

(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
2021 年 9 月 23 日 (23.09.2021)



(10) 国际公布号
WO 2021/184874 A1

(51) 国际专利分类号:
G07C 9/30 (2020.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2020/139329

(22) 国际申请日: 2020 年 12 月 25 日 (25.12.2020)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202020328693.8 2020 年 3 月 16 日 (16.03.2020) CN

(71) 申请人: 支付宝 (杭州) 信息技术有限公司 (ALIPAY (HANGZHOU) INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市西湖区西溪路 556 号 8 层 B 段 801-11, Zhejiang 310000 (CN)。

(72) 发明人: 张朕维 (ZHANG, Zhenwei); 中国浙江省杭州市西湖区西溪路 556 号 8 层 B 段 801-11, Zhejiang 310000 (CN)。 顾逢尧 (GU, Fenghuan); 中国浙江省杭州市西湖区西溪路 556 号 8 层 B 段 801-11, Zhejiang 310000 (CN)。

(74) 代理人: 北京博思佳知识产权代理有限公司 (BEIJING BESTIPR INTELLECTUAL PROPERTY LAW CORPORATION); 中国北京市海淀区上地三街 9 号嘉华大厦 B 座 409, Beijing 100085 (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, IT,

(54) Title: ELECTRONIC DEVICE AND GATE ASSEMBLY

(54) 发明名称: 电子设备及闸机组件

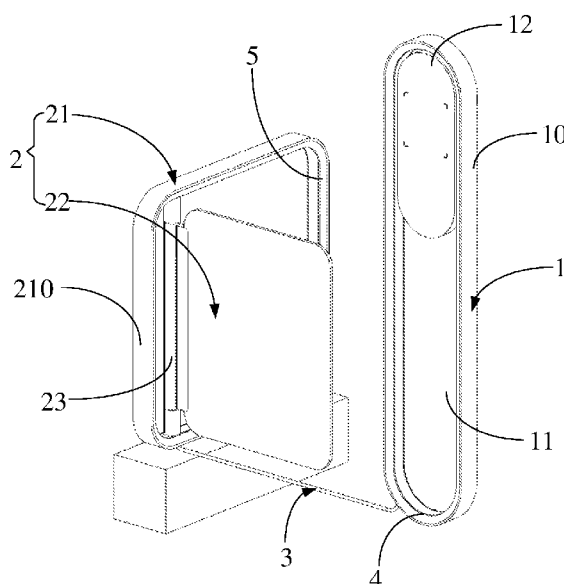


图 1

(57) Abstract: An electronic device (1) and a gate assembly (2). The electronic device (1) comprises a frame-shaped housing (10), a connecting member (11), a shell (12), and a camera. The connecting member (11) is connected to the housing (10) and located in a first space defined by the housing (10). The shell (12) is fixed to the connecting member (11). The camera is located in a second space defined by the shell (12) and used for scanning to recognize information. Therefore, scanning recognition can be performed without carrying a card, and the electronic device is convenient to use.

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, 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, 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: 一种电子设备 (1) 及闸机组件 (2)。所述电子设备 (1), 包括框状的外壳 (10)、连接件 (11)、壳体 (12) 与摄像头。所述连接件 (11) 连接至所述外壳 (10) 并位于所述外壳 (10) 围成的第一空间内。所述壳体 (12) 固定至所述连接件 (11)。所述摄像头位于所述壳体 (12) 围成的第二空间内, 用于扫描以识别信息, 不需要携带卡片等即可进行扫描识别, 使用便利。

电子设备及闸机组件

技术领域

[01] 本说明书涉及一种电子设备及闸机组件。

背景技术

[02] 相关的闸机设备通常只能进行刷卡识别。卡片容易丢失，且容易忘记携带。排队刷卡时，个别人翻找卡片导致通行效率下降，影响用户使用体验。

发明内容

[03] 本说明书提出一种使用便利的电子设备及闸机组件。

[04] 本说明书实施方式提供一种电子设备，包括框状的外壳、连接件、壳体与摄像头，所述连接件连接至所述外壳并位于所述外壳围成的第一空间内，所述壳体固定至所述连接件，所述摄像头位于所述壳体围成的第二空间内，用于扫描以识别信息。

[05] 进一步地，所述外壳与所述壳体均呈椭圆形，所述壳体设置于所述连接件的顶端并位于所述第一空间内。

[06] 进一步地，所述壳体的顶端、左端以及右端与所述外壳之间的间距相等。

[07] 进一步地，所述连接件包括相对设置的第一表面与第二表面，所述壳体包括相对设置的前侧面与后侧面，所述前侧面高出所述第一表面并位于所述外壳围成的第一空间内，所述后侧面高出所述第二表面并位于所述外壳围成的第一空间内。

[08] 进一步地，所述前侧面高出所述第一表面的距离与所述后侧面高出所述第二表面的距离相等。

[09] 进一步地，所述摄像头为扫脸识别摄像头。

[10] 进一步地，所述连接件是透明的。

[11] 进一步地，所述电子设备包括沿所述外壳的内圈设置的第一灯组。

[12] 本说明书还提供一种闸机组件，包括闸机以及上述的电子设备。

[13] 进一步地，所述闸机包括固定件以及可转动连接至所述固定件的闸机门，所述闸机包括框状的主体以及沿所述主体的内圈设置的第二灯组。

[14] 由以上技术方案可见，本说明书实施方式的电子设备包括框状的外壳、连接件、壳体与摄像头，所述连接件连接至所述外壳并位于所述外壳围成的第一空间内，所述壳体固定至所述连接件，所述摄像头位于所述壳体围成的第二空间内，用于扫描以识别信息，不需要携带卡片等即可进行扫描识别，使用便利。

附图说明

[15] 图 1 示出了本说明书示例性实施方式的闸机组件的立体图。

[16] 图 2 示出了本说明书示例性实施方式的电子设备的正视图。

[17] 图 3 示出了图 2 所示的电子设备的立体图。

具体实施方式

[18] 这里将详细地对示例性实施方式进行说明，其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时，除非另有表示，不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施方式中所描述的实施方式并不代表与本说明书相一致的所有实施方式。相反，它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本说明书的一些方面相一致的装置的例子。

[19] 在本说明书使用的术语是仅仅出于描述特定实施方式的目的，而非旨在限制本说明书。在本说明书和所附权利要求书中所使用的单数形式的“一种”、“所述”和“该”也旨在包括多数形式，除非上下文清楚地表示其他含义。还应当理解，本文中使用的术语“和/或”是指并包含一个或多个相关联的列出项目的任何或所有可能组合。

[20] 应当理解，尽管在本说明书可能采用术语第一、第二、第三等来描述各种信息，但这些信息不应限于这些术语。这些术语仅用来将同一类型的信息彼此区分开。例如，在不脱离本说明书范围的情况下，第一信息也可以被称为第二信息，类似地，第二信息也可以被称为第一信息。取决于语境，如在此所使用的词语“如果”可以被解释成为“在……时”或“当……时”或“响应于确定”。

[21] 下面结合附图，对本说明书的电子设备以及闸机组件进行详细说明。在不冲突的情况下，下述的实施方式及实施方式中的特征可以相互组合。

[22] 重点参见图 1 至图 3 所示，本说明书示例性实施方式的闸机组件包括电子设备 1 以及闸机 2。所述闸机 2 包括固定件 21 以及可转动地组装至所述固定件 21 的闸机门 22。所述闸机门 22 打开或者关闭出入通道，以允许或者禁止通行。电子设备 1 用于识别人

的信息，比如，脸部信息或虹膜信息等以确定通行人的身份，所述闸机 2 获取通行人的身份信息后，打开闸机门 22 以打开出入通道。在其他实施方式中，所述电子设备 1 还可应用于支付、考勤等场景。

[23] 所述固定件 21 包括框状的主体 210。所述主体 210 围成用于收容所述闸机门 22 的第三空间（未标示）。所述闸机门 22 打开后，收容至所述第三空间。所述闸机 2 还包括沿所述主体 210 的内圈设置的第二灯组 5。所述闸机门 22 通过转轴 23 可转动地限位至所述固定件 21。当所述闸机门 22 打开时，所述第二灯组 5 点亮，提醒可通行以及提升科技感，提升用户使用体验。

[24] 所述电子设备 1 位于所述闸机 2 的一侧，与所述固定件 21 围成出入通道。所述电子设备 1 与所述闸机 2 之间通过连接线 3 连接，以传输数据。所述电子设备 1 包括框状的外壳 10、位于所述外壳 10 围成的第一空间（未标示）内的连接件 11、固定至所述连接件 11 的壳体 12、位于所述壳体 12 围成的第二空间（未标示）内的摄像头（未图示）以及沿所述外壳 10 的内圈设置的第一灯组 4。所述外壳 10 可作为支架使用，不用额外设置支架，节省了成本；同时，所述外壳 10 用于隐藏连接线 3，使得所述电子设备 1 的外观整洁；同时，可防止连接线 3 外露导致容易损坏。所述摄像头可为刷脸识别摄像头或者虹膜识别摄像头或者扫码识别摄像头等。所述固定件 21 的底端、所述连接线 3 以及所述外壳 10 的底端均埋设至地下，可以有效地固定所述闸机组件；同时，防止连接线 3 外露影响通行以及防止连接线 3 被破坏影响闸机组件的使用。在其他实施方式中，也可取消所述连接线 3，所述电子设备 1 与所述闸机 2 之间通过无线连接的方式传输数据。

[25] 所述外壳 10 与所述壳体 12 均呈椭圆形。所述壳体 12 设置于所述连接件 11 的顶端。所述壳体 12 的顶端、左端以及右端与所述外壳 10 之间的间距相等，使得摄像头位于所述电子设备 1 的中间位置，方便用户使用；同时，提升所述电子设备 1 整体的美观。所述连接件 11 是透明的，使得所述壳体 12 具有悬浮的效果，提升科技感。

[26] 所述连接件 11 包括相对设置的第一表面 111 与第二表面 110。所述壳体 12 包括相对设置的前侧面 121 与后侧面 120。所述前侧面 121 高出所述第一表面 111 并位于所述外壳 10 围成的第一空间内，所述后侧面 120 高出所述第二表面 110 并位于所述外壳 10 围成的第一空间内，使得所述外壳 10 可以有效地遮挡所述壳体 12，防止所述壳体 12 上有灰尘等影响摄像头工作。所述前侧面 121 与所述第一表面 111 之间的距离等于所述后侧面 120 与所述第二表面 110 之间的距离，所述连接件 11 连接至所述外壳 10 的中间，

使得所述电子设备 1 的重心垂直地面，有效地保证所述连接件 11 站立时的平稳性。

[27] 所述电子设备 1 的摄像头识别到用户的正确信息后，所述第一灯组件 4 点亮，提醒用户信息识别正确，所述电子设备 1 传递信息给所述闸机 2，闸机门 22 打开且所述第二灯组件 5 点亮，用户可通行。所述第二灯组件 5 与第一灯组件 4 的设置，提升了所述闸机组件的科技感，提升用户使用体验。

[28] 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的申请后，将容易想到本说明书的其它实施方案。本说明书旨在涵盖本说明书的任何变型、用途或者适应性变化，这些变型、用途或者适应性变化遵循本说明书的一般性原理并包括本说明书未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施方式仅被视为示例性的，本说明书的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

[29] 还需要说明的是，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、商品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、商品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、商品或者设备中还存在另外的相同要素。

[30] 以上所述仅为本说明书的较佳实施方式而已，并不用以限制本说明书，凡在本说明书的精神和原则之内，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本说明书保护的范围之内。

权利要求书

1、一种电子设备，其特征在于，包括框状的外壳、连接件、壳体与摄像头，所述连接件连接至所述外壳并位于所述外壳围成的第一空间内，所述壳体固定至所述连接件，所述摄像头位于所述壳体围成的第二空间内，用于扫描以识别信息。

5 2、根据权利要求 1 所述的电子设备，其特征在于，所述外壳与所述壳体均呈椭圆形，所述壳体设置于所述连接件的顶端并位于所述第一空间内。

3、根据权利要求 2 所述的电子设备，其特征在于，所述壳体的顶端、左端以及右端与所述外壳之间的间距相等。

10 4、根据权利要求 1 所述的电子设备，其特征在于，所述连接件包括相对设置的第一表面与第二表面，所述壳体包括相对设置的前侧面与后侧面，所述前侧面高出所述第一表面并位于所述外壳围成的第一空间内，所述后侧面高出所述第二表面并位于所述外壳围成的第一空间内。

5、根据权利要求 4 所述的电子设备，其特征在于，所述前侧面高出所述第一表面的距离与所述后侧面高出所述第二表面的距离相等。

15 6、根据权利要求 1 所述的电子设备，其特征在于，所述摄像头为扫脸识别摄像头。

7、根据权利要求 1 至 6 中任一项所述的电子设备，其特征在于，所述连接件是透明的。

8、根据权利要求 1 至 6 中任一项所述的电子设备，其特征在于，所述电子设备包括沿所述外壳的内圈设置的第一灯组。

20 9、一种闸机组件，其特征在于，包括闸机以及如权利要求 1 至 8 中任一项所述的电子设备。

10、根据权利要求 9 所述的闸机组件，其特征在于，所述闸机包括固定件以及可转动连接至所述固定件的闸机门，所述闸机包括框状的主体以及沿所述主体的内圈设置的第二灯组。

25

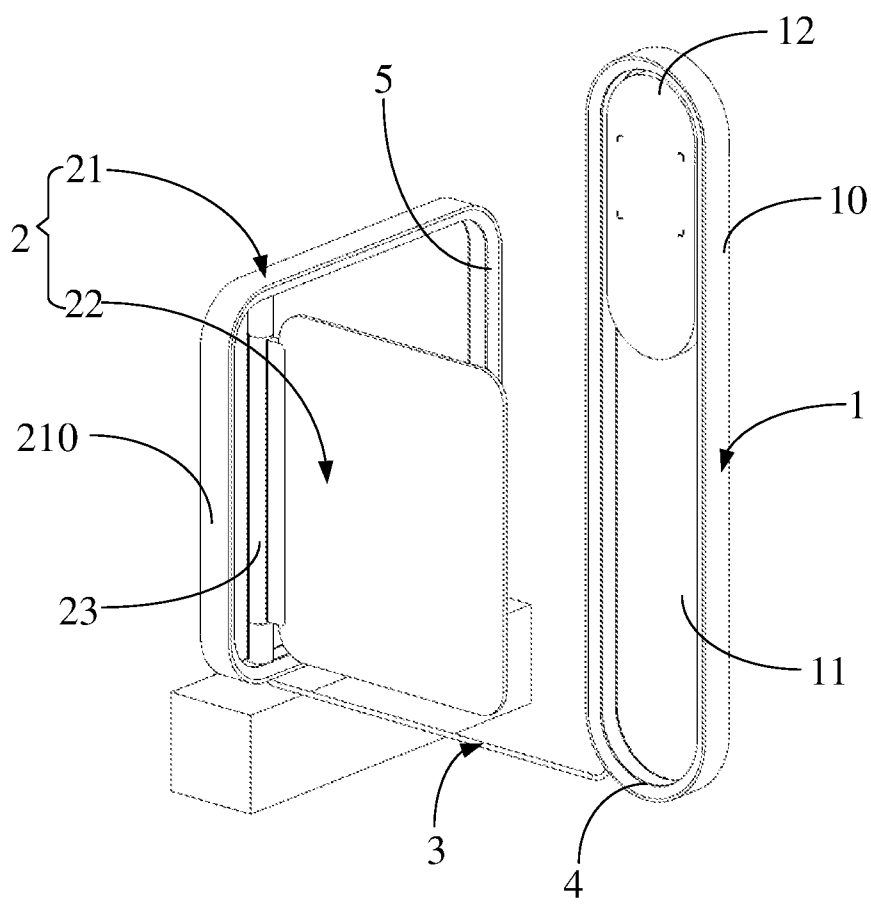


图 1

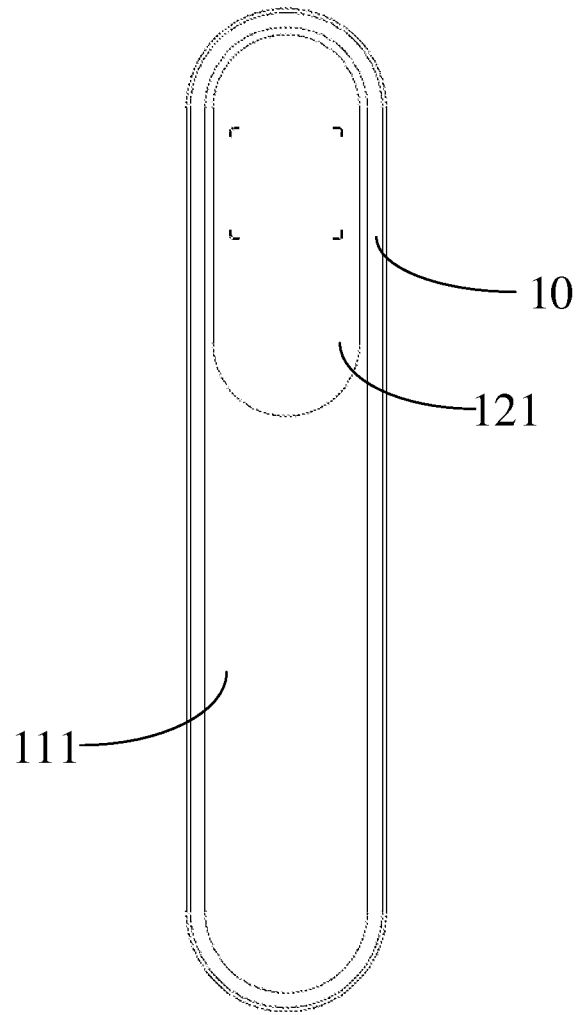


图 2

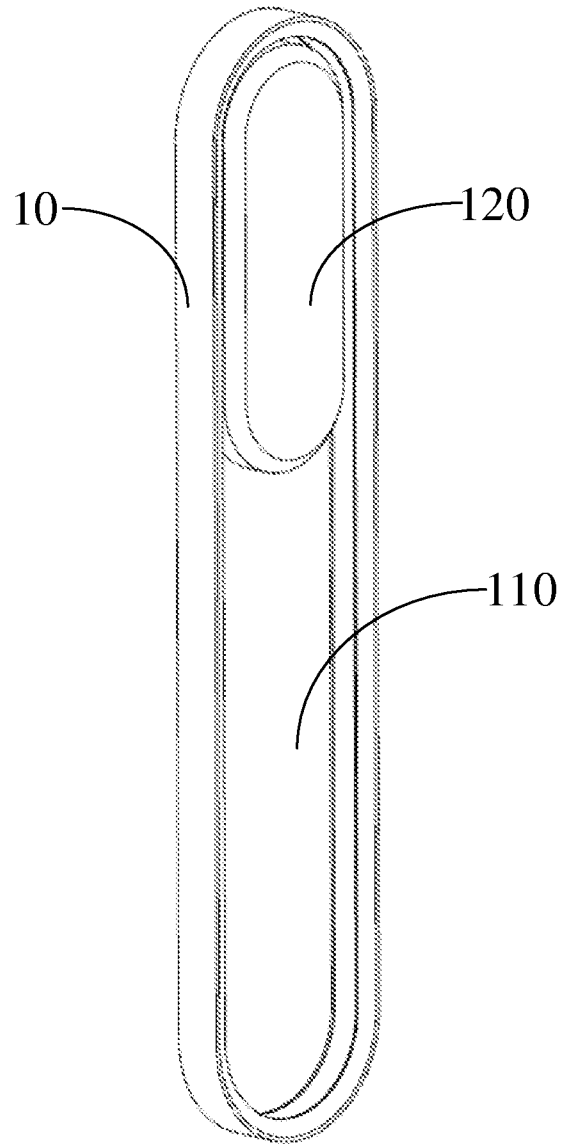


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/139329

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G07C 9/30(2020.01)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)

G07C

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)

CNKI, CNPAT, WPI, EPODOC: 闸机, 透明, 摄像头, 门, LED, 时尚感, 现代感, 科技感, 壳, 框, gate, transparent, camera, door, fashion, modern, technology, shell, frame

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 211506604 U (ALIPAY (HANGZHOU) INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 15 September 2020 (2020-09-15) claims 1-10	1-10
Y	CN 110866522 A (GUANGDONG ANJUBAO INTELLIGENT CONTROL SYSTEMS CO., LTD. et al.) 06 March 2020 (2020-03-06) description, paragraphs 0047-0090, and figures 1-3	1-10
Y	CN 207731296 U (ZHEJIANG LIDI INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 14 August 2018 (2018-08-14) description, paragraphs 0020-0032, and figures 1-3	1-10
Y	CN 205934781 U (TIANJIN MELON SCIENCE & TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD.) 08 February 2017 (2017-02-08) description, paragraphs 0023-0033, and figures 1-2	10
A	CN 109147062 A (SHENG DAO TECHNOLOGY CO., LTD.) 04 January 2019 (2019-01-04) entire document	1-10
A	EP 3605473 A1 (NEC CORPORATION) 05 February 2020 (2020-02-05) 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

15 March 2021

Date of mailing of the international search report

26 March 2021

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/139329**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 209388369 U (BEIJING ZHONGGUANGTONGYE INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 13 September 2019 (2019-09-13) entire document	1-10
A	CN 209560620 U (BEIJING ZHONGAN INTELLIGENT TECHNOLOGY CO., LTD.) 29 October 2019 (2019-10-29) entire document	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2020/139329

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	211506604	U	15 September 2020	None			
CN	110866522	A	06 March 2020	CN	210804475	U	19 June 2020
CN	207731296	U	14 August 2018	None			
CN	205934781	U	08 February 2017	None			
CN	109147062	A	04 January 2019	CN	208938173	U	04 June 2019
EP	3605473	A1	05 February 2020	WO	2018181968	A1	04 October 2018
				EP	3605473	A4	22 July 2020
				JP	WO2018181968	A1	06 February 2020
				JP	6816821	B2	20 January 2021
CN	209388369	U	13 September 2019	None			
CN	209560620	U	29 October 2019	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2020/139329

A. 主题的分类

G07C 9/30 (2020.01) 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)

G07C

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))

CNKI, CNPAT, WPI, EP0D0C: 闸机, 透明, 摄像头, 门, LED, 时尚感, 现代感, 科技感, 壳, 框, gate, transparent, camera, door, fashion, modern, technology, shell, frame

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 211506604 U (支付宝杭州信息技术有限公司) 2020年 9月 15日 (2020 - 09 - 15) 权利要求1-10	1-10
Y	CN 110866522 A (广东安居宝智能控制系统有限公司 等) 2020年 3月 6日 (2020 - 03 - 06) 说明书0047-0090段及附图1-3	1-10
Y	CN 207731296 U (浙江立地信息科技有限公司) 2018年 8月 14日 (2018 - 08 - 14) 说明书0020-0032段及附图1-3	1-10
Y	CN 205934781 U (天津市美络科技发展有限公司) 2017年 2月 8日 (2017 - 02 - 08) 说明书0023-0033段及附图1-2	10
A	CN 109147062 A (深圳晟道科技有限公司) 2019年 1月 4日 (2019 - 01 - 04) 全文	1-10
A	EP 3605473 A1 (NEC CORPORATION) 2020年 2月 5日 (2020 - 02 - 05) 全文	1-10
A	CN 209388369 U (北京中广通业信息科技股份有限公司) 2019年 9月 13日 (2019 - 09 - 13) 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

2021年 3月 15日

国际检索报告邮寄日期

2021年 3月 26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

孙长欣

电话号码 86-(10)-53961451

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	CN 209560620 U（北京众安智能科技有限公司）2019年 10月 29日（2019 - 10 - 29） 全文	1-10

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2020/139329

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	211506604	U	2020年 9月 15日	无	
CN	110866522	A	2020年 3月 6日	CN 210804475	U 2020年 6月 19日
CN	207731296	U	2018年 8月 14日	无	
CN	205934781	U	2017年 2月 8日	无	
CN	109147062	A	2019年 1月 4日	CN 208938173	U 2019年 6月 4日
EP	3605473	A1	2020年 2月 5日	WO 2018181968	A1 2018年 10月 4日
				EP 3605473	A4 2020年 7月 22日
				JP W02018181968	A1 2020年 2月 6日
				JP 6816821	B2 2021年 1月 20日
CN	209388369	U	2019年 9月 13日	无	
CN	209560620	U	2019年 10月 29日	无	