



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202970191 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 05

(21) 申请号 201220533477. 2

(22) 申请日 2012. 10. 18

(73) 专利权人 陈宏伟

地址 325000 浙江省温州市水心住宅区樱 2
栋 204 室

(72) 发明人 陈宏伟

(74) 专利代理机构 温州高翔专利事务所 33205

代理人 蔡呈胜

(51) Int. Cl.

E05B 65/52 (2006. 01)

E05B 37/20 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

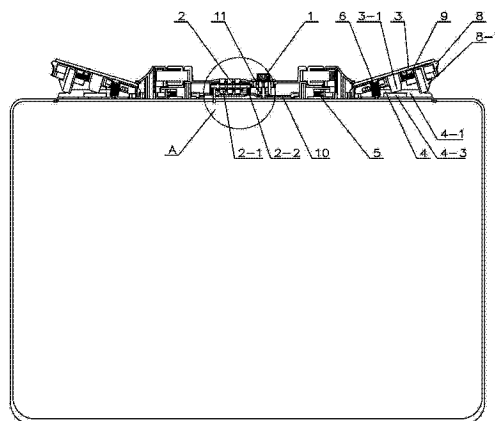
权利要求书1页 说明书3页 附图12页

(54) 实用新型名称

双通道箱包锁组

(57) 摘要

一种双通道箱包锁组,包括钥匙锁、密码锁、两侧跳板和相配合的两侧边锁,钥匙锁包括锁芯和锁芯下端的斜凸块,中间密码锁包括密码锁芯、锁挡板和回复弹簧,锁挡板可上下活动地与密码锁芯相配合,并且锁挡板上设有压条,钥匙锁的斜凸块与压条相配合,跳板下端设有锁销,跳板在竖直平面上绕一铰接点可转动地连接在边锁的锁体上,跳板下方设有跳板弹簧,跳板下方靠外侧位置设有捺子和捺子弹簧,捺子可左右滑动地固定在跳板下方,边锁包括锁体和位于另一侧箱体上的锁体钩头,锁体上设有锁槽,锁体钩头上设有锁孔,捺子上设有捺子钩头,锁体上设与捺子钩头相配合的捺子锁槽,密码锁与两侧跳板下方的捺子之间各设有一个连接组件和连接组件弹簧。



1. 一种双通道箱包锁组,其特征在于:双通道箱包锁组包括钥匙锁(1)、密码锁(2)、两侧跳板(3)和相配合的两侧边锁(4),所述钥匙锁(1)包括锁芯(1-1)和锁芯(1-1)下端的斜凸块(1-2),所述中间密码锁(2)包括密码锁芯(2-1)、锁挡板(2-2)和回复弹簧(2-3),所述锁挡板(2-2)可上下活动地与密码锁芯(2-1)相配合,并且锁挡板(2-2)上设有压条(2-21),所述钥匙锁(1)的斜凸块(1-2)与压条(2-21)相配合,所述跳板(3)下端设有锁销(3-1),跳板(3)在竖直平面上绕一铰接点可转动地连接在边锁(4)的锁体(4-1)上,跳板(3)下方设有跳板弹簧(6),所述跳板弹簧(6)提供跳板(3)向上的弹性回复力,跳板(3)下方靠外侧位置设有跳板开关(8)和跳板开关弹簧(9),所述跳板开关(8)可左右滑动地固定在跳板(3)下方,所述跳板开关弹簧(9)提供跳板开关(8)向外侧方向的弹性回复力,所述边锁(4)包括锁体(4-1)和位于另一侧箱体上的锁体钩头(4-2),所述锁体(4-1)上设有锁槽(4-3),所述锁体钩头(4-2)上设有锁孔(4-4),所述锁销(3-1)进入锁槽(4-3)并穿过锁孔(4-4)将锁体钩头(4-2)与锁体(4-1)锁止,跳板开关(8)上设有跳板开关钩头(8-1),锁体(4-1)上设与跳板开关钩头(8-1)相配合的跳板开关锁槽(4-5),密码锁(2)与两侧跳板(3)下方的跳板开关(8)之间各设有一个连接组件(10)和连接组件弹簧(5),连接组件(10)的一端可与密码锁(2)的锁挡板(2-2)相抵接,连接组件(10)的另一端与跳板开关(8)相连接,密码锁(2)开启状态时,锁挡板(2-2)在回复弹簧(2-3)的作用下向上嵌入密码锁芯(2-1),锁挡板(2-2)解除对连接组件(10)的抵接锁止,转动钥匙锁(1)的锁芯(1-1)带动斜凸块(1-2)转动,斜凸块(1-2)的斜面将压条(2-21)向下挤压,从而带动锁挡板(2-2)向下活动,锁挡板(2-2)解除对连接组件(10)的抵接锁止。

2. 根据权利要求1所述的双通道箱包锁组,其特征在于:所述钥匙锁(1)外圈套有旋钮(11),所述旋钮(11)下端设有两个凸柱(11-1),所述连接组件(10)上设有轨道槽(10-1),旋钮(11)下端的两个凸柱(11-1)分别与左右两侧的连接组件(10)的轨道槽(10-1)对应相配合,凸柱(11-1)随旋钮(11)转动,并且在轨道槽(10-1)内有左右活动的空间,锁挡板(2-2)解除对连接组件(10)的抵接锁止转动旋钮(11),凸柱(11-1)与轨道槽(10-1)相配合并带动连接组件(10)向中间移动开启边锁(4)。

双通道箱包锁组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种双通道箱包锁组。

背景技术

[0002] 现有的双通道箱包锁组其结构采用密码锁和海关钥匙锁双通开启,这种结构的箱包锁将广泛应用于出入境时海关检查,可方便海关检查时不需要出入境者预先开启箱包的密码锁,而直接用海关钥匙锁开启,从而保护出入境者的箱包安全,但现有的双通道箱包锁组大多结构较为复杂,生产成本低,安装不方便。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种结构简单、生产成本低、安装方便的双通道箱包锁组。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型技术方案是这样的:一种双通道箱包锁组,双通道箱包锁组包括钥匙锁、密码锁、两侧跳板和相配合的两侧边锁,所述钥匙锁包括锁芯和锁芯下端的斜凸块,所述中间密码锁包括密码锁芯、锁挡板和回复弹簧,所述锁挡板可上下活动地与密码锁芯相配合,并且锁挡板上设有压条,所述钥匙锁的斜凸块与压条相配合,所述跳板下端设有锁销,跳板在竖直平面上绕一铰接点可转动地连接在边锁的锁体上,跳板下方设有跳板弹簧,所述跳板弹簧提供跳板向上的弹性回复力,跳板下方靠外侧位置设有跳板开关和跳板开关弹簧,所述跳板开关可左右滑动地固定在跳板下方,所述跳板开关弹簧提供跳板开关向外侧方向的弹性回复力,所述边锁包括锁体和位于另一侧箱体上的锁体钩头,所述锁体上设有锁槽,所述锁体钩头上设有锁孔,所述锁销进入锁槽并穿过锁孔将锁体钩头与锁体锁止,跳板开关上设有跳板开关钩头,锁体上设与跳板开关钩头相配合的跳板开关锁槽,密码锁与两侧跳板下方的跳板开关之间各设有一个连接组件和连接组件弹簧,连接组件的一端可与密码锁的锁挡板相抵接,连接组件的另一端与跳板开关相连接,密码锁开启状态时,锁挡板在回复弹簧的作用下向上嵌入密码锁芯,锁挡板解除对连接组件的抵接锁止,转动钥匙锁的锁芯带动斜凸块转动,斜凸块的斜面将压条向下挤压,从而带动锁挡板向下活动,锁挡板解除对连接组件的抵接锁止。

[0005] 由于上述技术方案中,密码锁包括密码锁芯、锁挡板和回复弹簧,所述锁挡板可上下活动地与密码锁芯相配合,密码锁的锁挡板可以通过密码锁芯的开启和关闭实现上下活动,从而实现锁挡板与连接组件的脱离配合和抵接配合;同时锁挡板上设有压条与钥匙锁的锁芯下端的斜凸块相配合,通过转动钥匙锁锁芯可以实现斜凸块上下滑动,开启钥匙锁时,钥匙锁芯下端的斜凸块向下挤压密码锁锁挡板的压条,从而带动整个锁挡板向下转动,使锁挡板脱离与连接组件的抵接配合,因此密码锁和钥匙锁与边锁之间的控制传动是通过密码锁的锁挡与连接组件的一端相抵接可以限制连接组件的左右滑动,再由连接组件与跳板开关相抵接可以限制跳板开关的左右滑动,再由靠跳板开关的跳板开关钩头与锁体上跳板开关锁槽的配合与否来实现跳板的跳起开启和按下闭合,最终使得跳板下端的锁

销离开锁体的锁槽脱离与锁体钩头的配合达到开启边锁或跳板下端的锁销插入锁槽并穿过锁孔将锁体钩头与锁体锁止,从而实现箱包钥匙锁和密码锁双通道开启和锁止。

[0006] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步的描述。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型提供的双通道箱包锁组的整体结构示意图。

[0008] 图 2 是本实用新型提供的双通道箱包锁组安装在箱包上的密码锁开启状态的结构示意图。

[0009] 图 3 是图 2 中 A-A 剖视图。

[0010] 图 4 是图 2 中 A 处放大结构示意图。

[0011] 图 5 是本实用新型提供的双通道箱包锁组钥匙锁开启状态的结构示意图。

[0012] 图 6 是图 5 中 B 处放大结构示意图。

[0013] 图 7 是本实用新型提供的双通道箱包锁组钥匙锁和密码锁都关闭状态的结构示意图。

[0014] 图 8 是图 7 中 C 处放大结构示意图。

[0015] 图 9 是图 7 的俯视图。

[0016] 图 10 是图 1 中的密码锁的整体结构示意图。

[0017] 图 11 是图 3 中的右侧连接组件的放大结构示意图。

[0018] 图 12 是图 3 中的左侧连接组件的放大结构示意图。

具体实施方式

[0019] 如图 1、图 2、图 3、图 4、图 5、图 6、图 7、图 8、图 9、图 10、图 11、图 12 所示,本实用新型提供的实施例,一种双通道箱包锁组,双通道箱包锁组包括钥匙锁 1、密码锁 2、两侧跳板 3 和相配合的两侧边锁 4,所述钥匙锁 1 包括锁芯 1-1 和锁芯 1-1 下端的斜凸块 1-2,所述中间密码锁 2 包括密码锁芯 2-1、锁挡板 2-2 和回复弹簧 2-3,所述锁挡板 2-2 可上下活动地与密码锁芯 2-1 相配合,并且锁挡板 2-2 上设有压条 2-21,所述钥匙锁 1 的斜凸块 1-2 与压条 2-21 相配合,所述跳板 3 下端设有锁销 3-1,跳板 3 在竖直平面上绕一铰接点可转动地连接在边锁 4 的锁体 4-1 上,跳板 3 下方设有跳板弹簧 6,所述跳板弹簧 6 提供跳板 3 向上的弹性回复力,跳板 3 下方靠外侧位置设有跳板开关 8 和跳板开关弹簧 9,所述跳板开关 8 可左右滑动地固定在跳板 3 下方,所述跳板开关弹簧 9 提供跳板开关 8 向外侧方向的弹性回复力,所述边锁 4 包括锁体 4-1 和位于另一侧箱体上的锁体钩头 4-2,所述锁体 4-1 上设有锁槽 4-3,所述锁体钩头 4-2 上设有锁孔 4-4,所述锁销 3-1 进入锁槽 4-3 并穿过锁孔 4-4 将锁体钩头 4-2 与锁体 4-1 锁止,跳板开关 8 上设有跳板开关钩头 8-1,锁体 4-1 上设有与跳板开关钩头 8-1 相配合的跳板开关锁槽 4-5,密码锁 2 与两侧跳板 3 下方的跳板开关 8 之间各设有一个连接组件 10 和连接组件弹簧 5,连接组件 10 的一端可与密码锁 2 的锁挡板 2-2 相抵接,连接组件 10 的另一端与跳板开关 8 相连接,密码锁 2 开启状态时,锁挡板 2-2 在回复弹簧 2-3 的作用下向上嵌入密码锁芯 2-1,锁挡板 2-2 解除对连接组件 10 的抵接锁止,转动钥匙锁 1 的锁芯 1-1 带动斜凸块 1-2 转动,斜凸块 1-2 的斜面将压条 2-21 向下挤压,从而带动锁挡板 2-2 向下活动,锁挡板 2-2 解除对连接组件 10 的抵接锁止,具体密码锁

2 开启过程为:密码锁芯 2-1 打开,锁挡板 2-2 在回复弹簧 2-3 的作用下向上嵌入密码锁芯 2-1,锁挡板 2-2 解除对连接组件 10 的抵接锁止,再向中间方向推动跳板开关 8,跳板开关 8 可以带动连接组件 10 向中间方向一起移动,从而使跳板开关钩头 8-1 脱离与跳板开关锁槽 4-5 的配合,此时跳板 3 在跳板弹簧 6 的作用下向上跳起,使跳板 3 的跳板锁销 3-1 从边锁 4 的锁孔 4-4 和锁槽 4-3 中脱离,从而打开边锁 4;钥匙锁 1 开启过程为:插入钥匙转动钥匙锁 1 钥匙锁芯 1-1 带动斜凸块 1-2 转动,斜凸块 1-2 的斜面将压条 2-21 向下挤压,从而带动整个锁挡板 2-2 向下转动,使锁挡板 2-2 解除对连接组件 10 的抵接锁止,再向中间方向推动跳板开关 8,跳板开关 8 可以带动连接组件 10 向中间方向一起移动,从而使跳板开关钩头 8-1 脱离与跳板开关锁槽 4-5 的配合,此时跳板 3 在跳板弹簧 6 的作用下向上跳起,使跳板 3 的跳板锁销 3-1 从边锁 4 的锁孔 4-4 和锁槽 4-3 中脱离,从而打开边锁 4,因此这种双通道箱包锁组具有结构简单、生产成本低、安装方便的特点。

[0020] 如图 1、图 2、图 3、图 4、图 5、图 6、图 7、图 8、图 9、图 10、图 11、图 12 所示,所述钥匙锁 1 外圈套有旋钮 11,所述旋钮 11 下端设有两个凸柱 11-1,所述连接组件 10 上设有轨道槽 10-1,旋钮 11 下端设有的两个凸柱 11-1 分别与左右两侧的连接组件 10 的轨道槽 10-1 对应相配合,凸柱 11-1 随旋钮 11 转动,并且在轨道槽 10-1 内有左右活动的空间,锁挡板 2-2 解除对连接组件 10 的抵接锁止转动旋钮 11,凸柱 11-1 与轨道槽 10-1 相配合并带动连接组件 10 向中间移动开启边锁 4,在钥匙锁 1 外圈套有旋钮 11 并通过旋钮 11 下端的两个凸柱 11-1 与左右两侧连接组件 10 上的轨道槽 10-1 相配合,当密码锁 2 或钥匙锁 1 开启转动旋钮 11 带动左右两侧的连接组件 10 同时向中间移动开启边锁 4,而要关闭左右两侧边锁 4 时,可单独按下左侧或右侧跳板 3,使跳板锁销 3-1 进入锁槽 4-3 并穿过锁孔 4-4 将锁体钩头 4-2 与锁体 4-1 锁止,并且跳板开关 8 的跳板开关钩头 8-1 进入到与跳板开关锁槽 4-5 相配合状态,使跳板 3 不再跳起,在此过程中对应的连接组件 10 在跳板开关 8 和连接组件弹簧 5 的作用下有左右滑动的过程,而由于连接组件 10 的轨道槽 10-1 内有左右活动的空间,使得旋钮 11 下端的凸柱 11-1 不会随连接组件 10 的左右滑动而转动,从而不会影响到另一侧的连接组件 10 的左右滑动或静止不动,这样的结构可以实现左右两侧的边锁 4 单独锁止,与现有的箱包中控锁组必须同时按下两边跳板 3 才能锁止两侧边锁 4 的相比较,明显具有使用方便的特点,特别对于只有一只手有空的情况下,现有的箱包中控锁组必须同时按下左右两侧跳板 3 就无法实现,而本实用新型提供的这种箱包密码锁组的结构可以实现。

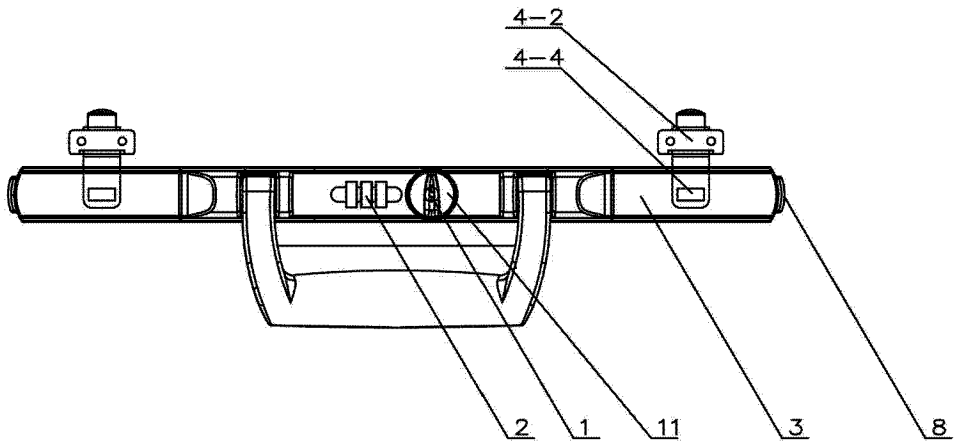


图 1

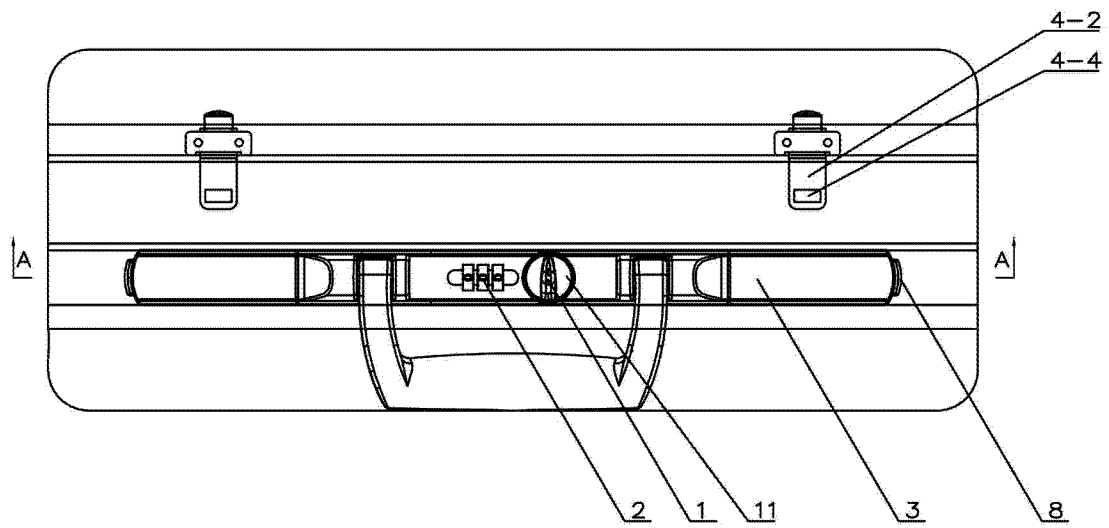


图 2

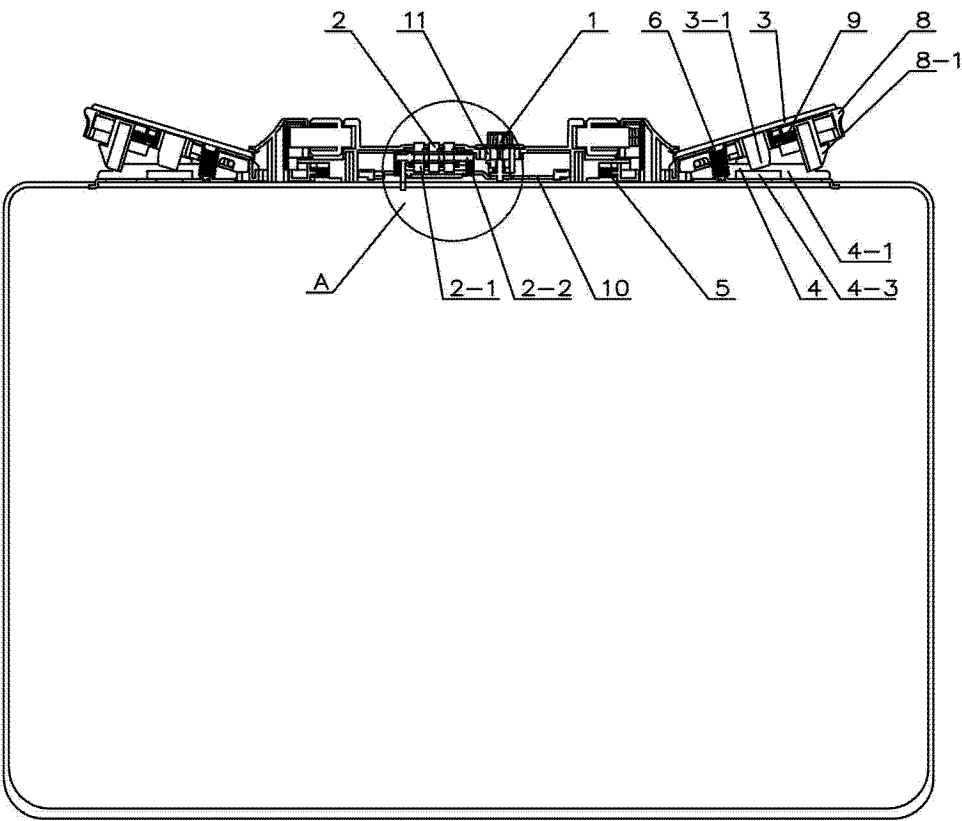


图 3

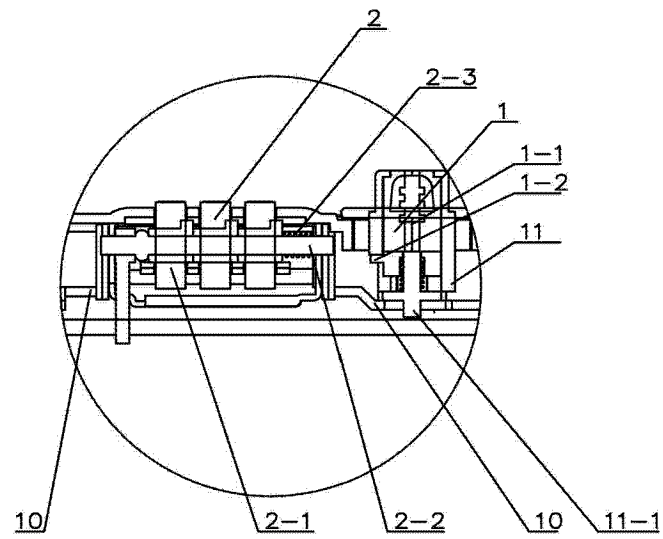


图 4

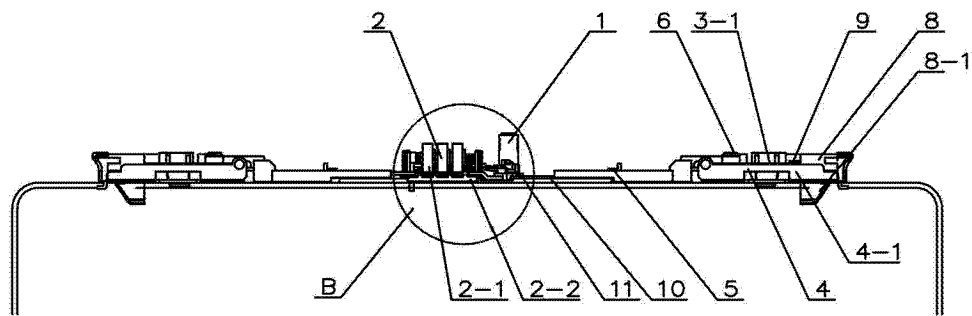


图 5

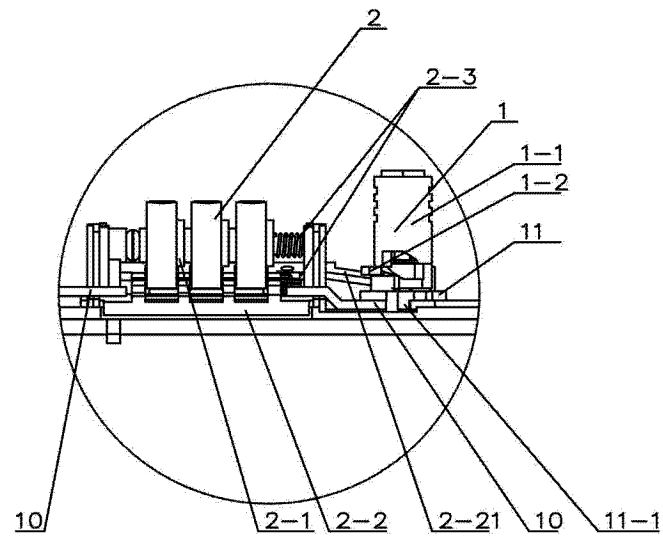


图 6

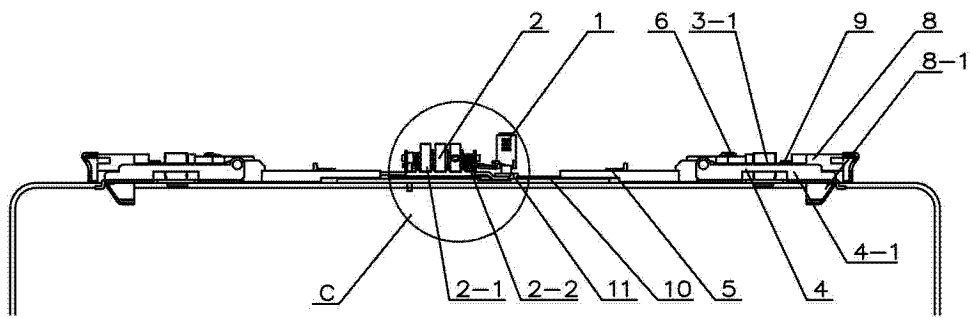


图 7

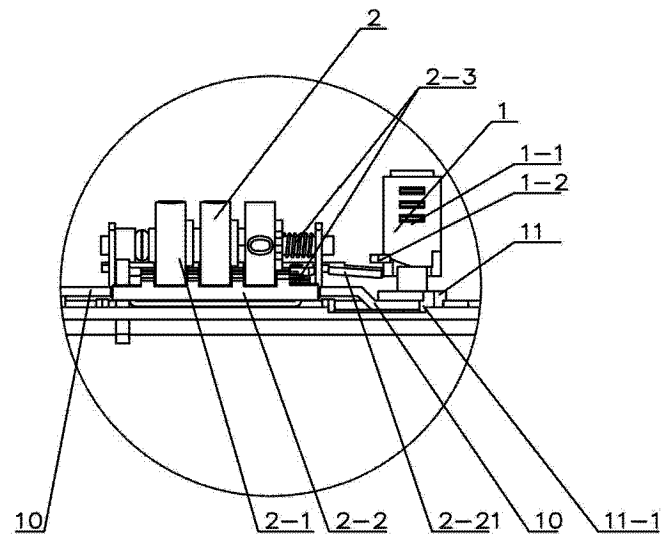


图 8

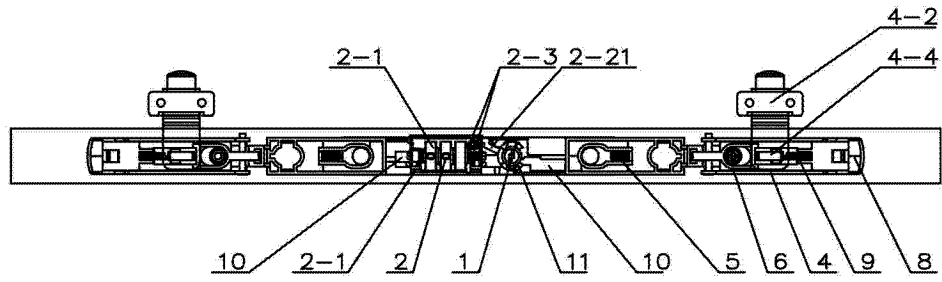


图 9

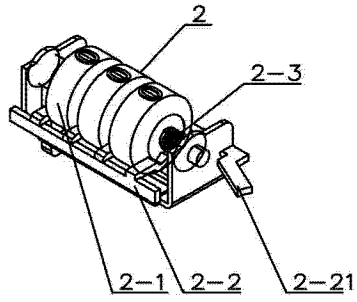


图 10

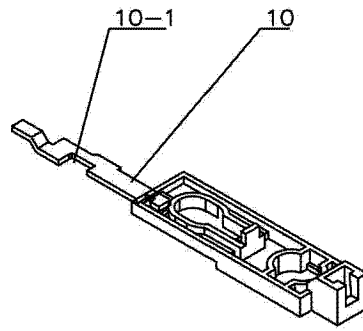


图 11

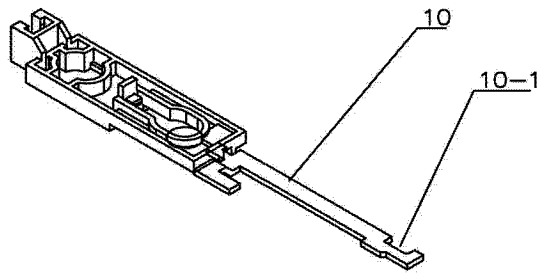


图 12