



(11)

EP 2 335 548 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
07.11.2012 Patentblatt 2012/45

(51) Int Cl.:
A47L 15/50 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10401198.6**

(22) Anmeldetag: **17.11.2010**

(54) **Geschirrkorb für einen Spül- und/oder Desinfektionsautomaten mit einer Haltevorrichtung für Hohlgefäße**

Dishwasher basket for a rinsing and/or disinfection machine with a holder for vessels

Panier de lave-vaisselle et/ou automate de désinfection doté d'un dispositif de retenue pour vaisseaux

(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**

(30) Priorität: **09.12.2009 DE 102009044831**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.06.2011 Patentblatt 2011/25

(73) Patentinhaber: **Miele & Cie. KG
33332 Gütersloh (DE)**

(72) Erfinder:
• **Graute, Bernhard
33428, Marienfeld (DE)**
• **Sgurski, Eugen
33649, Bielefeld (DE)**
• **Wegener, Dirk
33649, Bielefeld (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 0 729 725 EP-A1- 2 067 431
DE-A1- 19 944 883 DE-A1-102006 007 330
DE-A1-102006 012 455 DE-U1- 29 821 434
US-A- 3 529 716 US-A- 4 917 248
US-B1- 6 983 754

EP 2 335 548 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 betrifft einen Geschirrkorb für einen Spül- und/oder Desinfektionsautomaten mit einer Haltevorrichtung für Hohlgefäße wie Vasen, Flaschen und Gläser, aufweisend ein in das Hohlgefäß einführbares Halteteil und ein an dem Geschirrkorb befestigbares Klemmteil, wobei das Halteteil am Klemmteil lösbar befestigt ist und das Klemmteil lösbar am Geschirrkorb gehalten ist, und wobei das Halteteil als langgestreckter Bügel ausgebildet ist, welcher aus zwei elastisch verformbaren Schenkeln besteht, die an ihrem oberen Ende durch einen halbkreisförmigen Steg fest miteinander verbunden sind.

[0002] Solche Einsätze, beispielsweise Geschirrkörbe von Spülmaschinen, sind im Allgemeinen mit Schlaufen ausgebildet, welche Zwischenräume zur Aufnahme von Tellern und anderem Reinigungsgut bilden. Zusätzlich oder alternativ sind klappbare oder feststehende Spikereihen vorhanden, die zur Aufnahme von kleineren Tellern dienen. Auf die Spikes können auch Hohlgefäße gesteckt werden. Aus der DE 10 2005 044 264 A1 ist ein Geschirrkorb mit Spikes bekannt, welche von einer Funktionsstellung in eine Ruhestellung klappbar sind.

[0003] Größere Hohlgefäße, insbesondere Weißbiergläser, Laborgeschirr oder Vasen finden auf den kurzen Spikes nur einen schlechten Halt und können beim Ein- und Ausfahren des Geschirrkorbs oder beim Besprühen mit Spülflüssigkeit umkippen und dabei zerstört werden oder anderes Spülgut zerstören. Deshalb sind Hohlgefäßhalterungen aus der DE 10 2006 007 330 A1 bekannt, die aus zwei vorzugsweise elastischen Stäben gebildet sind, welche geeignet sind, gemeinsam in das Hohlgefäß eingeführt zu werden, wobei an einem Ende der Stäbe eine Basis zur schwenkbaren Lagerung der Stäbe vorgesehen ist. Diese Basis wird zusammen mit den beiden nach oben stehenden Stäben in die Bodenebene des Geschirrkorbs umgeschwenkt. Zur stabilen Halterung dieser Haltevorrichtung muss die Basis an einem Kreuzungspunkt zweier senkrecht zueinander verlaufender Drähte des Geschirrkorbes aufgestellt werden.

[0004] Von der Anmelderin werden gattungsgemäße Hohlgefäßhalterungen vertrieben, welche aus einem aus dem Korb ragenden Bügel und einem Klemmteil bestehen. Der Bügel ist starr mit dem Klemmteil verbunden. Deshalb muss die gesamte Haltevorrichtung von dem Korb gelöst werden, wenn sie nicht benötigt wird.

[0005] Aus der DE 10 2006 012 455 A1 ist eine Haltevorrichtung der eingangs genannten Art in Form eines Flaschengestells bekannt. Diese besteht aus zwei klappbaren Spikereihen, von denen jede lösbar an einem klemmbaren Rahmen gehalten ist.

[0006] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, einen Geschirrkorb mit einer Hohlgefäßhalterung zu schaffen, deren Verwendungsmöglichkeit erweitert ist.

[0007] Diese Aufgabe wird durch einen Geschirrkorb mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0008] Die Hohlgefäßhalterung weist ein in das

Hohlgefäß einführbares Halteteil und ein an dem Geschirrkorb befestigbares Klemmteil auf, wobei das Halteteil am Klemmteil lösbar befestigt ist. Durch die lösbare Halterung ist der Einsatzbereich der Hohlgefäßhalterung an dem Geschirrkorb erweitert. So kann das Halteteil, insbesondere wenn es als langgestreckter Bügel ausgebildet ist, in einfacher Weise vom Geschirrkorb entfernt werden. Außerdem ist das Klemmteil u-förmig ausgebildet. Hierdurch ergibt sich ein einfach zu fertigender Aufbau und es ist in einfacher Weise lösbar am Geschirrkorb gehalten. Dadurch ist es möglich, dass eines oder mehrere Klemmteile dauerhaft an dem Geschirrkorb angebracht sein können und nur die Bügel bei Bedarf eingesetzt werden. Die Lösbarkeit ergibt sich in einfacher Weise dadurch, dass das Klemmteil an seinen Stegen nach außen gerichtete Nuten besitzt, mit denen es an einer aus der Ablageebene herausragenden Schlaufe oder zwischen zwei Spikes des Geschirrkorbs fixierbar ist.

[0009] In einer besonders vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist der Bügel an dem Klemmteil zwischen einer aus einer Ablageebene des Geschirrkorbs aufgestellten Funktionsstellung und mindestens einer in die Ablageebene des Geschirrkorbs umgeklappten Ruhestellung schwenkbar gehalten. Auf diese Weise entfällt für den Benutzer die Notwendigkeit, die Haltevorrichtung aus dem Geschirrkorb zu entfernen, wenn sie nicht gebraucht wird. In einfachster Weise wird dies dadurch erreicht, dass der Bügel zwei senkrecht zu seiner Längsachse elastisch verformbare Schenkel aufweist, die zum Verschwenken oder Entnehmen durch Zusammendrücken aus einer Arretierung an dem Klemmteil lösbar sind. Der Benutzer kann dann auf Wunsch den Bügel auch vollständig entnehmen, z. B. wenn er manuell gereinigt werden soll. Eine einfache Halterung ist möglich, wenn der Bügel an seinen Schenkeln jeweils rechtwinklig abgekröpfte Enden aufweist, welche von Öffnungen im Klemmteil aufgenommen werden. Ein sehr einfacher Aufbau des Klemmteils ergibt sich, wenn die Öffnungen in Stegen angeordnet sind, von denen mindestens einer oberhalb der Öffnung eine erste Längsnut zur Halterung des Bügels in der Funktionsstellung besitzt.

[0010] Der Bügel ist in zweckmäßiger Weise als vorzugsweise kunststoffummantelter Drahtbügel ausgebildet, das Klemmteil als Kunststoffteil.

[0011] Die Erfindung wird nachfolgend anhand von Ausführungsbeispielen mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigten:

- Figur 1 eine perspektivische Darstellung einer Hohlgefäßhalterung mit aufgerichtetem Bügel,
- Figur 2 die Haltevorrichtung aus Figur 1 mit umgelegtem Bügel,
- Figur 3 eine perspektivische Darstellung eines Bügels,
- Figur 4 eine perspektivische Ansicht eines Klemmteils,

- Figur 5 eine perspektivische Ansicht eines Geschirrkorbs mit eingesetzter Haltevorrichtung,
 Figur 6 eine Ausschnittvergrößerung des Geschirrkorbs aus Figur 5,
 Figur 7 eine Ausschnittvergrößerung des Geschirrkorbs mit umgeklapptem Bügel.

[0012] In den Figuren 1 und 2 ist mit 1 insgesamt eine Hohlgefäßhaltevorrichtung für einen Geschirrkorb eines Spül- und/oder Desinfektionsautomaten bezeichnet. Die Hohlgefäßhaltevorrichtung 1 dient der kipp sicheren Halterung von nicht dargestellten Hohlgefäßen wie Laborgeschirr, Vasen oder großen Gläsern. Sie besteht aus einem langgestreckten, in das Hohlgefäß einführbaren Bügel 2, sowie aus einem in den Geschirrkorb befestigbaren Klemmteil 3. In den Figuren 5 bis 7 ist ein Geschirrkorb 11 dargestellt.

[0013] Der Bügel 2, der im Detail in Figur 3 gezeigt ist, ist als kunststoffummantelte Drahtschleife ausgebildet. Er besteht aus zwei elastisch verformbaren Schenkeln 22, 23, die an ihrem oberen Ende durch einen halbkreisförmigen Steg 24 fest miteinander verbunden sind. An ihren dem Steg 24 gegenüberliegenden Enden 25 und 26 sind die beiden Schenkel 22, 23 jeweils rechtwinklig abgekröpft. Diese Enden 25 und 26 dienen der schwenkbaren Befestigung des Bügels 2 an dem Klemmteil 3.

[0014] Das in Figur 4 gezeigte Klemmteil 3 ist vorzugsweise als u-förmiges Formteil mit einem Basissteg 31 und zwei von dem Basissteg 31 abstehenden Seitenstegen 32, 33 ausgebildet. Zur Halterung des Klemmteils 3 an einer Schlaufe 12 des Geschirrkorbs 11 oder zwischen zwei nicht dargestellten Spikes ist das Klemmteil 3 umfänglich mit einer Nut 34 ausgebildet, so dass das Klemmteil 3 in die entsprechend geformte Schlaufe 12 des Geschirrkorbs 11 einschiebbar und verrastbar ist. Das Klemmteil 3 ist insbesondere als Kunststoffclip ausgebildet.

[0015] Zur Halterung des Bügels 2 an dem Klemmteil 3 sind die einander zugewandten Innenseiten der Seitenstege 32 und 33 jeweils mit einer Nut, insbesondere einer u-förmigen Nut 35 bzw. 36 ausgebildet. Am unteren Ende der Seitenstege 32 und 33, kurz vor deren Übergang in den Basissteg 31, sind zwei Öffnungen 37 und 38 angeordnet. Diese nehmen die abgekröpften Enden 25 und 26 des Bügels 2 auf. Durch die dem Bügel 2 innewohnende Federkraft werden die Schenkel 22 und 23 in ihrem unteren Bereich in die Nuten 35 und 36 gedrückt und dort in der in den Figuren 1, 5 und 6 dargestellten Funktionsstellung arretiert, in der der Bügel 2 aus der Ablageebene des Korbs 11 aufgerichtet ist. Bei Nichtgebrauch können die Schenkel 22 und 23 des Bügels 2 zusammengedrückt und in die in den Figuren 2 und 7 dargestellte Ruhestellung geschwenkt werden, in der der Bügel 2 in die Ablageebene des Geschirrkorbs 11 geklappt ist. Wahlweise können die Schenkel 22 und 23 weiter zusammengedrückt werden, bis die Enden 25 und 26 aus den Öffnungen 37 und 38 gleiten und der Bügel 2 vollständig entnommen werden kann. Zur Entfernung

der gesamten Haltevorrichtung 1 aus dem Geschirrkorb 11 muss der Benutzer lediglich am Bügel 2 ziehen, dadurch gleitet das Klemmteil 3 aus seiner Halterung in der Schlaufe 12.

Patentansprüche

1. Geschirrkorb (11) für einen Spül- und/oder Desinfektionsautomaten mit einer Haltevorrichtung (1) für Hohlgefäße wie Vasen, Flaschen und Gläser, aufweisend ein in das Hohlgefäß einführbares Halteteil und ein an dem Geschirrkorb (11) befestigbares Klemmteil (3), wobei das Halteteil am Klemmteil (3) lösbar befestigt ist und das Klemmteil (3) lösbar am Geschirrkorb (11) gehalten ist, und wobei das Halteteil als langgestreckter Bügel (2) ausgebildet ist, welcher aus zwei elastisch verformbaren Schenkeln (22, 23) besteht, die an ihrem oberen Ende durch einen halbkreisförmigen Steg (24) fest miteinander verbunden sind,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Klemmteil (3) u-förmig ausgebildet ist und an seinen Stegen (32, 33) nach außen gerichtete Nuten (34) besitzt, mit denen es an einer aus der Ablageebene herausragenden Schlaufe (12) oder zwischen zwei Spikes des Geschirrkorbs (11) fixierbar ist.
2. Geschirrkorb (11) mit einer Haltevorrichtung (1) nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Bügel (2) an dem Klemmteil (3) zwischen einer aus einer Ablageebene des Geschirrkorbs (11) aufgestellten Funktionsstellung und mindestens einer in die Ablageebene des Geschirrkorbs (11) umgeklappten Ruhestellung schwenkbar gehalten ist.
3. Geschirrkorb (11) mit einer Haltevorrichtung (1) nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Bügel (2) zwei senkrecht zu ihrer Längsachse elastisch verformbare Schenkel (22, 23) aufweist, die zum Verschwenken oder Entnehmen durch Zusammendrücken aus einer Arretierung an dem Klemmteil (3) lösbar sind.
4. Geschirrkorb (11) mit einer Haltevorrichtung (1) nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Bügel (2) an seinen Schenkeln (22, 23) jeweils rechtwinklig abgekröpfte Enden (25, 26) aufweist, welche von Öffnungen (37, 38) im Klemmteil (3) aufgenommen werden.
5. Geschirrkorb (11) mit einer Haltevorrichtung (1) nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,

dass die Öffnungen (37, 38) in Stegen (32, 33) angeordnet sind, von denen mindestens einer oberhalb der Öffnung eine erste Längsnut zur Arretierung des Bügels (2) in der Funktionsstellung besitzt.

6. Geschirrkorb (11) mit einer Haltevorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bügel (2) als vorzugsweise kunststoffummantelte Drahtschleife ausgebildet ist.
7. Geschirrkorb (11) mit einer Haltevorrichtung (1) nach mindestens einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Klemmteil (3) als Kunststoffteil ausgebildet ist.

Claims

1. Dish rack (11) for an automatic rinsing and/or disinfection machine comprising a holding device (1) for hollow containers such as vases, bottles and glasses, comprising a holding part which can be inserted into the hollow container and a clamping part (3) which can be fastened to the dish rack (11), the holding part being detachably fastened to the clamping part (3) and the clamping part (3) being detachably held on the dish rack (11), and the holding part being formed as an elongate hoop (2) which consists of two elastically deformable legs (22, 23) which are rigidly connected to each other at the upper ends thereof by a semi-circular web (24), **characterised in that** the clamping part (3) is U-shaped and has outward-facing grooves (34) on the webs (32, 33) thereof, by means of which it can be fixed either to a loop (12) which projects out of the storage plane or between two spikes of the dish rack (11).
2. Dish rack (11) comprising a holding device (1) according to claim 1, **characterised in that** the hoop (2) is held on the clamping part (3) so as to be pivotable between a functional position in which it is righted from a storage plane of the dish rack (11) and at least one rest position in which it is folded down into the storage plane of the dish rack (11).
3. Dish rack (11) comprising a holding device (1) according to claim 2, **characterised in that** the hoop (2) comprises two legs (22, 23) which are elastically deformable perpendicular to the longitudinal axis thereof and detachable from at least one locking device on the clamping part (3) by being pressed together so as to be pivoted or removed.
4. Dish rack (11) comprising a holding device (1) according to claim 3, **characterised in that** each leg

(22, 23) of the hoop (2) comprises an end (25, 26) which is bent out at a right angle, which ends are received by openings (37, 38) in the clamping part (3).

5. Dish rack (11) comprising a holding device (1) according to claim 4, **characterised in that** the openings (37, 38) are arranged in webs (32, 33), at least one of said webs having a first longitudinal groove above the opening to lock the hoop (2) in the functional position.
6. Dish rack (11) comprising a holding device (1) according to any of claims 2 to 5, **characterised in that** the hoop (2) is formed as a wire loop which is preferably covered in plastics material.
7. Dish rack (11) comprising a holding device (1) according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** the clamping part (3) is formed as a plastics material part.

Revendications

1. Panier à vaisselle (11) pour un appareil automatique de lavage et/ou de désinfection, avec un dispositif de retenue (1) pour récipients creux tels que vases, bouteilles et verres, présentant une partie de retenue pouvant être introduite dans le récipient creux et une partie de serrage (3) pouvant être fixée sur le panier à vaisselle (11), la partie de retenue étant fixée de façon détachable sur la partie de serrage (3), et la partie de serrage (3) étant retenue de façon détachable sur le panier à vaisselle (11), et la partie de retenue étant constituée en tant qu'étrier (2) allongé qui est composé de deux branches (22, 23) élastiquement déformables qui sont raccordées l'une à l'autre de façon fixe à leur extrémité supérieure par une entretoise (24) semi-circulaire, **caractérisé en ce que** la partie de serrage (3) est constituée en U et possède sur ses entretoises (32, 33) des rainures (34) dirigées vers l'extérieur avec lesquelles elle peut être fixée sur une boucle (12) dépassant du plan de rangement ou entre deux broches du panier à vaisselle (11).
2. Panier à vaisselle (11) avec un dispositif de retenue (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'étrier (2) est retenu en pivotement sur la partie de serrage (3) entre une position de fonctionnement placée hors d'un plan de rangement du panier à vaisselle (11) et au moins une position de repos rabattue dans le plan de rangement du panier à vaisselle (11).
3. Panier à vaisselle (11) avec un dispositif de retenue

(1) selon la revendication 2,

caractérisé en ce que

l'étrier (2) présente deux branches (22, 23) qui sont élastiquement déformables perpendiculairement à leur axe longitudinal et qui sont détachables pour le pivotement ou l'enlèvement par compression hors d'un arrêt sur la partie de serrage (3). 5

4. Panier à vaisselle (11) avec un dispositif de retenue (1) selon la revendication 3, 10

caractérisé en ce que

l'étrier (2) présente sur ses branches (22, 23) respectivement des extrémités (25, 26) coudées à angle droit qui sont reçues dans des ouvertures (37, 38) dans la partie de serrage (3). 15

5. Panier à vaisselle (11) avec un dispositif de retenue (1) selon la revendication 4, 20

caractérisé en ce que

les ouvertures (37, 38) sont disposées dans des entretoises (32, 33) dont au moins une possède, au-dessus de l'ouverture, une première rainure longitudinale pour l'arrêt de l'étrier (2) dans la position de fonctionnement. 25

6. Panier à vaisselle (11) avec un dispositif de retenue (1) selon une des revendications 2 à 5, 30

caractérisé en ce que

l'étrier (2) est constituée en tant que boucle en fil métallique de préférence enveloppée de matière plastique. 35

7. Panier à vaisselle (11) avec un dispositif de retenue (1) selon au moins une des revendications précédentes, 40

caractérisé en ce que

la partie de serrage (3) est constituée en tant que pièce en matière plastique. 45

50

55

60

65

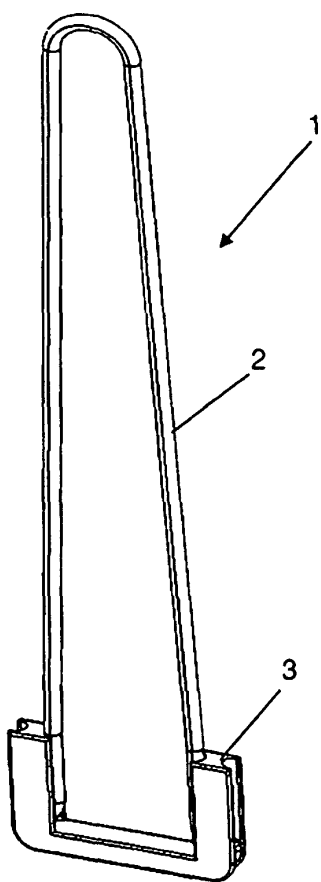


Fig. 1

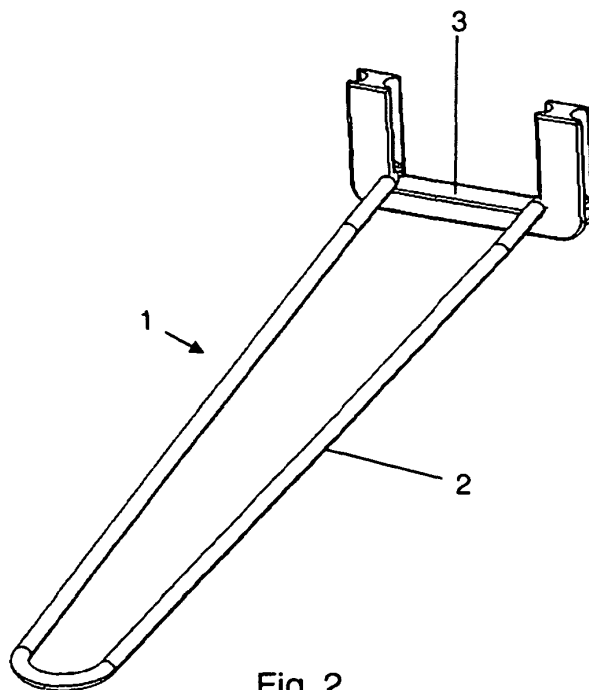


Fig. 2

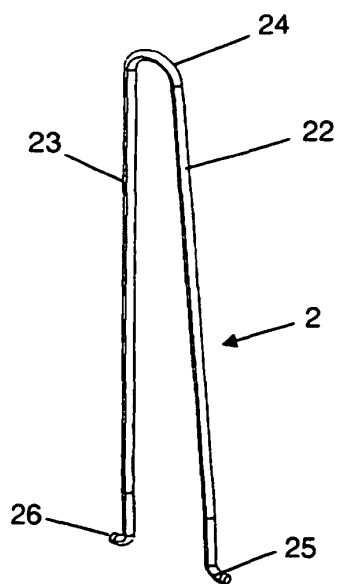


Fig. 3

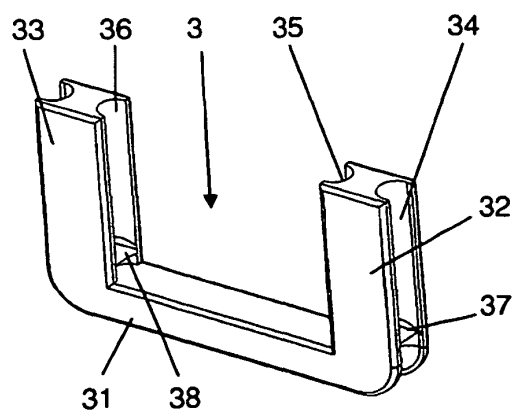


Fig. 4

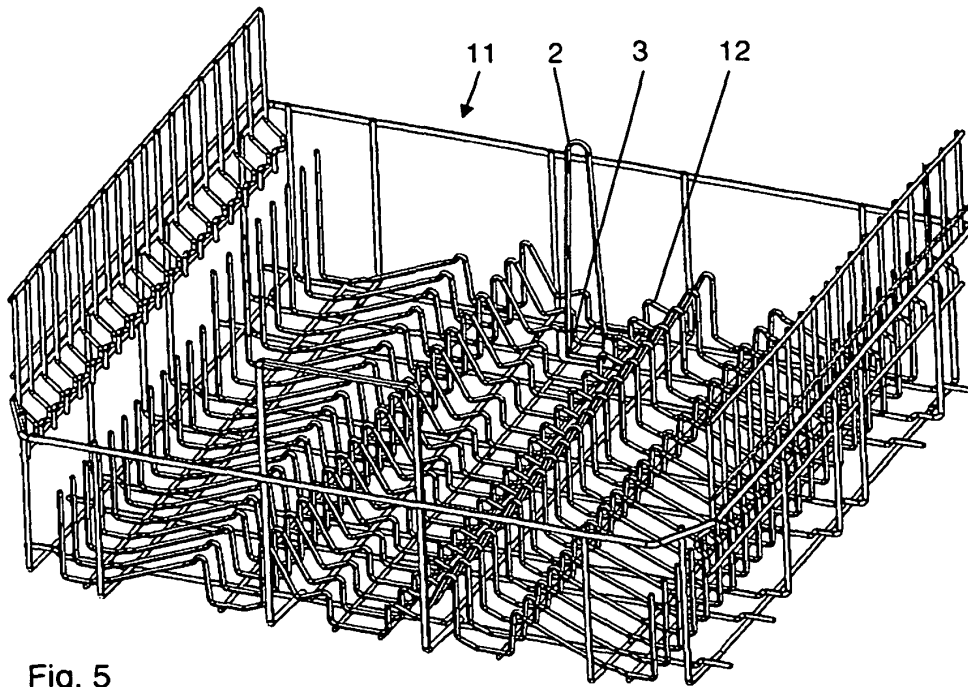


Fig. 5

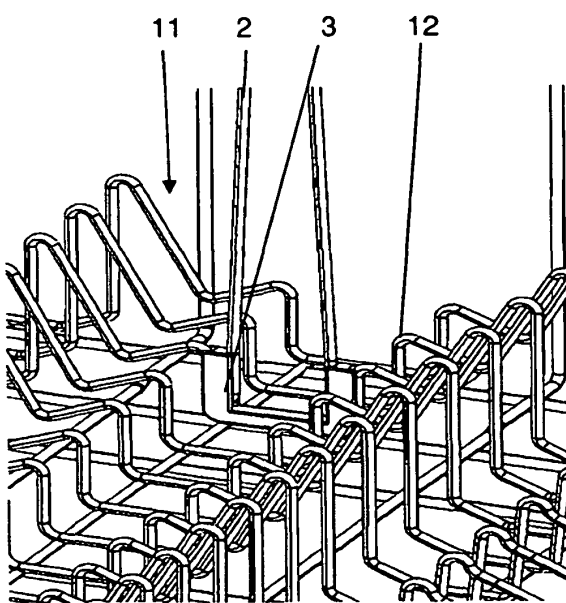


Fig. 6

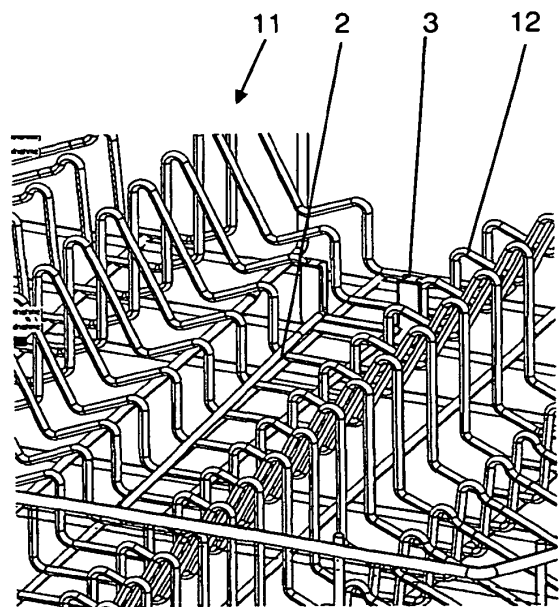


Fig. 7

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 102005044264 A1 **[0002]**
- DE 102006007330 A1 **[0003]**
- DE 102006012455 A1 **[0005]**