

(12)

Patentschrift

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

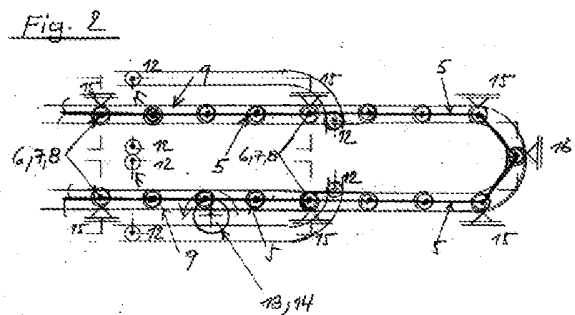
(51) Int. Cl.: **E04H 6/34** (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
DE 1925889 A1
CH 409351 A

(73) Patentinhaber:
SLIVA JOHANN ING.
1100 WIEN (AT)

(54) Mechanisches Parksystem im horizontalen Umlaufprinzip

(57) 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, wobei 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.



Beschreibung

[0001] 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.

[0002] Bekannte Horizontal-Parksysteme werden in der Regel im Verschiebepuzzleprinzip bewegt, haben aber komplizierte und aufwendige Antriebselemente und bedingen lange Repetierzeiten.

[0003] Andere bekannte Horizontal-Parksysteme haben zwar Umlaufbetrieb, aber zweizeitig, und sind daher auch nicht kurzfristig zu nutzen.

[0004] Das gegenständliche Umlaufsystem mit Schnell-Zugriff-Effekt, ist im Vergleich mit Mehrtaktsystemen wegen der kurzen Repetierzeiten wesentlich anwenderfreundlicher.

[0005] 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.

[0006] Die Fahrzeuge werden über Zubringer- Hubtische auf Höhe der einzelnen Geschoße gebracht, um auf die Abstellpaletten ausfahren zu können. Die Abstellpaletten werden auf einem Raster mit nach oben gerichteten Bock- bzw. Kugelrollen, die ihrerseits am Garagenboden befestigt sind, horizontal verschiebbar gelagert und im kontinuierlich angetriebenen Umlaufprinzip bewegt.

- Die Abstellpaletten sind jeweils an einer der zwei Stirnseitenmitten ihrerseits mit gelenkig verbundenen Abstandhalterstäben, 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 Anlagenlängsachse situiert.

[0007] Die Erfindung wird nun anhand der Zeichnungen näher erläutert:

[0008] Es zeigt die Fig. 1

[0009] 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.

[0010] Es zeigt die Fig. 2

[0011] 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 Stirnseitenmit-

ten 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.

[0012] Es zeigt die Fig. 3

[0013] dass ein rundum kontinuierlich angetriebenes Umlaufsystem mit Schnell-Zugriff-Effekt zu den Abstellpaletten im Vergleich mit Mehrtaktsystemen wesentlich anwenderfreundlicher ist.

[0014] Es zeigen die Fig. 4 und 5

[0015] dass der Betrieb bei Mehrtaktsystemen sehr repetieraufwendig ist.

[0016] Der Anmeldungsgegenstand bereichert somit im Hinblick auf die praktische Gebrauchstauglichkeit sprunghaft den Stand der Technik.

[0017] Ein Umlaufsystem, das nur mit einem einzigen Antriebsrad die ganze Antriebsgarnitur samt allen Autoabstellpaletten rundum kontinuierlich bewegt, wobei alle statisch-kinematischen Belange und Bedingungen optimal erfüllt sind, ergibt sich selbst für einen Fachmann nicht in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik.

Patentansprüche

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.

Hierzu 2 Blatt Zeichnungen

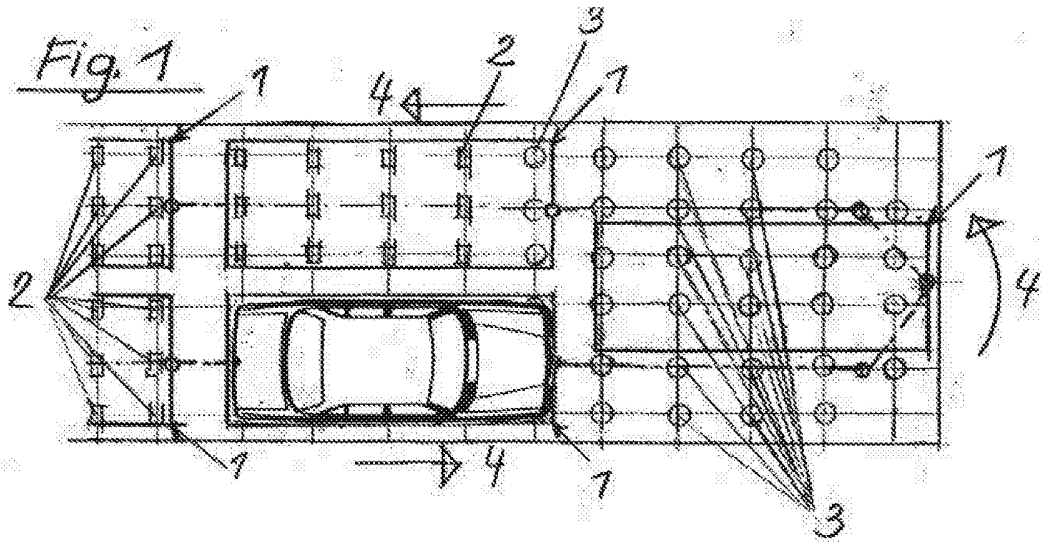
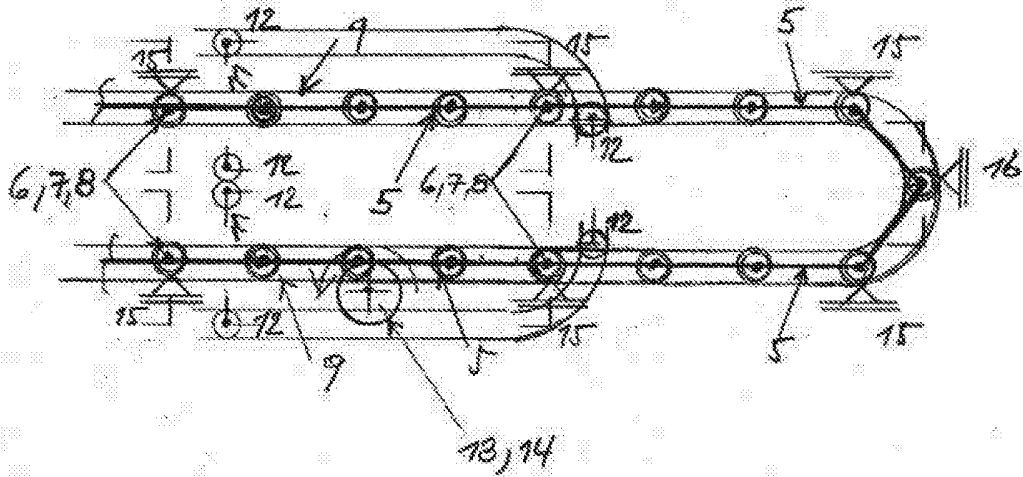


Fig. 2



Lotsschnitt Pkt. 6,7 u. 8:

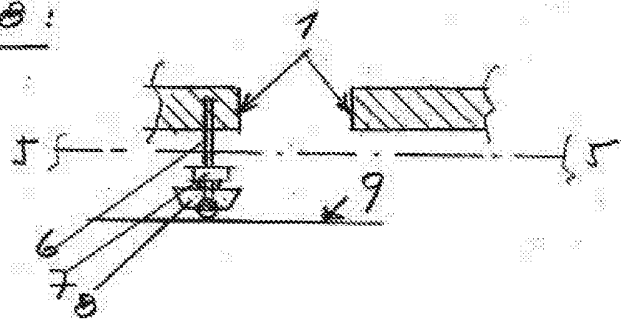


Fig. 3

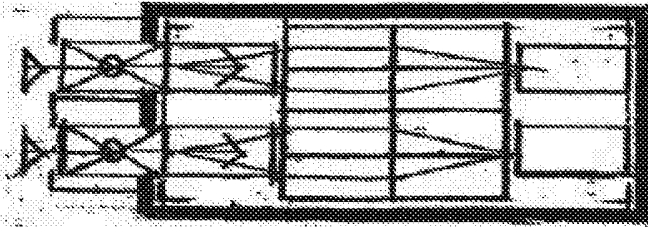


Fig. 4

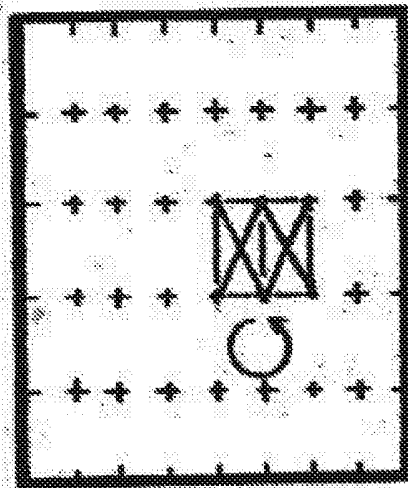


Fig. 5

