



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 336 370 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
20.08.2003 Patentblatt 2003/34

(51) Int Cl.7: **A47L 15/50**

(21) Anmeldenummer: **03001145.6**

(22) Anmeldetag: **21.01.2003**

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

(72) Erfinder:
• **Kohles, Dieter**
91459 Markt Erlbach (DE)
• **Bihler, Helmut**
72474 Winterlingen (DE)

(30) Priorität: **06.02.2002 DE 10204692**

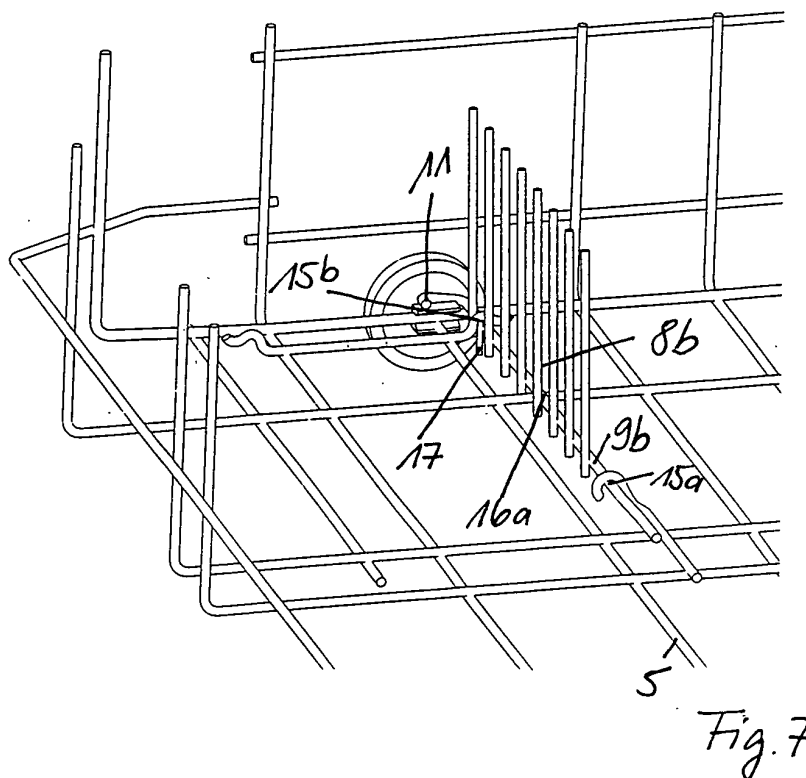
(74) Vertreter: **Baumgartl, Gerhard Willi**
AEG Hausgeräte GmbH,
Patente, Marken & Lizenzen
90327 Nürnberg (DE)

(71) Anmelder: **Electrolux Home Products**
Corporation N.V.
1930 Zaventem (BE)

(54) **Verschwenkbar im Geschirrkorb einer Geschirrspülmaschine angeordnetes Anlageelement**

(57) Geschirrkorb (1) einer Geschirrspülmaschine mit mindestens einem verschwenkbar angeordnetem Anlageelement, vorzugsweise einem Tellerrechen (8), wobei das Anlageelement zumindest aus einem Basisstab (9) und einem Anlagestab (10) besteht und der Basisstab (9) als Federelement derart wirkt, dass in einer

vorzugsweise senkrechten Gebrauchslage, in der eingestelltes Spülgut sich am Anlageelement abstützen kann, der Basisstab (9) gespannt ist und durch einen vorgesehenen Anschlag G (11) verhindert wird, dass das Anlageelement aus der Gebrauchslage sich selbsttätig wegbewegt.



EP 1 336 370 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein verschwenkbar im Geschirrkorb einer Geschirrspülmaschine angeordnetes Anlageelement gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Es ist bekannt, Anlageelemente, vorzugsweise einen Tellerrechen, verschwenkbar in einem Geschirrkorb anzuordnen. Die Verschwenkung erfolgt dabei hauptsächlich aus einer annähernd horizontalen Nichtgebrauchslage in eine annähernd vertikale Gebrauchslage. In Gebrauchslage dient das Anlageelement, vorzugsweise der Tellerrechen, dem Abstützen von Spülgut, vorzugsweise von Tellern, die in den Geschirrkorb eingestellt werden. In bekannter Weise ist in Geschirrkörben zum Feststellen des Anlageelementes in Gebrauchslage rückseitig je ein Fixierelement, z. B. ein U-förmiger Haken vorgesehen, in welche das Anlageelement eingehängt wird. Nachteilig am Stand der Technik ist das unhandliche Ausund Einhängen des Anlageelementes aus der bzw. in die Gebrauchslage. Von besonderem Nachteil ist ferner, dass das Anlageelement in Gebrauchslage in seinen vorgesehenen Fixierelementen herumwackelt, was als besonders störend empfunden wird.

[0003] Ausgehend von diesem Stand der Technik ist es daher Aufgabe der Erfindung, ein Anlageelement vorzuschlagen, welches verschwenkbar im Geschirrkorb einer Geschirrspülmaschine verschwenkbar im Geschirrkorb einer Geschirrspülmaschine anordenbar ist und die vorstehend genannten Nachteile nicht aufweist.

[0004] Die Aufgabe wird erfindungsgemäß mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0005] Gemäß Anspruch 1 weist ein Geschirrkorb einer Geschirrspülmaschine mindestens ein Anlageelement, welches zumindest einen Basisstab und einen Anlagestab umfasst, auf. Das vorzugsweise als Tellerrechen ausgebildete Anlageelement umfasst einen Basisstab und mehrere Stacheln als Anlagestäbe. Die Stacheln dienen in Gebrauchslage den in den Geschirrkorb eingestellten Tellern oder anderem Spülgut als Anlage und damit als Abstützmöglichkeit. Der Basisstab ist zumindest teilweise über die Länge oder Breite des Geschirrkorbes angeordnet, wobei die mit ihm verbundenen Stacheln vom Basisstab in einem Winkel abstehen. Die Verschwenkung des Tellerrechens erfolgt um die Achse des Basisstabes, der insbesondere am Drahtgestell des Geschirrkorbes angekoppelt ist. Die Nichtgebrauchslage des Tellerrechens entspricht einer dem Korbboden nahen Lage, vorzugsweise horizontalen Lage, welche somit einem Winkel von 0° oder 180° im Koordinatensystem entspricht. In Nichtgebrauchslage des Tellerrechens ist in den Geschirrkorb großvolumiges Spülgut, z.B. Töpfe und Pfannen, einstellbar. Der Tellerrechen ist prinzipiell aus der Nichtgebrauchslage in die Gebrauchslage und umgekehrt verschwenkbar. Die Verschwenkung aus der Gebrauchslage, die annähernd

einem Winkel von 90° im Koordinatensystem entspricht und die vertikale Stellung bevorzugt einschließt, kann somit in allgemeiner Weise nach rechts oder links erfolgen, wobei ein Umlegen des Tellerrechens nach rechts den Winkelbereich des ersten Quadranten des Koordinatensystems im geschlossenen Intervall von 90° bis 0° und ein Umlegen des Tellerrechens nach links den des zweiten Quadranten des Koordinatensystems im geschlossenen Intervall von 90° bis 180° überstreicht. Der Basisstab des Anlageelementes ist als Federelement ausgebildet oder auf das Anlageelement wirkt zumindest ein Federelement derart, dass das Anlageelement in Gebrauchslage gespannt ist. Um zu verhindern, dass das Anlageelement den ihm zugeordneten Verschwenkbereich, d.h. einen Winkelbereich zwischen Gebrauchslage und Nichtgebrauchslage, der somit entweder zwischen 90° und 0° oder 90° und 180° liegt, selbsttätig verläßt, ist zumindest ein Anschlag vorgesehen. Für den Fall, dass für das Anlageelement sowohl ein Verschwenkbereich von 0° bis 90° als auch von 90° bis 180° vorgesehen ist, sind in Gebrauchslage wenigstens zwei Anschläge umfasst. Da das Anlageelement prinzipiell auch bei seiner Nichtgebrauchslage aus seinem Verschwenkbereich ausweichen kann, ist vorzugsweise auch ein Anschlag für die Begrenzung in Nichtgebrauchslage, im folgenden als Anschlag N bezeichnet, angeordnet. In Nichtgebrauchslage kann als ein Anschlag N der vorhandene Boden des Geschirrkorbes genutzt werden. Ein weiterer Anschlag für die Fixierung des Anlageelementes in Gebrauchslage wird im folgenden als Anschlag G bezeichnet.

[0006] Aufgrund des Spannungszustandes des Anlageelementes in wenigstens annähernd vertikaler Gebrauchslage ist das Anlageelement naturgemäß bestrebt, einen spannungslosen Zustand einzunehmen. Dies wird jedoch durch einen vorgesehenen Anschlag G in Gebrauchslage verhindert. Das gespannte Anlageelement und die zusätzliche Abstützwirkung des Anschlages G für das Anlageelement positionieren dieses in Gebrauchslage nahezu spielfrei und schaffen somit dem als störend empfundenem Herumwackeln des Anlageelementes in Gebrauchslage Abhilfe.

[0007] In seinem Verschwenkbereich zwischen Nichtgebrauchs- und Gebrauchslage durchläuft das Anlageelement unterschiedlich starke Spannungszustände, ein definierter Winkel zwischen 90° und 0° oder 90° und 180° entspricht einer Beanspruchungslage des Anlageelementes, in welcher die Spannung des Anlageelementes ein Maximum aufweist. Die Beanspruchungslage ist durch die Art der Spannungserzeugung auf das Anlageelement frei bestimmbar.

[0008] Ein Spannungsmaximum im Verschwenkbereich hat den Vorteil, dass das Anlageelement sich aus seiner Beanspruchungslage in die Gebrauchslage oder in die Nichtgebrauchslage selbsttätig bewegt, was eine Art Schnappeffekt erzeugt, so dass ein umständliches und unhandliches Heben in eine Fixiereinrichtung nicht nötig ist. Wie bereits oben beschrieben, wird die selbst-

tätige Weiterbewegung des Anlageelementes aus Gebrauchs- oder Nichtgebrauchslage durch Anschläge G bzw. N verhindert. Das natürliche Streben des Anlageelementes in seine spannungslose Ruhelage, die der Beanspruchungslage gegenüber und somit unterhalb des Korbbodens liegt, wird in jedem Fall durch den als Anschlag N genutzten Korbboden verhindert. Hierdurch ist das Anlageelement auch in Nichtgebrauchslage gespannt, was sich beim Einstellen größeren Spülgutes durch weniger Geräusch infolge verminderten Herumklapperns des Anlageelementes gegen das Spülgut während des Betriebes der Geschirrspülmaschine oder beim Einstellen des Spülgutes in den Geschirrkorb vorteilhaft auswirkt und den Gebrauchswert erhöht.

[0009] Die von aussen auf das Anlageelement wirkende Spannung wird besonders bevorzugt hauptsächlich auf den Basisstab durch Aufnahmeelemente ausgeübt. Eine Spannungserzeugung durch Ausübung dieser auf andere Teile des Anlageelementes, z. B. auf die Stacheln des Tellerrechens oder andere Anlagestäbe ist auch möglich. Sind Federelemente angeordnet, so wirkt die Spannung hauptsächlich auf diese, die Spannungswirkung von aussen auf den Basisstab ist dabei wesentlich geringer.

[0010] Besonders vorteilhaft ist der Basisstab zumindest in einem Endstück gebogen, wobei das gebogene Endstück die Funktion des Anschlages G ausüben kann, der ein Wegstreben des Anlageelementes aus seiner Gebrauchslage verhindert, indem er gegen den Korbboden oder andere Streben des Geschirrkorbos stößt. Oder an einem Endstück des Basisstabes ist eine Kurbel angekröpft, die den Basisstab nicht fluchtend anordnet und deren Ausrichtung die Beanspruchungs- bzw. Ruhelage des Anlageelementes festlegt.

[0011] In einer bevorzugten Ausführungsform ist der Basisstab vorwiegend, d. h. zwischen seinen beiden Endstücken, symmetrisch gebogen und weist an einem Endstück einen umgebogenen Anschlag G auf. In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist an einem Endstück ebenfalls ein Anschlag G umgebogen und am anderen Endstück ist eine Kurbel angekröpft.

[0012] Wird der Anschlag G, welcher eine selbsttätige Bewegung des Anlageelementes, die im folgenden in ihrer Art als schnappende bzw. wegschnappende Bewegung aufgefasst wird, aus der vertikalen Gebrauchslage verhindert, nicht wie in einer bevorzugten Ausführungsform an dem Basisstab im Endstück angeformt, so ist dieser Anschlag G getrennt vom Basisstab an einer anderen Stelle des Geschirrkorbos vorgesehen. Ist der Anschlag G am Basisstab angeordnet wird als Gegenanschlag für diesen durch entsprechende konstruktive Gestaltung entweder die Achsen der Räder oder ein Draht der Seitenwände oder des Geschirrkorbbodens genutzt. Ist dies nicht möglich, d.h. der Anschlag G ist als zusätzliches Element am Geschirrkorb angeordnet, dann dienen als Gegenanschlag der Basisstab oder zumindest ein Stacheln oder ein anderes Element des Anlageelementes.

[0013] Besonders bevorzugt ist der am Geschirrkorb einzuspannende Basisstab vor seiner Lagerung in diesem bereits durch entsprechende Verformung in einen inneren Spannungszustand versetzt, d.h. vorgespannt. Der Basisstab ist vor seiner Lagerung im Geschirrkorb in jedem Fall nicht als gerader Draht ausgeführt, sondern z.B. bogenförmig geformt.

[0014] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform wirken mindestens drei Aufnahmeelemente und/oder Federelemente, die nichtfluchtend in einer mit dem Basisstab aufgespannten Ebene angeordnet sind, auf den nicht geraden und unter inneren Spannungen stehenden Basisstab ein und sind Ursache des insgesamt auf den Basisstab wirkenden Spannungszustandes, welcher die Bewegung des Anlageelementes mit o.g. Schnappeffekt ermöglicht. Die Aufnahmeelemente sind beispielsweise als hakenähnliche Vertiefungen oder Mulden an einer Strebe des Geschirrkorbos oder als separat angeordnete Klammern und/oder Federelemente ausgeführt. Die Federelemente sind beispielsweise als Zungen ausgeführt. Frei verformbare Drähte, die mehrere der oben genannte Aufnahmeelemente und/oder Federelemente aufnehmen und sind mit dem Geschirrkorb so befestigt, dass diese z.B. auf verschiedene Anlageelemente wirken. Sind die drei Aufnahmeelemente bzw. Federelemente nicht fluchtend angeordnet, so legen diese Aufnahme- und/oder Federelemente, bedingt durch die Wahl ihrer Anordnung, die Beanspruchungslage des Basisstabes und damit die Lage seines Spannungsmaximums fest.

[0015] Das Festlegen der Beanspruchungslage erfolgt wie weiter oben beschrieben im Winkelbereich der Verschwenkung. Wird beispielsweise ein Anlageelement aus der Gebrauchslage nach rechts in die Nichtgebrauchslage verschwenkt, so ist die Beanspruchungslage mit einem Winkel zwischen 0° und 90° festgelegt, wobei es besonders vorteilhaft ist, wenn die Beanspruchungslage zumindest den annähernd rechten Winkel zwischen Gebrauchs- und Nichtgebrauchslage bei 45° teilt oder der Winkel zwischen Nichtgebrauchs- und Beanspruchungslage größer als 45° gewählt wird, da der Schnappeffekt bei kürzestem Weg umso größer ist, je näher die Beanspruchungslage an der Gebrauchslage liegt.

[0016] Um eine Spannung auf den nicht geraden Basisstab von aussen aufzubringen und den Basisstab gleichzeitig verschwenkbar zu lagern, werden mindestens drei angeordnete Aufnahmeund/oder Federelemente nicht fluchtend angeordnet, so dass diese jeweils abwechselnd, drückend - haltend - drückend oder haltend - drückend - haltend angeordnet sind, d. h. ein haltendes Aufnahme- oder Federelement wirkt als unterstützender Druckpunkt auf den Basisstab von unten während die benachbarten drückenden Aufnahmeund/oder Federelemente auf diesen von oben drücken und somit als obere Druckpunkte wirken.

[0017] Im Falle einer drückend - haltend - drückenden Anordnung der Aufnahme- und/oder Federelemente

sind die drückenden Aufnahme- und/oder Federelemente günstigerweise als Festlager hinsichtlich einer X- und Y-Koordinate ausgelegt, wobei die X-Koordinate in Richtung der Horizontalen, die Y-Koordinate in Richtung der Vertikalen und die Z-Koordinate in Richtung der Verschwenkachse des Basisstabes weist, wobei letztere frei ist. Das nehmende Lager ist dann als halbloses Lager ausgelegt, wobei dieses eine Bewegung des Anlageelementes in Y-Richtung, in einer Orientierung, d.h. oberhalb oder unterhalb des Geschirrkorbodens, verhindert.

[0018] In einer zu bevorzugenden, weil einfachen Ausführungsform sind zwei Lager als feste Lager und ein Lager als halbloses Lager ausgeführt, als halbloses Lager kann eine Quer- oder Längsstrebe des Geschirrkorbodens dienen, während für die festen Lager Aufnahmeelemente z.B. in Form von Klammern angeordnet sind.

[0019] In einer Ausführungsform kann der Basisstab in zumindest einer Mulde im Geschirrkorb gelagert und ferner ein Niederhalter so vorgesehen sein, dass Mulde und Niederhalter für den Basisstab ein Festlager bilden.

[0020] Ein als Festlager auf den Basisstab wirkendes Federelement ist in einer weiteren bevorzugten Ausführungsform als Zunge ausgestaltet. Es ist ferner von Vorteil, dass Federelemente und/oder Aufnahmeelemente durch geeignete Formgebung z.B. aus einem Draht geformt und im Geschirrkorb so angeordnet sind, dass mehrere am Draht angeordnete Aufnahmeelemente auf verschiedene Basisstäbe von mehreren vorgesehenen Anlageelementen, z.B. Tellerrechen, gleichzeitig wirken. So ist es konstruktiv z.B. besonders einfach an den Enden eines Drahtstückes jeweils ein Aufnahmeelement anzuordnen. Andererseits können durch geschickte Formung einzelner Querund Längsstreben des Geschirrkorbodens an diese die Aufnahme- und/oder Federelemente so angeformt werden, dass zusätzlicher Materialaufwand auf diese beschränkt bleibt.

[0021] Ist in einer anderen bevorzugten Ausführungsform an einem Endstück eines Basisstabes eine Kurbel angekröpft, so kann auf die Kurbel oberhalb oder unterhalb des Geschirrkorbodens ein Feder- oder Aufnahmeelement derart wirken, dass mit Anordnung zweier weiterer Aufnahmeelemente ungefähr in Höhe des Geschirrkorbodens der Basisstab wiederum nicht fluchtend gelagert und somit je nach Stellung der Kurbel gespannt ist. Dabei gelten sowohl die vorstehend beschriebenen Vorteile und Funktionsprinzipien, als auch die Verhältnisse zwischen Gebrauchs- und Nichtgebrauchslage und Beanspruchungs- und Ruhelage und Beanspruchungs- und Gebrauchslage und oberen und unteren Druckpunkten bestehen bleiben.

[0022] Das Verschwenken des Anlageelementes und damit des Tellerrechens aus seiner Nichtgebrauchslage in die Gebrauchslage als auch aus der Gebrauchslage in die Nichtgebrauchslage erfolgt durch manuellen Eingriff. Aus vorstehend gesagtem ergibt sich, dass die dabei aufgewendete Kraft ausreichen muß, um die Bean-

spruchungslage des Anlageelementes zu überwinden, wobei beim Erreichen der Beanspruchungslage das Anlageelement losgelassen werden kann und das Anlageelement dann selbsttätig in die Gebrauchs- oder Nichtgebrauchslage schnappt, wobei die Vorzugsrichtung, in die das Anlageelement schnappt, hauptsächlich durch die richtungsweisende Art des manuellen Eingriffs bestimmt wird.

[0023] Eine andere Ausgestaltung der Fixierung des Anlageelementes in Gebrauchslage ist dadurch denkbar, dass das Anlageelement in Gebrauchslage in ein Fixierelement mit zumindest einer muldenförmigen Einbuchtung schnappt. Die muldenförmige Einbuchtung weist den Vorteil auf, dass die beidseitigen Grenzbereiche der Mulde dem Anlageelement als zwei Anschläge G dienen und somit neben dem Abstützpunkt eines ersten Anschlages G, weitere Abstützpunkt für das Anlageelement in Gebrauchslage vorhanden sind, welche hauptsächlich dazu dienen, ein Umklappen des Tellerrechens durch ein leichtes, unbeabsichtigtes Anstoßen zu verhindern. Der Muldenberg stellt damit in Gebrauchslage für das Anlageelement eine Art zusätzlicher Sicherungsschwelle dar, wobei darauf zu achten ist, dass die Beanspruchungslage so festgelegt ist, dass das Anlageelement in die Gebrauchslage selbsttätig verschnappen kann. Als alternative Ausführungsform ist denkbar zwei Fixierelemente anzuordnen und einen weiteren Anschlag G zu verzichten.

[0024] Die Mulde ist mit besonderem Vorteil, weil geringem konstruktiven Aufwand, vorzugsweise in ein am Geschirrkorb vorhandenes Element integriert, anderenfalls muss sie separat als Fixierelement angeordnet werden.

[0025] In einer weiteren Fortbildung der Erfindung ist am Geschirrkorb zumindest ein weiterer Anschlag Z angeordnet. Ist dieser Anschlag Z am Basisstab angeordnet, kann dieser mit besonderem Vorteil ein seitliches Herausrutschen des Basisstabes in seiner freien Koordinatenachse Z verhindern, indem der Anschlag Z gegen eine Strebe des Geschirrkorbes anschlägt. Andererseits kann der Anschlag Z durch das Anlageelement an sich realisiert sein, so dass z.B. der seitlich jeweils äußere Stachel des Tellerrechens ein Herausrutschen des Anlageelementes durch Anschlagen der äußeren Stacheln an die Seitenwände des Geschirrkorbes verhindert. Ferner kann der Anschlag Z durch entsprechende Anordnung neben dem Anschlag G, die Lage des Anlageelementes in Gebrauchslage zusätzlich in einem Punkt stabilisieren.

[0026] Der Anschlag Z kann mit besonderem Vorteil zusätzlich als Befestigungsvorrichtung zum Eintauchen des Drahtgrundgestells des Geschirrkorbes in ein Kunststoffgemisch zur Ausbildung eines Kunststoffüberzuges ausgebildet sein.

[0027] Die Festlager des Basisstabes sind vorzugsweise als Klammern oder andere Elemente des Geschirrkorbes, z.B. Drähte mit entsprechenden Ausformungen zur Lagerung des Basisstabes, ausgeführt, wo-

bei die Drähte gleichzeitig Bestandteile des Geschirrkorbodens sein können. Die halblosen Lager und Federelemente werden bevorzugt wie oben genannt durch einzelne Streben des Geschirrkorbodens gebildet.

[0028] Sowohl die Klammern als auch vorzusehende Lagerelemente, Federelemente, Fixierelemente oder Anschläge bestehen entweder aus Kunststoff oder wie der Geschirrkorb aus einem Kunststoffüberzogenem Drahtgrundgestell.

[0029] Im Folgenden werden anhand der Figuren 1 bis 4 eine erste Ausführungsform und an Fig. 5 bis 9 eine zweite Ausführungsform der Erfindung beschrieben. Dabei zeigen:

Figur 1 einen Ausschnitt eines Geschirrkorbes, an dem bekannte, für die Erfindung jedoch unwesentliche Bestandteile, zwecks besserer Übersicht weggelassen worden sind, mit einem als Tellerrechen ausgebildeten Anlageelement in Nichtgebrauchslage;

Figur 2 eine Darstellung des Geschirrkorbes nach Figur 1 mit einem Tellerrechen in Gebrauchslage;

Figur 3 einen Geschirrkorb nach Figur 1 mit einem Tellerrechen in Beanspruchungslage;

Figur 4 einen Geschirrkorb nach Figur 1 mit einem Tellerrechen in angedeuteter jedoch nicht einnehmbarer Ruhelage;

Figur 5 mehrere Tellerrechen mit jeweils an einem Ende angekröpfter Kurbel, auf die ein Federelement wirkt, wobei die Positionen der Figuren 1 bis 4 des Tellerrechens in einer Darstellung gezeigt werden;

Figur 6 einen Ausschnitt aus Figur 5, wobei weitere Bestandteile des Geschirrkorbes zwecks besserer Übersicht weggelassen worden sind, mit dem Tellerrechen in Nichtgebrauchslage;

Figur 7 einen Ausschnitt aus Figur 5 mit einem Tellerrechen in Gebrauchslage;

Figur 8 eine Darstellung nach Figur 5 mit einem Tellerrechen in Beanspruchungslage;

Figur 9 einen Tellerrechen nach Figur 5 in exemplarisch gezeigter, jedoch nicht einnehmbarer Ruhelage;

Figur 10 ein Schema eines Funktionsprinzips einer ersten Ausführungsform;

Figur 11 ein Schema eines Funktionsprinzips einer

zweiten Ausführungsform.

[0030] In Figur 1 ist ein Geschirrkorb 1 einer nicht dargestellten Geschirrspülmaschine gezeigt, der zum Zwecke der besseren Übersicht nicht vollständig und nur mit seinen für das Verständnis der Erfindung wesentlichen Bestandteilen Geschirrkorboden 2, Seitenwände 3, Laufräder 4, Achse 5 der Laufräder 4, Längsstreben 6, Querstreben 7, wobei Längs- und Querstreben (6,7) den Geschirrkorboden bilden und ihre Enden, die teilweise umgeformt Bestandteile der Seitenwände 3 sind, abgebildet worden ist. Als Anlageelement ist ein Tellerrechen 8 im Geschirrkorb 1 verschwenkbar angeordnet, dieser befindet sich in einer Nichtgebrauchslage, in welcher der Tellerrechen 8a im Geschirrkorb 1 umgeklappt ist und demzufolge keine Teller, sondern grossvolumiges Spülgut, z.B. Töpfe, in den Geschirrkorb 1 eingestellt werden kann.

[0031] Der Tellerrechen 8 besteht prinzipiell aus einem nicht geraden Basisstab 9 und mehreren auf diesem angeordneten Stacheln 10, die in einem bestimmten Winkel vom Basisstab 9 abstehen, wobei einzelne benachbarte Stacheln 10 parallel zueinander liegen und zwar so, dass diese dem eingestellten Spülgut in Fig. 2 dargestellter Gebrauchslage eine Vorzugslage geben. Der Tellerrechen 8a befindet sich in Fig. 1 in nahezu horizontaler Nichtgebrauchslage, wobei exemplarisch gezeigt ist, dass verschiedene Querstreben 6 als Anschlag N dienen und eine Weiterbewegung des Tellerrechens 8a verhindern. An einem Ende des Basisstabes 9, 9a ist ein Anschlag G 11 angeordnet. Wie beabsichtigt, übt der Anschlag G 11 in Nichtgebrauchslage seine Anschlagfunktion nicht aus. Es ist konstruktiv grundsätzlich darauf geachtet, dass der Anschlag G 11 ein Verschwenken des Tellerrechens 8 zwischen horizontaler Nichtgebrauchslage und senkrechter Gebrauchslage nicht behindert.

[0032] Das eingezeichnete Koordinatensystem 12 dient zur Bezugnahme der Richtungsangaben in der Beschreibung.

[0033] Ferner sind drei Aufnahmeelemente 13a, 14a und 13b nahe dem Geschirrkorboden 2 vorgesehen. Der Tellerrechen 8, 8a-d ist durch Anordnung seines Basisstabes 9, 9a-d in den drei Aufnahmeelementen 13a, 14a und 13b am Geschirrkorboden 2 verschwenkbar gelagert und durch die nichtfluchtende Anordnung der Aufnahmeelemente 13a, 14a, 13b bogenförmig gespannt. Die Aufnahmeelemente 13a, 14a, 13b wirken bezüglich des eingezeichneten Koordinatensystems 12 für den Basisstab 9, 9a in X- und Y-Richtung als festes Lager. In X- und Y-Richtung wechseln die Druckpunkte der benachbarten Aufnahmeelemente jeweils in einer Orientierung ab. Hierbei ist eine Bewegung des Basisstabes 9a in Y-Richtung in Orientierung oberhalb des Geschirrkorbodens 2 hauptsächlich durch das Aufnahmeelement 14a verhindert, während in Orientierung zum und unterhalb des Geschirrkorbodens eine Bewegung hauptsächlich durch die Aufnahmeelemente 13a

und 13b, aber auch die Längs- und Querstreben (6,7) verhindert ist. Die Bewegung des Basisstabes 9a in X-Richtung ist wie oben genannt mit abwechselnder Orientierung des Druckpunktes der benachbarten Aufnahmeelemente 13a, 14a, 13b verhindert. Alle drei Aufnahmeelemente 13a, 14a und 13b lassen eine Bewegung des Basisstabes 9 in Z-Richtung zu. Der Tellerrechen 8 kann jedoch nicht durch die Seitenwände 3 rutschen, da die der Seitenwand 3 nächsten Stacheln 10 an diese anschlagen. Die gezeigten Aufnahmeelemente 13a, 14a und 13b sind vom Typ haltend - drückend - haltend, wobei die Aufnahmeelemente 13a und 13b den Basisstab 9a unterstützend halten, während das Aufnahmeelement 14a auf den Basisstab 9a drückt und somit abwechselnd untere und obere Druckpunkte auf den Basisstab 9a wirken. Aus vorstehendem ergibt sich, dass für den gespannten Zustand des nicht geraden, vorgespannten Basisstabes 9a die nichtfluchtende Anordnung der Aufnahmeelemente 13a, 14a und 13b wesentlich ist. Für das Verständnis der Erfindung ist wesentlich, dass sich während des Verschwenkens des Tellerrechens 8 aus der Nichtgebrauchslage 8a in die Gebrauchslage 8b, vgl. Fig.2, unterschiedlich starke Spannungen auf den Basisstab 9a-c oder 9a-9d ausgeübt werden. In der gezeigten Nichtgebrauchslage ist der Basisstab 9a gespannt, beim Bewegen des Tellerrechens 9b in die Gebrauchslage, vgl. Fig.2, erfährt dieser durch manuellen Eingriff zunächst eine Zunahme der Spannung, die in einer Beanspruchungslage des Tellerrechens 9c, vgl. Fig.3, ein Maximum erreicht. Wird der Tellerrechen 9c in der Beanspruchungslage losgelassen, kann er sich selbsttätig in die Gebrauchslage 9b bewegen bzw. schnappen und wird hier durch den Anschlag G 11 festgestellt. In Gebrauchslage 9b hat sich die Spannung des Basisstabes 9b gegenüber der Beanspruchungslage 9c reduziert. Der Anschlag G 11 verhindert ein naturgemäßes Streben des Basisstabes 9 und damit des Tellerrechens 8 in eine spannungslose Lage 8d, vgl. Fig. 4. Der gespannte Zustand des Basisstabes 9a-c und die Abstützwirkung des Anschlages G 11 ermöglichen eine nahezu spielfreie und damit wackelfreie Positionierung des Basisstabes 9b und damit des Tellerrechens 8b in Gebrauchslage.

[0034] Je ein Drahtstück 19 verbindet ferner das haltende Aufnahmeelement 13a mit einem drückenden Aufnahmeelement 14b und ein drückendes Aufnahmeelement 14a mit einem haltenden Aufnahmeelement 13c so, dass die exemplarisch angedeuteten Aufnahmeelemente 14b, 13c und ein weiteres nicht dargestelltes drückendes Aufnahmeelement, die Möglichkeit aufzeigen, einen weiteren Basisstab aufnehmen zu können, wobei die Aufnahmeelemente 14b, 13c und das nicht dargestellte drückende Aufnahmeelement drückend-haltend-drückend auf einen nicht dargestellten weiteren Basisstab wirken würden. Das Drahtstück 19 zeigt somit eine besonders einfache Ausführungsform mehrere Aufnahmeelemente auf verschiedene Basisstäbe gleichzeitig wirkend zu lassen. In den Aufnahme-

elementen 14b, 13c und ein nicht dargestelltes Aufnahmeelement würden die beiden äußeren drückenden Aufnahmeelemente 14b und das nicht dargestellte Aufnahmeelement auf ein nicht dargestelltes Anlageelement und zwar dessen Basisstab drücken, während das mittlere haltende Aufnahmeelement 13c den Basisstab unterstützend hält. Mit der gewählten nicht fluchtenden Anordnung der Aufnahmeelemente (13a, 14a, 13b) oder (14b, 13c und dem nicht dargestellten Aufnahmeelement), die abwechselnd auf den Basisstab drückend oder haltend, d.h. mit unterschiedlichen Druckpunkten einwirken, ist somit die Lage des Spannungsmaximums in Beanspruchungslage und dem sich daraus ergebenden Spannungszustand in Nichtgebrauchs- bzw. Gebrauchslage für das Anlageelement bestimmbar.

[0035] Figur 2 zeigt einen Ausschnitt des Geschirrkorb 1 nach Figur 1, wobei der Tellerrechen 8b in nahezu senkrechter Gebrauchslage gezeigt ist. Der Tellerrechen 8b ist zwischen Nichtgebrauchs- und Gebrauchslage in einem Bereich zwischen 0° und 90° verschwenkbar, wobei der Anschlag G 11 den Tellerrechen 8b nur in der senkrechten Gebrauchslage feststellt und ein selbsttätiges Verschnappen bzw. Umlappen des Tellerrechens 8b nach links verhindert. Der Basisstab 9b weist gegenüber seiner in Fig. 3 gezeigten Beanspruchungslage 9c eine reduzierte Spannung auf.

[0036] Figur 3 zeigt einen Geschirrkorb 1 nach Figur 1, wobei der Tellerrechen 8 in einer Beanspruchungslage 8c dargestellt ist. Der Winkel zwischen Nichtgebrauchs- und Beanspruchungslage beträgt annähernd 45°. Bei einem festgelegten Verschwenkbereich von 90° im ersten Quadranten des Koordinatensystems beträgt somit der Winkel in Beanspruchungslage ca. 45° gegenüber der Horizontalen und kann mit dem Winkel, den die Stacheln 10 mit der Horizontalen einnehmen, zusammenfallen. Im Vergleich zu den Figuren 1 und 2 hat sich die Position des Anschlages G 11 verändert. Dieser befindet sich jedoch in Beanspruchungslage nicht in Anschlagsfunktion. Nicht darstellbar ist, dass der Basisstab 9c und damit der gesamte Tellerrechen 8c wie oben genannt in Beanspruchungslage ein Maximum seiner Spannung aufweist.

[0037] Figur 4 zeigt einen Geschirrkorb 1 nach Figur 1, wobei der Tellerrechen 8d in einer nicht einnehmbaren Ruhelage exemplarisch dargestellt ist. Die spannungslose Ruhelage des Tellerrechens 8d befindet sich bezüglich Figur 3 um 180° weitergedreht bei 225° und damit der dort dargestellten Beanspruchungslage gegenüber. Wäre der Anschlag G 11 am Basisstabendstück nicht vorhanden, so würde zumindest durch die Achse 5 der Räder 4 oder nicht dargestellte Querstreben 7 des Geschirrkorbodens 2 der Tellerrechen 9d am Einnehmen seiner Ruhelage unterhalb des Geschirrkorbodens 2 behindert.

[0038] Wie bereits oben erwähnt, ist in den Figuren 1 bis 4 nicht darstellbar, dass der Basisstab 9,9a-d zwischen Nichtgebrauchs-, Beanspruchungs-, Gebrauchslage und Ruhelage verschiedene Spannungsstadien durch-

läuft.

[0039] Figur 5 zeigt eine zweite bevorzugte Ausführungsform zumindest eines verschwenkbar im Geschirrkorb 1 einer Geschirrspülmaschine angeordneten Tellerrechen 8 wobei gleichzeitig Nichtgebrauchs-, Gebrauchs-, Beanspruchungs- und Ruhelage an vier verschiedenen Tellerrechen 8a-d dargestellt sind. Exemplarisch ist gezeigt, dass die Tellerrechen 8a-d sich nicht über die gesamte Breite des Geschirrkorbes 1 erstrecken müssen, sondern vielmehr über die Breite des Geschirrkorbes 1 mehrere Tellerrechen 8a-d, im gezeigten Ausführungsbeispiel je zwei Tellerrechen 8a und 8d bzw. 8c und 8b anordenbar sind. An je einem Endstück aller Basisstäbe 9a-d ist der Anschlag G 11 umgebogen, wobei dies nur für den Tellerrechen 8c und 8a in Beanspruchungs- und Nichtgebrauchslage sichtbar ist. An dem Anschlag G 11 gegenüberliegenden Endstück der Basisstäbe 9a-d ist je eine Kurbel 18 angekröpft und je ein drückendes Federelement 15a wirkt auf die Kurbel 18 ein. Die Aufnahmeelemente 16a und 15b komplettieren wie im ersten Ausführungsbeispiel die Lagerung des Basisstabes 9a-d und wirken durch ihre nicht fluchtende Anordnung als auch abwechselnde Anordnung der drückenden und haltenden Feder- bzw. Aufnahmeelemente und damit der Druckpunkte auf jeden einzelnen gebogenen Basisstab 9a-d spannungserzeugend, wobei die Spannung des Federelementes 15a größer ist als die in diesem Druckpunkt wirkende Spannung auf den Basisstab. Prinzipiell sind wie im ersten Ausführungsbeispiel die Winkel- und Spannungsverhältnisse in Nichtgebrauchs-, Beanspruchungs-, Gebrauchs- und Nichtgebrauchslage gleich, so dass jeder der Basisstäbe 9a-d in Beanspruchungslage ein Spannungsmaximum aufweist und ein selbsttätiges Verschnappen des Basisstabes 9b und damit des Tellerrechen 8b aus einer spannungsreduzierten Gebrauchslage durch einen Anschlag G 11 verhindert wird, um ein spielfreies Einstellen von Spülgut zu ermöglichen.

[0040] Wie ebenfalls im ersten Ausführungsbeispiel beschrieben, ist im zweiten Ausführungsbeispiel in Fig. 5 durch die Feder- bzw. Aufnahmeelemente 15a, 16a, 15b der Typ drückendhaltend-drückend realisiert, 15a und 15b realisieren ein Festlager in X- und Y-Richtung, 16a ist als halbloses Lager realisiert. Das Zusammenspiel der Lager kann bezüglich Druckpunkten auf den Basisstab, Spannungslagebeziehungen des Anlageelementes und Richtungsangaben aus dem ersten Ausführungsbeispiel übertragen werden. Der Typ haltend-drückend-haltend ist ebenfalls realisierbar, die Kurbel 18 müsste hierzu in der Mitte angeordnet sein. Grundsätzlich ist die Lage und Größe des Spannungsmaximums durch den Anstellwinkel des Federelementes 15a und die maximale vertikale Differenz des Aufnahmeelementes 15a gegenüber den Aufnahmeelementen 16a und 15b bestimmbar, wobei die Kurbel 18 bzw. das Federelement 15a entsprechend den gewählten Verhältnissen oder umgekehrt anzupassen sind.

[0041] Figur 6 zeigt einen Ausschnitt aus Figur 5, wobei weitere Details des Geschirrkorbes 1 zwecks besserer Darstellung weggelassen sind. Der Tellerrechen 8a befindet sich in Nichtgebrauchslage. Durch die Querstrebe 7 wird seine Weiterbewegung in die Ruhelage 8d, vgl. Fig. 9, verhindert. Die Kurbel 18 befindet sich zu dem auf sie wirkenden Aufnahmeelement 15a in einer Stellung, in der das Spannungsmaximum noch nicht erreicht ist. Als Lager für den Basisstab 9a sind nur die beiden äußeren drückenden Lagerelemente 15a und 15b sichtbar, da eine Längsstrebe 6 (in Fig. 5 sichtbar), die ein haltendes Aufnahmeelement 16a darstellt, zwecks besserer Übersicht in Fig. 6 weggelassen worden ist. Der Anschlag G 11 ist noch nicht in Funktion.

[0042] Mit Figur 7 wird nochmals deutlich gemacht, dass drei Lagerelemente 15a, 16a, 15b mindestens erforderlich sind, die hier vom Typ drückend-haltend-drückend ausgeführt sind, um ein Verschnappen des Tellerrechen aus einer Beanspruchungslage 8c in eine Gebrauchs- 8b oder Nichtgebrauchslage 8a zu ermöglichen.

Figur 7 zeigt einen Ausschnitt aus Figur 5 mit einem Tellerrechen 8b in Gebrauchslage. Der Anschlag G 11 verhindert eine Weiterbewegung des Tellerrechen 8b nach links und stützt den Tellerrechen 8b auf der Achse 5 der Räderbefestigung bzw. einem Stab der Seitenwand 3 ab. Als Lagerelemente sind wie oben genannt die Feder- bzw. Aufnahmeelemente 15a, 16a, 15b ausgebildet. Der Tellerrechen 8b hat beim Verschwenken aus seiner Nichtgebrauchslage 8a (gezeigt in Figur 6) durch seine Beanspruchungslage 8c (gezeigt in Fig. 8) in seine Gebrauchslage 8b (gezeigt in Figur 7) sein Spannungsmaximum bereits durchschritten und ist in Gebrauchslage spielfrei festgestellt, wobei der Tellerrechen 8b und insbesondere sein Basisstab 9b sich weiterhin in einem bezüglich der Beanspruchungslage spannungsreduziertem Zustand befindet. Es ist in Figur 7 ein weiterer Anschlag Z 17 sichtbar, der in Nachbarschaft des Aufnahmeelementes 15b am Basisstab 8b angeordnet, wobei dieser kürzer als die Stacheln 10 ist, jedoch wie diese ausgerichtet ist. Der Anschlag Z 17 verhindert eine Bewegung des Basisstabes 8a-d in Richtung der freien Koordinatenachse Z, d.h. durch die Seitenwände 3 des Geschirrkorbes 1 hindurch.

[0043] Figur 8 zeigt einen Ausschnitt aus Figur 5 mit dem Tellerrechen 9c in Beanspruchungslage bei ca. 45°, wobei die Auswahl der Beanspruchungslage hauptsächlich von der Winkelstellung des Aufnahmeelementes 15a und der Lage des oberen Kurbelstückes 18a im Aufnahmeelement 15a abhängt. In dieser Lage hat der Basisstab 9c und damit der Tellerrechen 8c nicht darstellbar den Zustand maximaler Spannung und verschnappt selbsttätig in seine Gebrauchs- 8b oder Nichtgebrauchslage 8a um einen spannungsreduzierten Zustand einzunehmen. Das Einnehmen eines spannungslosen Zustandes 8d wird durch die Anschläge G 11 und N verhindert.

[0044] In Figur 9 ist ein Ausschnitt nach Figur 5 dar-

gestellt, wobei der Tellerrechen 9d in nicht einnehmbarer Ruhelage exemplarisch dargestellt ist. Der Anschlag G 11 wurde in der Darstellung weggelassen, ebenso alle anderen als Anschläge N wirkenden Querstreben 7. Die spannungslose Ruhelage liegt der Beanspruchungslage mit Spannungsmaximum bei ca. 225° gegenüber und ist somit gegenüber dieser in Figur 8 gezeigten Beanspruchungslage um 180° weitergedreht. Es ist sichtbar, dass die Kurbel 18 in Ruhelage ihren Kontakt zum Aufnahmeelement 15a verliert. Hierdurch wird der Basisstab 8d spannungsreduzierend nur noch durch die beiden anderen Aufnahmeelemente 16a und 15b gehalten. In der Ruhelage ist die Spannung des Tellerrechens 8d gegenüber den anderen Lagen 8a-c am geringsten, die Einnahme einer spannungslosen Zustandes ist prinzipiell dann möglich, wenn der Basisstab 8d in allen drei Aufnahmeelemente 15a, 16a und 15b Spiel hat.

[0045] In der Figur 10 ist schematisch das Funktionsprinzip eines ersten Ausführungsbeispiels u.a. nach Fig. 1 bis 4 gezeigt. Dabei ist die nicht fluchtende Anordnung dreier Aufnahme- und/oder Federelemente gezeigt, in die ein vorzugsweise bogenförmig vorgespannter Basisstab eingespannt ist. Die Pfeile stellen die abwechselnden Druckpunkte auf den Basisstab dar.

[0046] In Figur 11 ist schematisch das Funktionsprinzip eines zweiten Ausführungsbeispiels u.a. nach Fig. 5 bis 9 gezeigt. Der Basisstab ist nicht gerade in nicht fluchtend angeordnete Aufnahme- und/oder Federelemente eingespannt. Die Pfeile stellen die abwechselnd auf den Basisstab wirkenden Druckpunkte dar.

Bezugszeichenliste

[0047]

1	Geschirrkorb
2	Geschirrkorboden
3	Seitenwand
4	Lauftrad
5	Achse der Laufräder 4
6	Längsstreben von 2
7	Querstreben von 2
8	Tellerrechen
8a	Tellerrechen in Nichtgebrauchslage
8b	Tellerrechen in Gebrauchslage
8c	Tellerrechen in Beanspruchungslage
8d	Tellerrechen in Ruhelage
9	Basisstab
9a	Basisstab in Nichtgebrauchslage
9b	Basisstab in Gebrauchslage
9c	Basisstab in Beanspruchungslage
9d	Basisstab in Ruhelage
10	Stacheln
11	Anschlag G
12	Koordinatensystem
13a	Aufnahmeelement (haltend)
13b	Aufnahmeelement (haltend)
13c	Aufnahmeelement (haltend)

14a	Aufnahmeelement (drückend)
14b	Aufnahmeelement (drückend)
15a	Aufnahmeelement (drückend)
15b	Aufnahmeelement (drückend)
5 16a	Aufnahmeelement (haltend)
17	Anschlag Z
18	Kurbel
18a	Oberes Kurbelstück
19	Drahtstück

Patentansprüche

1. Geschirrkorb (1) einer Geschirrspülmaschine, der mindestens ein verschwenkbares Anlageelement, welches zum Abstützen von in den Geschirrkorb eingestelltem Spülgut dient und welcher vorzugsweise als Tellerrechen (8) ausgebildet ist, wobei das Anlageelement (8) einen Basisstab (9) und zumindest einen Anlagestab (10) umfasst, wobei ferner das Anlageelement um eine Achse aus einer Nichtgebrauchslage (8a) in eine wenigstens annähernd vertikale Gebrauchslage (8b) verschwenkbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Basisstab (9) als Federelement ausgebildet ist und/oder auf das Anlageelement (8) zumindest ein Federelement derart wirkt, dass das Anlageelement in Gebrauchslage (8b) gespannt ist, und dass mindestens ein Anschlag G (11) vorgesehen ist, der verhindert, dass das Anlageelement aus der Gebrauchslage (8b) wegstrebt.
2. Geschirrkorb (1) einer Geschirrspülmaschine nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anlageelement in Gebrauchslage (8b) nahezu spielfrei positioniert ist.
3. Geschirrkorb (1) einer Geschirrspülmaschine nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die auf das Anlageelement wirkende Spannung in Gebrauchslage und Nichtgebrauchslage (8b) geringer als seine Spannung in einer Beanspruchungslage (8c) ist, in welcher die Spannung des Anlageelementes ein Maximum aufweist.
4. Geschirrkorb (1) einer Geschirrspülmaschine nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** beim Verschwenken des Anlageelementes (8) eine selbsttätige Bewegung aus seiner Beanspruchungslage (8c) über seine Gebrauchslage (8b) in eine spannungsreduzierte oder eine spannungslose Ruhelage (8d) durch einen Anschlag G (11) und aus seiner Beanspruchungslage (8c) in eine spannungsreduzierte oder spannungslose Ruhelage (8d) durch einen Anschlag N verhindert ist, wobei der Anschlag N als Geschirrkorboden (2) oder Achse (5) der Räder (4) oder Draht der Seitenwände (3) ausgebildet ist.

5. Geschirrkorb (1) einer Geschirrspülmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spannung des Anlageelementes (8,8a-d) durch Aufnahmeelemente (13a-c, 14a-c, 15b, 16a) hauptsächlich auf den Basisstab (9,9a-d) oder auf die Federelemente (15a) ausgeübt wird. 5
6. Geschirrkorb (1) einer Geschirrspülmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Basisstab (9) zumindest in einem Endstück gebogen ist. 10
7. Geschirrkorb(1)einer Geschirrspülmaschine nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Basisstab (9) vorwiegend symmetrisch und/oder in seinen beiden Basisstab-Endstücken gebogen ist. 15
8. Geschirrkorb (1) einer Geschirrspülmaschine nach einem der Ansprüche 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Endstück des Basisstabes (9) als Anschlag G (11) umgebogen ist, der das Anlageelement (8) in Gebrauchslage (8b) hält und gegen zumindest eine Längs- oder Querstrebe (6,7) des Geschirrkorbodens (2) oder der Seitenwände (3) oder zumindest eine Achse (5) der Räder (4) oder andere Elemente des Geschirrkorbes (1) anschlägt, oder der Anschlag G (11) separat am Geschirrkorb (1) angeordnet ist und zumindest ein Element (9,10) des Anlageelementes (8) gegen diesen anschlägt. 20 25 30
9. Geschirrkorb (1) einer Geschirrspülmaschine nach zumindest einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Basisstab (9) nicht gerade und vorgespannt ist. 35
10. Geschirrkorb (1) einer Geschirrspülmaschine nach zumindest einem der Ansprüche 3 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** insgesamt mindestens drei nicht fluchtende Aufnahmeelemente (13a-c, 14a-c, 15b, 16a) und/oder Federelemente (15a) vorgesehen sind, die den Basisstab (9) am Geschirrkorb (1) lagern und für den Basisstab und/oder das bzw. die Federelemente (15a) eine Beanspruchungslage (9c) festlegen. 40 45
11. Geschirrkorb (1) einer Geschirrspülmaschine nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Winkel des Anlageelementes zwischen Gebrauchslage (8b) und Beanspruchungslage (8c) kleiner oder gleich dem Winkel zwischen Nichtgebrauchslage (8a) und Beanspruchungslage (8c) ist. 50
12. Geschirrkorb (1) einer Geschirrspülmaschine nach zumindest einem der Ansprüche 5 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** von den einander benachbart angeordneten Aufnahme- (13a, 14a, 13b bzw. 14b, 13c, 14c) und/oder Federelementen (15a, 16a, 15b) jeweils abwechselnd eines den Basisstab (9) unterstützend hält während das andere auf diesen drückt. 55
13. Geschirrkorb (1) einer Geschirrspülmaschine nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** drei vorgesehene Aufnahmeelemente und/oder Federelemente aus drei festen Lagern (13a, 14a, 13b bzw. 14b, 13c, 14c) oder einem halblosen Lager und zwei festen Lager (15a, 16a, 15b) bestehen, wobei das Festlager zumindest hinsichtlich einer Orientierung jeweils der X- und Y-Koordinate als festlagernd wirkt, während das halblose Lager zumindest in einer Orientierung einer dieser Koordinatenachsen fest ist und beide Lagerarten in einer dritten Koordinatenachse Z, welche die Verschenkachse des Anlageelementes bildet, frei sind .
14. Geschirrkorb einer Geschirrspülmaschine nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest ein Festlager derart ausgebildet wird, dass eine muldenförmige Ausbildung im Geschirrkorboden (2) den Basisstab (9) aufnimmt und durch einen angeordneten Niederhalter ein Festlager für den Basisstab in X- und Y-Koordinate realisiert ist.
15. Geschirrkorb (1) einer Geschirrspülmaschine nach zumindest einem der Ansprüche 5 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest ein auf den Basisstab (9) wirkendes Federelement als Zunge ausgeführt ist und/oder an einem Element des Geschirrkorbes mehrere Aufnahmeelemente (13a, 14b) angeordnet sind, die auf verschiedene Basisstäbe (9) wirken.
16. Geschirrkorb (1) einer Geschirrspülmaschine nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an einem Endstück des Basisstabes (9) eine Kurbel (18) gekröpft oder gebogen ist.
17. Geschirrkorb (1) einer Geschirrspülmaschine nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** durch manuellen Eingriff das Anlageelement (8) aus seiner Nichtgebrauchslage (8a) in die Gebrauchslage (8b) und umgekehrt verschnappbar ist.
18. Geschirrkorb (1) einer Geschirrspülmaschine nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anlageelement in Gebrauchslage (8b) in zumindest ein angeordnetes Fixierelement schnappt, welches eine muldenförmige Einbuchtung aufweist.
19. Geschirrkorb (1) einer Geschirrspülmaschine nach

Anspruch 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** die muldenförmige Vertiefung in einem der vorhandenen Elemente integriert ist oder separat mit dem Fixierelement angeordnet ist.

5

20. Geschirrkorb (1) einer Geschirrspülmaschine nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest ein weiterer Anschlag Z (17) am Geschirrkorb (1) oder Basisstab (9) angeordnet ist, welcher das seitliche Herausrutschen des Basisstabes (9) in seiner Achsenrichtung aus dem Geschirrkorb (1) verhindert und/oder der den Basisstab (9) zumindest in einem weiteren Punkt abstützt.

10

15

21. Geschirrkorb (1) einer Geschirrspülmaschine nach Anspruch 20, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlag Z zusätzlich als Befestigungsvorrichtung zum Eintauchen des Drahtgeflechtes in ein Kunststoffgemisch zwecks Ausbildung eines Kunststoffüberzuges dient.

20

22. Geschirrkorb (1) einer Geschirrspülmaschine nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Festlager des Basisstabes (9) als Klammern oder Ausformungen in einem Element (19) des Geschirrkorbes (2) ausgebildet sind.

25

23. Geschirrkorb (1) einer Geschirrspülmaschine nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahmeelemente (13a, 14a, 13b, 14b, 13c, 14c, 16a, 16b) des Basisstabes (9) und/oder Federelemente (15a) und/oder Fixierelemente und/oder Anschlüsse N, G (11), Z (17) aus Kunststoff oder dem gleichen Material wie der Geschirrkorb bestehen.

30

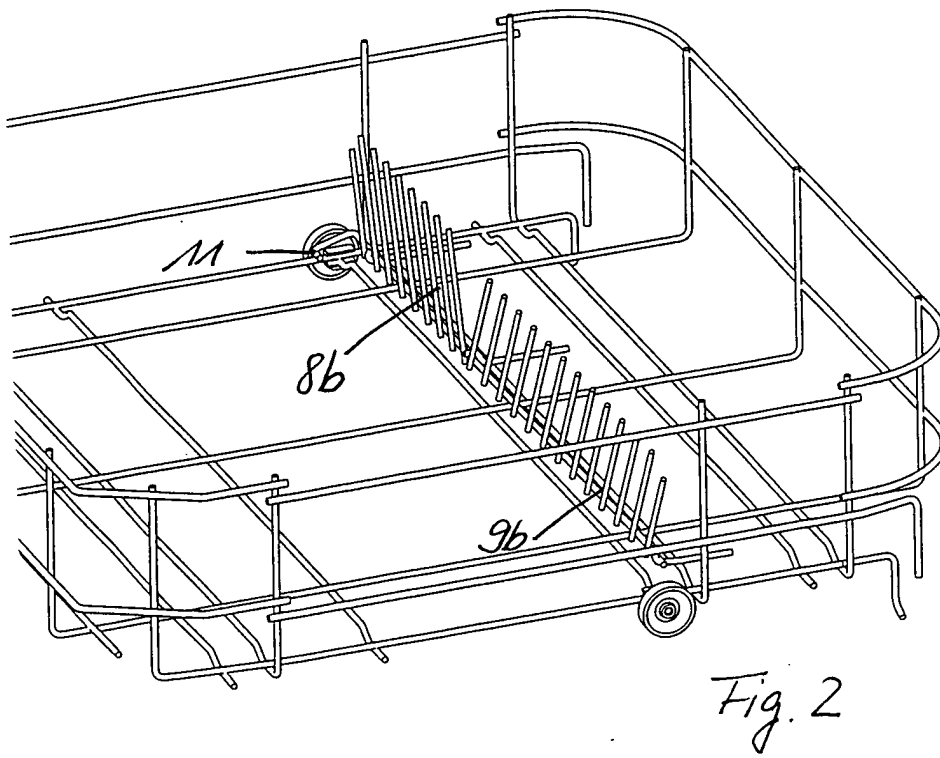
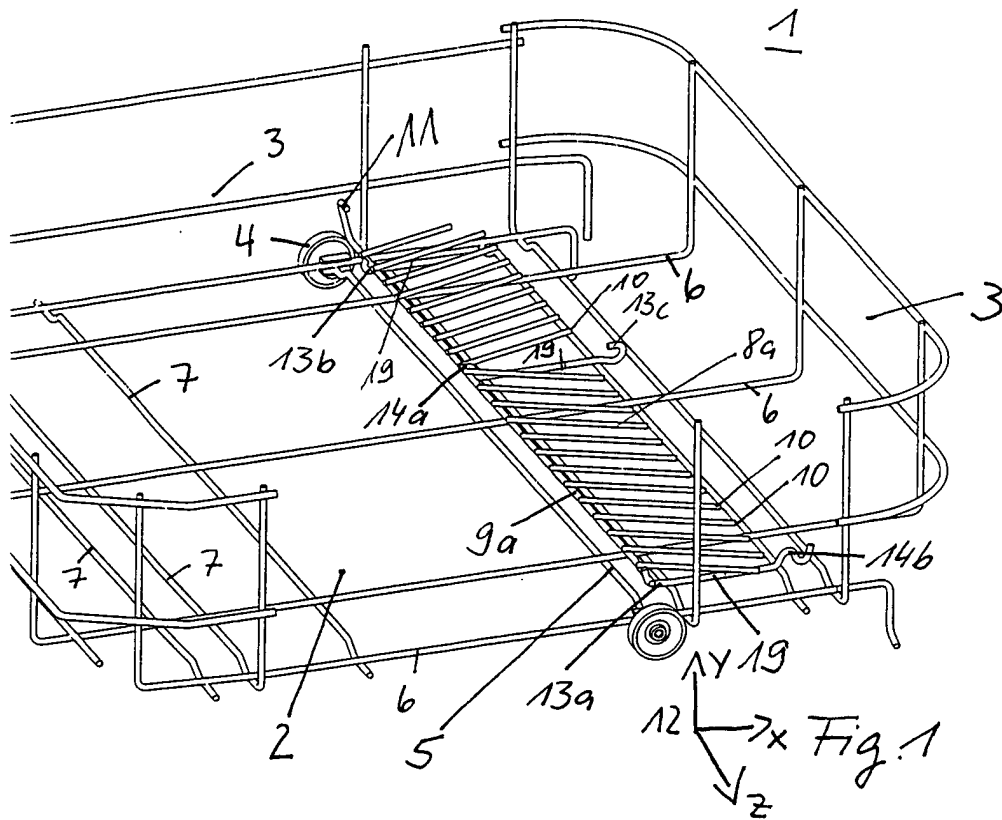
35

40

45

50

55



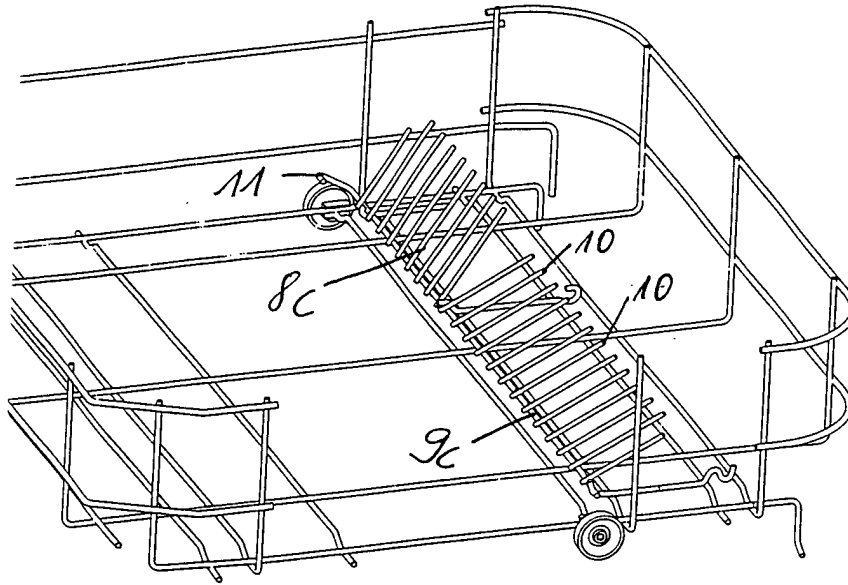


Fig. 3

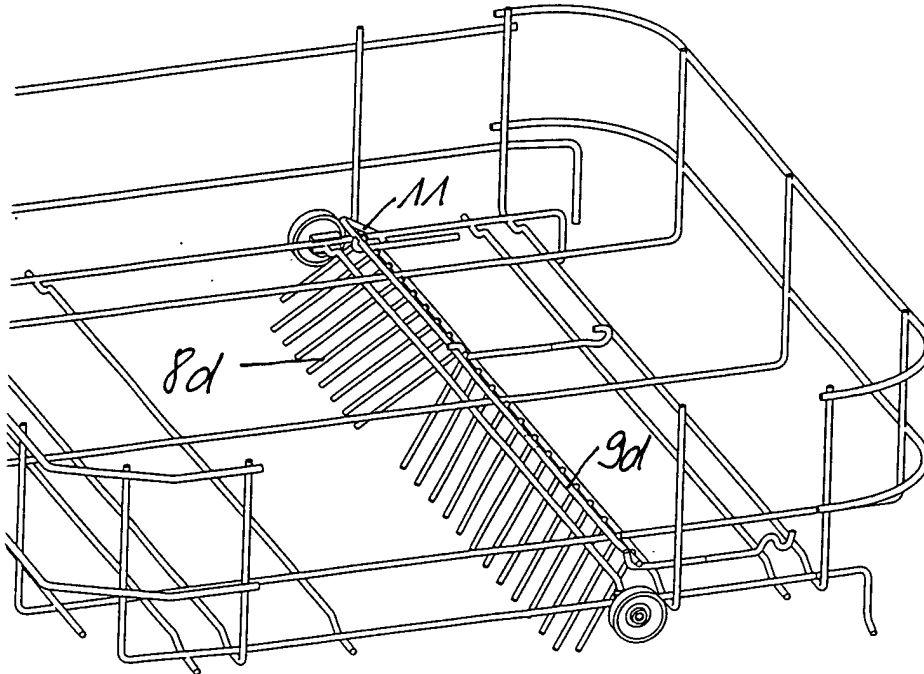
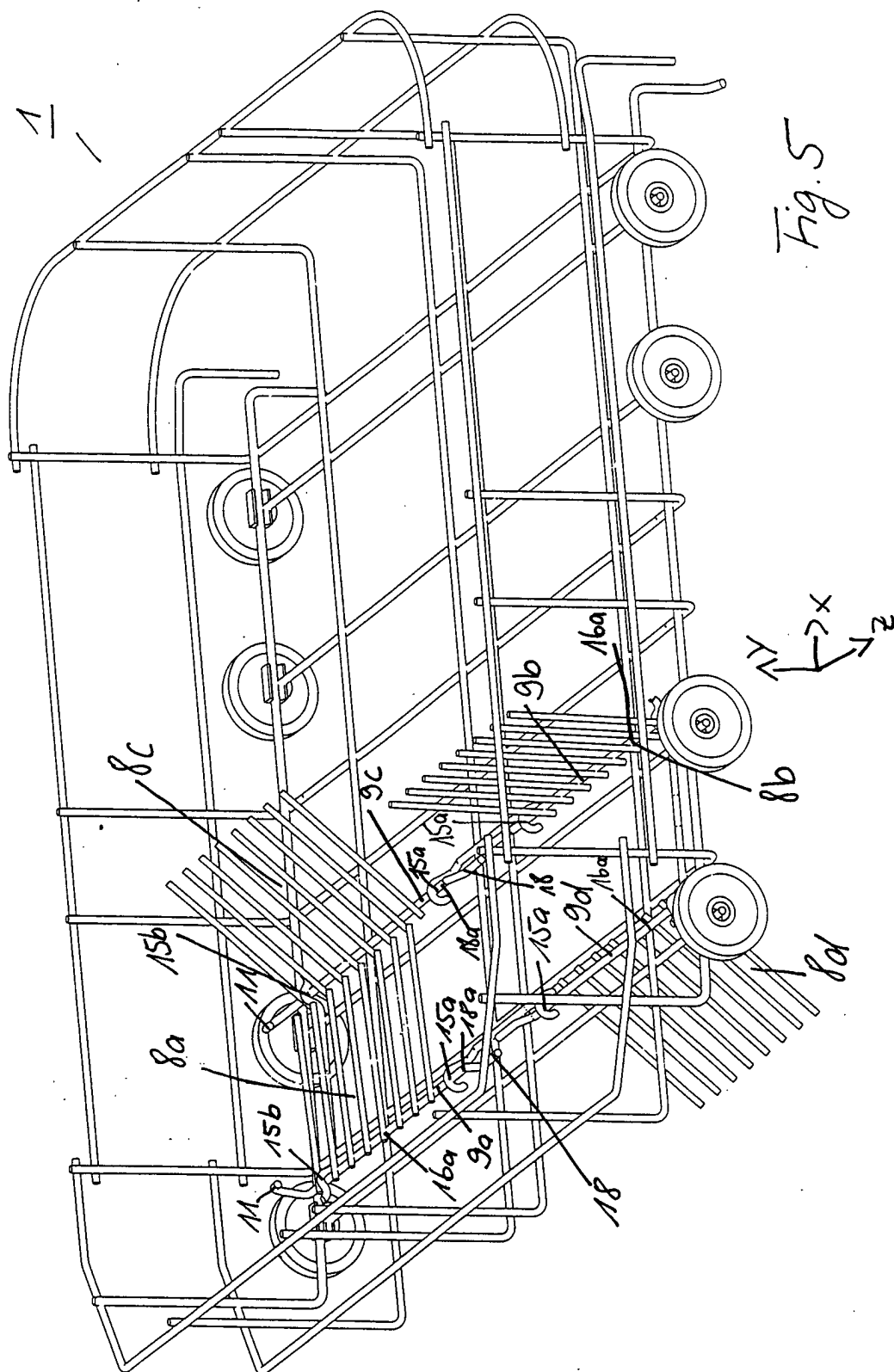
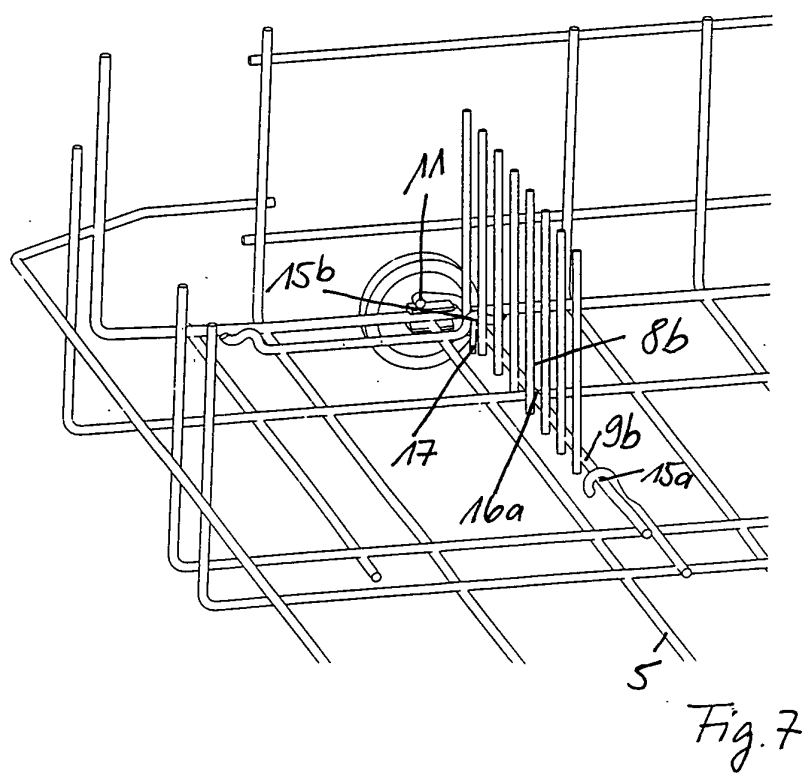
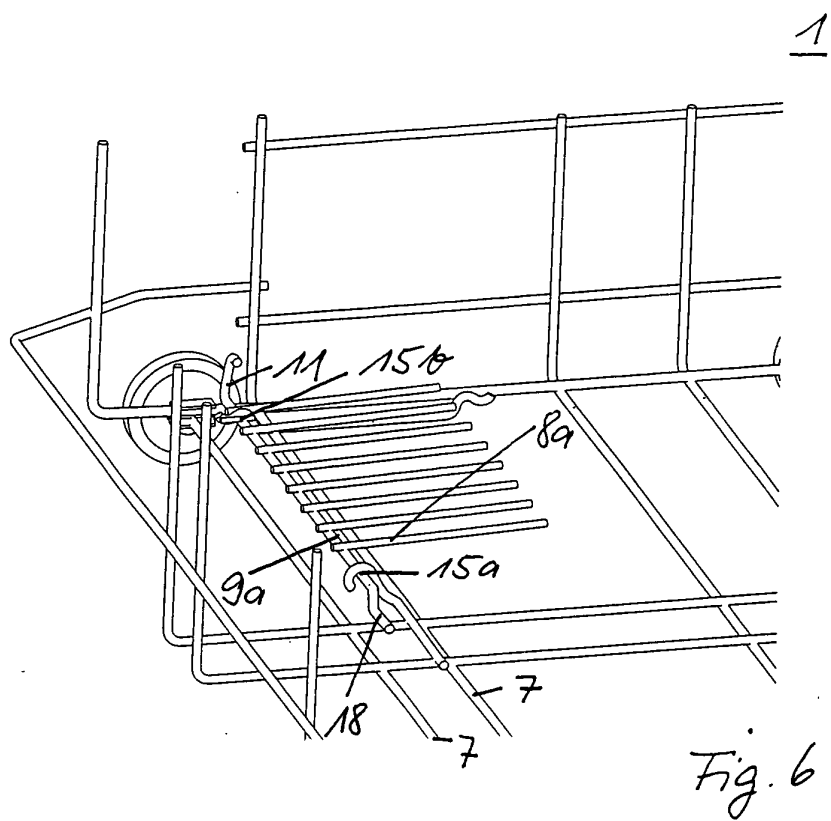
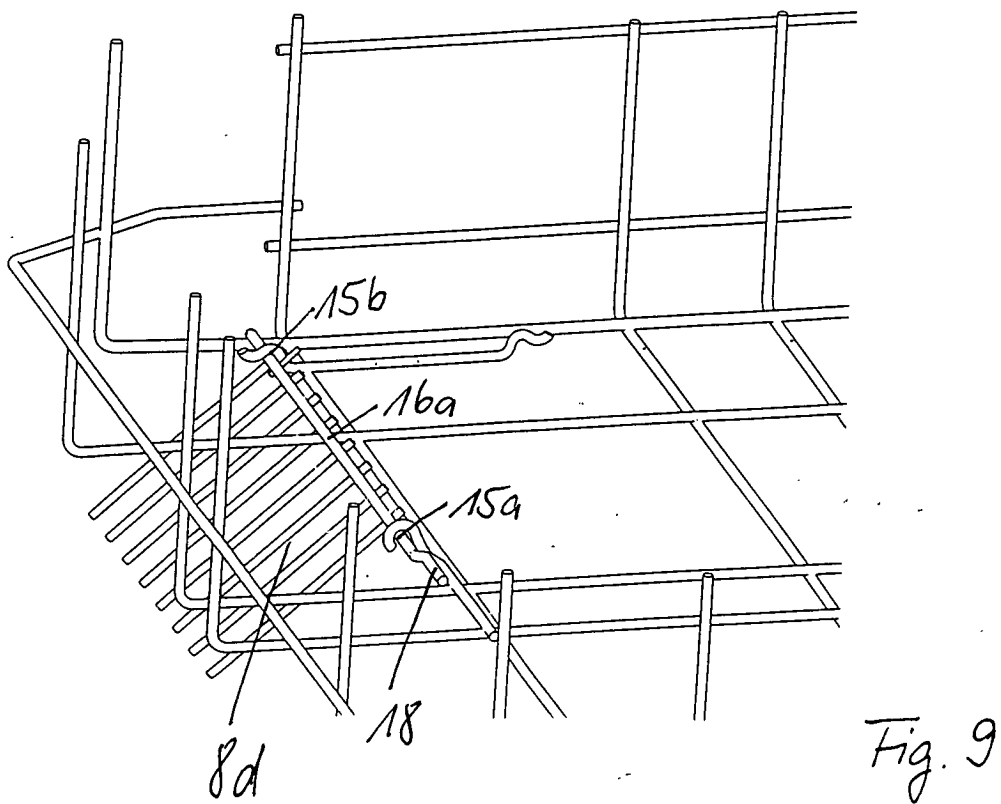
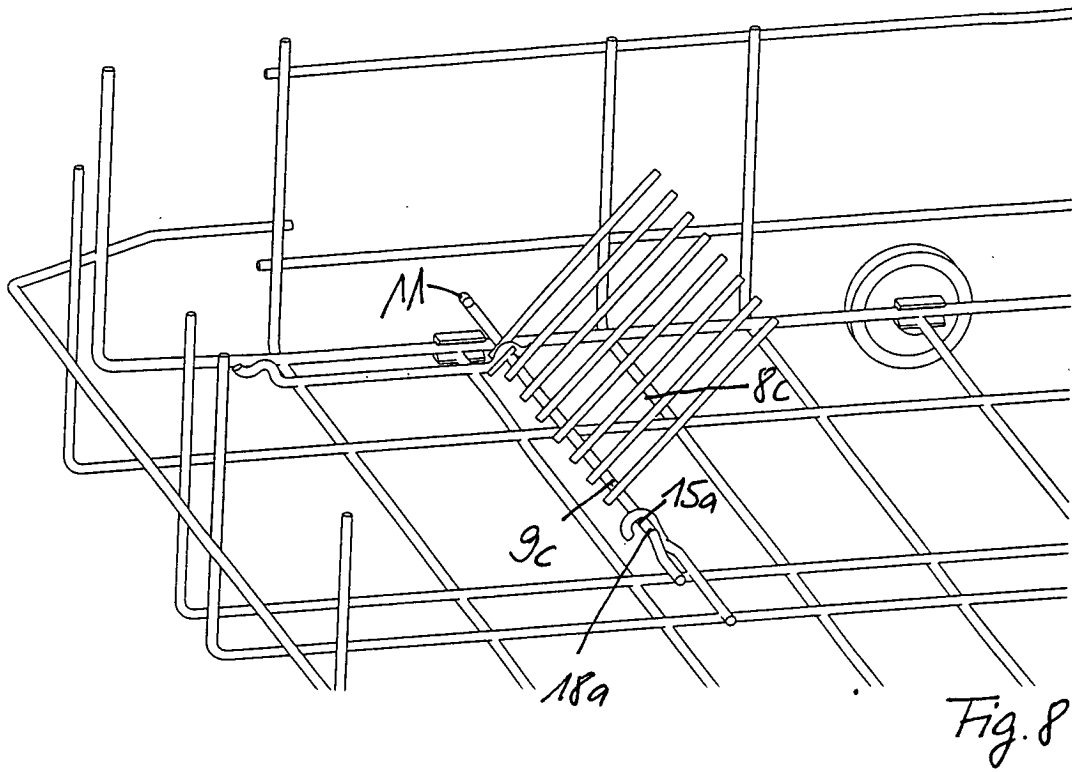


Fig. 4







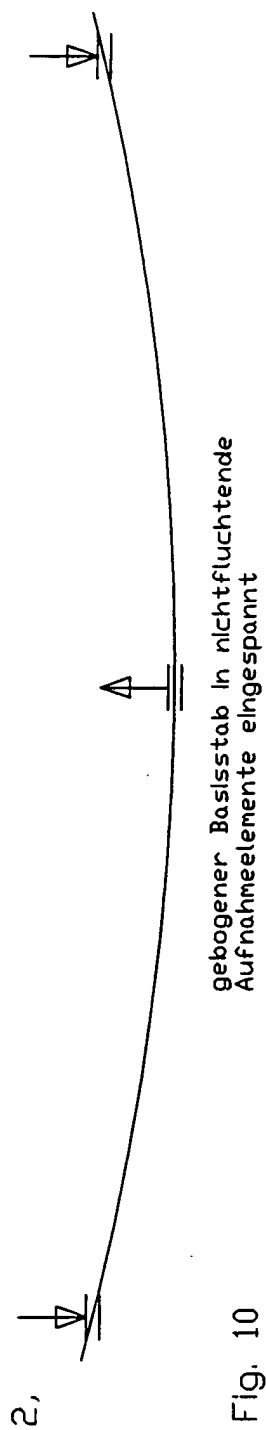
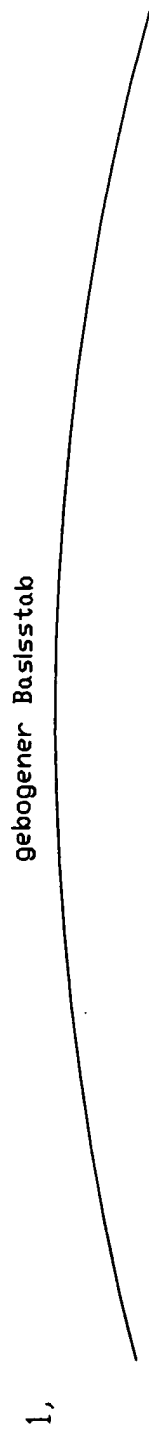


Fig. 10

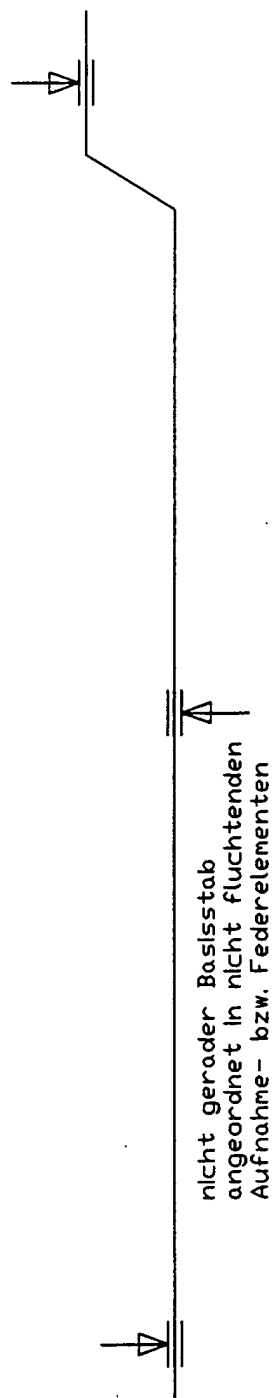


Fig. 11