

(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



(10) 国际公布号
WO 2023/173568 A1

(43) 国际公布日
2023 年 9 月 21 日 (21.09.2023)

(51) 国际专利分类号:
A47L 11/24 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2022/092400

(22) 国际申请日: 2022 年 5 月 12 日 (12.05.2022)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
20220579663.3 2022 年 3 月 16 日 (16.03.2022) CN

(71) 申请人: 北京赫特智慧科技有限公司 (BEIJING HUTT WISDOM TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市西城区新街口外大街 8 号 12 幢 4 层 432 号, Beijing 100000 (CN)。

(72) 发明人: 刘越 (LIU, Yue); 中国北京市西城区新街口外大街 8 号 12 幢 4 层 432 号, Beijing 100035 (CN)。

(74) 代理人: 北京市柳沈律师事务所 (LIU, SHEN & ASSOCIATES); 中国北京市海淀区彩和坊路 10 号 1 号楼 10 层, Beijing 100080 (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, IQ, IR, IS, IT, JM, 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,

(54) Title: LOWER CASING ASSEMBLY AND CLEANING DEVICE

(54) 发明名称: 下壳组件及清洁装置

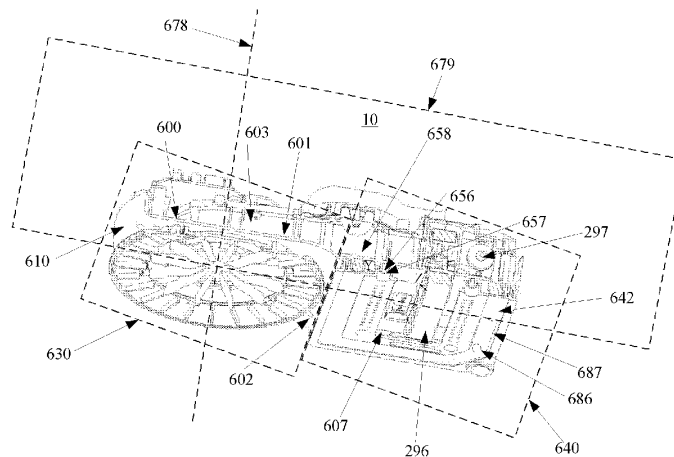


图 2

(57) Abstract: A lower casing assembly (10) and a cleaning device (1). The lower casing assembly (10) comprises: a lower casing body (100), a first module (630) and a second module (640), the lower casing body (100) comprising a bottom portion (600) and a side portion (610); the bottom portion (600) comprising a first side (601) and a second side (602) which are opposite to each other; the side portion (610) being arranged around the bottom portion (600) so as to form a cavity (603) in the first side (601) of the bottom portion (600); the first module (630) being mounted on the second side (602) of the lower casing body (100); the second module (640) being mounted on the second side (602) of the lower casing body (100) and being spaced apart from the first module (630); the first module (630) being configured to rotate around a rotation axis (678); the second module (640) being configured to rotate around an axis perpendicular to the rotation axis (678); and the rotation axis (678) extending in a direction in which the first side (601) points

[见续页]



WO 2023/173568 A1

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, 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, 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))。

at the second side (602). The lower casing assembly (10) and the cleaning device (1) can combine a cleaning effect and an advancing speed of the cleaning device (1), and not only comprise a module capable of realizing rapid linear advancing of the cleaning device (1), but also comprise a module capable of performing cleaning by means of rotation, so that the cleaning efficiency of the cleaning device (1) is remarkably improved while ensuring the moving speed of the cleaning device (1).

(57) 摘要: 一种下壳组件(10)和清洁装置(1), 下壳组件(10)包括: 下壳本体(100)、第一模组(630)和第二模组(640), 下壳本体(100)包括底部(600)和侧部(610), 底部(600)包括相对的第一侧(601)和第二侧(602), 侧部(610)围绕底部(600)设置以形成在底部(600)的第一侧(601)的凹腔(603); 第一模组(630)安装在下壳本体(100)的第二侧(602); 第二模组(640)安装在下壳本体(100)的第二侧(602), 与第一模组(630)间隔设置, 第一模组(630)被配置为围绕旋转轴线(678)转动, 第二模组(640)被配置为围绕垂直于旋转轴线(678)的轴线转动, 旋转轴线(678)沿第一侧(601)指向第二侧(602)的方向延伸。下壳组件(10)及清洁装置(1)可以将清洁装置(1)的清洁效果与行进速度结合, 既包括能够实现清洁装置(1)快速直线行进的模组, 又包括能够通过旋转进行清洁的模组, 在保证清洁装置(1)的移动速度的同时, 显著提高了清洁装置(1)的清洁效率。