



(11) **EP 2 126 251 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**01.09.2010 Patentblatt 2010/35**

(21) Anmeldenummer: **07723575.2**

(22) Anmeldetag: **24.03.2007**

(51) Int Cl.:  
**E04H 6/06 (2006.01) B66F 7/16 (2006.01)**

(86) Internationale Anmeldenummer:  
**PCT/EP2007/002628**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:  
**WO 2008/116479 (02.10.2008 Gazette 2008/40)**

(54) **ABSTELLVORRICHTUNG FÜR KRAFTFAHRZEUGE**

PARKING APPARATUS FOR MOTOR VEHICLES

SYSTÈME DE STATIONNEMENT POUR VÉHICULES AUTOMOBILES

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

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**02.12.2009 Patentblatt 2009/49**

(73) Patentinhaber: **Otto Wöhr GmbH**  
**70825 Korntal-Münchingen 1 (DE)**

(72) Erfinder: **WARNEKE, Wolfgang**  
**75228 Ispringen (DE)**

(74) Vertreter: **Hoeger, Stellrecht & Partner**  
**Patentanwälte**  
**Uhlandstrasse 14c**  
**70182 Stuttgart (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**WO-A-2006/066815**

**EP 2 126 251 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 Erfindung betrifft eine Abstellvorrichtung für Kraftfahrzeuge mit mindestens einer Plattform zur Aufnahme eines Kraftfahrzeuges, die an einer Führung höhenverschieblich gelagert und mittels einer Hubeinrichtung anhebbar und absenkbar ist, mit einem Anschlag zur Begrenzung der Absenkbewegung der Plattform und mit einer Gleichlaufeinrichtung zur Erzeugung einer gleichen Hub- und Absenkbewegung auf gegenüberliegenden Seiten der Plattform.

**[0002]** Abstellvorrichtungen dieser Art werden verwendet, um auf möglichst geringem Platz möglichst viele Kraftfahrzeuge unterzubringen, beispielsweise können mehrere derartige Plattformen übereinander angeordnet werden, von denen dann wahlweise nur eine an eine Zufahrt angeschlossen werden kann.

**[0003]** Es ist üblich, die Plattformen, die auf gegenüberliegenden Seiten in einer Führung höhenverschieblich geführt sind, auf beiden Seiten möglichst gleichmäßig von der Hubeinrichtung anheben und absenken zu lassen, um dies zu erreichen, greifen normalerweise auf gegenüberliegenden Seiten der Plattformen jeweils eigene Hubeinrichtungen an, die synchron betrieben werden. Gleichlaufeinrichtungen werden auch in diesem Falle dann notwendig, wenn die Plattform durch ungleichmäßiges Befahren oder durch ungleichmäßige Gewichtsverteilung des auf der Plattform angeordneten Kraftfahrzeuges ungleichmäßig belastet wird, eine Gleichlaufeinrichtung verhindert dann, daß die stärker belastete Seite der Plattform sich stärker absenkt als die weniger stark belastete. -

**[0004]** Es ist auch üblich, die Plattformen zur Entlastung der Hubeinrichtung auf Anschläge aufzusetzen, die auf gegenüberliegenden Seiten der Plattform angeordnet sind. Das kann in jeder Ruhestellung der Plattform erfolgen, also zum Beispiel in der untersten Stellung, aber eventuell auch in der obersten Stellung.

**[0005]** Dokument WO2006/066815 A1 offenbart eine Abstellvorrichtung, die die Merkmale des Oberbegriffs des Anspruchs 1 dieser Anmeldung aufweist.

**[0006]** Es ist Aufgabe der Erfindung, eine gattungsgemäße Abstellvorrichtung in ihrer Konstruktion zu vereinfachen und trotzdem die volle Funktionsfähigkeit zu erhalten.

**[0007]** Diese Aufgabe wird bei einer Abstellvorrichtung der eingangs beschriebenen Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Hubeinrichtung nur an einer Seite der Plattform angreift und der Anschlag nur auf der gegenüberliegenden Seite der Plattform angeordnet ist.

**[0008]** Die Verwendung nur einer Hubeinrichtung auf einer Seite der Plattform führt zwar möglicherweise zu einer ungleichmäßigen Anhebung der Plattform, diese ungleichmäßige Anhebung wird aber durch die Gleichlaufeinrichtung wieder ausgeglichen, so daß durch die Gleichlaufeinrichtung trotzdem die Plattform auf beiden gegenüberliegenden Seiten in gleicher Weise angehoben und abgesenkt wird. Es kann jedoch durch die Ver-

wendung nur einer Hubeinrichtung der Aufbau wesentlich vereinfacht werden, insbesondere können die Zuleitungen zu der Hubeinrichtung, seien es elektrische Zuleitungen, seien es pneumatische oder hydraulische Zuleitungen, an nur einer Seite der Plattform angeordnet werden, so daß allein durch die nur einseitige Verlegung dieser Zuleitungen ein erhebliches Einsparungspotential zu verzeichnen ist.

**[0009]** Die Verwendung nur eines Anschlages auf der der Hubeinrichtung gegenüberliegenden Seite führt weiterhin zu einer deutlichen Vereinfachung der Konstruktion, auf der gegenüberliegenden Seite kann die Plattform dank der Gleichlaufeinrichtung ohne Unterstützung bleiben, wobei normalerweise die Hubeinrichtung trotzdem in gewissem Umfange zur Unterstützung beiträgt, so daß es sinnvoll ist, den Anschlag auf der der Hubeinrichtung gegenüberliegenden Seite anzuordnen.

**[0010]** Insgesamt ergibt sich dadurch ein erheblich vereinfachter Aufbau, und trotzdem ist bei den Hub- und Senkbewegungen der Gleichlauf auf gegenüberliegenden Seiten gewährleistet und außerdem eine gleichmäßige Abstützung der Plattform in einer Ruhestellung.

**[0011]** Günstig ist es, wenn die Gleichlaufeinrichtung eine sich von einer Seite der Plattform zur anderen erstreckende, drehbare Torsionswelle ist, die auf beiden Seiten der Plattform mittels je eines Zahnrades mit einer ortsfesten und senkrecht angeordneten Zahnstange oder Kette kämmt.

**[0012]** Die Hubeinrichtung kann beispielsweise ein hydraulisch oder pneumatisch arbeitendes Kolben-Zylinder-Aggregat sein.

**[0013]** Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, daß die Führung zwei auf gegenüberliegenden Seiten der Plattform angeordnete Stützen umfaßt, längs welcher die Plattform geführt verschiebbar ist.

**[0014]** Insbesondere kann die Hubeinrichtung an einer der Stützen angeordnet sein, so daß für die Hubeinrichtung nur wenige Haltevorrichtungen notwendig sind, eine wesentliche Haltefunktion wird durch die Stützen ausgeführt. Außerdem ergibt sich dadurch ein sehr geringer Platzbedarf für Hubeinrichtung und Führung.

**[0015]** Es ist günstig, wenn der Anschlag an einer der Stützen angeordnet ist, so daß auch dadurch kein zusätzlicher Platzbedarf entsteht.

**[0016]** Der Anschlag kann verstellbar sein, um die Ruhestellung der Plattform genau einstellen zu können. Als Ruhestellung wird dabei jede Position bezeichnet, in der die Plattform nach einer Hub- oder Absenkbewegung stehen bleibt, es kann sich dabei um die unterste Position handeln, um die oberste Position oder aber auch um eine Zwischenposition, falls die Plattform über mehrere aneinander anschließende Abschnitte angehoben beziehungsweise abgesenkt werden kann.

**[0017]** Der Anschlag kann dabei aus der Bewegungsbahn der Plattform entfernt und wieder in seine Ausgangsstellung zurück gebracht werden, so dass die Plattform bei der Hub- und bei der Absenkbewegung an einem Anschlag vorbeibewegt werden kann, der Anschlag wird

erst bei Erreichen der entsprechenden Ruheposition wirksam und dann wieder in die die Plattform unterstützende Position zurückgebracht.

**[0018]** Bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform ist der Anschlag entsprechend der jeweiligen Stellung der Plattform höhenverstellbar, so daß die Plattform in jeder Ruheposition auf dem Anschlag aufliegt. Der Anschlag fährt also praktisch mit der Plattform mit und unterstützt diese in ihrer jeweiligen Ruheposition, sei es zum Beispiel in der oberen Endstellung, sei es in zum Beispiel einer unteren Endstellung. Dadurch ergibt sich eine erhöhte Sicherheit gegen Versagen einzelner Komponenten der Abstellvorrichtung. Wenn die Gleichlaufwelle versagen sollte, wird die Plattform durch die Hubvorrichtung einerseits und den Anschlag andererseits in ihrer jeweiligen Ruheposition gehalten, wenn die Hubvorrichtung versagen sollte, wird die Plattform durch den Anschlag einerseits und die Gleichlaufeinrichtung andererseits beidseitig unterstützt und in der jeweiligen Ruheposition sicher gehalten.

**[0019]** Der Antrieb für die Höhenverstellbarkeit des Anschlages kann ein eigener Antrieb sein, beispielsweise ein Elektroantrieb, es ist aber auch möglich, die Verstellung durch die Bewegung der Plattform selbst vornehmen zu lassen und den Anschlag in einer Ruhestellung der Plattform dann nur an einer Führung des Anschlages zu fixieren, um die Stützfunktion in der Endstellung der Plattform ausüben zu können.

**[0020]** Bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform ist der Anschlag aus der Bewegungsbahn der Plattform entfernbar und wieder in die Bewegungsbahn einführbar, beispielsweise durch eine Schwenkbewegung des Anschlages, so dass die Plattform beim Anheben und Absenken an dem Anschlag vorbeibewegt werden kann, während sich der Anschlag nach Erreichen der Ruhestellung unter der Plattform befindet und diese abstützt.

**[0021]** Es ist weiterhin vorteilhaft, wenn die Zahnstangen oder Ketten der Gleichlaufeinrichtung an den beiden Stützen angeordnet sind. Auch dadurch ergibt sich ein reduzierter Platzbedarf, da bei einer solchen Ausgestaltung alle wesentlichen Funktionen zum Heben und Senken der Plattformen an den Stützen der Führung angeordnet sind, zusätzliche Elemente an anderen Orten sind dann nicht notwendig.

**[0022]** Besonders vorteilhaft ist es, wenn die Parkeinrichtung mehrere nebeneinander angeordnete, im wesentlichen gleich aufgebaute Plattformen umfaßt und wenn die Hubeinrichtungen von jeweils zwei nebeneinander angeordneten Plattformen an den einander zugewandten Seiten der Plattformen angeordnet sind. Dies erleichtert die Zuführung der Versorgungsleitungen zu den Hubeinrichtungen, da nur jeweils in jedem zweiten Zwischenraum zwischen zwei Plattformen Hubeinrichtungen angeordnet werden müssen, während in den dazwischen liegenden Zwischenräumen keine Hubeinrichtungen vorgesehen sind und daher auch keine Versorgungsleitungen in diesen Zwischenräumen verlegt wer-

den müssen.

**[0023]** Die nachfolgende Beschreibung bevorzugter Ausführungsformen der Erfindung dient im Zusammenhang mit der Zeichnung der näheren Erläuterung. Es zeigen:

Figur 1: eine perspektivische Ansicht einer Parkplattform (ohne Stellfläche) im angehobenen Zustand;

Figur 2: eine perspektivische Ansicht der Abstellvorrichtung der Figur 1 aus einem gedrehten Blickwinkel und

Figur 3: eine weitere Ansicht der Abstellvorrichtung der Figur 1 aus einem noch weiter gedrehten Blickwinkel.

**[0024]** Die in der Zeichnung dargestellte Abstellvorrichtung 1 für Kraftfahrzeuge umfaßt eine Mehrzahl von Plattformen 2, von denen in der Zeichnung nur eine dargestellt ist, während eine benachbarte Plattform 2 nur durch eine Seitenstrebe 3 angedeutet ist. Die Plattformen weisen im wesentlichen zwei parallel zueinander verlaufende Seitenstreben 3, 4 auf, die durch Querstreben 5, 6 versteift sind. Auf die Querstreben 5 ist eine Stellfläche aufgelegt, die in der Zeichnung zur besseren Verdeutlichung nicht eingezeichnet ist. Es sind lediglich zur Andeutung der Stellfläche längs der Querstreben 5, 6 wellige Abschnitte 7 dargestellt, die Teile der Stellfläche bilden und sich tatsächlich über die gesamte Breite zwischen den Seitenstreben 3,4 erstrecken.

**[0025]** Zu beiden Seiten der Plattform 2 sind zwei senkrechte Stützen 8, 9 angeordnet, an denen die Plattform 2 höhenverschieblich gelagert ist, beispielsweise mittels eines in der Zeichnung nicht näher dargestellten, an den Stützen 8, 9 verfahrbaren Schlittens.

**[0026]** An einer der beiden Stützen ist neben dieser ein am Boden abgestütztes Kolben-Zylinder-Aggregat 10 angeordnet, dessen ausschiebbarer Kolben 11 mit einer der Seitenstreben 3, 4 der Plattform 2 verbunden ist, so daß beim Ausfahren des Kolbens aus dem Kolben-Zylinder-Aggregat die Plattform 2 angehoben wird. Das Kolben-Zylinder-Aggregat 10 wird vorzugsweise durch in der Zeichnung nicht dargestellte Versorgungsleitungen versorgt, die am Boden eines Gebäudes, auf welchen auch die Stützen 8, 9 aufgestellt sind, verlegt werden.

**[0027]** An beiden Stützen 8, 9 sind senkrechte Zahnstangen oder senkrecht gespannte Ketten 12 angeordnet, die sich über einen größeren Höhenabschnitt der Stützen 8, 9 erstrecken, in diese Zahnstangen oder Ketten 12 greifen zwei Zahnräder 13, 14 ein, die drehfest mit einer Torsionswelle 15 verbunden sind. Diese ist ihrerseits zwischen den beiden Seitenstreben 3, 4 der Plattform 2 unterhalb der Stellfläche frei drehbar angeordnet, so daß beim Anheben und Absenken der Plattform die Zahnräder 13, 14 gleichmäßig in den Zahnstan-

gen oder Ketten 12 der beiden Stützen 8, 9 laufen und einen Gleichlauf auf beiden Seiten der Plattform sicherstellen. Diese Torsionswelle 15 mit den in die Zahnstangen oder Ketten eingreifenden Zahnräder 13 und 14 bilden insgesamt eine Gleichlaufeinrichtung 16 aus.

**[0028]** An der Stütze, die der Stütze mit dem Kolben-Zylinder-Aggregat 10 gegenüberliegt, ist ein in seiner Höhe verstellbarer Anschlag 17 angeordnet, der die Absenkbewegung der Plattform nach unten begrenzt und auf die sich die Plattform aufsetzt, wenn sie eine Ruhestellung erreicht hat, zum Beispiel die unterste und / oder die oberste Stellung.

**[0029]** Der Anschlag 17 kann nach Einstellung seiner Höhe fest an der Stütze angeordnet werden, so daß er lediglich die Plattform in ihrer untersten Stellung unterstützt. Es ist aber insbesondere auch möglich, daß der Anschlag durch einen Antrieb so in seiner Höhe verstellt wird, so daß er immer an der Unterseite der Plattform anliegt und diese unterstützt, wenn die Plattform in einer Ruhestellung steht. Insbesondere kann der Anschlag mit der Plattform synchron angehoben und abgesenkt werden, so daß in jeder Stellung der Plattform diese durch den Anschlag unterstützt wird. Dadurch ist sichergestellt, daß auch bei einer Fehlfunktion der Hubeinrichtung oder der Gleichlaufeinrichtung die Plattform noch zuverlässig in ihrer jeweiligen Position unterstützt wird.

**[0030]** Der Anschlag kann seitlich aus der Fahrbahn der Plattform entfernbar sein, beispielsweise durch eine Ausschwenkbewegung, so dass die Plattform an dem Anschlag vorbeifahren kann, wenn sie abgesenkt oder angehoben wird. Nach dem Passieren der Plattform kann der Anschlag wieder in die Fahrbahn zurückbewegt werden, beispielsweise durch Einschwenken, und dann kann dieser Anschlag die Plattform in der eingenommenen Ruhestellung unterstützen.

**[0031]** Mehrere derartige Plattformen mit entsprechenden Stützen und Kolben-Zylinder-Aggregaten können nebeneinander angeordnet sein, wobei es vorteilhaft ist, wenn die Kolben-Zylinder-Aggregate 10 von zwei nebeneinander angeordneten Plattformen an derselben Stütze oder im selben Zwischenraum zwischen den beiden Plattformen angeordnet sind, so daß bei einer größeren Anzahl von nebeneinander angeordneten Plattformen immer nur in jedem zweiten Zwischenraum Hubeinrichtungen angeordnet werden. In jedem Falle sind die Anschläge auf der der Hubeinrichtung gegenüberliegenden Seite angeordnet, so daß im abgesenkten Zustand die Plattformen auf der einen Seite auf dem Anschlag aufruhen und auf der anderen Seite von der Gleichlaufeinrichtung und der Hubeinrichtung gemeinsam abgestützt werden. Insgesamt ergibt sich dadurch ein sehr platzsparender und wenig aufwendiger Aufbau der Abstellvorrichtung, wobei jedoch eine volle Funktionsfähigkeit erhalten bleibt.

## Patentansprüche

1. Abstellvorrichtung (1) für Kraftfahrzeuge mit mindestens einer Plattform (2) zur Aufnahme eines Kraftfahrzeuges, die an einer Führung höhenverschieblich gelagert und mittels einer Hubeinrichtung anhebbar und absenkbar ist, mit einem Anschlag zur Begrenzung der Absenkbewegung der Plattform und mit einer Gleichlaufeinrichtung zur Erzeugung einer gleichen Hub- und Absenkbewegung auf gegenüberliegenden Seiten der Plattform (2), wobei die Hubeinrichtung (10) nur an einer Seite der Plattform (2) angreift, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Anschlag (17) nur auf der gegenüberliegenden Seite der Plattform (2) angeordnet ist.
2. Abstellvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Gleichlaufeinrichtung (16) eine sich von einer Seite der Plattform (2) zur anderen erstreckende, drehbare Torsionswelle (15) umfaßt, die auf beiden Seiten der Plattform (2) mittels je eines Zahnrades (13, 14) mit einer ortsfesten und senkrecht angeordneten Zahnstange oder Kette (12) kämmt.
3. Abstellvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Hubeinrichtung ein hydraulisch oder pneumatisch arbeitendes Kolben-Zylinder-Aggregat (10) ist.
4. Abstellvorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Führung zwei auf gegenüberliegenden Seiten der Plattform (2) angeordnete Stützen (8, 9) umfaßt, längs welcher die Plattform (2) geführt verschiebbar ist.
5. Abstellvorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Hubeinrichtung (10) an einer der Stützen (8) angeordnet ist.
6. Abstellvorrichtung nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Anschlag (17) an einer der Stützen (9) angeordnet ist.
7. Abstellvorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Anschlag (17) verstellbar ist.
8. Abstellvorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Anschlag (17) entsprechend der jeweiligen Stellung der Plattform (2) höhenverstellbar ist, so daß die Plattform (2) zumindest in jeder Ruhestellung und vorzugsweise in jeder Stellung auf dem Anschlag (17) aufliegt.
9. Abstellvorrichtung nach Anspruch 2 und nach einem der Ansprüche 4 bis 8, **dadurch gekennzeichnet,**

daß die Zahnstangen oder Ketten (12) der Gleichlaufeinrichtung (16) an den beiden Stützen (8, 9) angeordnet sind.

10. Abstellvorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** sie mehrere nebeneinander angeordnete, im wesentlichen gleich aufgebaute Plattformen (2) umfaßt und daß die Hubeinrichtungen (10) von jeweils zwei nebeneinander angeordneten Plattformen (2) an den einander zugewandten Seiten der Plattformen (2) angeordnet sind.

#### Claims

1. Parking arrangement (1) for motor vehicles, having at least one platform (2) for receiving a motor vehicle that is mounted in a vertically displaceable manner on a guide and can be raised and lowered by means of a lifting device, having a stop for limiting the lowering movement of the platform and having a synchronizing device for generating a similar raising and lowering movement at opposite sides of the platform (2), the lifting device (10) acting upon only one side of the platform (2), **characterized in that** the stop (17) is disposed only at the opposite side of the platform (2).
2. Parking arrangement according to claim 1, **characterized in that** the synchronizing device (16) comprises a rotatable torsion shaft (15), which extends from one side of the platform (2) to the other and which on both sides of the platform (2) by means of a respective gearwheel (13, 14) meshes with a stationary and vertically disposed gear rack or chain (12).
3. Parking arrangement according to one of claims 1 or 2, **characterized in that** the lifting device is a hydraulically or pneumatically operating piston-cylinder unit (10).
4. Parking arrangement according to one of the preceding claims, **characterized in that** the guide comprises two pillars (8, 9), which are disposed at opposite sides of the platform (2) and along which the platform (2) is displaceable in a guided manner.
5. Parking arrangement according to claim 4, **characterized in that** the lifting device (10) is disposed on one of the pillars (8).
6. Parking arrangement according to claim 4 or 5, **characterized in that** the stop (17) is disposed on one of the pillars (9).
7. Parking arrangement according to one of the pre-

ceding claims, **characterized in that** the stop (17) is adjustable.

8. Parking arrangement according to claim 7, **characterized in that** the stop (17) is height-adjustable in accordance with the respective position of the platform (2) so that the platform (2) at least in each rest position and preferably in every position rests on the stop (17).
9. Parking arrangement according to claim 2 and according to one of claims 4 to 8, **characterized in that** the gear racks or chains (12) of the synchronizing device (16) are disposed on the two pillars (8, 9).
10. Parking arrangement according to one of the preceding claims, **characterized in that** it comprises a plurality of mutually adjacent, substantially identically constructed platforms (2) and that the lifting devices (10) of in each case two mutually adjacent platforms (2) are disposed on the mutually opposing sides of the platforms (2).

#### Revendications

1. Système de garage ou de stationnement (1) pour véhicules automobiles, comprenant au moins une plateforme (2) qui est destinée à recevoir un véhicule automobile, et est montée coulissante en hauteur sur un dispositif de guidage et peut être soulevée et abaissée au moyen d'un dispositif de levage, le système de garage comportant également une butée pour limiter le mouvement d'abaissement de la plateforme et un dispositif de synchronisation de mouvement pour produire un mouvement de levage et d'abaissement synchrone sur des côtés opposés de la plateforme (2), le dispositif de levage (10) n'agissant que sur un côté de la plateforme (2), **caractérisé en ce que** la butée (17) n'est agencée que sur le côté opposé de la plateforme (2).
2. Système de garage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le dispositif de synchronisation de mouvement (16) comprend un arbre de torsion (15) rotatif, qui s'étend d'un côté de la plateforme (2) à l'autre côté, et engrène, sur les deux côtés de la plateforme (2), au moyen d'un pignon denté (13, 14) respectif, avec une crémaillère ou une chaîne (12) respective agencée verticalement et en position fixe.
3. Système de garage selon l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le dispositif de levage est un ensemble piston-cylindre (10) fonctionnant par voie hydraulique ou pneumatique.
4. Système de garage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** dispositif de

guidage comprend deux montants (8, 9) agencés sur des côtés opposés de la plateforme (2), et le long desquels est guidée de manière coulissante la plateforme (2).

5

5. Système de garage selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** le dispositif de levage (10) est agencé sur l'un des montants (8).
6. Système de garage selon la revendication 4 ou la revendication 5, **caractérisé en ce que** la butée (17) est agencée sur l'un des montants (9).
7. Système de garage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la butée (17) est réglable.
8. Système de garage selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** la butée (17) est réglable en hauteur conformément à la position considérée de la plateforme (2), de sorte que la plateforme (2) repose, au moins dans chaque position de repos et de préférence dans chaque position, sur la butée (17).
9. Système de garage selon la revendication 2 et selon l'une des revendications 4 à 8, **caractérisé en ce que** les crémaillères ou chaînes (12) du dispositif de synchronisation de mouvement (16) sont agencées sur les deux montants (8, 9).
10. Système de garage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** comprend plusieurs plateformes (2) agencées côte à côte, sensiblement de même mode de construction, et **en ce que** les dispositifs de levage (10) de deux plateformes (2) agencées respectivement côte à côte, sont agencés sur les côtés mutuellement adjacents des plateformes (2).

30

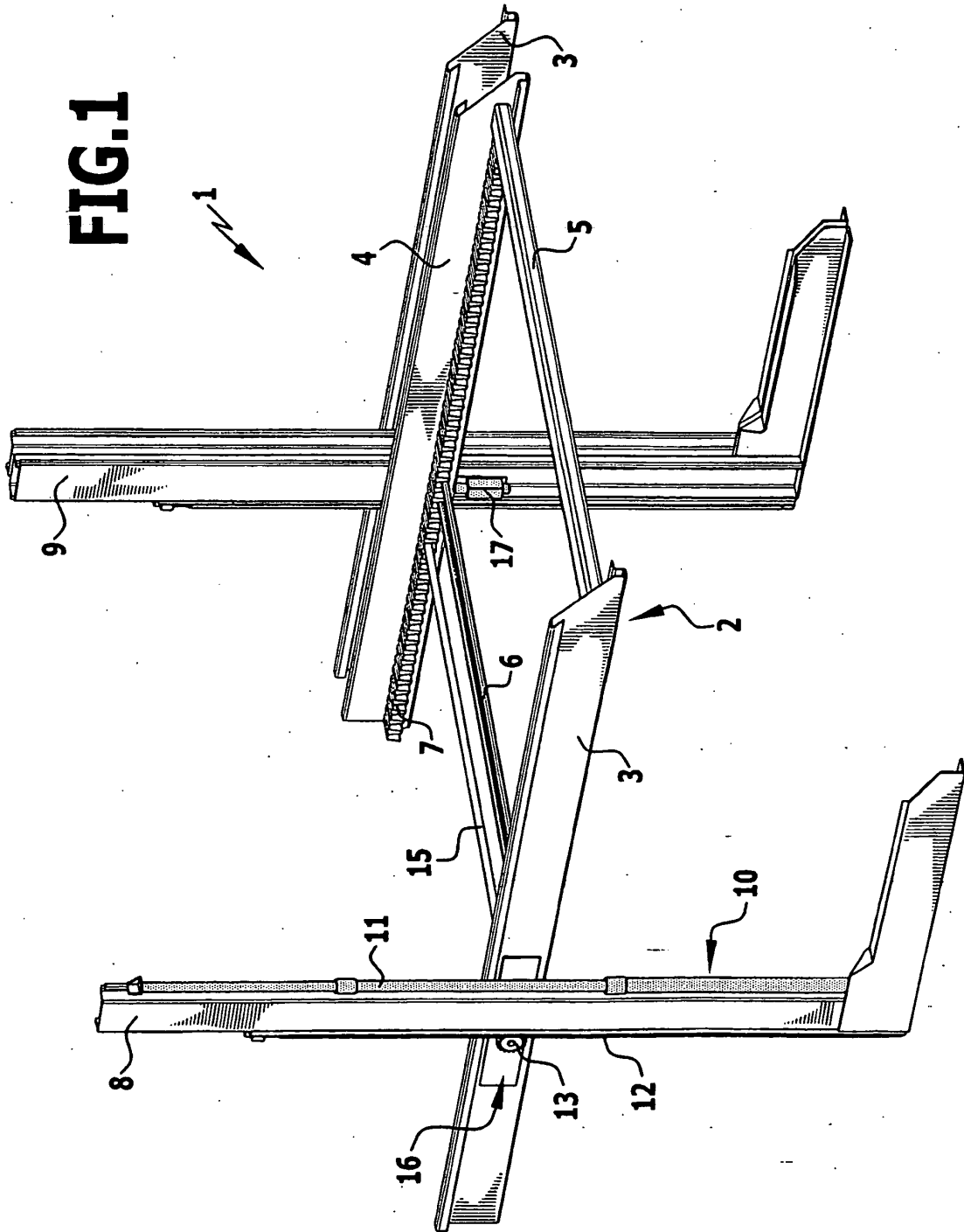
35

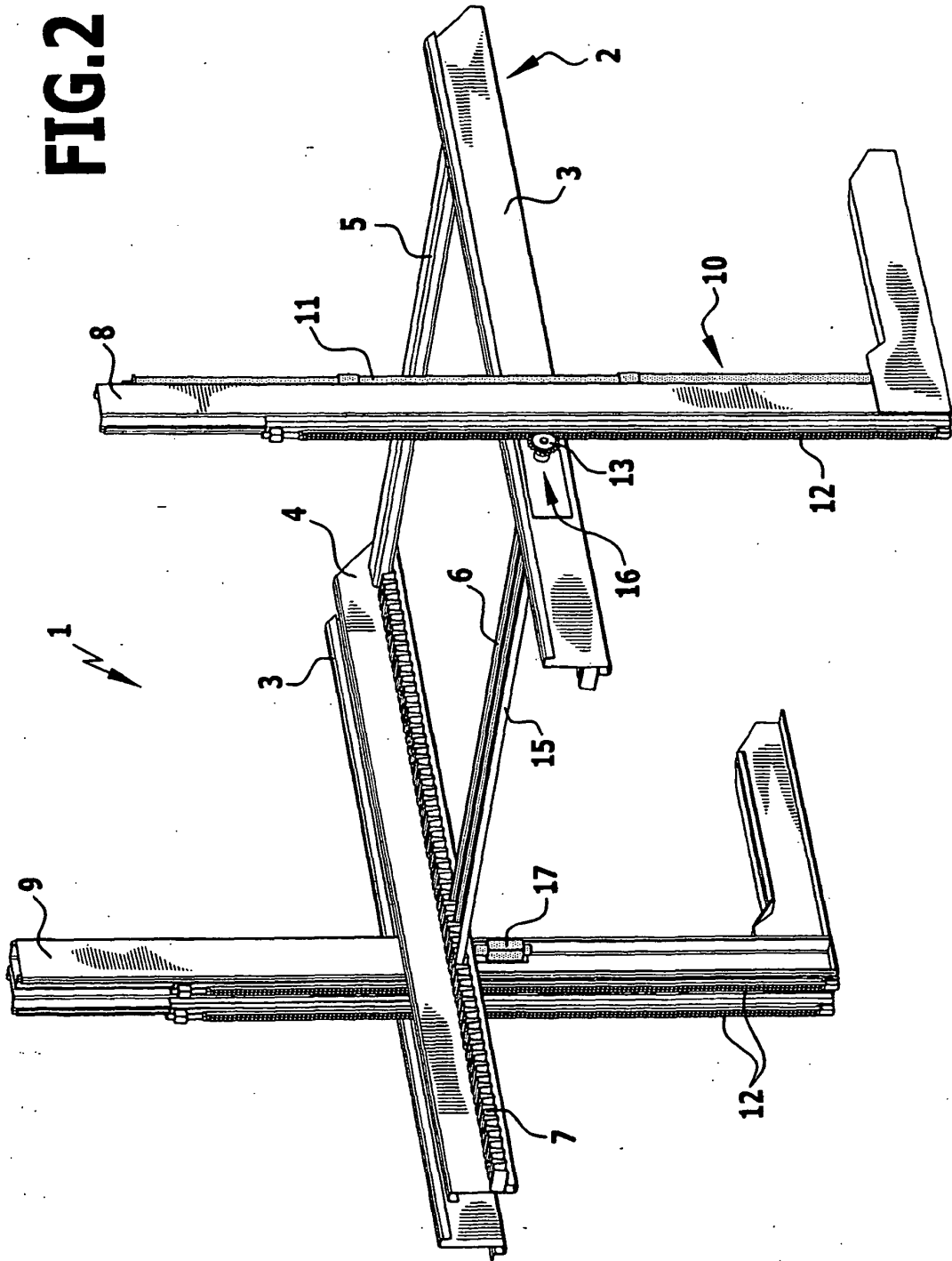
40

45

50

55





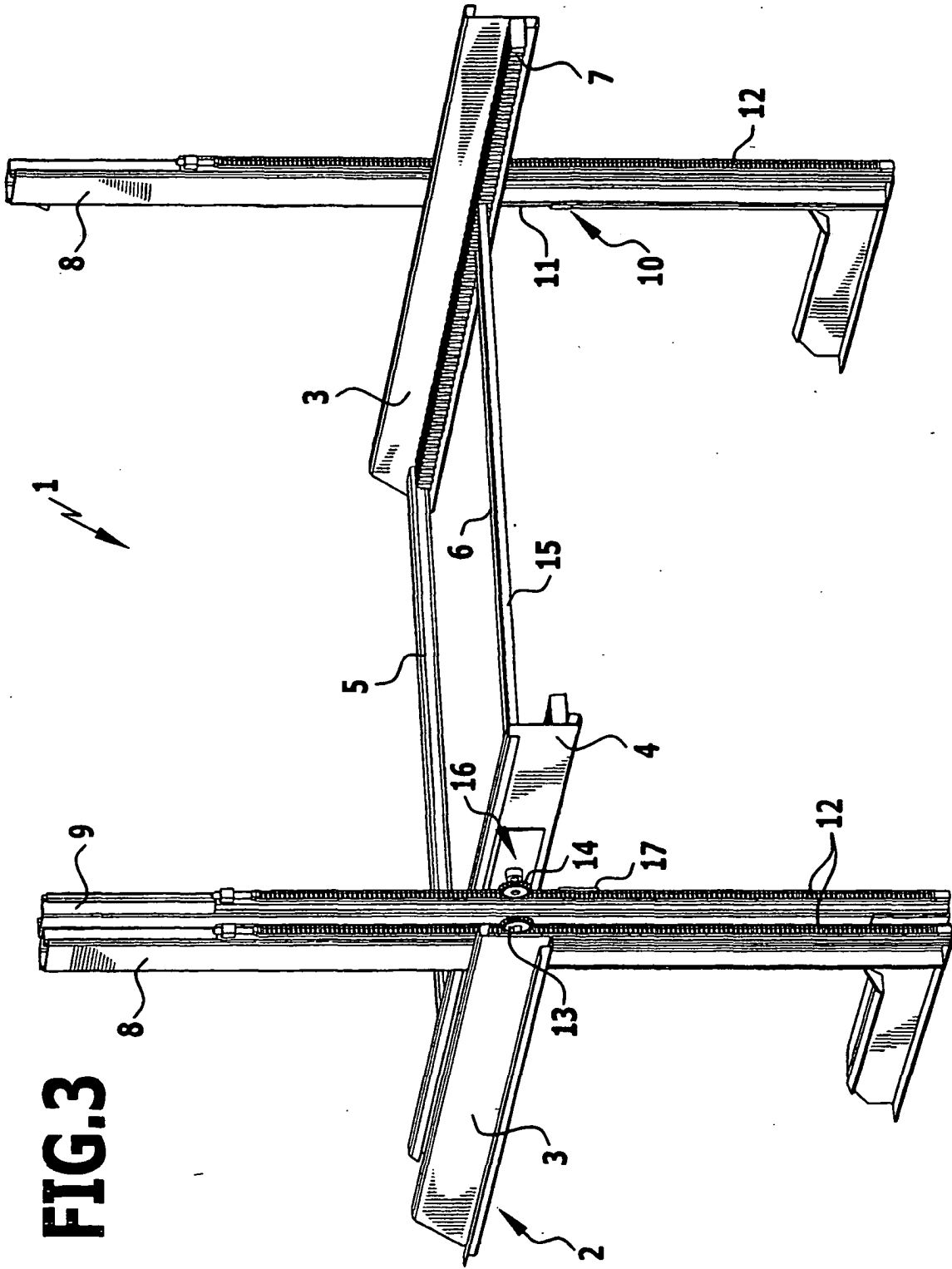


FIG. 3

**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**

- WO 2006066815 A1 [0005]