



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209203190 U

(45)授权公告日 2019.08.06

(21)申请号 201820183379.8

(22)申请日 2018.02.02

(73)专利权人 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 褚延宾 焦立业 曲承童

(74)专利代理机构 北京品源专利代理有限公司
11332

代理人 胡彬

(51) Int. Cl.

A47L 15/50(2006.01)

A47L 15/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

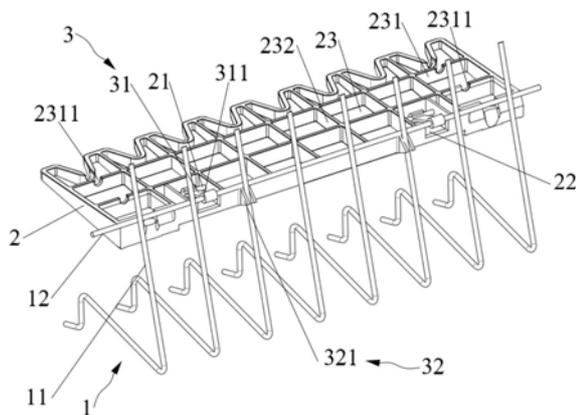
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种搁架及洗碗机

(57)摘要

本实用新型涉及一种搁架及洗碗机,属于洗碗机技术领域,包括搁架本体和托架,所述搁架本体与所述托架之间设置有调节机构,所述调节机构能够使所述托架处于打开和关闭两种状态,当所述托架处于打开状态时,所述托架与所述搁架本体呈预设角度,当所述托架处于关闭状态时,所述托架与所述搁架本体平行设置。本实用新型通过在搁架本体与托架之间设置调节机构,使托架能够处于打开和关闭两种状态,且使托架能够在打开和闭合两种状态下顺畅地切换,同时也确保了处于闭合的状态下托架不会干涉搁架进出洗碗机。此外,本实用新型提供的搁架部件少、结构简单,易于拆装。



1. 一种搁架,包括搁架本体(1)和托架(2),其特征在于,所述搁架本体(1)与所述托架(2)之间设置有调节机构(3),所述调节机构(3)能够使所述托架(2)处于打开和关闭两种状态,当所述托架(2)处于打开状态时,所述托架(2)与所述搁架本体(1)呈预设角度,当所述托架(2)处于关闭状态时,所述托架(2)与所述搁架本体(1)平行设置。

2. 根据权利要求1所述的搁架,其特征在于,所述调节机构(3)包括若干个连接件(31)和若干个卡扣(32),所述连接件(31)的两端分别转动连接于所述搁架本体(1)和所述托架(2),所述卡扣(32)设置于所述托架(2)靠近所述搁架本体(1)的一端的端面,当所述托架(2)处于打开状态时,所述卡扣(32)与所述搁架本体(1)卡合,以阻止所述托架(2)相对于所述搁架本体(1)旋转。

3. 根据权利要求2所述的搁架,其特征在于,所述搁架本体(1)包括多个平行间隔设置的竖杆(11)及依次连接于所述竖杆(11)的横杆(12),所述连接件(31)的一端转动连接于所述横杆(12),并与相邻的所述竖杆(11)之间设置有间隙;

所述卡扣(32)能够与所述竖杆(11)卡合。

4. 根据权利要求3所述的搁架,其特征在于,所述托架(2)靠近所述竖杆(11)的一端设有与所述连接件(31)对应设置的短轴(21),所述短轴(21)平行于所述横杆(12),所述连接件(31)的另一端与所述短轴(21)转动连接。

5. 根据权利要求4所述的搁架,其特征在于,所述托架(2)靠近所述搁架本体(1)的一端的端面开设有U型口(22),所述U型口(22)与所述短轴(21)对应设置,所述连接件(31)的另一端穿过所述U型口(22)与所述短轴(21)转动连接。

6. 根据权利要求4所述的搁架,其特征在于,所述连接件(31)的两端均贯穿设有连接孔(311),所述横杆(12)和所述短轴(21)均分别穿过所述连接孔(311)。

7. 根据权利要求4所述的搁架,其特征在于,所述托架(2)上设置有呈矩阵分布的网格(23),所述短轴(21)的两端连接于所述网格(23)的两个相对内壁。

8. 根据权利要求7所述的搁架,其特征在于,所述网格(23)由若干个横板(231)和若干个竖板(232)交叉连接形成,所述横板(231)设有与所述竖杆(11)对应设置的卡槽(2311),当所述托架(2)处于关闭的状态时,所述竖杆(11)能够卡入所述卡槽(2311)内。

9. 根据权利要求3所述的搁架,其特征在于,所述卡扣(32)包括两个平行间隔设置的三角板(321),两个所述三角板(321)之间的间距不小于所述竖杆(11)的直径。

10. 一种洗碗机,其特征在于,包括权利要求1-9任一所述的搁架。

一种搁架及洗碗机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及洗碗机技术领域,尤其涉及一种搁架及洗碗机。

背景技术

[0002] 随着洗碗机的普及,现有的洗碗机搁架内会设置托架,用于放置茶杯等小物件,其中,由于托架结构限制,通常只能处在使用状态,如果翻折则会干涉搁架进出洗碗机,如果不翻折则会影响搁架摆放餐具的自主性;此外,托架翻折后虽然能够通过用户用力向下按压使茶杯托架向下移动来避免干涉搁架进出洗碗机,但由于采用卡扣连接且茶杯托架向下运动时为滑动摩擦,一方面需要用户用力按压,一方面会磨损搁架表面的粘粉保护层进而影响搁架的性能和使用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提出一种搁架及洗碗机,能够使得托架在关闭和打开两种状态下顺畅切换,且能够保证托架处于闭合状态时,托架不会干涉搁架进出洗碗机。

[0004] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种搁架,包括搁架本体和托架,所述搁架本体与所述托架之间设置有调节机构,所述调节机构能够使所述托架处于打开和关闭两种状态,当所述托架处于打开状态时,所述托架与所述搁架本体呈预设角度,当所述托架处于关闭状态时,所述托架与所述搁架本体平行设置。

[0006] 作为优选方案,所述调节机构包括若干个连接件和若干个卡扣,所述连接件的两端分别转动连接于所述搁架本体和所述托架,所述卡扣设置于所述托架靠近所述搁架本体的一端的端面,当所述托架处于打开状态时,所述卡扣与所述搁架本体卡合,以阻止所述托架相对于所述搁架本体旋转。

[0007] 作为优选方案,所述搁架本体包括多个平行间隔设置的竖杆及依次连接于所述竖杆的横杆,所述连接件的一端转动连接于所述横杆,并与相邻的所述竖杆之间设置有间隙;

[0008] 所述卡扣能够与所述竖杆卡合。

[0009] 作为优选方案,所述托架靠近所述竖杆的一端设有与所述连接件对应设置的短轴,所述短轴平行于横杆,所述连接件的另一端与所述短轴转动连接。

[0010] 作为优选方案,所述托架靠近所述搁架本体的一端的端面开设有U型口,所述U型口与所述短轴对应设置,所述连接件的另一端穿过所述U型口与所述短轴转动连接。

[0011] 作为优选方案,所述连接件的两端均贯穿设有连接孔,所述横杆和所述短轴均分别穿过所述连接孔。

[0012] 作为优选方案,所述托架上设置有呈矩阵分布的网格,所述短轴的两端连接于所述网格的两个相对内壁。

[0013] 作为优选方案,所述网格由若干个横板和若干个竖板交叉连接形成,所述横板设有与所述竖杆对应设置的卡槽,当所述托架处于关闭的状态时,所述竖杆能够卡入所述卡

槽内。

[0014] 作为优选方案,所述卡扣包括两个平行间隔设置的三角板,两个所述三角板之间的间距不小于所述竖杆的直径。

[0015] 一种洗碗机,包括上述搁架。

[0016] 本实用新型的有益效果:本实用新型通过在搁架本体与托架之间设置调节机构,使托架能够处于打开和关闭两种状态,且使托架能够在打开和闭合两种状态下顺畅地切换,同时也确保了处于闭合的状态下托架不会干涉搁架进出洗碗机。此外,本实用新型提供的搁架部件少、结构简单,易于拆装。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型提供的搁架处于打开时的状态图;

[0018] 图2是本实用新型提供的搁架处于关闭过程中的状态图。

[0019] 图中:

[0020] 1、搁架本体;11、竖杆;12、横杆;

[0021] 2、托架;21、短轴;22、U型口;23、网格;231、横板;2311、卡槽;232、竖板;

[0022] 3、调节机构;31、连接件;311、连接孔;32、卡扣;321、三角板。

具体实施方式

[0023] 为了使本领域技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0024] 本实施例提供了一种搁架,如图1和图2所示,该搁架包括搁架本体1和托架2,其中,所述搁架本体1与所述托架2之前设置有调节机构3,所述调节机构3能够使所述托架2处于打开和关闭两种状态,当所述托架2处于打开状态时,所述托架2与所述搁架本体1呈预设角度,当所述托架2处于关闭状态时,所述托架2与所述搁架本体1平行设置。

[0025] 本实施例通过在搁架本体1与托架2之间设置调节机构3,使托架2能够处于打开和关闭两种状态,且使托架2能够在打开和闭合两种状态下顺畅地切换,同时也确保了处于闭合的状态下托架2不会干涉搁架进出洗碗机。此外,本实施例提供的搁架部件少、结构简单,易于拆装。

[0026] 上述调节机构3包括若干个连接件31和若干个卡扣32,所述连接件31的两端分别转动连接于所述搁架本体1和所述托架2,所述卡扣32设置于所述托架2靠近所述搁架本体1的一侧的侧壁,当所述托架2处于打开状态时,所述卡扣32与所述搁架本体1卡合,以阻止所述托架2相对于所述搁架本体1旋转,对托架2具有限位作用。其中,卡扣32与搁架本体1卡合后,托架2的位置固定,此时,用户可以在托架2上放置物件,此时,卡扣32对托架2起到支撑固定作用。

[0027] 当需要关闭托架2时,使连接件31的一端相对于搁架本体1旋转,卡扣32与搁架本体1分离,同时,连接件31的另一端与托架2相对旋转,使托架2相对于搁架本体1平行,从而关闭托架2,需要说明的是,当连接件31相对于搁架本体1向上顺时针旋转时,使托架2得到提升,当连接件31相对于搁架本体1向下逆时针旋转时,使托架2下降。用户可以根据洗碗机空间的尺寸,调整连接件31相对于搁架本体1的旋转方向。

[0028] 当需要打开托架2时,使连接件31的一端相对于搁架本体1旋转,使卡扣32逐渐靠近搁架本体1,直至与搁架本体1卡合,从而实现了托架2位置的固定,此时,托架2处于使用状态。

[0029] 上述搁架包括多个平行间隔设置的竖杆11及依次连接于所述竖杆11的横杆12,所述连接件31的一端转动连接于所述横杆12,并与相邻的所述竖杆11之间设置有间隙,通过将连接件31与相邻的竖杆11之间设置间隙,使得连接件31的一端能够在横杆12上滑动,对连接件31进行位置的调整,进而可以调整托架2相对于搁架本体1的位置,避免发生干涉。此外,卡扣32能够与竖杆11卡合,当托架2处于打开状态时,竖杆11卡入卡扣32内,从而使得托架2保持位置的固定,同时,限制了托架2相对于搁架本体1转动。

[0030] 所述托架2上设置有呈矩阵分布的网格23,所述托架2靠近竖杆11的一端设有与所述连接件31对应设置的短轴21,短轴21平行于横杆12,所述短轴21设置于上述部分网格23内,且短轴21的两端连接于网格23的两个相对内壁,所述连接件31的另一端与所述短轴21转动连接,从而实现连接件31的另一端与托架2的转动连接。

[0031] 所述连接件31的两端均贯穿设有连接孔311,所述横杆12和所述短轴21均分别穿过所述连接孔311。连接件31的两端的连接孔311由其两端分别向相反方向弯折形成。本实施例提供的连接件31结构简单,易于制造。

[0032] 上述托架2靠近所述搁架本体1的一端的端面开设有U型口22,所述U型口22与所述短轴21对应设置,其中,U型口22的开口朝向连接件31,从而使得所述连接件31的另一端穿过所述U型口22与所述短轴21转动连接。通过设置U型口22,避免了托架2在旋转的过程中,使托架2与连接件31之间造成干涉,而使得托架2在打开和关闭两种状态之间,切换不顺畅。

[0033] 上述网格23由若干个横板231和若干个竖板232交叉连接形成,所述横板231设有与所述竖杆11对应设置的卡槽2311,当所述托架2处于关闭的状态时,所述竖杆11能够卡入所述卡槽2311内,从而实现托架2的固定,同时避免了搁架本体1与托架2之间发生干涉,而导致当托架2处于关闭状态时,托架2不能与搁架本体1处于平行的状态,进而导致托架2不稳定,容易恢复至打开状态。需要说明的是,U型口32开设于网格23的横板231上,此外,如图2所示,本实施例为了避免托架2与横板231发生干涉,还可以在所述网格23的另一横板231上开设与连接件31对应的卡口(未标号),以容纳连接件31。

[0034] 上述卡扣32包括两个平行间隔设置的三角板321,两个所述三角板321之间的间距不小于所述竖杆11的直径,以保证托架2处于打开状态时,竖杆11能够卡入两个三角板321之间的间隙内。

[0035] 本实施例还提供了一种洗碗机,包括上述搁架,本实施例通过设置上述搁架,使托架2能够处于打开和关闭两种状态,且使托架2能够在打开和闭合两种状态下顺畅地切换,同时也确保了处于闭合的状态下托架2不会干涉搁架进出洗碗机。此外,洗碗机内的搁架部件少,结构简单,易于拆装。

[0036] 注意,以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施方式的限制,上述实施方式和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内,本实用新型的要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

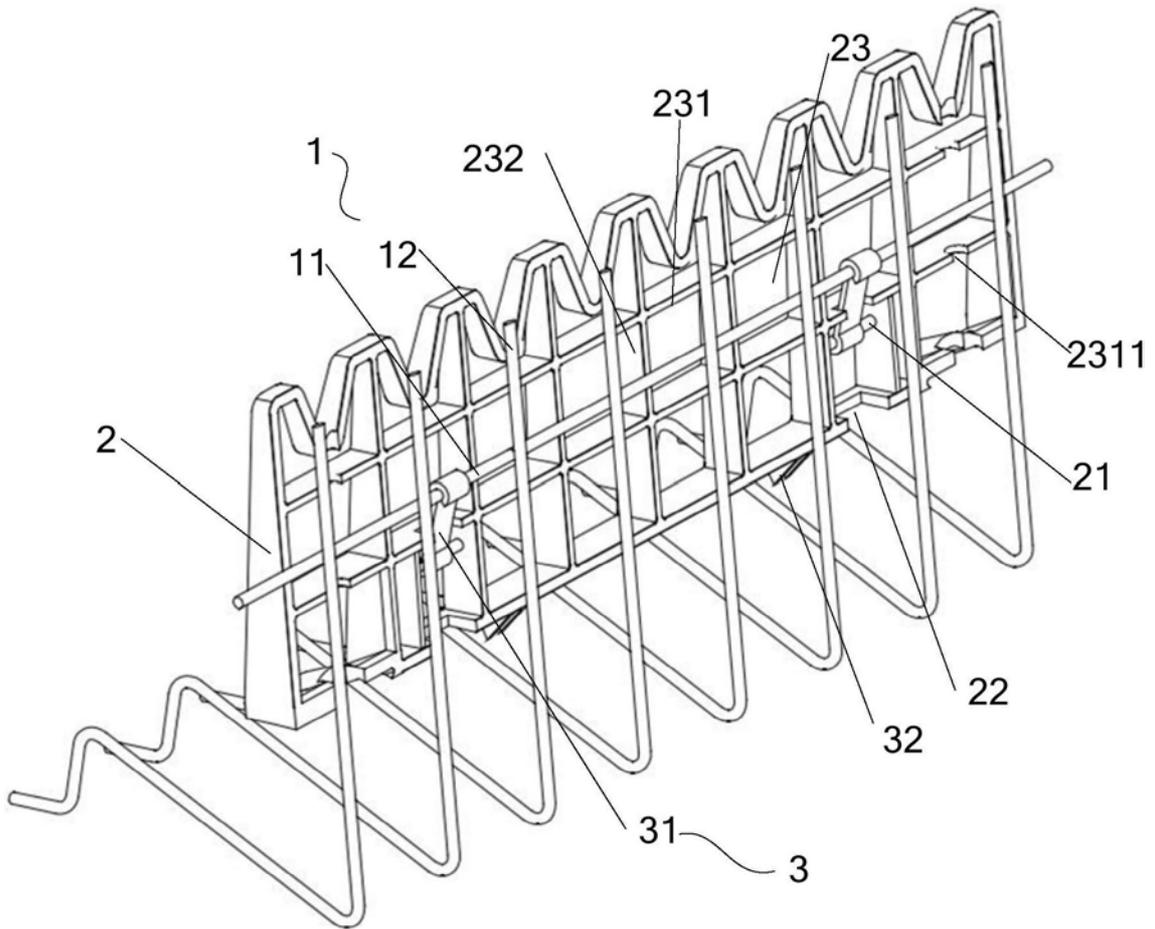


图2