



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110870752 A

(43)申请公布日 2020.03.10

(21)申请号 201811005047.1

(22)申请日 2018.08.30

(71)申请人 青岛海尔洗碗机有限公司

地址 266101 山东省青岛市崂山区海尔路1号海尔工业园

(72)发明人 徐伟 孙浩明 苏晓慧 杨林

(74)专利代理机构 青岛联智专利商标事务有限公司 37101

代理人 马洪伟

(51)Int.Cl.

A47L 15/50(2006.01)

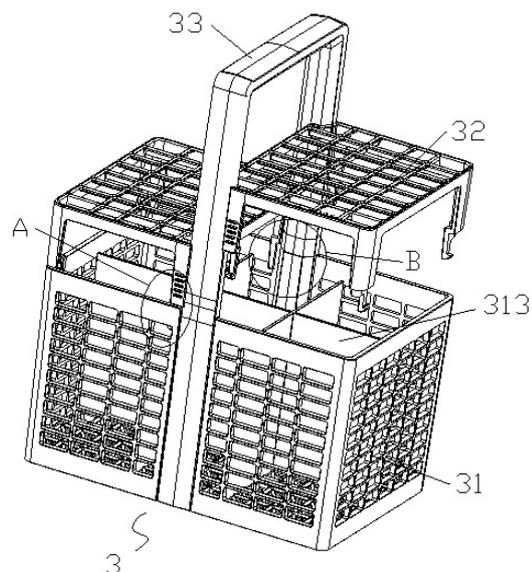
权利要求书1页 说明书8页 附图14页

(54)发明名称

一种洗碗机的筷笼、筷笼的使用方法及洗碗机

(57)摘要

本发明提供了一种洗碗机的筷笼、筷笼的使用方法及洗碗机,所述筷笼包括上端敞口的筷笼本体、可拆卸的设置在所述筷笼本体敞口端处的上盖,在所述上盖上开设有多个用于分隔放置在所述筷笼内餐具的分隔单元,所述餐具的上部伸出所述分隔单元。通过在上盖设置分隔单元,使得位于筷笼内推挤在一起的刀叉等餐具,可以通过将餐具的上部穿过分隔单元,使得装入筷笼内的细长餐具可以分散在多个分隔单元内,通过分隔单元形成对于餐具的支撑,避免了具的堆积,有利于保持筷笼内餐具的均匀分布,保持餐具间的间隙;有利于喷洒水流的喷洒,提高餐具的洗净率。并且通过上盖可拆卸设置,保证了刀叉等餐具可以拆卸上盖后放入;并且有利于对于筷笼的检查、清洁等。



1. 一种洗碗机的筷笼,包括上端敞口的筷笼本体,其特征在于,还包括可拆卸的设置在所述筷笼本体敞口端处的上盖,在所述上盖上开设有多个用于分隔放置在所述筷笼内餐具的分隔单元,所述餐具的上部伸出所述分隔单元。

2. 根据权利要求1所述的筷笼,其特征在于,相邻的所述分隔单元共用围成分隔单元的分隔筋,所述分隔筋的上端设有相对倾斜靠近且上端相交的两个第一导向面。

3. 根据权利要求1所述的筷笼,其特征在于,相邻的所述分隔单元共用围成分隔单元的分隔筋,所述分隔筋的下端设有相对倾斜靠近且下端相交的两个第二导向面。

4. 根据权利要求1所述的筷笼,其特征在于,所述上盖具有上盖本体、以及沿所述上盖本体的边缘间隔设置的多个向下延伸的支腿,所述支腿位于所述筷笼本体的上壁面上。

5. 根据权利要求4所述的筷笼,其特征在于,至少在所述上盖本体的一个支腿上设有向内折弯并向下延伸的限位部,所述限位部与所述筷笼本体的内壁配合实现限位。

6. 根据权利要求5所述的筷笼,其特征在于,沿所述限位部向下延伸设置第一卡爪,所述筷笼本体具有底壁和筒形的侧壁,所述第一卡爪卡合固定在侧壁上。

7. 根据权利要求4所述的筷笼,其特征在于,在所述支腿上设有向内折弯并向下延伸的第二卡爪;所述筷笼本体具有底壁和筒形的侧壁,在所述侧壁上开设有若干侧网格,所述第二卡爪卡合固定在所述侧网格内。

8. 根据权利要求1至7任一项所述的筷笼,其特征在于,在所述上盖的至少两个邻接的支腿外侧设有多个凸筋。

9. 一种洗碗机,其特征在于,具有权利要求1至8任一项所述的筷笼。

10. 一种权利要求1至8任一项所述的洗碗机的筷笼的使用方法,具体包括下述步骤:

A、将所述上盖拆卸,将刀叉等餐具放置到筷笼本体内;

B、根据放置到筷笼本体内的餐具的数量,判断是否需要安装所述上盖;如需要安装,进入步骤C;如不需要安装进入步骤D;

C、将所述上盖盖在所述筷笼本体上,使得刀叉等餐具的上端分别穿过多个分隔单元;之后将所述上盖固定到筷笼本体上;

D、将所述筷笼放置到洗碗机内。

一种洗碗机的筷笼、筷笼的使用方法及洗碗机

技术领域

[0001] 本发明属于洗碗机技术领域,具体涉及一种洗碗机的筷笼、该筷笼的使用方法、以及具有该筷笼的洗碗机。

背景技术

[0002] 目前,随着人们生活质量的不断提高,洗碗机逐渐成为一种常用的家电设备,主要用于清洁、烘干碗盘等餐具,使用洗碗机洗涤餐具,可大大减轻繁琐的手工劳动,只需将要洗涤的餐具放入洗碗机,打开水龙头,一按电钮,尽可放心地去做其它事情,因为洗涤过程中不用有人守候,能自动完成操作,洗碗机减轻了人们劳动强度,提高了工作效率。

[0003] 在洗碗机内设有用于放置碗、盘、筷等的隔架,筷子、刀叉等在隔架的设定区域内横躺放置。为了减少占用面积,设置筷笼用于盛放筷子、刀叉、勺子等细长餐具,以便洗涤并干燥,因此,筷笼结构是否合理直接影响筷子、刀叉、勺子等餐具的洗净率。但是现有的筷笼结构因为空间的限制,在盛放刀叉等餐具时不可避免的会出现餐具间相互接触,接触部位的污染物因为被餐具阻挡,不能或很难被洗涤水流冲刷到,造成洗净率低的问题;并且竖向放置筷子、刀叉等数量较多时,筷子、刀叉等为倾斜倚靠在筷笼的上边缘上、且集聚在一块,使得的筷子、刀叉等有紧贴在一块部分不易被冲洗到,造成洗净率低的问题;此外,由于筷子、刀叉等竖向放置,使得冲洗后筷子、刀叉等表面粘附的水向下流,现有的筷笼的底面为平面的网板结构,底面经常存水,容易引起细菌的滋生。

发明内容

[0004] 本发明针对现有技术中存在的上述问题,提供一种洗碗机的筷笼,通过设置上盖、及上盖上的分隔单元,避免了餐具的堆积,有利于保持筷笼内餐具的均匀分布,提高餐具的洗净率。

[0005] 为达到上述技术目的,本发明采用以下技术方案实现:

一种洗碗机的筷笼,包括上端敞口的筷笼本体,还包括可拆卸的设置在所述筷笼本体敞口端上方的上盖,在所述上盖上开设有多个用于分隔放置在所述筷笼内餐具的分隔单元,所述餐具的上部伸出所述分隔单元。

[0006] 进一步的,相邻的所述分隔单元共用围成分隔单元的分隔筋,所述分隔筋的上端设有相对倾斜靠近且上端相交的两个第一导向面。

[0007] 进一步的,相邻的所述分隔单元共用围成分隔单元的分隔筋,所述分隔筋的下端设有相对倾斜靠近且下端相交的两个第二导向面。

[0008] 进一步的,所述上盖具有上盖本体、以及沿所述上盖本体的边缘间隔设置的多个向下延伸的支腿,所述支腿位于所述筷笼本体的上壁面上。

[0009] 进一步的,至少在所述上盖本体的一个支腿上设有向内折弯并向下延伸的限位部,所述限位部与所述筷笼本体的内壁配合实现限位。

[0010] 进一步的,沿所述限位部向下延伸设置第一卡爪,所述筷笼本体具有底壁和筒形

的侧壁,所述第一卡爪卡合固定在侧壁上。

[0011] 进一步的,在所述侧壁上开设有若干侧网格,所述第一卡爪卡合固定在所述侧网格内。

[0012] 进一步的,在所述支腿上设有向内折弯并向下延伸的第二卡爪。

[0013] 进一步的,在所述上盖的至少两个邻接的支腿外侧设有多个凸筋。

[0014] 进一步的,所述筷笼本体具有底壁和筒形的侧壁,在所述侧壁上开设有若干侧网格,所述第二卡爪卡合固定在所述侧网格内。

[0015] 进一步的,在所述筷笼本体上设有提手,在所述上盖本体上设有用于避让提手的避让槽口。

[0016] 进一步的,在所述筷笼本体上设有两个并排设置的两个上盖。

[0017] 进一步的,在所述筷笼本体内设有至少一个竖向设置的隔板,所述隔板将所述筷笼本体内的空间间隔为多个分隔空间。

[0018] 进一步的,所述提手卡合装配在所述筷笼本体上。

[0019] 在所述筷笼本体上设有具有竖向敞口的装配滑槽,在所述提手的下部设有装配在所述装配滑槽内的装配部。

[0020] 进一步的,在所述提手装配固定后,所述装配滑槽与所述提手上部平齐。

[0021] 进一步的,在所述筷笼本体的侧壁上设有内凹的相对竖向设置的两个装配滑槽,所述装配部沿所述提手的外侧向下延伸设置。

[0022] 进一步的,所述提手装配后,所述装配部的外侧与所述筷笼本体的侧壁侧面平齐。

[0023] 进一步的,所述装配部沿所述提手的内侧向下延伸设置,所述装配滑槽为内侧竖向敞口设置。

[0024] 进一步的,在所述装配部的下端开设有竖向的卡槽,在所述装配滑槽内设有与所述卡槽相匹配的卡块,所述卡块装配在所述卡槽内。

[0025] 进一步的,所述卡槽由沿所述装配部的外侧向下延伸的卡槽外壁、以及沿所述装配部的内侧设有向内设有并向下延伸的卡槽内壁,在所述卡槽内壁的下端设有卡钩,所述卡钩卡合在所述卡块上。

[0026] 进一步的,所述卡钩具有沿所述卡槽内壁向上的竖向部、以及沿所述竖向部的末端向上倾斜延伸的钩部,所述钩部凸出所述卡槽内壁所在的竖向面。

[0027] 进一步的,在所述卡块上开设有与所述卡钩相匹配的卡口,所述卡钩卡合固定在所述卡口处。

[0028] 进一步的,在所述装配滑槽内设有内凹的用于容纳所述卡槽内壁的容纳槽,所述卡槽内壁位于所述容纳槽内。

[0029] 基于上述的一种洗碗机的筷笼,本发明还提供一种上述洗碗机的筷笼的使用方法,具体包括下述步骤:A、将所述上盖拆卸,将刀叉等餐具放置到筷笼本体内;

B、根据放置到筷笼本体内的餐具的数量,判断是否需要安装所述上盖;如需要安装,进入步骤C;如不需要安装进入步骤D;

C、将所述上盖盖在所述筷笼本体上,使得刀叉等餐具的上端分别穿过多个分隔单元;之后将所述上盖固定到筷笼本体上;

D、将所述筷笼放置到洗碗机内。

[0030] 进一步的,在所述步骤C之后还具有步骤C1,将所述筷子等从所述上盖的上部分别穿过多个分隔单元后,装入所述筷笼本体内。

[0031] 基于上述的洗碗机的筷笼,本发明还提供一种具有该筷笼的洗碗机,通过设置上盖、及上盖上的分隔单元,避免了餐具的堆积,有利于保持筷笼内餐具的均匀分布,提高餐具的洗净率。

[0032] 一种洗碗机,包括上述的筷笼。

[0033] 本发明提供的洗碗机的筷笼,通过在上盖上设置分隔单元,使得位于筷笼内推挤在一起的刀叉、筷子等餐具,可以通过将餐具的上部穿过分隔单元,使得装入筷笼内的细长餐具可以分散在多个分隔单元内,通过分隔单元形成对于餐具的支撑,避免了餐具的堆积,有利于保持筷笼内餐具的均匀分布,保持餐具间的间隙;有利于喷洒水流的喷洒,提高餐具的洗净率。并且通过上盖可拆卸设置,保证了勺子、刀叉等餐具可以拆卸上盖后放入;并且有利于对于筷笼的检查、清洁等。

[0034] 结合附图阅读本发明的具体实施方式后,本发明的其他特点和优点将变得更加清楚。

附图说明

[0035] 图1为本发明所提出的洗碗机的筷笼的一个实施例的结构示意图;

图2为图1中1个上盖打开的结构示意图;

图3为图2中A区域的放大结构示意图;

图4为图2中B区域的放大结构示意图;

图5为图2中上盖的放大结构示意图;

图6为图5中C区域的放大结构示意图;

图7为图5的主视结构示意图;

图8为图7中D-D向剖视结构示意图;

图9为图8中E区域的放大结构示意图;

图10为图2中筷笼本体的放大结构示意图;

图11为图2中提手的放大结构示意图;

图12为图11中部分结构的放大结构示意图;

图13为图10中仰视结构示意图;

图14为图13中G-G向剖视结构示意图;

图15为图14中部分结构的放大结构示意图;

图16为图13中H-H向剖视结构示意图;

图17为图16中部分结构的放大结构示意图;

图18为图1中另一角度的结构示意图;

图19为图18中M区域的放大结构示意图;

图20为图1放置到内胆后的结构示意图;

图21为图20中清理过滤结构时的示意图;

图22为图20中隔架的放大结构示意图;

图23为图22另一角度的结构示意图;

图24为图23中N区域的放大结构示意图；
图25为图24中的第一铰接结构的结构示意图。

具体实施方式

[0036] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0037] 在本发明的描述中，需要说明的是，术语“内”、“上”、“下”、“左”、“右”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0038] 参见图1-图25，是本发明所提出的洗碗机的筷笼的一个实施例，一种洗碗机的筷笼3包括上端敞口的筷笼本体31、可拆卸的设置在筷笼本体31敞口端上方的筷笼盖32、以及安装在筷笼本体31上提手33。

[0039] 参见图5所示，在上盖32上开设有多个用于分隔放置在筷笼3内的筷子、刀叉等餐具的分隔单元321，其中，餐具的上部伸出分隔单元321。通过在上盖32上设置分隔单元321，使得位于筷笼3内推挤在一块的刀叉、筷子等餐具，可以通过将餐具的上部穿过分隔单元321，使得装入筷笼3内的细长餐具可以分散在多个分隔单元321内，通过分隔单元321形成对于餐具的支撑，避免了餐具的堆积，有利于保持筷笼3内餐具的均匀分布，保持餐具间的间隙；有利于喷洒水流的喷洒，提高餐具的洗净率。并且通过上盖32的可拆卸设置，保证了勺子、刀叉等餐具可以拆卸上盖32后放入；并且有利于对于筷笼的检查、清洁等。

[0040] 参见图8和图9所示，相邻的分隔单元321共用围成分隔单元32的分隔筋322，分隔筋322的下端设有相对倾斜靠近且下端相交的两个第二导向面324；这样在上盖32拆卸后，将刀叉、勺等餐具在装入筷笼本体31后，再将上盖32扣合；刀叉、勺等餐具的上端可以沿第二导向面324伸入分隔单元32，避免了分隔筋322的下端顶住部分筷子等餐具的上端，有利于提高餐具的装入分隔单元32的效率，有利于节省时间。

[0041] 其他实施例中，可以设置在分隔筋322的上端设有相对倾斜靠近且上端相交的两个第一导向面；在从上盖32的上部放入筷子等餐具时，可以沿第一导向面进入分隔单元32内，避免了分隔筋322的上端顶住部分筷子等餐具的下端，有利于提高筷子等餐具的装入效率，有利于节省时间。

[0042] 参见图5所示，上盖32具有上盖本体325、以及沿上盖本体325的边缘间隔设置的多个向下延伸的支腿326，支腿326位于筷笼本体31的上壁面上。通过多个间隔设置的支腿326，使得筷笼本体31与上盖本体325之间具有一定的距离，并具有较大的间隔空间，有利于水流进入上盖本体325内。

[0043] 本实施例中，上盖本体325为方形结构，在上盖本体325的中部设有提手33，设有并排设置的两个上盖32，两个上盖32在提手33处相邻，上盖32也为方形；在上盖本体325的四个角部设有四个支腿326，这样两个支腿326位于上盖本体325的角部，另外两个支腿326位于提手33处；提手33为倒U形。

[0044] 参见图3、图5-7所示，至少在上盖本体325的一个支腿326上设有向内折弯并向下

延伸的限位部327,限位部327与筷笼本体31的内壁配合实现限位;沿限位部327向下延伸设置第一卡爪328;筷笼本体31具有底壁311和筒形的侧壁312,第一卡爪328卡合固定在侧壁312上。具体的,在侧壁312开设有若干侧网格3121,使得进入筷笼本体31内的水流可以从侧壁312流出,避免水量在筷笼本体31内的积存;第一卡爪328卡合固定在侧网格3121内。通过设置第一卡爪328卡合在侧网格3121,避免了在侧壁312上设置与第一卡爪328相匹配的专用配合结构,有利于结构简单,并且有利于保证侧壁312的结构强度,以及外观的完整性。

[0045] 本实施例中,在没有设置限位部327的支腿326上设有向内折弯并向下延伸的第二卡爪329,第二卡爪329也卡合固定在侧网格3121内。在上盖32的两个邻接的支腿326外侧设有多个凸筋3261,优选设置提手33邻接的两个支腿326上设置凸筋3261;通过凸筋3261设置有利于增加在拆卸上盖32时,增加摩擦力,增加拆卸操作的便利性。在拆卸上盖32时,通过用手放置在两个支腿326的凸筋3261上,并用手向相互靠近的方向捏动,并向上提拉上盖32,使得第二卡爪329与侧网格3121脱离;之后将上盖32上的两外两个第一卡爪328与侧网格3121脱离。在上盖本体325上设有用于避让提手33的避让槽口3251。

[0046] 本实施例中,参见图2所示,在筷笼本体31内设有至少一个竖向设置的隔板313,隔板313将筷笼本体31内的空间间隔为多个分隔空间;可以将刀、叉、筷子等分别放置在不同的分隔空间内,避免出现餐具间相互接触,有利于提高洗净率;优选的,设置隔板313为可间隔水流的实体板,保证在洗碗机的水流喷洒冲洗过程中,进入一个分隔空间内的水流不会再流向其他分隔空间内,有效避免了水流将一种餐具上的污染物携带达到另一种餐具的情况。

[0047] 本实施例中,参见图18和图20所示,筷笼本体11具有底壁311和围绕在底壁311侧边的筒形的侧壁312;其中,底壁311包括若干底网格单元3111、以及沿底网格单元3111的角部向下倾斜延伸的顺水筋3112。通过设置底网格单元3111以及顺水筋3112,使得在喷洒清洗过程中落入筷笼3的水可以通过网格单元3111的网格落下,并且在喷洒结束后从筷子、侧壁312等流下聚集在网格单元3111的框壁处的水,可以沿顺水筋3112向下流淌,避免了、以及沿底网格单元3111的角部向下倾斜延伸的顺水筋3112;使得滴落到底壁的水几乎全部滴落,避免在底壁存水,有利于筷笼的安全卫生。通过设置顺水筋3112,有利于增加底壁311的结构强度,增加使用寿命。

[0048] 本实施例中,参见图15所示,沿底网格单元3111的所有角部均设有顺水筋3112,由于在角度的面积较大,为了避免水滴积存,在所有角都均设有向下倾斜延伸到达顺水筋3112;并设置每个底网格单元3111上的多个顺水筋3112在下端相交,使得流淌到顺水筋3112端部的水再汇集、滴落,进一步提高残水滴落的干净。底网格单元3111为规则的多边形,优选设置底网格单元3111为正方形,底网格单元3111的多个顺水筋3112相交在底网格单元3111的中心垂线上,也就是使得每个底网格单元3111的多个顺水筋3112与底网格单元3111所在的平面之间的夹角相同,也就是流经每个顺水筋3112的长度相等。不同底网格单元3111上的顺水筋3112长度也相等。

[0049] 本实施例中,顺水筋3112的上端设有与底网格单元3111连接的弧形上引流段31121,在顺水筋3112的下端设有弧形下引流段31122,每个底网格单元3111的多个顺水筋3112的弧形下引流段31122相交。

[0050] 本实施例中,参见图1和图2所示,提手33卡合装配在筷笼本体31上,通过设置提手

33卡合装配到筷笼本体31上,有利于提高装配速度,降低装配成本。优选的,在筷笼本体31上设有具有竖向敞口的装配滑槽315,在提手33的下部设有装配在装配滑槽315内的装配部331。通过设置具有竖向敞口的装配滑槽315,使得在装配过程中装配部331可以具有较大的、向竖向敞口方向的变形或伸出,有利于提高装配效率;并有利于设置相匹配的卡合结构的尺寸较大,增加固定后的牢固性;以及有利于提高装配的速度,降低生产成本。

[0051] 本实施例中,参见图10-图12所示,装配滑槽315为向外竖向敞口,为了增加外面的一致性,提手33装配固定后,装配滑槽315与提手33上部平齐;或者说是装配滑槽315的内侧面与提手33上部的内侧面平齐,装配滑槽315和装配部331固定后的横截面与提手33上部的横截面相同。优选的,在筷笼本体31的侧壁上设有内凹的相对竖向设置的两个装配滑槽315,装配部331沿提手33的外侧向下延伸设置。在提手33安装到筷笼本体31后,装配滑槽315的内侧与提手33上部的内侧平齐;同时,提手33的下部外侧与筷笼本体31的侧壁的外侧面平齐。

[0052] 其他实施例中,可以设置装配滑槽315为向内竖向敞口,这样需要在提手33的下部内侧延伸设置装配部331。

[0053] 本实施例中,在装配部331的下部开设有竖向的卡槽332,在装配滑槽315内设有与卡槽332相匹配的卡块316,卡块316装配在卡槽332内。也就是卡槽332由沿装配部331的外侧向下延伸的卡槽外壁333、以及沿装配部331的内侧设有向内设有并向下延伸的卡槽内壁334,在卡槽内壁334的下端设有卡钩335,卡钩335卡合在卡块316上。这样在提手33安装时,提手33从上部安装在装配滑槽315、并向下推动,使得提手33向下移动;并且卡槽332包覆在卡块316外侧,并通过卡钩335锁定。

[0054] 本实施例中,卡钩335具有沿卡槽内壁334向上的竖向部3351、以及沿竖向部3351的末端向上倾斜延伸的钩部3352,钩部3352凸出卡槽内壁334所在的竖向面;并且钩部3352具有水平的与卡块316配合的上端面。通过设置钩部3352凸出卡槽内壁334所在的竖向面,使得钩部3352可以挡止卡块316的相对移动;通过设置钩部3352具有水平的与卡块316配合的上端面,有利于增加钩部3352与卡块316之间的卡合接触面积,有利于增加固定的牢固性。优选的,在卡块316上开设有与卡钩335相匹配的卡口3161,卡钩335卡合固定在卡口3161处,见图17所示。在装配滑槽315内设有内凹的用于容纳卡槽内壁334的容纳槽3151,卡槽内壁334位于容纳槽3151内。

[0055] 本实施例中,参见图10所示,在装配滑槽315上设有向上延伸的插板317,在提手33上设有与插板317相匹配的插槽,插板317固定在插槽内。由于卡槽332和卡钩335均设置在装配部331的下端,为了增加装配部331上端的装配后的固定性,设置插槽和插板317结构,增加固定后的牢固性。装配滑槽315设置在筷笼本体31的上下通长方向上,也就是装配滑槽315的高度与筷笼本体31的高度相同;在筷笼本体31和提手33之间设有设置,位于装配滑槽315上部的插板317、以及匹配的插槽336,并且位于装配滑槽315下部的卡块316、以及匹配的卡槽332和卡钩335,在筷笼本体31和提手33装配后,保证了固定后的稳定性。

[0056] 下面说明上述洗碗机的筷笼3的使用方法,具体包括下述步骤:A、将上盖32拆卸,将刀叉等餐具放置到筷笼本体31内。

[0057] B、根据放置到筷笼本体31内的餐具的数量,判断是否需要安装上盖32;如需要安装,进入步骤C;如不需要安装进入步骤D。

[0058] 具体的,如放置到筷笼本体31内的餐具较少,不会出现堆积的情况,则不需要放置上盖32,也就是不用进入步骤C。

[0059] C、将上盖32盖在筷笼本体31上,使得刀叉等餐具的上端分别穿过多个分隔单元321;之后将上盖32固定到筷笼本体31上。

[0060] 具体的,刀叉、勺等餐具的上端可以沿第二导向面324伸入分隔单元32,避免了分隔筋322的下端顶住部分筷子等餐具的上端,有利于提高餐具的装入分隔单元32的效率,有利于节省时间;使得装入筷笼3内的细长餐具可以分散在多个分隔单元321内,通过分隔单元321形成对于餐具的支撑,避免了餐具的堆积,有利于保持筷笼3内餐具的均匀分布,保持餐具间的间隙;有利于喷洒水流的喷洒,提高餐具的洗净率。

[0061] D、将筷笼3放置到洗碗机内。

[0062] 在其他实施例中,对于筷子可以采用从上盖32的上部装入,也就是使得在步骤C之后还具有步骤C1,将筷子等从上盖32的上部分别穿过多个分隔单元321后,装入筷笼本体31内。在从上盖32的上部放入筷子等餐具,可以沿第一导向面323进入分隔单元32内,避免了分隔筋322的上端顶住部分筷子等餐具的下端,有利于提高筷子等餐具的装入效率,有利于节省时间。

[0063] 参见图20-图25所示,说明用于放置筷笼3的隔架的结构。搁架5包括托架51、以及设置在托架上的多种餐具架52,还包括铰接设置在托架51上的旋转架53,旋转架53用于清理过滤结构7,并且筷笼3放置在关闭后的旋转件53上;在搁架5放置到洗碗机的内胆30后,打开旋转架53可取放过滤结构7。通过设置旋转架53,在需要清理过滤结构7时,只需要将旋转架53旋转打开,就可以取出过滤结构7;在过滤结构7清理后,再将过滤结构7安装到内胆30底部,最后将旋转架53关闭;这样在清理过滤结构7的时候,避免了将搁架5取出,只需要旋转打开旋转架53就可;使得清理过滤结构的操作简单便利,提高清理效率。图4为旋转架53打开后,可以看到过滤结构7的结构示意图。

[0064] 参见图23所示,托架51的底部具有垂直交叉设置的多个第一支撑杆511和第二支撑杆512,通过横向和纵向的第一支撑杆511和第二支撑杆512形成托架51的底部,在托架51的底部的边缘设向上的折弯。为了保证过滤结构7的取出,在托架51上设有用于过滤结构7通过的出入口513,也就是在出入口513处支撑杆511断开。旋转架53关闭后,旋转架53挡止在出入口513的上方,出入口512周围的第一支撑杆511和第二支撑杆512支撑旋转架53。

[0065] 参见图24所示,为了实现旋转架53的旋转,在旋转架53与托架51之间设有第一铰接结构54,旋转架53为U形的支架,在旋转架53的开口端设有折弯并相对靠近的第一铰接端531,在第一铰接结构54上设有用于容纳第一铰接端531的第一铰接容纳槽541,在旋转架53开闭过程中,第一铰接端531在第一铰接容纳槽541内旋转。

[0066] 为了保证第一铰接结构54固定在托架51上,第一铰接结构54还设有容纳第一支撑杆511的第一容纳槽542,在第一容纳槽542的两端部向上凸起延伸形成卡合第一铰接端531的第一铰接容纳槽541,第一铰接容纳槽541和第一容纳槽542连通。也就是第一铰接容纳槽541位于第一容纳槽542的上方,第一铰接容纳槽541和第一容纳槽542的方向相同。

[0067] 参见图24和图25所示,在第一容纳槽542的下端槽壁上开设有用于容纳第二支撑杆512的槽口543、并沿槽口543向外延伸形成第二容纳槽544,第二容纳槽544与第一容纳槽542垂直设置。第二支撑杆512穿过第二容纳槽544。这样第一铰接结构54卡合固定在垂直交

叉设置的第一支撑杆511和第二支撑杆512上,并且与旋转架53铰接设置。

[0068] 为了提高搁架5上的空间利用率,以及保证过滤结构7清理的便利性,在旋转架53上放置筷笼3;在需要清理过滤结构7时,将筷笼3取下,旋转打开旋转架53就可。

[0069] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非是对本发明作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例。但是凡是未脱离本发明技术方案内容,依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本发明技术方案的保护范围。

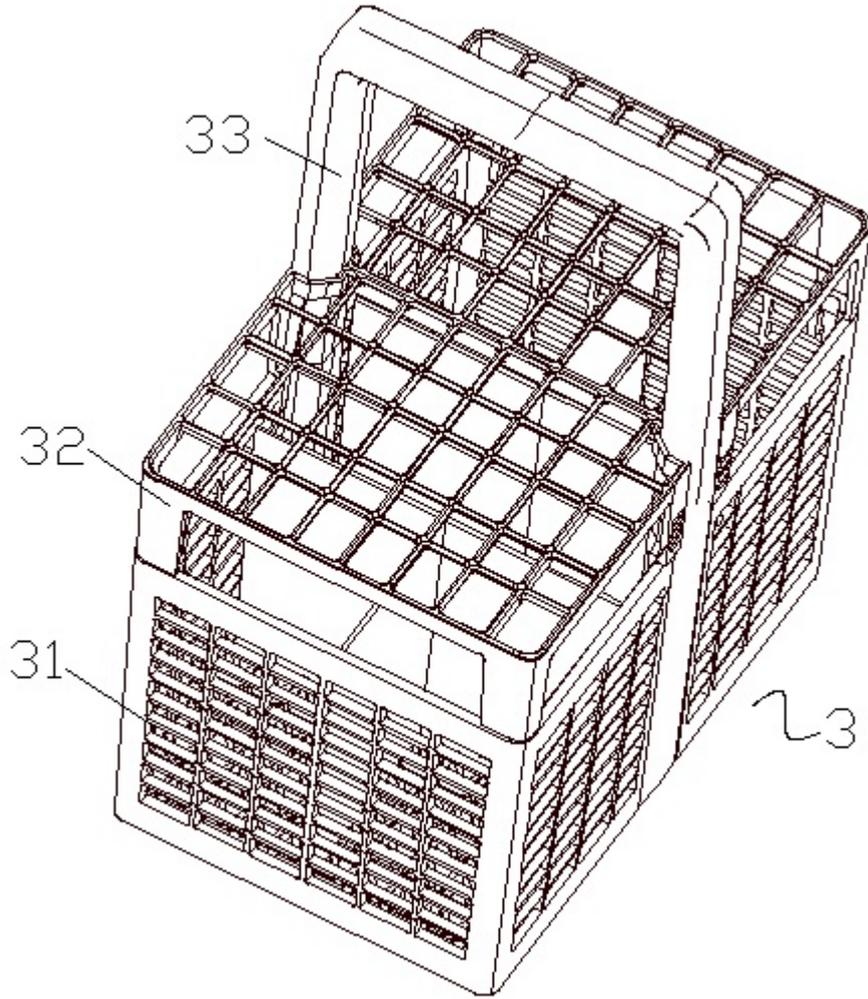


图1

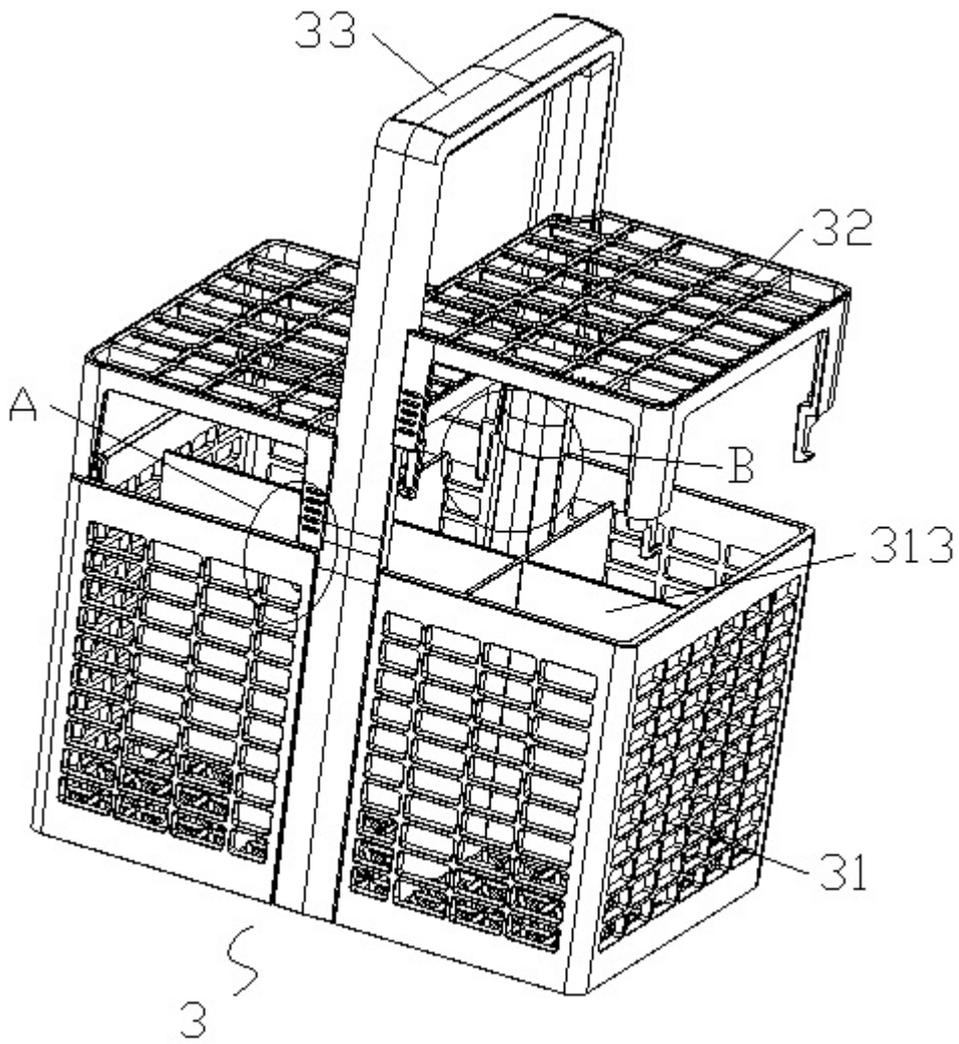


图2

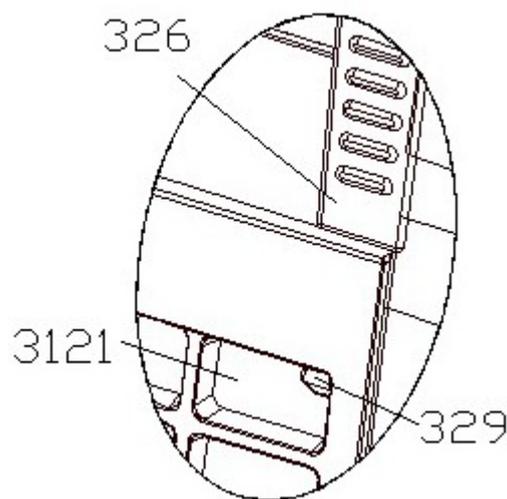


图3

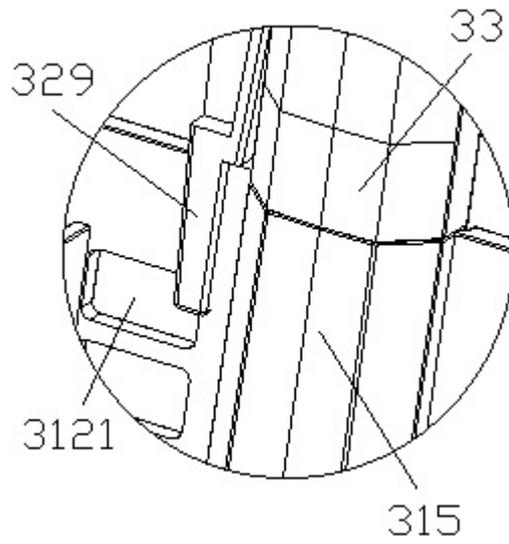


图4

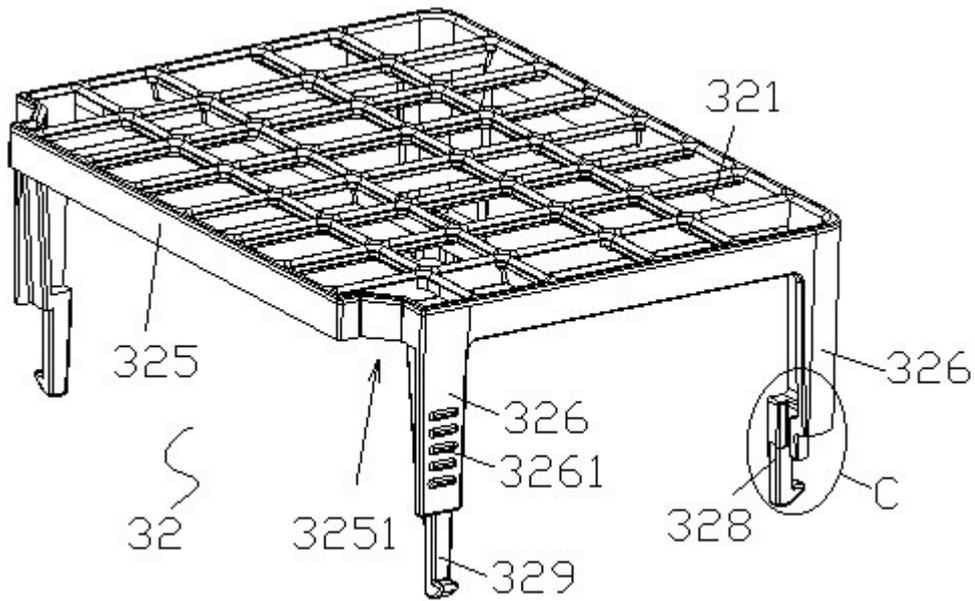


图5

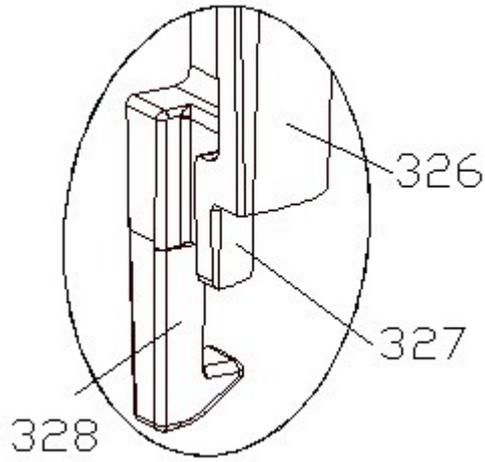


图6

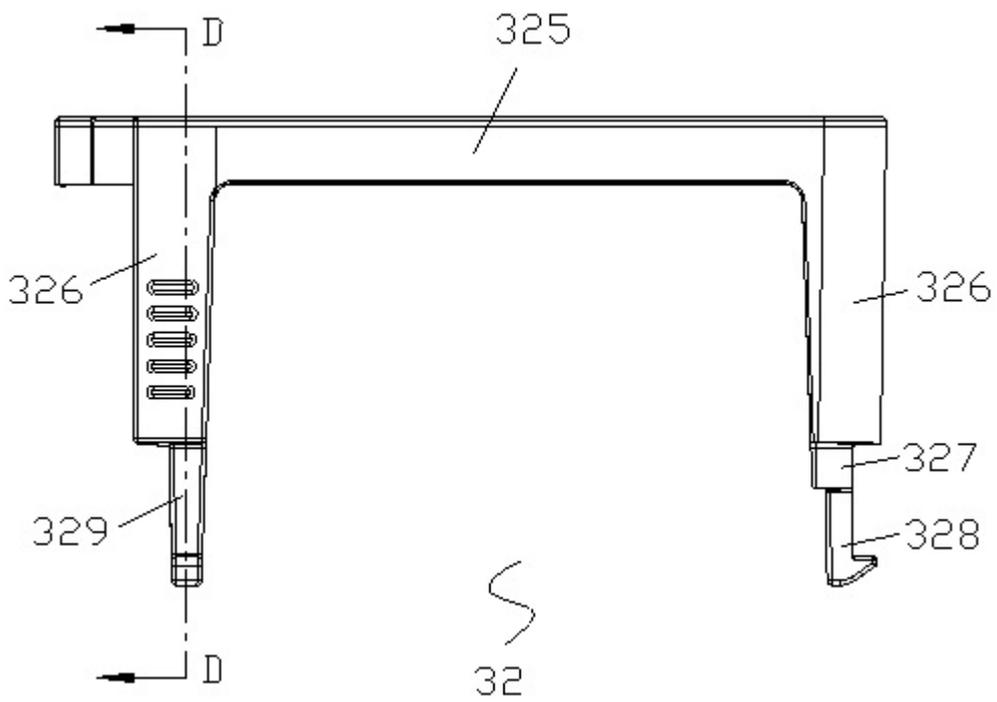


图7

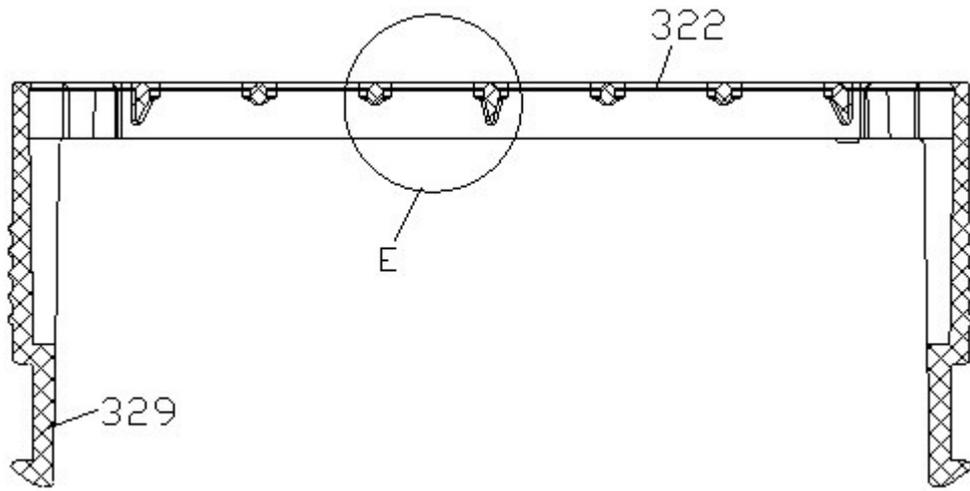


图8

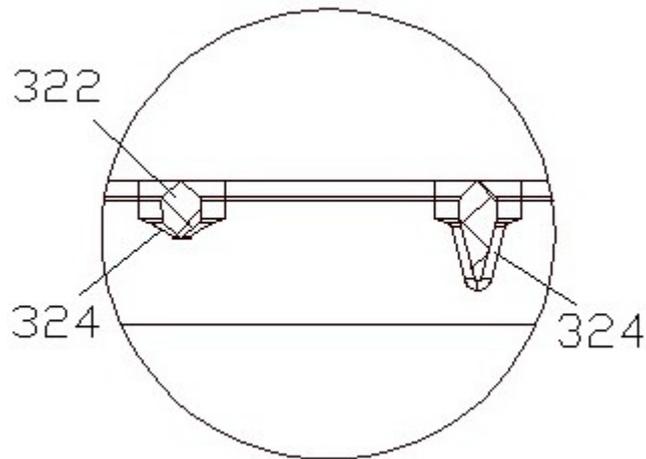


图9

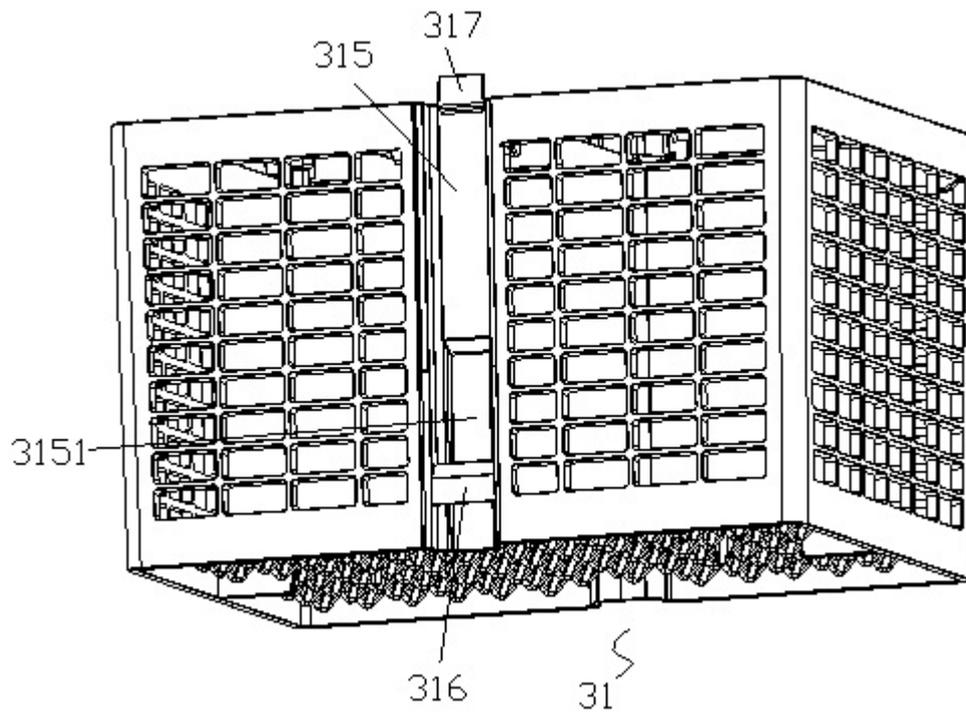


图10

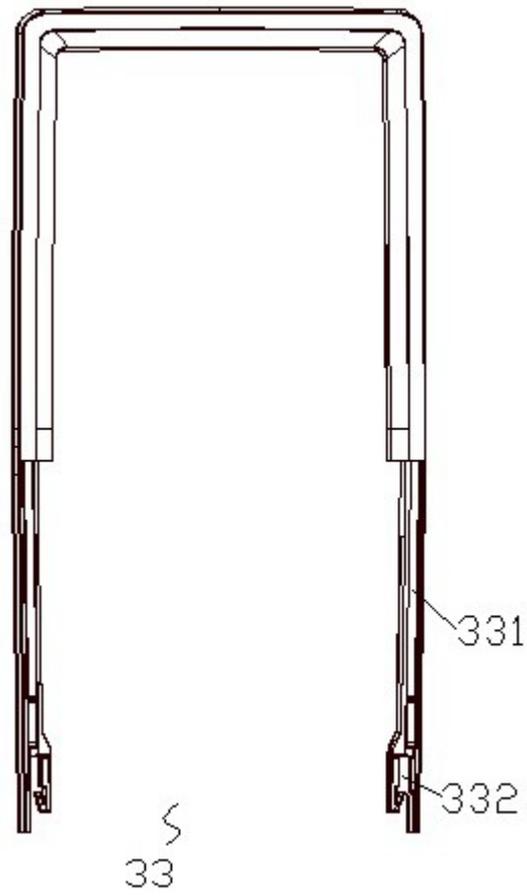


图11

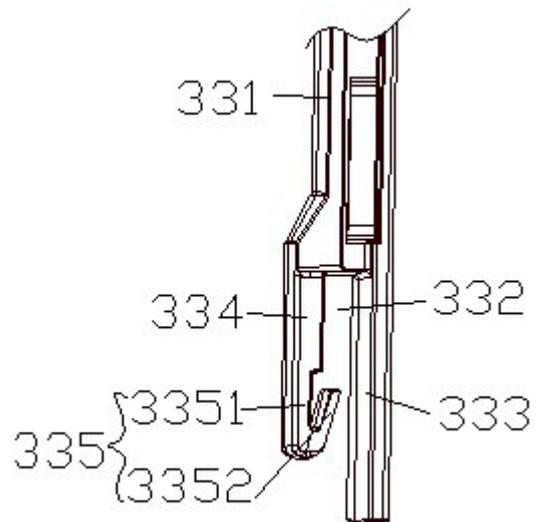


图12

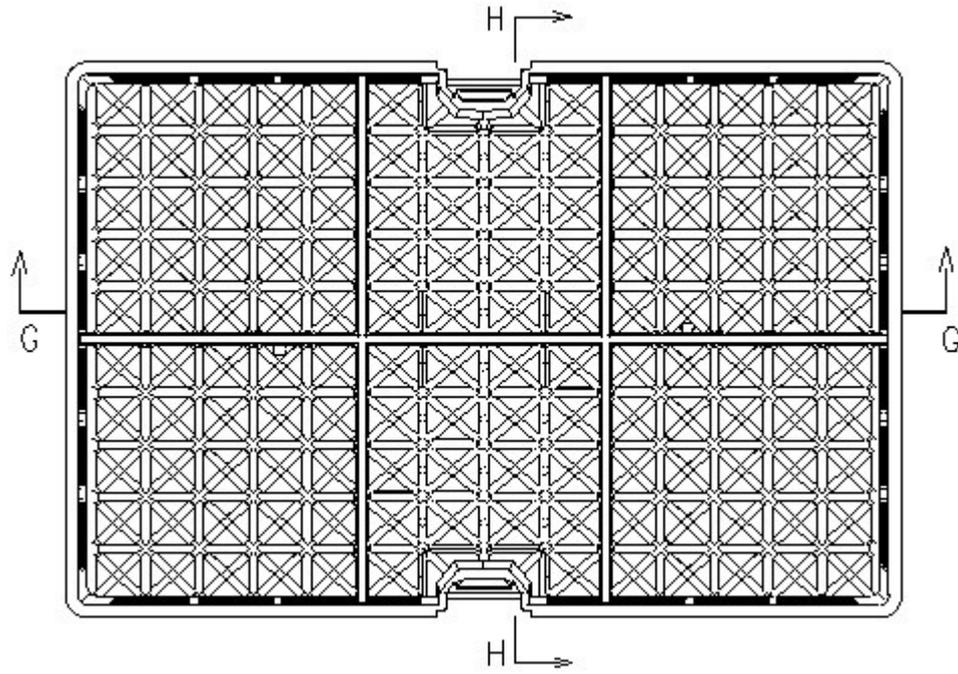


图13

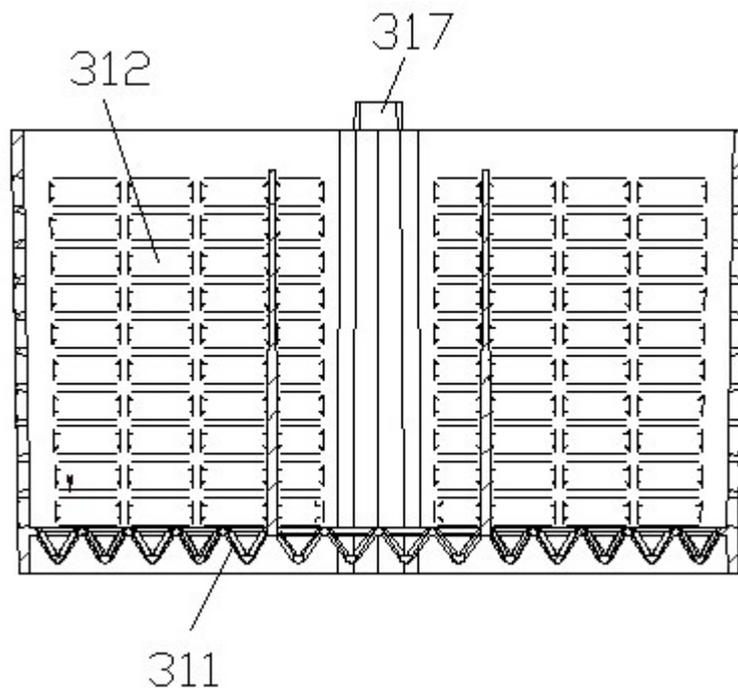


图14

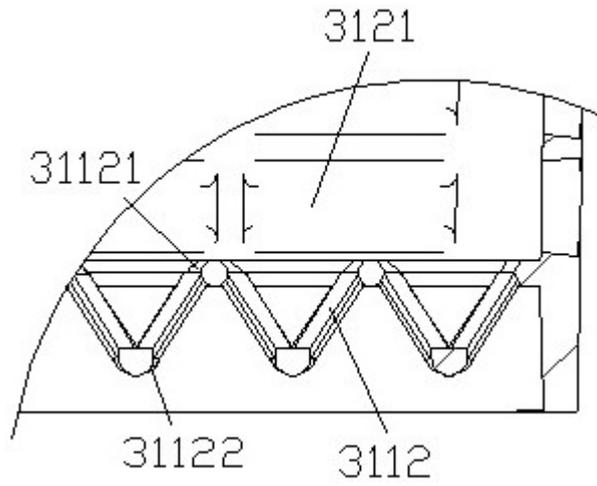


图15

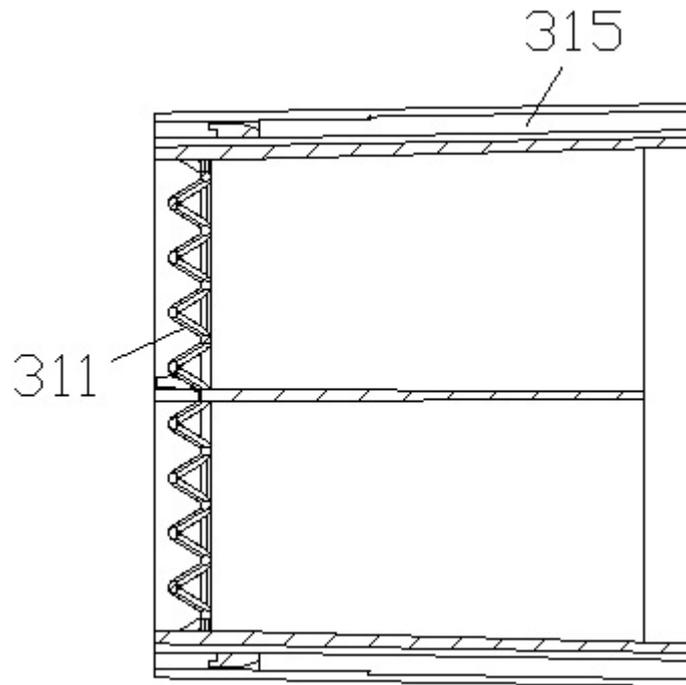


图16

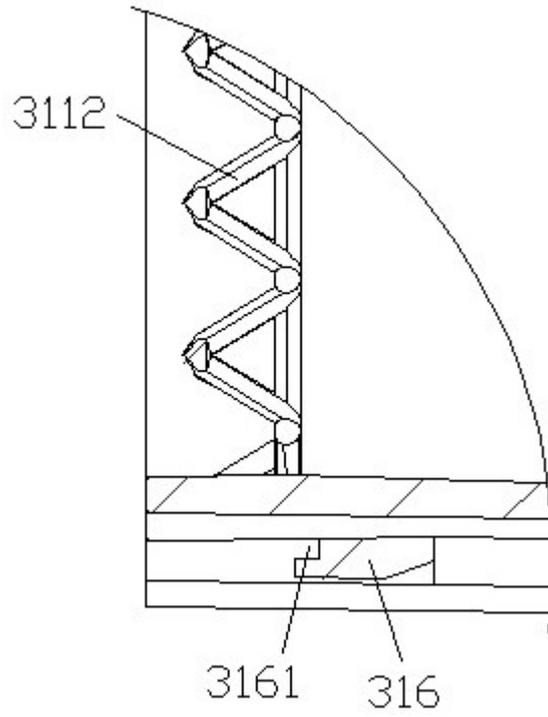


图17

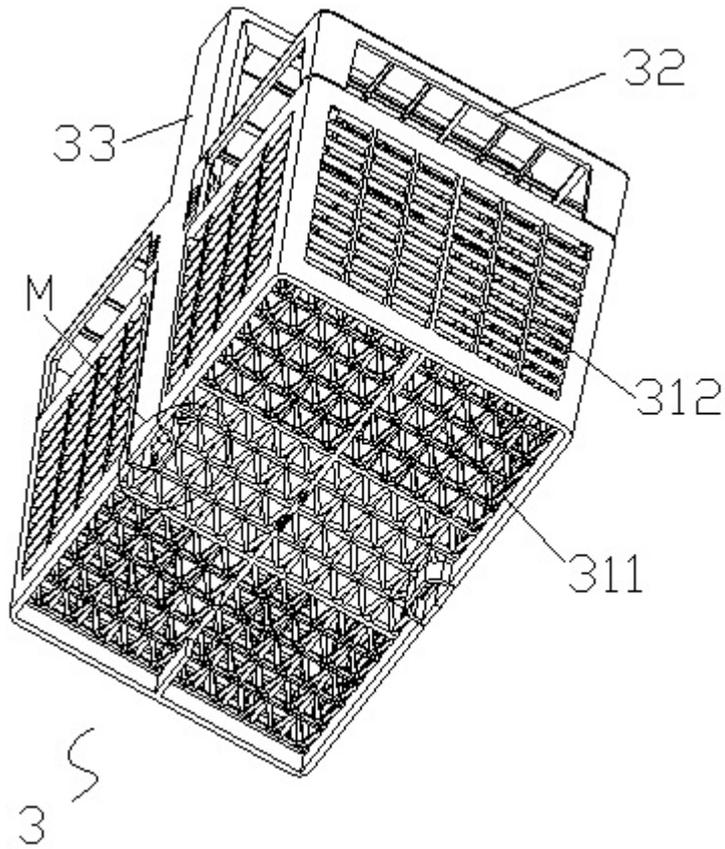


图18

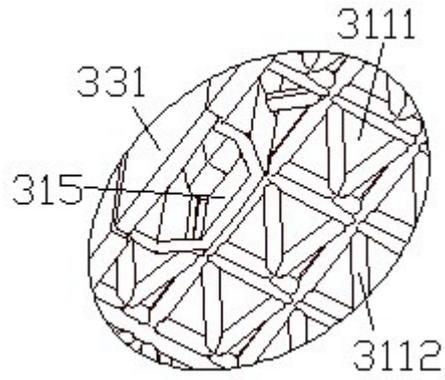


图19

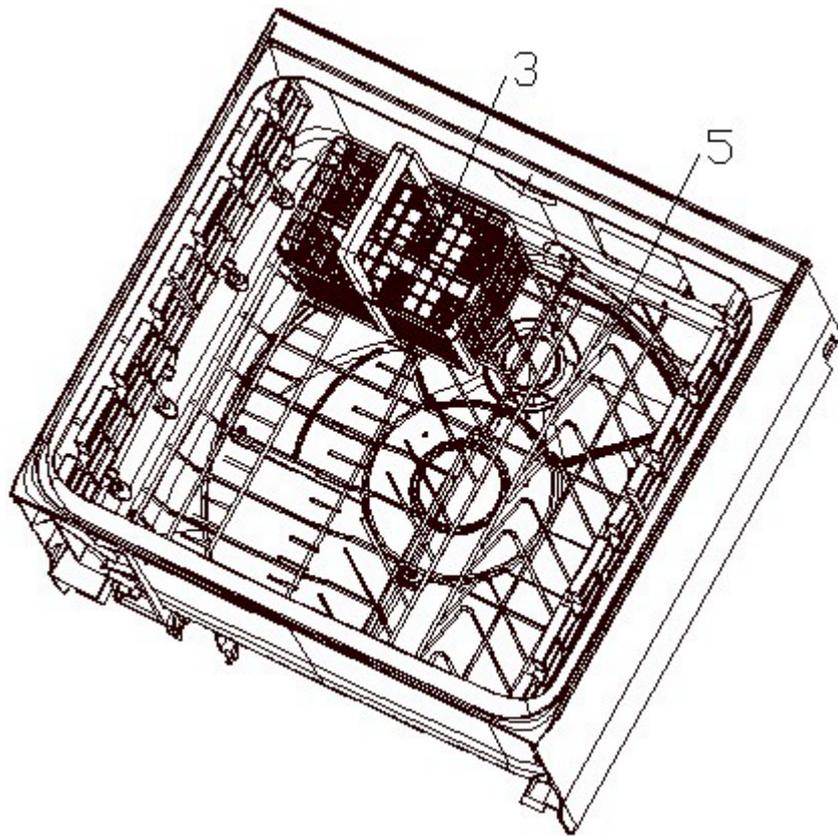


图20

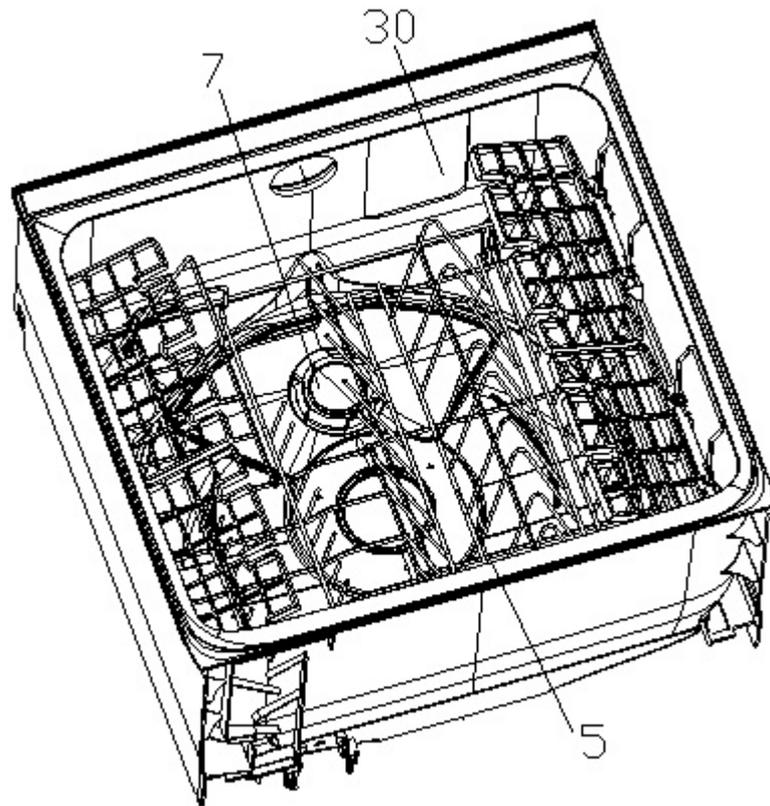


图21

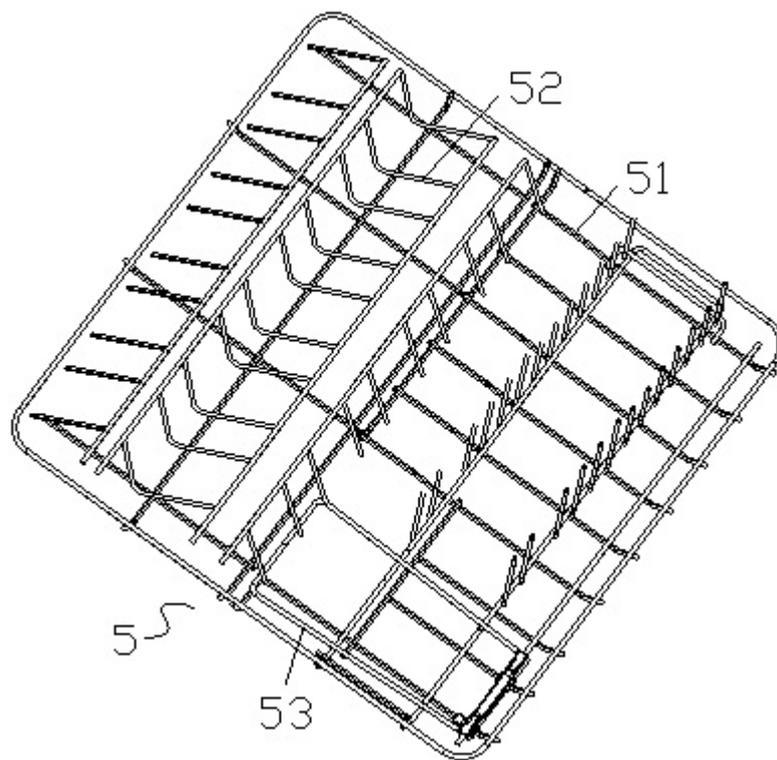


图22

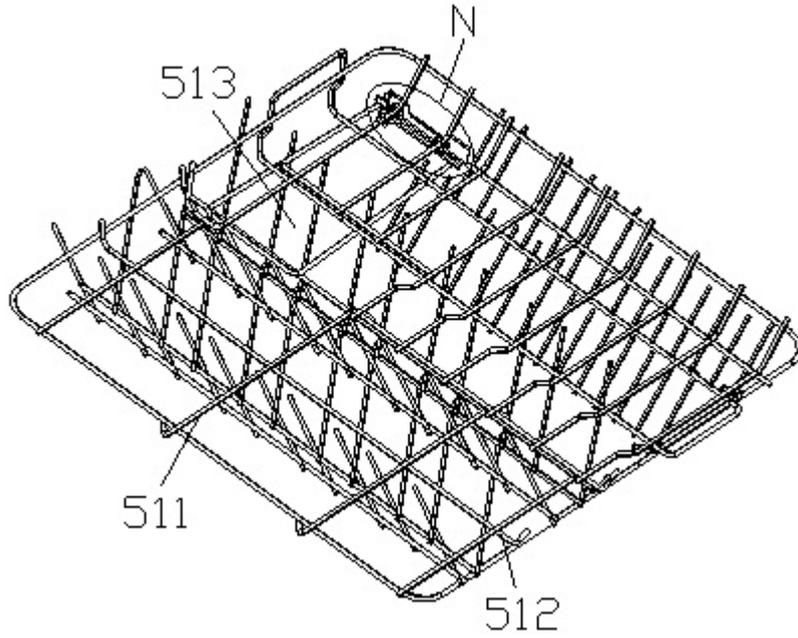


图23

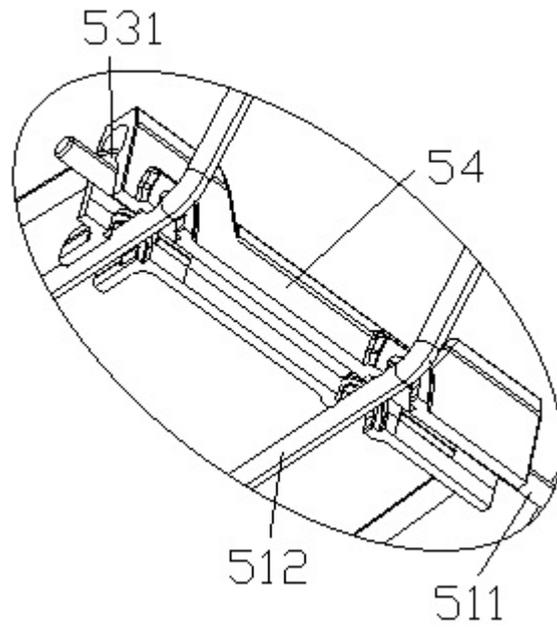


图24

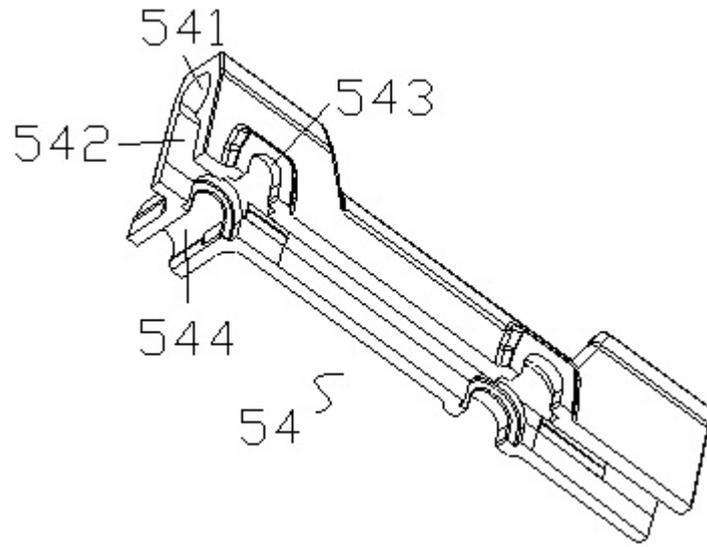


图25