

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 922 430 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
07.05.2003 Patentblatt 2003/19

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

(21) Anmeldenummer: **98122953.7**

(22) Anmeldetag: **03.12.1998**

(54) **Geschirrkorb für eine Geschirrspülmaschine**

Basket for dishwasher

Panier pour lave-vaisselle

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

(30) Priorität: **10.12.1997 DE 19754739**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.06.1999 Patentblatt 1999/24

(73) Patentinhaber: **Miele & Cie. GmbH & Co.**
D-33332 Gütersloh (DE)

(72) Erfinder:
• **Hettenhausen, Ulrich**
33739 Bielefeld (DE)
• **Möller, Horst**
33824 Werther (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 448 531 **FR-A- 1 562 039**

EP 0 922 430 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Der Gegenstand der Erfindung betrifft einen Geschirrkorb für eine Geschirrspülmaschine, dessen Korbgestell aus gitterförmig angeordneten Längs-, Quer- und Stützstreben gebildet ist, welche Ablagespuren für unterschiedliches Spülgut, wie Teller, Tassen und Gläser ggf. in unterschiedlichen Korbebenen ausbilden, wobei Korbstreben als An- bzw. Auflageflächen für das Spülgut dienen, welche mit das Spülgut berührenden Abtropfhilfen am Korbgestell kombiniert sind.

[0002] Ein Geschirrkorb dieser Art ist aus der FR 1 562 039 bekannt. Bei dem vorbekannten, insbesondere für Tassen und Gläser ausgebildeten Geschirrkorb wird das Spülgut jeweils in Ablagespuren des Korbgestells sortiert eingestellt und stützt sich dabei unten und seitlich an den Korbstreben ab, die so als An- und Ablageflächen für das Geschirr dienen. Die Abstellflächen für die Gläser und Tassen sind zur Wassertropfenableitung schräg verlaufend ausgebildet (sh. auch EP 0 448 531). Die Schrägstellung der Korbstreben und die Berührungen oder Kontakte der Gläser sowie Tassen mit den Streben unterstützt eine schnelle Ableitung der Spülflüssigkeit und hält eine Wassertropfenansammlung am Spülgut gering. Jedoch reichen derartige Maßnahmen nicht aus, um eine Resttropfenbildung zu verhindern. Die FR 1 562 039 versucht diesen Nachteil dadurch zu vermeiden, indem die Korbstreben zumindest im Bereich der Auflage- bzw. der Anlageflächen für das Spülgut mit elastischen Spannbändern als Abtropfhilfen kombiniert sind, welche am Korbgestell oberhalb der Abstellflächen für die Tassen und Gläser befestigt sind und das abgestellte Spülgut berühren. Die Spannbänder drücken die zum Spülen abgestellten Gläser fest an die Korbstreben an, wodurch sich diese leicht deformieren. Durch die Deformation soll erreicht werden, dass sich die Lücken zwischen den Glasrändern und Streben schließen, so dass sich Wassertropfen nicht mehr ausbilden können.

[0003] Bei dem vorerwähnten Technikstand ist nicht immer gewährleistet, daß der Kontakt einer Korbstrebe mit dem Rand des Glases oder der Tasse optimal erfolgt. So kann sich beispielsweise zwischen einer Korbstrebe und dem Glasrand aufgrund von Glastoleranzen oder verschieden hohen Streben eine Lücke ergeben, zwischen welcher sich ein Tropfen ausbilden kann. Auch ist nicht immer sichergestellt, daß der Glasrand an seiner tiefsten Stelle von einer Korbstrebe berührt wird, so daß auch so ein Resttropfen am Spülgut hängen bleiben kann. Ein sich am Glasrand absetzender langgezogener Tropfen trocknet beim späteren Geschirrtrocknen in der Spülmaschine an, wobei die Inhaltstoffe der Spülflüssigkeit als sog. Abdampfrückstand sichtbar als unerwünschte Flecken zurückbleiben.

[0004] Die DE 8 437 945 U1 offenbart einen als Schublade ausgebildeten Besteckkorb, der mit Abtropfhilfen versehen ist. Als Abtropfhilfen sind zwischen Besteckauflagen oder Besteckhaltern Tropfenableiter mit

einer saugfähigen Auflagefläche angeordnet, welche bei Besteckberührung hängengebliebene Wassertropfen auf- bzw. absaugen. Alternativ zu dieser Art von Abtropfhilfen beschreibt die DE 8 437 945 U1 Tropfenableiter die durch einen federnden Steg gebildet sind.

[0005] Ausgehend von einem Geschirrkorb der eingangs genannten Art liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Resttropfenbildung am Spülgut, insbesondere an Gläsern oder dergl. Spülguthohlkörpern mit einfachen Mitteln wirksam zu verhindern.

[0006] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch die im Patentanspruch 1 angegebenen Merkmale gelöst.

[0007] Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den nachfolgenden Unteransprüchen.

[0008] Durch die Anordnung von vom Spülgut niederdrückbaren, als Wippe ausgebildete Abtropfhilfen in Kombination mit den Korbstreben im Bereich der Stellflächen der Spülguthohlkörper, insbesondere der Gläser, werden zuverlässig sichere Kontaktpunkte mit den Glasrändern hergestellt, und dies unabhängig von der Öffnung oder der Kelchweite des Glases. Die Kontaktpunkte stellen sich zusätzlich zu den Kontaktpunkten des Glases mit den freien Korbstreben ein, so daß die Wassertropfen rundum am Glasrand abgeleitet werden können.

[0009] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen rein schematisch dargestellt und wird nachfolgend näher beschrieben. Es zeigt

Figur 1 einen Ausschnitt eines beladenen Geschirrkorbes einer Geschirrspülmaschine im Bereich einer Gläserablage, die mit Abtropfhilfen ausgebildet ist, in perspektivischer Darstellung,

Figur 2 Abtropfhilfe gemäß der Erfindung

[0010] Ein in Fig. 1 ausschnittsweise gezeigter Geschirrkorb (1) einer programmgesteuerten Geschirrspülmaschine (nicht dargestellt), insbesondere ein Oberkorb für kleine Teller sowie für Tassen und Gläser weist ein Korbgestell auf, das aus gitterförmig angeordneten Längs-, Quer- und Stützstreben (Korbstreben 2) gebildet ist. Das zu reinigende und ebenfalls in der Spülmaschine zu trocknende Geschirr wird im Korb sortiert auf separaten von den Korbstreben (2) gebildeten Ablagespuren (3) abgestellt. Die Ablagespuren (3) können ggf. in unterschiedlichen Korbebenen vorgesehen werden. So könnten zu spülende Tassen bspw. auf seitlich am Korbgestell ab- oder hochschwenkbaren Stellflächen abgestellt werden. Die aus den Korbstreben (2) gebildeten An- und Ablageflächen für die Gläser (4) sind, wie auch die Tassenablagen, zur Unterstützung der Wassertropfenableitung von den Glasrändern (5) leicht geneigt ausgebildet. Die leichte Schrägstellung der Gläser (4), sh. Fig. 2, bewirkt, daß die Spülflüssigkeit

möglichst zum tiefsten Punkt des Glasrandes (5) hin abläuft.

[0011] Um unerwünschte Abdampfdruckstände und Flecken am Glaskörper zu vermeiden, welche hängen-gebliebene Wassertropfen beim Geschirrtrocknen verursachen können, sind die Ablagespuren (3) im Geschirrkorb (1) zumindest im Bereich (6) der Anlage- oder Auflageflächen der Gläser gemäß Fig. 1 wenigstens teilweise mit niederdrückbaren, als Wippe ausgebildete Abtropfhilfen (7) kombiniert, wobei Fig. 2 die wippenartige Ausbildung der Abtropfhilfe näher verdeutlicht.

[0012] Wird ein Glas (4) im Geschirrkorb (1) mit einer erfindungsgemäß als Wippe ausgebildeten Abtropfhilfe abgestellt (sh. Fig. 2), so wird das hochgeschwenkte eine Hebelende (9) der an einer Korbstrebe (2) befestigten Wippe vom Spülgut (hier Glas 4) niedergedrückt und berührt dabei den Glasrand (5) an der Problemstelle. Ein anhängender Spülwassertropfen kann sofort abgeleitet werden, bzw. bildet sich nicht erst. Wird das Glas später aus dem Korb genommen, so schwenkt das Hebelende (9) in die gestrichelte Ausgangsposition zurück. Dies kann dadurch erreicht werden, wenn der rechte Hebelarm ggf. durch ein angebrachtes Gewicht oder durch einen verlängerten Hebelarm schwerer ausgebildet ist als das linke Hebelende (9). Mehrere solcher Wippen könnten dabei einer Ablagespur (3) zugeordnet sein.

[0013] Durch die erfindungsgemäßen Tropfenableithilfen in Kombination zu Korbstreben (2) im Bereich der Stellflächen des Spülguts werden zuverlässig sichere Kontaktpunkte (8) oder Kontaktflächen mit den Rändern des Spülguts hergestellt, wobei das Spülgut, bspw. ein zu spülendes Glas (4), nicht auf eine bestimmte Formgebung oder Abmessung seiner Öffnung ausgelegt sein muß. Der Kontakt mit den Abtropfhilfen (7) stellt sich zusätzlich zu den Abstützpunkten des Glases mit den freien Korbstreben (2) ein.

[0014] Selbstverständlich können im Korbgestell auch die Ablagespuren für die Teller und Tassen mit Abtropfhilfen (7) kombiniert werden, wenn dies gefordert ist.

Patentansprüche

1. Geschirrkorb (1) für eine Geschirrspülmaschine, dessen Korbgestell aus gitterförmig angeordneten Längs-, Quer- und Stützstreben gebildet ist, welche Ablagespuren (3) für unterschiedliches Spülgut, wie Teller, Tassen und Gläser (4) ggf. in unterschiedlichen Korbebenen ausbilden, wobei Korbstreben (2) als An- bzw. Auflageflächen für das Spülgut dienen, welche mit das Spülgut berührenden Abtropfhilfen (7) am Korbgestell kombiniert sind,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Korbstreben (2) zumindest im Bereich (6) der Auflage- und ggf. der Anlageflächen für das

Spülgut wenigstens teilweise mit vom Spülgut niederdrückbaren, als Wippe ausgebildete Abtropfhilfen (7) kombiniert sind.

2. Geschirrkorb nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Wippen- oder Hebelarme (9) der Abtropfhilfe (7) unterschiedlich lang und/oder schwer ausgebildet sind.
3. Geschirrkorb nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß mehrere Wippen als Abtropfhilfen (7) einer Ablagespur (3) zugeordnet sind.

Claims

1. Basket (1) for a dishwasher, the frame of which basket is formed from lattice-like disposed longitudinal, transverse and supporting struts, which form deposit bars (3) for various items to be washed, such as plates, cups and glasses (4), possibly at different basket levels, basket struts (2) serving as deposit and/or support areas for the items to be washed and being combined with drainage aids (7) on the basket frame, which aids are in contact with the items to be washed, **characterised in that**, at least in the region (6) of the support and possibly the deposit areas for the items to be washed, at least some of the basket struts (2) are combined with drainage aids (7), which can be pressed-down by the items to be washed and are in the form of a rocker.
2. Basket according to claim 1, **characterised in that** the rocker- or lever-type arms (9) of the drainage aid (7) have different lengths and/or different weights.
3. Basket according to at least one of claims 1 to 2, **characterised in that** a plurality of rockers are associated with one deposit bar (3) as the drainage aids (7).

Revendications

1. Panier à vaisselle (1) pour lave-vaisselle, dont l'armature est constituée de baguettes longitudinales, transversales et d'appui disposées en forme de treillis, qui forment des zones de rangement (3) pour différents éléments de vaisselle, tels que des assiettes, des tasses et des verres (4), le cas échéant dans différents plans de panier, sachant que des baguettes de panier (2) font office de supports ou de surfaces d'appui pour la vaisselle qui au niveau de l'armature de panier sont associés à

des dispositifs facilitant l'égouttage (7) en contact avec la vaisselle, **caractérisé en ce qu'**au moins dans la zone (6) des supports et éventuellement des surfaces d'appui pour la vaisselle, les baguettes de panier (2) sont associées au moins partiellement à des dispositifs facilitant l'égouttage (7) basculants pouvant être poussés vers le bas par la vaisselle.

5

2. Panier à vaisselle selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les bras basculants ou les bras de levier (9) des dispositifs facilitant l'égouttage (7) sont réalisés avec des longueurs et/ou des poids différents.

10

15

3. Panier à vaisselle selon au moins l'une des revendications 1 et 2, **caractérisé en ce que** plusieurs dispositifs facilitant l'égouttage (7) se présentant sous la forme de bascules sont associés à une zone de rangement (3).

20

25

30

35

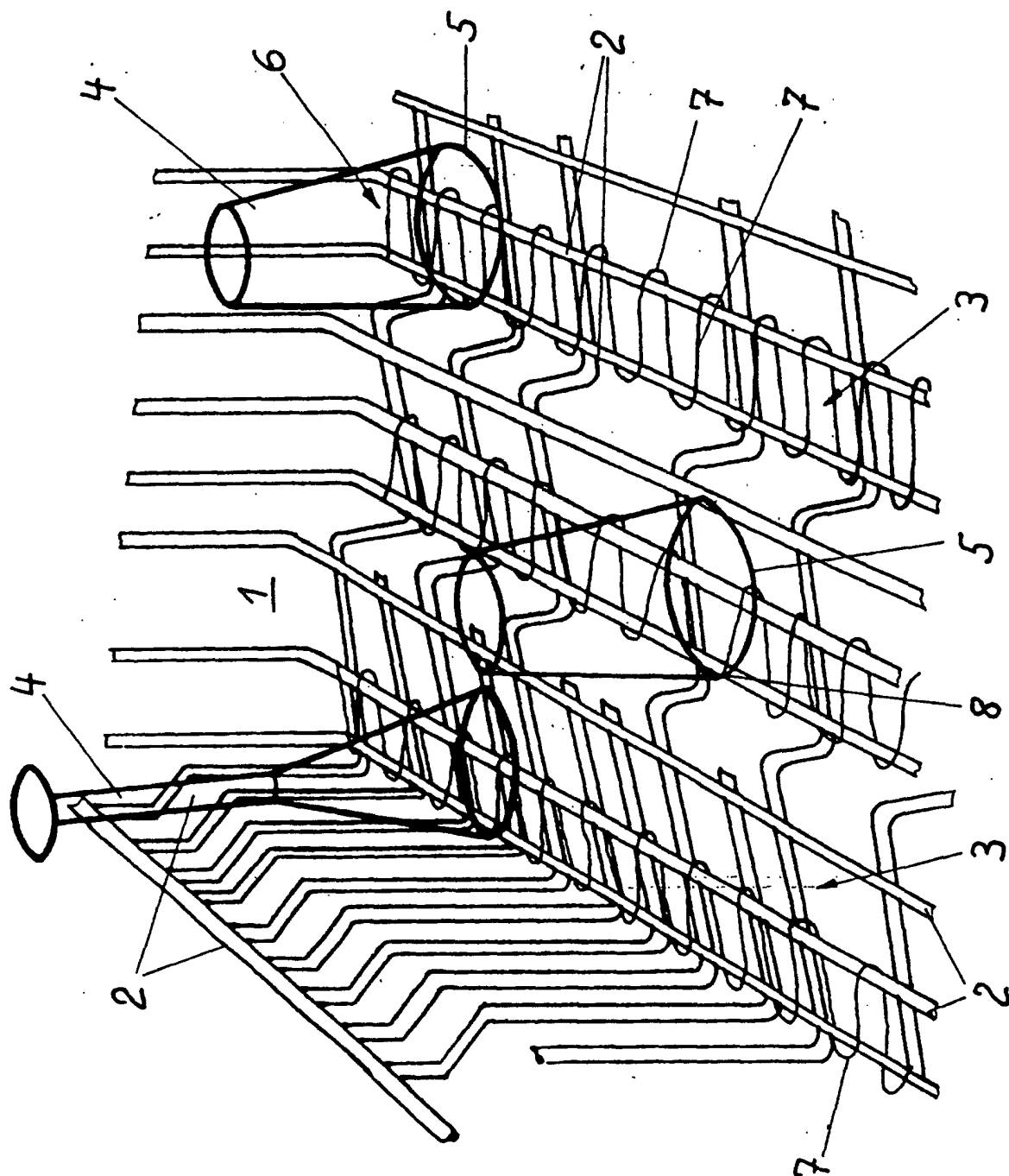
40

45

50

55

Fig. 1



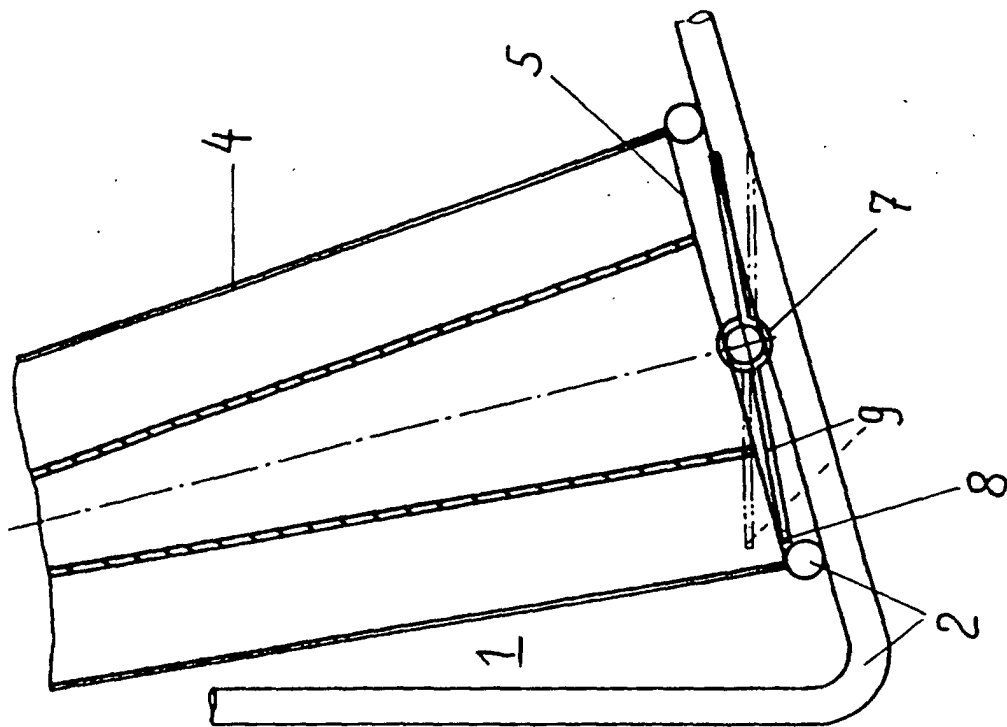


Fig. 2