



(11) **EP 2 201 887 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
18.07.2012 Patentblatt 2012/29

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

(21) Anmeldenummer: **09401040.2**

(22) Anmeldetag: **16.11.2009**

(54) **Besteckschublade für eine Geschirrspülmaschine**

Cutlery drawer for a dishwasher

Tiroir à couverts pour un lave-vaisselle

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO SE SI SK SM TR**

(30) Priorität: **18.12.2008 DE 102008062761**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
30.06.2010 Patentblatt 2010/26

(60) Teilanmeldung:
11401655.3 / 2 433 549

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

(72) Erfinder:
• **Moch, Gregor**
33613 Bielefeld (DE)
• **Graute, Bernhard**
33428 Marienfeld (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A2- 0 901 770 WO-A1-2008/035866
DE-A1- 3 721 689 DE-A1- 4 309 915
DE-A1- 19 935 312 DE-A1-102006 055 352
US-A1- 2005 241 682 US-A1- 2008 156 362

EP 2 201 887 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Besteckschublade für eine Geschirrspülmaschine, aufweisend einen in einem Spülbehälter ausziehbar gelagerten Rahmen und mehrere an dem Rahmen bewegbar angeordnete Einsätze, auf denen zu spülende Geschirrtteile, insbesondere Besteck, ablegbar sind, wobei mindestens einer der Einsätze horizontal verschiebbar an dem Rahmen angeordnet ist.

[0002] Eine Besteckschublade ist beispielsweise aus der DE 3721689 A1 bekannt. Die Besteckschublade besteht aus einem flachen, korbähnlichen Rahmen in den Grundabmessungen eines Geschirrkorb und ist herausziehbar in dem Spülbehälter der Geschirrspülmaschine gehalten.

[0003] Nachteilig an einer solchen Besteckschublade ist, dass in dem unmittelbar darunter angeordneten Geschirrkorb nur ein begrenzter Raum für in diesem Korb abzustellendes Geschirr zur Verfügung steht. Ein Abstellen von beispielsweise größeren Gläsern in diesem Korb ist aufgrund mangelnden Platzangebotes in der Höhe nicht möglich.

[0004] Als Lösung für dieses Problem wurden bereits Besteckschubladen vorgeschlagen, welche aus mehreren Segmenten bestehen, die herausnehmbar in einem Rahmen angeordnet sind. Nachteil bei dieser Lösung ist allerdings, dass durch das Herausnehmen einzelner Segmente weniger Platz für zu spülendes Besteck vorhanden ist. Außerdem wird hierdurch die Handhabung erschwert, herausgenommene Segmente können auch verloren gehen.

[0005] Aus der DE 43 09 915 A1, der DE 199 35 312 A1 und der US 2005/241682 A1 sind Besteckschubladen bekannt, welche jeweils in Auszugsrichtung verschiebbare Einsätze beinhalten.

[0006] In der WO 2008/035866 A1 ist eine Besteckschublade offenbart, bei der zwei Einsätze höhenverstellbar angeordnet sind. Die Mittel, die die Höhenverstellung ermöglichen, bedingen, dass die Einsätze jeweils auch in Auszugsrichtung der Besteckschublade horizontal bewegt werden müssen.

[0007] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine gattungsgemäße Besteckschublade derart weiterzuentwickeln, dass ein Einstellen größeren Geschirrs in den unmittelbar unter der Besteckschublade angeordneten Geschirrkorb ermöglicht ist, ohne den für den für Bestecke zur Verfügung stehenden Platz einzuschränken oder die Handhabung zu erschweren. Diese Aufgabe wird durch eine Besteckschublade mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0008] Erfindungsgemäß weist die Besteckschublade einen im Spülbehälter der Geschirrspülmaschine ausziehbar gelagerten Rahmen und mehrere an dem Rahmen bewegbar angeordnete Einsätze auf, auf denen zu spülende Geschirrtteile, insbesondere Besteck, ablegbar sind, wobei mindestens einer der Einsätze horizontal verschiebbar an dem Rahmen angeordnet ist und mindestens einer der Einsätze der Besteckschublade vertikal verschiebbar an dem Rahmen angeordnet ist. Durch das horizontale Verschieben eines Einsatzes wird für den darunterliegenden Geschirrkorb ein zusätzlicher Höhengewinn geschaffen, um beispielsweise größere Gläser in diesen Geschirrkorb einstellen zu können. Der verschiebbare Einsatz verbleibt in der Geschirrspülmaschine und kann außerdem beladen werden, so dass für Bestecke oder Kleingeschirr wie Tassen, Eierbecher usw. der gleiche Platz zur Verfügung steht wie im unverschobenen Zustand des Einsatzes. Durch den vertikal verschiebbaren Einsatz kann auch Platz für große Geschirrtteile im Zentrum des darunterliegenden Geschirrkorbs geschaffen werden.

[0009] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0010] Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist der horizontal verschiebbare Einsatz quer zur Auszugsrichtung der Besteckschublade verschiebbar an dem Rahmen angeordnet. Hierdurch wird Raum für eine in dem darunterliegenden Geschirrkorb angeordnete Tassenablage geschaffen. Es ist außerdem zweckmäßig, wenn zwei Einsätze horizontal verschiebbar an dem Rahmen angeordnet sind. Um ausreichend Möglichkeit zum Verschieben der Einsätze zu bieten, sollte die Breite eines horizontal verschiebbaren Einsatzes zwischen 30 Prozent und 45 Prozent, vorzugsweise 40 Prozent der Rahmenbreite betragen. Dadurch können nach dem Verschieben des horizontal verschiebbaren Einsatzes auch größere Geschirrtteile wie Teller, hohe Töpfe oder dergleichen in den Geschirrkorb unterhalb der Besteckschublade positioniert werden.

[0011] Insbesondere wenn ein vertikal verschiebbarer Einsatz zwischen zwei horizontal verschiebbaren Einsätzen angeordnet ist, ergibt sich eine optimale Raumaufteilung mit vielen Variationsmöglichkeiten. Mit einer solchen Kombination ist eine optimale Raumnutzung des Spülbehälters der Geschirrspülmaschine ermöglicht.

[0012] Eine einfache Möglichkeit zur Verschiebung der Einsätze wird dadurch geschaffen, dass diese an einer Frontseite und einer der Frontseite gegenüberliegenden Rückseite jeweils durch mindestens einen Aufhänger an einem quer zur Auszugsrichtung (X) stehenden Rahmenteil gehalten sind. Außerdem kann der Rahmen mindestens eine Auflage zur Abstützung mindestens eines der Einsätze besitzen.

[0013] Zur Realisierung einer einfachen Vertikalverschiebung des entsprechenden Einsatzes weisen die Aufhänger des vertikal verschiebbaren Einsatzes einen hakenförmigen Abschnitt zum Einhängen an den quer zur Besteckschubladenauszugsrichtung stehenden Rahmenteil und einen Führungsabschnitt mit mindestens einem Führungsbolzen auf, der in jeweilige Führungsnuten in einer Frontplatte und einer Rückplatte des vertikal verschiebbaren Einsatzes einsteckbar ist. Die Handhabung wird dadurch vereinfacht, dass die Führungsnuten derart ausgebildet sind, dass ein horizontales Verschieben der Aufhänger des vertikal verschiebbaren Einsatzes ein vertikales Anheben oder Absenken des Einsatzes hervorruft. Hierzu können die Führungsnuten in zweckmäßiger Weise einen schräg verlaufenden, lang gestreckten

Mittelbereich und zwei kurze, abgewinkelte Endbereiche besitzen.

[0014] Gemäß einer weiteren besonderen Ausführungsform sind die Aufhänger des vertikal verschiebbaren Einsatzes an den quer zur Besteckschubladenauszugsrichtung stehenden Rahmenteilen unabhängig voneinander verschiebbar. Dadurch lässt sich die Auflageebene dieses Einsatzes geneigt einstellen, so dass dadurch ein optimaler Platz für beispielsweise Soßenlöffel oder andere Besteckteile mit schmalem Stiel und großvolumigem Kopfteil geschaffen ist.

[0015] Die Erfindung wird nachfolgend anhand von Ausführungsbeispielen mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Figuren 1 bis 3 eine schematische Frontansicht auf einen geöffneten Spülbehälter einer Geschirrspülmaschine mit einer Besteckschublade und zwei Geschirrkörben,
 Figur 4 eine perspektivische Ansicht der Besteckschublade,
 Figuren 5 bis 8 den Rahmen und die Einsätze der Besteckschublade als Einzelheit,
 Figur 9 eine Detailansicht eines an dem Rahmen angeordneten Aufhangers eines vertikal verschiebbaren Einsatzes,
 Figur 10 eine Detailansicht einer Führungsplatte eines vertikal verschiebbaren Einsatzes,
 Figuren 11 bis 13 perspektivische Ansichten der Besteckschublade mit den Einsätzen in unterschiedlichen Positionen.

[0016] Die Figuren 1 bis 3 zeigen den Spülbehälter 1 einer ansonsten nicht näher dargestellten Geschirrspülmaschine zum Reinigen, Spülen und Trocknen von Geschirr und Besteck. Dieser ist mit zwei herausziehbaren Geschirrkörben 2 und 3 sowie einer ebenfalls herausziehbaren Besteckschublade 4 bestückt. Den Körben 2 und 3 und der Besteckschublade 4 sind in dem Spülbehälter 1 in bekannter Weise ebenfalls nicht dargestellte Sprühhvorrichtungen zugeordnet. Die Besteckschublade 4 ist in dem Spülbehälter 1 über dem oberen Geschirrkorb 3, dem sogenannten Oberkorb angeordnet. Wie in den Figuren 1 bis 3 gezeigt, besitzt die Besteckschublade 4 bezüglich ihrer Flächenausdehnung in etwa die gleiche Abmessung wie die darunter befindlichen Geschirrkörbe 2 und 3, ist jedoch flacher aufgebaut als diese.

[0017] Der Aufbau der Besteckschublade 4 ist in den Figuren 4 bis 10 gezeigt. Sie besitzt einen Rahmen 5 (siehe Figur 5) aus kunststoffbeschichtetem Metalldraht, dessen Grundabmessungen denen eines darunterliegenden Geschirrkorbes 2 oder 3 entsprechen. Der Rahmen 5 besteht aus zwei Querstreben 51 und 52 und zwei fachwerkartigen Längstreben 53 und 54. Die Längstreben 53 und 54 dienen zur Befestigung von Laufrollen (nicht dargestellt), mittels derer die Besteckschublade 4 auf seitlichen Auszugsführungen (ebenfalls nicht dargestellt) in dem Spülbehälter 1 ausziehbar gehalten ist. Die Auszugsrichtung ist in der Figur 4 durch den mit X bezeichneten Doppelpfeil symbolisiert.

[0018] Zur Ablage von Besteck sind in dem Rahmen 5 zwei flache seitliche Einsätze 10 und 20 (siehe Figuren 6 und 7) vorgesehen. Sie sind als Siebeinsätze aus Kunststoff mit eingespritzten Drähten 40 ausgebildet und mit Haltestegen 11 für die vereinzelte Ablage von Besteckteilen ausgestattet. Diese Einsätze 10 und 20 sind an ihren äußeren Enden mittels zwei Haken 12 an der vorderen und hinteren Querstrebe 51 und 52 des Rahmens eingehängt. Die inneren Enden der Einsätze 10 und 20 sind jeweils auf einem vorderen 55 und einem hinteren Bügel 56 des Rahmens 5 aufgelegt. Die Bügel 55 und 56 sind an den Querstreben 51 und 52 befestigt. Durch die vorbeschriebene Halterung mittels Haken 12 und Auflagebügel 55 bzw. 56 sind die beiden seitlichen Einsätze 10 und 20 horizontal verschiebbar an dem Rahmen 5 angeordnet. Hierauf wird unter Bezug auf die Figuren 1 bis 3 und 11 bis 13 später eingegangen.

[0019] Zwischen den beiden seitlichen Einsätzen 10 und 20 ist ein Mitteleinsatz 30 (siehe Figur 8) angeordnet. Er ist ebenso wie die seitlichen Einsätze 10 und 20 als Siebeinsatz mit eingespritzten Drähten 40 ausgebildet, besitzt jedoch eine trapezförmige Vertiefung 31, welche die Aufnahme größerer Besteckteile (Schöpflöffel etc.) ermöglicht. Die Befestigung des Mitteleinsatzes 30 am Rahmen 5 erfolgt mit Hilfe von zwei Aufhängern 57 und 58, welche zwischen den Enden der Auflagebügel 56 schiebbeweglich an den Querstreben 51 und 52 eingehängt sind, siehe Figur 9. Die Aufhänger 57 und 58 sind mit jeweils zwei nach außen gerichteten Führungsbolzen 59 ausgestattet, die wiederum in Führungsnuten 34 an einer Frontplatte 32 und einer Rückplatte 33 des Mitteleinsatzes 30 eingreifen, siehe Figur 10. In der Figur 10 ist erkennbar, dass die Führungsnuten 34 einen schräg verlaufenden, lang gestreckten Mittelbereich 341 und zwei kurze, annähernd waagerechte Endbereiche 342 und 343 aufweisen. Um einen Verbleib der Führungsbolzen 59 in dem jeweiligen Endbereich zu gewährleisten, sind die unteren Endbereiche 342 leicht ansteigend ausgebildet und die oberen Endbereiche 343 weisen Vertiefungen 344 auf. Durch die vorbeschriebene Gestaltung der Führungsnuten 34 und ihr Zusammenwirken mit den Führungsbolzen 59 wird erreicht, dass ein horizontales Verschieben der Aufhänger 57 und/oder 58 ein vertikales Anheben oder Absenken, d. h. eine vertikale Verschiebung des Mitteleinsatzes 30 hervorruft. Durch Verschieben eines Aufhangers 57 und/oder 58 nach links (Figur 4) gelangen die Führungsbolzen 59 in die unteren Endbereiche 342, d. h., die jeweilige Platte 33 und/oder 34 des Mitteleinsatzes 30 wird angehoben. Wird ein Aufhänger 57 und/oder 58 nach rechts geschoben (Figur 11), gelangen die Führungsbolzen 59 in den oberen Endbereich 343 und der Mitteleinsatz 30 wird abgesenkt. Es besteht auch die in den Zeichnungen nicht dargestellte Möglichkeit, den Mitteleinsatz 30 nur im vorderen oder nur im hinteren Bereich vertikal zu verschieben. Dadurch ist eine in Ausziehrichtung der Besteckschublade 4 geneigte Stellung des Mitteleinsatzes 30 erreichbar, womit beispielsweise ein geeigneter Platz

zur Unterbringung eines Schöpflöffels oder dergleichen geschaffen ist.

[0020] In den Figuren 1 bis 3 und in den Figuren 11 bis 13 sind verschiedenen Stellungen der Einsätze 10, 20 und 30 gezeigt. Die Figuren 1 und 11 zeigen eine Besteckschublade 4, bei der der Mitteleinsatz 30 vertikal nach unten abgesenkt ist. Der dadurch bereitgestellte Raum eignet sich auch, um Kleingeschirr wie Tassen oder Eierbecher ein-
 5 stellen zu können. In Figur 2 ist der Mitteleinsatz 30 angehoben. Hierdurch können im Oberkorb 3 große Geschirrtteile wie beispielsweise der dargestellte Teller 100 abgestellt werden. Die Figuren 3 und 12 zeigen eine Variante, bei der der linke seitliche Einsatz 20 zur Mitte hin über den Mitteleinsatz 30 geschoben ist. Die beiden seitlichen Einsätze 10 und 20 liegen dabei in direktem Kontakt aneinander. Auf diese Weise wird im linken Bereich des Oberkorbs 3 der Einstellraum erhöht und damit beispielsweise die Reinigung von hohen Sekt- oder Weingläsern ermöglicht. In Figur 13 ist der rechte
 10 seitliche Einsatz 10 über den Mitteleinsatz 30 verschoben.

[0021] Um ausreichend Platz im Oberkorb 3 zu bieten, muss der durch die Verschiebung freigegebene Raum ca. 20% der Gesamtstellfläche des Oberkorbs 3 betragen. Dies wird dadurch erreicht, dass die Breite der horizontal verschiebbaren Einsätze jeweils ca. 40 Prozent der Rahmenbreite b (siehe Figur 5) beträgt.

[0022] Damit der Mitteleinsatz 30 nicht herausgenommen werden muss, um ein Verschieben der seitlichen Einsätze 10 und 20 zu ermöglichen, sind seine beiden Seitenränder 35 und 36 auch in der angehobenen Stellung (Figuren 1 und 4) unter den Auflagebügeln 55 und 56 angeordnet.

Patentansprüche

1. Besteckschublade (4) für eine Geschirrspülmaschine, aufweisend einen in einem Spülbehälter (1) ausziehbar gelagerten Rahmen (5) und mehrere an dem Rahmen (5) bewegbar angeordnete Einsätze (10, 20, 30), auf denen zu spülende Geschirrtteile, insbesondere Besteck, ablegbar sind, wobei mindestens einer der Einsätze (10, 20) horizontal verschiebbar und mindestens ein weiterer Einsatz (30) vertikal verschiebbar an dem Rahmen (5) angeordnet
 25 ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** Aufhänger (57, 58) für den vertikal verschiebbaren Einsatz (30) vorhanden sind, die einen hakenförmigen Abschnitt zum Einhaken an den quer zur Besteckschubladenauszugsrichtung (X) stehenden Rahmenteil (51, 52) und einen Führungsabschnitt mit mindestens einem Führungsbolzen (59) aufweisen, der in jeweilige Führungsnuten (34) in einer Frontplatte (32) und einer Rückplatte (33) des vertikal verschiebbaren Einsatzes (30) einsteckbar ist.
2. Besteckschublade (4) nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass der horizontal verschiebbare Einsatz (10, 20) quer zur Auszugsrichtung (X) der Besteckschublade (4) verschiebbar an dem Rahmen (5) angeordnet ist.
3. Besteckschublade (4) nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass zwei Einsätze (10, 20) horizontal verschiebbar an dem Rahmen (5) angeordnet sind.
4. Besteckschublade (4) nach mindestens einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Breite eines horizontal verschiebbaren Einsatzes (10, 20) zwischen 30 Prozent und 45 Prozent der Rahmenbreite beträgt.
5. Besteckschublade (4) nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Breite eines horizontal verschiebbaren Einsatzes (10, 20) ca. 40 Prozent der Rahmenbreite beträgt.
6. Besteckschublade (4) nach mindestens einem der Ansprüche 3 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass auf dem Rahmen (5) zwischen zwei horizontal verschiebbaren Einsätzen (10, 20) ein vertikal verschiebbarer Einsatz (30) angeordnet ist.
7. Besteckschublade (4) nach Anspruch 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass mindestens ein auf dem Rahmen (5) horizontal verschiebbarer Einsatz (10, 20) unter oder über den vertikal verschiebbaren Einsatz (30) verschiebbar angeordnet ist.

8. Besteckschublade (4) nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Einsätze (10, 20, 30) an einer Frontseite und einer der Frontseite gegenüberliegenden Rückseite jeweils durch mindestens einen Aufhänger (12, 57, 58) an einem quer zur Auszugsrichtung (X) stehenden Rahmenteil (51, 52) gehalten sind.
9. Besteckschublade (4) nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Rahmen (5) mindestens eine Auflage (55, 56) zur Abstützung mindestens eines der Einsätze (10, 20) besitzt.
10. Besteckschublade (4) nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Führungsnuten (34) derart ausgebildet sind, dass ein horizontales Verschieben der Aufhänger (57, 58) ein vertikales Anheben oder Absenken des Einsatzes (30) hervorruft.
11. Besteckschublade (4) nach Anspruch 10,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Führungsnuten (34) einen schräg verlaufenden, lang gestreckten Mittelbereich (341) und zwei kurze, abgewinkelte Endbereiche (342, 343) besitzen.
12. Besteckschublade (4) nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Aufhänger (57, 58) des vertikal verschiebbaren Einsatzes (30) an den quer zur Besteckschubladenauszugsrichtung (X) stehenden Rahmenteilen (51, 52) unabhängig voneinander verschiebbar sind.

Claims

1. Cutlery drawer (4) for a dishwasher, comprising a frame (5), which is withdrawably mounted in a washing container (1), and a plurality of inserts (10, 20, 30) which are movably arranged on the frame (5) and on which can be placed items of tableware to be washed, in particular cutlery, at least one of the inserts (10, 20) being arranged on the frame (5) in a horizontally displaceable manner and at least one further insert (30) being arranged on the frame in a vertically displaceable manner, **characterised in that** tabs (57, 58) for the vertically displaceable insert (30) are provided which comprise a hook-shaped portion for hooking onto the frame parts (51, 52) which are transverse to the cutlery drawer withdrawal direction (X) and a guide portion comprising at least one guide pin (59) which can be inserted into respective guide grooves (34) in a front plate (32) and a rear plate (33) of the vertically displaceable insert (30).
2. Cutlery drawer (4) according to claim 1, **characterised in that** the horizontally displaceable insert (10, 20) is arranged on the frame (5) so as to be displaceable transverse to the withdrawal direction (X) of the cutlery drawer (4).
3. Cutlery drawer (4) according to either claim 1 or claim 2, **characterised in that** two inserts (10, 20) are arranged on the frame (5) in a horizontally displaceable manner.
4. Cutlery drawer (4) according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** the width of a horizontally displaceable insert (10, 20) is between 30 % and 45 % of the frame width.
5. Cutlery drawer (4) according to claim 4, **characterised in that** the width of a horizontally displaceable insert (10, 20) is approximately 40 % of the frame width.
6. Cutlery drawer (4) according to at least one of claims 3 to 5, **characterised in that**, on the frame (5), a vertically displaceable insert (30) is arranged between two horizontally displaceable inserts (10, 20).
7. Cutlery drawer (4) according to claim 6, **characterised in that** at least one of the insert (10, 20) which can be displaced horizontally on the frame (5) is displaceably arranged above or below the vertically displaceable insert (30).
8. Cutlery drawer (4) according to any of the preceding claims, **characterised in that** the inserts (10, 20, 30) are held,

at a front end and a rear end opposite the front end by at least one tab (12, 57, 58) in each case, on a frame part (51, 52) which is transverse to the withdrawal direction (X).

- 5
9. Cutlery drawer (4) according to any of the preceding claims, **characterised in that** the frame (5) has at least one support (55, 56) for supporting at least one of the inserts (10, 20).
- 10
10. Cutlery drawer (4) according to any of the preceding claims, **characterised in that** the guide grooves (34) are formed in such a way that a horizontal displacement of the tabs (57, 58) causes the insert (30) to lift or descend in a vertical direction.
11. Cutlery drawer (4) according to claim 10, **characterised in that** the guide grooves (34) have an elongate central region (341) which extends obliquely and two short, angled end regions (342, 343).
- 15
12. Cutlery drawer (4) according to any of the preceding claims, **characterised in that** the tabs (57, 58) of the vertically displaceable insert (30) are displaceable independently of one another on the frame parts (51, 52) which are transverse to the cutlery drawer withdrawal direction (X).

Revendications

- 20
1. Tiroir à couverts (4) pour un lave-vaisselle, présentant un cadre (5) supporté de façon extractible dans une cuve de lavage (1) et plusieurs inserts (10, 20, 30) disposés de façon mobile sur le cadre (5) et sur lesquels on peut placer des éléments de vaisselle à laver, en particulier des couverts, au moins un des inserts (10, 20) étant disposé sur le cadre (5) de façon déplaçable horizontalement et au moins un autre insert (30) étant disposé sur le cadre de façon déplaçable verticalement, **caractérisé en ce qu'il** existe des éléments de suspension (57, 58) pour l'insert (30) déplaçable verticalement qui présentent un tronçon en forme de crochet pour l'accrochage sur les parties de cadre (51, 52) placées transversalement à la direction d'ouverture du tiroir à couverts (X) et un tronçon de guidage avec au moins une broche de guidage (59) qui peut être enfichée dans des rainures de guidage (34) respectives dans une plaque frontale (32) et une plaque arrière (33) de l'insert (30) déplaçable verticalement.
- 25
- 30
2. Tiroir à couverts (4) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'insert (10, 20) déplaçable horizontalement est disposé sur le cadre (5) de façon à pouvoir se déplacer transversalement à la direction d'ouverture (X) du tiroir à couverts (4).
- 35
3. Tiroir à couverts (4) selon la revendication 1 ou la revendication 2, **caractérisé en ce que** deux inserts (10, 20) sont disposés sur le cadre (5) de façon à pouvoir se déplacer horizontalement.
- 40
4. Tiroir à couverts (4) selon au moins une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la largeur d'un insert (10, 20) déplaçable horizontalement est comprise entre 30 pour cent et 45 pour cent de la largeur de cadre.
- 45
5. Tiroir à couverts (4) selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** la largeur d'un insert (10, 20) déplaçable horizontalement est égale à environ 40 pour cent de la largeur de cadre.
- 50
6. Tiroir à couverts (4) selon au moins une des revendications 3 à 5, **caractérisé en ce que,** sur le cadre (5), il est disposé, entre deux inserts (10, 20) déplaçables horizontalement, un insert (30) déplaçable verticalement.
- 55
7. Tiroir à couverts (4) selon la revendication 6, **caractérisé en ce qu'**au moins un insert (10, 20) déplaçable horizontalement sur le cadre (5) est disposé de façon déplaçable sous ou au-dessus de l'insert (30) déplaçable verticalement.

EP 2 201 887 B1

8. Tiroir à couverts (4) selon l'une quelconque des revendications précédentes,
caractérisé en ce que
les inserts (10, 20, 30) sont, sur un côté frontal et sur un côté arrière opposé au côté frontal, retenus respectivement
par au moins un élément de suspension (12, 57, 58) à une partie de cadre (51, 52) placée transversalement à la
direction d'ouverture (X).
9. Tiroir à couverts (4) selon l'une quelconque des revendications précédentes,
caractérisé en ce que
le cadre (5) possède au moins un appui (55, 56) pour supporter au moins un des inserts (10, 20).
10. Tiroir à couverts (4) selon l'une quelconque des revendications précédentes,
caractérisé en ce que
les rainures de guidage (34) sont constituées de telle sorte qu'un déplacement horizontal des éléments de suspension
(57, 58) provoque un soulèvement ou un abaissement vertical de l'insert (30).
11. Tiroir à couverts (4) selon la revendication 10,
caractérisé en ce que
les rainures de guidage (34) possèdent une zone médiane (341) disposée en oblique et étirée en longueur et deux
zones d'extrémité (342, 343) courtes et coudées.
12. Tiroir à couverts (4) selon l'une quelconque des revendications précédentes,
caractérisé en ce que
les éléments de suspension (57, 58) de l'insert (30) déplaçable verticalement sont déplaçables indépendamment
l'un de l'autre sur les parties de cadre (51, 52) placées transversalement à la direction d'ouverture du tiroir à couverts
(X).

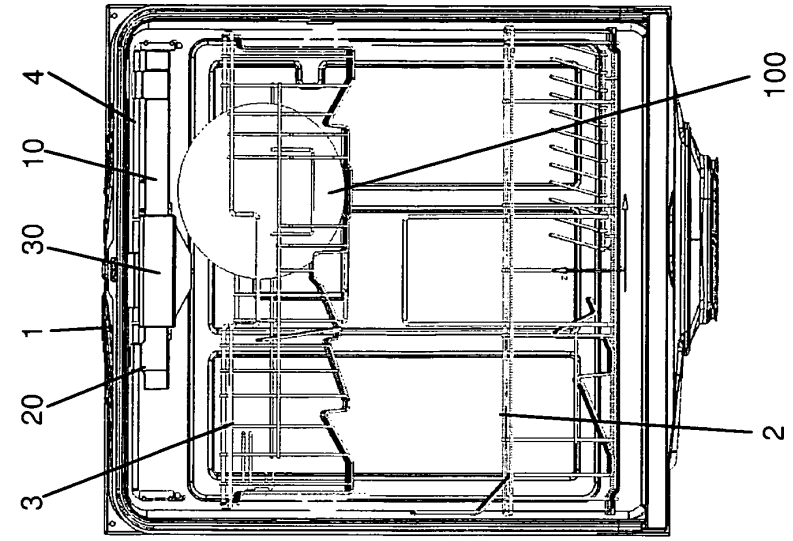


Fig. 1

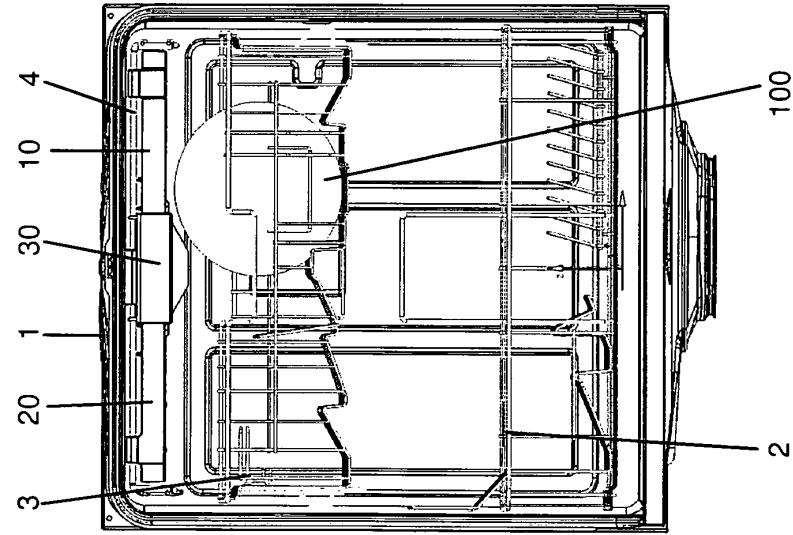


Fig. 2

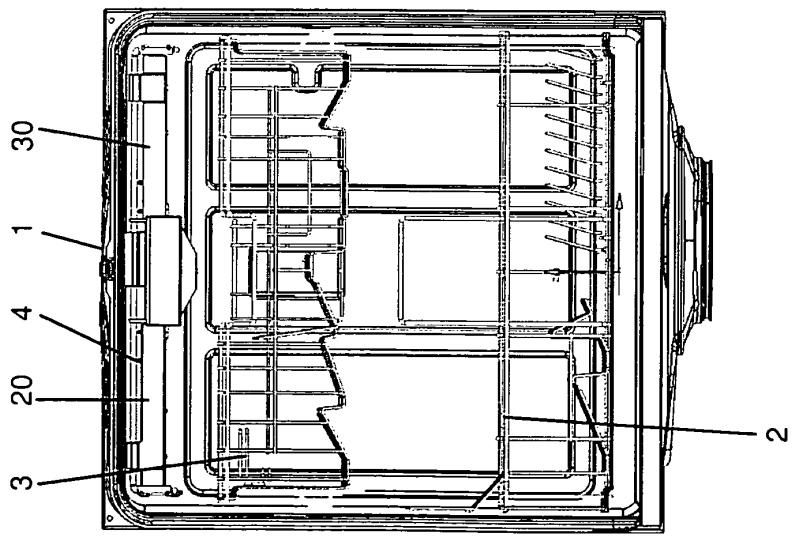


Fig. 3

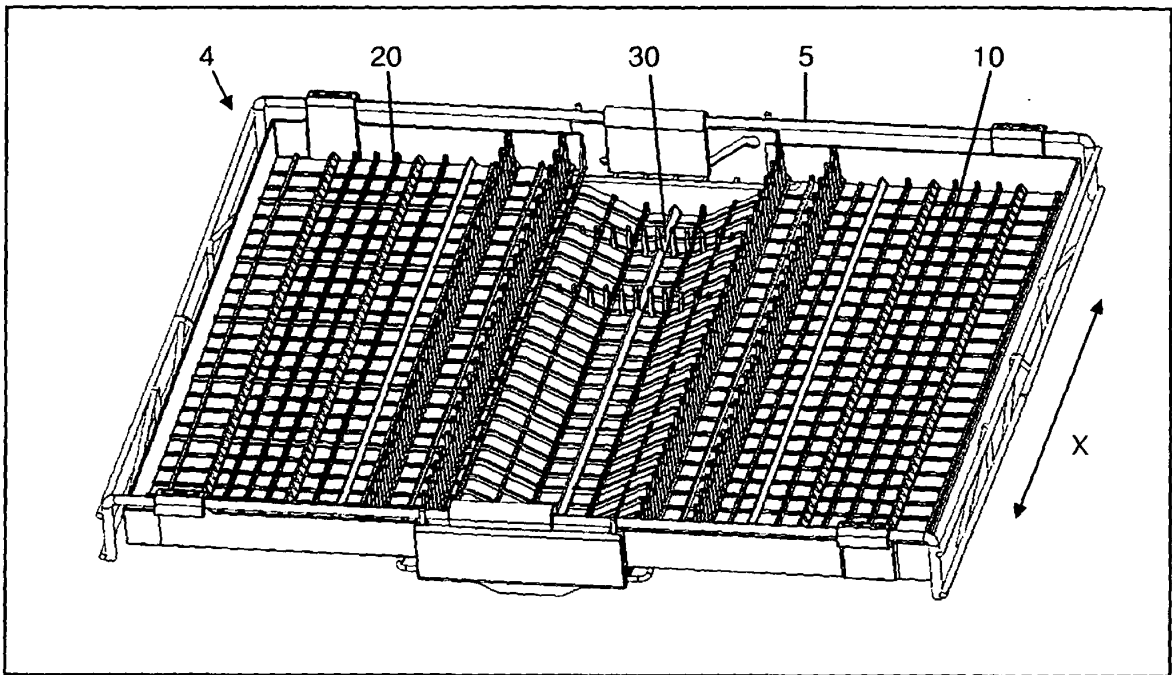


Fig. 4

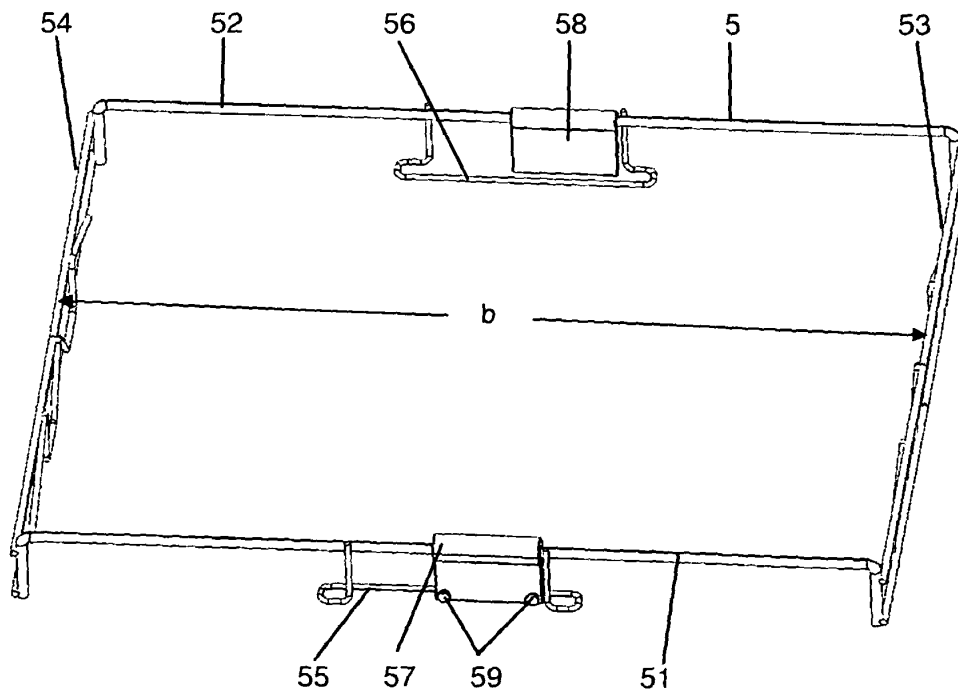


Fig. 5

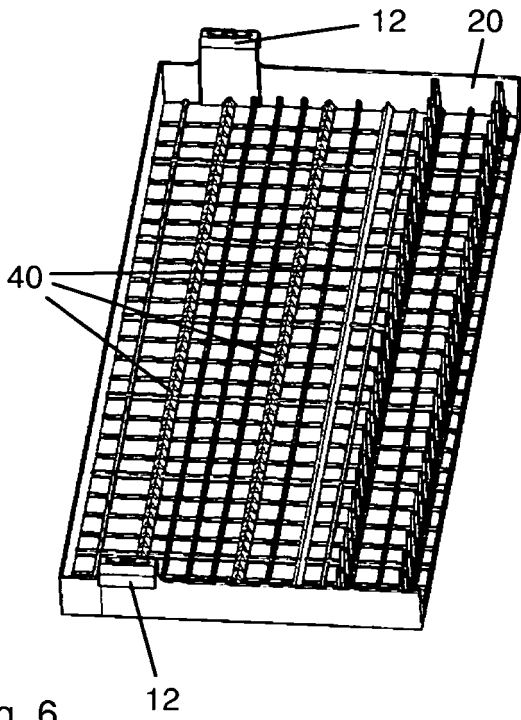


Fig. 6

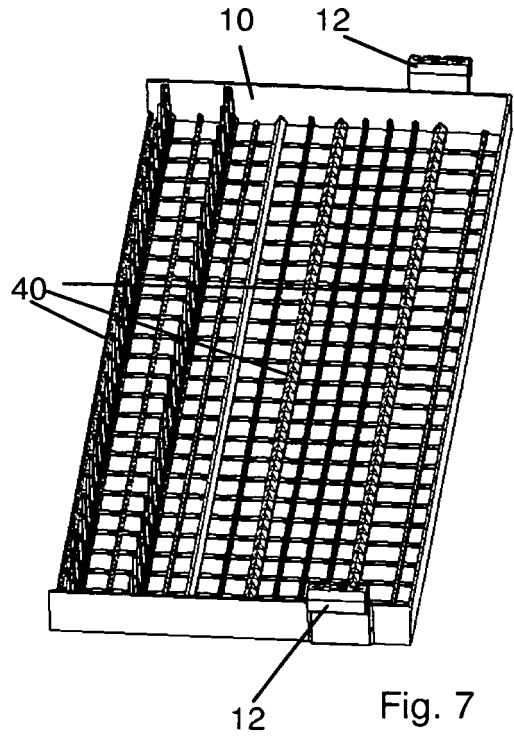


Fig. 7

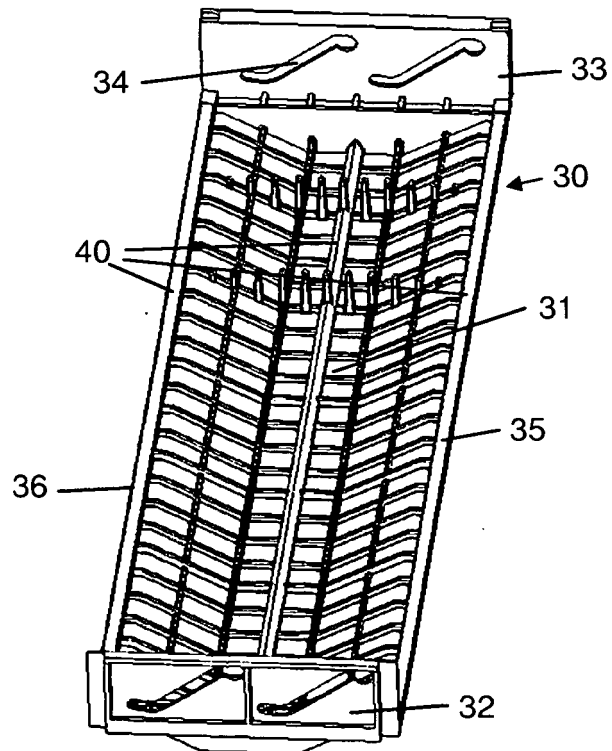


Fig. 8

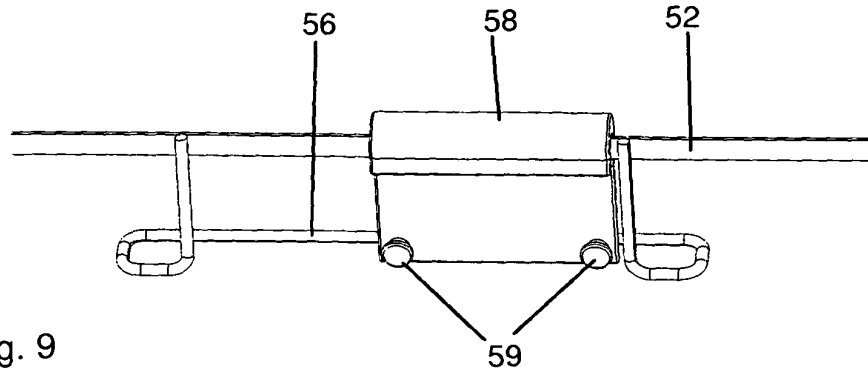


Fig. 9

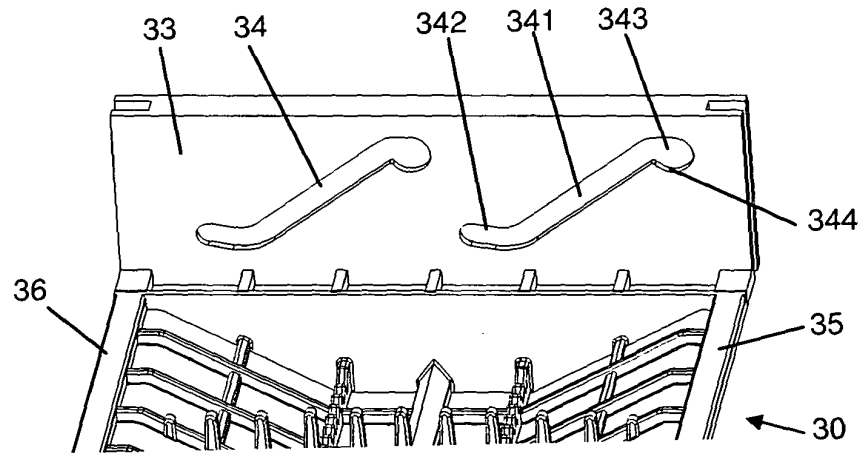


Fig. 10

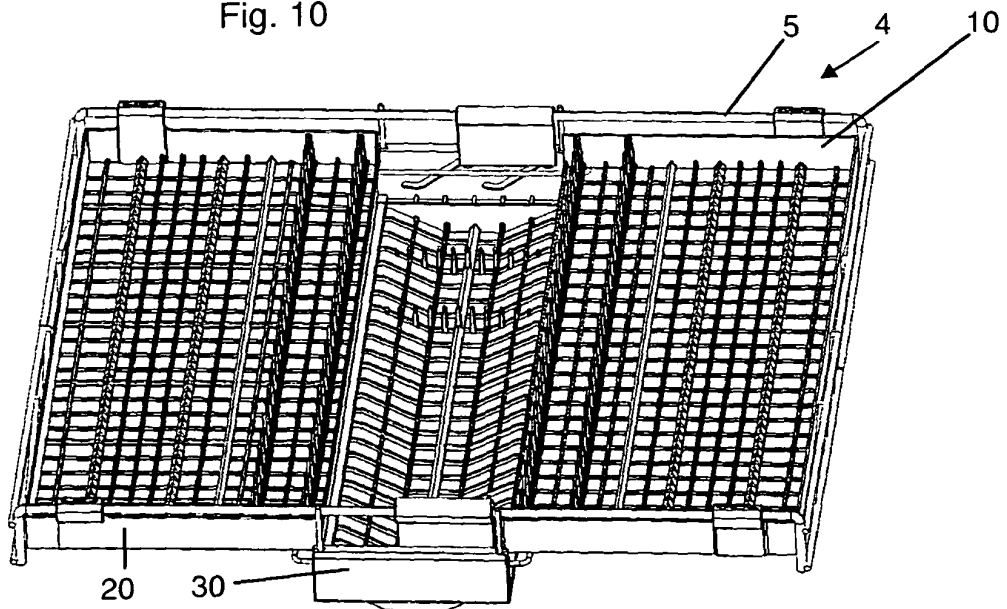


Fig. 11

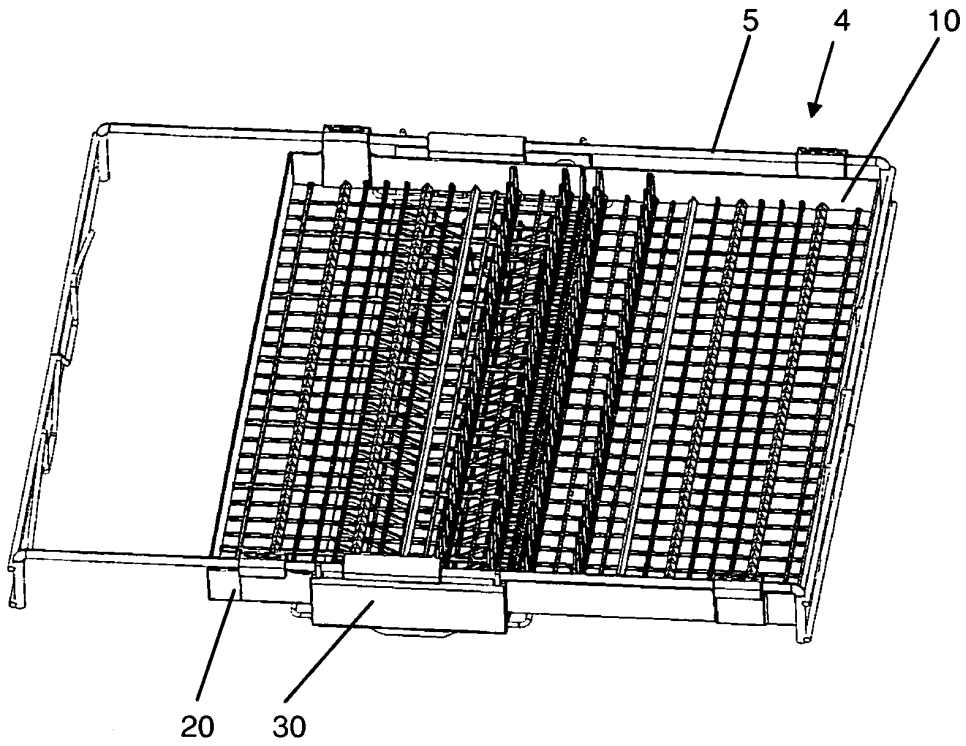


Fig. 12

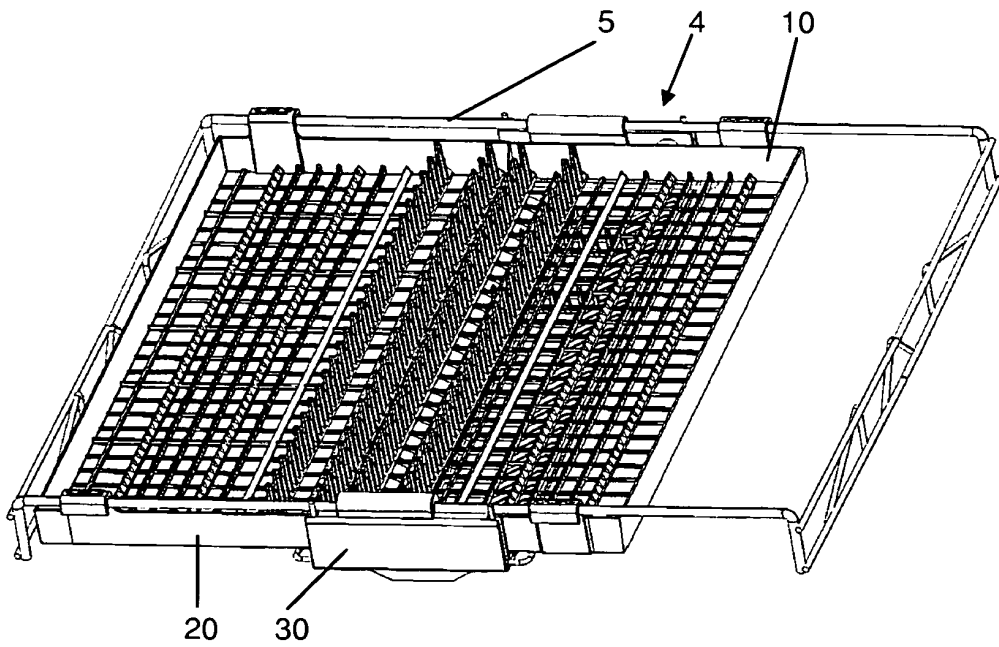


Fig. 13

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 3721689 A1 [0002]
- DE 4309915 A1 [0005]
- DE 19935312 A1 [0005]
- US 2005241682 A1 [0005]
- WO 2008035866 A1 [0006]