(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
2019 年 5 月 16 日 (16.05.2019)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2019/091210 A1

(51) 国际专利分类号:
B66B 3/00 (2006.01) *F16F 15/023* (2006.01)
B66B 5/00 (2006.01) *F16F 15/04* (2006.01)
F16F 15/02 (2006.01) *G09F 9/00* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/105687

(22) 国际申请日: 2018 年 9 月 14 日 (14.09.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201711099699.1 2017年11月9日 (09.11.2017) CN

(71) 申请人: 苏州德奥电梯有限公司 (**SUZHOU DEAO ELEVATOR CO., LTD**) [CN/CN]; 中国江苏省苏州市吴江区吴江经济技术开发区仪塔路588号, Jiangsu 215299 (CN)。

(72) 发明人: **沈华 (SHEN, Hua)**; 中国江苏省苏州市吴江区吴江经济技术开发区仪塔路588号, Jiangsu 215299 (CN)。 **陈佳 (CHEN, Jia)**; 中国江苏省苏州市吴江区吴江经济技术开发区仪塔路588号, Jiangsu 215299 (CN)。

(74) 代理人: 常州知融专利代理事务所 (普通合伙) (**CHANGZHOU ZIRRON PATENT OFFICE (GENERAL PARTNERSHIP)**); 中国江苏省常州市武进区常武北路1号1号楼613室, Jiangsu 213161 (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, 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)。

WO 2019/091210 A1

(54) **Title:** PROTECTED PUBLICITY DISPLAY SCREEN FOR ELEVATOR

(54) 发明名称: 一种防护式电梯用宣传显示屏

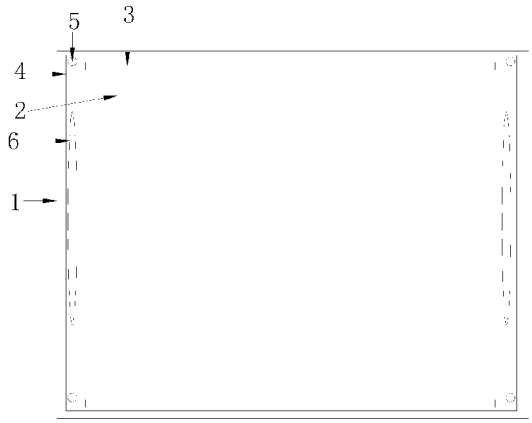


图 1

(57) **Abstract:** A protected publicity display screen for an elevator. A display screen body (2) is installed at an installation plate (1). A protection frame (4) is provided at an outer side of the display screen body (2). A guiding and cushioning device (5) is provided at each of four corners of the protection frame (4). A pressure-reducing air bag (6) is installed at each of left and right sections of an inner sidewall of the protection frame (4). The guiding and cushioning device (5) comprises a guide sleeve (51), a tubular protection member (52), a connection plate (53), a guide rod (54), and a vibration-damping spring (55). The guide rod (54) is inserted into and connected to the guide sleeve (51). The tubular protection member (52) is installed at a rear end of the guide sleeve (51). The vibration-damping spring (55) is installed at a bottom portion of the guide rod (54). A bottom portion of the vibration-damping spring (55) is connected to an inner bottom portion of the tubular protection member (52). The connection plate (53) is installed at an upper end of the guide rod (54). The invention facilitates realizing protection and enhancing cushioning performance.

[见续页]

根据细则4.17的声明:
- 关于申请人有权申请并被授予专利(细则4.17(ii))
- 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则4.17(iii))
- 发明人资格(细则4.17(iv))

本国际公布:
- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(57) 摘要: 一种防护式电梯用宣传显示屏，安装板（1）上安装有显示屏体（2），显示屏体（2）的外侧设置有防护框（4），防护框（4）的四角处均设置有导向缓冲装置（5），且防护框（4）内侧壁的左右两端均安装有减压气囊（6），导向缓冲装置（5）包含导向套（51）、防护管体（52）、连接板（53）、导向杆（54）、减震弹簧（55）；导向套（51）内穿接有导向杆（54），导向套（51）的后端安装有防护管体（52），导向杆（54）的底部安装有减震弹簧（55），减震弹簧（55）的底部与防护管体（52）的内底部连接，导向杆（54）的上端安装有连接板（53）；便于实现防护与缓冲力度。

一种防护式电梯用宣传显示屏

技术领域：

本发明涉及一种防护式电梯用宣传显示屏，属于电梯用具技术领域。

背景技术：

电梯是一种以电动机为动力的垂直升降机，装有箱状吊舱，用于多层建筑乘人或载运货物。也有台阶式，踏步板装在履带上连续运行，俗称自动扶梯或自动人行道。服务于规定楼层的固定式升降设备。垂直升降电梯具有一个轿厢，运行在至少两列垂直的或倾斜角小于 15°的刚性导轨之间。轿厢尺寸与结构形式便于乘客出入或装卸货物。习惯上不论其驱动方式如何，将电梯作为建筑物内垂直交通运输工具的总称。按速度可分低速电梯(1 米/秒以下)、快速电梯(1~2 米/秒)和高速电梯(2 米/秒以上)。19 世纪中期开始出现液压电梯，至今仍在低层建筑物上应用。1852 年，美国的 E.G.奥蒂斯研制出钢丝绳提升的安全升降机。80 年代，驱动装置有进一步改进，如电动机通过蜗杆传动带动缠绕卷筒、采用平衡重等。19 世纪末，采用了摩擦轮传动，大大增加电梯的提升高度。

20 世纪末电梯采用永磁同步曳引机作为动力。大大缩小了机房占地，并且具有能耗低、节能高效、提升速度快等优点，极大地助推了房地产向超高层方向发展。

现有的电梯宣传显示屏在使用时不方便，且容易被破坏，其操作

复杂，且浪费时间。

发明内容：

针对上述问题，本发明要解决的技术问题是提供一种防护式电梯用宣传显示屏。

本发明的一种防护式电梯用宣传显示屏，它包含安装板、显示屏体、散热条、防护框、导向缓冲装置、减压气囊；安装板上安装有显示屏体，且安装板的后侧设置有数个散热孔，显示屏体的上侧与下侧均设置有散热条，所述显示屏体的外侧设置有防护框，防护框的四角处均设置有导向缓冲装置，且防护框内侧壁的左右两端均安装有减压气囊，所述导向缓冲装置包含导向套、防护管体、连接板、导向杆、减震弹簧；导向套内穿接有导向杆，所述导向套的后端安装有防护管体，所述导向杆的底部安装有减震弹簧，减震弹簧的底部与防护管体的内底部连接，所述导向杆的上端安装有连接板。

作为优选，所述防护框的四侧壁上均设置有护边，护边的底部设置有防尘片。

作为优选，所述减压气囊的外侧设置有抗压层。

作为优选，所述防护框的内侧安装有透明挡板，且透明挡板的外侧壁上设置有耐磨层。

与现有技术相比，本发明的有益效果为：便于实现防护与缓冲力度，其使用方便，操作简便，能节省时间，且延长使用寿命。

附图说明：

为了易于说明，本发明由下述的具体实施及附图作以详细描述。

图 1 为本发明的结构示意图；

图 2 为本发明中导向缓冲装置的结构示意图。

图中：1-安装板；2-显示屏体；3-散热条；4-防护框；5-导向缓冲装置；6-减压气囊；51-导向套；52-防护管体；53-连接板；54-导向杆；55-减震弹簧。

具体实施方式：

为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明了，下面通过附图中示出的具体实施例来描述本发明。但是应该理解，这些描述只是示例性的，而并非要限制本发明的范围。此外，在以下说明中，省略了对公知结构和技术的描述，以避免不必要地混淆本发明的概念。

如图 1、图 2 所示，本具体实施方式采用以下技术方案：它包含安装板 1、显示屏体 2、散热条 3、防护框 4、导向缓冲装置 5、减压气囊 6；安装板 1 上安装有显示屏体 2，且安装板 1 的后侧设置有数个散热孔，显示屏体 2 的上侧与下侧均设置有散热条 3，所述显示屏体 2 的外侧设置有防护框 4，防护框 4 的四角处均设置有导向缓冲装置 5，且防护框 4 内侧壁的左右两端均安装有减压气囊 6，所述导向缓冲装置 5 包含导向套 51、防护管体 52、连接板 53、导向杆 54、减震弹簧 55；导向套 51 内穿接有导向杆 54，所述导向套 51 的后端安装有防护管体 53，所述导向杆 54 的底部安装有减震弹簧 55，减震弹簧 55 的底部与防护管体 52 的内底部连接，所述导向杆 54 的上端安装有连接板 53。

进一步的，所述防护框 4 的四侧壁上均设置有护边，护边的底部

设置有防尘片。

进一步的，所述减压气囊 6 的外侧设置有抗压层。

进一步的，所述防护框 4 的内侧安装有透明挡板，且透明挡板的外侧壁上设置有耐磨层。

本具体实施方式的工作原理为：在使用时，通过安装板 1 实现快速安装，且安装后，通过散热条 3 实现辅助散热，且安装板 1 上的散热孔与显示屏的散热孔相对应，其在使用时，通过减压气囊 6 实现减压，同时通过导向缓冲装置 5 实现导向与缓冲，且通过减震弹簧 55 实现力度的减震，有效的保护显示屏体，使用方便，操作简便，效率高，能延长使用寿命。

在本发明的描述中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

本发明使用到的标准零件均可以从市场上购买，异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中，常规的型号，加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式，在此不再详述。

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。

此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

权 利 要 求 书

1、一种防护式电梯用宣传显示屏，其特征在于：它包含安装板、显示屏体、散热条、防护框、导向缓冲装置、减压气囊；安装板上安装有显示屏体，且安装板的后侧设置有数个散热孔，显示屏体的上侧与下侧均设置有散热条，所述显示屏体的外侧设置有防护框，防护框的四角处均设置有导向缓冲装置，且防护框内侧壁的左右两端均安装有减压气囊，所述导向缓冲装置包含导向套、防护管体、连接板、导向杆、减震弹簧；导向套内穿接有导向杆，所述导向套的后端安装有防护管体，所述导向杆的底部安装有减震弹簧，减震弹簧的底部与防护管体的内底部连接，所述导向杆的上端安装有连接板。

2、根据权利要求 1 所述的一种防护式电梯用宣传显示屏，其特征在于：所述防护框的四侧壁上均设置有护边，护边的底部设置有防尘片。

3、根据权利要求 1 所述的一种防护式电梯用宣传显示屏，其特征在于：所述减压气囊的外侧设置有抗压层。

4、根据权利要求 1 所述的一种防护式电梯用宣传显示屏，其特征在于：所述防护框的内侧安装有透明挡板，且透明挡板的外侧壁上设置有耐磨层。

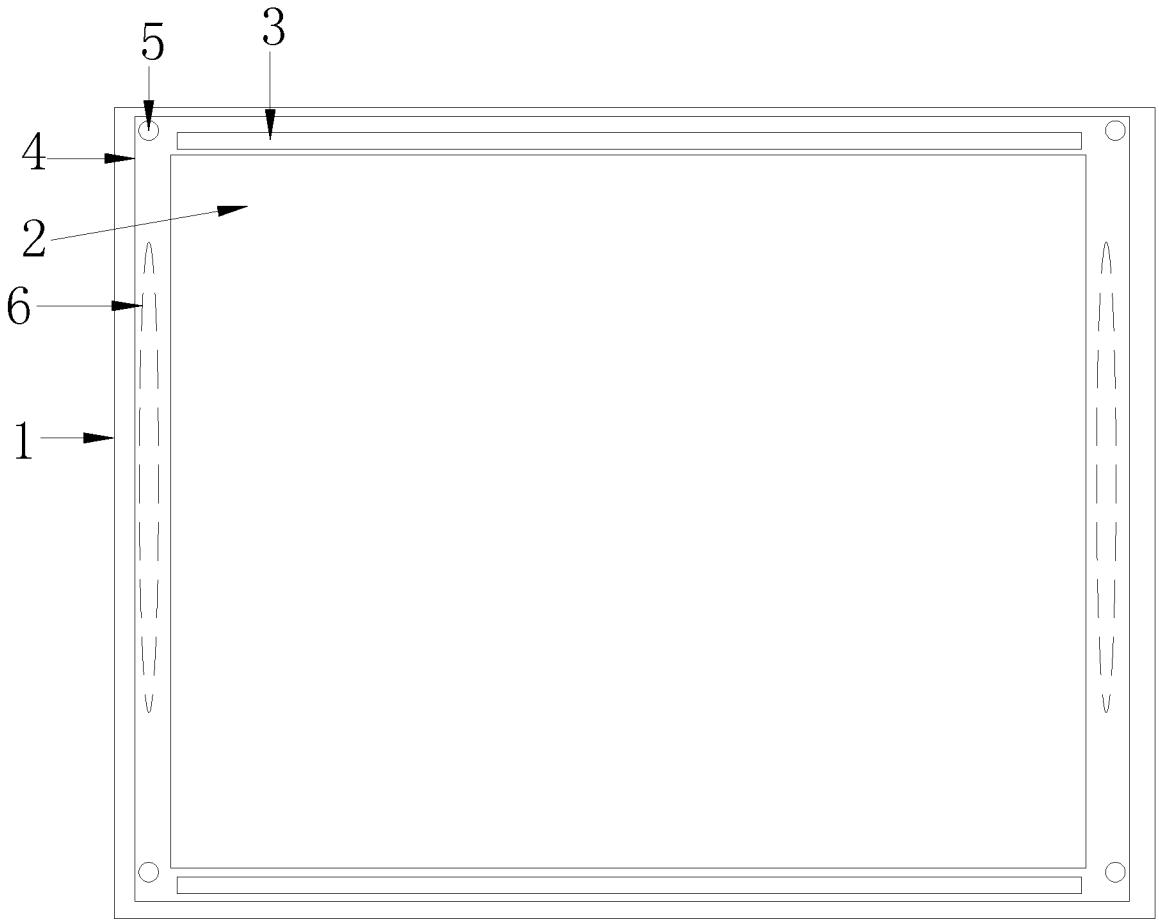


图 1

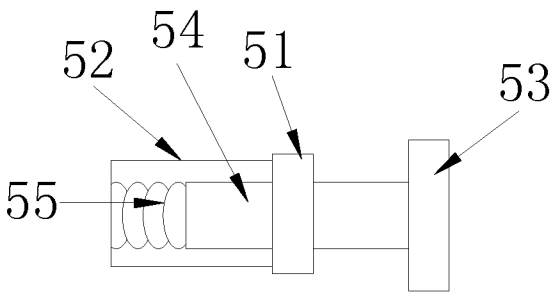


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2018/105687

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B66B 3/00(2006.01)i; B66B 5/00(2006.01)i; F16F 15/02(2006.01)i; F16F 15/023(2006.01)i; F16F 15/04(2006.01)i; G09F 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)

B66B; F16F; G09F

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; VEN; USTXT; CNKI: 减震, 减振, 弹簧, 屏, 显示, 导向, 散热, 气囊, 防护, spring, screen, display, pole, bar, shaft, rod, lever, guide

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 107673149 A (SUZHOU DEAO ELEVATOR CO., LTD.) 09 February 2018 (2018-02-09) claims 1-4	1-4
Y	CN 107253647 A (SUZHOU FORD MEIFU ELEVATOR CO., LTD.) 17 October 2017 (2017-10-17) description, paragraphs [0015]-[0020], and figures 1 and 2	1-4
Y	CN 201531554 U (LI, WENFA) 21 July 2010 (2010-07-21) description, paragraph [0015], and figure 1	1-4
A	CN 107200246 A (SUZHOU TIANYURUN ELEVATOR PARTS CO., LTD.) 26 September 2017 (2017-09-26) entire document	1-4
A	JP H04197975 A (TOSHIBA CORP.) 17 July 1992 (1992-07-17) entire document	1-4

☐ 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	Date of mailing of the international search report
12 October 2018	**29 November 2018**

Name and mailing address of the ISA/CN	Authorized officer
State Intellectual Property Office of the P. R. China **No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing** **100088** **China**	
Facsimile No. **(86-10)62019451**	Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2018/105687

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	107673149	A	09 February 2018	CN	207451351	U	05 June 2018
CN	107253647	A	17 October 2017	CN	207001931	U	13 February 2018
CN	201531554	U	21 July 2010		None		
CN	107200246	A	26 September 2017	CN	207209629	U	10 April 2018
JP	H04197975	A	17 July 1992		None		

国际检索报告

国际申请号 PCT/CN2018/105687

A. 主题的分类

B66B 3/00(2006.01)i; B66B 5/00(2006.01)i; F16F 15/02(2006.01)i; F16F 15/023(2006.01)i; F16F 15/04(2006.01)i; G09F 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)

B66B; F16F; G09F

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;VEN;USTXT;CNKI：减震，减振，弹簧，屏，显示，导向，散热，气囊，防护，spring，screen，display，pole，bar，shaft，rod，lever，guide

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 107673149 A (苏州德奥电梯有限公司) 2018年 2月 9日 (2018-02-09) 权利要求1-4	1-4
Y	CN 107253647 A (苏州福特美福电梯有限公司) 2017年 10月 17日 (2017-10-17) 说明书[0015]-[0020]段，附图1、2	1-4
Y	CN 201531554 U (李文法) 2010年 7月 21日 (2010-07-21) 说明书[0015]段，附图1	1-4
A	CN 107200246 A (苏州天宇润电梯部件有限公司) 2017年 9月 26日 (2017-09-26) 全文	1-4
A	JP H04197975 A (TOSHIBA CORP) 1992年 7月 17日 (1992-07-17) 全文	1-4

☐ 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
2018年 10月 12日	2018年 11月 29日

ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员
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	汪珍珍
传真号 (86-10)62019451	电话号码 (86-512) 88995334

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2018/105687

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	107673149	A	2018年 2月 9日	CN	207451351	U	2018年 6月 5日
CN	107253647	A	2017年 10月 17日	CN	207001931	U	2018年 2月 13日
CN	201531554	U	2010年 7月 21日		无		
CN	107200246	A	2017年 9月 26日	CN	207209629	U	2018年 4月 10日
JP	H04197975	A	1992年 7月 17日		无		