (11) est disposé dans un bâtiment.

4. Équipement selon au moins l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** le dispositif de saisie et d'édition (11) présente un clavier.

5. Équipement selon au moins l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce qu'**un appareil de mesure de la longueur est associé au dispositif de saisie et d'édition (11).

6. Équipement selon au moins l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** le dispositif de saisie et d'édition (11) est formé par un moniteur et/ou une imprimante.

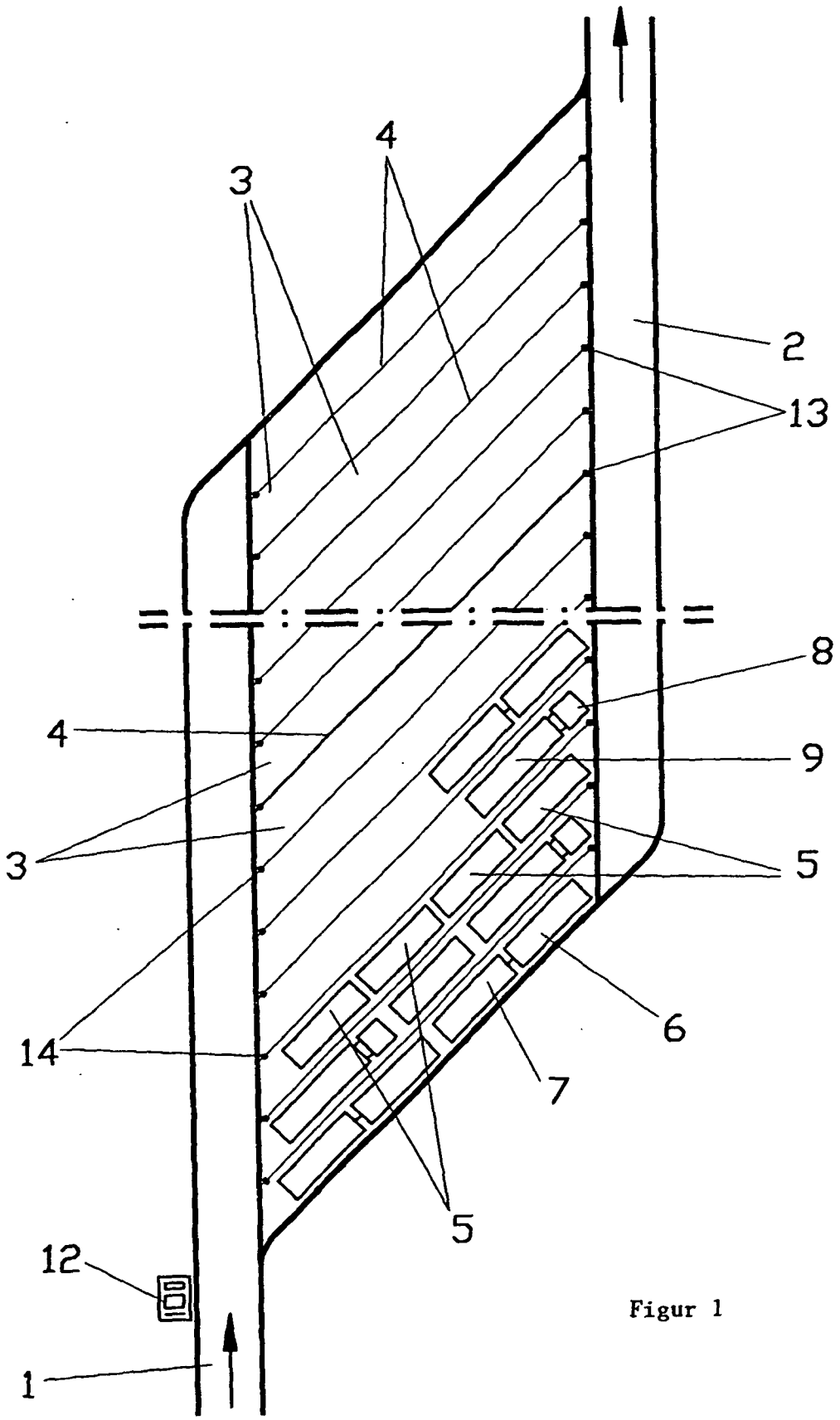
7. Équipement selon au moins l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce qu'**une caisse automatique de parking est associée au dispositif de saisie et d'édition (11).

8. Équipement selon au moins l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** plusieurs appareils de contrôle (13) surveillant l'occupation et/ou la libération des places de stationnement dans les bandes de stationnement (3) individuelles et reliés avec l'ordinateur de l'aire de stationnement sont disposés dans la zone des bandes de stationnement (3).

9. Équipement selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** les appareils de contrôle (13) sont formés par des détecteurs de seuil, des barrières photoélectriques, des boucles à induction ou des dispositifs vidéotechniques.

10. Équipement selon au moins l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** celui-ci ainsi que d'autres équipements conformes aux revendications précédentes sont raccordés à une unité de calcul centrale.

11. Équipement selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** des appareils d'édition et/ou d'affichage sont associés à l'unité de calcul centrale.



Figur 1

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

- DE 3739159 **[0001]**
- GB 2233319 A **[0001]**
- JP 11161900 B **[0001]**