

(19)



(11)

EP 1 742 564 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
08.09.2010 Patentblatt 2010/36

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

(21) Anmeldenummer: **05744581.9**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2005/004145

(22) Anmeldetag: **19.04.2005**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2005/107568 (17.11.2005 Gazette 2005/46)

(54) **KORB FÜR EINE GESCHIRRSPÜLMASCHINE MIT UNTERSCHIEDLICHEN AUFNAHMEN UND/ ODER HALTERUNGEN**

BASKET FOR A DISH WASHING MACHINE HAVING DIFFERENT RETAINERS AND/OR HOLDERS
PANIER DE LAVE-VAISSELLE COMPORTANT DIFFERENTS LOGEMENTS ET/OU ELEMENTS DE RETENUE

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

(30) Priorität: **03.05.2004 DE 102004022024**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.01.2007 Patentblatt 2007/03

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

(72) Erfinder:
• **KOCH, Stephan**
32756 Detmold (DE)
• **WEGENER, Dirk**
33649 Bielefeld (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 901 770 WO-A-01/87133
US-A- 5 480 035

EP 1 742 564 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 Erfindung betrifft einen Korb für eine Geschirrspülmaschine mit unterschiedlichen Aufnahmen und/oder Halterungen für Teller oder Tassen, wobei insbesondere eine Tassenauflage eine im Korb schwenkbar angeordnete Ebene umfasst, die um jeweils am Korb angeordnete Gelenkpunkte eine Horizontallage zur Bildung einer zweiten Auflagefläche einnimmt.

[0002] Aus dem Stand der Technik, bspw. bei einer von der Anmelderin hergestellten und vertriebenen Geschirrspülmaschine G 641 PLUS, ist insbesondere ein Oberkorb bekannt, der an seiner Seitenwand eine Tassenauflage beinhaltet, die verschwenkbar im Korb angebracht ist. Durch das Verschwenken ergibt sich im Bereich des Korbes eine zweite Ebene zur Ablage von Tassen, so dass beispielsweise Kaffeetassen, Becher oder dergleichen übereinander in dem Korb abgelegt werden können. Will man beispielsweise diese Tassenauflage auch für hohe Gläser oder Becher verwenden, so besteht die Möglichkeit, die Tassenauflage hochzuklappen, so dass der gesamte Bereich als Stauraum genutzt werden kann.

[0003] Bei dieser bekannten Tassenauflage wird es als nachteilig angesehen, dass die Variationsmöglichkeit dieser schwenkbaren Tassenauflage eingeschränkt ist, weil nur zwei mögliche Niveaueinstellungen möglich sind.

[0004] US 5 480 035 A offenbart einen Korb gem. dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0005] Der Erfindung stellt sich somit das Problem, eine schwenkbare Tassenauflage derart weiterzubilden, dass sie in ihrer Niveaueinstellung variierbar ist.

[0006] Erfindungsgemäß wird dieses Problem durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den nachfolgenden Unteransprüchen.

[0007] Die mit der Erfindung erreichbaren Vorteile ergeben sich dadurch, dass die Gelenkpunkte am Korb in der Höhe variierbar angeordnet sind, zur Verstellung des Niveaus der Tassenauflage. Dadurch, dass die Gelenkpunkte, um die die Tassenauflage geschwenkt werden kann, eine Niveaustellung zulassen, ergeben sich weitere Niveaulagen, auf denen unterschiedliches Geschirr im Bereich der Tassenauflage untergebracht werden kann.

[0008] Hierzu sind die Gelenkpunkte in einem kulissenartigen Formteil geführt und in unterschiedlichen Positionen festsetzbar. Um eine formstabile Umpositionierung der Tassenauflage zu gewährleisten, umfasst das kulissenartige Formteil im Wesentlichen einen geraden kanalartigen, vertikal verlaufenden Bereich, in dem der Gelenkpunkt von einer unteren auf eine höhere Ebene oder auch wieder zurück versetzt werden kann. An dem vertikal verlaufenden Bereich schließt sich jeweils endseitig ein gebogener ösenartiger, im Wesentlichen horizontal verlaufender Bereich an, der derart geformt und ausgebildet ist, dass in diesem Bereich der Gelenkpunkt

darin einhakt. Somit ergibt sich in dem kulissenartigen Formteil ein unterer und ein oberer Endbereich, in dem die Tassenauflage verschwenkbar und festsetzbar vorgehalten wird.

[0009] In vorteilhafter Weiterbildung sind in dem ösenartigen Bereich Nasen eingeformt, die den Gelenkpunkt umgreifen bzw. hintergreifen, wobei im kanalartigen Bereich Stützbereiche vorgesehen sind, gegen die der Gelenkpunkt sich rückwärtig abstützt. Aufgrund dieser Ausbildung ergibt sich in der Kulisse ein Bereich, in dem der Gelenkpunkt stabil gehalten ist. Hierzu wird nach einer ersten Ausführung vorgeschlagen, dass in dem kulissenartigen Formteil der Gelenkpunkt eine Drahtschleife umfasst, die mit der Tassenauflage verbunden ist und in der Kulisse zwangsgeführt ist. Dabei wird der hintere Bereich der Schleife ausschließlich in dem vertikal verlaufenden Bereich geführt, wobei in dem ösenartigen Bereich Nasen eingeformt sind, die von dem vorderen Schlaufenbereich umgriffen bzw. hintergriffen werden. Zur Stabilisierung der Tassenauflage stützt sich im kanalartigen Bereich der hintere Schlaufenbereich ab.

[0010] Der Gelenkpunkt als solches kann dabei auch einen Lagerzapfen umfassen, der in der Kulisse geführt ist, wobei mit dem Lagerzapfen die verschwenkbar angeordnete Tassenauflage verbunden ist. Zur Montage des kulissenartigen Formteils wird nach der Erfindung vorgeschlagen, dass das kulissenartige Formteil mit einer Aufnahmeplatte verbunden ist, die zwischen den die Korbwand bildenden Stäben zur Festlegung einrastbar ist. Die Kulisse sowie die Aufnahmeplatte können hierbei aus einem Kunststoffformteil hergestellt sein.

[0011] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Figuren rein schematisch dargestellt und wird nachfolgend näher beschrieben. Es zeigt:

- Figur 1: eine perspektivische Darstellung eines Oberkorbes;
- Figur 2: ein kulissenartiges Formteil mit Tassenauflage in einer ersten Stellung;
- Figur 3: eine weitere Darstellung gemäß der Figur 2, mit der Tassenauflage in einer zweiten Stellung und
- Figur 4: eine weitere Darstellung gemäß der Figur 2, mit der Tassenauflage in einer dritten Stellung.

[0012] Die Figur 1 zeigt einen Oberkorb 1 einer nicht näher dargestellten Spülmaschine mit unterschiedlichen Aufnahmen und/oder Halterungen für Teller und Tassen. Wie aus der Figur 1 zu erkennen ist, ist an der Seitenwand 2 des Korbes 1 eine Tassenauflage 3 vorgesehen, die eine schwenkbare Ebene umfasst, die um jeweils am Korb 1 angeordnete Gelenkpunkte 4 und 5 eine Horizontallage zur Bildung einer zweiten Auflagefläche einnimmt. Es versteht sich von selbst, dass, wenn die Tassenauflage 3 hochgeklappt ist, entsprechend hoch ausgebildetes Geschirr in den Korb 1 eingebracht werden kann.

[0013] Wie aus der Zusammenschau der Figuren 2 bis 4 näher zu erkennen ist, sind die Gelenkpunkte 4 bzw. 5 am Korb 1 in der Höhe variierbar angeordnet, zur Verstellung des Niveaus der Tassenauflage 3 in dem Korb 1. Dabei sind die Gelenkpunkte 4, 5 in einem kulissenartigen Formteil 6 geführt, so dass sie in unterschiedlichen Positionen festsetzbar sind. So zeigt Figur 2 eine hochgeklappte Tassenauflage 3, wobei der Gelenkpunkt 4, 5 im unteren Bereich des kulissenartigen Formteils 6 geparkt ist. Figur 3 zeigt eine Positionierung der Tassenauflage 3 in der oberen Stellung in dem kulissenartigen Formteil 6, wobei Figur 4 die untere Positionierung des Gelenkpunktes 4, 5 in dem kulissenartigen Formteil 6 zeigt. Wie aus der Zusammenschau der Figur 2 bis 4 weiter zu erkennen ist, umfasst das kulissenartige Formteil 6 im Wesentlichen einen geraden kanalartigen, vertikal verlaufenden Bereich 7, an dem sich jeweils endseitig ein gebogener ösenartiger, im Wesentlichen horizontal verlaufender Bereich 8 und 9 anschließt, der derart geformt und ausgebildet ist, dass der Gelenkpunkt 4, 5 darin einrastbar ist, wie dies aus der Figur 3 und 4 deutlich wird.

[0014] Wie aus der Figur 2 zu erkennen ist, sind in dem ösenartigen Bereich 8, 9 Nasen 10, 11 eingeformt, die den Gelenkpunkt 4, 5 umgreifen bzw. hintergreifen, wobei im kanalartigen Bereich 7, und hier im rückwärtigen Bereich, Stützbereiche 12, 13 vorgesehen sind, gegen die sich der Gelenkpunkt 4, 5 rückwärtig abstützt.

[0015] Hierzu wird nach einer ersten Ausführung vorgeschlagen, dass in dem kulissenartigen Formteil 6 der Gelenkpunkt 4, 5 eine Drahtschleufe 14 umfasst, die mit der Tassenauflage 3 verbunden ist und in der Kulisse 6 zwangsgeführt ist. Dabei wird der hintere Bereich 14.1 der Schleufe 14 ausschließlich in dem vertikal verlaufenden Bereich 7 geführt, wobei in dem ösenartigen Bereich 8 und 9 Nasen 10 und 11 eingeformt sind, die von dem vorderen Schlaufenbereich 14.2 umgriffen bzw. hintergriffen werden. Zur Stabillage der Tassenauflage 3 stützt sich im kanalartigen Bereich 7 der hintere Schlaufenbereich 14.1 ab.

[0016] Der Gelenkpunkt 4, 5 kann auch einen Lagerzapfen umfassen, der in der Kulisse 6 geführt ist, wobei mit dem Lagerzapfen die als Drahtgeflecht ausgebildete Tassenauflage 3 verbunden ist.

[0017] Es versteht sich nun von selbst, wenn beispielsweise die Tassenauflage 3 von der Position der Figur 3 in die Position der Figur 2 verbracht werden soll, lediglich die Tassenauflage 3 hochgeschwenkt werden muss, so dass infolge des kulissenartigen Ganges die Schleufe 14 in die hochgestellte Position verbracht werden kann. Will man die Positionierung der Figur 4 erreichen, so bedarf es nur des Verschwenkens der Tassenauflage 3 nach vorne, so dass die Schleufe 14 von der Nase 10 hintergriffen wird, wobei sich die Schleufe 14 im rückwärtigen Bereich der Kulisse 6 am Stützbereich 13 abstützt, so dass sich eine Stabillage für die Tassenauflage 3 ergibt.

[0018] Das kulissenartige Formteil 6 ist dabei in vorteilhafter Weise an einer Aufnahmeplatte 15 befestigt,

die zwischen den die Korbwand bildenden Stäben zur Festlegung eingerastet werden kann (besser zu erkennen in der Figur 1). Dadurch ergibt sich eine stabile Halterung für das kulissenartige Formteil 6, welches die unterschiedlichen Positionierungen der Tassenauflage 3 zulässt. Die Kulisse 6 sowie die Aufnahmeplatte 15 können dabei aus einem Kunststoffformteil hergestellt sein.

[0019] Es versteht sich von selbst dass bei einer geteilten Tassenauflage 3 entsprechend an den Endseiten der geteilten Tassenauflage Gelenkpunkte 4, 5 vorgesehen sind.

Patentansprüche

1. Korb (1) für eine Geschirrspülmaschine mit unterschiedlichen Aufnahmen und/oder Halterungen für Teller oder Tassen, wobei insbesondere eine Tassenauflage (3) eine im Korb (1) schwenkbar angeordnete Ebene umfasst, die um jeweils am Korb (1) angeordnete Gelenkpunkte (4, 5) eine Horizontallage zur Bildung einer zweiten Auflagefläche einnimmt, wobei die bei der Tassenauflage (3) vorgesehen Gelenkpunkte (4, 5) am Korb (1) in der Höhe zur Verstellung des Niveaus der Tassenauflage (3) variierbar angeordnet sind,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Gelenkpunkte (4, 5) jeweils in einem kulissenartigen Formteil (6) geführt und in unterschiedlichen Positionen festsetzbar sind, wobei das kulissenartige Formteil (6) im Wesentlichen einen geraden kanalartigen, vertikal verlaufenden Bereich (7) umfasst, der jeweils endseitig in einem gebogenen ösenartigen, im Wesentlichen horizontal verlaufenden Bereich (8, 9) übergeht, der derart geformt und ausgebildet ist, dass der jeweilige Gelenkpunkt (4, 5) darin einhakt.

2. Korb nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

dass in dem kulissenartigen Formteil (6) der Gelenkpunkt (4, 5) eine Drahtschleufe (14) umfasst, die mit der Tassenauflage (3) verbunden ist und in der Kulisse des Kulissenartigen Formteils (6) zwangsgeführt ist, wobei der hintere Bereich der Schleufe (14.1) ausschließlich in dem vertikal verlaufenden Bereich (7) geführt ist.

3. Korb nach Anspruch 2,

dadurch gekennzeichnet,

dass in dem ösenartigen Bereich (8, 9) Nasen (10, 11) eingeformt sind, die der vordere Schlaufenbereich (14.2) umgreift bzw. hintergreift, wobei im kanalartigen Bereich Stützbereiche (12) und (13) vorgesehen sind, gegen die sich der hintere Schlaufenbereich (14.1) rückwärtig abstützt.

4. Korb nach einem der Ansprüche 1 bis 3,

dadurch gekennzeichnet,

dass der Gelenkpunkt (4, 5) einen Lagerzapfen umfasst, der in der Kulissee des Kulissenartigen Formteils (6) geführt ist, wobei mit dem Lagerzapfen die Tassenauflage (3) verbunden ist.

5. Korb nach einem der Ansprüche 1 bis 4,

dadurch gekennzeichnet,

dass das kulissenartige Formteil (6) mit einer Aufnahmeplatte (15) verbunden ist, die zwischen den die Korbwand bildenden Stäben zur Festlegung einrastbar ist.

6. Korb nach Anspruch 5,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Kulissee des Kulissenartigen Formteils (6) sowie die Aufnahmeplatte (15) aus einem Kunststoffformteil hergestellt sind.

7. Korb nach einem der Ansprüche 1 bis 6,

dadurch gekennzeichnet,

dass bei geteilter Tassenauflage entsprechend an den Endseiten der geteilten Tassenauflage (3) die Gelenkpunkte (4, 5) vorgesehen sind.

Claims

1. Rack (1) for a dishwasher comprising various receptacles and/or holders for dishes or cups, a cup support (3) in particular comprising a plane arranged pivotally in the rack (1), which plane adopts a horizontal position about hinge points (4, 5), which are each arranged on the basket (1), to form a second support surface, the hinge points (4, 5) provided on the cup support (3) being arranged on the rack (1) in such a manner that their height can be varied for adjusting the level of the cup support (3),

characterised in that

the hinge points (4, 5) are each guided in a rocker-arm-like preformed part (6) and can be fixed in various positions, the rocker-arm-like preformed part (6) substantially comprising a straight, channel-like, vertically extending region (7) which transitions at each end into a curved, eyelet-like, substantially horizontally extending region (8, 9), which is formed and configured in such a manner that the respective hinge point (4, 5) hooks into it.

2. Rack according to claim 1,

characterised in that,

in the rocker-arm-like preformed part (6), the hinge point (4, 5) comprises a wire loop (14), which is connected to the cup support (3) and is positively guided in the rocker arm of the rocker-arm-like preformed part (6), the rear region of the loop (14.1) being guided exclusively in the vertically extending region (7).

3. Rack according to claim 2,

characterised in that

projections (10, 11) are integrally moulded in the eyelet-like region (8, 9) and encompass the front loop region (14.2) or grip this from behind, support regions (12) and (13) being provided in the channel-like region, against which support regions the rear loop region (14.1) rests in a rearward direction.

4. Rack according to any one of claims 1 to 3,

characterised in that

the hinge point (4, 5) comprises a journal which is guided in the rocker arm of the rocker-arm-like preformed part (6), the cup support (3) being connected to the journal.

5. Rack according to any one of claims 1 to 4,

characterised in that

the rocker-arm-like preformed part (6) is connected to a mounting plate (15), which can be secured between the small bars forming the wall of the rack and thereby fixed in position.

6. Rack according to claim 5,

characterised in that

the rocker arm of the rocker-arm-like preformed part (6) and the mounting plate (15) are produced from a plastics material preformed part.

7. Rack according to any one of claims 1 to 6,

characterised in that,

when the cup support is divided, the hinge points (4, 5) are correspondingly provided on the end faces of the divided cup support (3).

Revendications

1. Panier (1) pour un lave-vaisselle avec différents logements et/ou fixations pour assiettes ou tasses, un support de tasses (3) en particulier comprenant un plan, disposé en pivotement dans le panier (1), qui, autour de points d'articulation (4, 5) disposés respectivement sur le panier (1), adopte une position horizontale pour la formation d'une deuxième surface support, les points d'articulation (4, 5) prévus dans le cas du support de tasses (3) étant disposés sur le panier (1) de façon variable en hauteur pour le réglage du niveau du support de tasses (3),

caractérisé en ce que

les points d'articulation (4, 5) sont respectivement guidés dans un préformé (6) de type coulisse et peuvent être fixés dans différentes positions, le préformé (6) de type coulisse comprenant essentiellement une zone (7) rectiligne de type canal orientée verticalement qui se transforme, côté extrémité, respectivement en une zone (8, 9) courbée, de type oeillet, orientée essentiellement verticalement, qui est for-

mée et constituée de sorte que le point d'articulation (4, 5) respectif s'y accroche à l'intérieur.

2. Panier selon la revendication 1,
caractérisé en ce que, 5
 dans le préformé (6) de type coulisse, le point d'articulation (4, 5) comprend une boucle en fil métallique (14) qui est raccordée au support de tasses (3) et qui est guidée de force dans la coulisse du préformé (6) de type coulisse, la zone arrière de la boucle (14.1) étant guidée exclusivement dans la zone (7) orientée verticalement. 10

3. Panier selon la revendication 2,
caractérisé en ce que, 15
 dans la zone (8, 9) de type oeillet sont formés des becs (10, 11) que la zone de boucle avant (14.2) agrippe en enveloppement ou agrippe par derrière, des zones d'appui (12) et (13) étant prévues dans la zone de type canal, contre lesquelles la zone de boucle arrière (14.1) s'appuie vers l'arrière. 20

4. Panier selon une des revendications 1 à 3,
caractérisé en ce que
 le point d'articulation (4, 5) comprend un tourillon de palier qui est guidé dans la coulisse du préformé (6) de type coulisse, le support de tasses (3) étant raccordé au tourillon de palier. 25

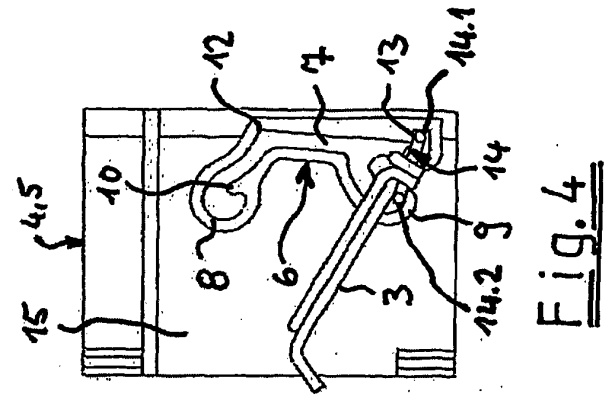
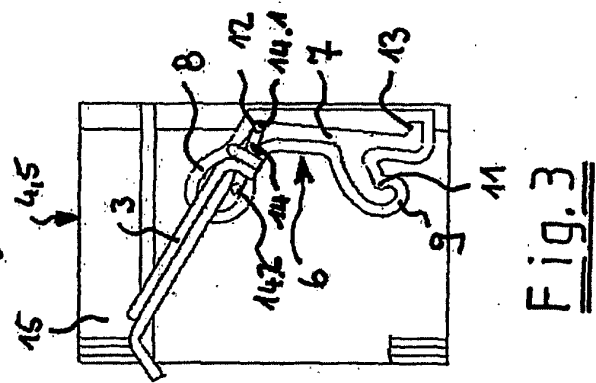
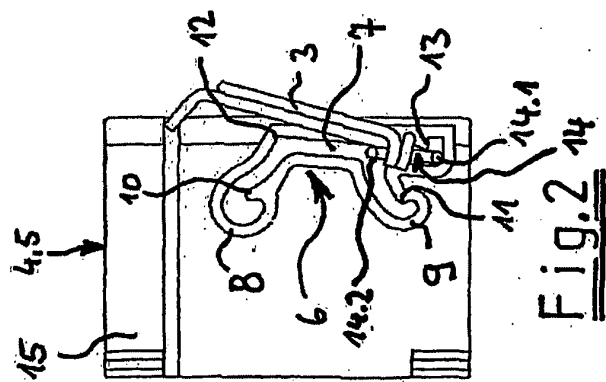
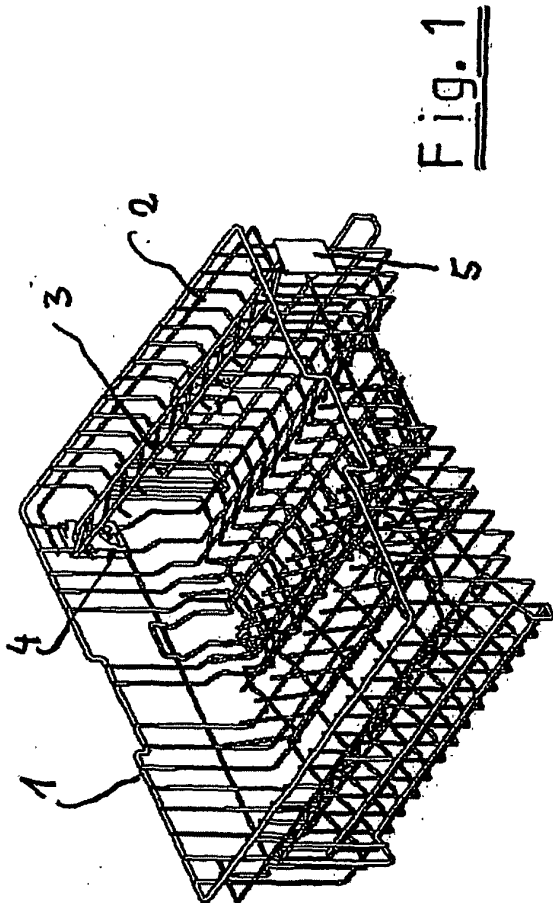
5. Panier selon une des revendications 1 à 4, 30
caractérisé en ce que
 le préformé (6) de type coulisse est raccordé à une plaque de logement (15) qui peut s'encliqueter pour la fixation entre les barrettes formant la paroi de panier. 35

6. Panier selon la revendication 5,
caractérisé en ce que
 la coulisse du préformé (6) de type coulisse ainsi que la plaque de logement (15) sont réalisées à partir d'un préformé en plastique. 40

7. Panier selon une des revendications 1 à 6,
caractérisé en ce que,
 en cas de support de tasses divisé, les points d'articulation (4, 5) sont prévus en conséquence au niveau des côtés extrêmes du support de tasses (3) divisé. 45

50

55



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

- US 5480035 A [0004]