

(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 3 月 4 日 (04.03.2021)



(10) 国际公布号
WO 2021/036398 A1

- (51) 国际专利分类号:
B66B 5/02 (2006.01) **B66B 5/16** (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2020/094840
- (22) 国际申请日: 2020 年 6 月 8 日 (08.06.2020)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201910794575.8 2019年8月27日 (27.08.2019) CN
- (71) 申请人: 森赫电梯股份有限公司 (SICHER ELEVATOR CO., LTD.) [CN/CN]; 中国浙江省湖州市南浔区练市工业园区森赫大道1号, Zhejiang 313009 (CN)。
- (72) 发明人: 李仁 (LI, Ren); 中国浙江省湖州市南浔区练市工业园区森赫大道1号, Zhejiang 313009 (CN)。茹晓英 (RU, Xiaoying); 中国浙江省湖州市南浔区练市工业园区森赫大道1号, Zhejiang 313009 (CN)。费权钱 (FEI, Quanqian); 中国浙江省湖州市南浔区练市工业园区森赫大道1号,

Zhejiang 313009 (CN)。沈建学 (SHEN, Jianxue); 中国浙江省湖州市南浔区练市工业园区森赫大道1号, Zhejiang 313009 (CN)。沈培华 (SHEN, Peihua); 中国浙江省湖州市南浔区练市工业园区森赫大道1号, Zhejiang 313009 (CN)。屠颖剑 (TU, Yingjian); 中国浙江省湖州市南浔区练市工业园区森赫大道1号, Zhejiang 313009 (CN)。

(74) 代理人: 杭州新源专利事务所 (普通合伙) (HANGZHOU XINYUAN PATENT AGENCY); 中国浙江省杭州市西湖区文三西路118号电子商务大厦17楼E座黄晓红, Zhejiang 310013 (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: RESCUE APPARATUS FOR RAIL CLAMPING ELEVATOR WITHOUT MACHINE ROOM AND METHOD THERE-OF

(54) 发明名称: 一种夹轨式无机房电梯救援装置及方法

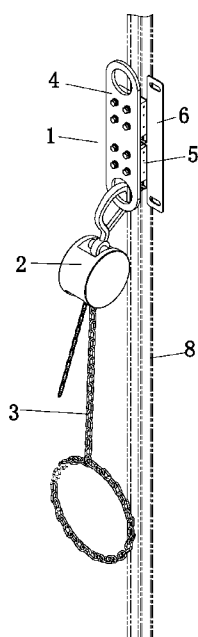


图 4

(57) Abstract: Disclosed are a rescue apparatus for a rail clamping elevator without a machine room, and a method thereof. The apparatus comprises a rail clamping device which matches an elevator car guide rail, with an electric hoist provided below the rail clamping device; a lifting rope is provided below the electric hoist; the rail clamping device comprises a mounting plate, and one or more vertically distributed clamping assemblies are arranged on a side wall of the mounting plate; a lifting plate is provided on an outer side of the clamping assembly; and the clamping assembly is further provided with a bolt located outside the lifting plate. The present invention has the characteristics of convenient operation and effective improvement of clamping firmness.

(57) 摘要: 本发明公开了一种夹轨式无机房电梯救援装置及方法, 包括与轿厢导轨相配合的夹轨器, 夹轨器下方设有电动葫芦, 电动葫芦下方设有吊绳; 所述夹轨器包括安装板, 安装板侧壁上设有一个或多个呈上下分布的夹紧组件, 夹紧组件的外侧设有提拉板, 夹紧组件上还设有位于提拉板外侧的插销。本发明具有方便操作和有效提高夹持牢固性的特点。

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))。

一种夹轨式无机房电梯救援装置及方法

技术领域

本发明涉及一种无机房电梯救援装置，特别是一种夹轨式无机房电梯救援装置及方法。

背景技术

无机房电梯发生故障后，可能会失去动力，这也会导致其无法通过自身动力来驱动轿厢移动至适宜的位置，以便维修人员进行检修；为了将轿厢移动至合适的位置，现有的方式一般都是通过打开电梯的制动器，通过重力作用使得轿厢和对重发生自溜，以此来实现轿厢的移动；当轿厢和对重重量平衡无法发生自溜时，一般会在补偿链上加装配重，以此来打破平衡，使其发生自溜；由于补偿链是一根链子，这样就会增加配重与补偿链之间的夹持难度和安装难度，而且补偿链在轿厢和对重运动过程中会随之移动或者受到外界的影响发生晃动，容易使得配重发生脱落。另外，轿厢和对重在自溜的过程中，需要制动器来控制轿厢自溜的距离，操作比较麻烦，制动器的磨损也比较大。因此，现有的技术存在着操作麻烦和夹持不牢固的问题。

发明内容

本发明的目的在于，提供一种夹轨式无机房电梯救援装置及方法。本发明具有方便操作和有效提高夹持牢固性的特点。

本发明的技术方案：一种夹轨式无机房电梯救援装置，包括与轿厢导轨相配合的夹轨器，夹轨器下方设有电动葫芦，电动葫芦下方设有吊绳；所述夹轨器包括安装板，安装板侧壁上设有一个或多个呈上下分布的夹紧组件，夹紧组件的外侧设有提拉板，夹紧组件上还设有位于提拉板外侧的插销。

前述的一种夹轨式无机房电梯救援装置中，所述夹紧组件包括固定座，固定座上设有导轨夹槽，导轨夹槽两端分别设有第一夹紧凹槽和第二夹紧凹槽，第一夹紧凹槽内设有活动夹紧机构，第二夹紧凹槽内设有固定夹紧机构；所述提拉板与活动夹紧机构的位置相对应。

前述的一种夹轨式无机房电梯救援装置中，所述活动夹紧机构包括两根倾斜布置的滑轨，两根滑轨之间设有一组辊轴；还包括与辊轴相对应的钳块，钳块侧壁上设有限位杆，限位杆上设有与插销相配合的销孔；所述固定座的侧壁上还设有与钳块相配合的限位板，限位板上设有与限位杆相配合的滑槽。

前述的一种夹轨式无机房电梯救援装置中，所述钳块包括钳块本体，钳块本体一侧设有与滑轨相对应的倾斜面，钳块本体另一侧设有夹紧块。

前述的一种夹轨式无机房电梯救援装置中，所述倾斜面的倾斜角度 α 为 $5-8^{\circ}$ 。

前述的一种夹轨式无机房电梯救援装置中，所述第一夹紧凹槽的上端还设有与钳块相配合的限位柱。

前述的一种夹轨式无机房电梯救援装置中，所述固定夹紧机构包

括设置在第二夹紧凹槽内的固定夹紧片，固定夹紧片和第二夹紧凹槽之间经螺栓相连。

前述的一种夹轨式无机房电梯救援装置中，所述安装板上下两端设有吊装孔。

前述的一种夹轨式无机房电梯救援装置中，所述提拉板包括板体，板体上设有两个上下对称分布的 L 型开口；板体上还设有与限位杆相配合的通孔。

一种夹轨式无机房电梯救援方法，利用提拉板提拉钳块来自身重力将夹轨器安装固定于电梯轿厢上方的轿厢导轨，通过吊绳将电动葫芦和轿架相连，最终经电动葫芦起吊电梯轿厢，完成救援。

与现有技术相比，本发明由夹轨器、电动葫芦和吊绳构成，来实现轿厢的救援，结构简单，操作方便；夹轨器在重力作用下与轿厢导轨牢牢固定，不仅安装方便，能够有效的提高夹持的牢固程度，而且将救援装置安装在轿厢导轨以此来取代传统的安装在补偿链上的方式，能够有效的防止配重发生晃动，进一步提高夹轨器与轿厢导轨之间的连接稳定性。本发明的夹轨器由安装板、夹紧组件、提拉板和插销组成，通过夹紧组件、提拉板之间的相互配合，利用夹紧组件上的活动夹紧机构和固定夹紧机构之间的动作，使得夹轨器的夹持牢固性能够随着重力的增加而提高。综上所述，本发明具有方便操作和有效提高夹持牢固性的特点。

附图说明

图 1 是夹轨器的结构示意图；

图 2 是图 1 的爆炸图；

图 3 是固定座的结构示意图；

图 4 是本发明的结构示意图；

图 5 是本发明的是使用状态图。

附图中的标记为：1-夹轨器，2-电动葫芦，3-吊绳，4-安装板，5-夹紧组件，6-提拉板，7-插销，8-轿厢导轨，501-固定座，502-导轨夹槽，503-第一夹紧凹槽，504-第二夹紧凹槽，505-活动夹紧机构，506-固定夹紧机构，507-滑轨，508-辊轴，509-钳块，510-限位杆，511-销孔，512-限位板，513-滑槽，514-钳块本体，515-倾斜面，516-夹紧块，517-限位柱，518-固定夹紧片，519-螺栓，401-吊装孔，601-板体，602-L 型开口，603-通孔。

具体实施方式

下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明，但并不作为对本发明限制的依据。

实施例。一种夹轨式无机房电梯救援装置，构成如图 1 至图 5 所示，包括与轿厢导轨 8 相配合的夹轨器 1，夹轨器 1 下方设有电动葫芦 2，电动葫芦 2 下方设有吊绳 3；所述夹轨器 1 包括安装板 4，安装板 4 侧壁上设有一个或多个呈上下分布的夹紧组件 5，夹紧组件 5 的外侧设有提拉板 6，夹紧组件 5 上还设有位于提拉板 6 外侧的插销 7。

所述夹紧组件 5 包括固定座 501，固定座 501 上设有导轨夹槽 502，导轨夹槽 502 两端分别设有第一夹紧凹槽 503 和第二夹紧凹槽

504, 第一夹紧凹槽 503 内设有活动夹紧机构 505, 第二夹紧凹槽 504 内设有固定夹紧机构 506; 所述提拉板 6 与活动夹紧机构 505 的位置相对应。

所述活动夹紧机构 505 包括两根倾斜布置的滑轨 507, 两根滑轨 507 之间设有一组辊轴 508; 还包括与辊轴 508 相对应的钳块 509, 钳块 509 侧壁上设有限位杆 510, 限位杆 510 上设有与插销 7 相配合的销孔 511; 所述固定座 501 的侧壁上还设有与钳块 509 相配合的限位板 512, 限位板 512 上设有与限位杆 510 相配合的滑槽 513。

所述钳块 509 包括钳块本体 514, 钳块本体 514 一侧设有与滑轨 507 相对应的倾斜面 515, 钳块本体 514 另一侧设有夹紧块 516。

所述倾斜面 515 的倾斜角度 α 为 $5-8^{\circ}$ 。

所述第一夹紧凹槽 503 的上端还设有与钳块 509 相配合的限位柱 517。

所述固定夹紧机构 506 包括设置在第二夹紧凹槽 504 内的固定夹紧片 518, 固定夹紧片 518 和第二夹紧凹槽 504 之间经螺栓 519 相连。

所述安装板 4 上下两端设有吊装孔 401。

所述提拉板 6 包括板体 601, 板体 601 上设有两个上下对称分布的 L 型开口 602; 板体 601 上还设有与限位杆 510 相配合的通孔 603。

一种夹轨式无机房电梯救援方法, 利用提拉板提拉钳块来自身重力将夹轨器安装固定于电梯轿厢上方的轿厢导轨, 通过吊绳将电动葫芦和轿架相连, 最终经电动葫芦起吊电梯轿厢, 完成救援。

提拉板位于限位板的外侧。

本发明的安装过程：将夹轨器放置在轿厢上方的轿厢导轨，导轨卡槽与轿厢导轨相配合，人工操作提拉板，带动提拉板上移，提拉板上移就会带动钳块上移，钳块上移使得夹紧块也会随之上移，导轨卡槽就会变窄，使得夹紧块和固定夹紧片与轿厢导轨相夹紧，随后将插销插入销孔内，完成提拉板的固定。

将电动葫芦安装在安装板的下端，吊绳与轿架顶部相连，开启电动葫芦，就能够带动轿架上移；与此同时，在轿架等部件的重力作用下，安装板会受到向下的重力，给予滑轨、辊轴等部件一个向下的力，这样就会使得导轨卡槽的宽度存在进一步缩小的趋势，即随着夹轨器所承载重力的增加，夹轨器在导轨上的夹紧力就会随之增加。

权利要求书

1、一种夹轨式无机房电梯救援装置，其特征在于：包括与轿厢导轨（8）相配合的夹轨器（1），夹轨器（1）下方设有电动葫芦（2），电动葫芦（2）下方设有吊绳（3）；所述夹轨器（1）包括安装板（4），安装板（4）侧壁上设有一个或多个呈上下分布的夹紧组件（5），夹紧组件（5）的外侧设有提拉板（6），夹紧组件（5）上还设有位于提拉板（6）外侧的插销（7）。

2、根据权利要求1所述的一种夹轨式无机房电梯救援装置，其特征在于：所述夹紧组件（5）包括固定座（501），固定座（501）上设有导轨夹槽（502），导轨夹槽（502）两端分别设有第一夹紧凹槽（503）和第二夹紧凹槽（504），第一夹紧凹槽（503）内设有活动夹紧机构（505），第二夹紧凹槽（504）内设有固定夹紧机构（506）；所述提拉板（6）与活动夹紧机构（505）的位置相对应。

3、根据权利要求2所述的一种夹轨式无机房电梯救援装置，其特征在于：所述活动夹紧机构（505）包括两根倾斜布置的滑轨（507），两根滑轨（507）之间设有一组辊轴（508）；还包括与辊轴（508）相对应的钳块（509），钳块（509）侧壁上设有限位杆（510），限位杆（510）上设有与插销（7）相配合的销孔（511）；所述固定座（501）的侧壁上还设有与钳块（509）相配合的限位板（512），限位板（512）上设有与限位杆（510）相配合的滑槽（513）。

4、根据权利要求3所述的一种夹轨式无机房电梯救援装置，其

特征在于：所述钳块（509）包括钳块本体（514），钳块本体（514）一侧设有与滑轨（507）相对应的倾斜面（515），钳块本体（514）另一侧设有夹紧块（516）。

5、根据权利要求4所述的一种夹轨式无机房电梯救援装置，其特征在于：所述倾斜面（515）的倾斜角度 α 为 $5-8^{\circ}$ 。

6、根据权利要求3所述的一种夹轨式无机房电梯救援装置，其特征在于：所述第一夹紧凹槽（503）的上端还设有与钳块（509）相配合的限位柱（517）。

7、根据权利要求2所述的一种夹轨式无机房电梯救援装置，其特征在于：所述固定夹紧机构（506）包括设置在第二夹紧凹槽（504）内的固定夹紧片（518），固定夹紧片（518）和第二夹紧凹槽（504）之间经螺栓（519）相连。

8、根据权利要求1所述的一种夹轨式无机房电梯救援装置，其特征在于：所述安装板（4）上下两端设有吊装孔（401）。

9、根据权利要求3所述的一种夹轨式无机房电梯救援装置，其特征在于：所述提拉板（6）包括板体（601），板体（601）上设有两个上下对称分布的L型开口（602）；板体（601）上还设有与限位杆（510）相配合的通孔（603）。

10、应用权利要求1-9中任一项所述的一种夹轨式无机房电梯救援装置的方法，其特征在于：利用提拉板提拉钳块来将夹轨器安装固定于电梯轿厢上方的轿厢导轨，通过吊绳将电动葫芦和轿架相连，最终经电动葫芦起吊电梯轿厢，完成救援。

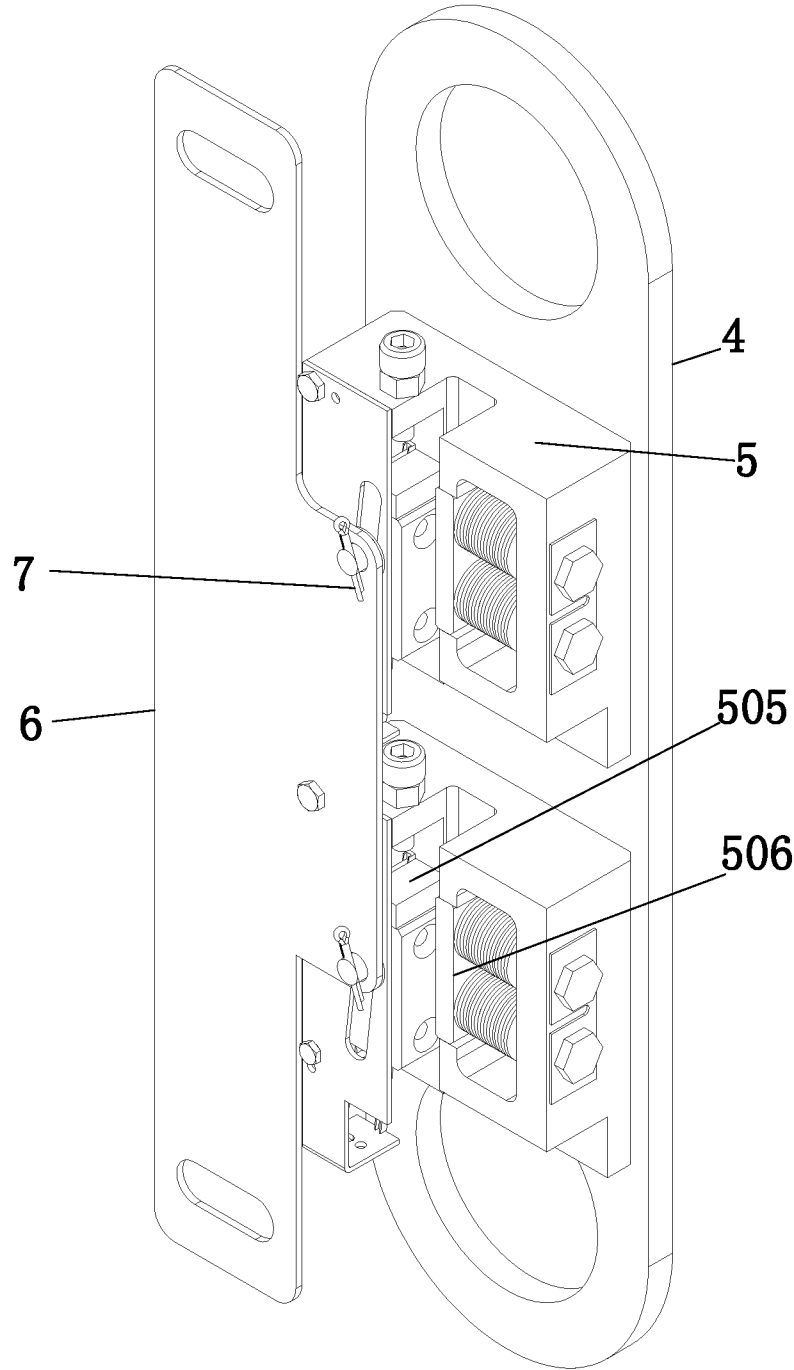


图 1

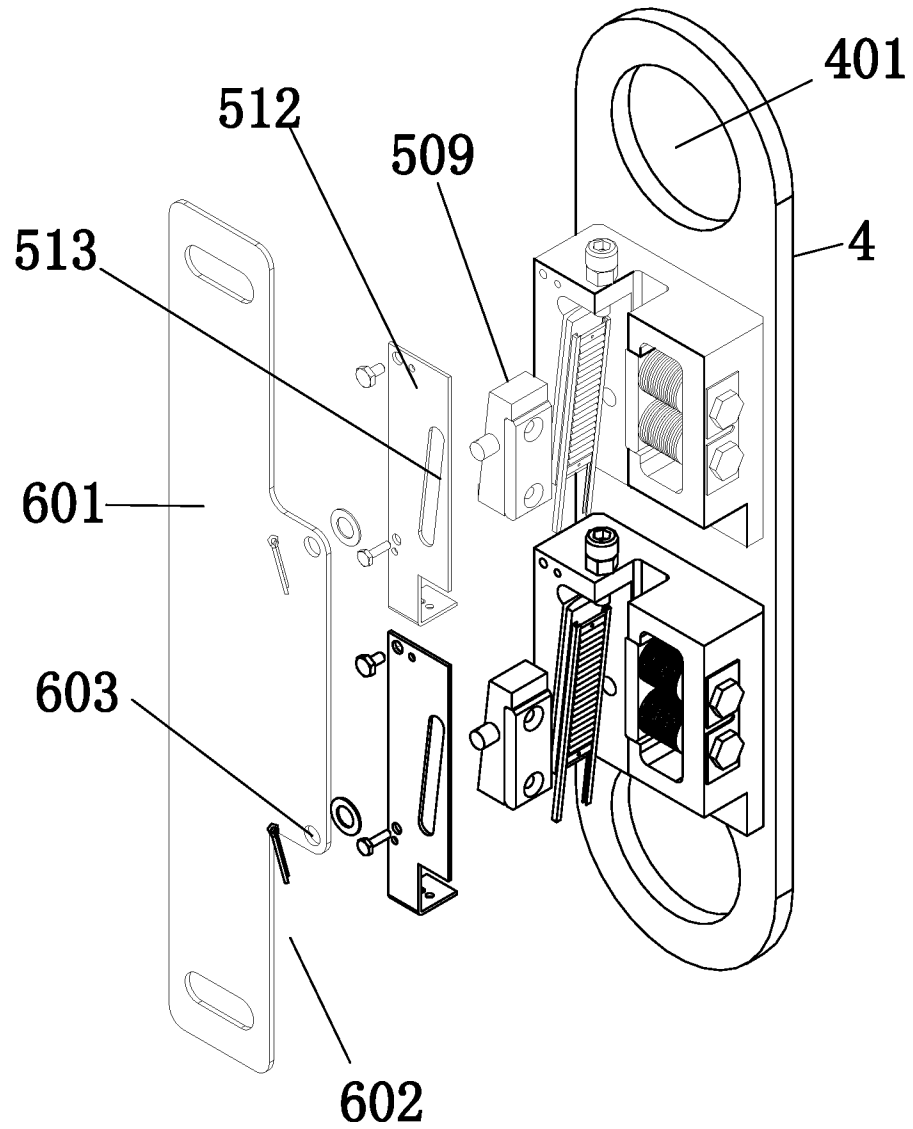


图 2

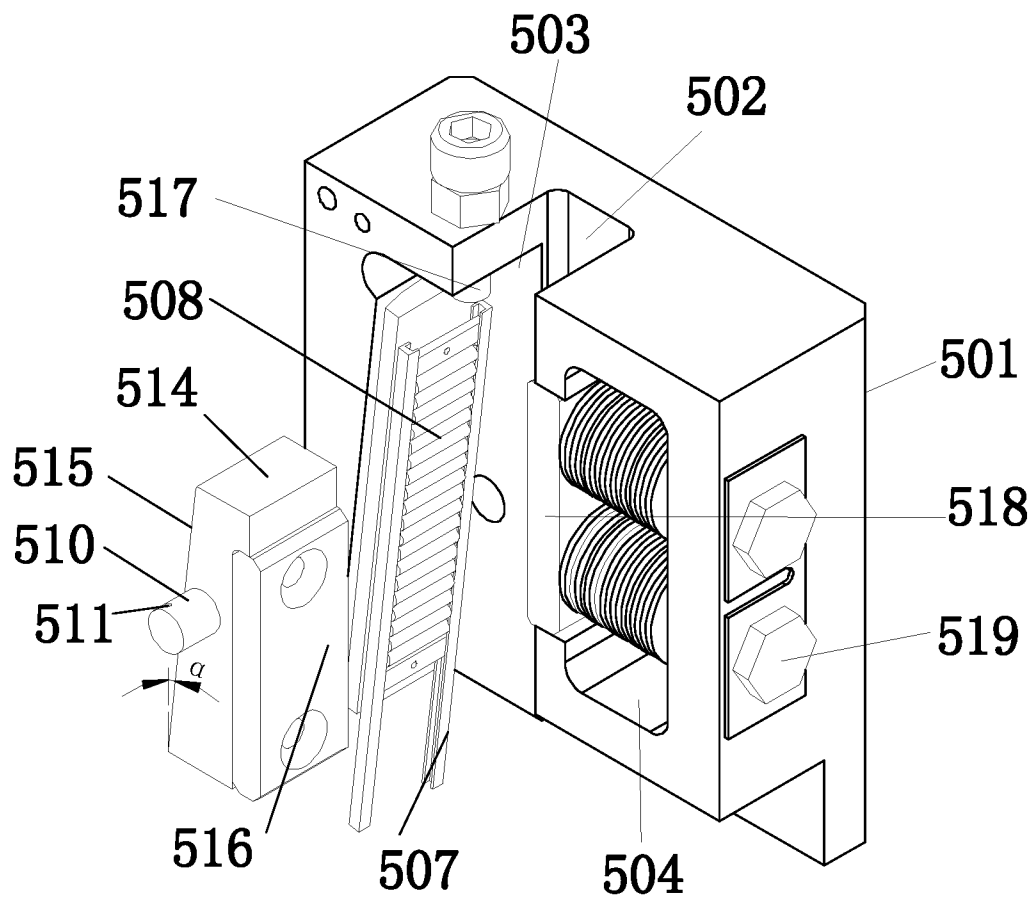


图 3

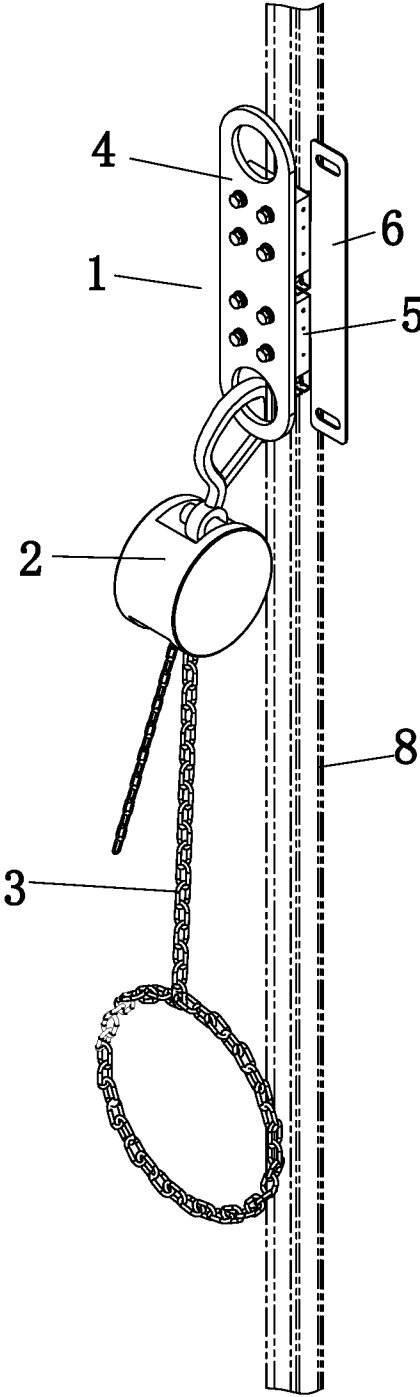


图 4

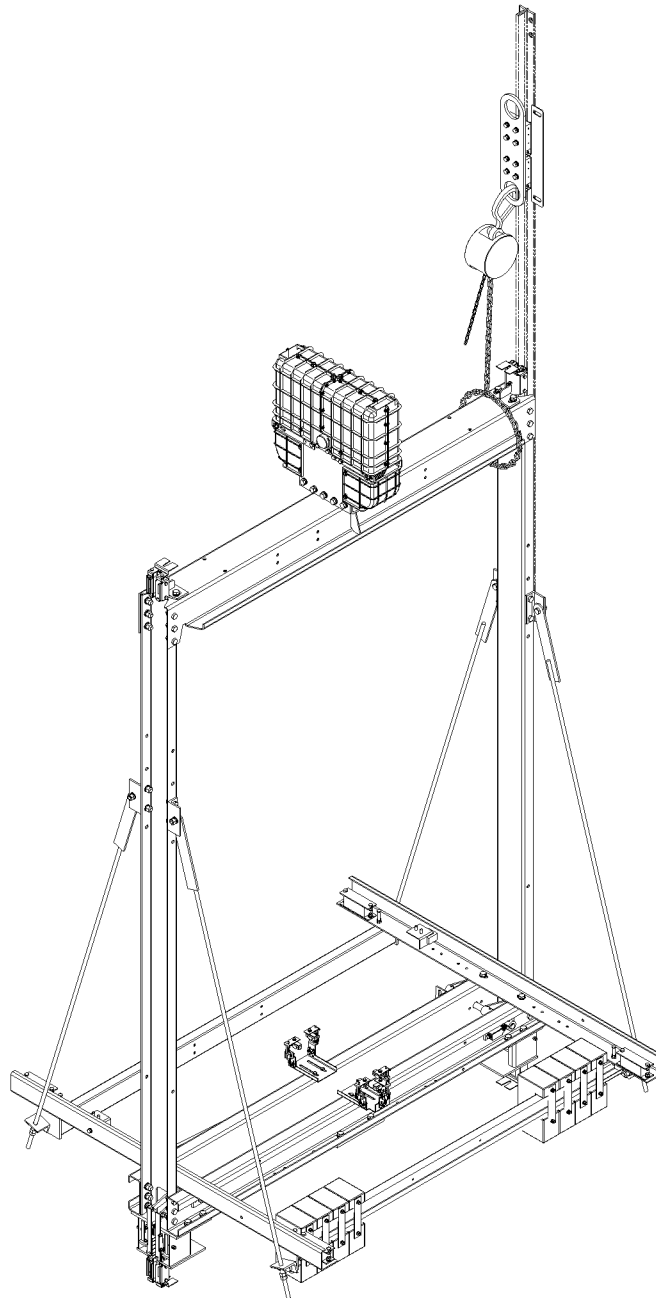


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/094840

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B66B 5/02(2006.01)i; B66B 5/16(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

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, CNKI: 电梯, 升降机, 故障, 检修, 维修, 救援, 营救, 逃生, 援救, 解救, 坠, 夹, 钳, 卡, 轨, 葫芦, 轮, 线, 绳, 链, 提拉, 提升, 提起, 斜, 楔, 滚, 辊, 销 VEN, EPTXT, USTXT, WOTXT: rescue?, escap+, releas+, evacuat+, clamp+, clip+, hold+, fix+, chuck+, jig+, rail+, track+, slid+, rope?, chain?, line?, pin?, wedge?, inclined, elevator?, lift+, hoist+, roller?, wheel

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 110498316 A (SICHER ELEVATOR CO., LTD.) 26 November 2019 (2019-11-26) claims 1-10, description, paragraphs 22-34, figures 1-5	1-10
PX	CN 210594792 U (SICHER ELEVATOR CO., LTD.) 22 May 2020 (2020-05-22) claims 1-8, description, paragraphs 20-32, figures 1-5	1-10
Y	CN 108928704 A (THYSENKRUPP ELEVATORS (SHANGHAI) CO., LTD.) 04 December 2018 (2018-12-04) description paragraphs 57-75, figure 3	1-10
Y	CN 106185527 A (WITTUR HOLDING GMBH) 07 December 2016 (2016-12-07) description, paragraphs 69-86, and figures 1-11	1-10
Y	CN 204528968 U (FUJIAN SPECIAL EQUIPMENT INSPECTION RESEARCH INSTITUTE) 05 August 2015 (2015-08-05) description paragraphs 8-25, figures 1-5	1-10
Y	CN 105905743 A (AMSON ELEVATOR CO., LTD.) 31 August 2016 (2016-08-31) description paragraphs 3-16, figure 1	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

11 August 2020

Date of mailing of the international search report

09 September 2020

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/CN2020/094840

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2009046274 A (MITSUBISHI ELECTRIC BUILDING TECHNO-SERVICE CO., LTD.) 05 March 2009 (2009-03-05) description paragraphs 6-55, figures 1-8	1-10
Y	CN 104891302 A (HITACHI, LTD.) 09 September 2015 (2015-09-09) description paragraphs 13-50, figures 1-6	1-10
A	DE 20119170 U1 (JOERKE RENATO) 28 February 2002 (2002-02-28) entire document	1-10
A	JP 2004149291 A (HITACHI BUILDING SYSTEMS CO., LTD.) 27 May 2004 (2004-05-27) entire document	1-10
A	EP 0983956 B1 (TOSHIBA KK) 10 December 2003 (2003-12-10) entire document	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2020/094840

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	110498316	A	26 November 2019	CN	210594792	U	22 May 2020
CN	210594792	U	22 May 2020	CN	110498316	A	26 November 2019
CN	108928704	A	04 December 2018	None			
CN	106185527	A	07 December 2016	RU	2016121403	A	05 December 2017
				US	2016348745	A1	01 December 2016
				CN	106185527	B	24 March 2020
				US	10060491	B2	28 August 2018
				RU	2719068	C2	17 April 2020
				EP	3103752	B1	01 August 2018
				ES	2693112	T3	07 December 2018
				EP	3103752	A1	14 December 2016
				RU	2016121403	A3	23 September 2019
				DE	202015102837	U1	13 October 2016
CN	204528968	U	05 August 2015	None			
CN	105905743	A	31 August 2016	None			
JP	2009046274	A	05 March 2009	None			
CN	104891302	A	09 September 2015	JP	2015168486	A	28 September 2015
DE	20119170	U1	28 February 2002	None			
JP	2004149291	A	27 May 2004	JP	4034638	B2	16 January 2008
EP	0983956	B1	10 December 2003	DE	69913445	T2	28 October 2004
				MY	123299	A	31 May 2006
				EP	0983956	A2	08 March 2000
				CN	1247154	A	15 March 2000
				KR	100287469	B1	16 April 2001
				KR	20000022577	A	25 April 2000
				EP	0983956	A3	20 March 2002
				DE	69913445	D1	22 January 2004
				JP	2000086109	A	28 March 2000
				US	6119816	A	19 September 2000
				CN	1093501	C	30 October 2002

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2020/094840

A. 主题的分类 B66B 5/02(2006.01)i; B66B 5/16(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 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、CNKI: 电梯, 升降机, 故障, 检修, 维修, 救援, 营救, 逃生, 援救, 解救, 坠, 夹, 钳, 卡, 轨, 葫芦, 轮, 线, 绳, 链, 提拉, 提升, 提起, 斜, 楔, 滚, 辊, 销 VEN、EPTXT、USTXT、WOTXT: rescue?, escap+, releas+, evacuat+, clamp+, clip+, hold+, fix+, chuck+, jig+, rail+, track+, slid+, rope?, chain?, line?, pin?, wedge?, inclined, elevator?, lift+, hoist+, roller?, wheel																										
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PX</td> <td>CN 110498316 A (森赫电梯股份有限公司) 2019年 11月 26日 (2019 - 11 - 26) 权利要求第1-10项, 说明书第22-34段, 图1-5</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 210594792 U (森赫电梯股份有限公司) 2020年 5月 22日 (2020 - 05 - 22) 权利要求第1-8项, 说明书第20-32段, 图1-5</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 108928704 A (蒂森克虏伯电梯上海有限公司) 2018年 12月 4日 (2018 - 12 - 04) 说明书第57-75段, 图3</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 106185527 A (维托控股有限公司) 2016年 12月 7日 (2016 - 12 - 07) 说明书69-86段, 图1-11</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 204528968 U (福建省特种设备检验研究院) 2015年 8月 5日 (2015 - 08 - 05) 说明书第8-25段, 图1-5</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 105905743 A (爱默生电梯有限公司) 2016年 8月 31日 (2016 - 08 - 31) 说明书第3-16段, 图1</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>JP 2009046274 A (MITSUBISHI ELEC BUILDING TECHN) 2009年 3月 5日 (2009 - 03 - 05) 说明书第6-55段, 图1-8</td> <td>1-10</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	PX	CN 110498316 A (森赫电梯股份有限公司) 2019年 11月 26日 (2019 - 11 - 26) 权利要求第1-10项, 说明书第22-34段, 图1-5	1-10	PX	CN 210594792 U (森赫电梯股份有限公司) 2020年 5月 22日 (2020 - 05 - 22) 权利要求第1-8项, 说明书第20-32段, 图1-5	1-10	Y	CN 108928704 A (蒂森克虏伯电梯上海有限公司) 2018年 12月 4日 (2018 - 12 - 04) 说明书第57-75段, 图3	1-10	Y	CN 106185527 A (维托控股有限公司) 2016年 12月 7日 (2016 - 12 - 07) 说明书69-86段, 图1-11	1-10	Y	CN 204528968 U (福建省特种设备检验研究院) 2015年 8月 5日 (2015 - 08 - 05) 说明书第8-25段, 图1-5	1-10	Y	CN 105905743 A (爱默生电梯有限公司) 2016年 8月 31日 (2016 - 08 - 31) 说明书第3-16段, 图1	1-10	Y	JP 2009046274 A (MITSUBISHI ELEC BUILDING TECHN) 2009年 3月 5日 (2009 - 03 - 05) 说明书第6-55段, 图1-8	1-10
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																								
PX	CN 110498316 A (森赫电梯股份有限公司) 2019年 11月 26日 (2019 - 11 - 26) 权利要求第1-10项, 说明书第22-34段, 图1-5	1-10																								
PX	CN 210594792 U (森赫电梯股份有限公司) 2020年 5月 22日 (2020 - 05 - 22) 权利要求第1-8项, 说明书第20-32段, 图1-5	1-10																								
Y	CN 108928704 A (蒂森克虏伯电梯上海有限公司) 2018年 12月 4日 (2018 - 12 - 04) 说明书第57-75段, 图3	1-10																								
Y	CN 106185527 A (维托控股有限公司) 2016年 12月 7日 (2016 - 12 - 07) 说明书69-86段, 图1-11	1-10																								
Y	CN 204528968 U (福建省特种设备检验研究院) 2015年 8月 5日 (2015 - 08 - 05) 说明书第8-25段, 图1-5	1-10																								
Y	CN 105905743 A (爱默生电梯有限公司) 2016年 8月 31日 (2016 - 08 - 31) 说明书第3-16段, 图1	1-10																								
Y	JP 2009046274 A (MITSUBISHI ELEC BUILDING TECHN) 2009年 3月 5日 (2009 - 03 - 05) 说明书第6-55段, 图1-8	1-10																								
☒ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。																										
<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> * 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 </td> <td style="vertical-align: top;"> “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 </td> </tr> </table>			* 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																						
* 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																								
2020年 8月 11日		2020年 9月 9日																								
ISA/CN的名称和邮寄地址		授权官员																								
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		潘红英 电话号码 86-(20)-28958230																								

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
Y	CN 104891302 A (株式会社日立制作所) 2015年 9月 9日 (2015 - 09 - 09) 说明书第13-50段，图1-6	1-10
A	DE 20119170 U1 (JOERKE RENATO) 2002年 2月 28日 (2002 - 02 - 28) 全文	1-10
A	JP 2004149291 A (HITACHI BUILDING SYS CO LTD) 2004年 5月 27日 (2004 - 05 - 27) 全文	1-10
A	EP 0983956 B1 (TOSHIBA KK) 2003年 12月 10日 (2003 - 12 - 10) 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/CN2020/094840

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	110498316	A	2019年 11月 26日	CN 210594792 U	2020年 5月 22日
CN	210594792	U	2020年 5月 22日	CN 110498316 A	2019年 11月 26日
CN	108928704	A	2018年 12月 4日	无	
CN	106185527	A	2016年 12月 7日	RU 2016121403 A	2017年 12月 5日
				US 2016348745 A1	2016年 12月 1日
				CN 106185527 B	2020年 3月 24日
				US 10060491 B2	2018年 8月 28日
				RU 2719068 C2	2020年 4月 17日
				EP 3103752 B1	2018年 8月 1日
				ES 2693112 T3	2018年 12月 7日
				EP 3103752 A1	2016年 12月 14日
				RU 2016121403 A3	2019年 9月 23日
				DE 202015102837 U1	2016年 10月 13日
CN	204528968	U	2015年 8月 5日	无	
CN	105905743	A	2016年 8月 31日	无	
JP	2009046274	A	2009年 3月 5日	无	
CN	104891302	A	2015年 9月 9日	JP 2015168486 A	2015年 9月 28日
DE	20119170	U1	2002年 2月 28日	无	
JP	2004149291	A	2004年 5月 27日	JP 4034638 B2	2008年 1月 16日
EP	0983956	B1	2003年 12月 10日	DE 69913445 T2	2004年 10月 28日
				MY 123299 A	2006年 5月 31日
				EP 0983956 A2	2000年 3月 8日
				CN 1247154 A	2000年 3月 15日
				KR 100287469 B1	2001年 4月 16日
				KR 20000022577 A	2000年 4月 25日
				EP 0983956 A3	2002年 3月 20日
				DE 69913445 D1	2004年 1月 22日
				JP 2000086109 A	2000年 3月 28日
				US 6119816 A	2000年 9月 19日
				CN 1093501 C	2002年 10月 30日