

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 115/2013
(22) Anmeldetag: 13.02.2013
(43) Veröffentlicht am: 15.10.2014

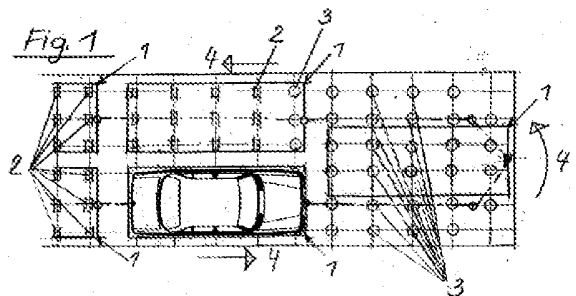
(51) Int. Cl.: **E04H 6/34** (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
DE 1925889 A1
CH 409351 A

(71) Patentanmelder:
SLIVA JOHANN ING.
1100 WIEN (AT)

(54) **Mechanisches Parksystem im horizontalen Umlaufprinzip**

(57) Mechanisches Parksystem im horizontalen Umlaufprinzip mit Abstellpaletten, wobei die Abstellpaletten (1) auf einem Raster mit nach oben gerichteten Bock- bzw. Kugelrollen (2 bzw. 3), die ihrerseits am Garagenboden befestigt sind, horizontal verschiebbar gelagert sind, während sich unter den Abstandhalter-Stäben (5) am Bolzen (6) horizontale Leitrollen (7) und darunter, ebenfalls am Bolzen (6), vertikal gerichtete Kugelrollen (8), die auf eigenen Fahrstreifen (9) laufen, befinden, und in Anlagenlängsrichtung (15) an einem Anlagenende außen (16) horizontal gestützt werden, wobei die Abstellpaletten (1) jeweils an einer der zwei Stirnseiten- Mitten (10) ihrerseits mit gelenkig verbundenen Abstandhalter-Stäben (5), über einen vertikal nach unten starr angeschlossenen Mitnehmer-Bolzen (6), mit dem Gelenk verbunden sind und die Stützung der Abstellpaletten (1) gegen Verdrehen aus der Anlagenlängsrichtung an zwei Eckpunkten der zweiten Stirnseite (11) durch zwei nach unten vertikal befindliche Leitrollen (12) erfolgt.

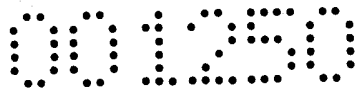




ZUSAMMENFASSUNG

Mechanisches Parksysteem im horizontalen Umlaufprinzip mit Abstellpaletten, wobei die Abstellpaletten (1) auf einem Raster mit nach oben gerichteten Bock- bzw. Kugelrollen (2 bzw. 3), die ihrerseits am Garagenboden befestigt sind, horizontal verschiebbar gelagert sind, während sich unter den Abstandhalter-Stäben (5) am Bolzen (6) horizontale Leitrollen (7) und darunter, ebenfalls am Bolzen (6), vertikal gerichtete Kugelrollen (8), die auf eigenen Fahrstreifen (9) laufen, befinden, und in Anlagenlängsrichtung (15) an einem Anlagenende außen (16) horizontal gestützt werden, wobei die Abstellpaletten (1) jeweils an einer der zwei Stirnseiten- Mitten (10) ihrerseits mit gelenkig verbundenen Abstandhalter-Stäben (5), über einen vertikal nach unten starr angeschlossenen Mitnehmer-Bolzen (6), mit dem Gelenk verbunden sind und die Stützung der Abstellpaletten (1) gegen Verdrehen aus der Anlagenlängsrichtung an zwei Eckpunkten der zweiten Stirnseite (11) durch zwei nach unten vertikal befindliche Leitrollen (12) erfolgt.

(Fig. 1)



Die gegenständliche Erfindung betrifft ein mechanisches Parksystem im horizontalen Umlaufprinzip mit Abstellpaletten, die über gelenkig verbundene Abstandhalterstäbe, die kontinuierlich angetrieben werden, im Umlenkbereich dreigelenkbogenartig gestützt, rundum bewegt werden.

Die Abb. 1 zeigt so ein Umlaufsystem mit Schnell-Zugriff- Effekt, das im Vergleich mit Mehrtaktsystemen anwenderfreundlicher ist.

Bekannte Horizontal-Parksysteme, wie z.B. Abb.2 zeigt, werden in der Regel im Verschiebepuzzleprinzip bewegt, haben komplizierte und aufwendige Antriebselemente und bedingen lange Repetierzeiten.

Bekannte Horizontal-Parksysteme, wie z.B. Abb.3 zeigt, haben zwar schon Umlaufbetrieb, aber zweitaktig und sind daher auch nicht kurzfristig zu nutzen.

Abb. 1:

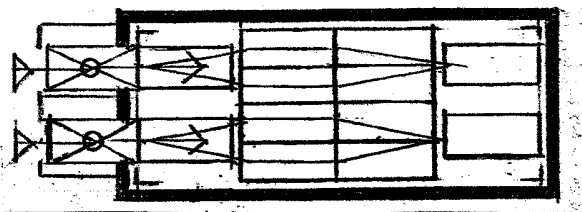


Abb. 2

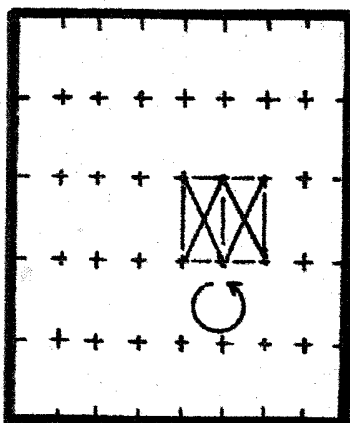
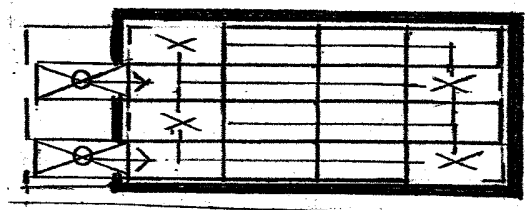
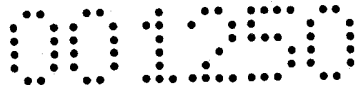


Abb. 3





Um die Nutzung solcher Anlagen anwenderfreundlich und wirtschaftlich vertretbar zu gestalten, wurde der Erfindung ein kontinuierlich angetriebenes Umlaufprinzip mit einfachen horizontal verschiebbaren Abstellpaletten auf fix am Boden befestigten Bockrollen, mit Auslagerungsmöglichkeit auf Restflächen, zwecks besserer Realisierbarkeit zur Problemlösung gestellt.

Die Fahrzeuge werden über Zubringer- Hubtische auf Höhe der einzelnen Geschoße gebracht, um auf die Abstellpaletten ausfahren zu können.

- In Position gebracht, sind die Abstellpaletten auf einem Raster mit nach oben gerichteten Bock- bzw. Kugelrollen, die ihrerseits am Garagenboden befestigt sind, horizontal verschiebbar gelagert und werden im kontinuierlich angetriebenen Umlaufprinzip bewegt.
- Die Abstellpaletten sind jeweils an einer der zwei Stirnseiten- Mitten ihrerseits mit gelenkig verbundenen Abstandhalter-Stäben, über vertikal nach unten starr angeschlossenen Bolzen, mit dem Gelenk verbunden.
- Unter den Abstandhalter-Stäben befinden sich am Bolzen horizontale Leitrollen und darunter, ebenfalls am Bolzen, vertikal gerichtete Kugelrollen, die auf eigenen Fahrstreifen laufen.
- Die Abstandhalter-Stäbe samt ihren Bolzen, die mit Horizontal-Leitrollen auf vertikal gerichteten Kugelrollen ausgestattet sind, werden in Anlagenlängsrichtung und an einem Anlagenende außen horizontal gestützt.
- Die Stützung der Abstellpaletten gegen Verdrehen aus der Anlagenlängsrichtung wird an zwei Eckpunkten der zweiten Stirnseite durch zwei nach unten vertikal befindliche Leitrollen bewerkstelligt.

- Der Antrieb besteht aus einem liegenden, reibschlüssig an die Abstandhalter-Stab-Garnitur tangierenden, Rad mit Getriebemotor und wird an einem Strang der Abstandhalter-Stab-Garnitur im Bereich der Anlagen-Längsachse situiert.

Die Erfindung wird nun anhand der Zeichnungen näher erläutert:

Es zeigt die Fig. 1

dass die Abstellpaletten 1 auf einem Raster mit nach oben gerichteten Bock- bzw. Kugelrollen 2 bzw. 3, die ihrerseits am Garagenboden befestigt sind, horizontal verschiebbar gelagert sind, und im kontinuierlich angetriebenen Umlaufprinzip 4 bewegt werden.

Es zeigt die Fig. 2

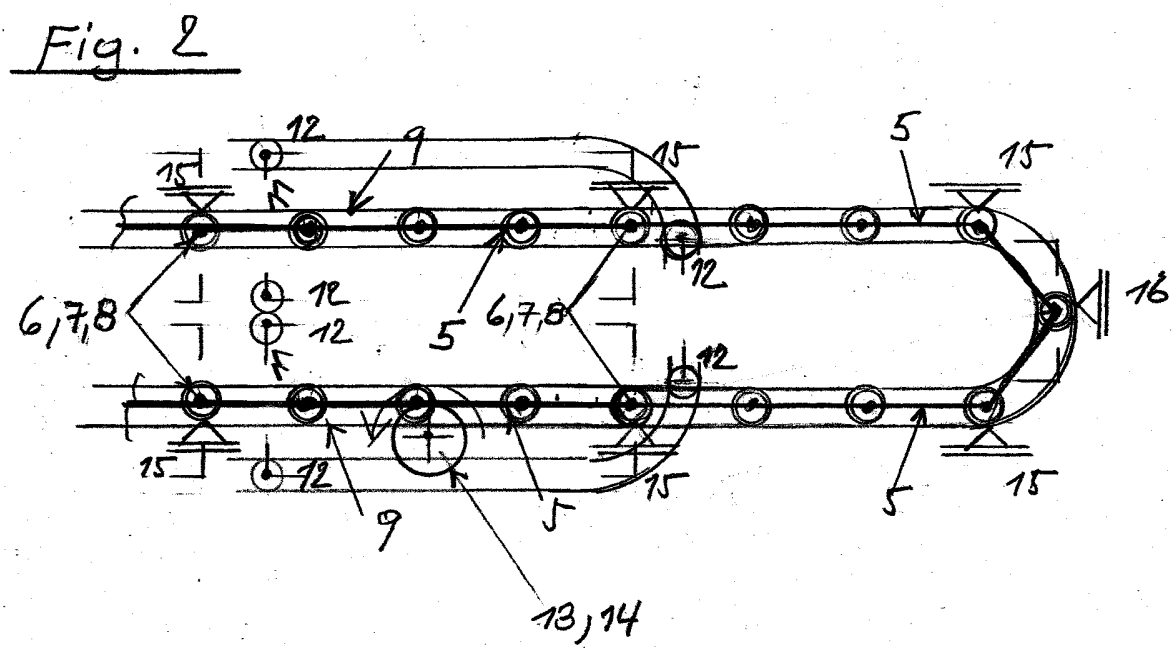
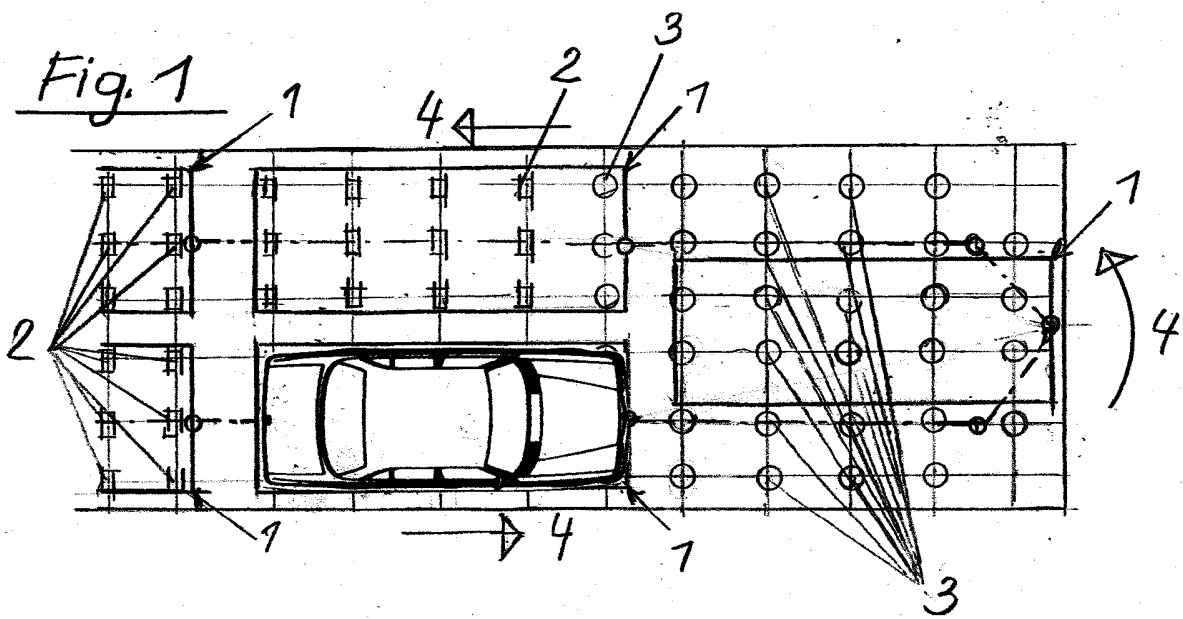
dass sich unter den Abstandhalter-Stäben 5 am Bolzen 6 horizontale Leitrollen 7 und darunter, ebenfalls am Bolzen 6, vertikal gerichtete Kugelrollen 8, die auf eigenen Fahrstreifen 9 laufen, befinden, und in Anlagenlängsrichtung 15 und an einem Anlagenende außen 16 horizontal gestützt werden, während die Abstellpaletten 1 jeweils an einer der zwei Stirnseiten- Mitten 10 ihrerseits mit gelenkig verbundenen Abstandhalter-Stäben 5, über einen vertikal nach unten starr angeschlossenen Mitnehmerbolzen-Bolzen 6, mit dem Gelenk verbunden sind, und die Stützung der Abstellpaletten gegen Verdrehen aus der Anlagenlängsrichtung an zwei Eckpunkten der zweiten Stirnseite 11 durch zwei nach unten vertikal befindliche Leitrollen 12 erfolgt, wobei der Antrieb 13 aus einem liegenden, reibschlüssig an die Abstandhalter-Stab-Garnitur tangierenden, Rad 14 mit Getriebemotor besteht, und an nur einem Strang der Abstandhalter-Stab-Garnitur 5 im Bereich der Anlagen-Längsachse situiert wird.

PATENTANSPRÜCHE

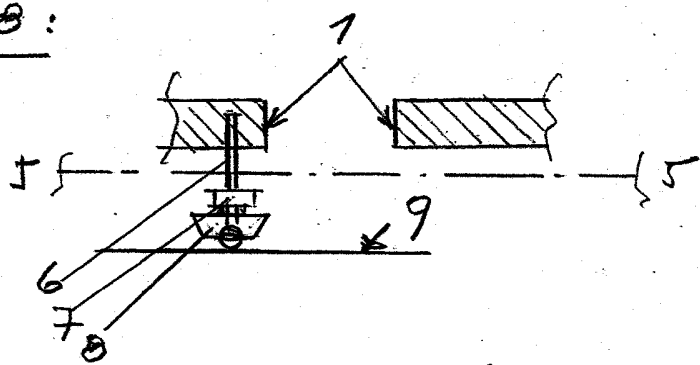
1) Mechanisches Parksysteem im horizontalen Umlaufprinzip mit Abstellpaletten, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abstellpaletten (1) auf einem Raster mit nach oben gerichteten Bock- bzw. Kugelrollen (2 bzw. 3) die ihrerseits am Garagenboden befestigt sind, horizontal verschiebbar gelagert sind und im kontinuierlich angetriebenen Umlaufprinzip (4) bewegt werden.

2) Mechanisches Parksysteem im horizontalen Umlaufprinzip nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,**
dass sich unter den Abstandhalter-Stäben (5) am Bolzen (6) horizontale Leitrollen (7) und darunter, ebenfalls am Bolzen (6), vertikal gerichtete Kugelrollen (8), die auf eigenen Fahrstreifen (9) laufen, befinden, und in Anlagenlängsrichtung (15) und an einem Anlagenende außen (16) horizontal gestützt werden, während die Abstellpaletten (1) jeweils an einer der zwei Stirnseiten- Mitten (10) ihrerseits mit gelenkig verbundenen Abstandhalter-Stäben (5), über einen vertikal nach unten starr angeschlossenen Bolzen (6), mit dem Gelenk verbunden sind, und die Stützung der Abstellpaletten (1) gegen Verdrehen aus der Anlagenlängsrichtung an zwei Eckpunkten der zweiten Stirnseite (11) durch zwei nach unten vertikal befindliche Leitrollen (12) erfolgt, wobei der Antrieb (13) aus einem liegenden, reibschlüssig an die Abstandhalter-Stab-Garnitur tangierenden, Rad (14) mit Getriebemotor besteht und zwischen an einem Strang der Abstandhalter-Stab-Garnitur (5) im Bereich der Anlagen-Längsachse situiert wird.

001250



Lotsschnitt Pkt. 6, 7 u. 8:



P A T E N T A N S P R U C H

1. Mechanisches Parksystem im horizontalen Umlaufprinzip mit Abstellpaletten (1), wobei die Abstellpaletten (1) auf einem Raster mit nach oben gerichteten Bock- bzw. Kugelrollen (2, 3) die ihrerseits am Garagenboden befestigt sind, horizontal verschiebbar gelagert sind und im kontinuierlich angetriebenen Umlaufprinzip (4) bewegt werden, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich unter Abstandhalter-Stäben (5) an einem Bolzen (6) horizontale Leitrollen (7) und darunter, ebenfalls am Bolzen (6), vertikal gerichtete Kugelrollen (8), die auf eigenen Fahrstreifen (9) laufen, befinden, und in Anlagenlängsrichtung (15) und an einem Anlagenende außen (16) horizontal gestützt werden, während die Abstellpaletten (1) jeweils an einer der zwei Stirnseitenmitten ihrerseits mit gelenkig verbundenen Abstandhalter-Stäben (5), über einen vertikal nach unten starr angeschlossenen Bolzen (6), mit dem Gelenk verbunden sind, und die Stützung der Abstellpaletten (1) gegen Verdrehen aus der Anlagenlängsrichtung an zwei Eckpunkten der zweiten Stirnseite (11) durch zwei nach unten vertikal befindliche Leitrollen (12) erfolgt, wobei der Antrieb (13) aus einem liegenden, reibschlüssig an die Abstandhalter-Stab-Garnitur tangierenden, Rad (14) mit Getriebemotor besteht und an einem Strang der Abstandhalter-Stab-Garnitur (5) im Bereich der Anlagen-Längsachse situiert ist.