

(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 2 月 15 日 (15.02.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/028028 A1

- (51) 国际专利分类号:
E05C 19/18 (2006.01) *E05B 65/52* (2006.01)
E05B 65/44 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/100106
- (22) 国际申请日: 2016 年 9 月 26 日 (26.09.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201610663030.X 2016年8月10日 (10.08.2016) CN
- (72) 发明人: 及
- (71) 申请人: 王新军 (WANG, Xinjun) [CN/CN]; 中国浙江省宁波市北仑区新碶街道里仁花园 16 号楼 405, Zhejiang 315800 (CN)。
- (74) 代理人: 济南鼎信专利商标代理事务所 (普通合伙) (JINAN DINGXIN PATENT TRADEMARK AGENCY OFFICE (GENERAL PARTNERSHIP)); 中国山东省济南市天桥区

生产路湖滨苑小区 9 号楼 2 单元 501, Shandong 250033 (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, JP, KE, KG, 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,

(54) Title: MAGNETIC CHILD SAFETY CABINET LOCK

(54) 发明名称: 磁力儿童安全橱柜锁

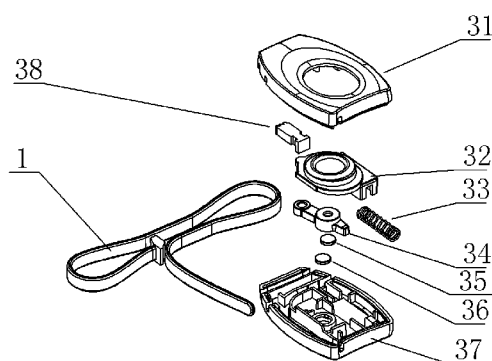


图2

(57) Abstract: Disclosed is a magnetic child safety cabinet lock comprising a magnetic key (2), lock strap (1) and lock body (3). The lock body (3) comprises a lock housing and a push button (32), a lock magnet B (36) is provided on the lock housing, the push button (32) is movably provided inside the lock housing, locking teeth (38) and a locking mechanism are provided on the push button (32), a lock magnet A (35) is provided on the locking mechanism, one end of the lock strap (1) is fixedly connected to the lock housing, the other end thereof is freely movably, and a tooth groove (11) cooperating with the locking teeth (38) is provided on the lock strap (1). By means of magnetic force, the lock magnet B (36) and the lock magnet A (35) control the locking mechanism in making the push button (32) locked and fixed, the movable end of the lock strap (1) extends into the lock housing to make the tooth groove (11) cooperate with the locking teeth (38), realising the locking function of the lock body (3). After the magnetic key (2) is inserted, by means of magnetic force, the magnetic key (2) and the lock magnet A (35) control the locking mechanism in making the push button (32) unlock, the moving push button (32) drives the locking teeth (38) to operate, making the locking teeth (38) separate from the snap-fit with the tooth groove (11) on the lock strap (1), realising

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))。

the unlocking function of the lock body (3).

(57) 摘要: 一种磁力儿童安全橱柜锁, 包括磁匙(2)、锁带(1)和锁体(3), 锁体(3)包括锁壳、推钮(32), 锁壳上设有锁磁B(36), 推钮(32)可活动的设置在锁壳内, 推钮(32)上设有锁齿(38)和锁止机构, 锁止机构上设有锁磁A(35), 锁带(1)一端与锁壳固定连接, 另一端可自由活动, 锁带(1)上设有与锁齿(38)相配合的齿槽(11), 锁磁B(36)和锁磁A(35)通过磁力控制锁止机构使推钮(32)锁止固定, 锁带(1)的活动端伸入锁壳内使齿槽(11)与锁齿(38)配合实现锁体(3)的上锁功能, 磁匙(2)插入后, 磁匙(2)和锁磁A(35)通过磁力控制锁止机构使推钮(32)解锁, 活动推钮(32)带动锁齿(38)运动, 使锁齿(38)与锁带(1)上的齿槽(11)脱离扣合实现锁体(3)的开锁功能。

磁力儿童安全橱柜锁

技术领域

本发明主要涉及儿童安全锁技术领域，具体是磁力儿童安全橱柜锁。

背景技术

随着宝宝的成长，对这个世界的好奇心也越来越强，在生活中宝宝经常会翻箱倒柜，导致一些不必要的危险发生，儿童安全锁可防止宝宝擅自开启家中橱柜门、抽屉、冰箱门、微波炉门等，避免翻乱物品、误食误用有危险的药品、刀具等。

目前，市面上各类儿童安全橱柜锁，一般都存在如下缺点：

- 1、 设计简单，很容易被宝宝破解开启，失去保护锁本来的用途。
- 2、 需要双手操作，打开很费劲，使用非常不方便。
- 3、 使用时需要取下锁具，容易丢失，使用不便。
- 4、 整体结构复杂，成本高，装配工艺复杂，使用可靠性低。
- 5、 安装时一般采用螺丝固定或不干胶固定，会对家具产生一定的破坏。

发明内容

为解决目前技术的不足，本发明结合现有技术，从实际应用出发，提供一种磁力儿童安全橱柜锁，本橱柜锁结构简单，安全可靠，可单手操作，使用灵活，且安装简单方便，不用破坏家具。

为实现上述目的，本发明的技术方案如下：

磁力儿童安全橱柜锁，包括磁匙、锁带和锁体，所述锁体包括锁壳、推钮，所述锁壳上设有锁磁 B，所述推钮可活动的设置在锁壳内，推钮上设有锁齿和锁

止机构，锁止机构上设有锁磁 A，所述锁带一端与锁壳固定连接，另一端可自由活动，锁带上设有与锁齿相配合的齿槽，锁磁 B 和锁磁 A 通过磁力控制锁止机构使推钮锁止固定，锁带的活动端伸入锁壳内使齿槽与锁齿配合实现锁体的上锁功能，磁匙插入后，磁匙和锁磁 A 通过磁力控制锁止机构使推钮解锁，活动推钮带动锁齿运动，使锁齿与锁带上的齿槽脱离扣合实现锁体的开锁功能。

所述锁止机构包括锁阀和挡板，所述锁阀一端可摆动的安装在推钮上，所述挡板固定在锁壳上，所述锁磁 A 安装在锁阀内，锁阀由磁力控制摆动位置，与挡板配合实现推钮的锁止和解锁。

所述推钮上还设有弹簧，所述弹簧作用于锁齿，使锁齿扣合锁带的齿槽。

所述锁齿和齿槽上均设有相互配合的斜面。

所述锁壳上设有两个上带孔和两个下带孔，两个上带孔设置在锁壳上部两侧，两个下带孔设置在锁壳两侧且位于上带孔下方，锁带的固定端设置在锁壳一侧的下带孔内，锁带的活动端在使用时分别穿过两个上带孔由锁壳另一侧的下带孔伸入锁壳内部实现上锁。

所述锁壳上下带孔处设有卡槽，所述锁带的固定端设有卡头，锁带的固定端通过卡头与卡槽的配合实现固定。

所述锁壳包括前锁壳和后锁壳，前锁壳和后锁壳之间通过超声波焊接或卡扣或胶水或螺丝固定。

本发明的有益效果：

1、本发明采用推钮式二级锁止防护，利用磁铁相吸相斥功能实现锁止，安全可靠，可单手解锁，使用灵活，解决了既要使用简单方便又要达到防开启保护效果的矛盾难题。

2、本发明采用独特的锁阀摆动设计，使功能更加简单可靠。

3、本发明单条锁带双圈设计，在减少生产和工艺成本基础上，实现双锁带功能，且开启安全锁后不需要取下锁具，可以挂在其中一边的把手上，防止丢失，使用方便。

4、本发明采用特殊的双锁磁结构，减少对磁匙的引力强度要求，减少整体成本、简化装配工艺、提高可靠性。

5、本发明安装简单方便，不用破坏家具，特别是针对不喜欢使用不干胶或者螺丝固定方式的用户。

附图说明

附图 1 为本发明总体结构示意图；

附图 2 为本发明分解图正面结构示意图；

附图 3 为本发明分解图反面结构示意图；

附图 4 为本发明上锁状态结构示意图；

附图 5 为本发明开锁状态结构示意图；

附图 6 为本发明实际使用状态示意图；

附图 7 为本发明装配过程示意图。

附图中所示标号：1、锁带；11、齿槽；2、磁匙；3、锁体；31、前锁壳；32、推钮；33、弹簧；34、锁阀；35、锁磁 A；36、锁磁 B；37、后锁壳；38、锁齿；39、挡板。

具体实施方式

结合附图和具体实施例，对本发明作进一步说明。应理解，这些实施例仅用于说明本发明而并不用于限制本发明的范围。此外应理解，在阅读了本发明讲

授的内容之后，本领域技术人员可以对本发明作各种改动或修改，这些等价形式同样落于本申请所限定的范围。

如附图所示，磁力儿童安全橱柜锁，包括磁匙 2、锁带 1 和锁体 3，所述锁体 3 包括锁壳、推钮 32，所述锁壳上设有锁磁 B36，所述推钮 32 可活动的设置在锁壳内，推钮 32 上设有锁齿 38 和锁止机构，锁止机构上设有锁磁 A35，所述锁带 1 一端与锁壳固定连接，另一端可自由活动，锁带 1 上设有与锁齿 38 相配合的齿槽 11，锁磁 B36 和锁磁 A35 通过磁力控制锁止机构使推钮 32 锁止固定，锁带 1 的活动端伸入锁壳内使齿槽 11 与锁齿 38 配合实现锁体 3 的上锁功能，磁匙 2 插入后，磁匙 2 和锁磁 A35 通过磁力控制锁止机构使推钮 32 解锁，活动推钮 32 带动锁齿 38 运动，使锁齿 38 与锁带 1 上的齿槽 11 脱离扣合实现锁体 3 的开锁功能。

如附图 6 所示，本发明适用于带把手的橱柜门，在使用时，通过将锁带缠绕在橱柜把手上实现橱柜的上锁。本发明的推钮 32 在锁壳内上下活动，锁止机构用于推钮 32 的锁定和解锁，磁匙 2 的安装位置与锁磁 B36 位置不同，当取下磁匙 2 时，锁体 3 内只存在锁磁 A35 和锁磁 B36 之间的磁力，该磁力控制锁止机构运动，锁止机构将推钮 32 锁定，此时锁齿 38 与锁带 1 上的齿槽 11 扣合，因此锁带 1 的活动端无法从锁壳内取出，故可实现锁体 3 的上锁功能，如附图 4 所示。当插入磁匙 2 后，磁匙 2 与锁磁 A35 之间产生磁力，且该磁力大于锁磁 A35 和锁磁 B36 之间的磁力，故磁匙 2 与锁磁 A35 之间的磁力可带动锁止机构运动，锁止机构将推钮 32 解锁，磁匙推钮 32 可自由上下滑动，因此当下拉推钮 32 时，锁齿 38 随推钮 32 向下运动，与齿槽 11 脱离扣合，此时可将锁带 11 由锁壳内抽出，故可实现锁体 3 的开锁功能。本发明采用永久强磁磁力相吸相斥的原理设计，能够使锁具更加安全，更加美观，不破坏原有家具，宝宝无法

破解，甚至可以用于防盗，且本发明可以非常方便的安装（不用任何工具即可轻松安装），使用也非常方便，只要磁匙 2 轻轻入位向后拉即可开启，单手即可解锁。

本发明锁止机构包括锁阀 34 和挡板 39，锁阀 34 一端可摆动的安装在推钮 32 上，挡板 39 固定在锁壳上，锁磁 A35 安装在锁阀 34 内，锁阀 34 由磁力控制摆动位置，与挡板 39 配合实现推钮 32 的锁止和解锁。如附图 2、3 所示，推钮 32 上设有安装柱，锁阀 34 一端设有与安装柱配合的通孔，另一端设有安装锁磁 A35 的安装槽，锁阀 34 安装在安装柱后可以安装柱为中心进行摆动，当锁磁 A35 和锁磁 B36 作用时，锁阀 34 摆动至挡板 39 处，使推钮 32 锁止，当锁磁 A35 和磁匙 2 作用时，锁阀 34 摆动至挡板 39 一侧，使推钮 32 可自由活动。

本发明的推钮 32 上还设有弹簧 33，弹簧 33 作用于锁齿 38，使锁齿 38 扣合锁带 1 的齿槽 11；锁齿 38 和齿槽 11 上均设有相互配合的斜面。弹簧 33 的作用力将锁齿 38 向上顶，扣合锁带 1 的齿槽 11，且在插入锁带 1 时，弹簧 33 压缩，便于锁带 11 的插入。

本发明的锁壳上设有两个上带孔和两个下带孔，两个上带孔设置在锁壳上部两侧，两个下带孔设置在锁壳两侧且位于上带孔下方，锁带 1 的固定端设置在锁壳一侧的下带孔内，锁带 1 的活动端在使用时分别穿过两个上带孔由锁壳另一侧的下带孔伸入锁壳内部实现上锁。本发明在使用时，将锁带 1 的一端穿过把手环内侧，再将锁带 1 通过锁体 3 上的上带孔，然后再穿过把手环的另外一侧，最后将锁带 1 穿入锁体 3 的下带孔，收紧上锁。本发明采用单条锁带双圈设计，在减少生产和工艺成本基础上，实现双锁带功能，开启安全锁后不需要取下锁具，可以挂在其中一边的把手上，防止丢失，使用方便。

本发明锁壳上下带孔处设有卡槽，锁带 1 的固定端设有卡头，锁带 1 的固

定端通过卡头与卡槽的配合实现固定；锁壳包括前锁壳 31 和后锁壳 37，前锁壳 31 和后锁壳 37 之间通过超声波焊接或卡扣或胶水或螺丝等方式固定。卡槽和卡头的设计、前锁壳 31 和后锁壳 37 的设计简化了本发明的装配工艺。

如附图 7 所示，本发明的具体装配方法及安装步骤如下：

- 1、把锁磁 A35 装入锁阀 34，形成锁阀组件；
- 2、把锁磁 B36 装入后锁壳 37，形成后锁壳组件；
- 3、把锁齿 38 装入推钮 32 的一端，再将弹簧 33 装入推钮 32 上的弹簧槽内；
- 4、把锁阀组件装入推钮 32，形成推钮组件；
- 5、将锁带 1 装入前锁壳 31，再把推钮组件装入前锁壳 31；
- 6、盖上后锁壳组件，用超声波焊接、胶水或者螺丝等方式固定。

权利要求书

1、磁力儿童安全橱柜锁，包括磁匙（2）、锁带（1）和锁体（3），其特征在于：所述锁体（3）包括锁壳、推钮（32），所述锁壳上设有锁磁 B（36），所述推钮（32）可活动的设置在锁壳内，推钮（32）上设有锁齿（38）和锁止机构，锁止机构上设有锁磁 A（35），所述锁带（1）一端与锁壳固定连接，另一端可自由活动，锁带（1）上设有与锁齿（38）相配合的齿槽（11），锁磁 B（36）和锁磁 A（35）通过磁力控制锁止机构使推钮（32）锁止固定，锁带（1）的活动端伸入锁壳内使齿槽（11）与锁齿（38）配合实现锁体（3）的上锁功能，磁匙（2）插入后，磁匙（2）和锁磁 A（35）通过磁力控制锁止机构使推钮（32）解锁，活动推钮（32）带动锁齿（38）运动，使锁齿（38）与锁带（1）上的齿槽（11）脱离扣合实现锁体（3）的开锁功能。

2、如权利要求 1 所述的磁力儿童安全橱柜锁，其特征在于：所述锁止机构包括锁阀（34）和挡板（39），所述锁阀（34）一端可摆动的安装在推钮（32）上，所述挡板（39）固定在锁壳上，所述锁磁 A（35）安装在锁阀（34）内，锁阀（34）由磁力控制摆动位置，与挡板（39）配合实现推钮（32）的锁止和解锁。

3、如权利要求 1 所述的磁力儿童安全橱柜锁，其特征在于：所述推钮（32）上还设有弹簧（33），所述弹簧（33）作用于锁齿（38），使锁齿（38）扣合锁带（1）的齿槽（11）。

4、如权利要求 3 所述的磁力儿童安全橱柜锁，其特征在于：所述锁齿（38）和齿槽（11）上均设有相互配合的斜面。

5、如权利要求 1 所述的磁力儿童安全橱柜锁，其特征在于：所述锁壳上设有两个上带孔和两个下带孔，两个上带孔设置在锁壳上部两侧，两个下带孔设置在锁壳两侧且位于上带孔下方，锁带（1）的固定端设置在锁壳一侧的下带孔

内，锁带（1）的活动端在使用时分别穿过两个上带孔由锁壳另一侧的下带孔伸入锁壳内部实现上锁。

6、如权利要求 5 所述的磁力儿童安全橱柜锁，其特征在于：所述锁壳上下带孔处设有卡槽，所述锁带（1）的固定端设有卡头，锁带（1）的固定端通过卡头与卡槽的配合实现固定。

7、如权利要求 1 所述的磁力儿童安全橱柜锁，其特征在于：所述锁壳包括前锁壳（31）和后锁壳（37），前锁壳（31）和后锁壳（37）之间通过超声波焊接或卡扣或胶水或螺丝固定。

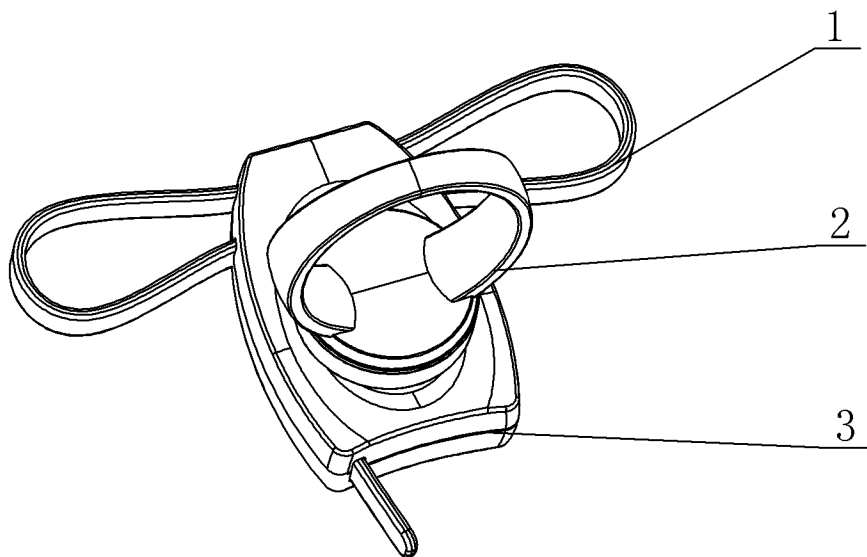


图1

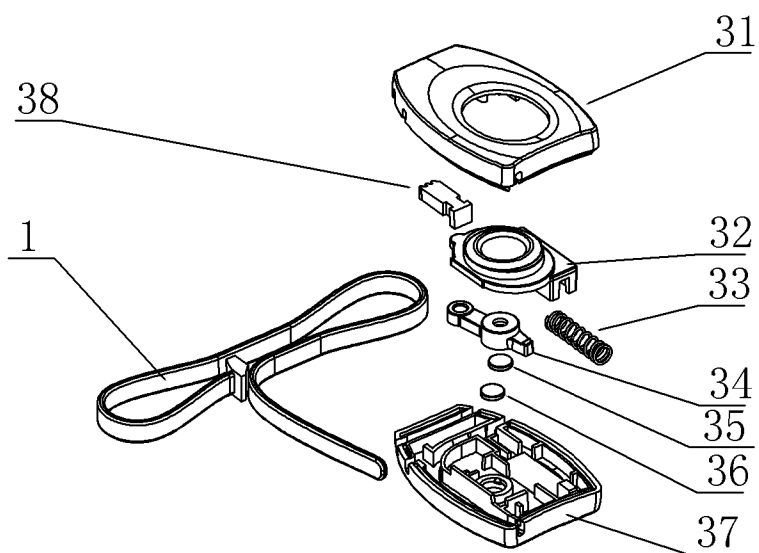


图2

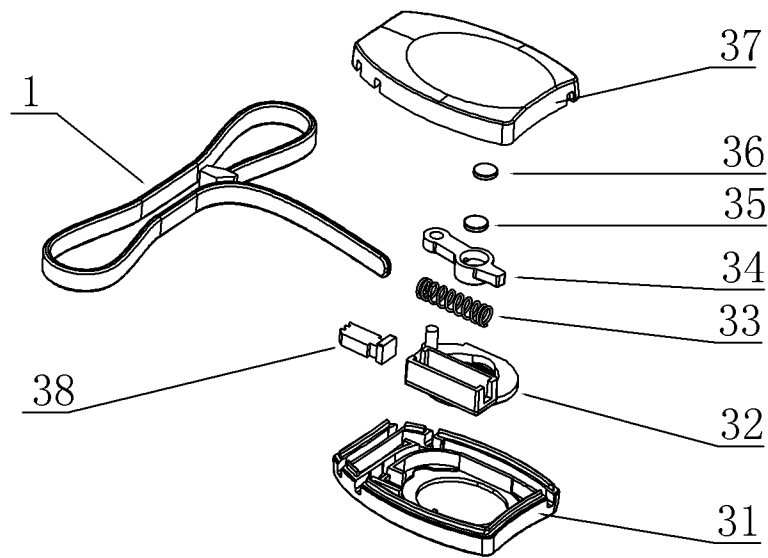


图3

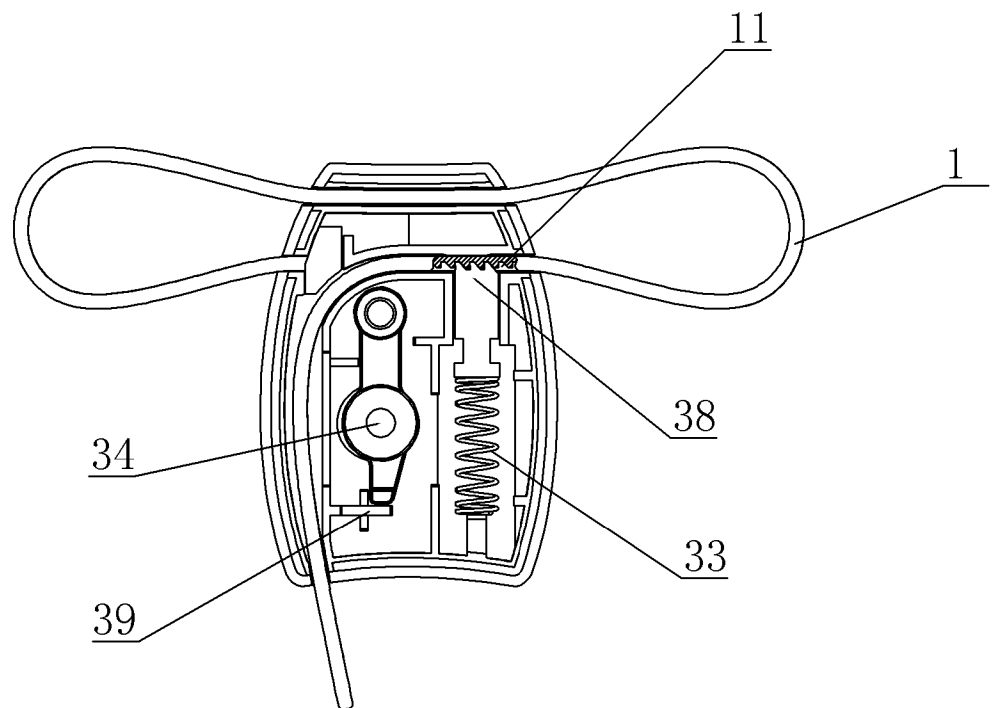


图4

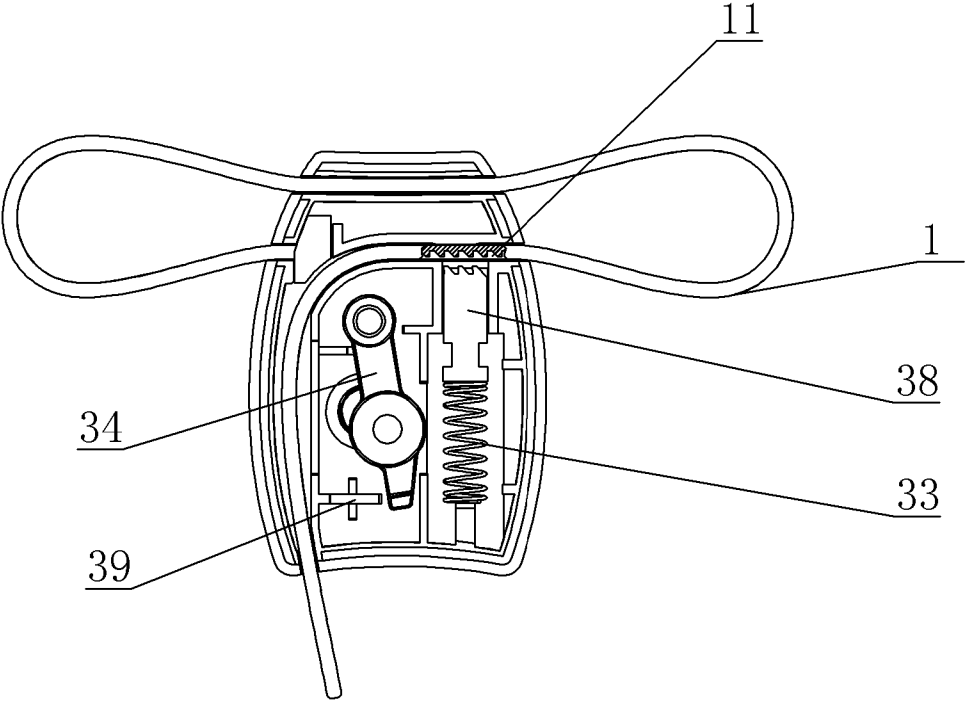


图5

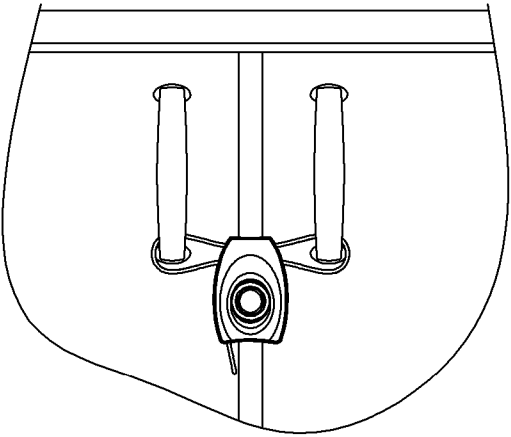


图6

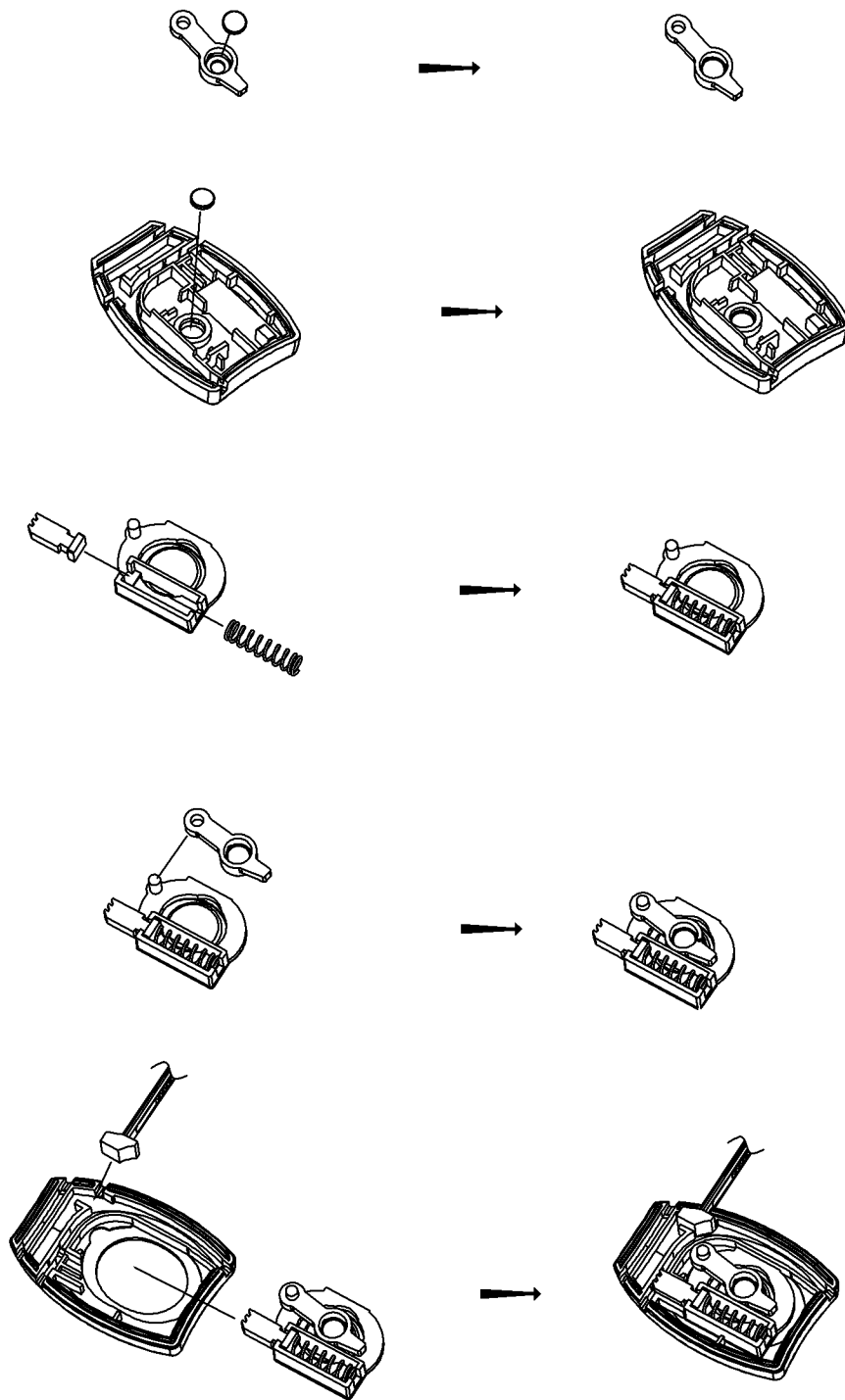


图7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/100106

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

E05C 19/18 (2006.01) i; E05B 65/44 (2006.01) i; E05B 65/52 (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)

E05C 19/18; E05B 65; E05B 13; B65D 50

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; CNKI; VEN: 小儿, 幼儿, 儿童, 孩子, 小孩, 孩童, 磁, 锁, child+, enfant+, kid+, proof, magnet+, lock+, safe+, guard+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 105781257 A (WANG, Xinjun) 20 July 2016 (20.07.2016), description, paragraphs [0035]-[0040]	1-7
A	CN 204152348 U (PAUCHIE FURNITURE(SHANGHAI) CO., LTD.) 11 February 2015 (11.02.2015), entire document	1-7
A	CN 203066680 U (ZHU, Kongmiao) 17 July 2013 (17.07.2013), entire document	1-7
A	CN 201170007 Y (HUANG, Shouzheng) 24 December 2008 (24.12.2008), entire document	1-7

☒ 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
24 April 2017

Date of mailing of the international search report
04 May 2017

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
WANG, Weihong
Telephone No. (86-10) 62084187

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/100106

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2013285388 A1 (BISHOP JASON DAVID) 31 October 2013 (31.10.2013), entire document	1-7
A	US 2015267447 A1 (WHEELWRIGHT TROY) 24 September 2015 (24.09.2015), entire document	1-7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/100106

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105781257 A	20 July 2016	None	
CN 204152348 U	11 February 2015	None	
CN 203066680 U	17 July 2013	None	
CN 201170007 Y	24 December 2008	None	
US 2013285388 A1	31 October 2013	None	
US 2015267447 A1	24 September 2015	US 2013001962 A1	03 January 2013

A. 主题的分类 E05C 19/18(2006.01)i; E05B 65/44(2006.01)i; E05B 65/52(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) E05C19/18; E05B65; E05B13; B65D50 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; CNKI; VEN: 小儿, 幼儿, 儿童, 孩子, 小孩, 孩童, 磁, 锁, child+, enfant+, kid+, proof, magnet+, lock+, safe+, guard+		
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 105781257 A (王新军) 2016年 7月 20日 (2016 - 07 - 20) 说明书第【0035】段至第【0040】段	1-7
A	CN 204152348 U (班尔奇家具上海有限公司) 2015年 2月 11日 (2015 - 02 - 11) 全文	1-7
A	CN 203066680 U (朱孔妙) 2013年 7月 17日 (2013 - 07 - 17) 全文	1-7
A	CN 201170007 Y (黄首征) 2008年 12月 24日 (2008 - 12 - 24) 全文	1-7
A	US 2013285388 A1 (BISHOP JASON DAVID) 2013年 10月 31日 (2013 - 10 - 31) 全文	1-7
A	US 2015267447 A1 (WHEELWRIGHT TROY) 2015年 9月 24日 (2015 - 09 - 24) 全文	1-7
☐ 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 2017年 4月 24日		国际检索报告邮寄日期 2017年 5月 4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 王伟红 电话号码 (86-10)62084187

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/100106

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	105781257	A	2016年 7月 20日	无	
CN	204152348	U	2015年 2月 11日	无	
CN	203066680	U	2013年 7月 17日	无	
CN	201170007	Y	2008年 12月 24日	无	
US	2013285388	A1	2013年 10月 31日	无	
US	2015267447	A1	2015年 9月 24日	US 2013001962 A1	2013年 1月 3日