

(19)



(11)

EP 3 501 371 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:

19.02.2025 Bulletin 2025/08

(51) Classification Internationale des Brevets (IPC):
A47L 15/50^(2006.01)

(52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):
A47L 15/507

(21) Numéro de dépôt: **18213445.2**

(22) Date de dépôt: **18.12.2018**

(54) **CUVE DE LAVAGE D'UN LAVE-VAISSELLE COMPRENANT UN DISPOSITIF DE DECROCHAGE**

WASCHTANK EINER GESCHIRRSPÜLMASCHINE, DER EINE AUSTRASSTVORRICHTUNG
UMFASST

WASHING TANK FOR A DISHWASHER COMPRISING AN UNCOUPLING DEVICE

(84) Etats contractants désignés:

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

(30) Priorité: **21.12.2017 FR 1762809**

(43) Date de publication de la demande:
26.06.2019 Bulletin 2019/26

(73) Titulaire: **Groupe Brandt**
92500 Rueil-Malmaison (FR)

(72) Inventeurs:

- **ANDRE, Christian**
69008 Lyon (FR)
- **RODRIGUEZ, Pascal**
69390 Millery (FR)

(74) Mandataire: **Santarelli**
Tour Trinity
1 bis Esplanade de la Défense
92035 Paris La Défense Cedex (FR)

(56) Documents cités:
EP-A1- 2 371 260 US-A1- 2008 156 362
US-A1- 2015 335 225

EP 3 501 371 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention concerne les lave-vaisselles et en particulier un dispositif de décrochage d'un panier à vaisselle monté dans une cuve de lavage d'un lave-vaisselle.

[0002] De manière générale, les lave-vaisselles comprennent une cuve de lavage comportant au moins un panier à vaisselle monté en translation à des moyens de guidage. Ces moyens de guidage permettent à l'utilisateur de tirer le panier afin de le remplir ou de le vider par exemple puis de le rentrer à l'intérieur de la cuve du lave-vaisselle. Le panier à vaisselle peut se déplacer le long des moyens de guidage et occuper ainsi une position extraite et une position rentrée.

[0003] Afin d'éviter tout basculement ou sortie intempestive du panier à vaisselle hors des moyens de guidage, des moyens d'accrochage du panier à vaisselle sur ses moyens de guidage sont prévus.

[0004] L'utilisateur peut néanmoins vouloir désolidariser le panier à vaisselle des moyens de guidage qui le supportent afin de le transporter à un autre endroit ; c'est le cas par exemple s'il souhaite ranger sa vaisselle propre à la fin du cycle de lavage.

[0005] Pour cela, il est connu dans l'art antérieur l'utilisation d'organes autorisant le décrochage du panier à vaisselle des moyens de guidage.

[0006] Les documents FR 2 958 145 et EP 2 371 260 décrivent des rails de guidage en translation d'au moins un panier à vaisselle dans une cuve de lavage et disposés de part et d'autre du panier à vaisselle. Chacun des rails de guidage peut comporter deux tringles montées parallèles l'une en-dessous de l'autre ; une tringle supérieure montée coulissante sur une glissière et une tringle inférieure montée au panier à vaisselle.

[0007] Un crochet venant en prise avec chaque rail de guidage maintient le panier à vaisselle solidaire des rails de guidage.

[0008] Le décrochage du panier à vaisselle des rails nécessite souvent une manipulation compliquée pour l'utilisateur, ne permettant pas une désolidarisation sécurisée et simple du panier à vaisselle.

[0009] Dans le cas d'utilisation des tringles montées parallèles l'une en-dessous de l'autre, le panier à vaisselle doit être en outre incliné lors de l'opération de retrait du panier à vaisselle de la cuve de lavage. L'utilisateur ne peut donc pas retirer le panier à vaisselle rempli de vaisselle afin de le décharger ailleurs par exemple.

[0010] La présente invention a pour but de résoudre au moins un des inconvénients précités.

[0011] A cet effet, la présente invention concerne une cuve de lavage d'un lave-vaisselle comprenant deux rails de guidage parallèles l'un à l'autre d'un panier à vaisselle, ledit panier à vaisselle étant monté en translation entre une position rentrée et une position extraite de la cuve de lavage, ledit panier à vaisselle ayant un premier bord adapté à coulisser sur un premier desdits deux rails de guidage entre ladite position rentrée et ladite position

extraite. Le premier rail de guidage comprend une butée, ledit premier bord dudit panier à vaisselle étant muni d'un dispositif de décrochage comprenant une portion de maintien et un levier de déverrouillage. La portion de maintien est solidaire dudit panier à vaisselle et est adaptée à buter contre la butée du premier rail de guidage. Le levier de déverrouillage est monté en pivotement sur le premier bord du panier à vaisselle et est adapté à agir sur la portion de maintien pour dégager la portion de maintien de la position en butée contre la butée du premier rail de guidage.

[0012] Le dispositif de décrochage ainsi développé permet de rendre le panier à vaisselle amovible de façon simple et sécurisée.

[0013] Le levier de déverrouillage permet par simple pivotement sur le premier bord du panier à vaisselle de désolidariser le panier à vaisselle du rail de guidage.

[0014] De plus, la portion de maintien étant en position de butée contre la butée du premier rail de guidage, cela permet de garder le panier à vaisselle solidaire du premier rail de guidage tant que l'utilisateur n'a pas décidé de le décrocher. Le dispositif de décrochage ainsi développé est sécurisé puisque le panier à vaisselle ne peut être décroché du rail de guidage de façon non intentionnelle.

[0015] Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, la portion de maintien comprend une aile de coopération ayant une portion en saillie, la portion en saillie étant adaptée à buter contre la butée du premier rail de guidage, le levier de déverrouillage étant adapté à agir sur l'aile de coopération pour dégager la portion en saillie de la position en butée contre la butée du premier rail de guidage.

[0016] Avantageusement, le levier de déverrouillage comprend de part et d'autre d'un axe de pivotement un poussoir et une tête de levage, la tête de levage du levier de déverrouillage étant adaptée à coopérer avec l'aile de coopération.

[0017] De manière avantageuse, la portion de maintien comprend une partie flexible prolongeant l'aile de coopération, la partie flexible étant adaptée à se déformer afin de dégager la portion en saillie de l'aile de coopération de la position en butée contre la butée du premier rail de guidage.

[0018] La flexibilité de la portion flexible permet une déformation élastique sous l'action du levier de déverrouillage. Cela permet de dégager facilement la portion en saillie de la position en butée contre la butée du premier rail de guidage.

[0019] Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, le panier à vaisselle comprend sur le premier bord un épaulement, l'épaulement étant adapté à stopper le pivotement du poussoir du levier de déverrouillage.

[0020] L'épaulement permet d'éviter un pivotement trop important du poussoir et ainsi de prévenir les risques de détérioration du dispositif de décrochage. En effet, cela permet d'éviter par exemple la rupture du levier de déverrouillage suite à un fort appui sur le poussoir.

[0021] Selon une caractéristique pratique, la portion de maintien forme une pièce unique avec le panier à vaisselle.

[0022] Selon une autre caractéristique pratique, le panier à vaisselle comprenant un support de panier et un bac à vaisselle, le support de panier étant disposé à périphérie dudit bac à vaisselle, le bac à vaisselle étant adapté à recevoir la vaisselle à laver. La portion de maintien et le support de panier forment une pièce unique.

[0023] La formation d'une pièce unique présente un avantage pratique. En effet, il n'est pas nécessaire d'utiliser de moyens de fixation pour lier le dispositif de décrochage au panier à vaisselle.

[0024] Avantageusement, la pièce unique est réalisée en matière plastique, par exemple moulée ou injectée.

[0025] La matière plastique permet notamment de fabriquer facilement la pièce unique et de lui donner la forme souhaitée.

[0026] Selon une caractéristique avantageuse, le panier à vaisselle comprenant un second bord adapté à coulisser sur un second desdits deux rails de guidage. Le premier bord et le second bord du panier à vaisselle sont respectivement munis de deux dispositifs de décrochage.

[0027] L'utilisation de deux dispositifs de déverrouillage de part et d'autre du panier à vaisselle permet de retirer le panier à vaisselle sans avoir à l'incliner. En effet, une fois les deux portions de maintien dégagées de la position en butée contre les butées des deux rails de guidage au moyen des deux leviers de déverrouillage, l'utilisateur peut retirer le panier à vaisselle par simple translation le long des rails de guidage. Le panier à vaisselle est alors maintenu horizontal lors de l'opération de désolidarisation des rails de guidage.

[0028] L'utilisateur peut ainsi s'il le souhaite, charger ou décharger le panier à vaisselle ailleurs avant de le monter à nouveau dans la cuve de lavage. En effet, puisque le panier à vaisselle n'est pas incliné, le panier à vaisselle peut être manipulé tout en étant rempli de vaisselle.

[0029] Selon une caractéristique pratique de l'invention, la cuve de lavage comprend une ouverture frontale et lesdits au moins deux rails de guidage comprennent respectivement un premier segment de guidage ayant une première extrémité proximale et un second segment de guidage ayant une seconde extrémité proximale, la distance séparant la première extrémité proximale de l'ouverture frontale étant plus petite que la distance séparant la seconde extrémité proximale de l'ouverture frontale.

[0030] Le décalage entre la première extrémité proximale du premier segment de guidage et la seconde extrémité proximale du second segment de guidage permet de faciliter le montage du panier à vaisselle aux rails de guidage.

[0031] De plus, ce décalage permet de faciliter la formation de la butée du rail de guidage en autorisant le

passage d'un outil pour rabattre le premier segment de guidage et former la butée.

[0032] D'autres particularités et avantages de l'invention apparaîtront encore dans la description ci-après.

[0033] Aux dessins annexés, donnés à titre d'exemples non limitatifs :

- la figure 1 est une vue en perspective d'une cuve de lavage d'un lave-vaisselle comprenant deux paniers à vaisselle selon un mode de réalisation;
- la figure 2 illustre une vue en perspective de la même cuve de lavage que la figure 1, les deux paniers à vaisselle étant dans une position extraite ;
- la figure 3 est une vue agrandie d'un dispositif de décrochage de l'un des deux paniers à vaisselle ;
- la figure 4 est une vue éclatée du dispositif de décrochage de la figure 3 ; et
- les figures 5a et 5b illustrent des vues en coupe du dispositif de décrochage respectivement dans une position de butée et dans une position dégagée selon le plan V-V de la figure 2.

[0034] La figure 1 représente une cuve de lavage 1 selon un mode de réalisation.

[0035] Selon ce mode de réalisation, la cuve de lavage 1 comprend une paroi de fond 10 et des parois latérales 11 de part et d'autre de la paroi de fond 10.

[0036] Une partie de voûte 12 est fixée à la paroi de fond 10 et aux parois latérales 11 et définit une paroi supérieure de la cuve de lavage 1.

[0037] La paroi de fond 10 et les parois latérales 11 définissent une ouverture frontale 13 de la cuve de lavage 1.

[0038] Des rails de guidage 2, 2' ici au nombre de quatre, sont disposés dans la cuve de lavage 1. Les rails de guidage 2, 2' sont parallèles l'un à l'autre.

[0039] Deux paniers à vaisselle 3, 4 sont montés en translation à l'intérieur de la cuve de lavage 1. Chaque panier à vaisselle 3, 4 est monté sur un premier rail de guidage 2 et un second rail de guidage 2'.

[0040] Les paniers à vaisselle 3, 4 peuvent ainsi se déplacer le long des rails de guidage 2, 2' entre une position rentrée et une position extraite.

[0041] Sur cette figure, les paniers à vaisselle 3, 4 sont entièrement introduits à l'intérieur de la cuve de lavage 1. Les paniers à vaisselle 3, 4 occupent la position rentrée.

[0042] Les paniers à vaisselle 3, 4 sont adaptés à recevoir de la vaisselle, par exemple des couverts, à laver.

[0043] Bien entendu, le nombre de paniers à vaisselle et des rails de guidage ainsi que leurs dispositions dans la cuve de lavage 1 peuvent varier.

[0044] On notera que dans ce texte, la cuve de lavage 1 est décrite dans une position équivalente à celle dans laquelle le lave-vaisselle va être utilisé. Autrement dit, on considère que la cuve de lavage 1 est posée de telle sorte que les paniers à vaisselle 3, 4 s'étendent dans des plans horizontaux. Ainsi, un plan vertical indique un plan per-

pendiculaire aux plans horizontaux et parallèle aux parois latérales 11.

[0045] La figure 2 illustre les paniers à vaisselle 3, 4 dans la position extraite. La position extraite correspond à la position dans laquelle le panier à vaisselle se trouve entièrement à l'extérieur de la cuve de lavage mais est toujours monté aux rails de guidage.

[0046] Selon le mode de réalisation illustré, chaque panier à vaisselle 3, 4 comprend de part et d'autre un dispositif de décrochage 5. Les dispositifs de décrochage 5 permettent de rendre les paniers à vaisselle 3, 4 amovibles.

[0047] La suite de la description sera effectuée pour le panier à vaisselle 4 mais reste bien entendu valable pour le panier à vaisselle 3.

[0048] Le panier à vaisselle 4 comprend ici un support de panier 40 et un bac à vaisselle 41.

[0049] Le support de panier 40 est disposé à périphérie du bac à vaisselle 41. Le bac à vaisselle 41 est adapté à recevoir la vaisselle à laver. Selon l'exemple de réalisation décrit, le support de panier 40 et le bac à vaisselle 41 forment une pièce unique.

[0050] Le support de panier 40 comprend un premier bord 42 et un second bord 43 longitudinaux. Le premier bord 42 et le second bord 43 sont disposés parallèlement aux parois latérales 11.

[0051] Une vue agrandie du dispositif de décrochage 5 du premier bord 42 du panier à vaisselle 4 est représentée à la figure 3.

[0052] Selon l'exemple de réalisation décrit, deux portions de maintien 6 sont respectivement formées dans le premier bord 42 et le second bord 43 du panier à vaisselle 4.

[0053] Les portions de maintien 6 sont respectivement solidaires des premier bord 42 et second bord 43 du panier à vaisselle 4.

[0054] Les deux portions de maintien 6 coopèrent respectivement avec deux leviers de déverrouillage 7.

[0055] Les portions de maintien 6 sont ici formées dans le support de panier 40. Le support de panier 40 et les deux portions de maintien 6 forment une pièce unique.

[0056] La pièce unique peut être réalisée par tout matériau approprié, par exemple en matière plastique moulée ou injectée.

[0057] Un épaulement 45 est formé sur chacun des premier bord 42 et second bord 43.

[0058] La présente description sera effectuée pour le dispositif de décrochage 5 dont est pourvu le premier bord 42 du panier à vaisselle 4 mais reste bien entendu valable pour les autres dispositifs de décrochages de la cuve de lavage 1.

[0059] La figure 4 illustre une vue éclatée du dispositif de décrochage 5 selon le mode de réalisation de la figure 3.

[0060] Selon l'exemple de réalisation illustré, la portion de maintien 6 comprend une partie flexible 61 prolongeant une aile de coopération 62.

[0061] Le levier de déverrouillage 7 est monté en pi-

votement sur le premier bord 42 du panier à vaisselle 4.

[0062] Le levier de déverrouillage 7 comprend un poussoir 71 et une tête de levage 73. Le poussoir 71 et la tête de levage 73 sont disposés de part et d'autre d'un axe de pivotement 72. L'axe de pivotement 72 est perpendiculaire à la direction du premier rail de guidage 2.

[0063] Dans l'exemple de réalisation illustré, le panier à vaisselle 4 comprend, sur le premier bord 42, des crochets 44 adaptés à recevoir l'axe de pivotement 72 du levier de déverrouillage 7.

[0064] Le levier de déverrouillage constitue ainsi une pièce rapportée montée à la portion de maintien 6 au niveau des crochets 44.

[0065] Les crochets 44 permettent de maintenir en place l'axe de pivotement 72 du levier de déverrouillage 7.

[0066] Comme cela est visible à la figure 4, le levier de déverrouillage 7 comprend une extrémité de coopération 732 au niveau de la tête de levage 73 et une extrémité d'actionnement 711 au niveau du poussoir 71.

[0067] L'aile de coopération 62 de la portion de maintien est formée de façon à pouvoir être insérée dans la tête de levage 73. La tête de levage 73 comprend des éléments saillants 731 adaptés à recevoir l'aile de coopération 62.

[0068] L'aile de coopération 62 de la portion de maintien comprend une portion en saillie d'une partie principale 621.

[0069] La partie principale 621 présente une forme complémentaire à la tête de levage 73. Les éléments en saillie 731 de la tête de levage 73 sont destinés à coopérer avec la partie principale 621 de l'aile de coopération 62.

[0070] La portion en saillie 622 de la partie principale 621 de l'aile de coopération 62 est quant à elle adaptée à buter contre la butée 21 du rail de guidage 2.

[0071] Selon l'exemple de réalisation illustré et comme cela est visible aux figures 5a et 5b, le premier rail de guidage 2 comprend un premier segment de guidage 22 et un second segment de guidage 23 formés de part et d'autre d'une bande centrale 20. La bande centrale 20 s'étend sur un plan vertical. Le premier segment de guidage 22 et le second segment de guidage 23 s'étendent respectivement dans deux plans horizontaux.

[0072] Le premier segment de guidage 22 et le second segment de guidage 23 comprennent respectivement une première extrémité proximale 220 et une seconde extrémité proximale 230. Les extrémités proximales 220 et 230 sont à proximité de l'ouverture frontale 13 et respectivement opposées à une première extrémité distale du premier segment de guidage 22 et à une seconde extrémité distale du second segment de guidage 23 toutes deux non illustrées sur les figures.

[0073] Selon l'exemple de réalisation illustré, le rail de guidage 2 comprend une butée 21 formée à proximité de l'extrémité proximale 220 du premier segment de guidage 22.

[0074] La seconde extrémité proximale 230 du second segment de guidage 23 est ici en décalage par rapport à la première extrémité proximale 220 du premier segment de guidage 22. En effet, la distance séparant la première extrémité proximale 220 de l'ouverture frontale 13 est ici plus petite que la distance séparant la seconde extrémité proximale 230 de l'ouverture frontale 13.

[0075] Le décalage entre la première extrémité proximale 220 et la seconde extrémité proximale 230 permet de faciliter la formation de la butée 21 du rail de guidage 2.

[0076] En effet, le décalage entre la première extrémité proximale 220 et la seconde extrémité proximale 230 permet le passage d'un outil qui vient appuyer sur un point du premier segment de guidage 22 de façon à le rabattre et former la butée 21.

[0077] En outre, ce décalage présente également un avantage pratique lors du montage du panier à vaisselle sur les rails de guidage. En effet, lors du montage du panier à vaisselle 4 aux rails de guidage chacun des bords longitudinaux du panier à vaisselle 4 vient tout d'abord en prise avec la première extrémité proximale 220 de chaque rail de guidage. Cela permet d'avoir une accroche avant de continuer à glisser les bords longitudinaux du panier à vaisselle 4 le long des rails de guidage.

[0078] Le premier rail de guidage 2 peut également comprendre une butée arrière, non représentée dans le mode de réalisation illustré sur les figures, à proximité des extrémités distales.

[0079] La butée arrière permet de stopper le déplacement du premier rail de guidage 2 du panier à vaisselle 4 lorsque celui-ci est rentré dans la cuve de lavage 1 pour occuper la position rentrée. La formation de butées arrières permet notamment d'éviter la détérioration de paroi de fond 10 de la cuve de lavage 1.

[0080] La figure 5a illustre la portion de maintien 6 du dispositif de décrochage 5 dans une position en butée.

[0081] La position en butée est notamment atteinte lorsque le panier à vaisselle 4 est dans la position extraite.

[0082] Lorsque le dispositif de décrochage 5 est dans la position en butée, la portion en saillie 622 de l'aile de coopération 62 se trouve contre la butée 21.

[0083] La butée 21 permet de maintenir le panier à vaisselle 4 solidaire du rail de guidage 2.

[0084] Comme cela est visible à la figure 3, dans le mode de réalisation décrit, le premier bord 42 du support de panier 40 enveloppe au moins en partie le rail de guidage 2. En effet, le premier bord 42 présente une forme de cadre enveloppant une partie du rail de guidage 2.

[0085] Le premier bord 42 comprend notamment un profilé longitudinal 421, un profilé transversal non visible sur les figures et une patte de maintien 422. Le profilé longitudinal 421, le profilé transversal et la patte de maintien 422 forment ici une même pièce.

[0086] Le profilé longitudinal 421 présente une forme sensiblement semi-tubulaire s'étendant le long du rail de guidage 2 sur le premier segment de guidage 22. Le

profilé longitudinal 421 est adapté à envelopper le premier segment de guidage 22.

[0087] Le profilé transversal non visible sur les figures s'étend sur un plan vertical à proximité d'une face interne de la bande centrale 20 du rail de guidage 2 ; la face interne de la bande centrale étant considérée ici comme la face étant directement en vis-à-vis avec le bord du bac à vaisselle 41 ou encore comme la face la plus proche du bac à vaisselle 41. Le profilé transversal présente par exemple une forme rectangulaire plate.

[0088] La patte de maintien 422 est disposée sous le second segment de guidage 23 et s'étend sur un plan horizontal. La patte de maintien présente ici un contour sensiblement rectangulaire. La patte de maintien 422 présente une longueur plus importante que la largeur du second segment de guidage 23.

[0089] Le premier bord 42 du support de panier 40 ainsi formé enveloppe une partie du rail de guidage 2, de sorte que le panier à vaisselle 4 ne peut être retiré en le soulevant verticalement. En effet, la patte de maintien 422 bloque tout mouvement du panier à vaisselle 4 autre que mouvement de translation horizontal.

[0090] Le panier à vaisselle 4 peut ainsi être décroché du rail de guidage 2 uniquement au moyen du dispositif de décrochage 5 suite à la translation horizontale du panier à vaisselle 4 le long des rails de guidage.

[0091] Cela présente de nouveau un avantage lié à la sécurité puisque le panier à vaisselle ne peut être décroché des rails de guidage de façon non-intentionnelle.

[0092] Dans cet exemple de réalisation, une cavité 423 et un évidement 425 sont formés dans le profilé longitudinal 421. La cavité 423 est adaptée à loger le poussoir 71 et l'axe de pivotement 72. L'évidement 424 est adapté à loger la tête de levage 73 ainsi que la portion de maintien 6.

[0093] Bien entendu, la présente description réalisée pour le premier bord 42 s'applique au second bord 43 du panier à vaisselle 4. En référence aux figures 5a et 5b, nous allons à présent décrire l'opération de décrochage du panier à vaisselle 4 du premier rail de guidage 2.

[0094] Tout d'abord, l'utilisateur tire le panier à vaisselle 4 jusqu'à ce que la position extraite soit atteinte ; c'est-à-dire jusqu'à ce que la portion de maintien 6 soit en butée contre la butée 21 du rail de guidage 2.

[0095] Ensuite, l'utilisateur appuie sur le poussoir 71 du levier de déverrouillage 7 engendrant ainsi le pivotement du levier de déverrouillage 7 sur le premier bord 42 du panier à vaisselle 4. Le levier de déverrouillage 7 agit alors sur l'aile de coopération 62 au niveau de la partie principale 621 afin de faire dégager la portion en saillie 622 de la position en butée contre la butée 21 du rail de guidage 2.

[0096] En effet, l'appui vers le bas sur l'extrémité d'actionnement 711 du poussoir 71 engendre le pivotement du poussoir 71 autour de l'axe de pivotement 72.

[0097] Ceci implique le soulèvement de la tête de levage 73 coopérant avec l'aile de coopération 62 au niveau de l'extrémité de coopération 732. La partie fle-

xible 61 prolongeant l'aile de coopération 62 se déforme élastiquement et agit sur l'aile de coopération 62. L'aile de coopération 62 est alors soulevée. La portion en saillie 622 de l'aile de coopération 62 est ainsi dégagée de la position en butée contre la butée 21 du premier rail de guidage 2.

[0098] L'aile de coopération 62 fonctionne donc comme une clenche.

[0099] L'épaulement 45, formé ici dans le support de panier 40, permet de stopper le pivotement du poussoir 71.

[0100] Enfin, une fois la portion de maintien 6 dégagée de la position en butée contre la butée 21 du rail de guidage 2, l'utilisateur peut tirer le panier à vaisselle 4 jusqu'à le retirer complètement du premier rail de guidage 2.

[0101] Bien entendu, l'opération de décrochage décrite ci-dessus pour un bord du panier à vaisselle muni d'un dispositif de décrochage s'applique également dans le cas où le panier à vaisselle est muni de plusieurs dispositifs de décrochage.

[0102] A titre d'exemple, dans le cas où chacun des deux bords du panier à vaisselle est muni d'un dispositif de décrochage et chacun des deux rails de guidage comprend une butée, le panier à vaisselle peut être décroché des rails de guidage en suivant simultanément les étapes expliquées ci-dessus pour les deux dispositifs de décrochage.

[0103] L'utilisateur tire le panier à vaisselle jusqu'à ce que la position extraite soit atteinte. Ensuite, il appuie simultanément sur les deux leviers de déverrouillage. Les deux leviers de déverrouillage agissent alors sur les portions de maintien afin de les faire dégager de la position en butée contre les butées des deux rails de guidage.

[0104] Cela permet de retirer le panier à vaisselle horizontalement, c'est-à-dire selon une direction parallèle aux rails de guidage.

[0105] Bien évidemment, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation détaillé précédemment décrit. De nombreuses variantes sont envisageables sans sortir du cadre de l'invention.

[0106] Par exemple, le dispositif de décrochage 5 peut comprendre un nombre différent de portions de maintien 6 et de leviers de déverrouillage 7.

[0107] Les rails de guidage peuvent comprendre un nombre différent de butées 21.

[0108] Le support de panier 40, et notamment le premier bord 42 et le second bord 43 peuvent présenter des formes différentes.

[0109] Les paniers à vaisselles 3, 4 peuvent ne pas comprendre de support de panier 40. Le bac à vaisselle 41 peut être par exemple directement muni d'un dispositif de décrochage 5.

Revendications

1. Cuve de lavage (1) d'un lave-vaisselle comprenant deux rails de guidage (2 ; 2') parallèles l'un à l'autre d'un panier à vaisselle (3 ; 4), ledit panier à vaisselle (3 ; 4) étant monté en translation entre une position rentrée et une position extraite de la cuve de lavage (1), ledit panier à vaisselle (3 ; 4) ayant un premier bord (42) adapté à coulisser sur un premier desdits deux rails de guidage entre ladite position rentrée et ladite position extraite, caractérisée en que ledit premier rail de guidage (2) comprend une butée (21), ledit premier bord (42) dudit panier à vaisselle (3 ; 4) étant muni d'un dispositif de décrochage (5) comprenant une portion de maintien (6) et un levier de déverrouillage (7), ladite portion de maintien (6) étant solidaire dudit panier à vaisselle (3 ; 4) et étant adaptée à buter contre ladite butée (21) dudit premier rail de guidage (2), ledit levier de déverrouillage (7) étant monté en pivotement sur ledit premier bord (42) dudit panier à vaisselle (3 ; 4) et étant adapté à agir sur ladite portion de maintien (6) pour dégager ladite portion de maintien (6) de ladite position en butée contre ladite butée (21) dudit premier rail de guidage (2) .
2. Cuve de lavage (1) d'un lave-vaisselle conforme à la revendication 1, **caractérisée en ce que** ladite une portion de maintien (6) comprend une aile de coopération (62) ayant une portion en saillie (622), ladite portion en saillie (622) étant adaptée à buter contre ladite butée (21) dudit premier rail de guidage (2), ledit levier de déverrouillage (7) étant adapté à agir sur ladite aile de coopération (62) pour dégager ladite portion en saillie (622) de ladite position en butée contre ladite butée (21) dudit premier rail de guidage (2).
3. Cuve de lavage (1) d'un lave-vaisselle conforme à la revendication 2, **caractérisée en ce que** ledit levier de déverrouillage (7) comprend de part et d'autre d'un axe de pivotement (72) un poussoir (71) et une tête de levage (73), ladite tête de levage (73) dudit levier de déverrouillage (7) étant adaptée à coopérer avec ladite aile de coopération (62).
4. Cuve de lavage (1) d'un lave-vaisselle conforme à la revendication 3, **caractérisée en ce que** ledit panier à vaisselle (3 ; 4) comprend sur ledit premier bord (42) un épaulement (45), ledit épaulement (45) étant adapté à stopper le pivotement dudit poussoir (71) dudit levier de déverrouillage (7).
5. Cuve de lavage (1) d'un lave-vaisselle conforme à l'une des revendications 2 à 4, **caractérisée en ce que** ladite portion de maintien (6) comprend une partie flexible (61) prolongeant ladite aile de coopération (62), ladite partie flexible (61) étant adaptée à

se déformer afin de dégager ladite portion en saillie (622) de ladite aile de coopération (62) de la position en butée contre ladite butée (21) dudit premier rail de guidage (2).

6. Cuve de lavage (1) d'un lave-vaisselle conforme à l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** ladite portion de maintien (6) forme une pièce unique avec ledit panier à vaisselle (3 ; 4).
7. Cuve de lavage (1) d'un lave-vaisselle conforme à l'une des revendications 1 à 6, ledit panier à vaisselle (3 ; 4) comprenant un support de panier (40) et un bac à vaisselle (41), ledit support de panier étant disposé à périphérie dudit bac à vaisselle (41), ledit bac à vaisselle (41) étant adapté à recevoir la vaisselle à laver, **caractérisé en ce que** ladite portion de maintien (6) et ledit support de panier (40) forment une pièce unique.
8. Cuve de lavage (1) d'un lave-vaisselle conforme à l'une des revendications 6 ou 7, **caractérisé en ce que** ladite pièce unique est réalisée en matière plastique, par exemple moulée ou injectée.
9. Cuve de lavage (1) d'un lave-vaisselle conforme à l'une des revendications 1 à 8, ledit panier à vaisselle (3 ; 4) comprenant un second bord (43) adapté à coulisser sur un second desdits deux rails de guidage **caractérisé en ce que** ledit second rail de guidage (2') comprend une butée (21), ledit premier bord (42) et ledit second bord (43) dudit panier à vaisselle (3 ; 4) sont respectivement munis de deux dispositifs de décrochage (5).
10. Cuve de lavage (1) d'un lave-vaisselle conforme à l'une des revendications 1 à 9, ladite cuve de lavage (1) comprenant une ouverture frontale (13), **caractérisé en ce que** chacun desdits au moins deux rails de guidage (2 ; 2') comprend un premier segment de guidage (22) ayant une première extrémité proximale (220) et un second segment de guidage (23) ayant une seconde extrémité proximale (230), la distance séparant ladite première extrémité proximale (22) de ladite ouverture frontale (13) étant plus petite que la distance séparant ladite seconde extrémité proximale (230) de ladite ouverture frontale (13).

Patentansprüche

1. Spülkammer (1) für eine Geschirrspülmaschine, der zwei parallel zueinander ausgerichtete Führungsschienen (2; 2') eines Geschirrkorbs (3; 4) umfasst, wobei der Geschirrkorb (3; 4) verschiebbar zwischen einer eingefahrenen Position und einer aus der Spülkammer (1) herausgezogenen Position montiert ist,

wobei der Geschirrkorb (3; 4) eine erste Kante (42) aufweist, die dazu ausgelegt ist, auf einer ersten der beiden Führungsschienen zwischen der eingefahrenen Position und der herausgezogenen Position zu gleiten, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Führungsschiene (2) einen Anschlag (21) umfasst, wobei die erste Kante (42) des Geschirrkorbs (3; 4) mit einer Aushängevorrichtung (5) versehen ist, die einen Halteabschnitt (6) und einen Entriegelungshebel (7) umfasst, wobei der Halteabschnitt (6) mit dem Geschirrkorb (3; 4) fest verbunden und dazu ausgelegt ist, an dem Anschlag (21) der ersten Führungsschiene (2) zum Anliegen zu kommen, wobei der Entriegelungshebel (7) schwenkbar an der ersten Kante (42) des Geschirrkorbs (3; 4) montiert und dazu ausgelegt ist, auf den Halteabschnitt (6) einzuwirken, um den Halteabschnitt (6) aus der am Anschlag (21) der ersten Führungsschiene (2) anliegenden Position zu lösen.

2. Spülkammer (1) für eine Geschirrspülmaschine nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der eine Halteabschnitt (6) einen Zusammenwirkungsschenkel (62) umfasst, der einen vorstehenden Abschnitt (622) aufweist, wobei der vorstehende Abschnitt (622) dazu ausgelegt ist, an dem Anschlag (21) der ersten Führungsschiene (2) zum Anliegen zu kommen, wobei der Entriegelungshebel (7) dazu ausgelegt ist, auf den Zusammenwirkungsschenkel (62) einzuwirken, um den vorstehenden Abschnitt (622) aus der am Anschlag (21) der ersten Führungsschiene (2) anliegenden Position zu lösen.

3. Spülkammer (1) für eine Geschirrspülmaschine nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Entriegelungshebel (7) auf beiden Seiten einer Schwenkachse (72) einen Druckknopf (71) und einen Hebekopf (73) umfasst, wobei der Hebekopf (73) des Entriegelungshebels (7) dazu ausgelegt ist, mit dem Zusammenwirkungsschenkel (62) zusammenzuwirken.

4. Spülkammer (1) für eine Geschirrspülmaschine nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Geschirrkorb (3; 4) an der ersten Kante (42) eine Schulter (45) umfasst, wobei die Schulter (45) dazu ausgelegt ist, das Schwenken des Druckknopfs (71) des Entriegelungshebels (7) zu stoppen.

5. Spülkammer (1) für eine Geschirrspülmaschine nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Halteabschnitt (6) einen flexiblen Teil (61) umfasst, der den Zusammenwirkungsschenkel (62) verlängert, wobei der flexible Teil (61) dazu ausgelegt ist, sich zu verformen, um den vorstehenden Abschnitt (622) des Zusammenwirkungsschenkels (62) aus der am Anschlag (21) der ersten Führungsschiene (2) anliegenden Position zu lösen.

tion zu lösen.

6. Spülkammer (1) für eine Geschirrspülmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Halteabschnitt (6) mit dem Geschirrkorb (3; 4) ein einziges Teil bildet. 5
7. Spülkammer (1) für eine Geschirrspülmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei der Geschirrkorb (3; 4) einen Korbbhalter (40) und ein Geschirrtablett (41) umfasst, wobei der Korbbhalter am Umfang des Geschirrtabletts (41) angeordnet ist, wobei das Geschirrtablett (41) dazu ausgelegt ist, das zu spülende Geschirr aufzunehmen, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Halteabschnitt (6) und der Korbbhalter (40) ein einzelnes Teil bilden. 10
8. Spülkammer (1) für eine Geschirrspülmaschine nach einem der Ansprüche 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das einzelne Teil aus Kunststoff besteht, das zum Beispiel geformt oder gespritzt ist. 15
9. Spülkammer (1) für eine Geschirrspülmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 8, wobei der Geschirrkorb (3; 4) eine zweite Kante (43) umfasst, die dazu ausgelegt ist, auf einer zweiten der beiden Führungsschienen zu gleiten, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Führungsschiene (2') einen Anschlag (21) umfasst, wobei die erste Kante (42) und die zweite Kante (43) des Geschirrkorbs (3; 4) jeweils mit zwei Aushängevorrichtungen (5) versehen sind. 20
10. Spülkammer (1) für eine Geschirrspülmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 9, wobei die Spülkammer (1) eine frontale Öffnung (13) umfasst, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede der mindestens zwei Führungsschienen (2; 2') ein erstes Führungssegment (22) mit einem ersten proximalen Ende (220) und ein zweites Führungssegment (23) mit einem zweiten proximalen Ende (230) umfasst, wobei der Abstand, der das erste proximale Ende (22) von der frontalen Öffnung (13) trennt, kleiner ist als der Abstand, der das zweite proximale Ende (230) von der frontalen Öffnung (13) trennt. 25

Claims

1. A washing tub (1) of a dishwasher comprising two guide rails (2; 2') parallel to each other of a dish rack (3; 4), said dish rack (3; 4) being translationally mounted between a retracted position and an extracted position of the washing tub (1), said dish rack (3; 4) having a first edge (42) adapted to slide on a first of said two guide rails between said retracted position and said extracted position, **characterized** 35

in that said first guide rail (2) comprises a stop (21), said first edge (42) of said dish rack (3; 4) being provided with an unhooking device (5) comprising a holding portion (6) and an unlocking lever (7), said holding portion (6) being integral with said dish rack (3; 4) and being adapted to abut against said stop (21) of said first guide rail (2), said unlocking lever (7) being pivotably mounted to said first edge (42) of said dish rack (3; 4) and being adapted to act on said holding portion (6) to disengage said holding portion (6) from said position abutting against said stop (21) of said first guide rail (2).

2. The washing tub (1) of a dishwasher in accordance with claim 1, **characterized in that** said one holding portion (6) comprises a cooperating wing (62) having a projecting portion (622), said projecting portion (622) being adapted to abut against said stop (21) of said first guide rail (2), said release lever (7) being adapted to act on said cooperating wing (62) to disengage said projecting portion (622) from said position abutting against said stop (21) of said first guide rail (2). 15
3. The washing tub (1) of a dishwasher in accordance with claim 1, **characterized in that** said unlocking lever (7) comprises on either side of a pivot axis (72), a pusher (71) and a lifting head (73), said lifting head (73) of said unlocking lever (7) being adapted to cooperate with said cooperating wing (62). 20
4. The washing tub (1) of a dishwasher in accordance with claim 3, **characterized in that** said dish rack (3; 4) comprises, on said first edge (42), a shoulder (45), said shoulder (45) being adapted to stop pivoting of said pusher (71) of said unlocking lever (7). 25
5. The washing tub (1) of a dishwasher in accordance with one of claims 2 to 4, **characterized in that** said holding portion (6) comprises a flexible part (61) extending from said cooperating wing (62), said flexible part (61) being adapted to deform in order to disengage said projecting portion (622) of said cooperating wing (62) from the position abutting against said stop (21) of said first guide rail (2). 30
6. The washing tub (1) of a dishwasher in accordance with one of claims 1 to 5, **characterized in that** said holding portion (6) forms a single piece with said dish rack (3; 4). 35
7. The washing tub (1) of a dishwasher in accordance with one of claims 1 to 6, said dish rack (3; 4) comprising a rack support (40) and a dish tray (41), said rack support being disposed at the periphery of said dish tray (41), said dish tray (41) being adapted to receive the dishes to be washed, **characterized in that** said holding portion (6) and said 40

rack support (40) form a single piece.

8. The washing tub (1) of a dishwasher in accordance with one of claims 6 or 7, **characterized in that** said single piece is made of plastic material, for example molded or injected. 5
9. The washing tub (1) of a dishwasher in accordance with one of claims 1 to 8, said dish rack (3; 4) comprising a second edge (43) adapted to slide on a second of said two guide rails **characterized in that** said second guide rail (2') comprises a stop (21), said first edge (42) and said second edge (43) of said dish rack (3; 4) are respectively provided with two unhooking devices (5). 10
15
10. The washing tub (1) of a dishwasher in accordance with one of claims 1 to 9, said washing tub (1) comprising a front opening (13), **characterized in that** each of said at least two guide rails (2; 2') 20
comprises a first guide segment (22) having a first proximal end (220) and a second guide segment (23) having a second proximal end (230), the distance separating said first proximal end (22) from said front opening (13) being smaller than the distance separating said second proximal end (230) from said front opening (13). 25

30

35

40

45

50

55

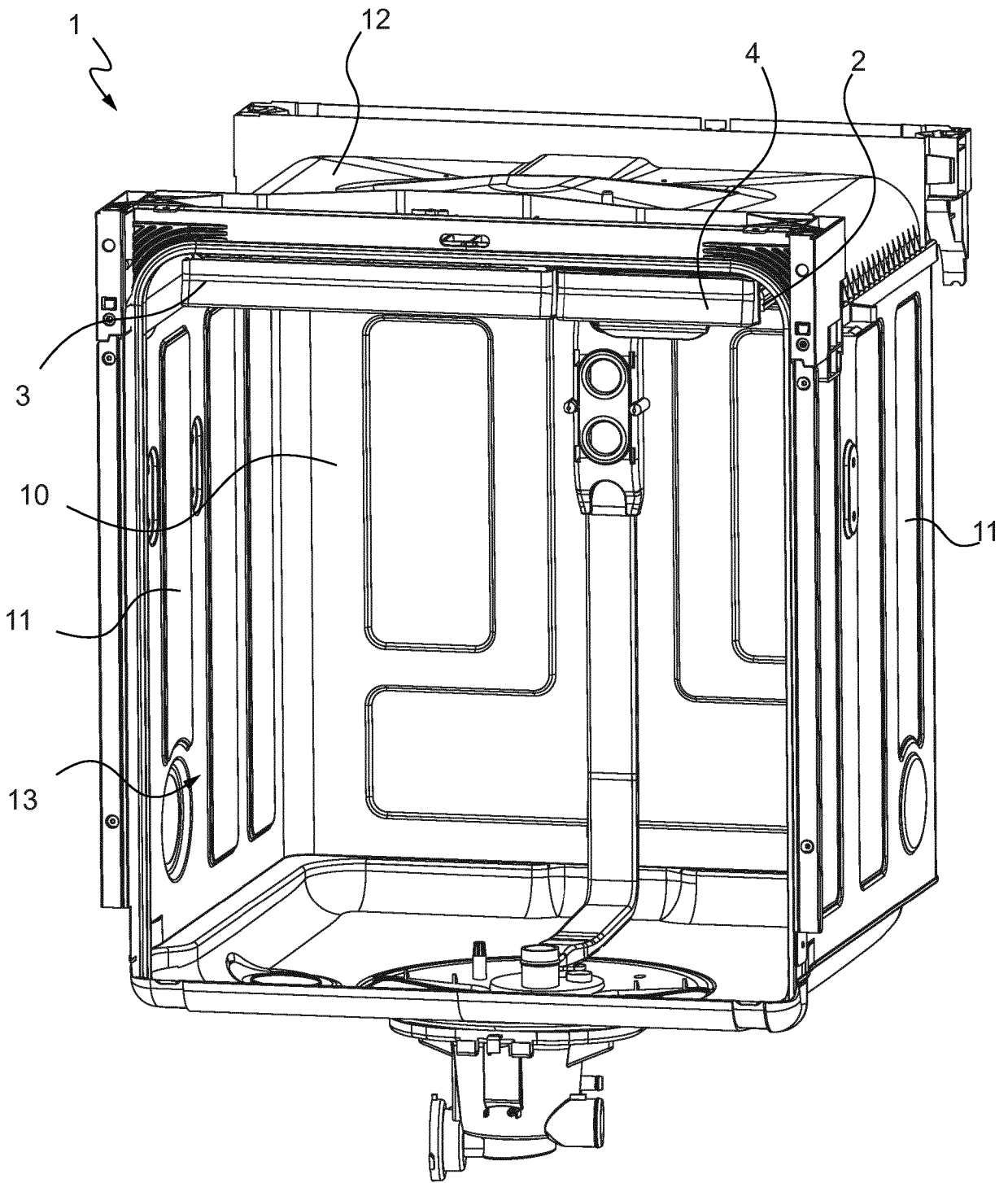


Fig. 1

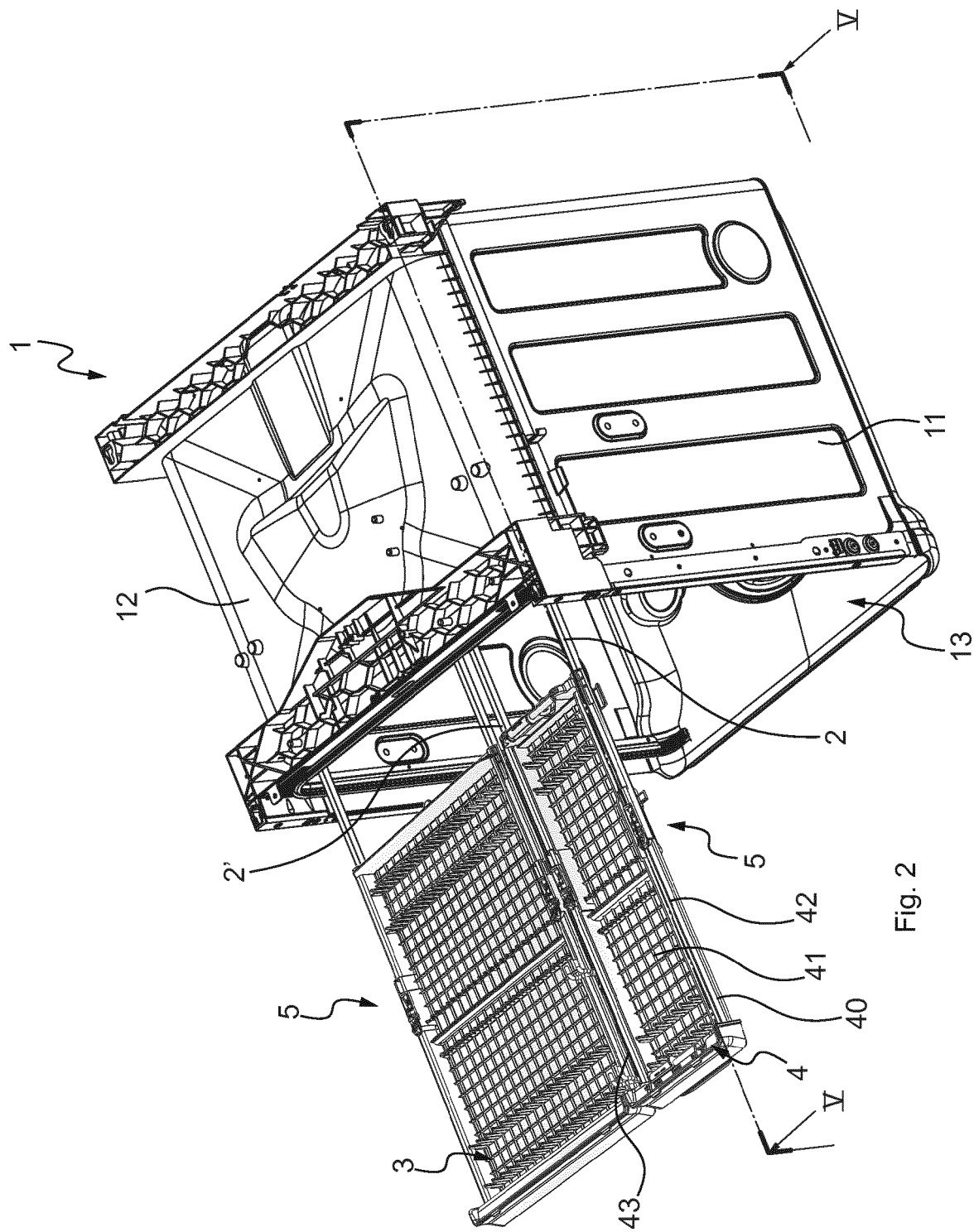


Fig. 2

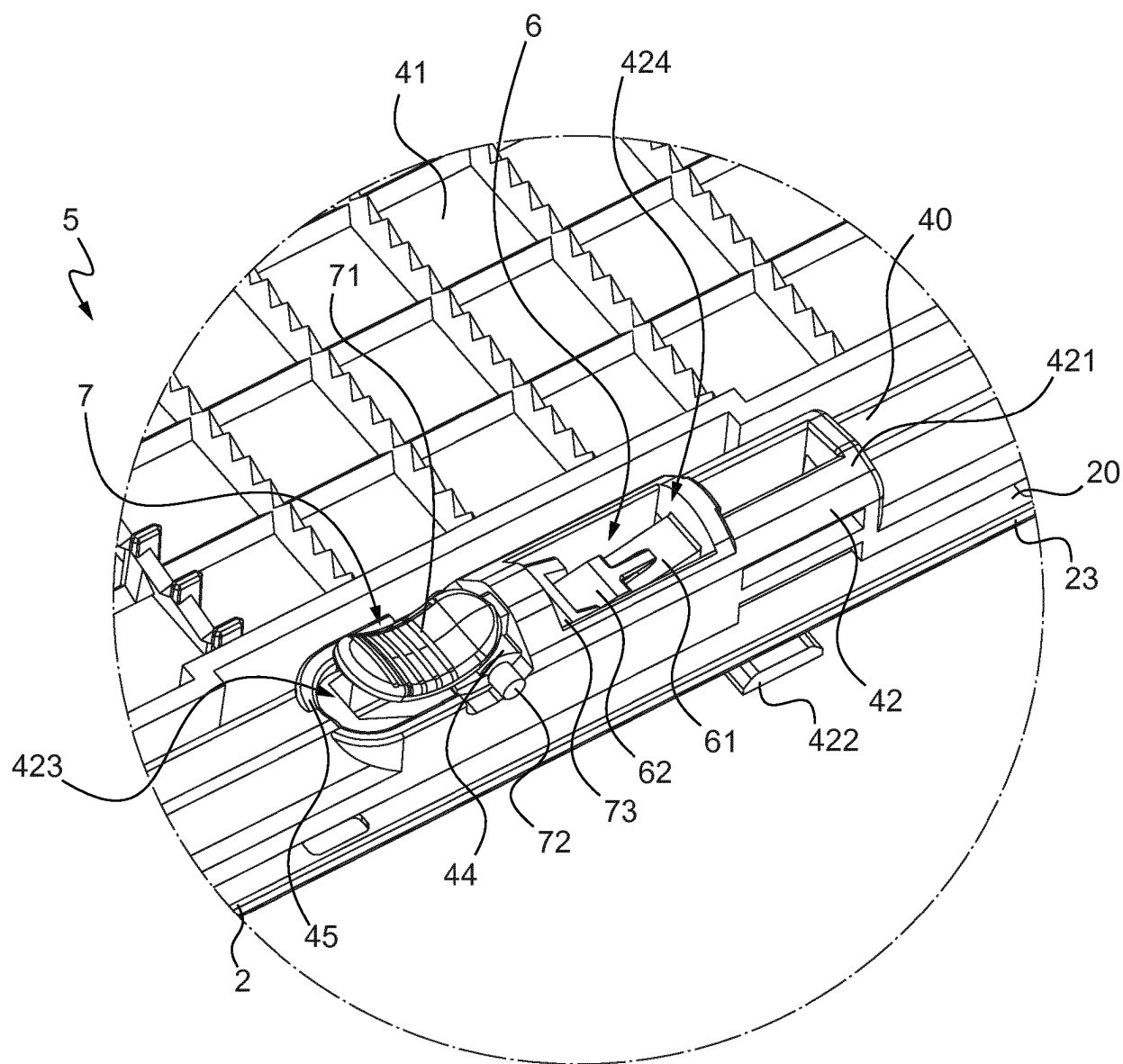


Fig. 3

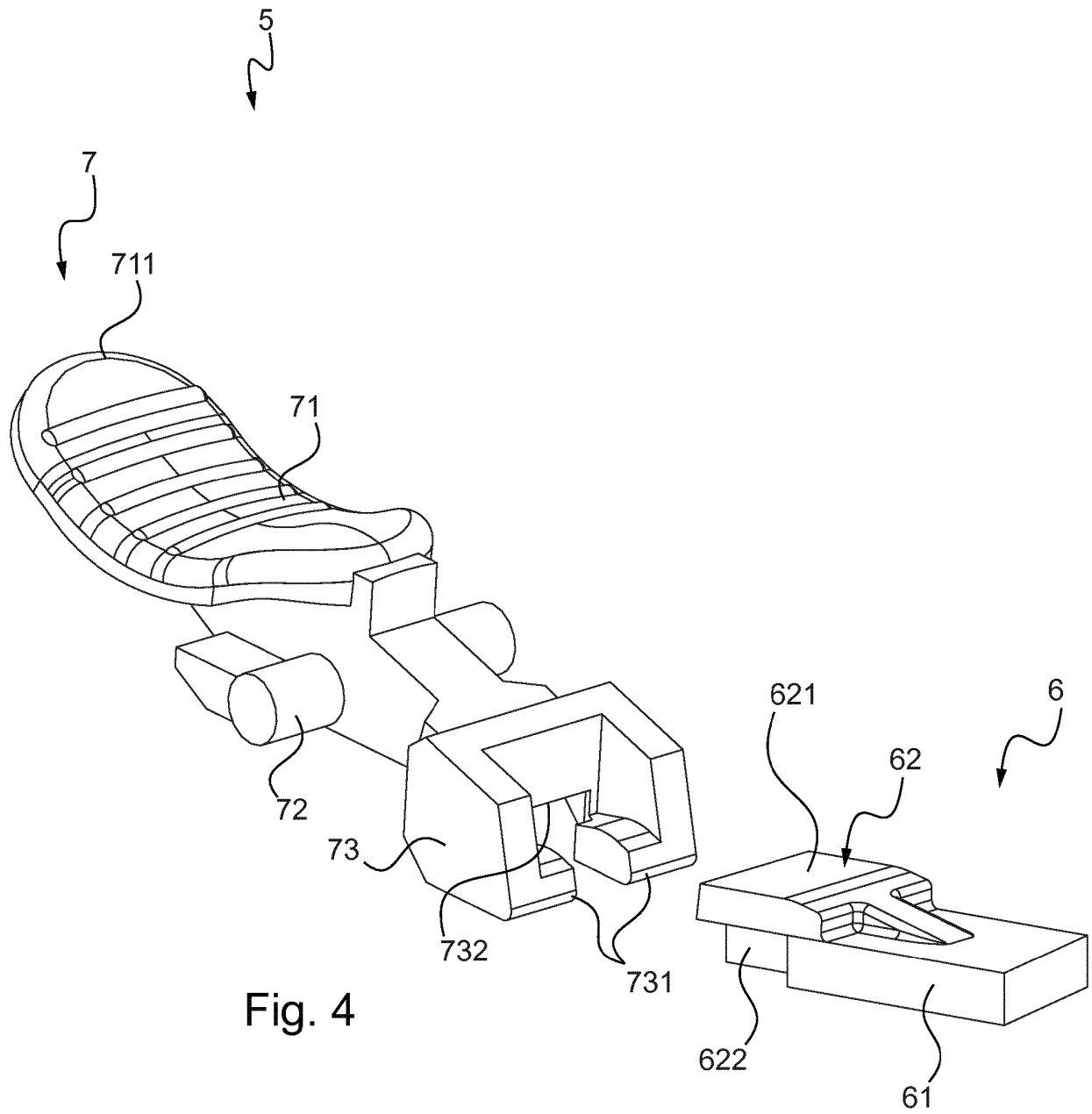


Fig. 4

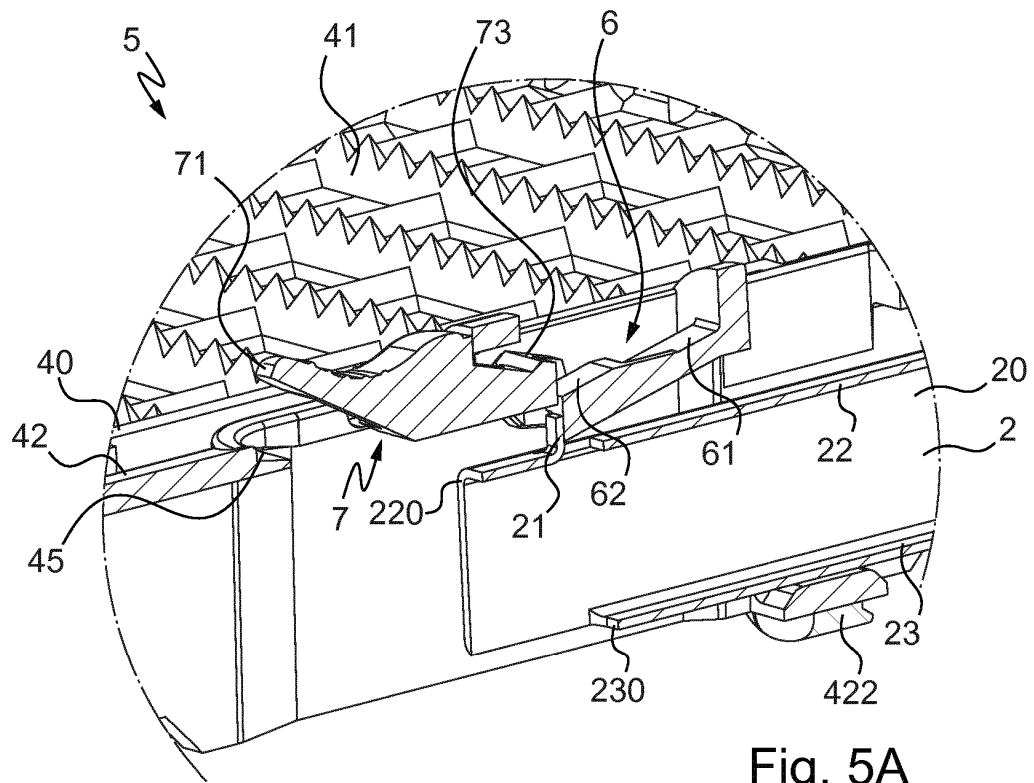


Fig. 5A

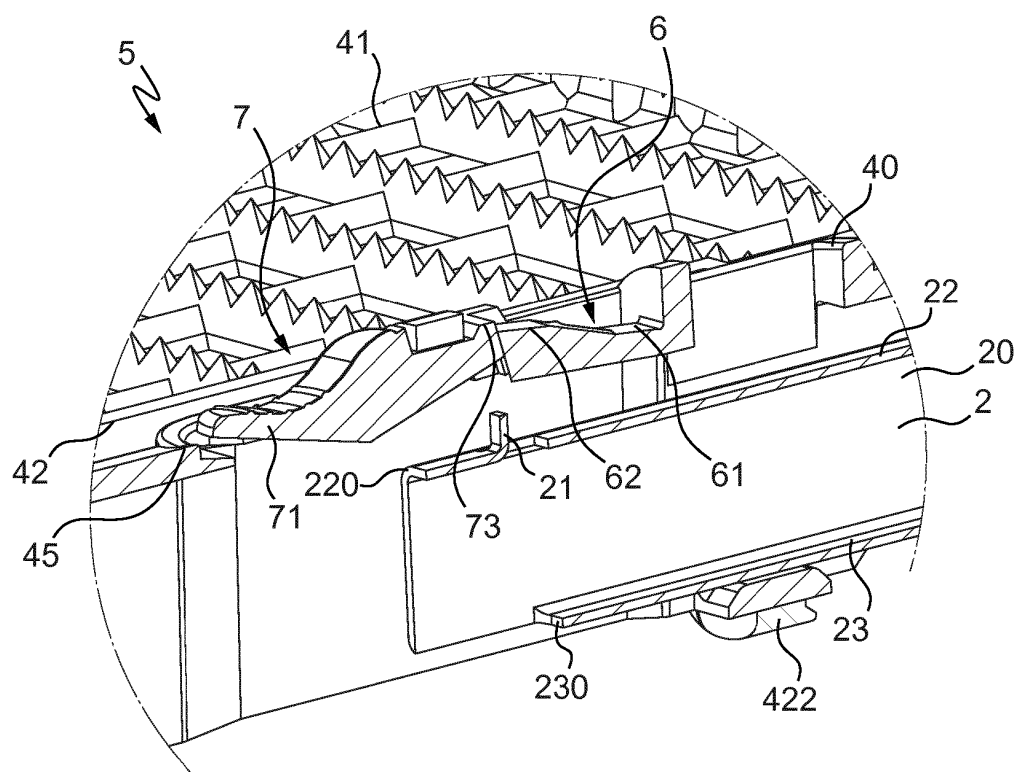


Fig. 5B

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- FR 2958145 [0006]
- EP 2371260 A [0006]