

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2019 年 8 月 15 日 (15.08.2019)



(10) 国际公布号
WO 2019/154205 A1

- (51) 国际专利分类号:
D06F 39/00 (2006.01) *D06F 39/12* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2019/073845
- (22) 国际申请日: 2019 年 1 月 30 日 (30.01.2019)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201810146672.1 2018 年 2 月 12 日 (12.02.2018) CN
- (71) 申请人: 青岛海尔洗衣机有限公司 (QINGDAO HAIER WASHING MACHINE CO., LTD.) [CN/CN];
中国山东省青岛市崂山区高科技工业园海尔路 1 号, Shandong 266101 (CN)。

(72) 发明人: 郑德帅 (ZHENG, Deshuai); 中国北京市海淀区知春路 7 号致真大厦 A 座 3 层, Beijing 100191 (CN)。程宝珍 (CHENG, Baozhen); 中国山东省青岛市崂山区高科技工业园海尔路 1 号, Shandong 266101 (CN)。孙广彬 (SUN, Guangbin); 中国山东省青岛市崂山区高科技工业园海尔路 1 号, Shandong 266101 (CN)。王秀梅 (WANG, Xiumei); 中国山东省青岛市崂山区高科技工业园海尔路 1 号, Shandong 266101 (CN)。张开宏 (ZHANG, Kaihong); 中国山东省青岛市崂山区高科技工业园海尔路 1 号, Shandong 266101 (CN)。张广磊 (ZHANG, Guanglei); 中国山东省青岛市崂山区高科技工业园海尔路 1 号, Shandong 266101 (CN)。

(74) 代理人: 北京元中知识产权代理有限公司 (BEIJING YUANZHONG INTELLECTUAL

(54) Title: CLOTHES TREATING DEVICE

(54) 发明名称: 衣物处理设备

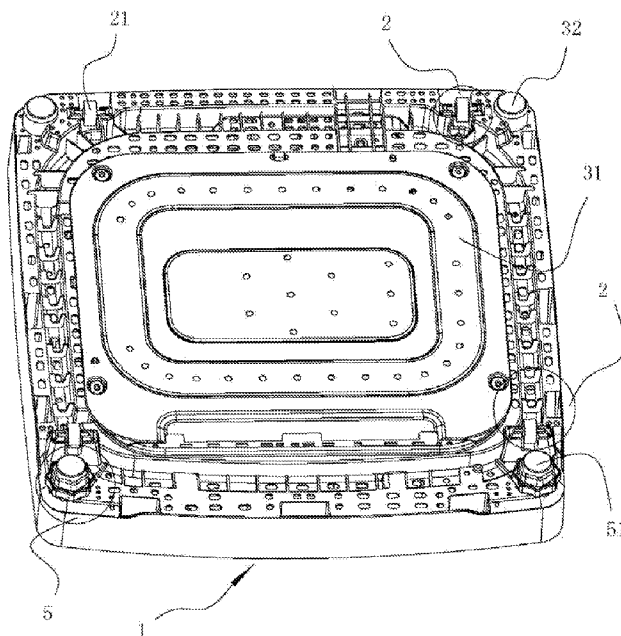


图 2

(57) Abstract: Provided is a clothes treating device, comprising a base (1) arranged at a bottom of the device. The base (1) comprises a moving mechanism (2) used for moving the device such that the device can be moved by an external force. The base (1) further comprises a collision prevention mechanism for protecting the device when the device is moved. The collision prevention mechanism comprises a collision prevention cover (31) arranged at a lower portion of the base and a buffer mechanism for preventing the base (1) from directly contacting the ground. The clothes treating device enables the user to smoothly and safely move the device according to needs.

PROPERTY AGENT LTD.; 中国北京市海淀区知春路7号致真大厦A座1401, Beijing 100191 (CN)。

- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。
- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。

(57) 摘要: 一种衣物处理设备, 包括设置于设备底部的底座(1); 所述底座(1)包括用于移动设备的移动机构(2), 使得设备能够在外力的作用下移动。所述底座(1)还包括在移动设备时保护设备的防冲撞机构; 所述防冲撞机构包括设置于所述底座下部的防冲撞盖板(31)和用于防止所述底座(1)与地面直接接触的缓冲机构。该衣物处理设备使得用户能够根据使用需要对设备进行平稳、安全地移动。

衣物处理设备

技术领域

本发明属于家用电器设备领域，具体地说，涉及一种衣物处理设备。

背景技术

随着经济和生活的不断发展和进步，大容量洗衣机越来越受消费者的追捧。越来越大的容量意味着机器自身重量会随之增加，移动如此重的机器对于任何一个消费者都有困难，然而生活中经常会有洗衣机位置的适当调整，例如阳台与洗手间的位置移动、大扫除需清扫洗衣机的底部死角、搬家时将洗衣机移动到空间大的地方进行装箱或打包操作等场景。现在许多消费者会额外花钱，买单独可移动支架用来解决此问题，无形中增加了消费者的负担及降低消费者满意度。

鉴于以上实际状况，本发明提出一种可实现洗衣机整机滑动的简易可靠形式，不仅整机成本不会增加太多，而且整机结构无显著变化（只是底座产品结构做相应变化）。本发明会给消费者带来更好的产品体验，属于产品功能的增加及优化，具有重要实际意义。

有鉴于此特提出本发明。

发明内容

本发明要解决的技术问题在于克服现有技术的不足，提供一种衣物处理设备，在设备的底座上增加移动机构，使得用户能够根据使用情况对设备进行平稳的移动，并且，与移动机构配合的设置防冲撞机构和定位机构，使得设备移动时不会被台阶等不平整地面碰坏底座或内部部件，并且能够保护移动机构不会因为突然工作环境改变受到损害，避免底座突然与地面接触。进一步，本发明所述的衣物处理设备能够实现良好的定位，使得设备使用时不会因为设置有移动机构而出现位置不稳定、晃动、振动的情况。

为解决上述技术问题，本发明采用技术方案的基本构思是：

一种衣物处理设备，包括设置于设备底部的底座；所述底座包括用于移动设备的移动机构，使得设备能够在外力的作用下移动。

本发明进一步设置为：所述移动机构包括设置于所述底座上的轮子；

优选地，所述轮子的数量为至少两个；

进一步优选地，所述至少两个轮子分散分布于底座上；

更进一步优选地，所述轮子的数量为四个，四个所述轮子沿底座周向规则分布；

更进一步优选地，所述轮子为万向轮。

本发明进一步设置为：所述底座还包括保护设备的防冲撞机构。

本发明进一步设置为：所述防冲撞机构包括用于在设备移动时保护底座及设备内部部件的防冲撞机构；

优选地，所述防冲撞机构包括设置于所述底座下部的防冲撞盖板；

进一步优选地，所述底座相对于所述防冲撞盖板的位置设置为镂空状/凹槽状，为所述防冲撞盖板提供变形空间。

进一步优选地，所述防冲撞机构距地面的距离小于所述底座下部距地面的距离。

本发明进一步设置为：所述防冲撞盖板上设有向地面方向凸起压型，所述压型上设有多个漏水孔。

本发明进一步设置为：所述防冲撞机构与所述底座之间通过连接机构实现连接；

优选地，所述连接机构包括通过滑入/插入实现卡接的第一连接机构；所述第一连接机构包括设置在所述防冲撞盖板/底座与所述防冲撞盖板连接位置的至少一个边上的压型以及设置在所述底座与所述防冲撞盖板连接位置/防冲撞盖板与所述压型相对位置上的台阶，所述台阶与所述压型配合连接；

优选地，所述台阶包括两层结构，所述两层结构在所述防冲撞盖板的两个面上分别与其实现定位；

进一步优选地，所述台阶为分段设置，且两层结构的每一段均交错设置，使得两层结构分别在其延伸方向的投影无重合；

更进一步优选地，所述第一连接机构的延伸方向在所述防冲撞盖板的延伸方向平行。

本发明进一步设置为：所述连接机构包括通过凹凸配合连接的第二连接机构；

优选地，所述第二连接机构的装配方向为所述防冲撞盖板的延伸方向成一定角度；

进一步优选地，所述第二连接机构包括设置在所述防冲撞盖板/底座与所述防冲撞盖板连接位置的至少一个边上的凸起以及设置在所述底座与所述防冲撞盖板连接位置/防冲撞盖板与所述凸起相对位置上的凹槽/孔眼，所述凸起与凹槽/孔眼合连接；

更进一步优选地，所述第二连接机构的数量为至少两个，至少两个所述第二连接机构分布设置。

本发明进一步设置为：所述连接机构包括通过连接件实现连接的第三连接机构；

优选地，所述第三连接机构包括对应设置的在所述防冲撞盖板和底座与所述防冲撞盖板连接位置连接孔，所述连接孔通过贯穿设置的连接件实现防冲撞盖板和底座之间的连接。

本发明进一步设置为：所述防冲撞机构包括用于防止所述底座与地面直接接触的缓冲机构；

优选地，所述缓冲机构包括设置于所述底座下部缓冲凸起；

进一步优选地，所述缓冲凸起靠近所述移动机构设置；

更进一步优选地，所述缓冲凸起设置于所述移动机构靠近所述底座边缘的一侧；

更进一步优选地，所述防冲撞凸的数量为至少两个，与设置在移动方向相反方向一侧的所述移动机构一一对应设置；

更进一步优选地，所述缓冲凸起为弹性材料制得，优选为橡胶；

更进一步优选地，所述缓冲机构距地面的距离小于所述底座下部距地面的距离；

更进一步优选地，所述缓冲机构距地面的距离大于 0.5cm 小于 1cm。

本发明进一步设置为：所述底座包括用于实现设备定位的定位机构；

优选地，所述定位机构设置于底座下部，所述定位机构的一端能够伸出至与地面接触并能收回至与地面分离；

进一步优选地，所述定位机构包括设置于端部用于与地面接触的定位件以及与所述定位件连接，并能够沿底座垂直方向伸缩的调整件；

更进一步优选地，所述调整件为螺丝；

更进一步优选地，所述定位机构与设置在移动方向相对一侧的所述移动机构一一对应设置；

更进一步优选地，所述定位机构设置于所述移动机构朝向移动方向的一侧。

本发明进一步设置为：所述衣物处理设备为洗衣机/干衣机/洗干一体机。

采用上述技术方案后，本发明与现有技术相比具有以下有益效果。

1、通过本发明所述的衣物处理设备，能够通过底座上设置的移动机构在用户的控制下灵

活移动，方便用户对其进行位置调整。在设备不需要移动时，移动机构作为设备的支撑机构为设备提供支撑。

2、通过本发明所述的衣物处理设备，增加防冲撞机构的设计，使得对设备进行移动时，即使地面不平整，也不会损害底座的其他结构并保护设备内部的部件。

3、通过本发明所述的衣物处理设备，防冲撞机构的连接结构设计合理，使得防冲撞机构的构成部件之间能够良好结合的同时方便用户拆卸，用户能够仅通过一只手完成防冲撞机构的安装、拆卸。

4、通过本发明所述的衣物处理设备，防冲撞机构的构成部件之间连接包括多种连接方式的配合，使得连接更加稳定、牢固。

5、通过本发明所述的衣物处理设备，增加缓冲机构的设计，使得即使地面不平整、移动机构出现失效的现象，底座也不会突然的与地面接触，使得设备整体具有防震功能。并且缓冲机构的设置位置的设计使得即使出现底座位置的急剧变化，也能够保证移动机构的支撑功能由缓冲机构接替，避免受力不均匀造成的移动机构的损坏/进一步损坏。

6、通过本发明所述的衣物处理设备，定位机构的设计使得设备具有可选择的可移动性。当定位机构展开时，则设备失去移动能力；当定位机构收起，则设备能够移动。用户能够根据需要进行选择。

7、通过本发明所述的衣物处理设备，定位机构的位置设计使得，设备在定位机构展开时保持良好的稳定性，定位机构能够最大程度的保持移动机构的静止。

下面结合附图对本发明的具体实施方式作进一步详细的描述。

附图说明

附图作为本发明的一部分，用来提供对本发明的进一步的理解，本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明，但不构成对本发明的不当限定。显然，下面描述中的附图仅仅是一些实施例，对于本领域普通技术人员来说，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他附图。在附图中：

图 1 是本发明一个实施例中底座上下方向剖面结构示意图；

图 2 是本发明一个实施例中底座组装后的立体结构示意图；

图 3 是本发明一个实施例中轮子结构示意图；

图 4 是本发明一个实施例中防冲撞盖板结构示意图；

图 5 是本发明一个实施例中底座上下方向剖面结构示意图；

图 6 是本发明一个实施例中底座组装前立体结构示意图；

图 7 是本发明一个实施例中底座上下方向剖面结构示意图；

图 8 是本发明一个实施例中凸起结构示意图；

图 9 是本发明一个实施例中定位机构结构示意图。

图中：1、底座；11、镂空结构；2、移动机构；21、轮子；22、轮轴；23、移动机构安装位置；31、防冲撞盖板；32、缓冲凸起；33、空腔；411、压型；412、台阶；421、孔眼；422、缓冲凸起；43、连接孔；5、定位机构；51、定位件；52、调整件；53、锁定件。其中图 1 右侧为设备前方，图 2、图 4、图 6，下侧为设备前方，图 5 的左右两侧分别为设备的左右两侧，图 7 的左右两侧分别为设备的右左两侧。

需要说明的是，这些附图和文字描述并不旨在以任何方式限制本发明的构思范围，而是通过参考特定实施例为本领域技术人员说明本发明的概念。

具体实施方式

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，对实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，以下实施例用于说明本发明，但不用来限制本发明的范围。

在本发明的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，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。

在本发明的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

实施例一

如图 1、图 2、图 3 所示，本实施例所述的衣物处理设备，包括设置于设备底部的底座 1；

所述底座 1 包括用于移动设备的移动机构 2，使得设备能够在外力的作用下移动。所述移动机构 2 包括设置于所述底座 1 上的轮子 21。

进一步地，本实施例中的移动机构 2 的数量为 4 个，4 个移动机构 2 分别设置于底座 1 的四个角上。并且，设备前方的移动机构 2 之间的间距大于设备后方的移动机构 2 之间的间距。由于移动机构 2 在设备不移动时还起到支撑、承重的作用，该设计使得设备后方的重心位置更加集中，有利于设备的稳定性。并且使得设备后方的移动机构 2 的外侧留有空间，能够设置其他部件。

进一步地，本实施例中的移动机构 2 包括轮轴 22 和轮子 21，轮子 21 能够绕轮轴 22 旋转，并且轮子 21 通过轮轴 22 安装在移动机构安装位置 23 上。

通过本实施例所述的衣物处理设备，能够通过底座上设置的移动机构在用户的控制下灵活移动，方便用户对其进行位置调整。在设备不需要移动时，移动机构作为设备的支撑机构为设备提供支撑。

更进一步优选地，所述轮子为万向轮。

实施例二

如图 4、图 5、图 6 所示，本实施例所述的衣物处理设备与上述实施例的区别在于：所述底座还包括保护设备的防冲撞机构。

进一步地，本实施例中的防冲撞机构包括用于在设备移动时保护底座 1 及设备内部部件的防冲撞机构。所述防冲撞机构包括设置于所述底座 1 下部的防冲撞盖板 31；. 所述底座 1 相对于所述防冲撞盖板的位置设置为镂空结构 11，为所述防冲撞盖板 31 提供变形空间。

进一步地，所述防冲撞机构与所述底座之间通过连接机构实现连接。所述连接机构包括通过滑入/插入实现卡接的第一连接机构；所述第一连接机构包括设置在所述防冲撞盖板 31 一个边上的压型 411 以及设置在所述底座 1 与所述防冲撞盖板 31 连接位置与所述压型 411 相对位置上的台阶 412，所述台阶 412 与所述压型 411 配合连接，所述台阶 412 包括两层结构，所述两层结构在所述防冲撞盖板 31 的上下两个面上分别与其实现定位。优选，台阶 412 的两层结构向所述底座 1 中心部位延伸的长度不一样，使得防冲撞盖板 31 发生变形时留有余量。

进一步地，本实施例中的所述台阶为分段设置，且两层结构的每一段均交错设置，使得两层结构分别在其延伸方向的投影无重合。

进一步地，本实施例中的连接机构包括通过凹凸配合连接的第二连接机构。所述第二连

接机构的装配方向为所述防冲撞盖板的延伸方向成一定角度；优选为 90° 。所述第二连接机构包括设置在所述防冲撞盖板 31 边上的孔眼 421 以及设置在所述底座与所述防冲撞盖板连接位置的凸起 422，所述凸起 422 与孔眼 421 合连接。所述第二连接机构的数量为两个，至少两个所述第二连接机构分布设置。

更进一步地，本实施例中的连接机构包括通过连接件实现连接的第三连接机构。所述第三连接机构包括对应设置的在所述防冲撞盖板 31 和底座 1 与所述防冲撞盖板 31 连接位置连接孔 43，所述连接孔 43 通过贯穿设置的连接件实现防冲撞盖板 31 和底座 1 之间的连接。

安装时，将防冲撞盖板 31 上的压型 411 对齐台阶 412 之间形成的凹槽插入/滑入。然后将第二连接结构对齐连接。之后通过连接件将第三连接机构连接，即完成防冲撞盖板 31 的安装。

通过本发明所述的衣物处理设备，增加防冲撞机构的设计，使得对设备进行移动时，即使地面不平整，也不会损害底座的其他结构并保护设备内部的部件。防冲撞机构的连接结构设计合理，使得防冲撞机构的构成部件之间能够良好结合的同时方便用户拆卸，用户能够仅通过一只手完成防冲撞机构的安装、拆卸。

实施例三

如图 7、图 8 所示，本实施例所述的衣物处理设备与上述实施例的区别在于：本实施例中的防冲撞机构包括用于防止所述底座与地面直接接触的缓冲机构。所述缓冲机构包括设置于所述底座下部缓冲凸起 422；所述缓冲凸起 422 靠近所述移动机构 2 设置；所述缓冲凸起 422 设置于所述移动机构靠近所述底座边缘的一侧，缓冲凸起 422 至少设置于设备的后侧，与设置在移动方向相反方向一侧的所述移动机构一一对应设置。所述缓冲凸起 422 为弹性材料制得，优选为橡胶。

进一步地，本实施例中的缓冲凸起 422 与设备的连接位置处形成空腔 33，该空腔 33 的设计使得缓冲凸起 422 发生变形时有更大的变形空间，使得设备能够承受更大冲击。

通过本发明所述的衣物处理设备，增加缓冲机构的设计，使得即使地面不平整、移动机构出现失效的现象，底座也不会突然的与地面接触，使得设备整体具有防震功能。并且缓冲机构的设置位置的设计使得即使出现底座位置的急剧变化，也能够保证移动机构的支撑功能由缓冲机构接替，避免受力不均匀造成的移动机构的损坏/进一步损坏。

实施例四

本实施例所述的衣物处理设备与上述实施例的区别在于：本实施例中的缓冲机构距离地

面的距离较近。并且本实施例中的缓冲机构设置与设备后部。同时，设置于设备后部的移动机构与设备之间的连接为可破坏的连接。当用户将设备移动到合理位置时，向下方压设备的后部，破坏设置的设备后部的移动机构，此时设备后部落地，缓冲机构着地，并在以后的使用中，设备后部通过所述缓冲机构支撑，保持设备的使用稳定性。

实施例五

如图9所示，本实施例所述的衣物处理设备与上述实施例的区别在于：本实施例中的底座包括用于实现设备定位的定位机构5。定位机构5设置于底座下部，所述定位机构5的一端能够伸出至与地面接触并能收回至与地面分离。定位机构5包括设置于端部用于与地面接触的定位件51以及与所述定位件51连接，并能够沿底座垂直方向伸缩的调整件52，用户能够通过旋转调整件52实现调整定位机构5的位置、长度的目的，并且在达到目标位置、长度用户能够通过锁定件53锁定定位机构5，避免其发生位置、长度变化。所述调整件52优选为螺丝。定位件51优选为弹性材料制得，例如橡胶。

进一步地，本实施例中的定位机构5与设置在移动方向相对一侧的移动机构一一对应设置，使得每个定位机构5至少控制一个反向上的移动机构。定位机构5设置在所述移动机构朝向移动方向的一侧，相对于图2中的位置，定位机构5设置于移动机构的正前方。定位机构的设计使得设备具有可选择的可移动性。当定位机构展开时，则设备失去移动能力；当定位机构收起，则设备能够移动。用户能够根据需要进行选择。通过本发明所述的衣物处理设备，定位机构的位置设计使得，设备在定位机构展开时保持良好的稳定性，定位机构能够最大程度的保持移动机构的静止。

进一步地，当移动机构为万向轮时，定位机构的端面为环形，定位机构能够在调整件的带动下沿环形的轴向移动，以实现调整定位机构位置、长度的调整，移动机构设置于环形中间，使得定位结构将移动机构在四周将其包围。则定位结构能在各个方向上定位所述移动机构，并且在定位机构处于伸展状态下时能够起到对移动机构的保护作用。

以上所述仅是本发明的较佳实施例而已，并非对本发明作任何形式上的限制，虽然本发明已以较佳实施例揭露如上，然而并非用以限定本发明，任何熟悉本发明的技术人员在不脱离本发明技术方案范围内，当可利用上述提示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例，但凡是未脱离本发明技术方案的内容，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、等同变化与修饰，均仍属于本发明方案的范围内。

权 利 要 求 书

1、一种衣物处理设备，其特征在于，包括设置于设备底部的底座；所述底座包括用于移动设备的移动机构，使得设备能够在外力的作用下移动。

2、根据权利要求1所述的衣物处理设备，其特征在于，所述移动机构包括设置于所述底座上的轮子；

优选地，所述轮子的数量为至少两个；

进一步优选地，所述至少两个轮子分散分布于底座上；

更进一步优选地，所述轮子的数量为四个，四个所述轮子沿底座周向规则分布；

更进一步优选地，所述轮子为万向轮。

3、根据权利要求1或2所述的衣物处理设备，其特征在于，所述底座还包括在移动设备时保护设备的防冲撞机构；所述防冲撞机构包括设置于所述底座下部的防冲撞盖板；

优选地，所述底座相对于所述防冲撞盖板的位置设置为镂空状/凹槽状，为所述防冲撞盖板提供变形空间；

进一步优选地，所述防冲撞机构距地面的距离小于所述底座下部距地面的距离。

4、根据权利要求3所述的衣物处理设备，其特征在于，所述防冲撞盖板上设有向地面方向凸起压型，所述压型上设有多个漏水孔。

5、根据权利要求3所述的衣物处理设备，其特征在于，所述防冲撞盖板与所述底座之间通过连接机构实现连接；

优选地，所述连接机构包括通过滑入/插入实现卡接的第一连接机构；所述第一连接机构包括设置在所述防冲撞盖板/底座与所述防冲撞盖板连接位置的至少一个边上的压型以及设置在所述底座与所述防冲撞盖板连接位置/防冲撞盖板与所述压型相对位置上的台阶，所述台阶与所述压型配合连接；

优选地，所述台阶包括两层结构，所述两层结构在所述防冲撞盖板的两个面上分别与其实现定位；

进一步优选地，所述台阶为分段设置，且两层结构的每一段均交错设置，使得两层结构分别在其延伸方向的投影无重合；

更进一步优选地，所述第一连接机构的延伸方向在所述防冲撞盖板的延伸方向平行。

6、根据权利要求5所述的衣物处理设备，其特征在于，所述连接机构包括通过凹凸配合

连接的第二连接机构；

优选地，所述第二连接机构的装配方向为所述防冲撞盖板的延伸方向成一定角度；

进一步优选地，所述第二连接机构包括设置在所述防冲撞盖板/底座与所述防冲撞盖板连接位置的至少一个边上的凸起以及设置在所述底座与所述防冲撞盖板连接位置/防冲撞盖板与所述凸起相对位置上的凹槽/孔眼，所述凸起与凹槽/孔眼合连接；

更进一步优选地，所述第二连接机构的数量为至少两个，至少两个所述第二连接机构分布设置。

7、根据权利要求 5 所述的衣物处理设备，其特征在于，所述连接机构包括通过连接件实现连接的第三连接机构；

优选地，所述第三连接机构包括对应设置的在所述防冲撞盖板和底座与所述防冲撞盖板连接位置连接孔，所述连接孔通过贯穿设置的连接件实现防冲撞盖板和底座之间的连接。

8、根据权利要求 3 所述的衣物处理设备，其特征在于，所述防冲撞机构包括用于防止所述底座与地面直接接触的缓冲机构；

优选地，所述缓冲机构包括设置于所述底座下部缓冲凸起；

进一步优选地，所述缓冲凸起靠近所述移动机构设置；

更进一步优选地，所述缓冲凸起设置于所述移动机构靠近所述底座边缘的一侧；

更进一步优选地，所述防冲撞凸的数量为至少两个，与设置在移动方向相反方向一侧的所述移动机构一一对应设置；

更进一步优选地，所述缓冲凸起为弹性材料制得，优选为橡胶；

更进一步优选地，所述缓冲机构距地面的距离小于所述底座下部距地面的距离；

更进一步优选地，所述缓冲机构距地面的距离大于 0.5cm 小于 1cm。

9、根据权利要求 1 所述的衣物处理设备，其特征在于，所述底座包括用于实现设备定位的定位机构；

优选地，所述定位机构设置于底座下部，所述定位机构的一端能够伸出至与地面接触并能收回至与地面分离；

进一步优选地，所述定位机构包括设置于端部用于与地面接触的定位件以及与所述定位件连接，并能够沿底座垂直方向伸缩的调整件；

更进一步优选地，所述调整件为螺丝；

更进一步优选地，所述定位机构与设置在移动方向相对一侧的所述移动机构一一对应设置；

更进一步优选地，所述定位机构设置在所述移动机构朝向移动方向的一侧。

10、根据权利要求 1 所述的衣物处理设备，其特征在于，所述衣物处理设备为洗衣机/干衣机/洗干一体机。

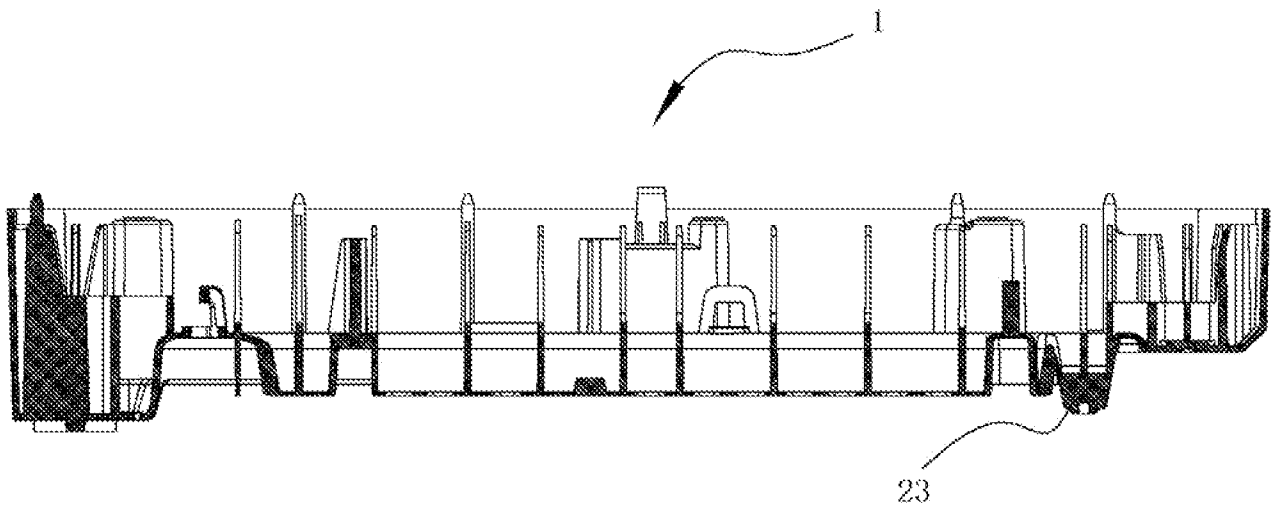


图 1

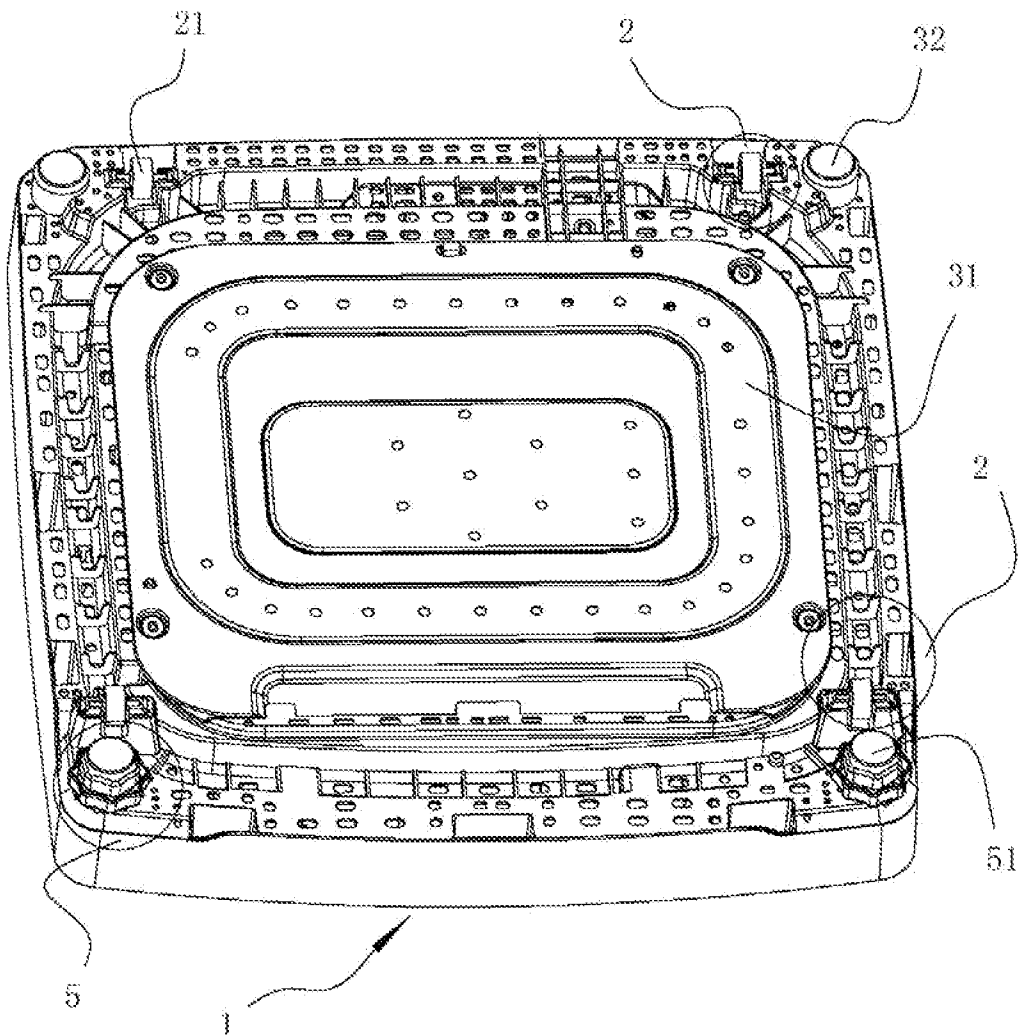


图 2

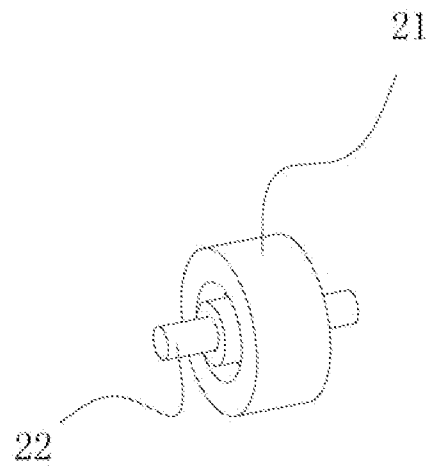


图 3

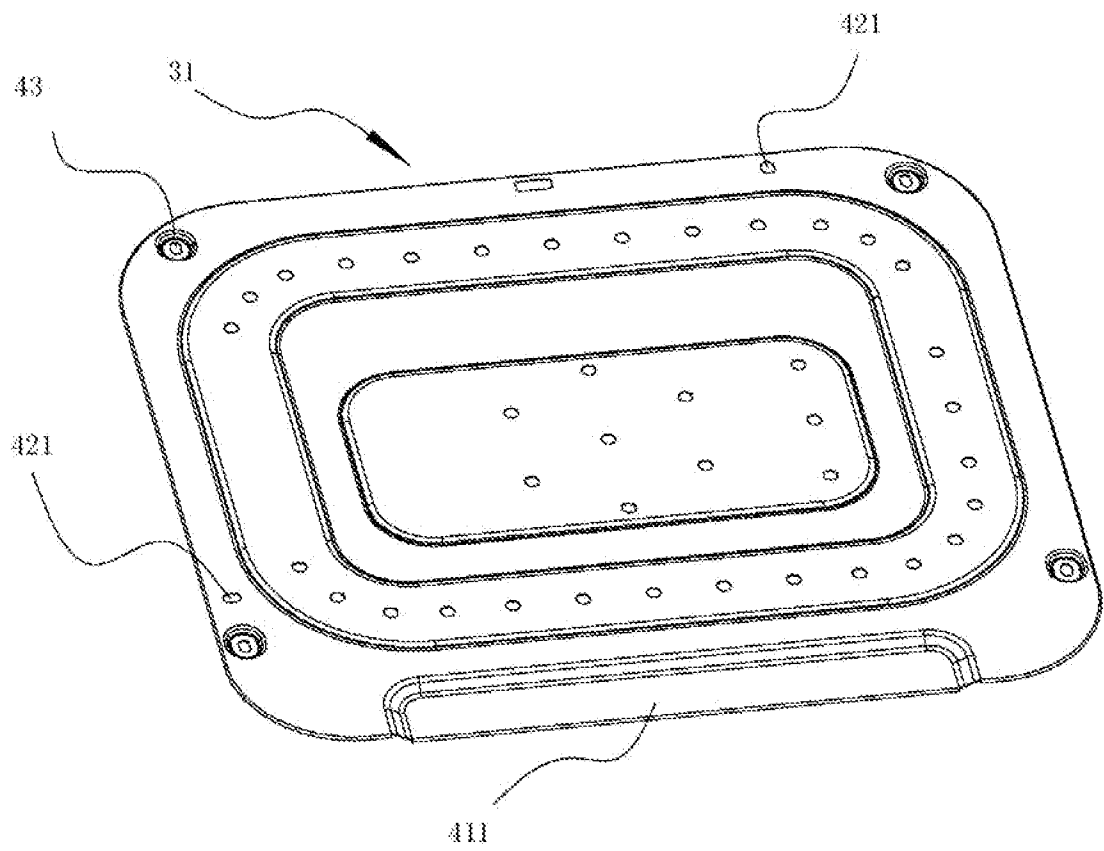


图 4

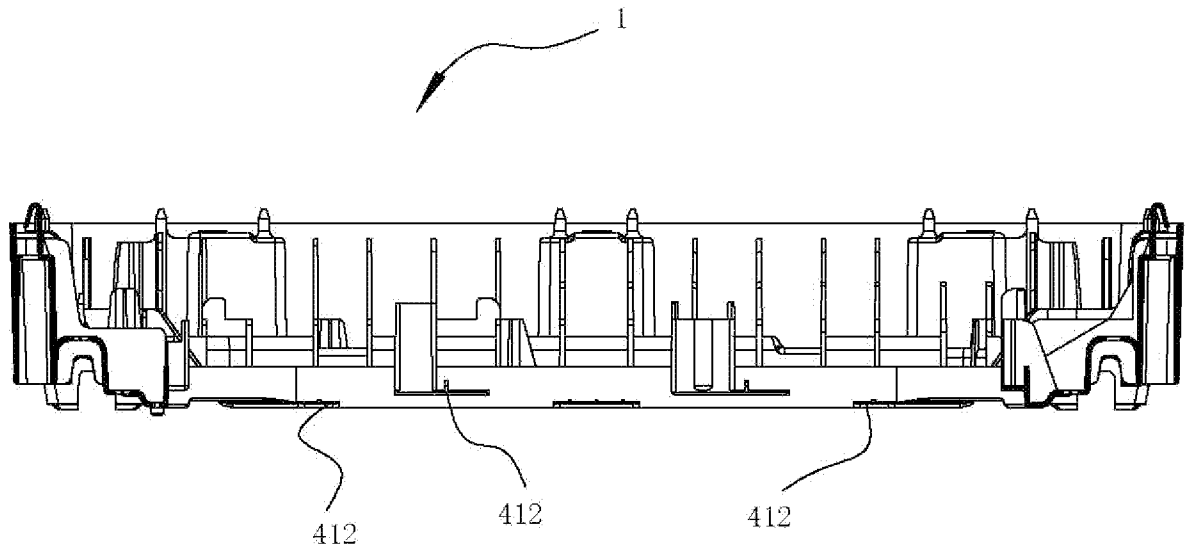


图 5

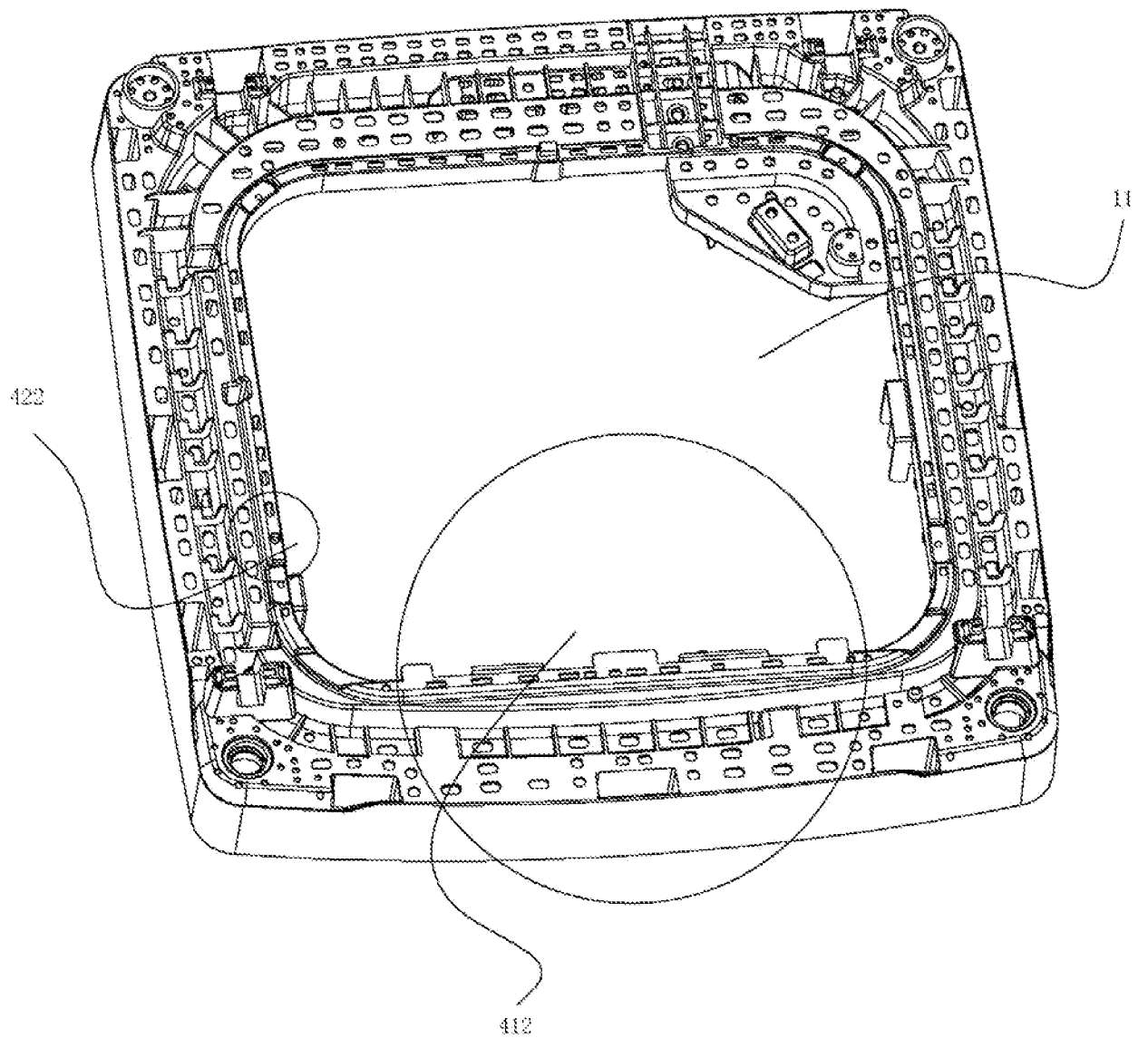


图 6

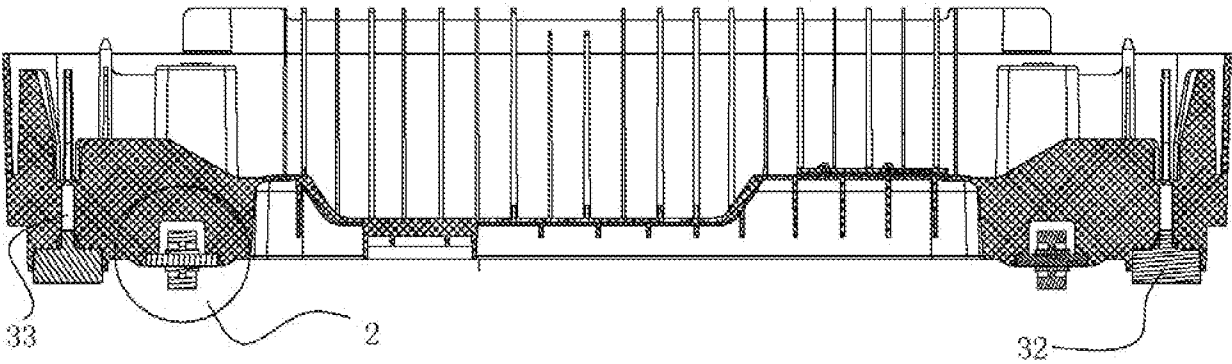


图 7

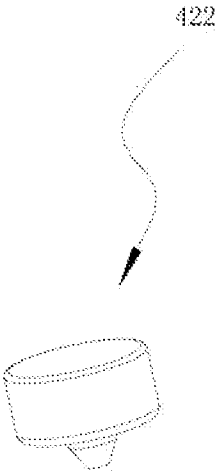


图 8

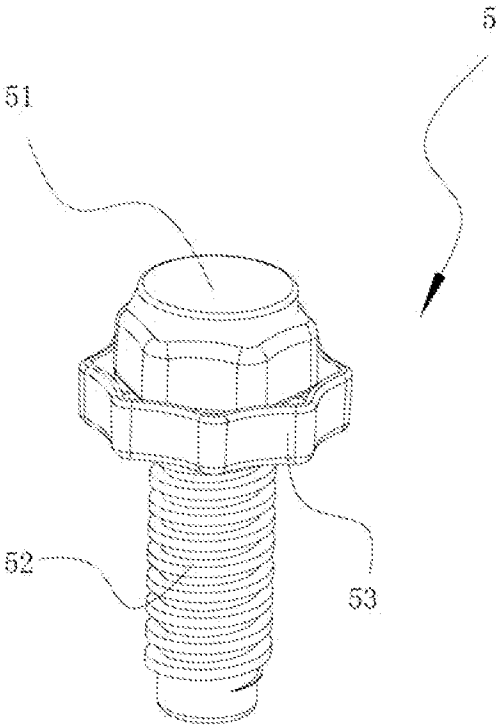


图 9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/073845

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

D06F 39/00(2006.01)i; D06F 39/12(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

D06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNTXT; CNABS; DWPI; SIPOABS; CNKI: 海尔, 移动, 推动, 运输, 运送, 搬动, 搬运, 防止, 避免, 冲撞, 碰撞, 碰坏, 保护, 防撞, 板, 橡胶, 底, 底座, 座, 轮, 调整, 缩, 下, directional, wheel?, roll+, universal, mov+, base, protect+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 108221284 A (QINGDAO HAIER WASHING MACHINE CO., LTD.) 29 June 2018 (2018-06-29) claims 1-10	1-10
X	CN 206457634 U (ZHEJIANG BUSINESS TECHNOLOGY INSTITUTE) 01 September 2017 (2017-09-01) description, paragraphs [0031]-[0033], and figures 1-7	1-3, 5-7, 10
Y	CN 206457634 U (ZHEJIANG BUSINESS TECHNOLOGY INSTITUTE) 01 September 2017 (2017-09-01) description, paragraphs [0031]-[0033], and figures 1-7	4, 8-9
Y	CN 101451300 A (HAIER GROUP CO., LTD. ET AL.) 10 June 2009 (2009-06-10) description, page 4, paragraph 1, and figure 1	4
Y	CN 1566503 A (LG ELECTRONICS TIANJIN APPLIANCES CO., LTD.) 19 January 2005 (2005-01-19) description, pages 4-6, and figures 4-7	8-9
A	KR 20080032360 A (DAEWOO ELECTRONICS CORP.) 15 April 2008 (2008-04-15) entire document	1-10

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

24 April 2019

Date of mailing of the international search report

05 May 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

State Intellectual Property Office of the P. R. China
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2019/073845

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	108221284	A	29 June 2018	None	
CN	206457634	U	01 September 2017	None	
CN	101451300	A	10 June 2009	CN 101451300	B 18 July 2012
CN	1566503	A	19 January 2005	None	
KR	20080032360	A	15 April 2008	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/073845

A. 主题的分类 D06F 39/00 (2006.01) i; D06F 39/12 (2006.01) i 按照国际专利分类 (IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类																							
B. 检索领域 检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号) D06F 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称, 和使用的检索词 (如使用)) CNTXT; CNABS; DWPI; SIPOABS; CNKI: 海尔, 移动, 推动, 运输, 运送, 搬动, 搬运, 防止, 避免, 冲撞, 碰撞, 碰坏, 保护, 防撞, 板, 橡胶, 底, 底座, 座, 轮, 调整, 缩, 下, directional, wheel?, roll+, universal, mov+, base, protect+																							
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PX</td> <td>CN 108221284 A (青岛海尔洗衣机有限公司) 2018年 6月 29日 (2018 - 06 - 29) 权利要求1-10</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 206457634 U (浙江工商职业技术学院) 2017年 9月 1日 (2017 - 09 - 01) 说明书第[0031]-[0033]段, 图1-7</td> <td>1-3、5-7、10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 206457634 U (浙江工商职业技术学院) 2017年 9月 1日 (2017 - 09 - 01) 说明书第[0031]-[0033]段, 图1-7</td> <td>4、8-9</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 101451300 A (海尔集团公司等) 2009年 6月 10日 (2009 - 06 - 10) 说明书第4页第1段, 图1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 1566503 A (乐金电子天津电器有限公司) 2005年 1月 19日 (2005 - 01 - 19) 说明书第4-6页, 图4-7</td> <td>8-9</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>KR 20080032360 A (DAEWOO ELECTRONICS CORP) 2008年 4月 15日 (2008 - 04 - 15) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	PX	CN 108221284 A (青岛海尔洗衣机有限公司) 2018年 6月 29日 (2018 - 06 - 29) 权利要求1-10	1-10	X	CN 206457634 U (浙江工商职业技术学院) 2017年 9月 1日 (2017 - 09 - 01) 说明书第[0031]-[0033]段, 图1-7	1-3、5-7、10	Y	CN 206457634 U (浙江工商职业技术学院) 2017年 9月 1日 (2017 - 09 - 01) 说明书第[0031]-[0033]段, 图1-7	4、8-9	Y	CN 101451300 A (海尔集团公司等) 2009年 6月 10日 (2009 - 06 - 10) 说明书第4页第1段, 图1	4	Y	CN 1566503 A (乐金电子天津电器有限公司) 2005年 1月 19日 (2005 - 01 - 19) 说明书第4-6页, 图4-7	8-9	A	KR 20080032360 A (DAEWOO ELECTRONICS CORP) 2008年 4月 15日 (2008 - 04 - 15) 全文	1-10
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
PX	CN 108221284 A (青岛海尔洗衣机有限公司) 2018年 6月 29日 (2018 - 06 - 29) 权利要求1-10	1-10																					
X	CN 206457634 U (浙江工商职业技术学院) 2017年 9月 1日 (2017 - 09 - 01) 说明书第[0031]-[0033]段, 图1-7	1-3、5-7、10																					
Y	CN 206457634 U (浙江工商职业技术学院) 2017年 9月 1日 (2017 - 09 - 01) 说明书第[0031]-[0033]段, 图1-7	4、8-9																					
Y	CN 101451300 A (海尔集团公司等) 2009年 6月 10日 (2009 - 06 - 10) 说明书第4页第1段, 图1	4																					
Y	CN 1566503 A (乐金电子天津电器有限公司) 2005年 1月 19日 (2005 - 01 - 19) 说明书第4-6页, 图4-7	8-9																					
A	KR 20080032360 A (DAEWOO ELECTRONICS CORP) 2008年 4月 15日 (2008 - 04 - 15) 全文	1-10																					
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。																							
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件																							
国际检索实际完成的日期 2019年 4月 24日		国际检索报告邮寄日期 2019年 5月 5日																					
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局 (ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451		受权官员 白莹 电话号码 62084625																					

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/073845

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	108221284	A	2018年 6月 29日	无	
CN	206457634	U	2017年 9月 1日	无	
CN	101451300	A	2009年 6月 10日	CN 101451300 B	2012年 7月 18日
CN	1566503	A	2005年 1月 19日	无	
KR	20080032360	A	2008年 4月 15日	无	