(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
2024 年 9 月 19 日 (19.09.2024)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2024/187611 A1

(51) 国际专利分类号:
A47L 11/30 (2006.01) *A47L 11/40* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/100141

(22) 国际申请日: 2023 年 6 月 14 日 (14.06.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202310229373.5 2023年3月10日 (10.03.2023) CN

(71) 申请人: 安徽扬子智能制造有限公司 (**ANHUI YANGZI INTELLIGENT MANUFACTURING CO., LTD**) [CN/CN]; 中国安徽省滁州市定远县炉桥路与九梓路交叉口南边, Anhui 239000 (CN)。

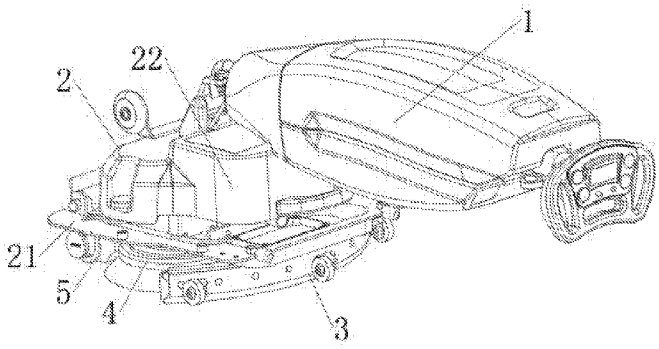
(72) 发明人: 崔正宏 (**CUI, Zhenghong**); 中国安徽省滁州市定远县炉桥路与九梓路交叉口南边, Anhui 239000 (CN)。 施小雷 (**SHI, Xiaolei**); 中国安徽省滁州市定远县炉桥路与九梓路交叉口南边, Anhui 239000 (CN)。 陈健 (**CHEN, Jian**); 中国安徽省滁州市定远县炉桥路与九梓路交叉口南边, Anhui 239000 (CN)。 任勇 (**REN, Yong**); 中国安徽省滁州市定远县炉桥路与九梓路交叉口南边, Anhui 239000 (CN)。 包畦枫 (**BAO, Qifeng**); 中国安徽省滁州市定远县炉桥路与九梓路交叉口南边, Anhui 239000 (CN)。

(74) 代理人: 北京方政卫士专利代理事务所（普通合伙） (**BEIJING FANGZHENG GUARDIAN PATENTAGENCY (GENERAL PARTNERSHIP)**); 中国北京市大兴区北京经济技术开发区荣华南路10

(54) **Title:** CLEANING APPARATUS INTEGRATING ROLLER BRUSH AND DISC BRUSH

(54) 发明名称: 一种集滚刷和盘刷为一体的清洁设备

[图1]



(57) **Abstract:** A cleaning apparatus integrating a roller brush and a disc brush, comprising a control lever (1), a brush disc assembly (2) being hinged below the control lever (1), the brush disc assembly (2) comprising a bottom plate (21), and a squeegee assembly (3) being connected below the brush disc assembly (2); and a disc brush assembly (4) and a roller brush assembly (5), working ends of the disc brush assembly (4) and of the roller brush assembly (5) both being arranged below the brush disc assembly (2). The disc brush assembly (4) comprises a first motor (41), the first motor (41) being fixedly connected to the upper surface of the bottom plate (21). The roller brush assembly (5) comprises a bearing hinge (51), the bearing hinge (51) being fixedly connected to the upper surface of the bottom plate (21). The combination of the roller brush and the disc brush is suitable for various stain-compound floor surfaces, has better cleaning efficiency and simple operation, requires no replacement operation by users, and greatly improves the working efficiency.

(57) 摘要: 一种集滚刷和盘刷为一体的清洁设备，包括控制杆（1），控制杆（1）的下方铰接有刷盘组件（2），刷盘组件（2）包括底板（21），刷盘组件（2）的下方连接有吸水扒组件（3）；盘刷组件（4）和滚刷组件（5），盘刷组件（4）与滚刷组件（5）的工作端皆设置在刷盘组件（2）的下方，盘刷组件（4）包括第一电机（41），第一电机（41）固定连接在底板（21）的上表面，滚刷组件（5）包括轴承铰链（51），轴承铰链（51）固定连接在底板（21）的上表面。滚刷盘刷相结合，可适用各种污渍复杂地面，清洁效率更好，操作简单，无需使用者进行任何更换操作，工作效率大大提高。

WO 2024/187611 A1

[见续页]

号院3号楼16层1907（北京自贸试验区高端产业片区亦庄组团）黄鑫, Beijing 100176 (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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, 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))。

说明书

发明名称：一种集滚刷和盘刷为一体的清洁设备

技术领域

[0001] 本发明涉及洗地清洁设备技术领域，具体为一种集滚刷和盘刷为一体的清洁设备。

背景技术

[0002] 目前国内清洁设备中，一台机器刷盘只能安装一种，要不滚刷、要不盘刷；滚刷可对地面浮尘、垃圾等非顽固污渍进行清扫，对于顽固污渍则束手无策，而盘刷可有效清洁地面顽固污渍，但其缺点也很明显，在地面浮动垃圾较多时，如：石子、树叶、塑料袋等颗粒较大垃圾，盘刷将无法工作，否则将容易缠绕、损害盘刷，且地面无法清洁干净，虽部分清洁设备可进行滚刷、盘刷切换，但其滚刷、盘刷更换复杂，使用者无法独立完成更换，不仅影响工作效率，且设备成本、维护成本较高，现在国内急需一种集滚刷、盘刷与一体的清洁设备，使设备既能适用于各种污渍地面，且操作简单价格适中，因此亟需设计一种集滚刷和盘刷为一体的清洁设备来解决上述问题。

发明概述

技术解决方案

[0003] 本发明的目的在于提供一种集滚刷和盘刷为一体的清洁设备，以解决上述背景技术中提出无法实现滚刷和盘刷一体化，地面清洁效率低，不仅影响工作效率，且设备成本、维护成本较高的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种集滚刷和盘刷为一体的清洁设备，包括：

[0005] 控制杆，所述控制杆的下方铰接有刷盘组件，所述刷盘组件包括底板，所述刷盘组件的下方连接有吸水扒组件；

[0006] 盘刷组件和滚刷组件，所述盘刷组件与滚刷组件的工作端皆设置在刷盘组件的下方，所述盘刷组件包括第一电机，所述第一电机固定连接在底板的上表面，

所述第一电机的输出端连接有刷盘座，所述刷盘座的底部固定连接有毛刷盘，所述滚刷组件包括轴承铰链，所述轴承铰链固定连接在底板的上表面，所述轴承铰链的铰接端连接有铰接杆，所述铰接杆的另一端连接有第二电机，所述第二电机的输出端固定连接有毛刷辊。

[0007] 优选的，所述刷盘组件包括底板，所述底板的上表面固定连接有防护罩，所述防护罩的上方铰接有翻盖，所述防护罩的上方贯穿有铰接座，所述铰接座的另一端铰接有第一铰接件，所述第一铰接件的另一端铰接有第二铰接件，所述第二铰接件固定连接在控制杆靠近刷盘组件的一端，所述底板的上表面固定连接有挡水板，所述防护罩的外壁固定连接有握把。

[0008] 优选的，所述底板上开设有通孔和限位槽，且通孔的内部贯穿有第一电机的输出轴，且限位槽的内部设置有铰接杆，所述防护罩通过螺栓固定连接在底板的上表面，所述翻盖的一端通过铰链与防护罩呈转动连接，且翻盖的另一端通过卡扣与防护罩呈扣合连接。

[0009] 优选的，所述底板的上表面设置有蓄电池，且蓄电池对应至翻盖的下方，所述底板的下表面固定连接有收纳盒，且收纳盒处于毛刷辊与毛刷盘之间，所述收纳盒的内部呈空腔结构。

[0010] 优选的，所述吸水扒组件包括塑料扒架，所述塑料扒架通过螺栓固定连接在底板的下表面，所述塑料扒架的一侧设置有第一胶条，所述塑料扒架的另一侧设置有第二胶条，所述第一胶条的另一侧贴合有第一定位板，所述第二胶条的另一侧贴合有第二定位板，所述第二定位板、第二胶条、塑料扒架、第一胶条与第一定位板的内部贯穿有螺钉，所述螺钉的外部连接有螺帽，所述第二定位板的外壁连接有支撑轮。

[0011] 优选的，所述塑料扒架的内部呈空心结构，所述第一胶条的底部开设有通槽，所述塑料扒架整体呈弧形结构，所述塑料扒架的一侧通过导管有控制杆相互连接，所述螺钉靠近螺帽的一端设置有外螺纹，且螺帽与螺钉呈螺纹连接，所述第二定位板远离第二胶条的一端均匀连接有三个支撑轮。

[0012] 优选的，所述盘刷组件共设置有两组，每组所述毛刷盘的转动方向皆向两组所述毛刷盘的中心间隙转动，所述刷盘座固定连接在第一电机的输出轴上，且刷

盘座距离底板的底部间隙为两厘米。

[0013] 优选的，所述轴承铰链共设置有两个，且两个轴承铰链分别处于毛刷辊的两端，且轴承铰链分别处于底板与挡水板的弯折处，所述轴承铰链的铰接端通过铰接杆转动连接有第二电机，所述毛刷辊的长度小于收纳盒的长度。

有益效果

[0014] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

[0015] 1、该集滚刷和盘刷为一体的清洁设备通过滚刷盘刷相结合的结构，可适用各种污渍复杂地面，操作简单，无需使用者进行任何更换操作，工作效率大大提高，滚刷盘刷相结合，无需事先打扫地面大颗粒垃圾，可直接适用本产品，即可将各复杂污渍地面清扫干净，其清洁效率更好，运输、存放方便，无需外搭滚刷或盘刷结构，滚刷盘刷相结合设计，无需另做连接、搭配结构，可节约资源，节约成本。

[0016] 2、该集滚刷和盘刷为一体的清洁设备通过滚刷组件的设置，能够对较大直径的垃圾进行扫除收集，从而能够避免大直径垃圾对盘刷的工作造成影响，进而提高后续盘刷的高效工作，同时通过滚刷组件的铰接连接，使得滚刷能够进行九十度转动调节，从而根据其实际使用情况对滚刷进行选用，提高其使用多样化，且水平收纳能够便于对收纳盒内部的垃圾进行取出。

[0017] 3、该集滚刷和盘刷为一体的清洁设备通过盘刷组件的设置，能够对地面的顽固杂质进行清扫，通过其转动清扫的同时进行喷水，能够高效的对地面杂质和污渍进行清除，从而提高地面的清洁效果。

[0018] 4、该集滚刷和盘刷为一体的清洁设备通过吸水扒组件的设置，能够对清理后的污水进行回收处理，进一步保证地面的洁净度，减少污水的残留，使得地面能够快速干燥，同时保证了地面的清洁效果，三者相互配合使用，能够有效的适用各种污渍复杂的地面，操作简单的同时大大提高其清理效果。

附图说明

[0019] 图1为本发明的整体结构示意图；

[0020] 图2为本发明的折叠状态结构示意图；

[0021] 图3为本发明的图1中A的放大结构示意图；

[0022] 图4为本发明的蓄电池分布结构示意图；

[0023] 图5为本发明的刷盘组件整体结构示意图；

[0024] 图6为本发明的盘刷组件分布结构示意图；

[0025] 图7为本发明的吸水扒组件整体结构示意图；

[0026] 图8为本发明的收纳盒整体结构示意图；

[0027] 图9为本发明的滚刷组件整体结构示意图。

[0028] 图中：1、控制杆；2、刷盘组件；21、底板；22、防护罩；23、翻盖；24、铰接座；25、第一铰接件；26、第二铰接件；27、握把；28、挡水板；3、吸水扒组件；31、塑料扒架；32、第一胶条；33、第二胶条；34、第一定位板；35、第二定位板；36、螺钉；37、螺帽；38、支撑轮；4、盘刷组件；41、第一电机；42、刷盘座；43、毛刷盘；5、滚刷组件；51、轴承铰链；52、铰接杆；53、毛刷辊；54、第二电机；6、收纳盒；7、蓄电池。

本发明的实施方式

[0029] 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，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0030] 请参阅图1-9，本发明提供的一种实施例：

[0031] 一种集滚刷和盘刷为一体的清洁设备，包括：本申请中使用的控制杆1、刷盘组件2、第一电机41、毛刷盘43、轴承铰链51、第二电机54和蓄电池7均为市场上可直接购买到的产品，其原理和连接方式均为本领域技术人员熟知的现有技术，故在此不再赘述。

[0032] 控制杆1，控制杆1主要包含控制器、污水箱、清水箱以及吸风电机等零部件，实现装置地面清扫时清水供给的同时，能够对地面的污水进行吸附回收，从而完成地面的高效清洁，控制杆1的下方铰接有刷盘组件2，刷盘组件2包括底板21，刷盘组件2的下方连接有吸水扒组件3；

[0033] 盘刷组件4和滚刷组件5，盘刷组件4与滚刷组件5的工作端皆设置在刷盘组件2的下方，盘刷组件4包括第一电机41，第一电机41固定连接在底板21的上表面，

第一电机41的输出端连接有刷盘座42，刷盘座42的底部固定连接有毛刷盘43，滚刷组件5包括轴承铰链51，轴承铰链51固定连接在底板21的上表面，轴承铰链51的铰接端连接有铰接杆52，铰接杆52的另一端连接有第二电机54，第二电机54的输出端固定连接有毛刷辊53，通过盘刷组件4与滚刷组件5的共同设置，使得该装置在进行使用时，能够首先通过毛刷辊53的转动驱动，对地面的较大直径垃圾进行清扫收集，从而使得其大直径垃圾收纳至收纳盒6的内部，进一步通过毛刷盘43的转动清扫，能够对地面的顽固污渍进行清扫，从而使得地面能够进行高效清洁。

[0034] 进一步的，刷盘组件2包括底板21，底板21的上表面固定连接有防护罩22，防护罩22的上方铰接有翻盖23，防护罩22的上方贯穿有铰接座24，铰接座24的另一端铰接有第一铰接件25，第一铰接件25的另一端铰接有第二铰接件26，第二铰接件26固定连接在控制杆1靠近刷盘组件2的一端，底板21的上表面固定连接有挡水板28，防护罩22的外壁固定连接有握把27，握把27的设置便于控制杆1与刷盘组件2折叠收纳后的手提移动，从而便于该装置的携带位移，该结构的设置，主要实现吸水扒组件3、盘刷组件4以及滚刷组件5的辅助安装和定位，同时该结构与控制杆1实现铰接连接，使得两者使用或收纳时，能够对其进行铰接转动调节，从而实现不同状态的操作处理。

[0035] 进一步的，底板21上开设有通孔和限位槽，且通孔的内部贯穿有第一电机41的输出轴，且限位槽的内部设置有铰接杆52，限位槽的开设便于铰接杆52的转动调节，防护罩22通过螺栓固定连接在底板21的上表面，翻盖23的一端通过铰链与防护罩22呈转动连接，且翻盖23的另一端通过卡扣与防护罩22呈扣合连接，通过其卡扣的扣合，便于翻盖23的开启关闭。

[0036] 进一步的，底板21的上表面设置有蓄电池7，且蓄电池7对应至翻盖23的下方，蓄电池7主要用于电量的供给，从而使得电子零部件能够进行驱动控制，方便其电气化控制使用，底板21的下表面固定连接有收纳盒6，且收纳盒6处于毛刷辊53与毛刷盘43之间，收纳盒6的内部呈空腔结构，收纳盒6的设置主要实现对较大直径的垃圾进行收纳处理，从而避免较大垃圾最后续的毛刷盘43造成工作影响，同时收纳盒6可灵活安装，还可采用插接等拼接式结构的安装，使得收纳盒6

能够进行拆卸处理，进而当收纳盒6的内部收纳一定量的垃圾时，能够通过毛刷辊53铰接翻转后，将收纳盒6去除后对其内部的垃圾进行清理即可，反之固定式结构的连接，将毛刷辊53翻转后，将收纳盒6内部的垃圾掏出或手持刷盘组件2将收纳盒6内部的垃圾倒出即可。

[0037] 进一步的，吸水扒组件3包括塑料扒架31，塑料扒架31通过螺栓固定连接在底板21的下表面，塑料扒架31的一侧设置有第一胶条32，塑料扒架31的另一侧设置有第二胶条33，第一胶条32的另一侧贴合有第一定位板34，第二胶条33的另一侧贴合有第二定位板35，第二定位板35、第二胶条33、塑料扒架31、第一胶条32与第一定位板34的内部贯穿有螺钉36，螺钉36的外部连接有螺帽37，第二定位板35的外壁连接有支撑轮38，该结构的设置，能够实现对地面的污水进行集中并通过控制杆1内部的吸风电机的驱动，将污水回收至污水箱内部，从而完成地面的高效清理。

[0038] 进一步的，塑料扒架31的内部呈空心结构，第一胶条32的底部开设有通槽，塑料扒架31整体呈弧形结构，其弧形结构的设置，便于对地面的污水进行聚拢收集，从而完成污水的收集，并通过第一胶条32底部的通槽，使得污水收集至第二胶条33与第一胶条32之间，进而通过塑料扒架31的空腔以及外部管道，实现对污水进行吸附回收，塑料扒架31的一侧通过导管有控制杆1相互连接，螺钉36靠近螺帽37的一端设置有外螺纹，且螺帽37与螺钉36呈螺纹连接，第二定位板35远离第二胶条33的一端均匀连接有三个支撑轮38，通过螺钉36与螺帽37的螺纹连接，能够对第二定位板35和第一定位板34进行挤压，从而使得两者向塑料扒架31进行挤压靠近，完成对第一胶条32和第二胶条33的安装定位。

[0039] 进一步的，盘刷组件4共设置有两组，每组毛刷盘43的转动方向皆向两组毛刷盘43的中心间隙转动，刷盘座42固定连接在第一电机41的输出轴上，且刷盘座42距离底板21的底部间隙为两厘米，通过第一电机41的通电启动，能够带动刷盘座42进行转动，进而通过刷盘座42带动毛刷盘43进行转动，从而完成对地面的摩擦清理。

[0040] 进一步的，轴承铰链51共设置有两个，且两个轴承铰链51分别处于毛刷辊53的两端，且轴承铰链51分别处于底板21与挡水板28的弯折处，轴承铰链51的铰接

端通过铰接杆52转动连接有第二电机54，毛刷辊53的长度小于收纳盒6的长度，轴承铰链51主要实现垂直和水平两种状态的辅助支撑和定位，且转动后能够实现自主定位，从而使得毛刷辊53能够进行角度调节控制，通过第二电机54的通电，能够带动毛刷辊53进行转动，从而能够对地面的较大直径垃圾进行清扫，使得其收纳至收纳盒6的内部。

[0041] 工作原理：本发明在使用时，首先对毛刷辊53进行翻转，使得其垂直与地面，进一步通过控制杆1与刷盘组件2的铰接调节，使得控制杆1满足人工手持控制，进而通过手推控制杆1进行控制，实现地面的清扫，通过蓄电池7实现电力的供给，使得第二电机54和第一电机41进行同步驱动，从而通过第二电机54带动毛刷辊53进行转动，使得装置位移的同时，能够通过毛刷辊53将地面的较大直径垃圾进行收纳，使得其收纳至收纳盒6的内部，进而通过后续毛刷盘43的转动，实现对地面的清扫，实现对地面顽固污渍进行清理，同时配合清水喷洒，提高其清洗效率，进一步通过第一胶条32与第二胶条33对清理后的污水进行收集汇合，通过吸风电机的吸附，配合导管以及塑料扒架31，实现对污水的吸附收集，从而完成地面的高效清扫，减少污水残留的同时，保证地面的干燥效果，从而使得地面得到高效清理，可适用各种污渍复杂地面，操作简单便捷。

[0042] 对于本领域技术人员而言，显然本发明不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本发明。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

权利要求书

[权利要求 1] 一种集滚刷和盘刷为一体的清洁设备，其特征在于，包括：

控制杆（1），所述控制杆（1）的下方铰接有刷盘组件（2），所述刷盘组件（2）包括底板（21），所述刷盘组件（2）的下方连接有吸水扒组件（3）；

盘刷组件（4）和滚刷组件（5），所述盘刷组件（4）与滚刷组件（5）的工作端皆设置在刷盘组件（2）的下方，所述盘刷组件（4）包括第一电机（41），所述第一电机（41）固定连接在底板（21）的上表面，所述第一电机（41）的输出端连接有刷盘座（42），所述刷盘座（42）的底部固定连接有毛刷盘（43），所述滚刷组件（5）包括轴承铰链（51），所述轴承铰链（51）固定连接在底板（21）的上表面，所述轴承铰链（51）的铰接端连接有铰接杆（52），所述铰接杆（52）的另一端连接有第二电机（54），所述第二电机（54）的输出端固定连接有毛刷辊（53）。

[权利要求 2] 根据权利要求1所述的一种集滚刷和盘刷为一体的清洁设备，其特征在于：所述刷盘组件（2）包括底板（21），所述底板（21）的上表面固定连接有防护罩（22），所述防护罩（22）的上方铰接有翻盖（23），所述防护罩（22）的上方贯穿有铰接座（24），所述铰接座（24）的另一端铰接有第一铰接件（25），所述第一铰接件（25）的另一端铰接有第二铰接件（26），所述第二铰接件（26）固定连接在控制杆（1）靠近刷盘组件（2）的一端，所述底板（21）的上表面固定连接有挡水板（28），所述防护罩（22）的外壁固定连接有握把（27）。

[权利要求 3] 根据权利要求2所述的一种集滚刷和盘刷为一体的清洁设备，其特征在于：所述底板（21）上开设有通孔和限位槽，且通孔的内部贯穿有第一电机（41）的输出轴，且限位槽的内部设置有铰接杆（52），所述防护罩（22）通过螺栓固定连接在底板（21）的上表面，所述翻盖（23）的一端通过铰链与防护罩（22）呈转动连接，且翻盖（23）的

另一端通过卡扣与防护罩（22）呈扣合连接。

[权利要求 4] 根据权利要求2所述的一种集滚刷和盘刷为一体的清洁设备，其特征在于：所述底板（21）的上表面设置有蓄电池（7），且蓄电池（7）对应至翻盖（23）的下方，所述底板（21）的下表面固定连接有收纳盒（6），且收纳盒（6）处于毛刷辊（53）与毛刷盘（43）之间，所述收纳盒（6）的内部呈空腔结构。

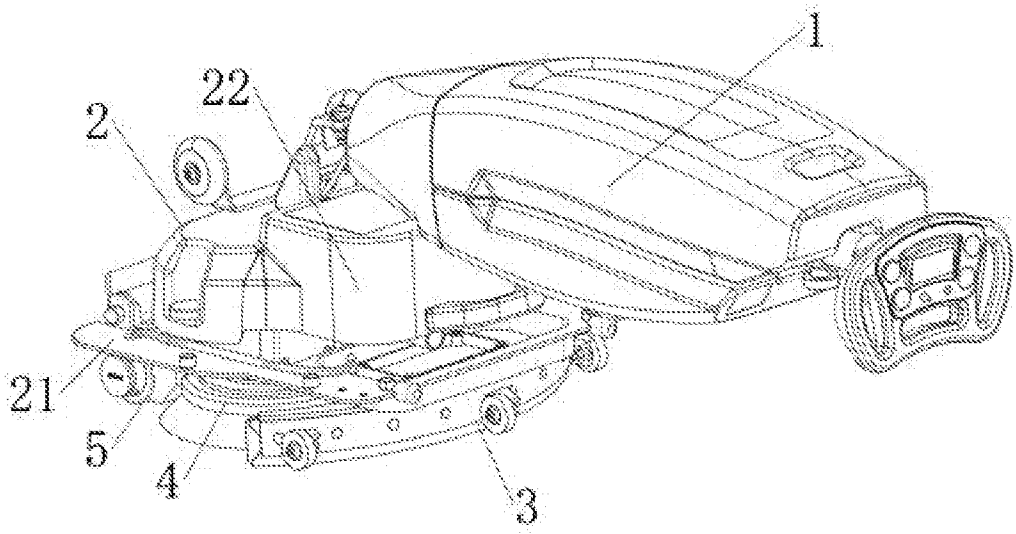
[权利要求 5] 根据权利要求1所述的一种集滚刷和盘刷为一体的清洁设备，其特征在于：所述吸水扒组件（3）包括塑料扒架（31），所述塑料扒架（31）通过螺栓固定连接在底板（21）的下表面，所述塑料扒架（31）的一侧设置有第一胶条（32），所述塑料扒架（31）的另一侧设置有第二胶条（33），所述第一胶条（32）的另一侧贴合有第一定位板（34），所述第二胶条（33）的另一侧贴合有第二定位板（35），所述第二定位板（35）、第二胶条（33）、塑料扒架（31）、第一胶条（32）与第一定位板（34）的内部贯穿有螺钉（36），所述螺钉（36）的外部连接有螺帽（37），所述第二定位板（35）的外壁连接有支撑轮（38）。

[权利要求 6] 根据权利要求5所述的一种集滚刷和盘刷为一体的清洁设备，其特征在于：所述塑料扒架（31）的内部呈空心结构，所述第一胶条（32）的底部开设有通槽，所述塑料扒架（31）整体呈弧形结构，所述塑料扒架（31）的一侧通过导管有控制杆（1）相互连接，所述螺钉（36）靠近螺帽（37）的一端设置有外螺纹，且螺帽（37）与螺钉（36）呈螺纹连接，所述第二定位板（35）远离第二胶条（33）的一端均匀连接有三个支撑轮（38）。

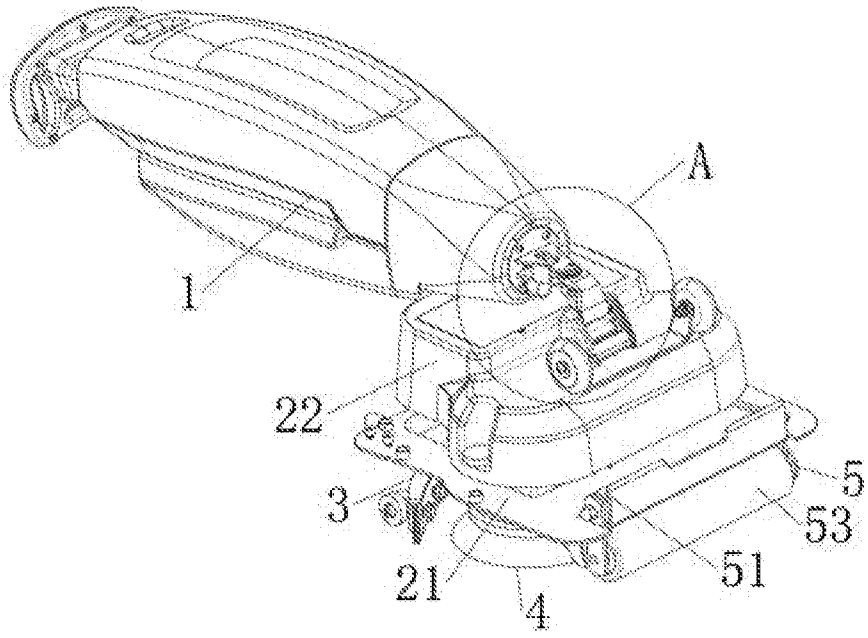
[权利要求 7] 根据权利要求1所述的一种集滚刷和盘刷为一体的清洁设备，其特征在于：所述盘刷组件（4）共设置有两组，每组所述毛刷盘（43）的转动方向皆向两组所述毛刷盘（43）的中心间隙转动，所述刷盘座（42）固定连接在第一电机（41）的输出轴上，且刷盘座（42）距离底板（21）的底部间隙为两厘米。

[权利要求 8] 根据权利要求1所述的一种集滚刷和盘刷为一体的清洁设备，其特征在于：所述轴承铰链（51）共设置有两个，且两个轴承铰链（51）分别处于毛刷辊（53）的两端，且轴承铰链（51）分别处于底板（21）与挡水板（28）的弯折处，所述轴承铰链（51）的铰接端通过铰接杆（52）转动连接有第二电机（54），所述毛刷辊（53）的长度小于收纳盒（6）的长度。

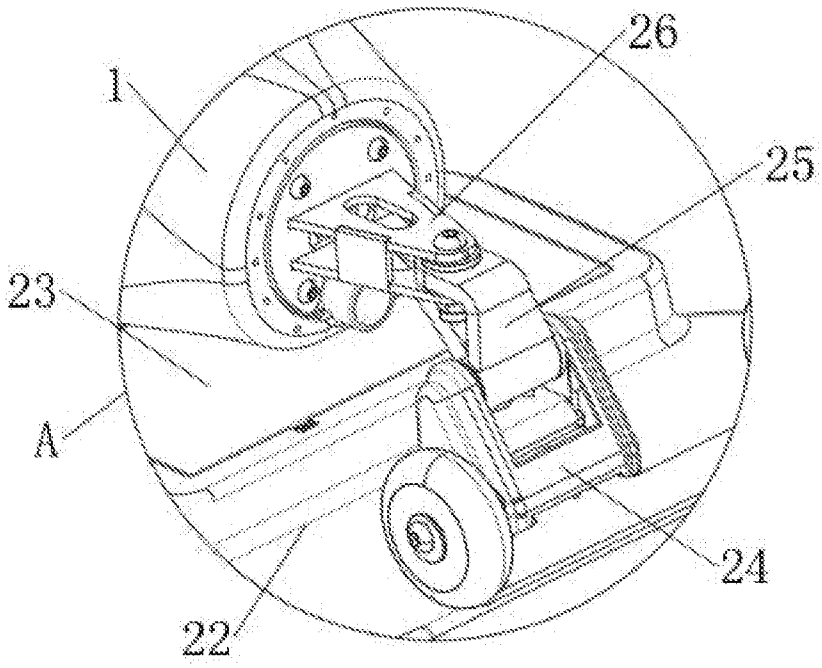
[图1]



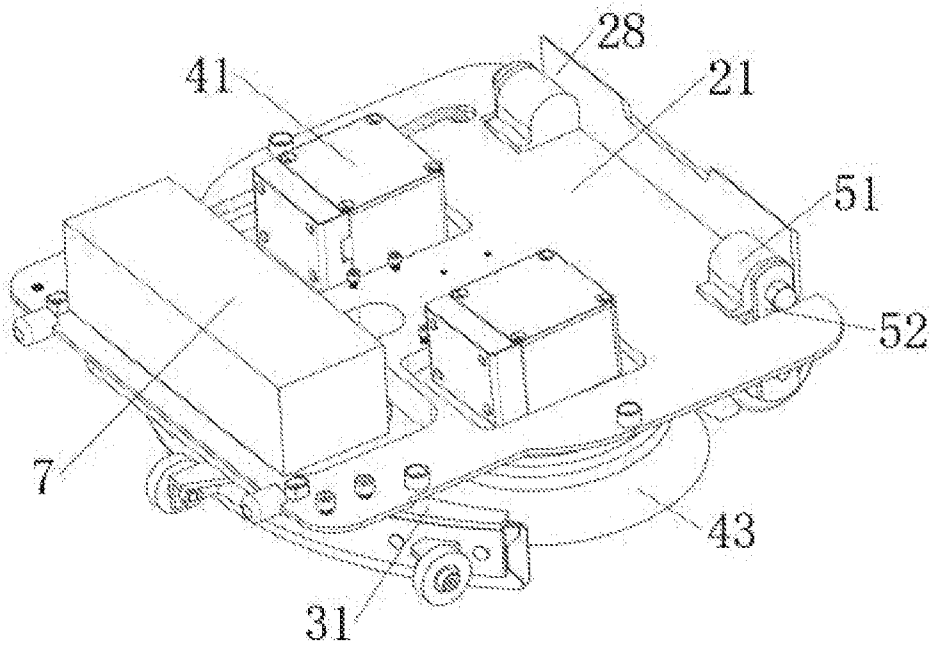
[图2]



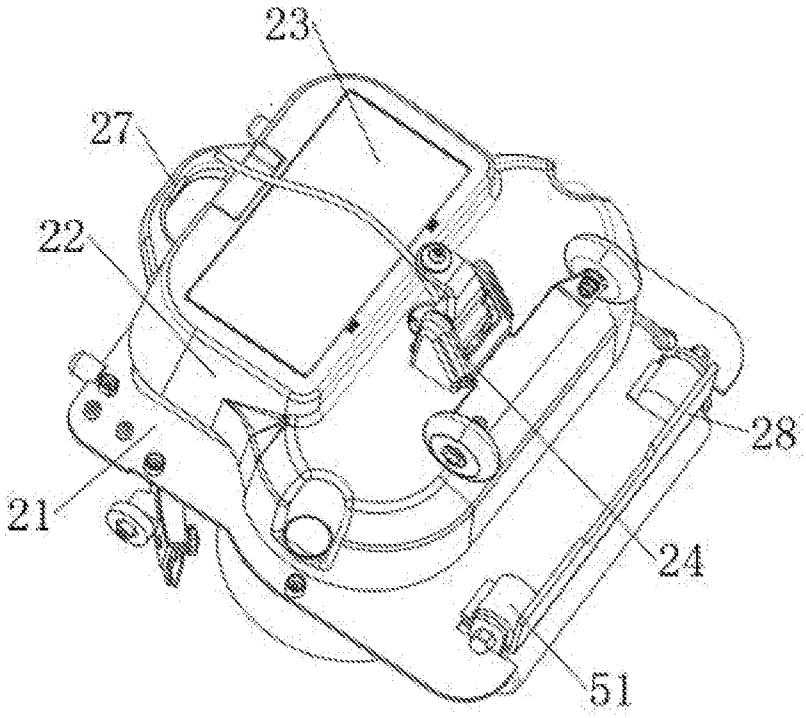
[图3]



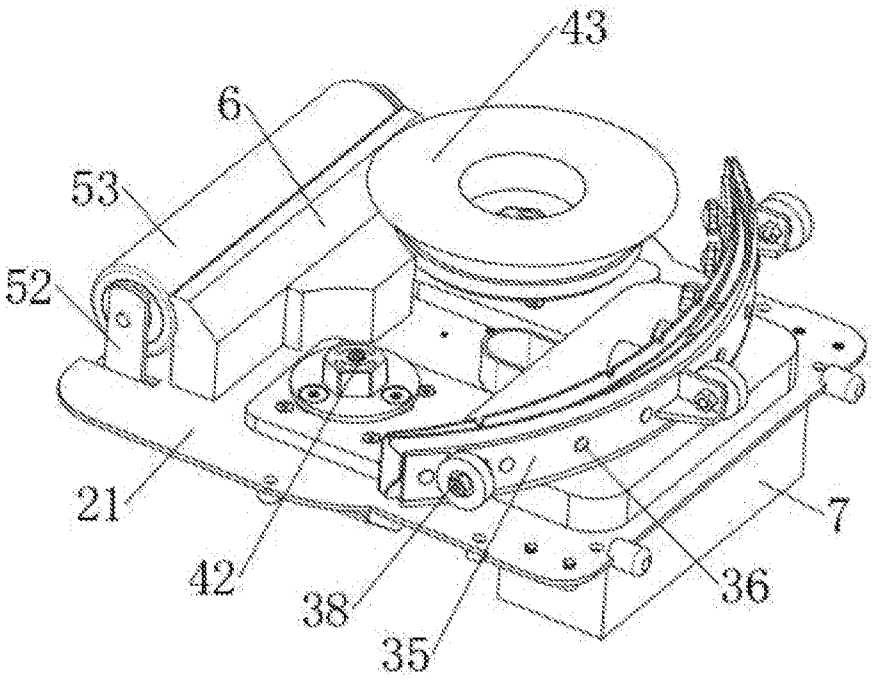
[图4]



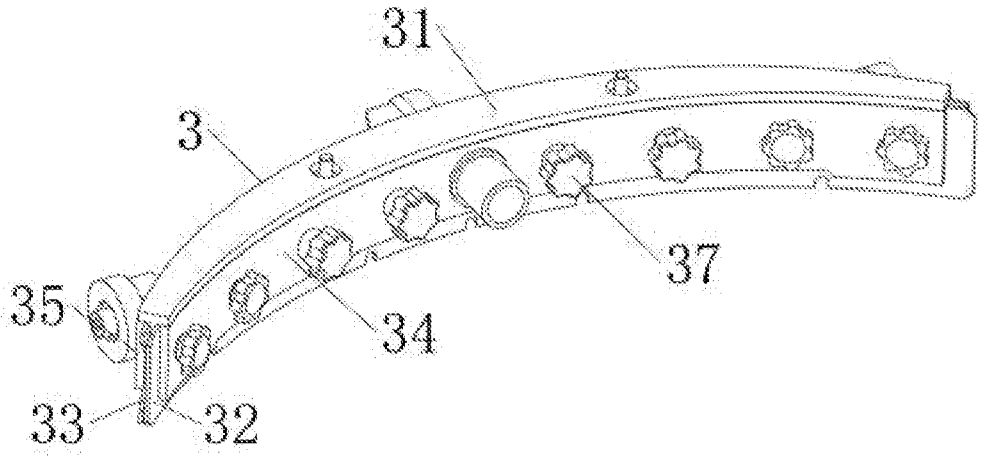
[图5]



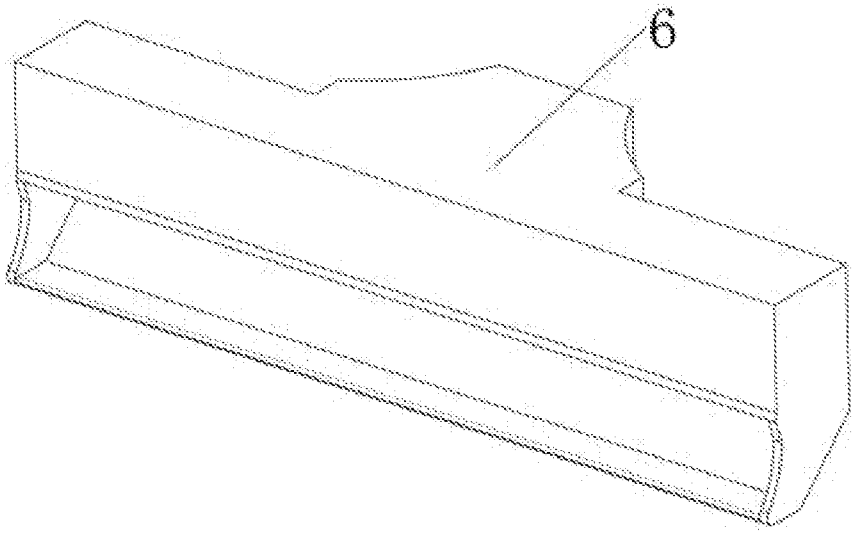
[图6]



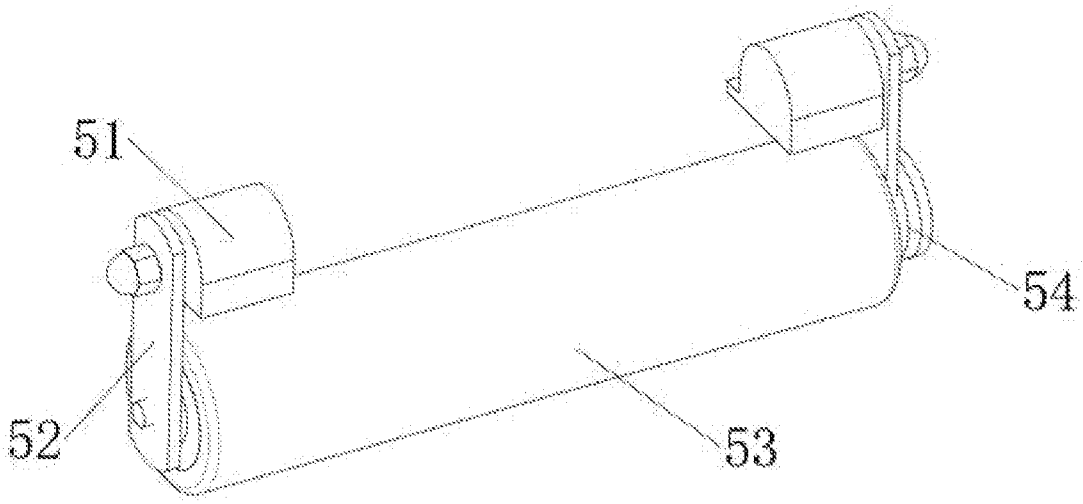
[图7]



[图8]



[图9]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2023/100141

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A47L11/30(2006.01)i; A47L11/40(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)

IPC: A47L, E01H

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)

CNABS, CNTXT, WPABSC, ENTXTC, ENTXT, VEN: 滚刷, 辊, 盘刷, 刷盘, 吸水, 铰接, 转动, brush+, roll+, disc, rotat+, water, absorb+, absorption, scraper, rake, raking, hinge

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
E	CN 219516127 U (ANHUI YANGZI INTELLIGENT MANUFACTURING CO., LTD.) 15 August 2023 (2023-08-15) claims 1-8	1-8
Y	CN 115381348 A (CANDELA (SHENZHEN) TECHNOLOGY INNOVATION CO., LTD.) 25 November 2022 (2022-11-25) description, paragraphs 41-96, and figures 1-11	1-8
Y	CN 214632021 U (LONG DONGMING) 09 November 2021 (2021-11-09) description, paragraphs 49-66, and figures 1-10	1-8
Y	CN 111714038 A (SUZHOU GAOZHIXIAN AUTOMATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 29 September 2020 (2020-09-29) description, paragraphs 40-58, and figures 1-12	1-8
A	CN 216317413 U (ANHUI CHENGXI TECHNOLOGY CO., LTD.) 19 April 2022 (2022-04-19) entire document	1-8

☑ 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
"D" document cited by the applicant in the international application
"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	Date of mailing of the international search report
11 October 2023	**11 October 2023**

Name and mailing address of the ISA/CN	Authorized officer
China National Intellectual Property Administration (ISA/CN) **China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088**	Telephone No.

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 211511648 U (SHENZHEN CANSHENGDA TECHNOLOGY CO., LTD.) 18 September 2020 (2020-09-18) entire document	1-8
A	CN 115530696 A (ZHUHAI GREE ELECTRIC APPLIANCES INC.) 30 December 2022 (2022-12-30) entire document	1-8
A	EP 3569128 A2 (I MOP GMBH) 20 November 2019 (2019-11-20) entire document	1-8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2023/100141

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN 219516127 U	15 August 2023	None	
CN 115381348 A	25 November 2022	None	
CN 214632021 U	09 November 2021	None	
CN 111714038 A	29 September 2020	None	
CN 216317413 U	19 April 2022	None	
CN 211511648 U	18 September 2020	None	
CN 115530696 A	30 December 2022	None	
EP 3569128 A2	20 November 2019	DE 102018207428 B3	23 May 2019
		PL 3569128 T3	02 May 2022
		DK 3569128 T3	07 February 2022
		EP 3569128 A3	11 December 2019
		EP 3569128 B1	24 November 2021
		US 2019343357 A1	14 November 2019
		US 11297993 B2	12 April 2022
		ES 2905913 T3	12 April 2022
		HUE 057410 T2	28 May 2022

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2023/100141

A. 主题的分类

A47L11/30(2006.01)i；A47L11/40(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)

IPC: A47L, E01H

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））

CNABS,CNTXT,WPABSC,ENTXTC,ENTXT,VEN:滚刷，辊，盘刷，刷盘，吸水，铰接，转动，brush+, roll+, disc, rotat+, water, absorb+, absorption, scraper, rake, raking, hinge

C. 相关文件

类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
E	CN 219516127 U (安徽扬子智能制造有限公司) 2023年8月15日 (2023 - 08 - 15) 权利要求1-8	1-8
Y	CN 115381348 A (坎德拉（深圳）科技创新有限公司) 2022年11月25日 (2022 - 11 - 25) 说明书41-96段、图1-11	1-8
Y	CN 214632021 U (龙冬明) 2021年11月9日 (2021 - 11 - 09) 说明书49-66段、图1-10	1-8
Y	CN 111714038 A (苏州高之仙自动化科技有限公司) 2020年9月29日 (2020 - 09 - 29) 说明书40-58段、图1-12	1-8
A	CN 216317413 U (安徽橙犀科技有限公司) 2022年4月19日 (2022 - 04 - 19) 全文	1-8
A	CN 211511648 U (深圳市灿盛达科技有限公司) 2020年9月18日 (2020 - 09 - 18) 全文	1-8
A	CN 115530696 A (珠海格力电器股份有限公司) 2022年12月30日 (2022 - 12 - 30) 全文	1-8

☑ 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

“D” 申请人在国际申请中引证的文件

“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	国际检索报告邮寄日期
2023年10月11日	2023年10月11日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088	受权官员 赵瑶 电话号码 (+86) 010-62089880

C. 相关文件

类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
A	EP 3569128 A2 (I MOP GMBH) 2019年11月20日 (2019 - 11 - 20) 全文	1-8

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2023/100141

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	219516127	U	2023年8月15日	无			
CN	115381348	A	2022年11月25日	无			
CN	214632021	U	2021年11月9日	无			
CN	111714038	A	2020年9月29日	无			
CN	216317413	U	2022年4月19日	无			
CN	211511648	U	2020年9月18日	无			
CN	115530696	A	2022年12月30日	无			
EP	3569128	A2	2019年11月20日	DE	102018207428	B3	2019年5月23日
				PL	3569128	T3	2022年5月2日
				DK	3569128	T3	2022年2月7日
				EP	3569128	A3	2019年12月11日
				EP	3569128	B1	2021年11月24日
				US	2019343357	A1	2019年11月14日
				US	11297993	B2	2022年4月12日
				ES	2905913	T3	2022年4月12日
				HUE	057410	T2	2022年5月28日