(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
2023 年 11 月 16 日 (16.11.2023)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2023/216689 A1

(51) 国际专利分类号:
E05B 37/02 (2006.01) *E05B 37/20* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/079702

(22) 国际申请日: 2023 年 3 月 4 日 (04.03.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202221172199.2 2022年5月13日 (13.05.2022) CN

(71) 申请人:温州金锏智能锁具有限公司(**WENZHOU JINJIAN INTELLIGENT LOCK CO., LTD**) [CN/CN]; 中国浙江省温州市瓯海区梧田街道育英路385号, Zhejiang 325000 (CN)。

(72) 发明人:唐仁(**TANG, Ren**); 中国浙江省温州市瓯海区梧田街道育英路385号, Zhejiang 325000 (CN)。
叶智敏(**YE, Zhimin**); 中国浙江省温州市瓯海区梧田街道育英路385号, Zhejiang 325000 (CN)。

(74) 代理人: 温州市品创专利商标代理事务所(普通合伙)等 (**WENZHOU PINCHUANG PATENT AND TRADEMARK AGENCY (GENERAL PARTNERSHIP)** et al.); 中国浙江省温州市鹿城区车站大道金河大厦B幢901室, Zhejiang 325000 (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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, 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,

(54) **Title:** PASSWORD RECOVERY DEVICE FOR COMBINATION LOCK

(54) 发明名称: 一种密码锁的密码找回装置

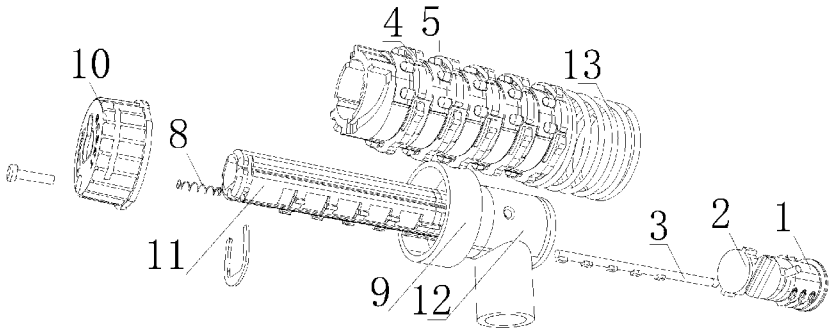


图 1

(57) **Abstract:** The present utility model relates to the technical field of combination locks, relates to a password recovery device for a combination lock, and overcomes the defect that existing combination locks cannot be opened when passwords are forgotten and the defect that operations of password recovery are complex. A lock body is comprised; a movable adjustment rod is arranged in the lock body; a small spring is arranged between the adjustment rod and a lock cover; protruding points are arranged on the adjustment rod; a relief slot and a position limiter are arranged in each inner wheel; a lock cylinder is driven to rotate under the rotation of a spare key; the lock cylinder is misplaced and meshed with a protruding block on a dial disk for driving the inner wheel to rotate; the lock body moves relatively under the action of a large spring; the adjustment rod moves inwards under the action of the small spring; the dial disk is rotated to drive the inner wheel to rotate; the protruding points on the adjustment rod are engaged with the position limiters in the inner wheels; in this case, elastic wheels sleeved on the inner wheels do not rotate, and a password displayed outside the elastic wheels is a recovered password. The product of the present utility model is simple to operate, can recover a correct password, and is simple in structure and low in cost.

WO 2023/216689 A1

[见续页]

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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, 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: 本实用新型一种密码锁的密码找回装置涉及密码锁技术领域,克服了现有的密码锁密码忘记时无法打开的缺陷，寻找密码操作复杂的缺陷,包括锁体，所述的锁体内设有活动的调节杆，所述的调节杆与锁盖之间设有小弹簧，所述的调节杆上设有凸点，所述的内轮上设有让位卡槽和限位，在备用钥匙的转动下带动锁芯转动，锁芯与带动内轮转动的拨动盘上的凸块错位啮合，锁体在大弹簧的作用下相对移动，所述的调节杆在小弹簧的作用下向内移动，转动拨动盘带动内轮旋转，所述的调节杆上的凸点与内轮内的限位卡住，此时套在内轮外面的弹性轮不转动，所述的弹性轮外面显示的密码就是找回的密码；本实用新型产品操作简单，可找回正确密码，结构简洁成本低。

一种密码锁的密码找回装置

技术领域

本实用新型涉及密码锁技术领域，特别涉及密码锁的密码找回装置。

背景技术

现有的密码锁，有时候密码会忘记，试错找密码操作复杂、锁一时无法打开，只能找专业开锁来解决，不仅耽误时间，还要付出费用，还不安全，如何能够不借助专业开锁人员能实现密码找回，这是我们当前急需解决的技术问题。

实用新型内容

本实用新型的目的是：提供一种密码锁的密码找回装置，以解决现有技术中存在的上述技术问题。

根据上述目的，本实用新型的基本技术方案为：一种密码锁的密码找回装置，包括锁体，所述的锁体外面设有弹性轮和内轮组合体，并通过大弹簧安装在锁壳和锁盖之间，所述的锁体上连接有锁把，所述的锁把内设有锁芯，其特征在于：所述的锁体内设有活动的调节杆，所述的调节杆与锁盖之间设有小弹簧，所述的调节杆上设有凸点，所述的内轮上设有让位卡槽和限位，在备用钥匙的转动下带动锁芯转动，锁芯与带动内轮转动的拨动盘上的凸块错位啮合，锁体在大弹簧的作用下相对移动，所述的调节杆在小弹簧的作用下向内移动，转动拨动盘带动内轮旋转，此时套在内轮外面的弹性轮不转动，所述的调节杆上的凸点与内轮内的限位卡住，所述的内轮外面密码轮上显示的密码就是找回的密码。

进一步的，所述的弹性轮内设有让位卡槽，所述的锁体上通过凸块与弹性轮和内轮组合体的让位卡槽相滑动啮合。

进一步的，所述的内轮外面设有凸块，所述的弹性轮上设有卡槽，所述的内轮通过凸块与弹性轮上的卡槽相套合。

进一步的，所述的锁芯与锁把之间设有锁销并通过锁销带动相互旋转。

与现有技术相比，本实用新型的优点及有益效果：

1. 本实用新型产品可找回密码，解决了密码轮容易忘记密码、乱码等问题；

2. 本实用新型产品操作简单，只需要插入备用钥匙转动锁芯，转动密码轮直至转不动为止，就可找回正确密码，无其他任何要求；

3. 本实用新型产品结构简洁，成本低，并没有增加过多的零件，以及加工工艺复杂的零件，整体组装简单，在原有的基础上，并无过多成本的增加。

附图说明

图 1 是本实用实型产品离散式的线体结构示意图；

图 2 是本实用实型产品弹性轮的线体结构示意图；

图 3 是本实用新型产品内轮的线框结构示意图；

图 4 是本实用新型产品调节杆在内轮中的线框结构示意图；

在图中：1. 锁芯；2. 拨动盘；3. 调节杆；4. 弹性轮；5. 内轮；6. 让位卡槽；7. 限位；8. 小弹簧；9. 锁壳；10. 锁盖；11. 锁体；12. 锁把；13. 大弹簧。

具体实施方式

结合图 1 至图 4，为本实用新型密码锁的密码找回装置产品实施例原理结构示意图，包括锁体 11，所述的锁体 11 外面设有弹性轮 4 和内轮 5 组合体，并通过大弹簧 13 安装在锁壳 9 和锁盖 10 之间，所述的锁体 11 上连接有锁把 12，所述的锁把 12 内设有锁芯 1，所述的锁体 11 内设有活动的调节杆 3，所述的调节杆 3 与锁盖 10 之间设有小弹簧 8，所述的调节杆 3 上设有凸点，所述的内轮 5 上设有让位卡槽 6 和限位 7，在备用钥匙的转动下带动锁芯 1 转动，锁芯 1 与带动内轮 5 转动的拨动盘 2 上的凸块错位啮合，锁体 11 在大弹簧 13 的作用下相对移动，所述的调节杆 3 在小弹簧 8 的作用下向内移动，转动拨动盘 2 带动内轮 5 旋转，此时套在内轮 5 外面的弹性轮 4 不转动，所述的调节杆 3 上的凸点与内轮 5 内的限位 7 卡住，所述的内轮 5 外面外密码轮上显示的密码就是找回的密码；所述的弹性轮 4 内设有让位卡槽 6，所述的锁体 11 上通过凸块与弹性轮 4 和内轮 5 组合体的让位卡槽 6 相滑动啮合；所述的内轮 5 外面设有凸块，所述的弹性轮 4 上设有卡槽，所述的内轮 5 通过凸块与弹性轮 4 上的卡槽相套合；所述的锁芯 1 与锁把 12 之间设有锁销并通过锁销带动相互旋转。

通过转动锁芯 1，让出空间，使得调节杆 3 有向内部活动的空间，调节杆 3 底部有小弹簧 8，让调节杆 3 上的凸起卡入内轮 5，在找回密码时，当密码正确，调

节杆3上的凸点卡住内轮5的限位7导致密码轮无法转动,从而找回正确的密码。

以上对本实用新型所提供的密码锁的密码找回装置进行了介绍，该介绍中应用了具体优选实施例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述，这些实施例只是用于帮助理解本实用新型的原理及核心思想，应当指出，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型设计思想的前提下，上述实施例中的实施方案可以进一步组合或替换，可以对本实用新型进行若干改进和修饰，这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

权 利 要 求 书

1. 一种密码锁的密码找回装置，包括锁体(11)，所述的锁体(11)外面设有弹性轮(4)和内轮(5)组合体，并通过大弹簧（13）安装在锁壳(9)和锁盖(10)之间，所述的锁体(11)上连接有锁把(12)，所述的锁把(12)内设有锁芯(1)，其特征在于：所述的锁体(11)内设有活动的调节杆(3)，所述的调节杆(3)与锁盖(10)之间设有小弹簧(8)，所述的调节杆(3)上设有凸点，所述的内轮(5)上设有让位卡槽(6)和限位(7)，在备用钥匙的转动下带动锁芯(1)转动，锁芯(1)与带动内轮(5)转动的拨动盘(2)上的凸块错位啮合，锁体(11)在大弹簧 13 的作用下相对移动，所述的调节杆(3)在小弹簧(8)的作用下向内移动，转动拨动盘(2)带动内轮(5)旋转，此时套在内轮（5）外面的弹性轮（4）不转动，所述的调节杆(3)上的凸点与内轮(5)内的限位(7)卡住，所述的内轮(5)外面密码轮上显示的密码就是找回的密码。

2. 根据权利要求 1 所述的密码锁的密码找回装置，其特征在于：所述的弹性轮(4)内设有让位卡槽(6)，所述的锁体(11)上通过凸块与弹性轮(4)和内轮(5)组合体的让位卡槽(6)相滑动啮合。

3. 根据权利要求 1 所述的密码锁的密码找回装置，其特征在于：所述的内轮(5)外面设有凸块，所述的弹性轮(4)上设有卡槽，所述的内轮(5)通过凸块与弹性轮(4)上的卡槽相套合。

4. 根据权利要求 1 所述的密码锁的密码找回装置，其特征在于：所述的锁芯(1)与锁把(12)之间设有锁销并通过锁销带动相互旋转。

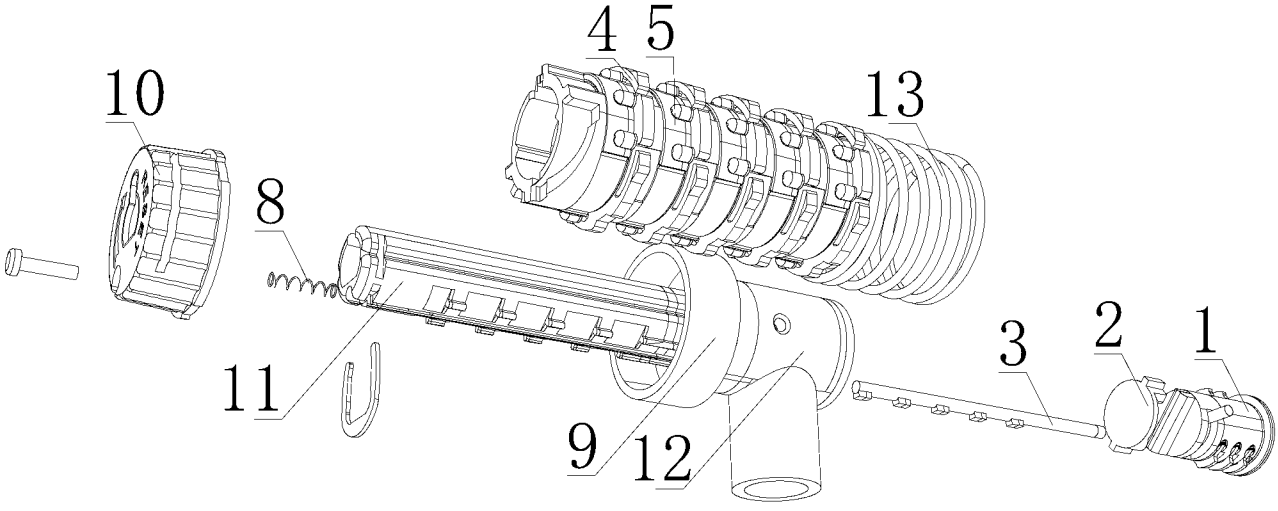


图 1

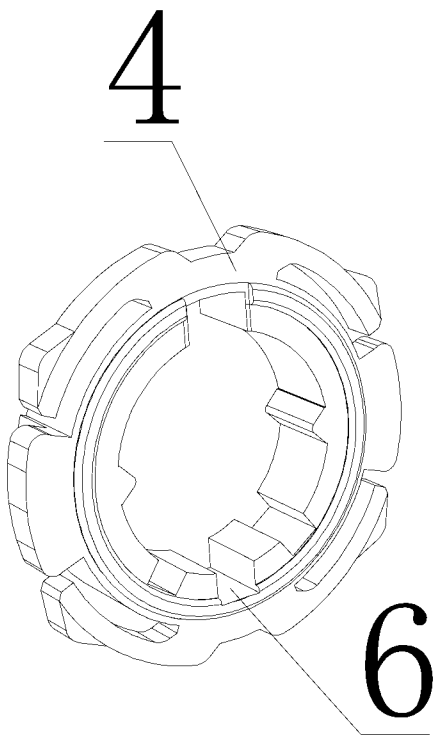


图 2

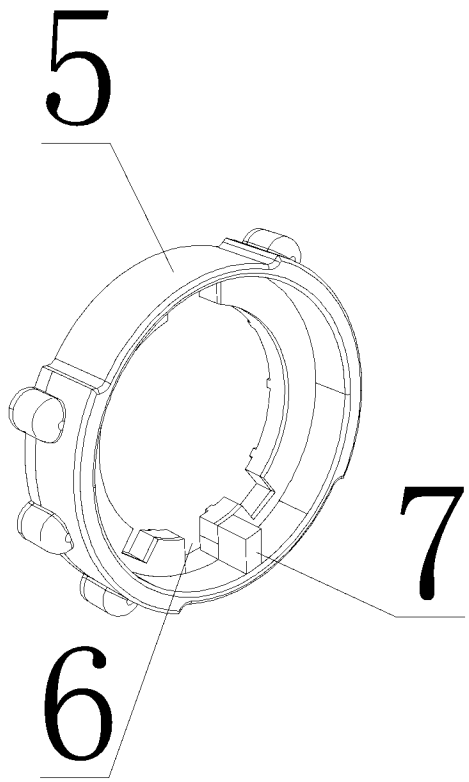


图 3

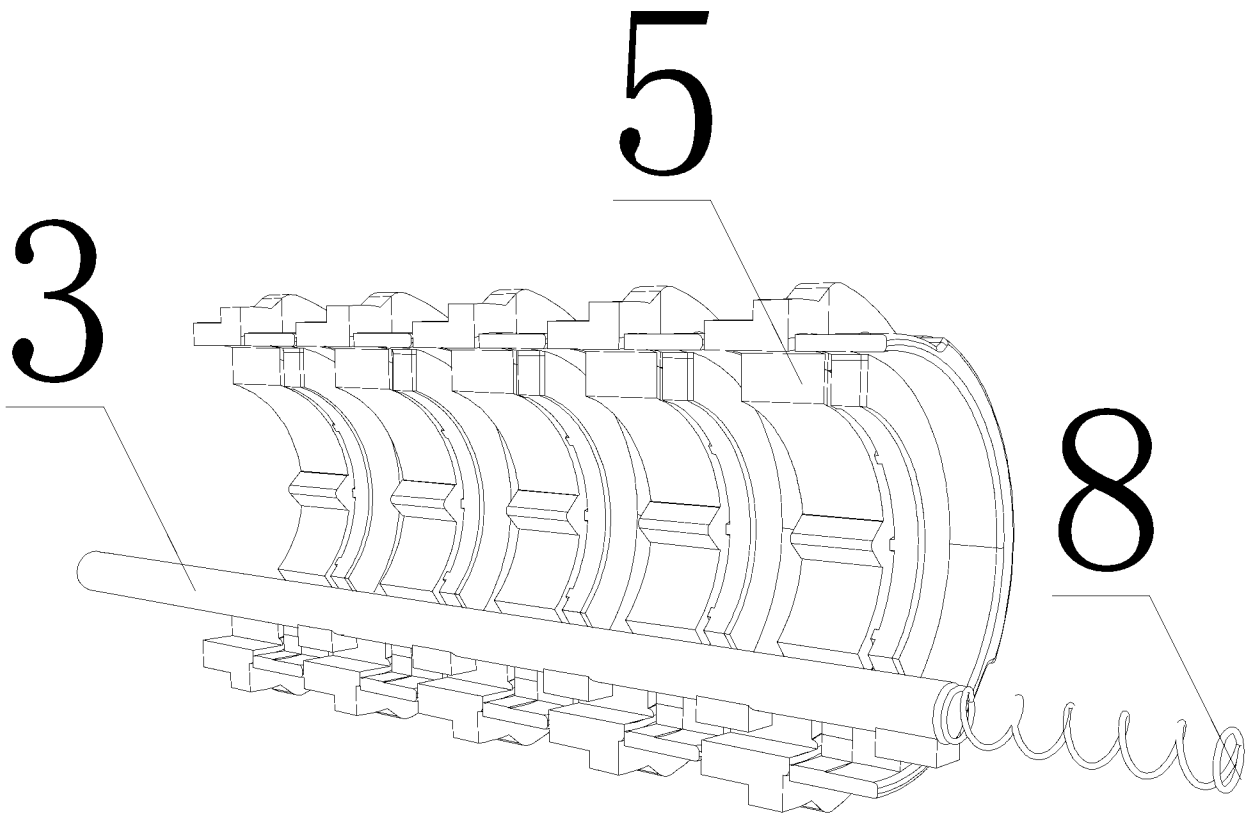


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2023/079702

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

E05B 37/02(2006.01)i; E05B 37/20(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)

EPC: E05B

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)

CNTXT, ENTXT, ENTXTC, CNKI, VEN: 密码, 找回, 寻回, 弹簧, 锁芯, 锁心, 钥匙, code, recover, retrieve, back, spring, cylinder, key

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 115012735 A (WENZHOU JINJIAN SMART LOCK CO., LTD.) 06 September 2022 (2022-09-06) claims 1-4	1-4
PX	CN 217481004 U (WENZHOU JINJIAN SMART LOCK CO., LTD.) 23 September 2022 (2022-09-23) claims 1-4	1-4
A	CN 113153002 A (XIAMEN MAKE SECURITY AND PROTECTION TECHNOLOGY CO., LTD.) 23 July 2021 (2021-07-23) description, paragraphs [0028] and [0029], and figures 1-5	1-4
A	CN 112627639 A (WENZHOU JINJIAN SMART LOCK CO., LTD.) 09 April 2021 (2021-04-09) entire document	1-4
A	DE 10057133 A1 (FRANZEN GMBH et al.) 23 May 2002 (2002-05-23) 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
"D" document cited by the applicant in the international application
"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
14 June 2023	**15 June 2023**

Name and mailing address of the ISA/CN	Authorized officer
China National Intellectual Property Administration (ISA/CN) **China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088**	Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2023/079702

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN 115012735 A	06 September 2022	None	
CN 217481004 U	23 September 2022	None	
CN 113153002 A	23 July 2021	None	
CN 112627639 A	09 April 2021	None	
DE 10057133 A1	23 May 2002	US 2002139155 A1	03 October 2002

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2023/079702

A. 主题的分类

E05B 37/02(2006.01)i; E05B 37/20(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)

EPC：E05B

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,ENTXT,ENTXTC,CNKI,VEN：密码，找回，寻回，弹簧，锁芯，锁心，钥匙，code, recover, retrieve, back, spring, cylinder, key

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 115012735 A (温州金铜智能锁具有限公司) 2022年9月6日 (2022-09-06) 权利要求1-4	1-4
PX	CN 217481004 U (温州金铜智能锁具有限公司) 2022年9月23日 (2022-09-23) 权利要求1-4	1-4
A	CN 113153002 A (厦门美科安防科技股份有限公司) 2021年7月23日 (2021-07-23) 说明书第[0028]、[0029]段，图1-5	1-4
A	CN 112627639 A (温州金铜智能锁具有限公司) 2021年4月9日 (2021-04-09) 全文	1-4
A	DE 10057133 A1 (FRANZEN GMBH等) 2002年5月23日 (2002-05-23) 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

"D" 申请人在国际申请中引证的文件

"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
2023年6月14日	2023年6月15日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088	受权官员 王晓欧 电话号码 (+86) 010-62085190

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2023/079702

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 115012735 A	2022年9月6日	无	
CN 217481004 U	2022年9月23日	无	
CN 113153002 A	2021年7月23日	无	
CN 112627639 A	2021年4月9日	无	
DE 10057133 A1	2002年5月23日	US 2002139155 A1	2002年10月3日