

(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
2015 年 11 月 19 日 (19.11.2015) WIPO | PCT



(10) 国际公布号
WO 2015/172575 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06K 13/00 (2006.01) B65H 7/06 (2006.01)
G07F 19/00 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/070165
- (22) 国际申请日: 2015 年 1 月 6 日 (06.01.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201410203320.7 2014 年 5 月 14 日 (14.05.2014) CN
- (71) 申请人: 广州广电汇通金融服务有限公司 (GRG HUITONG FINANCIAL SERVICES CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省广州市萝岗区科学城科林路 9 号, Guangdong 510663 (CN)。
- (72) 发明人: 罗攀峰 (LUO, Panfeng); 中国广东省广州市萝岗区科学城科林路 9 号, Guangdong 510663 (CN)。 郭靖 (GUO, Jing); 中国广东省广州市萝岗区科学城科林路 9 号, Guangdong 510663 (CN)。 曹国忠 (CAO, Guozhong); 中国广东省广州市萝岗区科学城科林路 9 号, Guangdong 510663 (CN)。 梁添才 (LIANG, Tiancai); 中国广东省广州市萝岗区科学城科林路 9 号, Guangdong 510663 (CN)。 吴红军 (WU, Hongjun); 中国广东省广州市萝岗区科学城科林路 9 号, Guangdong 510663 (CN)。

(74) 代理人: 北京集佳知识产权代理有限公司 (UNITALEN ATTORNEYS AT LAW); 中国北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场 7 层, Beijing 100004 (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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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))。

(54) Title: SHEET-TYPE MEDIUM DEVIATION CORRECTION DEVICE AND AUTOMATIC TELLER MACHINE

(54) 发明名称: 薄片类介质纠偏装置及自动柜员机

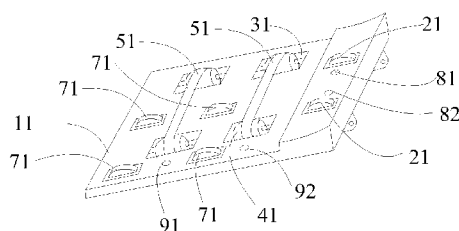


图 1 / Fig. 1

(57) Abstract: A sheet-type medium deviation correction device and an automatic teller machine. The sheet-type medium deviation correction device comprises an upper supporting plate (11), a lower supporting plate (12), a front guide wheel set, a front end position detecting element, a lateral border position detecting unit, a deviation correction assembly, and a delivery assembly. The deviation correction assembly comprises a belt (52) and a pair of belt pulleys (42). The delivery direction of the belt (52) is perpendicular to the lateral border of the upper supporting plate (11) or the lower supporting plate (12). The delivery assembly comprises a pair of delivery wheels (71, 72). The delivery direction of the delivery wheels (71, 72) is perpendicular to that of the belt (52). The belt (52) is used for delivering a sheet-type medium to the border of the belt (52) to be aligned with the lateral border of the supporting plate, thereby achieving the deviation correction purpose. When the lateral border position detecting unit detects that the sheet-type medium is corrected, the delivery assembly is actuated to continuously deliver the sheet-type medium forward. The lateral border position detecting unit is arranged to detect whether the sheet-type medium is corrected, so the problem of insufficient deviation correction or excessive deviation correction is avoided.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2015/172575 A1



一种薄片类介质纠偏装置及自动柜员机，该薄片类介质纠偏装置包括一上支撑板（11）和一下支撑板（12）、一前导轮组、一前端位置检测元件、一侧缘位置检测单元、一纠偏组件以及一传输组件，其中该纠偏组件包括一皮带（52）以及一对皮带轮（42），该皮带（52）的传输方向垂直于该上支撑板（11）或该下支撑板（12）的侧边缘，该传输组件包括一对传输轮（71、72），该传输轮（71、72）的传输方向与该皮带（52）的传输方向垂直。该皮带（52）用于将薄片类介质输送至其边缘与该支撑板的侧边缘对齐，已达到纠偏目的，当侧缘位置检测单元检测到薄片类介质被纠正时，启动传输组件将薄片类介质继续往前传输。由于该侧缘位置检测单元的设置，可以检测到薄片类介质是否被纠正，从而避免纠偏不足或过度纠偏的问题。

薄片类介质纠偏装置及自动柜员机

本申请要求于 2014 年 05 月 14 日提交中国专利局、申请号为 201410203320.7、发明名称为“薄片类介质纠偏装置及自动柜员机”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

5 技术领域

本发明涉及一种纠偏装置，更具体涉及一种将大小不一的单张薄片类介质，例如钞票、支票或其他类似物质沿某一侧壁对齐的传动装置。

背景技术

10 在 ATM 机(Automatic Teller Machine 的缩写，自动柜员机)的存款流程中，由于用户放入 ATM 机的存款口处的钞票经常会发生偏斜，需要经过偏斜校正装置的校正后再进入 ATM 机的内部。

因此，纠偏装置主要应用于对介质在传输通道中有特殊位置要求的设备中。例如在存取款设备中，需要对支票的磁条进行扫描，当钞票、支票
15 混存而且尺寸大小不一时，将无论处在通道内何种位置的薄片类介质均靠齐某一侧，方便后续对介质的识别。

现有的纠偏装置通常由一组斜轮及一个调整轮构成，一组斜轮的轴线方向与侧壁成某一角度(大于 0° 且小于 90°)，使介质的运动轨迹逐渐靠近于某一侧壁，调整轮的轴线方向垂直于侧壁，靠近介质要对齐的那一侧
20 侧壁安装，为斜轮对介质的纠偏作用起调整修正作用。此纠偏装置对于较硬、较新的材质能够实现较好的纠偏，但是在对材质较软、已在市场中流通时间较长的介质进行纠偏时常会出现以下两类问题：一类是卡钞问题，本身已向斜轮方向歪斜的介质，在经过斜轮组件传导后，介质位置得不到纠正，此外，在离开纠偏机构时会撞击通道侧壁，造成卡钞；另一类问题
25 是介质还没有纠偏到位就已经离开了纠偏轨道，有些介质经过纠偏机构后还没来得及纠正位置就已经离开了纠偏组件。

因此有必要提供一种新的对薄片类介质进行纠偏、使其沿通道侧壁一侧对齐的纠偏装置，关键是此纠偏装置适应于对各种材质、各种大小、处于各种歪斜状态介质的纠偏，以克服现有技术的不足。

发明内容

为了解决现有技术中薄片类介质纠偏装置对不同材质和尺寸的介质纠偏过度或纠偏不足的问题，本发明提供一种薄片类介质纠偏装置，适应于
5 对各种材质、各种大小、处于各种歪斜状态介质的纠偏。

本发明提供的薄片类介质纠偏装置包括：一上支撑板和一下支撑板，用以支撑下述各零部件且形成薄片类介质的传输通道；一前导轮组，其至少包括一前导轮，该前导轮安装于该上支撑板或下支撑板的前端，用以将介质导入该传输通道内；一前端位置检测元件，设置于该上支撑板和下支撑板的前端，用以检测是否有介质进入该传输通道内；一
10 侧缘位置检测单元，该侧缘位置检测单元包括至少两个位置检测器，该至少两个位置检测器以一定间隔分布在该上支撑板和下支撑板的一侧边缘，且该至少两个位置检测器的排列方向与该侧边缘平行，该至少两个位置检测器用以检测介质边缘是否对齐该上支撑板或该下支撑板的侧边缘；至少一纠偏组件，该
15 纠偏组件包括一皮带以及一对皮带轮，该皮带的传输方向垂直于该上支撑板或该下支撑板的侧边缘；以及至少一传输组件，该传输组件包括一对传输轮，该传输轮的传输方向与该皮带的传输方向垂直。

优选的，该纠偏组件位于该传输组件与该前导轮组之间。

可选择的，该纠偏组件为两组，该传输组件也为两组，其中一组纠偏
20 组件位于一组传输组件与该前导轮组之间，另一组纠偏组件位于该两组传输组件之间。也就是说，该纠偏组件与该传输组件交替布置，且该纠偏组件更靠近该前导轮组一些，以达到先纠偏再传输的目的。

优选的，该纠偏组件的该皮带轮为一鼓形轮，该鼓形轮通过一轴固定在该上支撑板和/或该下支撑板上。

25 本发明还提供具有上述薄片类介质纠偏装置的自动柜员机。

本发明提供的薄片类介质纠偏装置，由前导轮组将薄片类介质导入介质传输通道，在该前端位置检测元件检测到有介质进入该传输通道时，启动该纠偏组件运行，其皮带将介质输送至靠近该上支撑板和该下支撑板的一侧边缘，该侧边缘设置的该侧缘位置检测单元包括至少两个位置检测器，

该两个位置检测器间隔一定距离，当两个位置检测器都检测到介质时，证明该介质不再偏斜，然后再启动该传输组件，将薄片类介质传输出该纠偏装置，达到纠偏目的。由于本发明采用传送方向相互垂直的纠偏组件和传输组件分别传送介质，且采用侧缘位置检测单元检测介质边缘，等到两个位置检测器都检测到介质后，也就是纠偏完毕后传输组件才启动，将介质传输出纠偏装置，从而避免介质还没有纠偏到位就已经离开了纠偏轨道的问题；另外，两个位置检测器都检测到介质时，立即启动传输组件，因此不存在纠偏过度的问题，避免卡钞。

10 附图说明

图 1 是本发明一较佳实施例提供的薄片类介质纠偏装置上支撑板上安装的各零部件结构示意图；

图 2 是与图 1 中对应的薄片类介质纠偏装置下支撑板上安装的各零部件结构示意图。

15

具体实施方式

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作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

20

范围。

结合图 1 和图 2，本实施例提供的薄片类介质纠偏装置包括一上支撑板 11 和一下支撑板 12，该上支撑板 11 与该下支撑板 12 用以支撑下述各零部件且形成薄片类介质的传输通道。如图 1 所示，该上支撑板 11 的前端安装有一对前导轮 21，相对应的，该下支撑板 12 的前端安装有与该前导轮 21 相配的传输轮 22，该前导轮 21 与其相配的传输轮 22 组成一前导轮组，该前导轮组用以将介质导入该上支撑板 11 与该下支撑板 12 组成的该传输通道内，其中该传输轮 22 与该前导轮 21 的上下位置关系可以互相交换，也就是说，该前导轮 21 也可安装于该下支撑板 12 的前端。

25

该上支撑板 11 与该下支撑板 12 的前端还设置有一前端位置检测元件，其包括间隔一预定距离布置的两个位置检测器 81 和 82，用以检测是否有介质进入该传输通道内。本实施例提供的薄片类介质纠偏装置尤其还包括一侧缘位置检测单元，该侧缘位置检测单元包括至少两个位置检测器 91 和 92，该至少两个位置检测器 91 和 92 以一定间隔分布在该上支撑板 11 和下支撑板 12 的一侧边缘，且该两个位置检测器 91 和 92 的排列方向与该上支撑板 11 或该下支撑板 12 的该侧边缘平行，该至少两个位置检测器 91 和 92 用以检测介质边缘是否对齐该上支撑板 11 或该下支撑板 12 的侧边缘，也就是说，该两个位置检测器 91 和 92 都检测到该介质时，该介质边缘已经对齐该上支撑板 11 或该下支撑板 12 的该侧边缘，可认为该介质已经被纠正。

进一步且必要的，该本实施例提供的薄片类介质纠偏装置至少包括一纠偏组件，该纠偏组件包括安装在上支撑板 11 内的一皮带 51 与一对皮带轮 41 和安装在下支撑板 12 内的一皮带 52 与一对皮带轮 42，该皮带 51 套接在该对皮带轮 41 上，该皮带 52 套接在该对皮带轮 42 上，该皮带 51 和 52 的传输方向垂直于该上支撑板 11 或该下支撑板 12 的侧边缘，因此该皮带 51 与皮带 52 配合夹送传输薄片类介质使该薄片类介质往下支撑板 1 和下支撑板 12 的安装有侧缘位置检测单元的侧边缘移动，使得该薄片类介质的边缘与该侧边缘对齐，从而实现纠偏目的。如图 1 和图 2 所示，本实施例中该纠偏组件的该皮带轮 41、42 为一鼓形轮，该鼓形轮通过一轴 31、32 固定在该上支撑板 11 和/或该下支撑板 12 上。

必要的，本实施例提供的薄片类介质纠偏装置包括至少一传输组件，如图 1 和图 2 所示，该传输组件包括两对平行分布的传输轮 71 和 72，其中传输轮 71 安装在该上支撑板 11 上，该传输轮 72 安装在该下支撑板 12 上，该传输轮 71 与传输轮 72 配合，其传输方向与该皮带 51、52 的传输方向垂直。该传输轮组的作用在于将纠偏后的薄片类介质继续往前传输，因此，该纠偏组件位于该传输组件与该前导轮组之间，也就是说，经由该前导轮组导入传输通道内的薄片类介质，先被纠偏轮组输送至该上支撑板 11 和/或下支撑板 12 的侧边缘，使该薄片类介质边缘与该上支撑板 11 和/或下支撑板 12 的侧边缘对齐，不再歪斜后，再被该传输轮组继续往传输通道内

输送。

本实施例中，该纠偏组件为两组，也就是上支撑板 11 上的两组皮带轮组件（每组皮带轮组件包括皮带 51 和两个鼓形轮 41）和与之相配合的下支撑板 12 上的两组皮带轮组件（每组皮带轮组件包括皮带 52 和两个鼓形轮 42），该传输组件也为两组，也就是上支撑板 11 上的四个传输轮 71 和与之配合的下支撑板 12 上的四个传输轮 72，其中平行分布的两对传输轮为一组。更靠近该前导轮 21 的一组纠偏组件位于一组传输组件与该前导轮组之间，另一组纠偏组件位于该两组传输组件之间。也就是说，该纠偏组件与该传输组件交替布置，且该纠偏组件更靠近该前导轮组一些，以达到先纠偏再传输的目的。

本实施例提供的薄片类介质纠偏装置，由前导轮组将薄片类介质导入介质传输通道，在该前端位置检测元件检测到有介质进入该传输通道时，将信号反馈给控制器，控制器发出指令启动该纠偏组件运行，其皮带将介质输送至靠近该上支撑板和该下支撑板的一侧边缘，由于该侧边缘设置的该侧缘位置检测单元包括至少两个位置检测器，该两个位置检测器间隔一定距离，且沿着平行于该侧边缘的方向排列，因此，当两个位置检测器都检测到介质时（被介质覆盖），证明该介质不再偏斜，该位置检测器将信号反馈给控制器，此时控制器启动该传输组件，将薄片类介质继续往前传输至输出该纠偏装置，达到纠偏目的。由于本发明采用传送方向相互垂直的纠偏组件和传输组件分别传送介质，且采用侧缘位置检测单元检测介质边缘，等到两个位置检测器都检测到介质后，也就是纠偏完毕后传输组件才启动，将介质传输出纠偏装置，从而避免介质还没有纠偏到位就已经离开了纠偏轨道的问题；另外，两个位置检测器都检测到介质时，立即启动传输组件，因此不存在纠偏过度的问题，避免卡钞。

本发明还提供一种自动柜员机的实施例，该自动柜员机具有上述实施例所示的薄片类介质纠偏装置。

惟以上所述仅为本发明的较佳实施例，非意欲局限本发明的专利保护范围，故举凡运用本发明说明书及图式内容所为的等效变化，均同理皆包含于本发明的权利保护范围内，合予陈明。

权 利 要 求

1、一种薄片类介质纠偏装置，包括：

5 一上支撑板和一下支撑板，用以支撑下述各零部件且形成薄片类介质的传输通道；

一前导轮组，其至少包括一前导轮，该前导轮安装于该上支撑板或下支撑板的前端，用以将介质导入该传输通道内；

一前端位置检测元件，设置于该上支撑板和下支撑板的前端，用以检测是否有介质进入该传输通道内；

10 一侧缘位置检测单元，该侧缘位置检测单元包括至少两个位置检测器，该至少两个位置检测器以一定间隔分布在该上支撑板和下支撑板的一侧边缘，且该至少两个位置检测器的排列方向与该侧边缘平行，该至少两个位置检测器用以检测介质边缘是否对齐该上支撑板或该下支撑板的侧边缘；

15 至少一纠偏组件，该纠偏组件包括一皮带以及一对皮带轮，该皮带的传输方向垂直于该上支撑板或该下支撑板的侧边缘；以及

至少一传输组件，该传输组件包括一对传输轮，该传输轮的传输方向与该皮带的传输方向垂直。

2、如权利要求 1 所述的薄片类介质纠偏装置，其特征在于，该纠偏组件位于该传输组件与该前导轮组之间。

20 3、如权利要求 2 所述的薄片类介质纠偏装置，其特征在于，该纠偏组件为两组，该传输组件为两组，其中一组纠偏组件位于一组传输组件与该前导轮组之间，另一组纠偏组件位于该两组传输组件之间。

25 4、如权利要求 3 所述的薄片类介质纠偏装置，其特征在于，该纠偏组件的该皮带轮为一鼓形轮，该鼓形轮通过一轴固定在该上支撑板和/或该下支撑板上。

5、一种自动柜员机，包括一薄片类介质纠偏装置，其特征在于，该薄片类介质纠偏装置为权利要求 1~4 中任一项所述的薄片类介质纠偏装置。

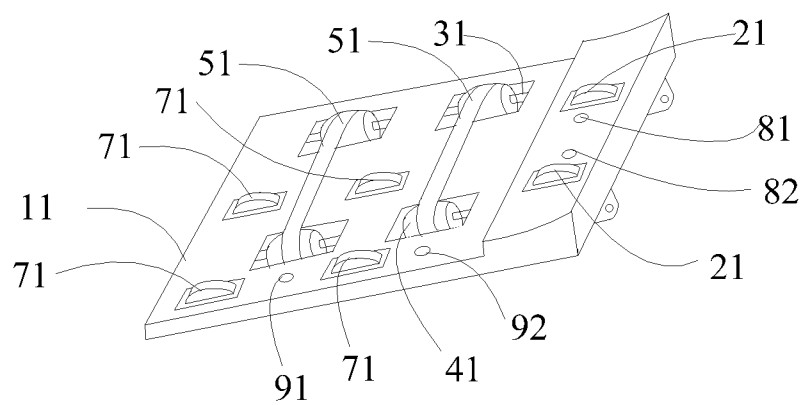


图 1

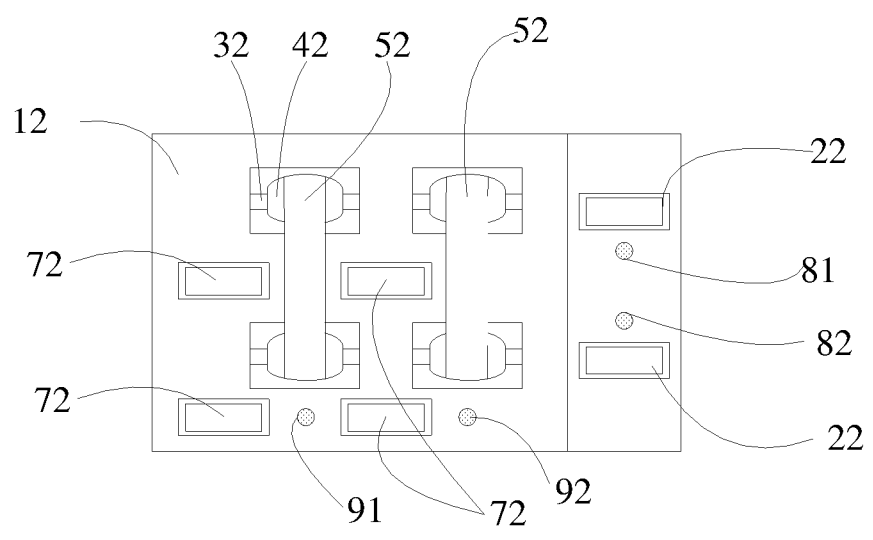


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2015/070165

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06K 13/00 (2006.01) i; G07F 19/00 (2006.01) i; B65H 7/06 (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)

G06K; G07F; B65H; G07D

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)

CNXTX, CNABS, VEN, CNKI, SIPOABS: SENSOR?, POSITION+, PARALLEL, +RIGHT+, VERTICAL, PERPENDICULAR+,
DIRECT,CROSS

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 103956004 A (GRG BANKING EQUIPMENT CO., LTD.) 30 July 2014 (30.07.2014) the whole document	1-5
A	CN 102556714 A (BEIJING CANDW ELECTRONICS (GROUP) CO., LTD.) 11 July 2012 (11.07.2012) description, paragraphs [0022] to [0026], and figures 1 and 2	1-5
A	CN 102324154 A (GRG BANKING EQUIPMENT CO., LTD.) 18 January 2012 (18.01.2012) the whole document	1-5
A	CN 103771167 A (SHANDONG NEW BEIYANG INF TECH) 07 May 2014 (07.05.2014) the whole document	1-5
A	JP 57132284 A (KOPITETSUKUSUUABUREHINUNGUSUSH) 16 August 1982 (16.08.1982) the whole document	1-5

☐ 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	Date of mailing of the international search report 17 March 2015
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 XU, Yan Telephone No. (86-10) 62085794

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2015/070165

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 103956004 A	30 July 2014	None	
CN 102556714 A	11 July 2012	CN 102556714 B	03 September 2014
CN 102324154 A	18 January 2012	US 2014183816 A1	03 July 2014
		WO 2013040931 A1	28 March 2013
		AU 2012313236 A1	02 May 2013
		AU 2012313236 B2	20 November 2014
		EP 2624225 A1	07 August 2013
		US 8789828 B2	29 July 2014
		CN 102324154 B	14 November 2012
CN 103771167 A	07 May 2014	WO 2014063598 A1	01 May 2014
JP 57132284 A	16 August 1982	DD 200138 A5	23 March 1983
		JPS 57132284 A	16 August 1982
		SE 451642 B	19 October 1987
		CH 650601 A5	31 July 1985
		DK 361081 A	13 March 1982
		US 4505471 A	19 March 1985
		YU 193581 A	30 June 1983
		GB 2083933 B	06 February 1985
		AU 7266881 A	18 March 1982
		GB 2083933 A	31 March 1982
		SE 8104120 L	13 March 1982
		DK 148223 B	06 May 1985
		SU 1181554 A3	23 September 1985
		ES 504761 D0	16 August 1982
		BE 889734 A1	16 November 1981
		BR 8105463 A	11 May 1982
		DK 148223 C	30 December 1985
		FR 2490370 B1	29 May 1987

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2015/070165

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
		IT 1137785 B	10 September 1986
		NL 8103564 A	01 April 1982
		AU 546090 B2	15 August 1985
		IT 8123339 D0	03 August 1981
		CA 1179626 A1	18 December 1984
		DE 3034517 C1	02 January 1987
		HU 185655 B	28 March 1985
		ES 8206881 A1	16 November 1982
		FR2490370A1	19 March 1982

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2015/070165

A. 主题的分类

G06K 13/00(2006.01)i; G07F 19/00(2006.01)i; B65H 7/06(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)

G06K, G07F, B65H, G07D

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, VEN, CNKI, SIPOABS: 纠, 校, 调, 偏, 位置, 定位, 检测, 监测, 平行, 垂直, 钞票, 支票, 纸币, 薄片, 薄纸, SENSOR?, POSITION+, PARALLEL, +RIGHT+, VERTICAL, PERPENDICULAR+, DIRECT, CROSS

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 103956004 A (广州广电运通金融电子股份有限公司) 2014年 7月 30日 (2014 - 07 - 30) 说明书全文	1-5
A	CN 102556714 A (北京兆维电子集团有限责任公司) 2012年 7月 11日 (2012 - 07 - 11) 说明书0022段-0026段, 附图1-2	1-5
A	CN 102324154 A (广州广电运通金融电子股份有限公司) 2012年 1月 18日 (2012 - 01 - 18) 说明书全文	1-5
A	CN 103771167 A (山东新北洋信息技术股份有限公司) 2014年 5月 7日 (2014 - 05 - 07) 说明书全文	1-5
A	JP 57132284 A (KOPITETSUKUSUABUREHINUNGUSUSH) 1982年 8月 16日 (1982 - 08 - 16) 说明书全文	1-5

☐ 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

国际检索报告邮寄日期

2015年 3月 17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)
北京市海淀区蓟门桥西土城路6号
100088 中国

授权官员

许彦

传真号 (86-10)62019451

电话号码 (86-10)62085794

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/070165

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	103956004	A	2014年 7月 30日	无			
CN	102556714	A	2012年 7月 11日	CN	102556714	B	2014年 9月 3日
CN	102324154	A	2012年 1月 18日	US	2014183816	A1	2014年 7月 3日
				WO	2013040931	A1	2013年 3月 28日
				AU	2012313236	A1	2013年 5月 2日
				AU	2012313236	B2	2014年 11月 20日
				EP	2624225	A1	2013年 8月 7日
				US	8789828	B2	2014年 7月 29日
				CN	102324154	B	2012年 11月 14日
CN	103771167	A	2014年 5月 7日	WO	2014063598	A1	2014年 5月 1日
JP	57132284	A	1982年 8月 16日	DD	200138	A5	1983年 3月 23日
				JP	557132284	A	1982年 8月 16日
				SE	451642	B	1987年 10月 19日
				CH	650601	A5	1985年 7月 31日
				DK	361081	A	1982年 3月 13日
				US	4505471	A	1985年 3月 19日
				YU	193581	A	1983年 6月 30日
				GB	2083933	B	1985年 2月 6日
				AU	7266881	A	1982年 3月 18日
				GB	2083933	A	1982年 3月 31日
				SE	8104120	L	1982年 3月 13日
				DK	148223	B	1985年 5月 6日
				SU	1181554	A3	1985年 9月 23日
				ES	504761	D0	1982年 8月 16日
				BE	889734	A1	1981年 11月 16日
				BR	8105463	A	1982年 5月 11日
				DK	148223	C	1985年 12月 30日
				FR	2490370	B1	1987年 5月 29日
				IT	1137785	B	1986年 9月 10日
				NL	8103564	A	1982年 4月 1日
				AU	546090	B2	1985年 8月 15日
				IT	8123339	D0	1981年 8月 3日
				CA	1179626	A1	1984年 12月 18日
				DE	3034517	C1	1987年 1月 2日
				HU	185655	B	1985年 3月 28日
				ES	8206881	A1	1982年 11月 16日
				FR	2490370	A1	1982年 3月 19日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)