

(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
2018 年 6 月 7 日 (07.06.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/099440 A1

- (51) 国际专利分类号:
D06F 35/00 (2006.01) **G07F 9/00** (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2017/114070
- (22) 国际申请日: 2017 年 11 月 30 日 (30.11.2017)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201611081962.X 2016 年 11 月 30 日 (30.11.2016) CN
- (71) 申请人: 青岛海尔滚筒洗衣机有限公司(QINGDAO HAIER DRUM WASHING MACHINE CO., LTD.) [CN/CN]; 中国山东省青岛市崂山区高新技术产业园海尔路 1 号, Shandong 266101 (CN)。
- (72) 发明人: 张鹏程(ZHANG, Pengcheng); 中国山东省青岛市崂山区高新技术产业园海尔路 1 号, Shandong 266101 (CN)。 孙云朋(SUN, Yunpeng);

中国山东省青岛市崂山区高新技术产业园海尔路 1 号, Shandong 266101 (CN)。 张纯锋(ZHANG, Chunfeng); 中国山东省青岛市崂山区高新技术产业园海尔路 1 号, Shandong 266101 (CN)。 张涛(ZHANG, Tao); 中国山东省青岛市崂山区高新技术产业园海尔路 1 号, Shandong 266101 (CN)。

(74) 代理人: 北京品源专利代理有限公司(BEYOND ATTORNEYS AT LAW); 中国北京市海淀区莲花池东路 39 号西金大厦 6 层, Beijing 100036 (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,

(54) Title: COIN MECHANISM SUPPORT UTILIZED IN COMMERCIAL APPLIANCE, AND COMMERCIAL APPLIANCE

(54) 发明名称: 商用家电的投币器支架及商用家电

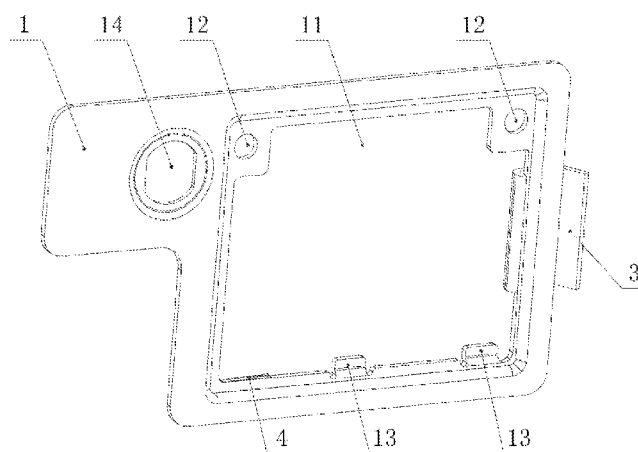


图 5

(57) Abstract: A coin mechanism support utilized in a commercial appliance comprises: a main body (1) installed at a control panel (2), and having an installation opening (11); a first support arm (3) arranged at a first side of the installation opening (11), and fastened, in a bent manner, to the control panel (2); and a second support arm (4) arranged at a second side of the installation opening (11). After the first support arm (3) is fastened to the control panel (2), the second support arm (4) is fit to the control panel (2), and can be slid along the control panel (2) in the fitting process. Also provided is a commercial appliance comprising the coin mechanism support.



WO 2018/099440 A1

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: 一种商用家电的投币器支架, 包括: 本体(1), 安装在商用家电的控制盘(2)上, 所述本体(1)上开设有安装槽孔(11); 第一支撑臂(3), 设置在所述安装槽孔(11)的第一侧边上, 呈折弯的扣接在所述控制盘(2)上; 第二支撑臂(4), 设置于所述安装槽孔(11)的第二侧边上, 所述第一支撑臂(3)扣接在所述控制盘(2)上后, 所述第二支撑臂(4)卡接于所述控制盘(2), 且在卡接过程中可沿所述控制盘(2)滑动。一种包括上述商用家电的投币器支架的商用家电。

商用家电的投币器支架及商用家电

技术领域

本公开涉及商用家电配件技术领域，例如涉及一种商用家电的投币器支架及商用家电。

背景技术

相关技术的商用洗衣机组合模式都是将干衣机叠放在洗衣机上面，一旦运营商想更换洗衣机的读卡器时只能将上面的干衣机挪下来，再将洗衣机的控制盘、台面板全部卸下才能更换其上的读卡器。由于商用滚筒洗衣机体积和重量均较大的原因，在挪动和安装时非常困难，往往需要两到三人才能完成，不仅浪费时间，还浪费了人力成本。而且传统商用洗衣机的投币器安装都是通过螺钉将投币器和控制盘直接紧固，一旦投币器出现问题，只能将整个洗衣机的控制盘全部卸下才能维修，其同样存在更换和维修困难的问题。

发明内容

本公开提供一种商用家电的投币器支架，解决了相关技术中商用家电投币器或读卡器的更换以及维修困难、人力成本过高的问题。

本公开还提供一种商用家电，包括上述商用家电的投币器支架，解决了相关技术中投币器或读卡器的更换、维修困难的问题。

一种商用家电的投币器支架，包括：

本体，安装在商用家电的控制盘上，所述本体上开设有安装槽孔；

第一支撑臂，设置在安装槽孔的第一侧边上，呈折弯的扣接在所述控制盘上；

第二支撑臂，位于安装槽孔的第二侧边上，所述第一支撑臂扣接在控制盘上后，所述第二支撑臂卡接于控制盘，且在卡接过程中可沿控制盘滑动。

可选地，所述第一支撑臂包括向控制盘内部折弯的第一折弯板以及与所述第一折弯板呈 α 夹角的第二折弯板，所述第二折弯板指向本体设置，所述第二折弯板与第一折弯板相配合扣接在控制盘上。

可选地，所述 α 夹角为钝角，且所述 α 夹角的角度为 100° - 130° 。

可选地，所述第二支撑臂包括向控制盘内部下方折弯的第三折弯板，所述

第三折弯板朝向第一支撑臂的一侧设有第四折弯板，所述第四折弯板未连接第三折弯板的一端远离本体设置，且所述第四折弯板与第三折弯板之间的折弯处形成有 β 角。

可选地，所述 β 角为钝角，且所述 β 角的角度为 160° - 165° 。

可选地，所述控制盘上开设有与所述本体外形相一致的凹槽，所述凹槽内开设有槽孔，所述本体安装在所述凹槽内。

可选地，所述凹槽上开设有安装缺口，所述第二支撑臂经所述安装缺口卡接于控制盘，且在卡接过程中所述第四折弯板与所述安装缺口的侧壁相对滑动。

可选地，所述本体上还安装有位于所述安装槽孔一侧的安全锁。

本公开还提供一种商用家电，包括上述商用家电的投币器支架。

可选地，所述商用家电为洗衣机或者干衣机。

本公开无需挪动干衣机以及拆卸控制盘，只需简单拆装投币器支架即可更换维修投币器（也可以是刷卡器），简单高效。

附图说明

图1是一实施例提供的装有投币器以及投币器支架的控制盘的结构示意图；

图2是一实施例提供的装有投币器支架的控制盘的正面结构示意图；

图3是一实施例提供的装有投币器支架的控制盘的反面结构示意图；

图4是一实施例提供的控制盘的结构示意图；

图5是一实施例提供的商用家电的投币器支架的正面结构示意图；

图6是一实施例提供的商用家电的投币器支架的反面结构示意图；

图7是一实施例提供的商用家电的投币器支架的俯视图；

图8是一实施例提供的商用家电的结构示意图。

图中：

1、本体；11、安装槽孔；12、通孔；13、支撑板；14、安全锁安装孔；

2、控制盘；21、凹槽；22、槽孔；23、安装缺口；

3、第一支撑臂；31、第一折弯板；32、第二折弯板；

4、第二支撑臂；41、第三折弯板；42、第四折弯板；

5、安全锁；

6、投币器；

10、投币器支架。

具体实施方式

本实施例提供一种商用家电的投币器支架,用于安装投币器,如图 1-7 所示,上述投币器支架包括:本体 1、位于本体 1 上的第一支撑臂 3 以及第二支撑臂 4,其中:

上述本体 1 安装在商用家电的控制盘 2 上,可选地,如图 4,在控制盘 2 上冲压有凹槽 21,在凹槽 21 内开设有槽孔 22,上述本体 1 嵌设在凹槽 21 内,并通过第一支撑臂 3 和第二支撑臂 4 安装在控制盘 2 上。可选地,上述凹槽 21 的形状与本体 1 的形状相一致,使得本体 1 嵌设在凹槽 21 内后,其外表面与控制盘 2 的外表面处于同一平面内,提高整个商用家电的美观性。

在本体 1 上冲压有安装槽孔 11,该安装槽孔 11 是通过在本体 1 上设置安装槽,随后在安装槽内开孔形成的。且该安装槽孔 11 的形状与投币器 6 的形状相同,投币器 6 通过安装槽孔 11 安装于本体 1 上,可选地,是在安装槽孔 11 内的边缘位置开设有通孔 12,安装投币器 6 时,将投币器 6 嵌入安装槽孔 11 内,随后通过螺栓穿过通孔 12 螺纹连接于投币器 6,将投币器 6 安装在投币器支架的本体 1 上。可选地,在安装槽孔 11 上还设有两个支撑板 13,上述投币器 6 在嵌入安装槽孔 11 内时,其下端通过上述两个支撑板 13 支撑。

本实施例中,如图 5 和图 6,在本体 1 上还设有安全锁安装孔 14,该安全锁安装孔 14 靠近上述安装槽孔 11 设置,用于安装安全锁 5 (如图 1)。之所以将安全锁安装孔 14 靠近安装槽孔 11 设置,是为了安装安全锁 5 时,为安全锁 5 的锁舌提供转动的空间。

如图 3、图 6 以及图 7 所示,上述第一支撑臂 3 设置在安装槽孔 11 的第一侧边上,且呈折弯的扣接在控制盘 2 上,可选地,上述第一支撑臂 3 包括向控制盘 2 的凹槽 21 内部折弯的第一折弯板 31 (图 3 所示的左侧),以及与第一折弯板 31 呈 α 夹角的第二折弯板 32,该第二折弯板 32 指向本体 1 设置,通过第二折弯板 32 与第一折弯板 31 相配合,可使得第一支撑臂 3 扣接在控制盘 2 上。本实施例中,上述 α 夹角为钝角,且其开口朝向本体 1 设置, α 夹角的角度为 100° - 130° , 该角度的设置,可使得第一支撑臂 3 扣接于控制盘 2。

上述第二支撑臂 4 位于安装槽孔 11 的第二侧边上,该第二支撑臂 4 卡接于控制盘 2 (图 3 所示),且在卡接过程中可沿控制盘 2 滑动。可选地,该第二侧边与设有第一支撑臂 3 的第一侧边相邻而设,如图 6 以及图 7,上述第二支撑臂

4 包括向控制盘 2 内部下方（图 6 所示）折弯的第三折弯板 41，该第三折弯板 41 朝向第一支撑臂 3 的一侧设有第四折弯板 42，该第四折弯板 42 未连接第三折弯板 41 的一端远离本体 1 设置，且第四折弯板 42 与第三折弯板 41 之间的折弯处形成有 β 角。通过上述第三折弯板 41 以及第四折弯板 42，可以在安装投币器支架时，使第二支撑臂 4 能够卡接在控制盘 2 上，且通过第四折弯板 42，使得第二支撑臂 4 能够向第一支撑臂 3 的方向滑动一定距离，以便于整个投币器支架的本体 1 嵌入控制盘 2 的凹槽 21 内。

可选地，上述 β 角为钝角，且该钝角开口背离本体 1 设置，上述 β 角的角度为 $160^\circ - 165^\circ$ ，使得第二支撑臂 4 卡接在控制盘 2 上。

本实施例中，如图 4，上述控制盘 2 的凹槽 21 上开设有安装缺口 23，上述第二支撑臂 4 经该安装缺口 23 卡接于控制盘 2，且在卡接过程中第四折弯板 42 与安装缺口 23 的侧壁相对滑动。

本实施例的上述投币器支架在安装时，首先将投币器 6 以及安全锁 5 安装在投币器支架上，安装有投币器 6 和安全锁 5 的投币器支架倾斜并形成角度，可选地，所述角度为 $20^\circ - 30^\circ$ ，将投币器支架设有第一支撑臂 3 的一端放置于控制盘 2 的槽孔 22 内，且先由第一支撑臂 3 的第一折弯板 31 接触控制盘 2，以第一支撑臂 3 为圆心转动投币器支架，转动过程投币器支架设有第二支撑臂 4 的一端逐渐靠近控制盘 2 的凹槽 21，至第二支撑臂 4 的第四折弯板 42 对齐控制盘 2 的安装缺口 23 处，并且第四折弯板 42 接触安装缺口 23 的第一侧边，第四折弯板 42 与安装缺口 23 的第一侧边滑动一段距离，可选地所述距离为 10-15mm，至第一支撑臂 3 扣接在控制盘 2 上。

需要说明的是，上述投币器支架也可以用于安装读卡器，此时只需读卡器面板形状与本实施例的上述商用家电的投币器支架相匹配即可。

本实施例还提供一种商用家电，如图 8 所示，该商用家电包括上述商用家电的投币器支架 10，通过设置该投币器支架 10，使得投币器 6 或读卡器的更换、维修简单易操作，即拆卸控制盘即可完成操作。可选地，上述商用家电为洗衣机或者干衣机。

工业实用性

本公开的商用家电的投币器支架，省去了更换、维修投币器（也可以是刷卡器）工作中挪动干衣机以及拆卸控制盘的步骤，使得投币器更换、维修工作

更加简单高效。

权利要求书

1、一种商用家电的投币器支架，包括：

本体（1），安装在商用家电的控制盘（2）上，所述本体（1）上开设有安装槽孔（11）；

第一支撑臂（3），设置在所述安装槽孔（11）的第一侧边上，呈折弯的扣接在所述控制盘（2）上；

第二支撑臂（4），设置于所述安装槽孔（11）的第二侧边上，所述第一支撑臂（3）扣接在所述控制盘（2）上后，所述第二支撑臂（4）卡接于所述控制盘（2），且在卡接过程中可沿所述控制盘（2）滑动。

2、根据权利要求1所述的商用家电的投币器支架，其中，所述第一支撑臂（3）包括向所述控制盘（2）内部折弯的第一折弯板（31）以及与所述第一折弯板（31）呈 α 夹角的第二折弯板（32），所述第二折弯板（32）指向所述本体（1）设置，所述第二折弯板（32）与所述第一折弯板（31）相配合扣接在所述控制盘（2）上。

3、根据权利要求2所述的商用家电的投币器支架，其中，所述 α 夹角为钝角，且所述 α 夹角的角度为 100° - 130° 。

4、根据权利要求1所述的商用家电的投币器支架，其中，所述第二支撑臂（4）包括向所述控制盘（2）内部下方折弯的第三折弯板（41），所述第三折弯板（41）朝向所述第一支撑臂（3）的一侧设有第四折弯板（42），所述第四折弯板（42）未连接所述第三折弯板（41）的一端远离所述本体（1）设置，且所述第四折弯板（42）与所述第三折弯板（41）之间的折弯处形成有 β 角。

5、根据权利要求4所述的商用家电的投币器支架，其中，所述 β 角为钝角，且所述 β 角的角度为 160° - 165° 。

6、根据权利要求5所述的商用家电的投币器支架，其中，所述控制盘（2）上开设有与所述本体（1）外形相一致的凹槽（21），所述凹槽（21）内开设有槽孔（22），所述本体（1）安装在所述凹槽（21）内。

7、根据权利要求6所述的商用家电的投币器支架，其中，所述凹槽（21）上开设有安装缺口（23），所述第二支撑臂（4）经所述安装缺口（23）卡接于所述控制盘（2），且在卡接过程中所述第四折弯板（42）与所述安装缺口（23）的侧壁相对滑动。

8、根据权利要求1所述的商用家电的投币器支架，其中，所述本体（1）上还安装有位于所述安装槽孔（11）一侧的安全锁（5）。

9、一种商用家电，其中，包括权利要求 1-8 任一所述的商用家电的投币器支架。

10、根据权利要求 9 所述的商用家电，其中，所述商用家电为洗衣机或干衣机。

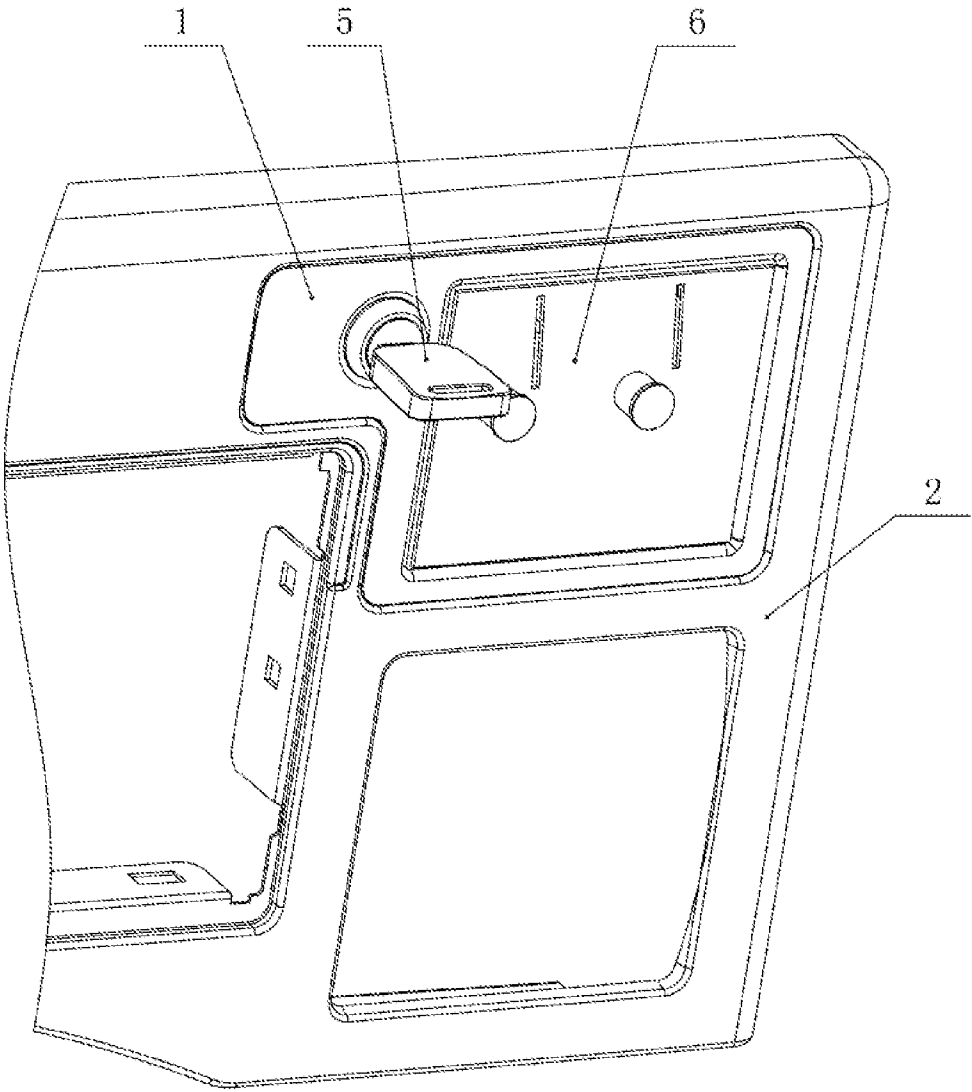


图 1

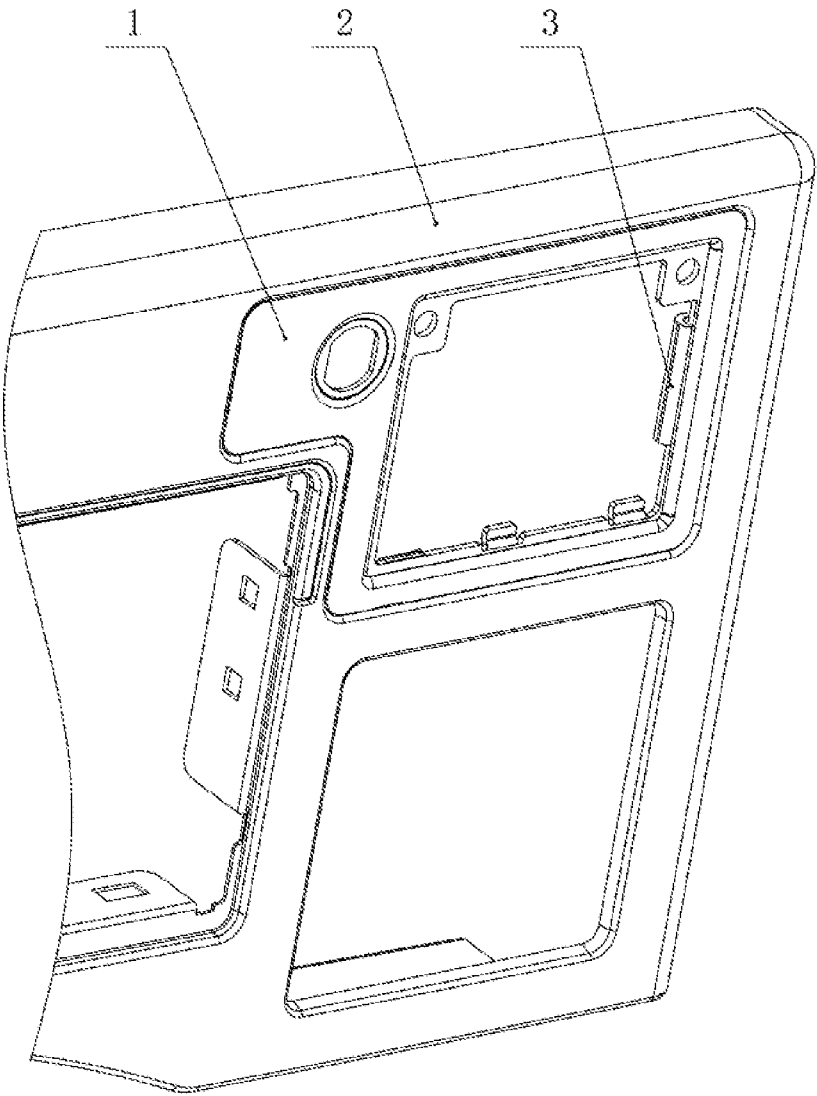


图 2

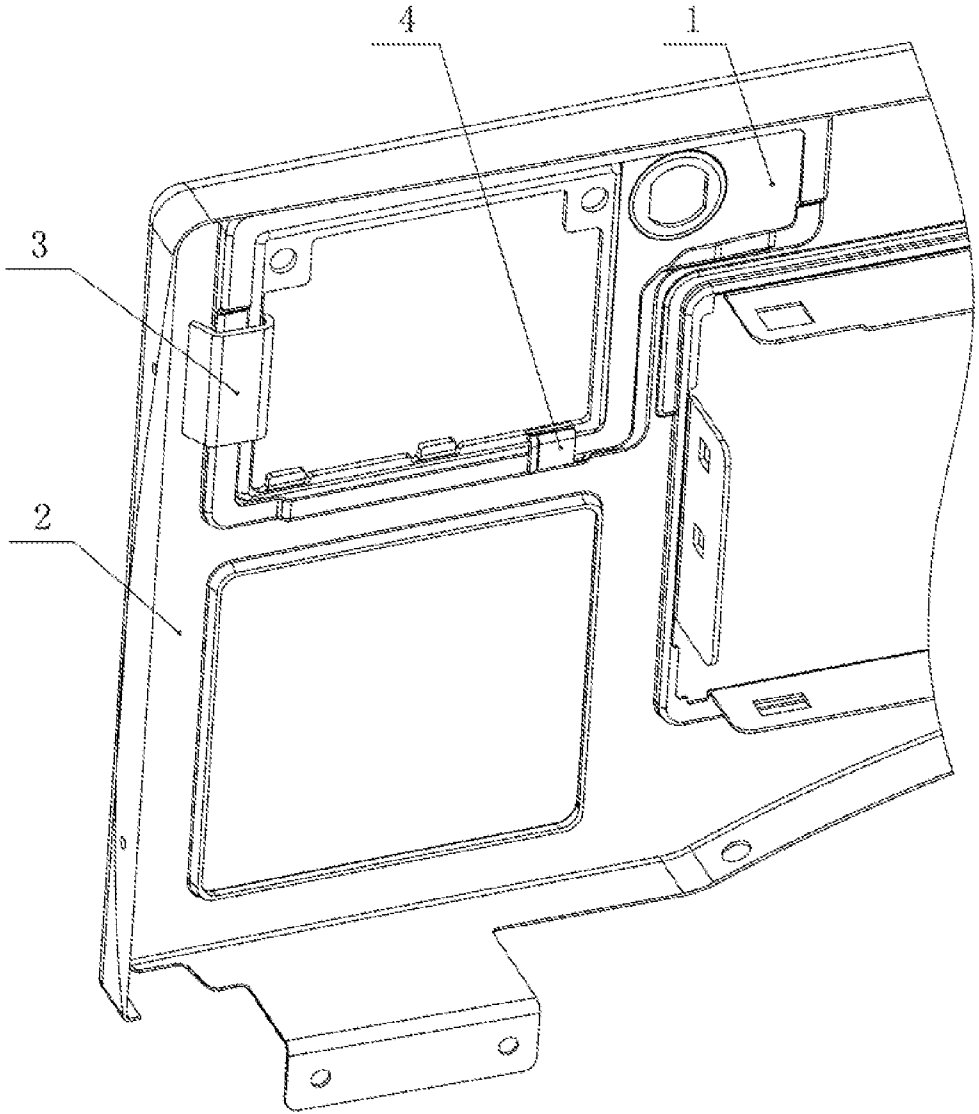


图 3

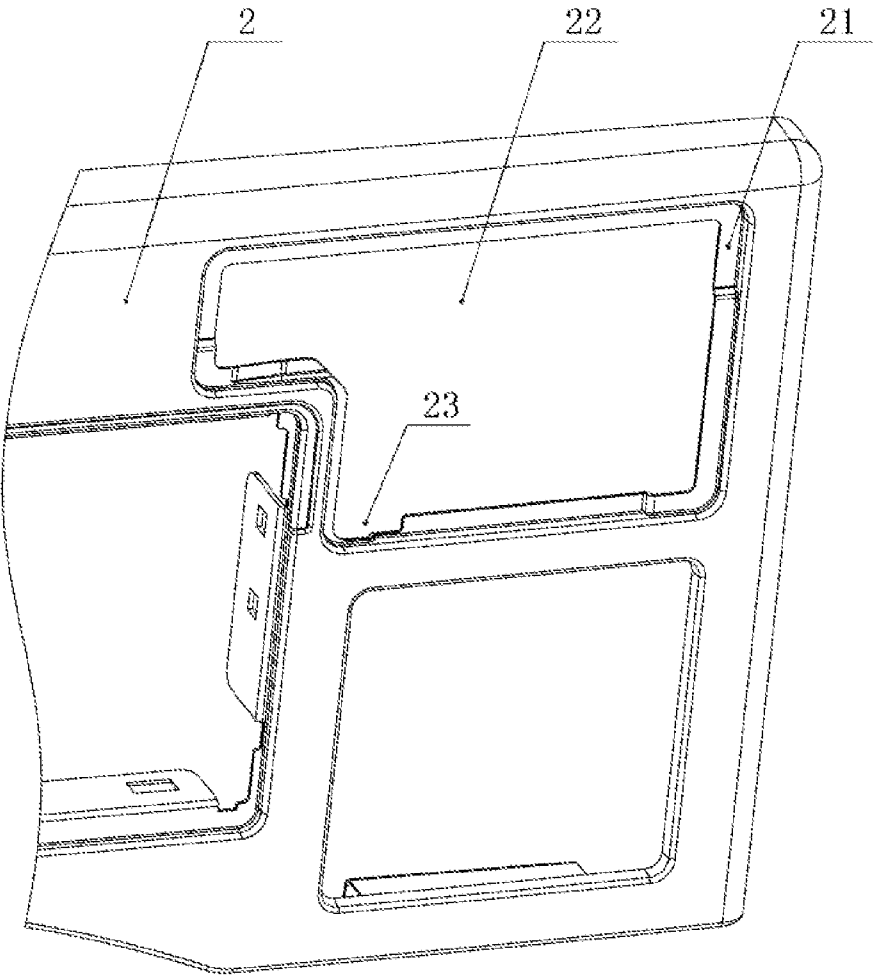


图 4

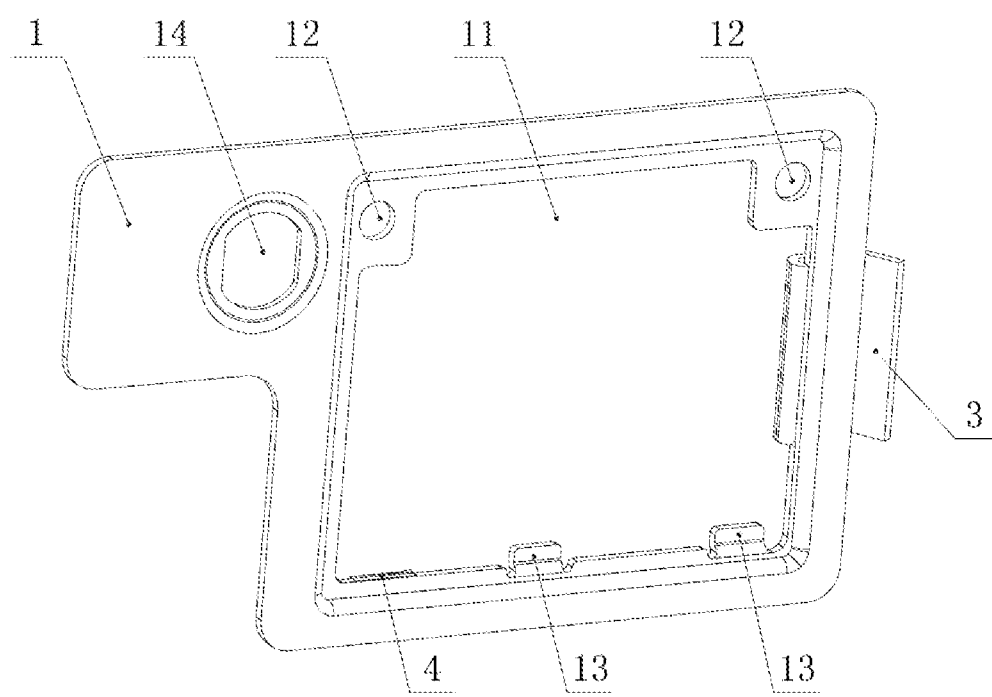


图 5

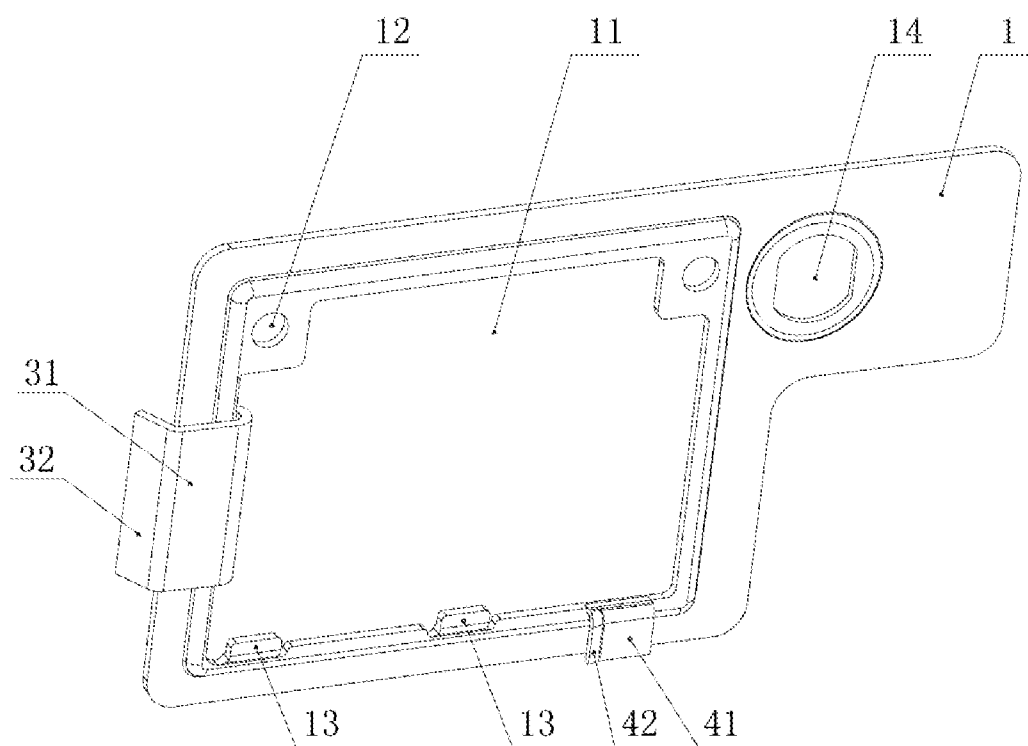


图 6

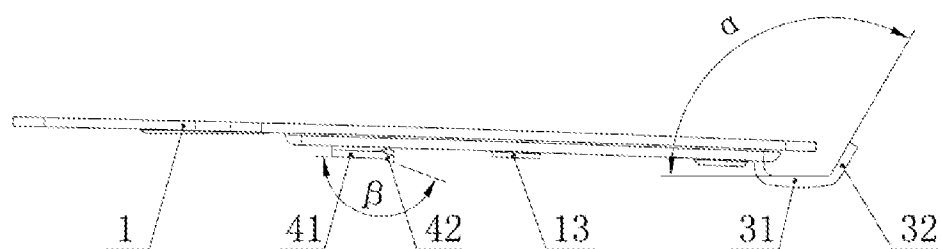


图 7

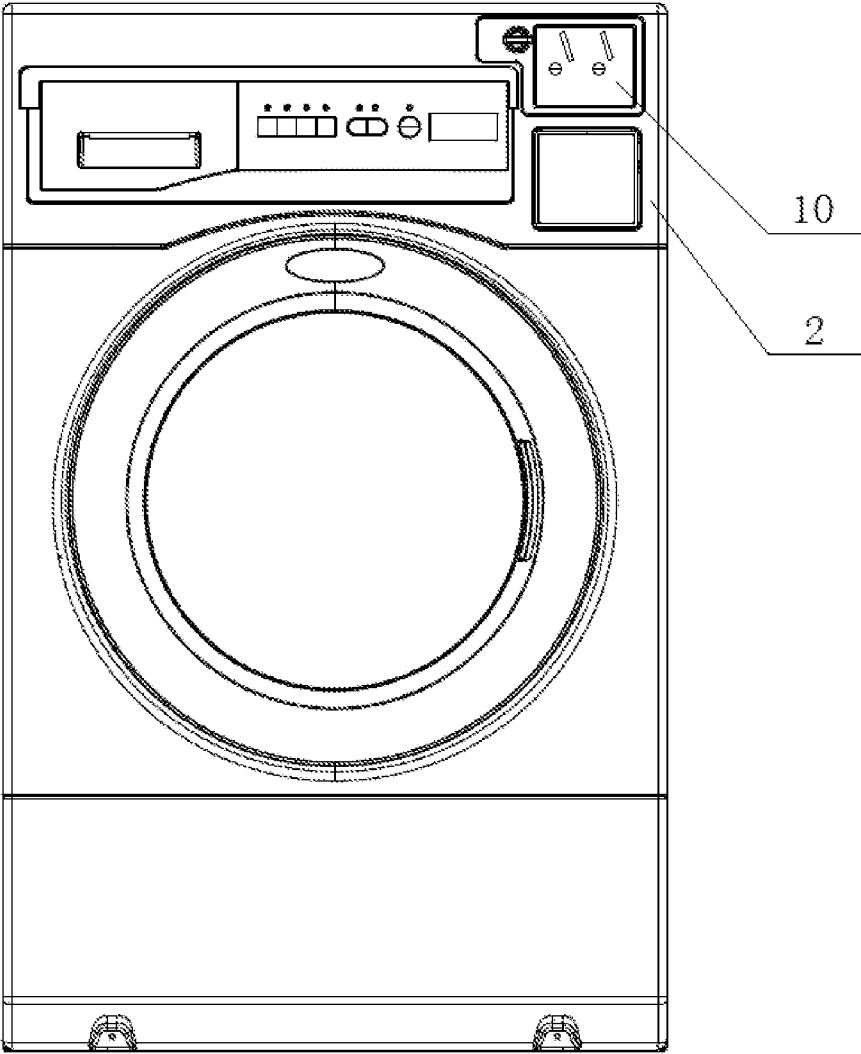


图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/114070

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

D06F 35/00 (2006.01) i; G07F 9/00 (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, G07F

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, DWPI, SIPOANS, CNKI: 电器, 家电, 洗衣机, 投币, 支架, 控制盘, 控制板, 面板, 支撑, 支承, 臂, 边, appliance, washing machine, slit, coin, bracket, panel, support???, arm, edge

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 107059341 A (QINGDAO HAIER WASHING MACHINE CO., LTD.), 18 August 2017 (18.08.2017), claims 1-10	1-10
A	CN 202976311 U (GUANGZHOU QUANFENG ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD.), 05 June 2013 (05.06.2013), entire document	1-10
A	CN 204390363 U (CHEN, Tuanjian), 10 June 2015 (10.06.2015), description, paragraphs [0003]-[0013]	1-10

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“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
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“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
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“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
“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)	“&” document member of the same patent family
“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	

Date of the actual completion of the international search 23 February 2018	Date of mailing of the international search report 02 March 2018
Name and mailing address of the ISA 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 CHEN, Pengfei Telephone No. (86-10) 62084627

International application No.
PCT/CN2017/114070

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/114070

A. 主题的分类

D06F 35/00(2006.01)i; G07F 9/00(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, G07F

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, DWPI, SIPOANS, CNKI: 电器, 家电, 洗衣机, 投币, 支架, 控制盘, 控制板, 面板, 支撑, 支承, 臂, 边, appliance, washing machine, slit, coin, bracket, panel, support???, arm, edge

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
PX	CN 107059341 A (青岛海尔滚筒洗衣机有限公司) 2017年 8月 18日 (2017 - 08 - 18) 权利要求1-10	1-10
A	CN 202976311 U (广州全丰电子科技有限公司) 2013年 6月 5日 (2013 - 06 - 05) 全文	1-10
A	CN 204390363 U (陈团建) 2015年 6月 10日 (2015 - 06 - 10) 说明书[0003]-[0013]段	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

2018年 2月 23日

国际检索报告邮寄日期

2018年 3月 2日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中华人民共和国国家知识产权局(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

陈朋飞

电话号码 (86-10)62084627

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/114070

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	107059341	A	2017年 8月 18日	无	
CN	202976311	U	2013年 6月 5日	无	
CN	204390363	U	2015年 6月 10日	无	