



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217501330 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 27

(21) 申请号 202220277363.X

(22) 申请日 2022.01.27

(73) 专利权人 深圳市众德智能锁业有限公司  
地址 518115 广东省深圳市龙岗区园山街  
道保安社区联合路11号第1栋202

(72) 发明人 江锐 江东华

(51) Int. Cl.

- E05B 17/20 (2006.01)
- E05B 17/22 (2006.01)
- E05B 63/14 (2006.01)
- E05B 15/10 (2006.01)
- E05B 15/00 (2006.01)

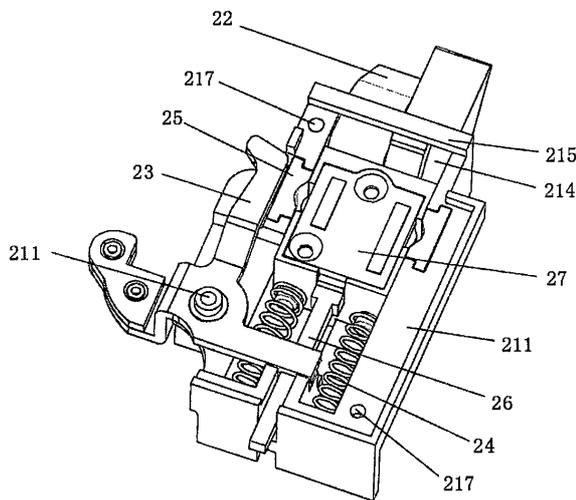
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种全自动锁体的斜舌自锁模块结构

(57) 摘要

本实用新型的一种全自动锁体的斜舌自锁模块结构,其特征在于所述斜舌自锁模块结构包括在锁壳内设置斜舌自锁模块和触发舌组件;所述斜舌自锁模块包括斜舌头、斜舌壳、解锁拨片、复位压簧、自锁推杆和复位座,其特征在于斜舌壳内设置自锁接触块对应的复位座,所述复位座伸出自锁推杆并定位于斜舌盒的导向槽,并将复位压簧设于自锁推杆各侧设定的位置处,然后将解锁拨片设在斜舌盒与自锁推杆尾部相结合后用盖板锁定,在把斜舌头设于斜舌壳插口而构成斜舌自锁模块。本实用新型结构紧凑简单,斜舌头对应门框锁孔受到门的变形和有外面的大压力时,也能轻松拨动自锁推杆解锁,在国内外属于创新的领先技术。



1. 一种全自动锁体的斜舌自锁模块结构,其特征在於所述斜舌自锁模块结构包括在锁壳内设置斜舌自锁模块和触发舌组件;

所述斜舌自锁模块包括斜舌头、斜舌壳、解锁拨片、复位压簧、自锁推杆和复位座,其特征在於斜舌壳内设置自锁接触块对应的复位座,所述复位座伸出一自锁推杆并定位于斜舌盒的导向槽,并将复位压簧设于自锁推杆各侧设定的位置处,然后将解锁拨片设在斜舌盒与自锁推杆尾部相结合后用盖板锁定,在把斜舌头设于斜舌壳插口而构成斜舌自锁模块;

所述触发舌组件包括触发舌、连接件和复位压簧,其特征在於所述触发舌铆接连接件后,将触发舌插入锁壳对应孔,在套上复位压簧设于锁壳凸块的卡槽固定,其连接件的触点吻合斜舌解锁拨片的接触端面。

2. 如权利要求1所述的一种全自动锁体的斜舌自锁模块结构,其特征在於所述复位座设于斜舌盒的自锁接触块处,其自锁导块对应自锁接触块的接触槽,并将自锁推杆前端的接触端面吻合在自锁导块的接触端面处,使自锁推杆的限位端面卡接在底座盒限位挡面,然后将复位扭簧一端插在自锁推杆卡口,另一端挂在底座盒的挂钉并落在导向槽后扣上盖板用螺丝拧紧锁定而构成复位座。

3. 如权利要求1所述的一种全自动锁体的斜舌自锁模块结构,其特征在於所述斜舌自锁模块里的三个自锁块设于斜舌盒里的自锁接触块与复位座里的自锁导块在结合自锁推杆并套接复位扭力簧后,使自锁推杆在复位扭簧的扭力作用下向往前推进,使自锁导块向两边挤压而触碰在自锁接触块的接触槽,此时复位座不能移动,斜舌头也不能翻转,达到了斜舌的自锁功能。

4. 如权利要求2所述的一种全自动锁体的斜舌自锁模块结构,其特征在於所述复位座里的自锁导块设复位盒的限位面卡位,碰接自锁接触块接触槽的接触端面,以及斜面接触面;所述自锁推杆设置卡口、限位端面、接触端面、前端、解锁接触端面和开关端面。

5. 如权利要求1所述的一种全自动锁体的斜舌自锁模块结构,其特征在於所述斜舌头设第一斜舌和第二斜舌,均设置旋转孔、卡位和接触面;其中:第一斜舌的接触面在开锁复位时卡在斜舌壳的接触面;而第二斜舌的接触面则复位后还是回到斜舌壳底面的滑动槽;所述解锁拨片在於设置固定孔、推杆、触发舌传动片接触端面和把手旋钮拨动轮接触端面。

## 一种全自动锁体的斜舌自锁模块结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及智能锁领域,更具体地说它涉及一种全自动锁体的斜舌自锁模块结构。

### 背景技术

[0002] 目前市面上的智能锁功能众多,其作用在于开锁的机械功能被智能开锁代替,区别于传统机械锁,具有安全性和便利性,但人们经常出门忘记带钥匙而把门随手带过来反锁造成了麻烦。有一些门锁为了解决这一问题,设计复杂的结构来实现将斜舌自锁的功能,但自锁时还是需要通过钥匙插入锁芯来实现解除自锁。因而就有了技术研究,如专利号201920564611.7,名称为“门锁的斜舌自锁结构”,公开了门锁的斜舌自锁结构,所述盒体内设有拨片,所述盒体还设有把手、锁芯、斜舌单元,所述斜舌单元包括主斜舌结构、副斜舌结构,所述副斜舌结构包括推动结构、活动块、自锁单元。当门关上时,副斜舌被门框的平面挤压带动推杆运动从而带动活动块转动,止动块转动从而使止动部件抵触主斜舌结构,实现主斜舌结构自锁的功能,从而使用卡片无法将主斜舌拨出门框的孔,当扭动锁芯或者扭动把手时带动拨片推动止动块转动从而松开主斜舌结构,当门被打开后,副斜舌没有门框平面的施压,副斜舌、推杆在第二拉簧结构的作用下复位。从该专利公开的技术分析,技术效果并不理想。

### 发明内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型在于提供一种全自动锁体的斜舌自锁模块结构的技术方案,结构创新简单实用,又能防止技术开锁。

[0004] 实施一种全自动锁体的斜舌自锁模块结构,其特征在于所述斜舌自锁模块结构包括在锁壳内设置斜舌自锁模块和触发舌组件;

[0005] 所述斜舌自锁模块包括斜舌头、斜舌壳、解锁拨片、复位压簧、自锁推杆和复位座,其特征在于斜舌壳内设置自锁接触块对应的复位座,所述复位座伸出一自锁推杆并定位于斜舌盒的导向槽,并将复位压簧设于自锁推杆各侧设定的位置处,然后将解锁拨片设在斜舌盒与自锁推杆尾部相结合后用盖板锁定,在把斜舌头设于斜舌壳插口而构成斜舌自锁模块;

[0006] 所述触发舌组件包括触发舌、连接件和复位压簧,其特征在于所述触发舌铆接连接件后,将触发舌插入锁壳对应孔,在套上复位压簧设于锁壳凸块的卡槽固定,其连接件的触点吻合斜舌解锁拨片的接触端面。

[0007] 所述复位座设于斜舌盒的自锁接触块处,其自锁导块对应自锁接触块的接触槽,并将自锁推杆前端的接触端面吻合在自锁导块的接触端面处,使自锁推杆的限位端面卡接在底座盒限位挡面,然后将复位扭簧一端插在自锁推杆卡口,另一端挂在底座盒的挂钉并落在导向槽后扣上盖板用螺丝拧紧锁定而构成复位座。

[0008] 所述斜舌自锁模块里的三个自锁块设于斜舌盒里的自锁接触块与复位座里的自

锁导块在结合自锁推杆并套接复位扭力簧后,使自锁推杆在复位扭簧的扭力作用下向往前推进,使自锁导块向两边挤压而触碰在自锁接触块的接触槽,此时复位座不能移动,斜舌头也不能翻转,达到了斜舌的自锁功能。

[0009] 所述复位座里的自锁导块设复位盒的限位面卡位,碰接自锁接触块接触槽的接触端面,以及斜面接触面;所述自锁推杆设置卡口、限位端面、接触端面、前端、解锁接触端面和开关端面。

[0010] 所述斜舌头设第一斜舌和第二斜舌,均设置旋转孔、卡位和接触面;其中:第一斜舌的接触面在开锁复位时卡在斜舌壳的接触面;而第二斜舌的接触面则复位后还是回到斜舌壳底面的滑动槽;所述解锁拨片在于设置固定孔、推杆、触发舌传动片接触端面和把手旋钮拨动轮接触端面。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型的一种全自动锁体的斜舌自锁模块,尤其是斜舌模块中的斜舌头在自锁时,其复位座顶住斜舌头,使斜舌头不能翻转,达到了自锁功能。在解锁时,只要轻压触到斜舌解锁拨片上设置的解锁接触端面,就可拨动自锁推杆移动,达到了解锁功能。本实用新型结构紧凑简单,斜舌头对应门框锁孔受到门的变形和有外面的大压力时,也能轻松拨动自锁推杆解锁,在国内外属于创新的领先技术。

## 附图说明

[0013] 图1,本实用新型的一种全自动锁体的斜舌自锁模块结构的平面图;

[0014] 图2,本实用新型的一种全自动锁体的斜舌自锁模块结构立体图;

[0015] 图3,本实用新型的一种全自动锁体的斜舌自锁模块结构的摘去盖板后结构图;

[0016] 图4,本实用新型的一种全自动锁体的斜舌自锁模块结构的斜舌头结构图;

[0017] 图5,本实用新型的一种全自动锁体的斜舌自锁模块结构的斜舌盒结构图;

[0018] 图6,本实用新型的一种全自动锁体的斜舌自锁模块结构的解锁拨片结构图;

[0019] 图7,本实用新型的一种全自动锁体的斜舌自锁模块结构的自锁接触块结构图;

[0020] 图8,本实用新型的一种全自动锁体的斜舌自锁模块结构的复合座结构图;

[0021] 图9,本实用新型的一种全自动锁体的斜舌自锁模块结构的复合底座盒结构图;

[0022] 图10,本实用新型的一种全自动锁体的斜舌自锁模块结构的自锁推杆结构图;

[0023] 图11,本实用新型的一种全自动锁体的斜舌自锁模块结构的自锁导块结构图;

[0024] 图12,本实用新型的一种全自动锁体的斜舌自锁模块结构触发舌组件结构图;

[0025] 图13,本实用新型的一种全自动锁体的斜舌自锁模块结构触发舌组件分解图。

## 具体实施方式

[0026] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0027] 如图1至图13,实施一种全自动锁体的斜舌自锁模块结构,斜舌自锁模块结构包括在锁壳1内设置斜舌自锁模块2和触发舌组件3;斜舌自锁模块2包括斜舌头22、斜舌壳21、解锁拨片23、复位压簧24、自锁推杆26和复位座27,斜舌壳21内设置自锁接触块25对应的复位座27,复位座21伸出一自锁推杆26并定位于斜舌盒210的导向槽218,并将复位压簧24设于

自锁推杆26各侧设定的位置处,然后将解锁拨片23设在斜舌盒210与自锁推杆26尾部相结合后用盖板212锁定,在把斜舌头22设于斜舌壳21插口214而构成斜舌自锁模块2。

[0028] 触发舌组件3包括触发舌31、连接件32和复位压簧33,触发舌31铆接连接件32后,将触发舌31插入锁壳1对应孔,在套上复位压簧33设于锁壳1凸块11的卡槽111固定,其连接件32的触点322吻合斜舌解锁拨片23的接触端面233。

[0029] 复位座27设于斜舌盒210的自锁接触块25处,其复位座27的自锁导块28 对应自锁接触块25的接触槽252,并将自锁推杆26前端264的接触端面263吻合在自锁导块28的接触端面283处,该自锁推杆26的限位端面273卡接在底座盒270限位挡面273,然后将复位扭簧29一端插在自锁推杆26卡口261,另一端挂在复位底座盒270的挂钉274并落在导向槽218后扣上盖板212用螺丝213 拧紧锁定而构成复位座27。

[0030] 斜舌自锁模块2里的三个自锁块,设于斜舌盒210里的自锁接触块25与复位座27里的自锁导块28在结合自锁推杆26并套接复位扭力簧29后,使自锁推杆 26在复位扭簧29的扭力作用下向往前推进,使自锁导块28向两边挤压而触碰在自锁接触块25的接触槽252,此时复位座27不能移动,斜舌头22不能翻转,达到了斜舌的自锁功能。

[0031] 复位座27里的自锁导块28设复位盒28的限位面卡位281,碰接自锁接触块 25接触槽252的接触端面282,以及斜面接触面283;自锁推杆26设置复位扭簧卡口261、推杆限位端面262、解锁拨片的接触端面263、前端264、接触端面 265和开关触面266。

[0032] 斜舌头22设第一斜舌221和第二斜舌222,均设置旋转孔2211,2221、卡位 2212,2222和接触面2213,2223;其中:第一斜舌221的接触面2213在开锁复位时卡在斜舌壳21的接触面215;而第二斜舌222的接触面2223则复位后还是回到斜舌壳21底面的滑动槽219;解锁拨片23在于设置固定孔231、推杆232、触发舌传动片接触端面233和把手旋钮拨动轮接触端面234。

[0033] 进一步地,如图3至图11所示,图3至图5是斜舌模块中斜舌壳摘去盖板后所显示的斜舌盒内部的结构,斜舌壳21由斜舌盒210和盖板212组成,其中斜舌盒210的底部分别设置第二斜舌222接触面2223的滑动槽219、复位座27的底座盒底部限位凸块277导向槽218和自锁推杆26导向槽216。图5是斜舌头 22的结构图,该斜舌头22设为第一斜舌221、第二斜舌222和固定销223。

[0034] 如图7和图8所示,复合座27在摘开盖板279后显示的结构图中可知,复位座27首先由底座盒270和盖板279组成,设底座盒270、限位面271、导向槽 272、限位挡面273、挂钉274、导向槽275、复位扭簧挂钉276、底部凸块277 和螺丝孔278。复位座27底座盒270设导向槽272对应套接自锁导块28,而自锁导块28吻合在斜舌盒的自锁接触块25的接触槽252位置处,其中自锁导块 28的卡位281卡定在复位座27底座盒270的限位面271处,然后将自锁推杆26 前端264的接触端面263吻合在自锁导块28的接触面283处,而自锁推杆26 的限位端面262卡接在底座盒271限位挡面273,然后将复位扭簧29一端插自锁推杆26的卡口251,另一端挂在复位盒270的挂钉274并落在导向槽276后盖上盖板279用螺丝对应2792螺丝孔2791拧紧安装完成而成为复位座。

[0035] 更进一步地,如图6、图9、图10和图11所示,复位压簧24对应置于自锁推杆26的两侧,并将解锁拨片23的固定孔对应斜舌盒固定柱211,将解锁拨片23 推杆232吻合在自锁推杆26尾部的接触面265后扣上盖板212螺丝213锁定。斜舌解锁拨片23设置孔231、推杆232、

触发舌31传动片的接触端面233和把手旋钮拨动轮28的接触端面234。其中,解锁拨片23的孔231孔对应斜舌盒210 固定柱211,解锁拨片23推杆232横插挡在自锁推杆26接触端面265,另一端的吻合在触发舌31连接件32的触点322。图9是自锁推杆26的结构示意图,设置复位扭簧卡口261、推杆限位端面262、接触端面263、前端664、解锁拨片接触端面265和开关端面266。图11为复位座27里的自锁导块28结构图,设卡位281、自锁接触块25的接触槽252、接触端面282和自锁推杆26前端264 接触面263的接触端面283对碰在一起。

[0036] 进一步地,如图12和图13所示,触发舌组件3由触发舌31与连接件32连接,并在连接件32的杆323上设复位压簧33。其中,触发舌31设置一孔311,并且还设锁壳卡位312、连接件卡接位313,用铆柱314铆钉在连接件32的孔 321固定;而连接件32设孔321、触点322和杆323,杆323为开关触点324。

[0037] 更进一步地,如图1至图8所示,斜舌盒210里的自锁接触块25与复位座 27里的自锁导块28,并结合自锁推杆26套上复位扭力簧29后安装在复位座27 里;在自锁时,自锁推杆26在复位扭簧29的扭力作用下,使自锁推杆26往前推进,推进前自锁导块28与自锁推杆26前端264斜面的接触端面263相碰,从自锁导块28接触端面283的小斜面到大的垂直面284碰在一起时,自锁导块28 向两边挤压而碰到斜舌盒210的自锁接触块25的接触槽,此时复位座27不能移动,斜舌头22不能翻转,此时斜舌盒210底部与复位座27紧贴着,不能往里面推进翻转,达到了斜舌的自锁功能。解锁时,斜舌解锁拨片23在受到来自解锁外力的作用下触碰到自锁推杆26的尾部向外移动到位时,此时自锁推杆26前端 264脱离自锁导块28接触面,斜舌复位座27在斜舌翻转推力下,自锁导块28 往斜舌复位座27里面移动,脱离与斜舌盒210上的接触面215卡位,复位座27 向里面移动,斜舌翻转达了解锁功能。

[0038] 本实用新型的技术方案而非限制,尽管通过上述实施例已经对本实用新型进行了详细的描述,但本领域技术人员应当理解,可以在形式上和细节上对其作出各种各样的改变,而不偏离本实用新型权利要求书所限定的范围。

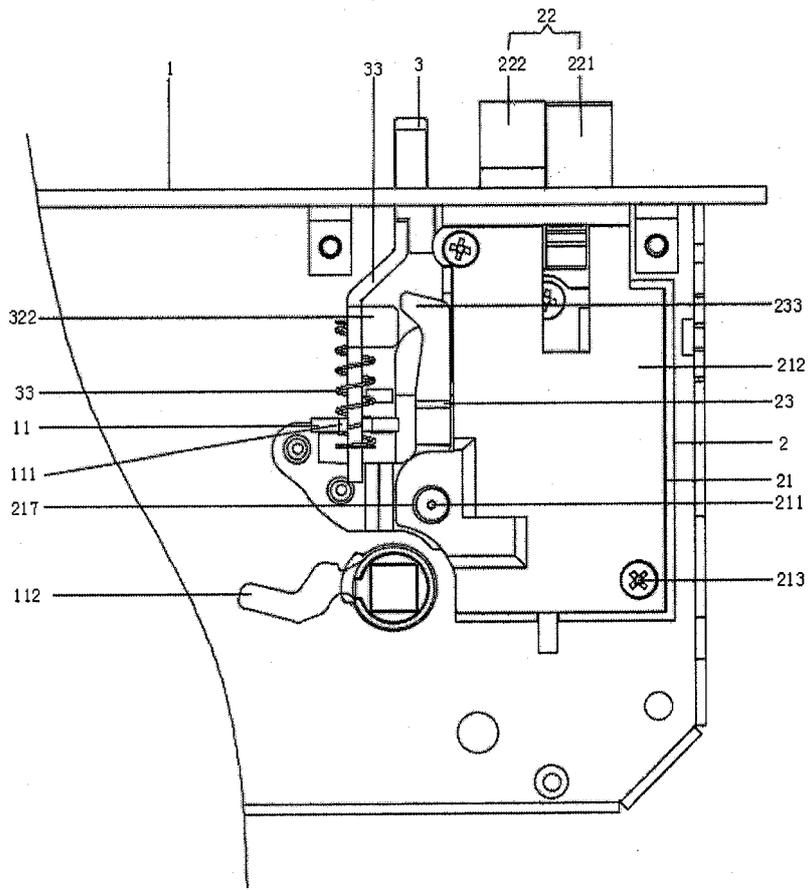


图1

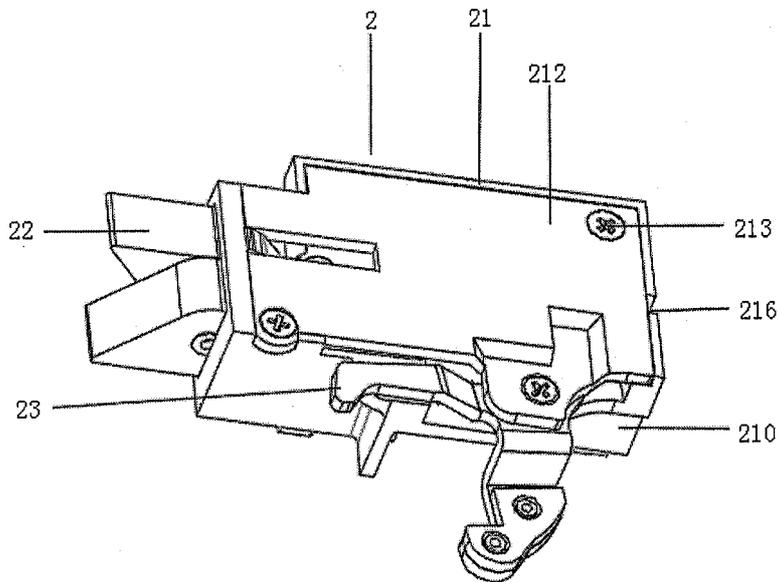


图2

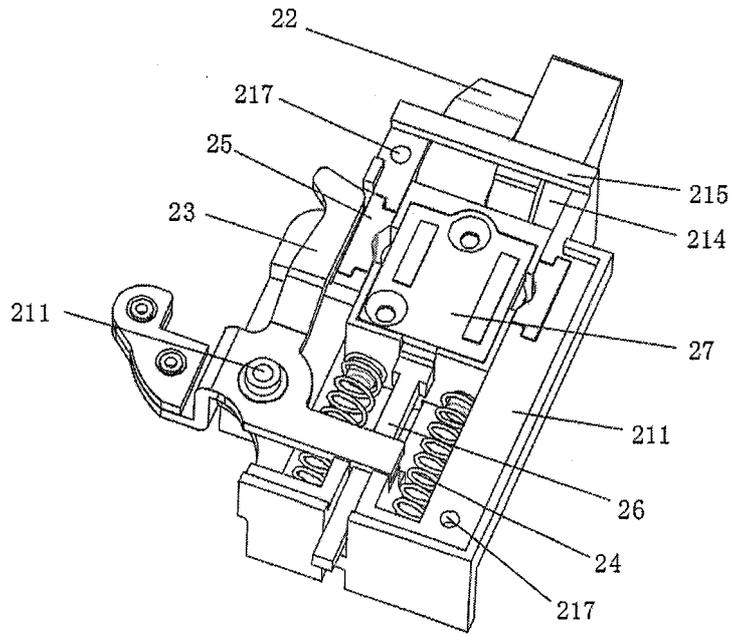


图3

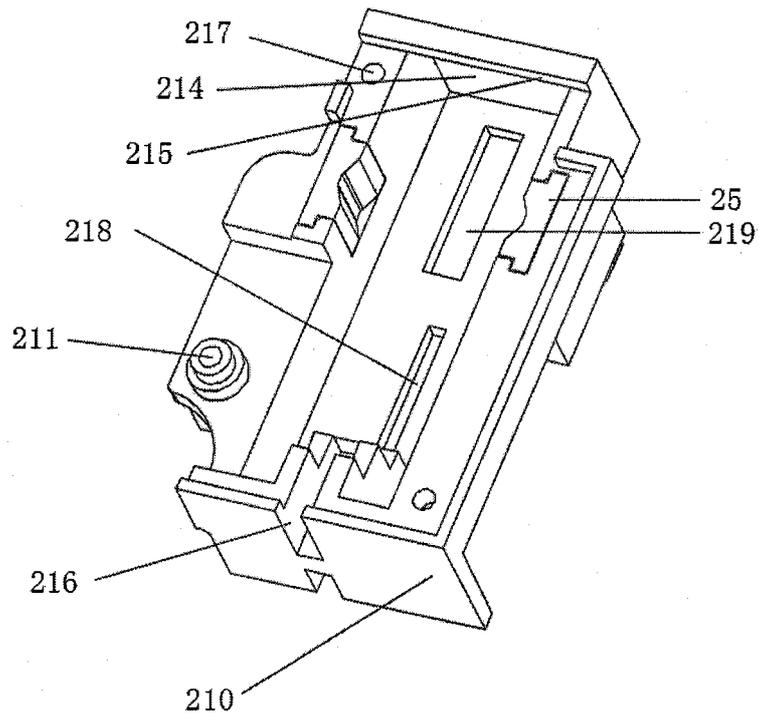


图4

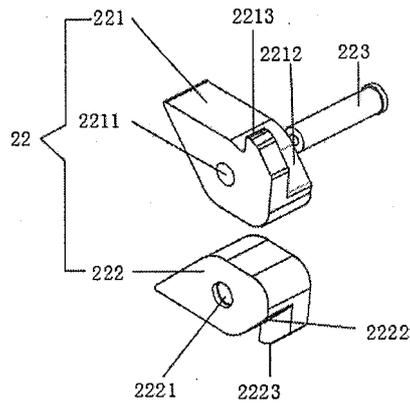


图5

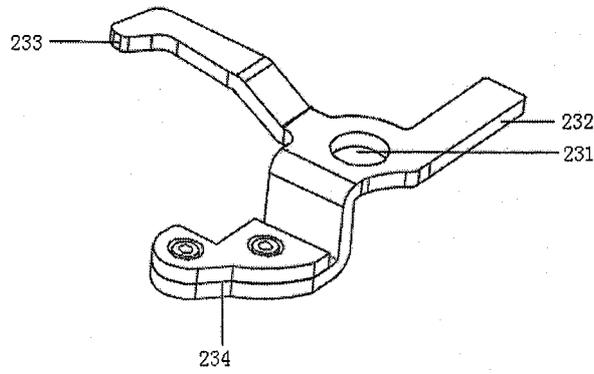


图6

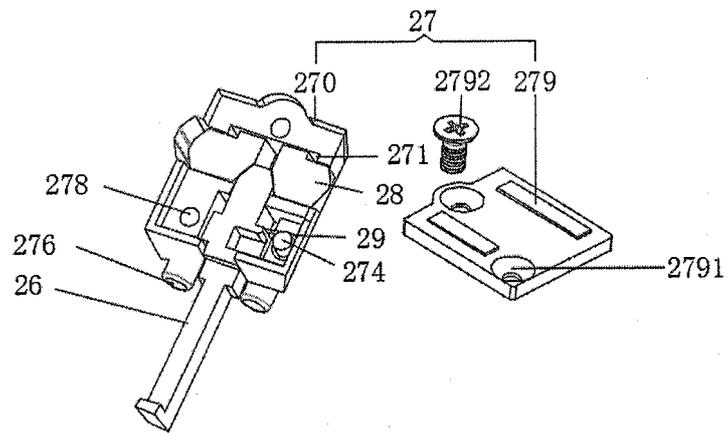


图7

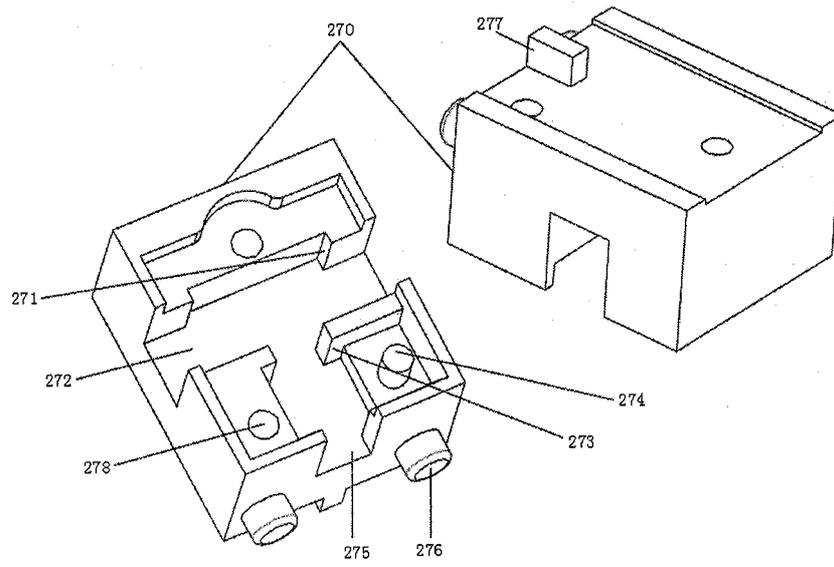


图8

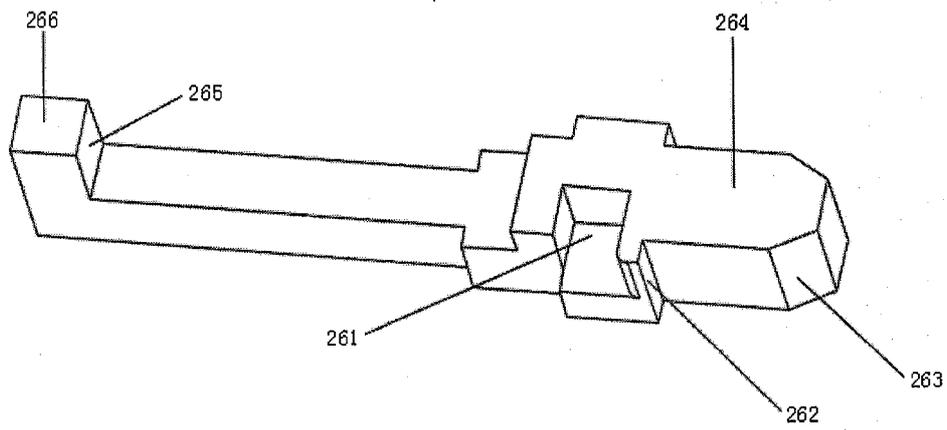


图9

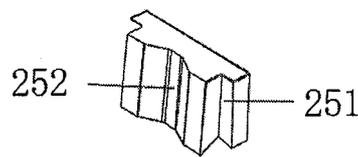


图10

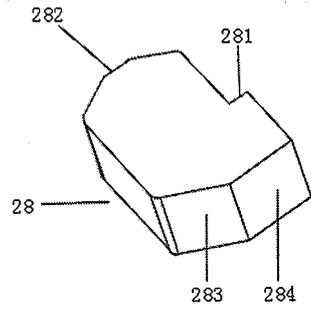


图11

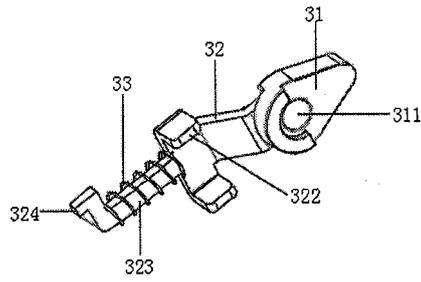


图12

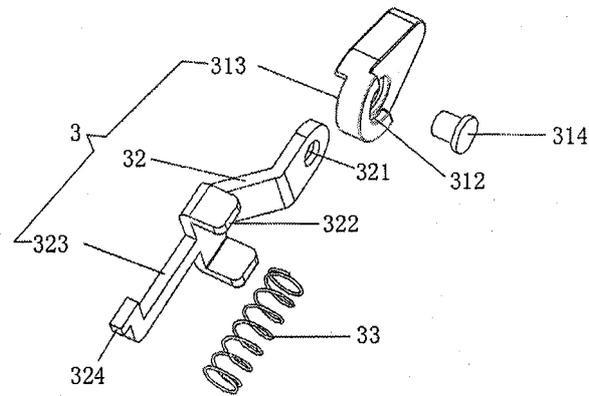


图13