



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
21.03.2007 Patentblatt 2007/12

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

(21) Anmeldenummer: **06018311.8**

(22) Anmeldetag: **01.09.2006**

(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 NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(71) Anmelder: **Miele & Cie. KG**
33332 Gütersloh (DE)

(72) Erfinder: **Graute, Bernhard**
33428 Marienfeld (DE)

(30) Priorität: **15.09.2005 DE 102005044264**

(54) **Geschirrkorb**

(57) Die Erfindung betrifft Geschirrhalter (10) für eine Geschirrspülmaschine, vorzugsweise zur Anordnung in einem Geschirrkorb (1), mit einer Vielzahl von in mindestens einer Reihe nach oben hervorstehenden Spikes (21), zwischen denen Geschirr abstellbar ist und deren Abstand (d, D) zwischen benachbarten in einer Reihe angeordneten Spikes (21) veränderbar ist. Um einen Geschirrkorb (1) zu schaffen, der mit wenigen Handgriffen

vom Benutzer individuell an die jeweiligen Geschirrstücke angepasst werden kann und somit ein flexibles Beladen ermöglicht, sind die Spikes (21) einer Reihe auf mindestens zwei Haltestreben (31, 32) angeordnet, von denen mindestens eine (31) drehbar gelagert ist und demzufolge die auf dieser Haltestrebe (31) angeordnete Gruppe (21.5) von nach oben hervorstehenden Spikes (21) relativ zu den auf der anderen Strebe (32) angeordneten Spikes (21.6) verschwenkbar ist.

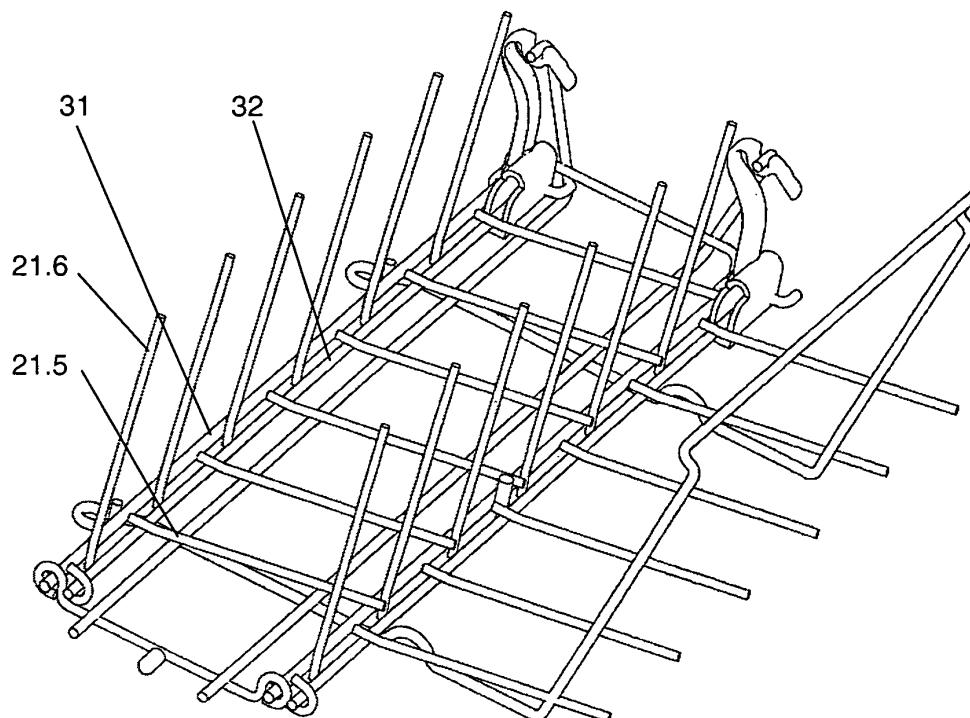


Fig. 7

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Geschirrhalter für eine Geschirrspülmaschine, vorzugsweise zur Anordnung in einem Geschirrkorb, mit einer Vielzahl von in mindestens einer Reihe nach oben hervorstehenden Spikes, zwischen denen Geschirr abstellbar ist und deren Abstand zwischen benachbarten in einer Reihe angeordneten Spikes veränderbar ist.

[0002] Aus der WO 00/49935 A1 oder aus der DE 201 04 114 U1 sind Geschirrkörbe bekannt, bei denen am Boden mehrere Reihen mit nach oben hervorstehenden Spikes angeordnet sind. Die einzelnen Spikes sind dabei an einer gemeinsamen Achse gelagert und können als Einheit verschwenkt werden. Dadurch ist es möglich, in dem Geschirrkorb wahlweise Teller zwischen die Spikes abzustellen oder Raum zu schaffen, damit Töpfe oder andere größere Gegenstände ungehindert in dem Geschirrkorb abgestellt werden können. Bei einem solchen Geschirrkorb ist es nachteilig, dass zum Halten von Geschirr nur starre Reihen mit Spikes vorgesehen sind, so dass Geschirrstücke mit einer etwas größeren Tiefe nicht mehr zwischen die Spikes angeordnet werden können. Gerade Suppenteller oder Pastateller etc. können eine Tiefe haben, die den Abstand zwischen zwei Spikes übersteigt und somit nicht mehr durch diese gehalten werden kann.

[0003] Aus der EP 0 797 949 A2 ist ein weiterer Geschirrkorb bekannt, bei dem am Boden mehrere Reihen von Spikes vorgesehen sind, die ebenfalls verschwenkbar gelagert sind. Zusätzlich sind unterschiedliche Typen von Spikes vorgesehen, die teilweise länger ausgebildet sind und zwischen sich einen größeren Abstand aufweisen. Auch bei diesem Geschirrkorb besteht jedoch das Problem, dass die Reihen von Spikes starr angeordnet sind und nicht flexibel vom Benutzer an die jeweiligen Geschirrstücke angepasst werden können.

[0004] Aus der JP 10286214 A ist ein gattungsgemäßer Geschirrhalter bekannt. Bei diesem sind jeweils zwei gegenüberliegende Spikes und eine zu ihrer Verbindung dienende Querstange verschiebbar auf zwei Längsstangen gelagert. Hierdurch können die Abstände zwischen zwei benachbarten Einheiten, bestehend aus den gegenüberliegenden Spikes und der Querstange, verändert werden. Da in den meisten Fällen Geschirr von einheitlicher Größe in den Geschirrhalter eingestellt wird, müsste bei Tellern mit großer Tiefe jede zweite Einheit einzeln verschoben werden. Dies ist aufwändig und in der Handhabung kompliziert.

[0005] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Geschirrkorb zu schaffen, der mit wenigen Handgriffen vom Benutzer individuell an die jeweiligen Geschirrstücke angepasst werden kann und somit ein flexibles Beladen ermöglicht.

[0006] Diese Aufgabe wird mit einem Geschirrkorb mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0007] Erfindungsgemäß ist der Abstand zwischen benachbarten in einer Reihe angeordneten Spikes verän-

derbar, so dass der Geschirrhalter individuell an das jeweilige Geschirr angepasst werden kann, beispielsweise kann der Abstand zwischen benachbarten Spikes vergrößert werden, falls tiefere Geschirrstücke in den Geschirrhalter abgestellt werden sollen. Andernfalls können die Spikes in einem eher geringeren Abstand angeordnet sein, damit das Volumen besonders effektiv genutzt wird. Diese Möglichkeit der Variation des Abstandes benachbarter Spikes ermöglicht eine optimierte Raumaufteilung des Geschirrkorbes. Dabei sind die Spikes einer Reihe auf mindestens zwei stangenförmigen Trägern angeordnet, von denen mindestens einer drehbar gelagert ist und demzufolge die auf diesem Träger angeordnete Gruppe von Spikes relativ zu den auf dem anderen Träger(n) angeordneten Spikes verschwenkbar ist. Hierdurch wird die Handhabung erleichtert, weil mit einem einzigen Handgriff gleich mehrere Abstände geändert werden können.

[0008] Eine ebenso einfache Handhabung ist dadurch erreichbar, dass die nach oben hervorstehenden Spikes einer Reihe auf mindestens zwei Haltestreben angeordnet sind, von denen mindestens eine in Richtung ihrer Längsachse relativ zur anderen Strebe verschiebbar ist, so dass mindestens zwei Spikes eine eng aneinander liegende Einheit bilden und der Abstand zwischen den Einheiten aus mindestens zwei Spikes größer ist als in einer Position, wenn alle Spikes in gleichmäßigen Abständen einzeln nach oben hervorstehen.

[0009] Für eine möglichst flexible Gestaltung des Geschirrkorbes, bei der dieser auch Töpfe und andere Gegenstände aufnehmen kann, bei deren Lagerung die Spikes im Wege wären, sind die nach oben hervorstehenden Spikes auch vollständig entfernbar. Dies kann in vorteilhafter Weise dadurch erfolgen, dass die den Spikes einer Reihe zugeordneten Träger gemeinsam in einer schwenkbar gelagerten Haltevorrichtung angeordnet sind, wobei ein Verschwenken der Haltevorrichtung eine gleichzeitige Drehung aller in ihr angeordneten Träger und damit ein Verschwenken aller Spikes einer Reihe verursacht. Dabei können zwei voneinander beabstandete Reihen von Spikes vorgesehen sein, die etwa den gleichen Abstand voneinander haben wie die Länge der Spikes, so dass die Spikes in der nach unten verschwenkten Position einen Boden für Geschirr und Töpfe ausbilden. Außerdem können Feststellmittel vorgesehen sein, durch welche die Spikes in der aufrechten Position arretierbar sind.

[0010] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

- Figur 1 einen Geschirrkorb ohne Geschirrhalter;
- Figur 2 einen Geschirrkorb mit Geschirrhalter;
- Figur 3 einen erfindungsgemäß aufgebauten Geschirrhalter;
- Figur 4 eine Explosionsdarstellung des Geschirrhalters der Figur 1;

- Figur 5 eine perspektivische Ansicht des Geschirrhalters der Figur 1 mit zusammen geschobenen Spikes;
- Figur 6 eine perspektivische Ansicht des Geschirrhalters der Figur 1 mit herunter geklappten Spikes;
- Figur 7 eine perspektivische Ansicht eines Geschirrhalters mit teilweise herunter geklappten Spikes.

[0011] Ein in Figur 1 in vereinfachter Form dargestellter Geschirrkorb 1 insbesondere ein Unterkorb für eine nicht gezeigte Haushalt-Geschirrspülmaschine ist mit einer fest eingebauten Telleraufnahme 2 für Dessertteller sowie für flache große und kleine Teller oder Suppenteller der in die Maschine zu ladenden Maßgedecke ausgestattet. Neben der Telleraufnahme 2 ist eine freie Korbfläche 3 vorgesehen, welche der Ablage großer Geschirrtteile, wie Töpfe, Deckel oder dergl. vorbehalten ist.

[0012] Die Telleraufnahme besteht aus zwei zueinander parallel verlaufenden Reihen 4 mit jeweils einer Mehrzahl voneinander beabstandeten aufrecht stehenden Spikes 5, zwischen welchen sich eingestellte Teller abstützen können. Ggf. können die Spikes 5 der fest im Geschirrkorb 1 eingebauten Telleraufnahme 2 in an sich bekannter Weise auch herunter klappbar ausgebildet werden. Die freie Korbfläche 3 kann im Bedarfsfall auch einen nicht dargestellten Gläserinsatz aufnehmen, oder für eine zusätzliche Tellerablage genutzt werden. Um letzteres zu ermöglichen, kann in die freie Korbfläche 3 ein Geschirrhalter 10 mit zwei Spikereihen 11 eingesetzt werden. Die Fig. 2 zeigt den separaten Geschirrhalter 10 im Geschirrkorb 1 eingesetzt, wobei beide Spikereihen 11 herunter geklappt sind.

[0013] Die Figuren 3 und 4 zeigen einen Geschirrhalter 10 als Einzelheit, in den beispielsweise Teller (nicht dargestellt) abgestellt werden können. Der Geschirrhalter 10 umfasst ein Grundgestell 12, welches aus zwei längs gerichteten Tragstegen 13, zwei quer dazu angeordneten Führungsstegen 14 und einem Befestigungsbügel 15 besteht. Diese Teile sind miteinander verschweißt. Die Tragstegen 13 sind an einer Seite verlängert und zu Rastarmen 16 abgewinkelt. Die Führungsstegen 14 besitzen jeweils an beiden Enden Halteösen 17. Der Befestigungsbügel 15 dient zum Fixieren des Geschirrhalters 10 innerhalb des Geschirrkorbs 1, wie in Figur 2 dargestellt. Hierzu sind die beiden an den Tragstegen 13 befestigten Arme 18 des Befestigungsbügels 15 zu Haltenasen 19 umgebogen, welche unter eine Strebe 6 des Geschirrkorbs 1 greifen; das obere Ende des Bügels 15 ist federnd ausgebildet und stützt sich mit zwei Einbuchtungen 20 am Korbrahmen 7 ab.

[0014] Da die beiden Spikereihen 11 und ihre Lagerung am Grundgestell identisch ausgebildet sind, kann ihre nachfolgende Beschreibung auf eine einzige Reihe beschränkt werden. Von den Spikes 21 einer Reihe ist jeweils eine Hälfte 21.1 an einer ersten Haltestrebe 22, in Figur 3 jeweils links und in Figur 4 jeweils unten dar-

gestellt, und die zweite Hälfte 21.2 an einer zweiten Haltestrebe 23, in Figur 3 jeweils rechts und in Figur 4 jeweils oben dargestellt, befestigt. Die Spikes an je einer Haltestrebe weisen untereinander einen Abstand D auf. Die Befestigung der Spikes 21 an den Streben 22 und 23 ist so ausgebildet, dass die Spikes 21.1 der ersten Strebe 22 nach links weisen und die Spikes 21.2 der zweiten Strebe 23 nach rechts. Dadurch wird beim Zusammenfügen der beiden Streben in der in Figur 3 gezeigten Lage eine Stegreihe erzeugt, bei der jeweils wechselweise Spikes 21.1 der ersten Strebe und Spikes 21.2 der zweiten Strebe 23 hintereinander angeordnet sind und bei der die einzelnen Spikes untereinander den Abstand d besitzen, wobei d halb so groß wie D ist. Die zweite Strebe 23 besitzt an einem Ende eine kurbelartige Abbiegung 24. Die erste Strebe 22 ist dagegen an diesem Ende mit einem kürzeren Spike 21.3 ausgestattet und besitzt an ihrem anderen Ende eine Öse 25. Auf den kürzeren Spike ist ein Bügel 26 aus Kunststoff aufgesteckt, der außerdem durch eine Befestigungsöse 27 an der ersten Haltestrebe 22 fixiert wird. Der Bügel dient einerseits, wie aus der DE 201 04 114 U1 bekannt, zur Verrastung mit dem Rastarm 16 und damit zum Arretieren der Spikes 21 in der aufrechten Position. Andererseits ist an den unteren Bereich des Bügels 26 eine Halterung 28 angeformt, die im Inneren einen Kanal mit langlochförmigem Querschnitt aufweist.

[0015] Die Befestigung der beiden Streben 22 und 23 am Grundgestell 12 erfolgt in der Art, dass die erste Haltestrebe 22 in den Halteösen 17 der Führungsstegen 14 drehbar gelagert ist. Die zweite Haltestrebe 23 ist auf der einen Seite mit ihrer kurbelartigen Abbiegung 24 in den Kanal der Halterung 28 eingesetzt und auf der anderen Seite in die Öse 25. Dadurch ist diese Strebe 23 sowohl schiebbeweglich gelagert als auch zusammen mit dem Bügel und der ersten Strebe 22 über die Halterung 28 und die Abbiegung 24 drehbar. Durch die schiebbewegliche Lagerung kann die zweite Strebe 23 in eine in Figur 5 gezeigte Position geschoben werden, in der zwei benachbarte Spikes eine eng aneinander liegende Einheit 21.4 bilden und der Abstand zwischen den Einheiten 21.4 etwa das Maß D beträgt und damit größer ist als in einer Position, wenn alle Spikes 21 in gleichmäßigen Abständen d einzeln nach oben hervorstehen (s. Fig. 3 bzw. Figur 6). Im gezeigten Ausführungsbeispiel werden zwei Haltestreben 22 und 23 pro Spikereihe 11 verwendet, d. h., jeder zweite Spike ist verschiebbar. Eine Anordnung aus drei und mehr Haltestreben pro Reihe, mit denen dann größere Abstände der Einheiten erzeugt werden können, ist ebenfalls denkbar. Ebenso ist der Einsatz von nur einer oder drei und mehr Spikereihen 11 möglich.

[0016] Figur 6 zeigt beide Spikereihen 11 im herunter geklappten Zustand. Hierzu werden die Enden 29 der Bügel 26 nach unten gedrückt, so dass ihre Vertiefungen 30 aus ihrem Eingriff mit den Rastarmen 16 gelangen. Dann werden die Bügel 26 auf die Seite geschwenkt, wodurch sich die Halterung 28 mitbewegt und beide Haltestreben 22 und 23 dreht. Dabei werden alle Spikes 21

auf die Seite gelegt. Wie Figur 6 zeigt, ist der Abstand der Spikereihen 11 geringfügig größer als die Länge der Spikes 21. Hierdurch können die Spikes 21 bis auf die Tragstege 13 herunter geklappt werden und bilden so eine flache Ebene, auf der ohne Platzverluste Töpfe und andere größere Geschirrrteile abgestellt werden können.

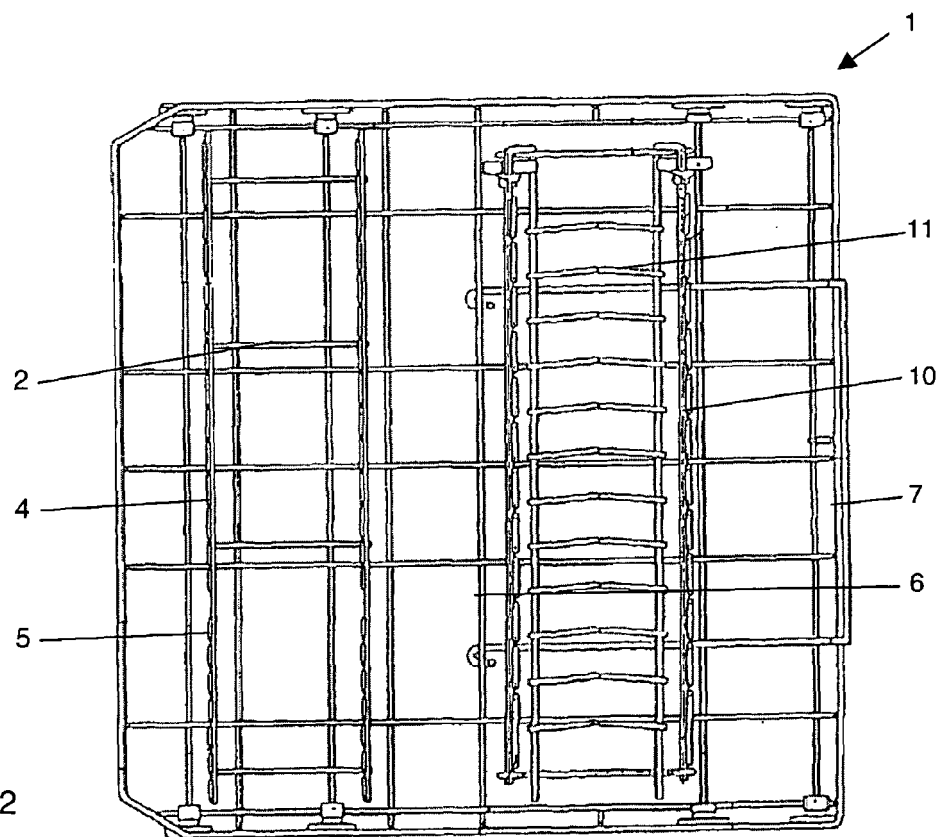
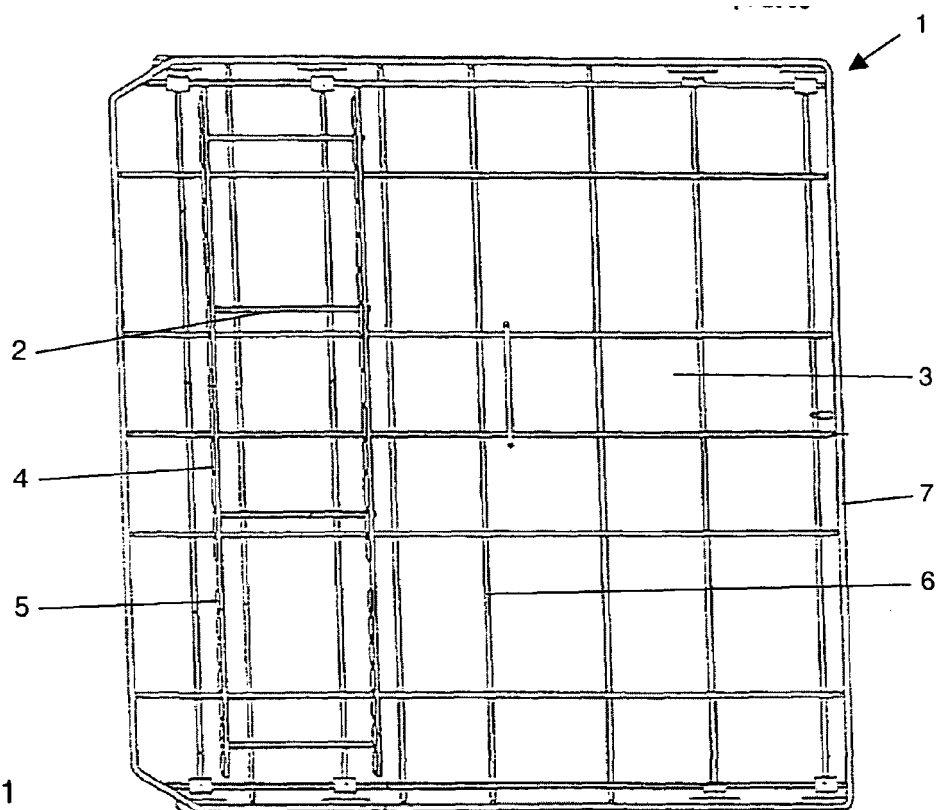
[0017] Figur 7 zeigt eine Variante, bei der eine der beiden Haltestreben 31 und 32 unabhängig von der anderen gedreht werden kann. Hierdurch ist es möglich, die auf dieser Strebe 31 befestigten Spikes 21.5 weg zu schwenken und dadurch den Abstand der aufrecht stehenden Spikes 21.6 von d auf D zu vergrößern.

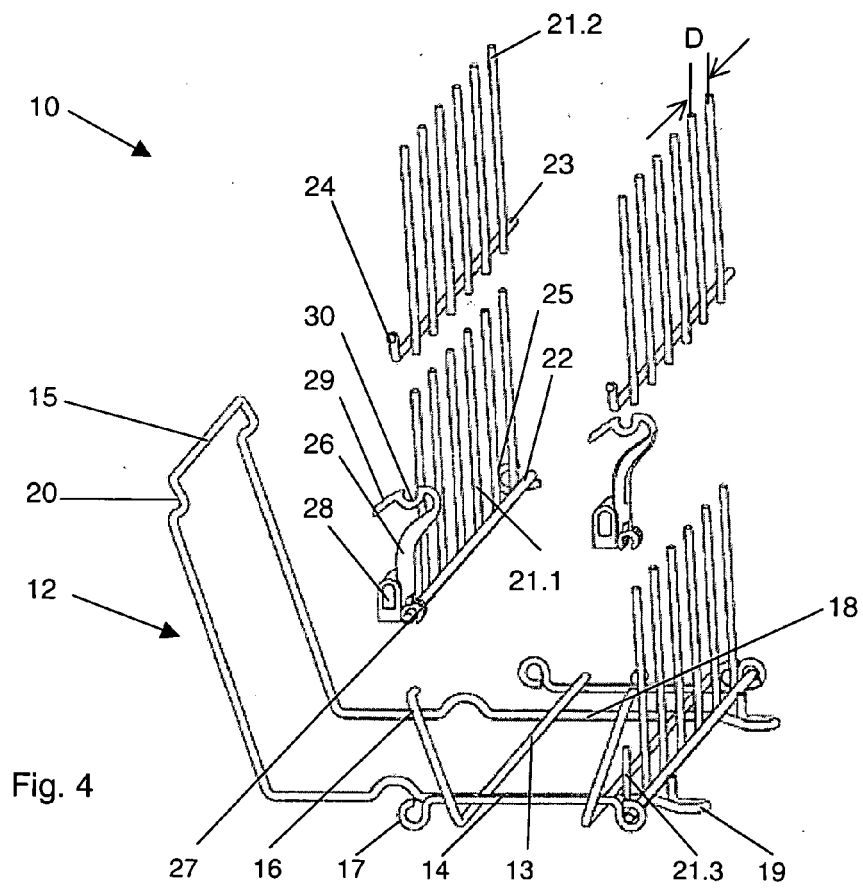
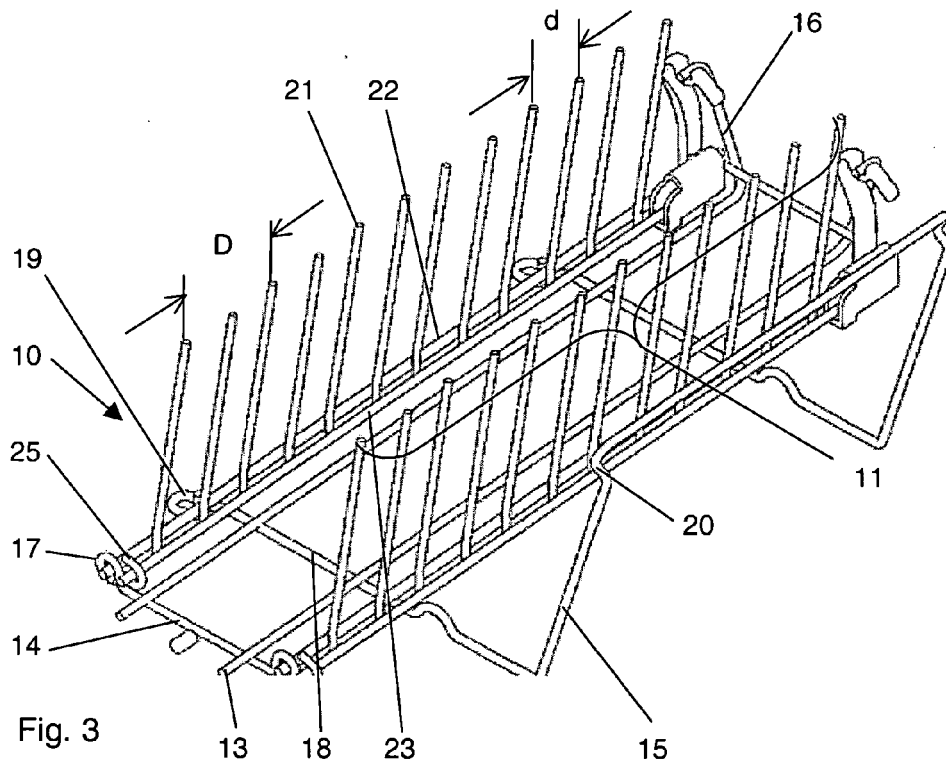
Patentansprüche

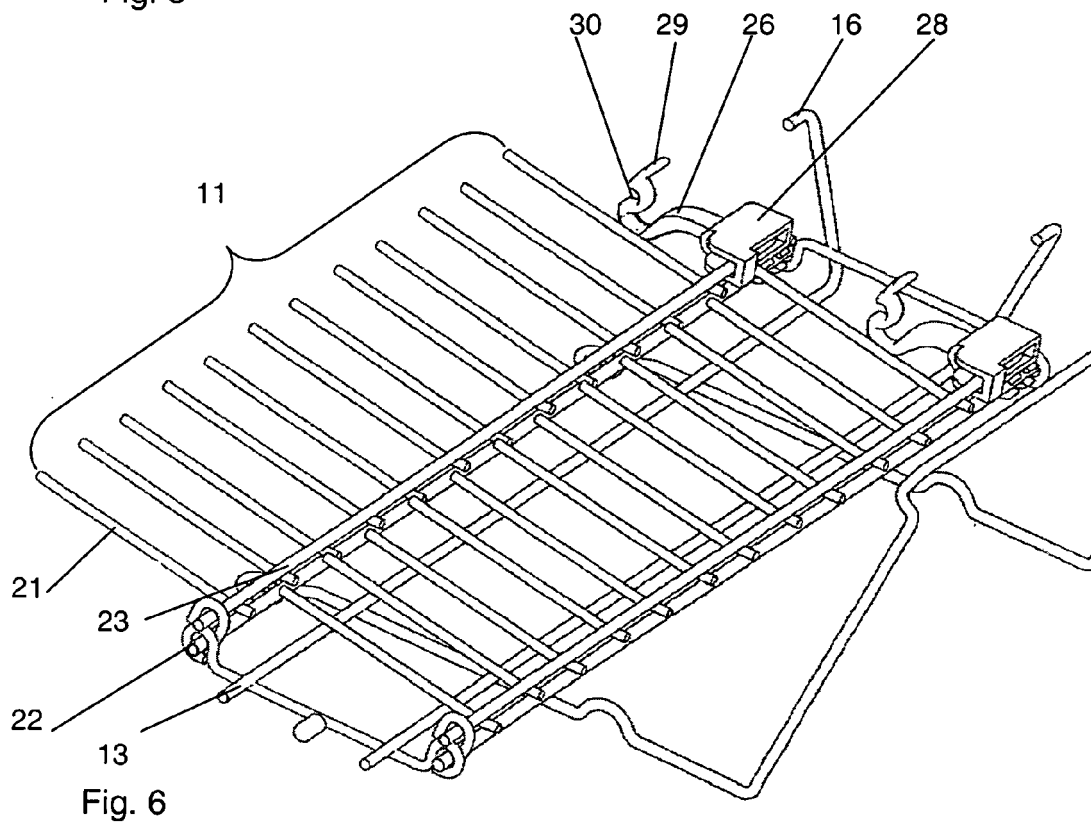
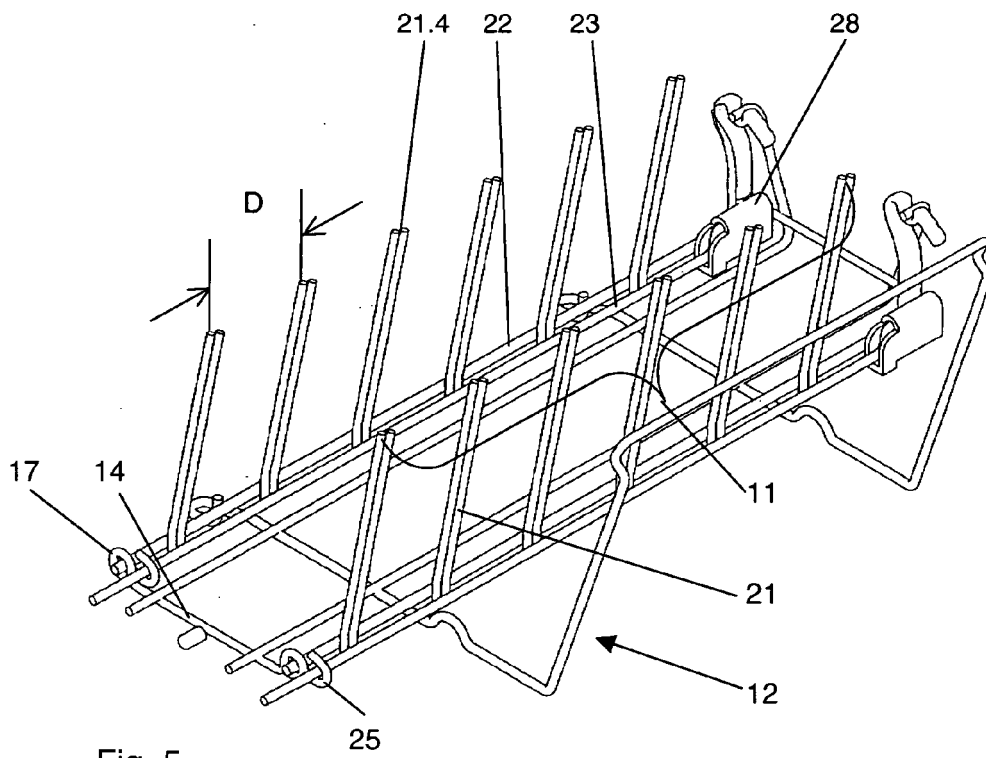
1. Geschirrhalter (10) für eine Geschirrspülmaschine, vorzugsweise zur Anordnung in einem Geschirrkorb (1), mit einer Vielzahl von in mindestens einer Reihe nach oben hervorstehenden Spikes (21), zwischen denen Geschirr abstellbar ist, und deren Abstand (d, D) zwischen benachbarten in einer Reihe angeordneten Spikes (21) veränderbar ist,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Spikes (21) einer Reihe auf mindestens zwei Haltestreben (31, 32) angeordnet sind, von denen mindestens eine (31) drehbar gelagert ist und demzufolge die auf dieser Haltestrebe (31) angeordnete Gruppe (21.5) von Spikes (21) relativ zu den auf der anderen Strebe (32) angeordneten Spikes (21.6) verschwenkbar ist.
2. Geschirrhalter (10) für eine Geschirrspülmaschine, vorzugsweise zur Anordnung in einem Geschirrkorb (1), mit einer Vielzahl von in mindestens einer Reihe nach oben hervorstehenden Spikes (21), zwischen denen Geschirr abstellbar ist, und deren Abstand (d, D) zwischen benachbarten in einer Reihe angeordneten Spikes (21) veränderbar ist,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Spikes (21) einer Reihe (11) auf mindestens zwei Haltestreben (22, 23) angeordnet sind, von denen mindestens eine (22) in Richtung ihrer Längsachse relativ zur anderen Strebe (23) verschiebbar ist, so dass mindestens zwei Spikes (21) eine eng aneinander liegende Einheit (21.4) bilden und der Abstand (D) zwischen den Einheiten (21.4) aus mindestens zwei Spikes (21) größer ist als in einer Position, wenn alle Spikes (21) in gleichmäßigen Abständen (d) einzeln nach oben hervorstehen.
3. Geschirrhalter (10) nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass die den Spikes (21) einer Reihe (11) zugeordneten Haltestreben (22, 23) gemeinsam in einer schwenkbar gelagerten Haltevorrichtung (28) angeordnet sind, wobei ein Verschwenken der Haltevorrichtung (28) eine gleichzeitige Drehung aller in ihr

angeordneten Haltestreben (22, 23) und damit ein Verschwenken aller Spikes (21) einer Reihe (11) verursacht.

4. Geschirrhalter (10) nach einem der Ansprüche 1 oder 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass zwei voneinander beabstandete Reihen (11) von Spikes (21) vorgesehen sind, die etwa den gleichen Abstand voneinander haben wie die Länge der Spikes (21).
5. Geschirrhalter (10) nach einem der Ansprüche 1, 3 oder 4,
gekennzeichnet durch Feststellmittel (30; 16), **durch** welche die Spikes (21) in der aufrechten Position arretierbar sind.







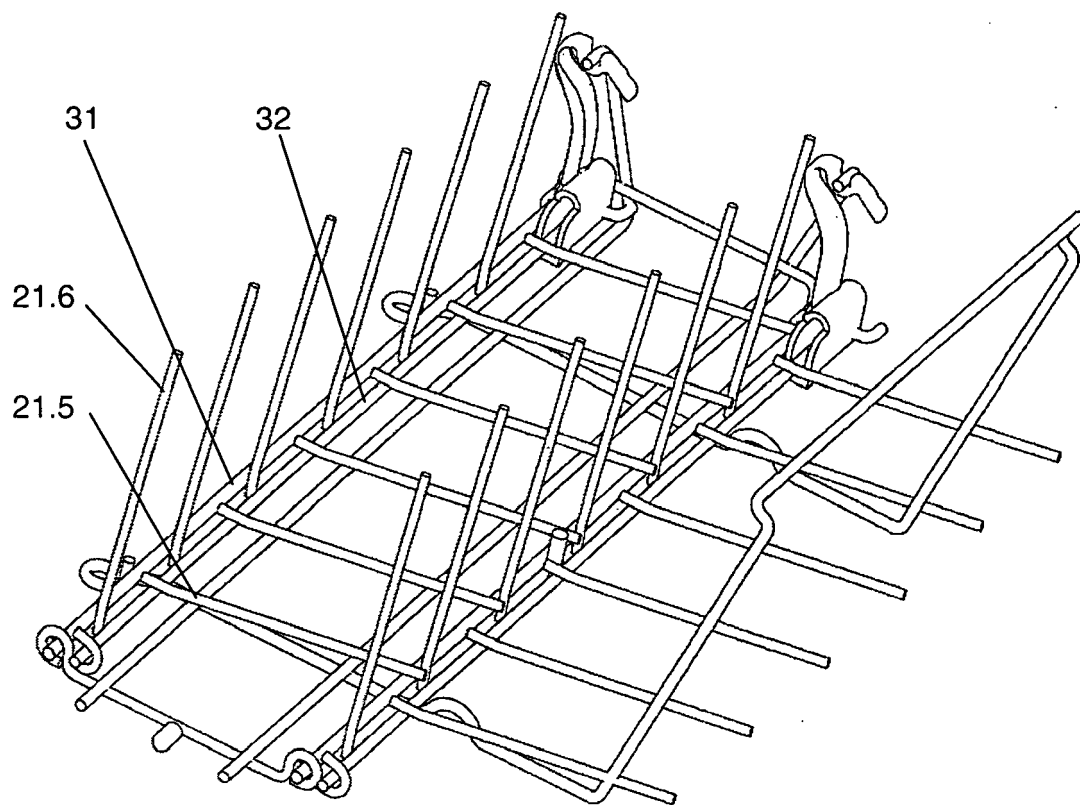


Fig. 7

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

- WO 0049935 A1 [0002]
- DE 20104114 U1 [0002] [0014]
- EP 0797949 A2 [0003]
- JP 10286214 A [0004]