



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204060214 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 31

(21) 申请号 201420493801. 1

(22) 申请日 2014. 08. 29

(73) 专利权人 东莞市怡丰锁业有限公司

地址 523636 广东省东莞市樟木头镇樟洋富
竹工业区东莞市怡丰锁业有限公司

(72) 发明人 赖秀兴

(74) 专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所
有限公司 44215

代理人 李玉平

(51) Int. Cl.

E05B 65/52 (2006. 01)

E05B 15/00 (2006. 01)

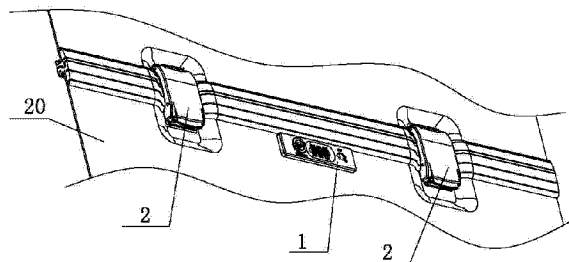
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种箱包锁

(57) 摘要

本实用新型属于机械锁技术领域,具体地说,涉及一种箱包锁。本实用新型包括底壳,底壳的中部设有锁具,底壳上至少一侧设有传动机构以及锁扣机构,锁具通过传动机构与锁扣机构连接,所述锁扣机构包括:底座、壳体、推制、固定扣以及控制块,壳体的上端与底座铰接;推制,壳体的下端设有与推制相配合的滑槽,推制的内侧面设有卡钩部;固定扣,设有与卡钩部相配合的卡孔,用于控制推制移动的控制块;控制块与传动机构联动连接;本实用新型解锁后,锁扣机构采用推制控制,方便箱体的开合;结构简单、成本低。



1. 一种箱包锁,包括底壳,底壳的中部设有锁具,底壳上至少一侧设有传动机构以及锁扣机构,锁具通过传动机构与锁扣机构连接,其特征在于:所述锁扣机构包括:

底座,

壳体,壳体的上端与底座铰接;

推制,壳体的下端设有与推制相配合的滑槽,推制的内侧面设有卡钩部;

固定扣,设有与卡钩部相配合的卡孔,

用于控制推制移动的控制块;控制块与传动机构联动连接;

当锁具开锁时,推制相对壳体移动,卡钩部脱离卡孔,壳体的下端与固定扣分离,控制块带动传动机构移动且控制块移动至开锁位置;

当锁具上锁时,传动机构被限位,控制块位于上锁位置并限制推制移动。

2. 根据权利要求1所述的一种箱包锁,其特征在于:锁扣机构还包括连接块,连接块的一端与传动机构连接,连接块设有凹孔,控制块设有与凹孔相配合的凸块以及与卡钩部相配合的锁止部,锁止部与卡钩部相抵;当锁具开锁时,连接块带动传动机构移动,凹孔与凸块相对设置;推动推制,推制的卡钩部推动锁止部移动,使得控制块的凸块进入连接块的凹孔,卡钩部可离开卡孔;当锁具上锁时,传动机构、连接块均被限位,凹孔与凸块形成错位,锁止部阻止卡钩部移动,卡钩部被限位与卡孔。

3. 根据权利要求2所述的一种箱包锁,其特征在于:所述凸块呈三角形,所述凹孔也呈三角形。

4. 根据权利要求2所述的一种箱包锁,其特征在于:所述锁扣机构还包括盖体,盖体与固定扣固定连接,且盖体与固定扣之间形成容置空间,所述控制块、连接块均位于容置空间,盖体的一侧设有穿孔,所述连接块的一端伸出穿孔。

5. 根据权利要求4所述的一种箱包锁,其特征在于:所述锁具包括密码装置、钥匙锁装置以及锁片,传动机构包括连接端和传动端,锁片设有卡槽,连接端设有与卡槽相配合的卡凸,传动端与所述连接块的一端连接,连接杆与底壳之间设有复位弹簧,当密码装置或钥匙锁装置开锁时,卡槽与卡凸错位,传动机构可相对锁片移动,形成开锁;当密码装置和钥匙锁装置均上锁时,卡凸位于卡槽内,传动机构、连接块被限位,形成上锁。

6. 一种锁扣机构,其特征在于:包括:

底座,

壳体,壳体的上端与底座铰接;

推制,壳体的下端设有与推制相配合的滑槽,推制的内侧面设有卡钩部;

固定扣,设有与卡钩部相配合的卡孔,

用于控制推制移动的控制块;

当控制块移动至开锁位置,推制可相对壳体移动,卡钩部可脱离卡孔,壳体的下端与固定扣分离;

当控制块位于上锁位置时,控制块限制推制移动。

7. 根据权利要求6所述的一种锁扣机构,其特征在于:锁扣机构还包括连接块,连接块设有凹孔,控制块设有与凹孔相配合的凸块以及与卡钩部相配合的锁止部,锁止部与卡钩部相抵;当连接块移动至凹孔与凸块相对设置;推动推制,推制的卡钩部推动锁止部移动,使得控制块的凸块进入连接块的凹孔,卡钩部可离开卡孔;当连接块被限位且凹孔与凸块

形成错位,锁止部阻止卡钩部移动,卡钩部被限位与卡孔。

8. 根据权利要求7所述的一种锁扣机构,其特征在于:所述凸块呈三角形,所述凹孔也呈三角形。

9. 根据权利要求7所述的一种锁扣机构,其特征在于:所述锁扣机构还包括盖体,盖体与固定扣固定连接,且盖体与固定扣之间形成容置空间,所述控制块、连接块均位于容置空间,盖体的一侧设有穿孔,所述连接块的一端伸出穿孔。

10. 根据权利要求9所述的一种锁扣机构,其特征在于:容置空间设有用于连接块复位的驱动弹簧。

一种箱包锁

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械锁技术领域,具体地说,涉及一种箱包锁。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,人们出行、旅游的次数越来越多,为了方便外出,人们经常携带带有机密密码锁的箱包,为了盛装较多的物品,人们一般会选择体积较大的箱包,而体积较大箱包一般配备长锁,即在两侧设有锁扣机构,通过两侧的锁扣机构对箱包上锁。如申请人申请的申请号为 201320494907.9 的箱包密码锁,这种长锁通过中间的锁具来控制两侧的锁扣机构运动,进而达到上锁、解锁的目的,而目前这种长锁的锁扣机构较为复杂,同时装配的要求较高,造成成本较高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于解决现有技术的不足,提供一种箱包锁,该箱包锁的锁扣机构结构简单,成本较低利于推广。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0005] 一种箱包锁,包括底壳,底壳的中部设有锁具,底壳上至少一侧设有传动机构以及锁扣机构,锁具通过传动机构与锁扣机构连接,所述锁扣机构包括:

[0006] 底座,

[0007] 壳体,壳体的上端与底座铰接;

[0008] 推制,壳体的下端设有与推制相配合的滑槽,推制的内侧面设有卡钩部;

[0009] 固定扣,设有与卡钩部相配合的卡孔,

[0010] 用于控制推制移动的控制块;控制块与传动机构联动连接;

[0011] 当锁具开锁时,推制相对壳体移动,卡钩部脱离卡孔,壳体的下端与固定扣分离,控制块带动传动机构移动且控制块移动至开锁位置;

[0012] 当锁具上锁时,传动机构被限位,控制块位于上锁位置并限制推制移动。

[0013] 进一步地,锁扣机构还包括连接块,连接块的一端与传动机构连接,连接块设有凹孔,控制块设有与凹孔相配合的凸块以及与卡钩部相配合的锁止部,锁止部与卡钩部相抵;当锁具开锁时,连接块带动传动机构移动,凹孔与凸块相对设置;推动推制,推制的卡钩部推动锁止部移动,使得控制块的凸块进入连接块的凹孔,卡钩部可离开卡孔;当锁具上锁时,传动机构、连接块均被限位,凹孔与凸块形成错位,锁止部阻止卡钩部移动,卡钩部被限位与卡孔。

[0014] 进一步地,所述凸块呈三角形,所述凹孔也呈三角形。

[0015] 进一步地,所述锁扣机构还包括盖体,盖体与固定扣固定连接,且盖体与固定扣之间形成容置空间,所述控制块、连接块均位于容置空间,盖体的一侧设有穿孔,所述连接块的一端伸出穿孔。

[0016] 进一步地,所述锁具包括密码装置、钥匙锁装置以及锁片,传动机构包括连接端和

传动端,锁片设有卡槽,连接端设有与卡槽相配合的卡凸,传动端与所述连接块的一端连接,连接杆与底壳之间设有复位弹簧,当密码装置或钥匙装置开锁时,卡槽与卡凸错位,传动机构可相对锁片移动,形成开锁;当密码装置和钥匙锁装置均上锁时,卡凸位于卡槽内,传动机构、连接块被限位,形成上锁。

[0017] 一种锁扣机构,包括:

[0018] 底座,

[0019] 壳体,壳体的上端与底座铰接;

[0020] 推制,壳体的下端设有与推制相配合的滑槽,推制的内侧面设有卡钩部;

[0021] 固定扣,设有与卡钩部相配合的卡孔,

[0022] 用于控制推制移动的控制块;

[0023] 当控制块移动至开锁位置,推制可相对壳体移动,卡钩部可脱离卡孔,壳体的下端与固定扣分离;

[0024] 当控制块位于上锁位置时,控制块限制推制移动。

[0025] 锁扣机构还包括连接块,连接块设有凹孔,控制块设有与凹孔相配合的凸块以及与卡钩部相配合的锁止部,锁止部与卡钩部相抵;当连接块移动至凹孔与凸块相对设置;推动推制,推制的卡钩部推动锁止部移动,使得控制块的凸块进入连接块的凹孔,卡钩部可离开卡孔;当连接块被限位且凹孔与凸块形成错位,锁止部阻止卡钩部移动,卡钩部被限位与卡孔。

[0026] 所述凸块呈三角形,所述凹孔也呈三角形。

[0027] 所述锁扣机构还包括盖体,盖体与固定扣固定连接,且盖体与固定扣之间形成容置空间,所述控制块、连接块均位于容置空间,盖体的一侧设有穿孔,所述连接块的一端伸出穿孔。容置空间设有用于连接块复位的驱动弹簧。

[0028] 本实用新型取得的有益效果为:本实用新型解锁后,锁扣机构采用推制控制,方便箱体的开合;结构简单、成本低。

附图说明

[0029] 图1为本实用新型的使用结构示意图。

[0030] 图2为本实用新型的结构示意图。

[0031] 图3为本实用新型除去锁具的结构示意图。

[0032] 图4为本实用新型的分解结构示意图。

[0033] 图5为本实用新型的锁扣机构结构示意图。

[0034] 图6为图5除去固定座的结构示意图。

[0035] 图7为图6的分解结构示意图。

[0036] 图8为连接块的结构示意图。

[0037] 附图标记为:

[0038]	1——锁具	2——锁扣机构	3——底壳
[0039]	4——传动机构	5——复位弹簧	7——钥匙锁
[0040]	8——密码装置	9——锁片	21——壳体
[0041]	22——推制	23——盖体	24——连接块

[0042]	25——底座	26——固定扣	27——控制块
[0043]	211——滑槽	221——卡钩部	241——固定孔
[0044]	261——卡孔	271——锁止部	272——凸块
[0045]	41——连接端	42——传动端	91——卡槽
[0046]	10——箱包锁	20——箱体	242——凹孔。

具体实施方式

[0047] 下面结合附图 1 至图 8,以及具体实施方式对本实用新型做进一步地说明。

[0048] 实施例 1: 参见图 1 至图 8。

[0049] 一种箱包锁 10,包括底壳 3,底壳 3 的中部设有锁具 1,底壳 3 上至少一侧设有传动机构 4 以及锁扣机构 2,锁具 1 通过传动机构 4 与锁扣机构 2 连接,所述锁扣机构 2 包括:

[0050] 底座 25,

[0051] 上端与底座 25 铰接的壳体 21;

[0052] 推制 22,壳体 21 的下端设有与推制 22 相配合的滑槽 211,推制 22 的内侧面设有卡钩部 221;

[0053] 固定扣 26,设有与卡钩部相配合的卡孔 261,

[0054] 用于控制推制 22 移动的控制块 27;控制块 27 与传动机构 4 联动连接;

[0055] 当锁具 1 开锁时,推制 22 可相对壳体 21 移动,卡钩部 221 可脱离卡孔 261,壳体 21 的下端与固定扣 26 分离;

[0056] 当锁具 1 上锁时,传动机构 4 被限位,控制块 27 位于上锁位置并限制推制 22 移动。

[0057] 这里的锁具 1 可以为普通的钥匙锁 7,钥匙锁 7 开锁时,通过锁芯的旋转使得传动机构 4 位于开锁状态,推动控制块 27 运动,使得控制块 27 离开上锁位置,控制块 27 带动传动机构 4 运动;这样锁扣机构 2 可以打开;锁扣机构 2 在固定时,其底座 25 和固定扣 26 分别固定于箱体 20 的上箱体和下箱体上,在上锁时,由于壳体 21 的下端与底座 25 连接,壳体 21 的上端通过推制 22 与固定扣 26 连接,因此将上箱体和下箱体固定连接,形成上锁;开锁后,推制 22 与固定扣 26 分离,壳体 21、推制 22 与下箱体一同离开上箱体,形成开锁。

[0058] 锁具 1 也可以采用密码锁,密码锁的锁舌控制传动机构 4 的状态,从而达到开锁、上锁目的。

[0059] 进一步地,锁扣机构 2 还包括连接块 24,连接块 24 的一端与传动机构 4 连接,连接块 24 设有凹孔 242,控制块 27 设有与凹孔 242 相配合的凸块 272 以及与卡钩部相配合的锁止部 271,锁止部 271 与卡钩部 221 相抵;当锁具 1 开锁时,连接块 24 可带动传动机构 4 移动,凹孔 242 与凸块 272 相对设置;推动推制 22,推制 22 的卡钩部 221 推动锁止部 271 移动,使得控制块 27 的凸块 272 进入连接块 24 的凹孔 242,卡钩部 221 可离开卡孔 261;当锁具 1 上锁时,传动机构 4、连接块 24 均被限位,凹孔 242 与凸块 272 形成错位,锁止部 271 阻止卡钩部 221 移动,卡钩部被限位与卡孔 261。

[0060] 通过设置连接块 24,将传动机构 4 与控制块 27 连接起来,连接块 24 的凹孔 242 与控制块 27 的凸块 272 配合,起到控制控制块 27 的移动,进而达到控制卡钩部 221 与卡孔 261 的配合,结构简单,容易实现。

[0061] 进一步地,所述凸块 272 呈三角形,所述凹孔 242 也呈三角形。

[0062] 三角形的凸块 272 以及凹孔 242, 具有两个斜面, 凸块 272 通过斜面与凹孔 242 抵接, 这样连接块 24 在运动过程中, 可以带动控制块 27 移动; 操控方便。

[0063] 进一步地, 所述锁扣机构 2 还包括盖体 23, 盖体 23 与固定扣 26 固定连接, 且盖体 23 与固定扣 26 之间形成容置空间, 所述控制块 27、连接块 24 均位于容置空间, 盖体 23 的一侧设有穿孔, 所述连接块 24 的一端伸出穿孔。

[0064] 设置盖体 23 用于固定控制块 27 和连接块 24。

[0065] 进一步地, 所述锁具 1 包括密码装置 8、钥匙锁 7 装置以及锁片 9, 传动机构 4 包括连接端 41 和传动端 42, 锁片 9 设有卡槽 91, 连接端 41 设有与卡槽 91 相配合的卡凸, 传动端 42 与所述连接块 24 的一端连接, 连接杆与底壳 3 之间设有复位弹簧 5, 当密码装置 8 或钥匙装置开锁时, 卡槽 91 与卡凸错位, 连接块 24 可带动传动机构的传动端 42 移动并压缩复位弹簧 5, 形成开锁; 当密码装置 8 和钥匙锁 7 装置均上锁时, 卡凸位于卡槽 91 内, 传动机构 4、连接块 24 被限位, 形成上锁。

[0066] 这里采用密码装置 8 和钥匙装置作为锁具 1 上锁部分, 将两种锁结合在一起, 使用方便。且符合海关锁的要求。传动端 42 在与连接块 24 连接时, 采用在传动端 42 上设置固定块, 连接块 24 上设置与固定块相配合的固定孔 241, 固定块卡入固定孔 241 内。

[0067] 锁具 1 的结构可以为申请人之前申请的申请号为: CN201310149893.1, 名称为: 一种密码锁和密码箱的申请文件中的密码装置 8 和钥匙锁 7 装置。

[0068] 实施例 2: 参见图 5 至图 8。

[0069] 一种锁扣机构, 包括:

[0070] 底座 25,

[0071] 壳体 21, 壳体 21 的上端与底座 25 铰接;

[0072] 推制 22, 壳体 21 的下端设有与推制 22 相配合的滑槽 211, 推制 22 的内侧面设有卡钩部 221;

[0073] 固定扣 26, 设有与卡钩部 221 相配合的卡孔 261,

[0074] 用于控制推制 22 移动的控制块 27;

[0075] 当控制块 27 移动至开锁位置, 推制 22 可相对壳体 21 移动, 卡钩部 221 可脱离卡孔 261, 壳体 21 的下端与固定扣 26 分离;

[0076] 当控制块 27 位于上锁位置时, 控制块 27 限制推制 22 移动。

[0077] 锁扣机构还包括连接块 24, 连接块 24 设有凹孔 242, 控制块 27 设有与凹孔 242 相配合的凸块 272 以及与卡钩部 221 相配合的锁止部 271, 锁止部 271 与卡钩部 221 相抵; 当连接块 24 移动至凹孔 242 与凸块 272 相对设置; 推动推制 22, 推制 22 的卡钩部 221 推动锁止部 271 移动, 使得控制块 27 的凸块 272 进入连接块 24 的凹孔 242, 卡钩部 221 可离开卡孔 261; 当连接块 24 被限位且凹孔 242 与凸块 272 形成错位, 锁止部 271 阻止卡钩部 221 移动, 卡钩部 221 被限位与卡孔 261。

[0078] 所述凸块 272 呈三角形, 所述凹孔 242 也呈三角形。

[0079] 所述锁扣机构还包括盖体 23, 盖体 23 与固定扣 26 固定连接, 且盖体 23 与固定扣 26 之间形成容置空间, 所述控制块 27、连接块 24 均位于容置空间, 盖体 23 的一侧设有穿孔, 所述连接块 24 的一端伸出穿孔。容置空间设有用于连接块 24 复位的驱动弹簧(图中未画出)。驱动弹簧辅助将连接块 24 和控制块 27 分离。

[0080] 以上仅是本申请的较佳实施例,在此基础上的等同技术方案仍落入申请保护范围。

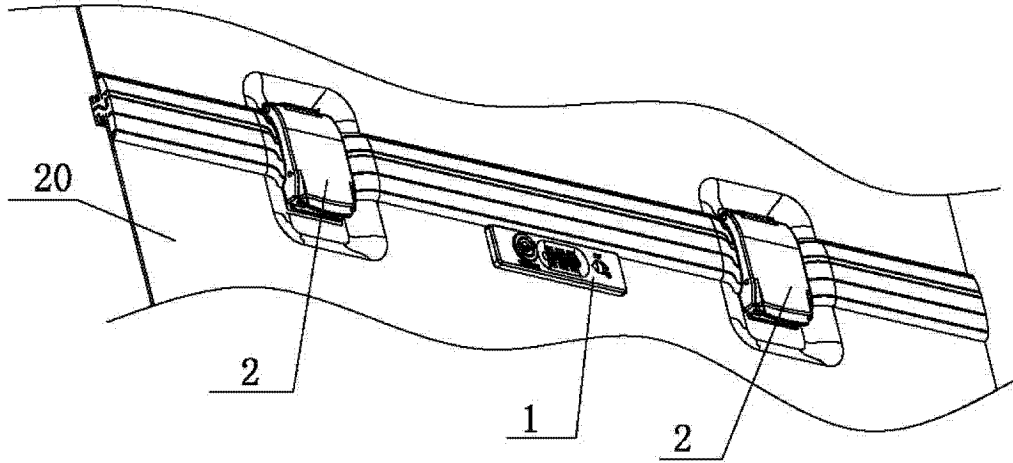


图 1

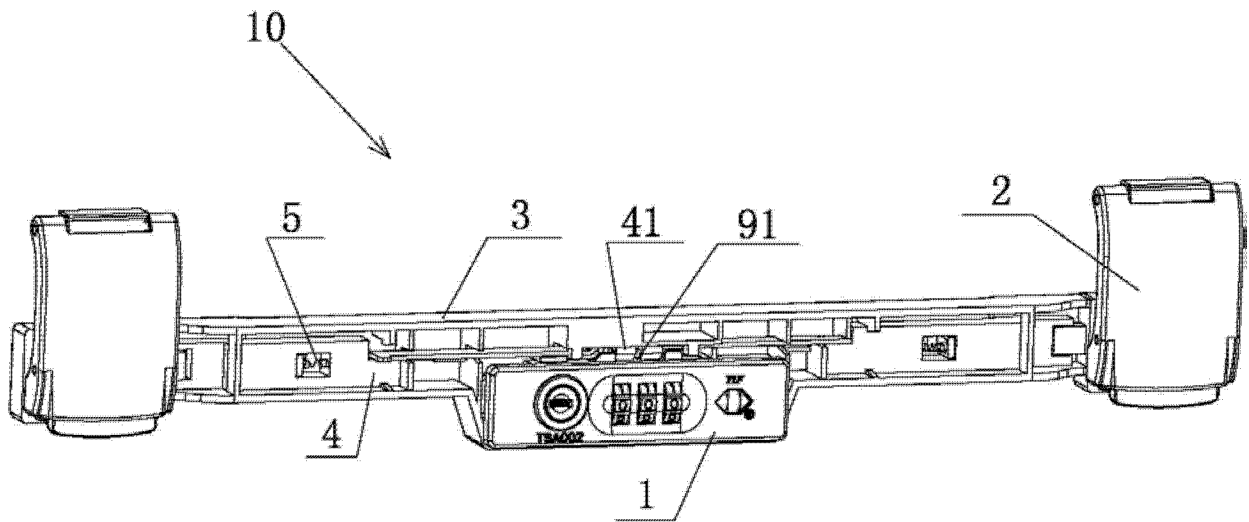


图 2

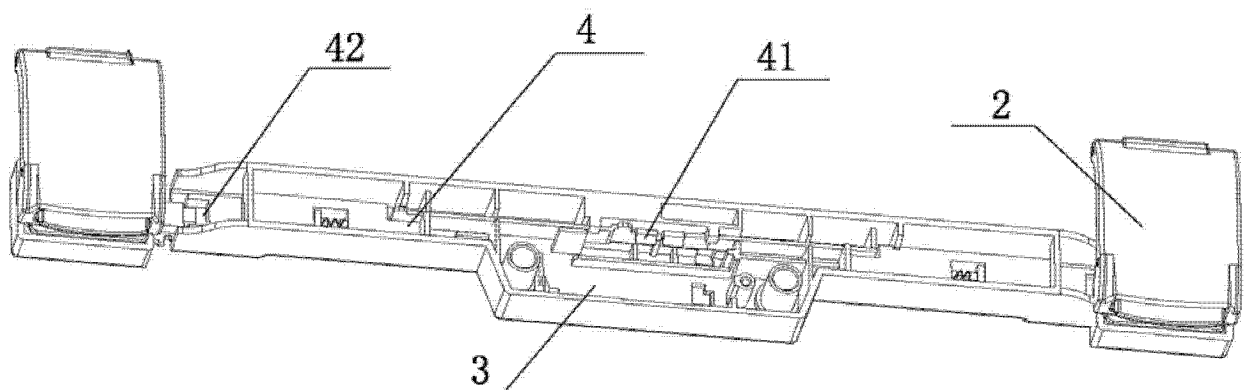


图 3

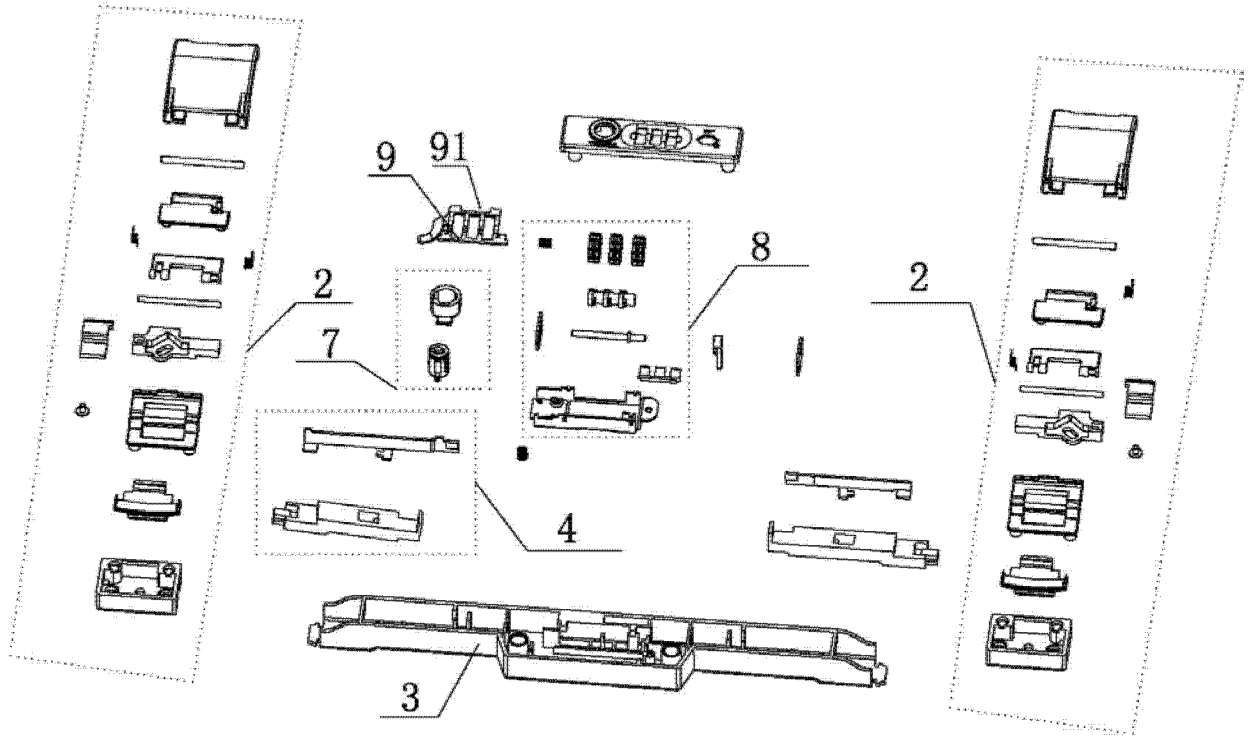


图 4

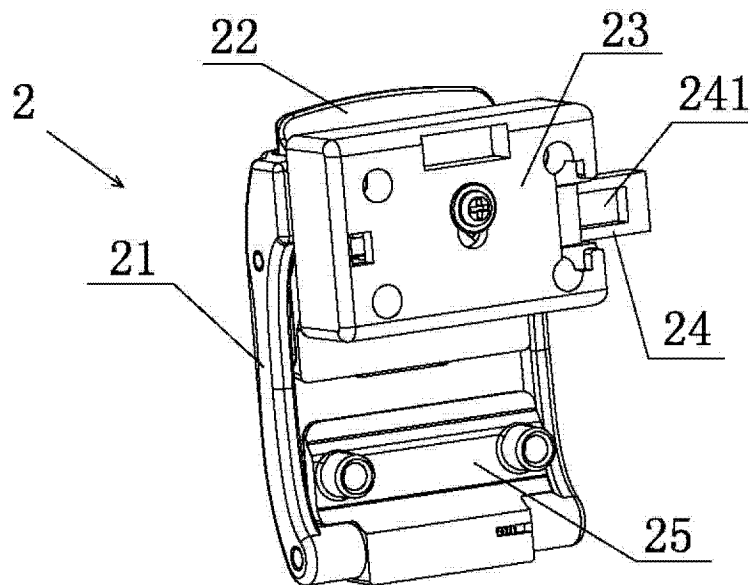


图 5

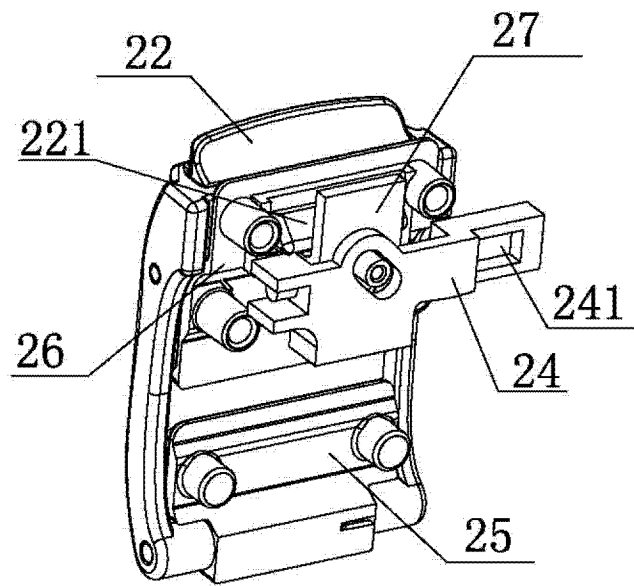


图 6

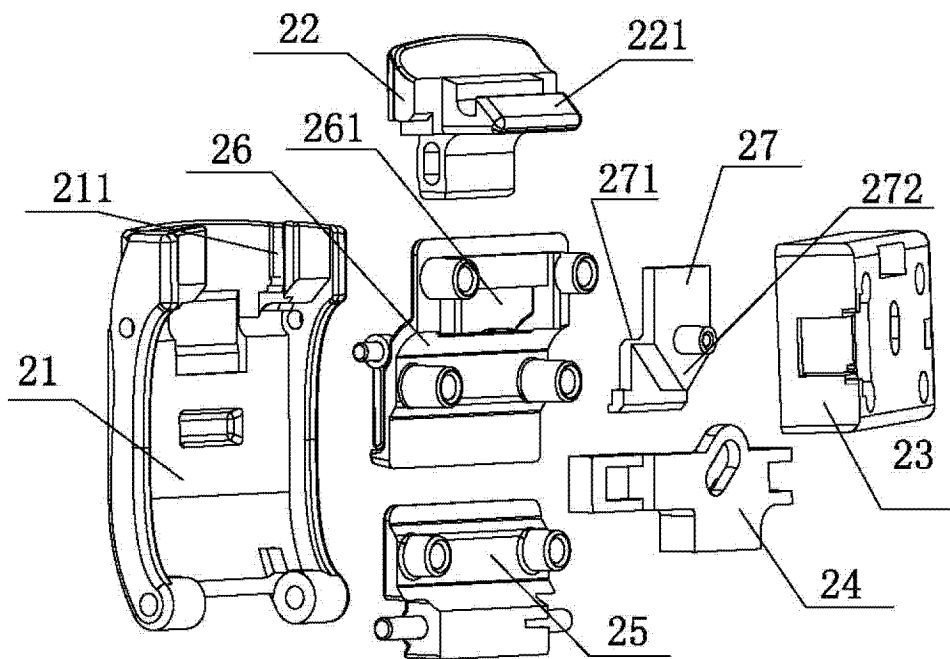


图 7

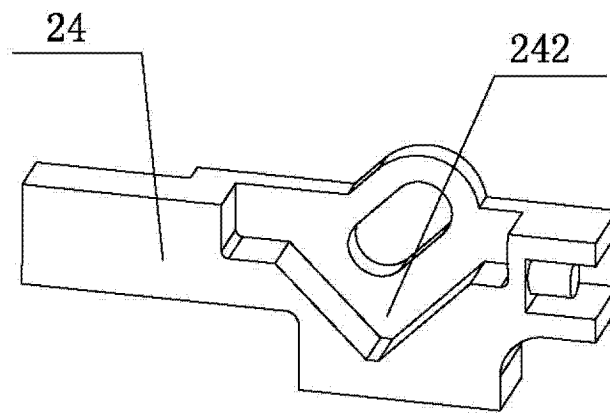


图 8