



# 国家知识产权局

100027



XQ23528473111

北京市海淀区中关村东路 66 号 1 号楼 16 层 1903 室  
北京恒博知识产权代理有限公司 范胜祥, 张晓芳(010-62562191)

发文日:

2021 年 01 月 14 日



申请号或专利号: 201420329463.8

发文序号: 2021011101275250

案件编号: 5W118775

发明创造名称: 洗碗机洗涤电机的安装结构及洗碗机

专利权人: 佛山市顺德区美的洗涤电器制造有限公司 美的集团股份有限公司

无效宣告请求人: 佛山市百斯特电器科技有限公司

## 无效宣告请求审查决定书

(第 47628 号)

根据专利法第 46 条第 1 款的规定, 国家知识产权局对无效宣告请求人就上述专利权所提出的无效宣告请求进行了审查, 现决定如下:

宣告专利权全部无效。

宣告专利权部分无效。

维持专利权有效。

根据专利法第 46 条第 2 款的规定, 对本决定不服的, 可以在收到本通知之日起 3 个月内向北京知识产权法院起诉, 对方当事人作为第三人参加诉讼。

附: 决定正文 11 页(正文自第 2 页起算)。

合议组组长: 何俊 主审员: 杜宇 参审员: 乔凌云

专利局复审和无效审理部



201019 纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局专利局复审和无效审理部收

2019.4 电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。



# 国家知识产权局

国家知识产权局

无效宣告请求审查决定(第 47628 号)

案件编号	第 5W118775 号
决定日	2021 年 01 月 06 日
发明创造名称	洗碗机洗涤电机的安装结构及洗碗机
国际分类号	A47L 15/42, A47L 15/00
无效宣告请求人	佛山市百斯特电器科技有限公司
专利权人	佛山市顺德区美的洗涤电器制造有限公司
专利号	201420329463.8
申请日	2014 年 06 月 19 日
授权公告日	2014 年 11 月 12 日
无效宣告请求日	2019 年 09 月 24 日
法律依据	专利法第 22 条第 3 款
决定要点: 如果一项权利要求与最接近现有技术的对比文件相比存在区别技术特征, 然而该区别技术特征属于本领域的公知常识, 对于本领域技术人员来说能够得到技术启示, 将上述两者结合得到该权利要求保护的技术方案是显而易见的, 那么, 该权利要求不具有实质性特点和进步, 因而不具备创造性。	



# 国家知识产权局

## 一、案由

本无效宣告请求涉及中华人民共和国国家知识产权局于2014年11月12日授权公告的、名称为“洗涤电器线束安装结构及具有该线束安装结构的洗涤电器”、申请号为201420329463.8的实用新型专利权（以下简称本专利），申请日为2014年06月19日，专利权人为佛山市顺德区美的洗涤电器制造有限公司、美的集团股份有限公司。本专利授权公告时的权利要求书如下：

“1. 洗碗机洗涤电机的安装结构，包括洗涤电机和洗碗机底座，其特征在于：还包括第一安装构件和第二安装构件，所述第一安装构件为弹性件，所述第二安装构件的一端固定连接所述洗碗机底座，另一端固定连接所述第一安装构件，且所述洗涤电机固定连接于所述第一安装构件上。

2. 如权利要求1所述的洗碗机洗涤电机的安装结构，其特征在于：所述第一安装构件包括安装板和至少两个安装脚，各所述安装脚分别沿所述安装板的两相对边缘朝向所述安装板的同一侧弯折延伸，所述安装板固定连接所述第二安装构件，所述安装脚固定连接所述洗涤电机。

3. 如权利要求2所述的洗碗机洗涤电机的安装结构，其特征在于：所述安装脚的端部凸设有连接套，所述洗涤电机上设有数量与所述安装脚数量相同且位置分别与各所述连接套位置相对应的连接柱，所述连接柱的一端凸设有限位凸台，各所述连接套分别套设于各所述连接柱上并抵顶于所述限位凸台上。

4. 如权利要求3所述的洗碗机洗涤电机的安装结构，其特征在于：所述连接柱的轴向长度大于所述连接套的轴向长度。

5. 如权利要求2所述的洗碗机洗涤电机的安装结构，其特征在于：所述安装板朝向所述安装脚所在侧凸设有安装柱，所述第二安装构件上贯穿设有与所述安装柱位置相对应的安装通孔，所述安装柱卡插固定于所述安装通孔内。

6. 如权利要求5所述的洗碗机洗涤电机的安装结构，其特征在于：所述安装柱包括外径与所述安装通孔内径配合设置的第一柱体和外径大于所述安装通孔内径的第二柱体，所述第一柱体位于所述安装板与所述第二柱体之间，所述第二柱体穿过所述安装通孔并卡于所述安装通孔外，所述第一柱体穿设于所述安装通孔内。

7. 如权利要求1至6任一项所述的洗碗机洗涤电机的安装结构，其特征在于：所述第二安装构件包括竖折板和沿所述竖折板弯折设置的横折板，所述竖折板固定连接所述洗碗机底座，所述横折板固定连接所述第一安装构件。

8. 如权利要求7所述的洗碗机洗涤电机的安装结构，其特征在于：所述洗碗机底座上凸设有支撑凸台和两个相向弯折设置并形成卡槽的卡折部，两所述卡折部分别位于所述支撑凸台的两侧且位于所述支撑凸台的上方，所述竖折板包括宽度与所述卡槽宽度一致的卡插部、设于所述卡插部顶端且宽度小于所述卡槽的连接部、设于所述卡插部底端且宽度大于所述卡槽宽度的卡位部，所述横折板设于所述连接部的顶端，所述卡插部卡插于所述卡槽内，所述连接部穿过所述卡槽并伸于所述卡槽的上方，所述卡位部卡于所述卡槽的下方并





## 国家知识产权局

支撑于所述支撑凸台上。

9. 如权利要求 8 所述的洗碗机洗涤电机的安装结构,其特征在于:所述竖折板上贯穿设有用于避让所述支撑凸台的避让孔。

10. 洗碗机,其特征在于:包括如权利要求 1 至 9 任一项所述的洗碗机洗涤电机的安装结构。”

请求人于 2019 年 09 月 24 日向国家知识产权局提出了无效宣告请求,其理由是:权利要求 1、2、7 不符合专利法第 22 条第 2 款的规定;权利要求 1-10 不符合专利法第 22 条第 3 款的规定,请求宣告本专利权利要求 1-10 全部无效,同时提交了如下证据:

证据 1: 公开号为 EP1245859A2 的欧洲专利说明书及其中文译文,公开日为 2002 年 10 月 02 日;

证据 2: 公开号为 DEG9211880.1U1 的德国专利说明书及其中文译文,公开日为 1994 年 01 月 05 日;

证据 3: 公开号为 EP1956263A1 的欧洲专利说明书及其中文译文,公开日为 2008 年 08 月 13 日;

证据 4: 授权公告号为 CN202489911U 的中国实用新型专利说明书,授权公告日为 2012 年 10 月 17 日;

证据 5: 授权公告号为 CN301804669S 的中国外观设计公开文本,授权公告日为 2012 年 01 月 18 日;

证据 6: 公开号为 W02009/070128A1 的国际发明专利申请说明书及其中文译文,申请公布日为 2009 年 06 月 04 日;

证据 7: 公开号为 CN101385630A 的中国发明专利申请公布说明书,公开日为 2009 年 3 月 18 日;

证据 8: 公开号为 JP 特开平 8-232921A 的日本专利说明书及其中文译文,公开日为 1996 年 09 月 10 日。

请求人认为:(1) 权利要求 1、7、10 分别相对于证据 1、证据 2 或证据 3 不具备新颖性。(2) 权利要求 1 相对于证据 1 和公知常识、证据 2 和公知常识、证据 3 和公知常识的结合不具备创造性。权利要求 2 的附加技术特征是公知常识,或分别被证据 1、证据 3、证据 4 公开,或分别在证据 1、证据 3、证据 4 的基础上容易想到。权利要求 3 的附加技术特征是公知常识,或分别被证据 4、证据 5、证据 6 公开,或分别在证据 4、证据 5、证据 6 的基础上容易想到。权利要求 4 的附加技术特征是公知常识,或被证据 4 公开,或在证据 4 的基础上容易想到。权利要求 5 的附加技术特征是公知常识,或分别在证据 1、证据 3、证据 7 的基础上容易想到,或被证据 4 和公知常识的结合所公开。权利要求 6 的附加技术特征是公知常识,或被证据 4 公开,或分别在证据 4、证据 7 的基础上容易想到。权利要求 7 的附加技术特征是公知常识,或分别被证据 1、证据 2、证据 3 公开,或分别在证据 1、证据 2、证据 3 的基础上容易想到。权利要求 8 的附加技术特征是公知常识,或在证据 8 的基础上容易想到。权利要求 9 的附加技术特征是公知常识。在权利要求 1-9 不具备创造性的基础上,权利要求 10 也相应的不具备创造性。

经形式审查合格,国家知识产权局于 2019 年 10 月 09 日受理了上述无效宣告请求并将无效宣告请求书及证据副本转给了专利权人,同时成立合议组对本案进行审查。

专利权人针对上述无效宣告请求于 2019 年 11 月 25 日提交了意见陈述书以及权利要求书的全文修改替换



页。

2019年12月17日, 合议组将专利权人于2019年11月25日提交的意见陈述书以及权利要求书的全文修改替换页转送给请求人。

2020年02月01日, 请求人提交了意见陈述书, 请求人认为: 修改后的权利要求1-8不符合专利法第22条第3款的规定, 不具备创造性。

2020年02月28日, 合议组将请求人于2020年02月01日提交的意见陈述书转送给专利权人。

专利权人逾期未答复。

国家知识产权局本案合议组于2020年10月10日向双方当事人发出了口头审理通知书, 定于2020年11月06日举行口头审理。

口头审理如期举行, 双方当事人均出席了本次口头审理。在口头审理过程中, (1) 专利权人放弃了对权利要求书的修改, 明确表示以本专利授权公告文本为准, 合议组告知双方当事人本次口头审理所针对的文本是本专利授权公告文本。(2) 请求人当庭提交了一份公知常识性证据: 证据9(编号续前): 《塑料卡扣连接技术》, 化学工业出版社, [美]保罗 R. 博登伯杰著, 冯连勋等译, 2004年06月第1版第1次印刷, 封面、版权页、扉页、第5、9、43、44、67、68、69、79、80页, 共13页。专利权人对证据1-9的真实性、公开日期无异议, 对证据1-3、6、8的中文译文的准确性无异议, 认可证据9可以作为公知常识性证据使用, 并认可证据9公开的内容是公知常识。(3) 请求人明确表示所有无效理由和证据组合方式以无效宣告请求书的书面意见为准。(4) 双方在坚持书面意见的基础上, 就全部无效理由和证据充分陈述了意见。

至此, 合议组认为本案事实已经清楚, 可以作出审查决定。

## 二、决定的理由

### 1、审查文本

由于专利权人没有对专利文件进行修改, 本次无效宣告审查决定所依据的文本为本专利授权公告文本。

### 2、证据认定

证据1-8为专利文献, 专利权人对其真实性和公开日期无异议, 对证据1-3、6、8的中文译文的准确性无异议, 合议组也未发现影响其真实性的瑕疵, 因此对其真实性和公开日期予以认可。由于其公开日早于本专利申请日, 因此可作为现有技术评述本专利的新颖性和创造性, 证据1-3、6、8所公开的内容以请求人提交的中文译文为准。

证据9是一部塑料卡扣的连接技术的参考书和设计手册, 专利权人对其真实性和公开日期无异议, 并认可其可以作为公知常识性证据使用, 合议组也未发现影响其真实性的瑕疵, 因此对其真实性和公开日期予以认可, 由于其公开日早于本专利申请日, 其可以作为评述本专利创造性的公知常识性证据使用。

### 3、关于专利法第22条第3款



专利法第 22 条第 3 款规定：创造性，是指与现有技术相比，该发明具有突出的实质性特点和显著的进步，该实用新型具有实质性特点和进步。

(1) 权利要求 1 保护一种洗碗机洗涤电机的安装结构，证据 1 公开了一种电机或电机驱动单元的防振轴承装置，并公开了以下技术特征（参见证据 1 的译文第 0001-0025 段、附图 2A、2B）：本发明涉及一种家用电器上使用的电机或电机驱动单元的防振承载装置，特别用于洗碗机（相当于权利要求 1 的洗碗机）中的循环泵，在电机支架和电机或一个结构件之间配置至少一个弹性承载部件。

在传统的电机支架中，驱动洗碗机循环泵的异步电机通过洗碗机底部的橡胶座固定。在异步电机运行或转速改变或脉冲式驱动时，橡胶座能够对产生的摆动和转动起到减振作用，从而减少传递到电机支架和进一步传递到洗碗机底座上的振动。但橡胶座的固定支架限制了电机的活动自由度，因此，它虽然起到了减振作用，异步电机的摆动脉冲或者转矩脉冲依然会传递到电机支架以及洗碗机的框架上，最终造成洗碗机噪音过大。此外，虽然橡胶座固定了电机的安装位置，但其可调整性较差。

弹性承载部件在电机转轴方向上的刚度至少比一个转轴或弯曲轴的转动方向上轴承部件刚度大，其中轴承部件的转轴或弯曲轴和电机转轴平行由于转轴方向上的刚度大，电机或电机驱动单元的重力被吸收。同时轴承部件的转轴或弯曲轴的软性支撑使得电机或电机驱动单元转轴发生小角度摆动或转动时，几乎不会受到反作用力或阻尼的作用。以此摆动几乎不会或完全不会干扰电机支座，从而显著降低电机运行中产生的噪音。

轴承部件传导力的方向，应该指向电机或定向到该方向。因此优先选用悬挂式轴承，其力传导方向会定向于：如旋转轴或者重心轴的径向方向。在这种情况下，因为所采用的弹性承载部件非常柔软，材料刚度小，所以通过悬挂型底座即使轴承部件发生偏移，也不会出现弯曲或弯折，由此固定在规定位置的电机或电机驱动单元也不会发生偏移。通过使用悬挂式轴承，可以保证电机或电机驱动单元的活动空间，这样在运行时，虽然同步电机或异步电机出现的摆矩会造成转动电机或者电机驱动单元出现转动或者偏移，但不会有作用力通过轴承部件传导给用于安装电机或电机驱动单元的电机支架上。

图 2A 和 2B 展示了电机 9（相当于权利要求 1 的洗碗机洗涤电机）固定悬挂在角型件 10 上的第二种实施例，角型件固定在洗碗机的侧壁 11 上。角型件 10（相当于权利要求 1 的第二安装构件）上设置有一个开了底槽的夹子 83。如图 2B 中展示橡胶带 80（相当于权利要求 1 的第一安装构件以及所述第一安装构件为弹性件）的横截面放大图所示，在槽中推入了一条弹性橡胶带 80 的加宽的上末端 81（相当于权利要求 1 的所述第二安装构件的另一端紧固连接所述第一安装构件）。弹性橡胶带 80 通过开口销或者其他锁紧装置固定在槽中防止移动。在橡胶带 80 的下末端位置两侧设置有一个凹口 82。设置于电机 9 上表面的两个芯轴 84 插入凹口 82 中（相当于权利要求 1 的所述洗涤电机紧固连接于所述第一安装构件上）。在装配时将橡胶带 80 弯曲并在弯曲状态下推至销轴 84 上。

由上可知，权利要求 1 与证据 1 相比存在以下区别：权利要求 1 的第二安装构件的一端紧固连接所述洗



## 国家知识产权局

碗机底座，证据 1 的角型件固定在在洗碗机的侧壁上，但未明确洗碗机侧壁是否是洗碗机底座的侧壁。

基于上述区别可以确定，权利要求 1 保护的技术方案实际解决的技术问题是：将洗涤电机在洗碗机底座上固定。

对于上述区别，对于本领域技术人员来说，将用于固定的安装结构设置在稳固的部件上以保证固定效果是公知常识，虽然证据 1 并未明确角型件与洗碗机底座连接，而是与洗碗机的侧壁连接，但本领域技术人员可以知晓，证据 1 的角型件与洗碗机的侧壁相连也是出于洗碗机侧壁质量较大不易振动、连接比较稳固的原因，对于本领域技术人员来说，洗碗机的侧壁和洗碗机底座均是比较稳固的部件，适宜用于固定其他部件，因此无论将角型件固定在洗碗机的侧壁上，还是固定在洗碗机底座上均是显而易见的，可以根据实际需要进行选择，并且是不需要花费创造性劳动即可实现。因此在证据 1 结合公知常识的基础上，本领域技术人员得到权利要求 1 保护的技术方案是显而易见的，因此权利要求 1 相对于证据 1 和公知常识的结合不具备实质性特点和进步，不符合专利法第 22 条第 3 款关于创造性的规定。

(2) 权利要求 2 的附加技术特征是：所述第一安装构件包括安装板和至少两个安装脚，各所述安装脚分别沿所述安装板的两相对边缘朝向所述安装板的同一侧弯折延伸，所述安装板紧固连接所述第二安装构件，所述安装脚紧固连接所述洗涤电机。证据 4 公开了一种洗碗机洗涤泵的安装结构（参证证据 4 的说明书第 0034-0037 段、附图 1-7）：在洗碗机内设有水槽 1 和洗涤泵 3，在水槽 1 上开设有一个洗涤泵入水口 14，在洗涤泵 3 上开设有一个进水口 31 和一个出水口 32，洗涤泵 3 的进水口 31 通过软管 41 与水槽 1 上的洗涤泵入水口 14 连通，其出水口 32 与洗碗机的喷淋系统连通。在洗碗机运行过程中，存储在内胆底部的水流入水槽 1，水槽 1 内的循环水依次流经水槽 1 的洗涤泵入水口 14、软管 41 及洗涤泵的进水口 31 进入洗涤泵 3，然后在洗涤泵电机的作用下流经洗涤泵的出水口 32 而进入洗碗机的喷淋系统，依次形成循环水路以实现餐具进行洗涤。

如图 2 所示，在水槽 1 与洗涤泵 3 之间设置有连接件 2，该连接件 2 由橡胶制成。如图 4 所示，连接件 2 主要由两部分组成，即在连接件 2 的上部形成有两个并列排布且具有一定间隔的凸起 21，在这两个凸起 21 的顶部沿其长度方向形成有台阶部 22；在连接件 2 的下部形成有两个并列排布且具有一定间隔的套管 23。

在水槽 1 的顶端具有一开口 11，沿着该开口 1 的周向在水槽 1 上形成有一凸缘 12。与开口 11 所在平面相平行，在凸缘 12 的外壁面上形成有一延伸部 13，该延伸部 13 整体上为平板结构，且在该延伸部 13 上形成有用以增强其自身强度的多个加强筋 17。在延伸部 13 上开设有两个并列排布的 U 形槽 15，在 U 形槽 15 的两侧壁上形成有第一止挡部 16，该第一止挡部 16 是一个截面为梯形的突起结构。其中，U 形槽 15 的宽度与凸起 21 的宽度相一致或稍大，且小于台阶部 22 的宽度，使得该凸起 21 能够置于该 U 形槽 15 内，并避免在洗涤泵的重力作用下连接件 2 沿着竖直方向从 U 形槽 15 中脱出。U 形槽 15 的长度大于凸起 21 的长度，有利于通过第一止挡部 16 阻止凸起 21 从 U 形槽 15 的开口端脱出。另外，如图 7 所示，第一止挡部 16 是一个截



面为直角梯形的突起结构，其远离台阶部 22 的一侧为锐角，在安装连接件 2 时，有利于使工作人员将连接件 2 插入 U 形槽 15 内；其与台阶部 22 接触的一侧为直角，能够更好地阻止凸起 21 从 U 形槽 15 的开口端脱出。

由此可见，证据 4 公开了使用由橡胶制成的连接件固定洗碗机的洗涤泵，连接件 2 主要由两部分组成，即在连接件的上部形成有两个并列排布且具有一定间隔的凸起，在这两个凸起的顶部沿其长度方向形成有台阶部；在连接件的下部形成有两个并列排布且具有一定间隔的套管；并且对于本领域技术人员来说，无论将安装脚设置安装板的中间相外延伸，还是将安装脚设置安装板的边缘向外延伸均是显而易见的，可以根据实际需要进行选择。在权利要求 2 引用的权利要求不具备创造性的情况下，本领域技术人员能够得到技术启示，将证据 1、证据 4 和公知常识的相结合，能够显而易见地得到权利要求 2 保护的技术方案，因此权利要求 2 不符合专利法第 22 条第 3 款关于创造性的规定。

(3) 权利要求 3 的附加技术特征是：所述安装脚的端部凸设有连接套，所述洗涤电机上设有数量与所述安装脚数量相同且位置分别与各所述连接套位置相对应的连接柱，所述连接柱的一端凸设有限位凸台，各所述连接套分别套设于各所述连接柱上并抵顶于所述限位凸台上。证据 4 公开了上述附加技术特征（参见证据 4 的说明书第 0037 段、附图 1-7）：在洗涤泵 3 的泵壳的外侧设置有两个并排的连接柱 33，该连接柱 33 的材质与泵壳的材质一致，例如，可以为塑料或铝合金等，其一端与泵壳形成于一体，其另一端与泵壳的外壁面具有一定的间隙以供套管 23 穿过。连接柱 33 的长度稍大于套管 23 的长度使得套管 23 能够全部置于连接柱 33 上。如图 5 所示，在连接柱 33 的未与泵壳连接的端部形成有第二止挡部 34，该第二止挡部 34 的结构与图 7 所示的第一止挡部 16 的结构类似，其用以阻止套管 23 从连接柱 33 上滑离。在权利要求 3 引用的权利要求不具备创造性的情况下，权利要求 3 也不符合专利法第 22 条第 3 款关于创造性的规定。

(4) 权利要求 4 的附加技术特征是：所述连接柱的轴向长度大于所述连接套的轴向长度。证据 4 公开了上述附加技术特征（参见证据 4 的说明书第 0037 段、附图 1-7）：连接柱 33 的长度稍大于套管 23 的长度使得套管 23 能够全部置于连接柱 33 上。在权利要求 4 引用的权利要求不具备创造性的情况下，权利要求 4 也不符合专利法第 22 条第 3 款关于创造性的规定。

(5) 权利要求 5 的附加技术特征是：所述安装板朝向所述安装脚所在侧凸设有安装柱，所述第二安装构件上贯穿设有与所述安装柱位置相对应的安装通孔，所述安装柱卡插固定于所述安装通孔内。证据 4 公开了（参见证据 4 的说明书第 0035、0036 段、附图 1-7）：在连接件 2 的上部形成有两个并列排布且具有一定间隔的凸起 21，在这两个凸起 21 的顶部沿其长度方向形成有台阶部 22。在延伸部 13 上开设有两个并列排布的 U 形槽 15，在 U 形槽 15 的两侧壁上形成有第一止挡部 16，该第一止挡部 16 是一个截面为梯形的突起结构。其中，U 形槽 15 的宽度与凸起 21 的宽度相一致或稍大，且小于台阶部 22 的宽度，使得该凸起 21 能够置于该 U 形槽 15 内，并避免在洗涤泵的重力作用下连接件 2 沿着竖直方向从 U 形槽 15 中脱出。证据 4 公开了使用安装柱和安装通孔将连接件和延伸部固定的结构，并且对于本领域技术人员来说，无论将第二安装构件





## 国家知识产权局

设置在第一安装构件上方，还是第二安装构件设置在第一安装构件下方，并将安装柱和安装通孔与之做适应性的设置均是显而易见地，可以根据实际需要进行选择。在权利要求 5 引用的权利要求不具备创造性的情况下，本领域技术人员能够得到技术启示，将证据 1、证据 4 和公知常识的相结合，显而易见地得到权利要求 5 保护的技术方案，因此权利要求 5 不符合专利法第 22 条第 3 款关于创造性的规定。

(6) 权利要求 6 的附加技术特征是：所述安装柱包括外径与所述安装通孔内径配合设置的第一柱体和外径大于所述安装通孔内径的第二柱体，所述第一柱体位于所述安装板与所述第二柱体之间，所述第二柱体穿过所述安装通孔并卡于所述安装通孔外，所述第一柱体穿设于所述安装通孔内。证据 4 公开了上述附加技术特征（参证证据 4 的说明书第 0035、0036 段、附图 1-7）：连接件 2 的上部形成有两个并列排布且具有一定间隔的凸起 21，在这两个凸起 21 的顶部沿其长度方向形成有台阶部 22。U 形槽 15 的宽度与凸起 21 的宽度相一致或稍大，且小于台阶部 22 的宽度，使得该凸起 21 能够置于该 U 形槽 15 内，并避免在洗涤泵的重力作用下连接件 2 沿着竖直方向从 U 形槽 15 中脱出。U 形槽 15 的长度大于凸起 21 的长度，有利于通过第一止挡部 16 阻止凸起 21 从 U 形槽 15 的开口端脱出。因此在权利要求 6 引用的权利要求不具备创造性的情况下，权利要求 6 也不符合专利法第 22 条第 3 款关于创造性的规定。

(7) 权利要求 7 的附加技术特征是：所述第二安装构件包括竖折板和沿所述竖折板弯折设置的横折板，所述竖折板固定连接所述洗碗机底座，所述横折板固定连接所述第一安装构件。证据 1 公开了（参证证据 1 的译文第 0001-0025 段、附图 2A、2B）角型件固定在洗碗机的侧壁 11 上。角型件 10 上设置有一个开了底槽的夹子 83。如图 2B 中展示橡胶带 80 的横截面放大图所示，在槽中推入了一条弹性橡胶带 80 的加宽的上末端 81。弹性橡胶带 80 通过开口销或者其他锁紧装置固定在槽中防止移动。证据 1 公开了角型件包括竖折板和沿所述竖折板弯折设置的横折板，横折板固定连接橡胶带，并且将用于固定的安装结构设置在稳固的部件上以保证固定效果是公知常识，虽然证据 1 没有明确公开角型件的竖折板与洗碗机底座连接，而是与洗碗机的侧壁刚性连接，但本领域技术人员可以知晓，证据 1 的角型件的竖折板与洗碗机的侧壁相连也是出于洗碗机侧壁质量较大不易振动、连接比较稳固的原因，对于本领域技术人员来说，洗碗机的侧壁和洗碗机底座均是比较稳固的部件，适宜用于固定其他部件，因此无论将角型件的竖折板固定在洗碗机的侧壁上，还是固定在洗碗机底座上均是显而易见的，可以根据实际需要进行选择，因此在权利要求 7 引用的权利要求不具备创造性的情况下，权利要求 7 也不符合专利法第 22 条第 3 款关于创造性的规定。

(8) 权利要求 8 的附加技术特征是：所述洗碗机底座上凸设有支撑凸台和两个相向弯折设置并形成卡槽的卡折部，两所述卡折部分别位于所述支撑凸台的两侧且位于所述支撑凸台的上方，所述竖折板包括宽度与所述卡槽宽度一致的卡插部、设于所述卡插部顶端且宽度小于所述卡槽的连接部、设于所述卡插部底端且宽度大于所述卡槽宽度的卡位部，所述横折板设于所述连接部的顶端，所述卡插部卡插于所述卡槽内，所述连接部穿过所述卡槽并伸于所述卡槽的上方，所述卡位部卡于所述卡槽的下方并支撑于所述支撑凸台上。证据

8公开了一种板状部件的联接装置（参见证据8的译文第0013-0022段、附图1）：内板（1）是由合成树脂类硬质弹性材料压塑而成的产品，图中未展示其前方通常附有软体。外板（2）也是由同类的硬质弹性材料压塑而成的产品，在保持所需间隔的基础上由内板（1）的背面覆上后完成装配过程。

如图1右侧所示，外板（2）前侧多处位置上向前方突出的咬合突起（3）是一体而成的。该咬合突起（3）上设有向外板（2）突出的两条足片（4），该足片（4）、（4）的尖端处向两侧扩张形成头部（5）。头部（5）前侧的两个侧面斜切形成倾斜面（5a）、（5a）。

图1中，头部（5）的下方设有支撑壁（6），在为头部（5）起到加固作用的同时，也起到连接下方防滑脱部（7）的作用。防滑脱部（7）由水平片（7a）及由水平片两侧以直角方向延伸出的下垂片（7b）构成。

而在内板（1）的背面，与上述咬合突起（3）相对应的位置，设有一对方向相对的、一体而成的咬合片（8）、（8）。该咬合片（8）、（8）上，设有一对大体为 $\pi$ 字状或E字状（本实施案例中大体为E字状）的嵌槽（9），及从内板（1）削出的削出部（10），及由该削出部（10）的尖端向后方延伸出的突出部（H），以及该突出部（H）的尖端相连接，并设有方向相对的钩部。

两咬合片（8）、（8）上方向相对的钩部（12）、（12）的内侧面之间的间隔，与前述咬合突起（3）的两足片（4）的外侧面之间的间隔相一致，两个突出部（11）、（11）的内侧面之间的间隔，与咬合突起（3）的头部（5）之间的横向距离基本一致。

在前述咬合片（8）、（8）的下方，与前述外板（2）的防滑脱部（7）的水平片（7a）的下方相接的位置，设有水平方向的凸条（13）。该凸条（13）的长度为，水平片（7a）两端的下垂片（7b）的内侧面之间的间隔长度。

将内板（1）与外板（2）联结时，首先将外板（2）的咬合突起（3）与内板（1）的一对咬合片（8）、（8）对齐，将外板（2）向前方按压，使咬合突起（3）的头部（5）与内板（1）的后侧相接。

接着，两个倾斜面（5a）、（12a）吻合，将咬合突起（3）的头部（5）按压进入两钩部（12）、（12）。此时，削出部（10）与突出部（H）同时发生了弹性变形，因此咬合突起（3）的头部（5）与两钩部（12）、（12）不需承受额外的负荷。

其结果是，咬合突起（3）的头部（5）与两个足片（4），一对咬合片（8）、（8）的两个突出部（11）、（11）的内侧面与两钩部（12）、（12）的内端，相互夹持，且头部（5）与内板（1）的后侧及钩部（12）在前后方向相互夹持，外板（2）在左右及前后方向都可稳固地与内板（1）联结。此时，凸条（13）与防滑脱部（7）相互卡止，使外板（2）不会出现向左右方向或向下方滑动的情况。在两板（1）、（2）的上下对称的多个相应位置设置多个上述联结装置，可有效地防止外板（2）在上下方向发生滑动。

证据8公开了一种咬合片分别位于凸条的两侧且位于凸条的上方，防滑脱部位于嵌槽的下方并支撑于凸条上的卡插紧固结构，但其没有公开该卡插紧固结构可以应用于洗碗机，也没有公开将连接部设置在竖折板





## 国家知识产权局

上方且宽度小于卡槽，横折板设于连接部的顶端。

证据 9 公开了卡扣及其连接层面结构（参见证据 9 第 5、9、43、67 页，图 3.24、3.25、3.26）：塑料加工技术（如注塑成型）使得复杂形状制品的生产切实可行。易于装拆的有点以及当今塑料材料工程能力的日益增强，使得卡扣在过去采用螺纹或其他紧固件的场合也称为重要的选择方案。提示：卡扣在玩具和小器件上早就得到广泛应用，木器已广泛应用于汽车件和电器领域，甚至正向结构应用中扩展。卡扣的应用可以在玩具、电器件、小器具、吸尘器等物品中找到。凸耳是一种凸起的定位功能件，具有与边缘结合的“L”形凸起的特征，如图 3.1 (a) 所示。凸耳是最常见的定位件之一，且基本形状“L”形就有无数的变化。常见凸耳的一种有效变化就是导轨。当两凸耳面相对或相背排列并延伸就形成了导轨，进而形成适用于滑动装配运动的结实的定位件。用作悬臂锁紧件的定位件，一般来说，我们通过功能件的偏斜来认定锁紧功能件，并认为偏斜是相对大的运动，然而，定位件有时也可以在所需偏斜很小时用作锁紧件。对于此类应用有两个要求，一是，装配运动涉及滑移（滑动，扭转和枢轴转动），二是，在分离方向上受力小或不受力。

证据 9 公开了塑料卡插紧固结构可以应用于电器领域，其中悬臂锁紧件可以具有两个相向弯折设置并形成卡槽的卡折部，悬臂锁紧件还可以具有与卡槽宽度一致的卡插部，卡插部卡插于卡槽内，卡插部顶端穿过卡槽并伸于卡槽的上方，卡插部底端卡于卡槽的下方。证据 9 还公开了通过功能件的偏斜来认定锁紧功能件，由此可知，卡插部前端宽度小于卡槽，卡插部底端宽度大于卡槽的结构是本领域的公知常识，对于本领域技术人员是显而易见的。

由上可知，证据 9 公开了将塑料卡插紧固结构用于电器领域是本领域的公知常识，并且洗碗机属于常见电器领域，因此很容易想到将塑料卡插紧固结构用于洗碗机，并且证据 9 给出了卡插部前端宽度小于卡槽，卡插部底端宽度大于卡槽的结构是本领域的公知常识，对于本领域技术人员来说可以得到技术启示，将证据 8 和本领域有关卡插紧固的公知常识相结合应用到洗碗机中，显而易见地得到权利要求 8 的附加技术特征，因此在权利要求 8 引用的权利要求不具备创造性的情况下，权利要求 8 也不符合专利法第 22 条第 3 款关于创造性的规定。（9）权利要求 9 的附加技术特征是：所述竖折板上贯穿设有用于避让所述支撑凸台的避让孔。在实现卡插连接时为实现卡插安装的顺畅性，在其中一个连接部件上为另一连接部件设置避让孔是本领域的公知常识，因此在权利要求 9 引用的权利要求不具备创造性的情况下，权利要求 9 也不符合专利法第 22 条第 3 款关于创造性的规定。

（10）权利要求 10 保护一种洗碗机，其包括如权利要求 1-9 任一项所述的洗碗机洗涤电机的安装结构基于相同的理由，在权利要求 1-9 不具备创造性的情况下，权利要求 10 也不符合专利法第 22 条第 3 款关于创造性的规定。

鉴于权利要求 1-10 不符合专利法第 22 条第 3 款的无效宣告请求理由成立，因此对于请求人提出的其他无效理由，合议组不再进行评述。



# 国家知识产权局

## 三、决定

宣告 201420329463.8 号实用新型专利权全部无效。

当事人对本决定不服的，可以根据专利法第 46 条第 2 款的规定，自收到本决定之日起三个月内向北京知识产权法院起诉。根据该款的规定，一方当事人起诉后，另一方当事人作为第三人参加诉讼。

合议组组长：何俊

主 审 员：杜宇

参 审 员：乔凌云

专利局复审和无效审理部

