



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203522949 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 02

(21) 申请号 201320576750. 4

(22) 申请日 2014. 01. 06

(73) 专利权人 深圳市视维科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区玉泉路毅
哲大厦 7 楼东

(72) 发明人 张重清 刘卉

(74) 专利代理机构 深圳市凯达知识产权事务所
44256

代理人 王琦

(51) Int. Cl.

H04N 21/41 (2011. 01)

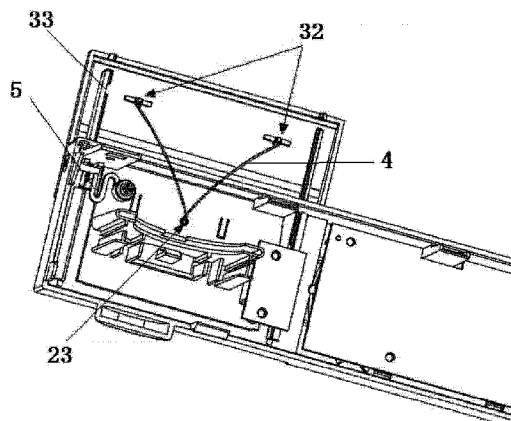
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种卡门滑动开闭结构

(57) 摘要

本实用新型提供了一种卡门滑动开闭结构,包括面壳、卡门、弹性部件和塑胶弹片;面壳的上表面设有滑槽,其下表面装配塑胶弹片;卡门的内表面上设有与滑槽相适配的滑轨,滑轨上设有一缺口;弹性部件固定连接于面壳与卡门之间,当卡门处于关闭状态时该弹性部件处于压缩状态;塑胶弹片包括开关按钮和扣位,开关按钮伸出面壳,扣位与所述缺口相适配;卡门在关闭状态下,所述塑胶弹片的扣位卡入卡门上的缺口以将卡门锁住,弹性部件处于压缩状态;开关按钮按下后,扣位退出缺口,卡门在弹性部件的弹力作用下沿滑槽向前端滑动,呈打开状态。应用本实用新型,不仅对卡门开关操作方便,而且保证了卡门的外观的整体效果,提升了整体的美观度,具有广阔的应用市场。



1. 一种卡门滑动开闭结构,包括面壳和装配于面壳上的卡门,其特征在于,还包括弹性部件和塑胶弹片;

所述面壳的上表面设有滑槽,其下表面装配有所述塑胶弹片;

所述卡门的内表面上设有与滑槽相适配的滑轨,滑轨上设有一缺口,该卡门可在其滑轨与所述滑槽的配合作用下前后滑动;

所述弹性部件固定连接于面壳与卡门之间,当卡门处于关闭状态时该弹性部件处于压缩状态;

所述塑胶弹片包括开关按钮和扣位,开关按钮伸出面壳,扣位与所述缺口相适配;

卡门在关闭状态下,所述塑胶弹片的扣位卡入卡门上的缺口以将卡门锁住,所述弹性部件处于压缩状态;开关按钮按下后,所述塑胶弹片的扣位退出所述卡门的缺口,卡门在弹性部件的弹力作用下沿滑槽向前端滑动,呈打开状态。

2. 如权利要求1所述的卡门滑动开闭结构,其特征在于,所述面壳的上表面的前端还设有限位机构,在卡门向前端滑动至此时对卡门进行阻挡。

3. 如权利要求2所述的卡门滑动开闭结构,其特征在于,所述限位机构具体为斜形筋位。

4. 如权利要求3所述的卡门滑动开闭结构,其特征在于,所述斜形筋位的数量为两条,分别设于所述面壳的上表面的前端两侧。

5. 如权利要求1或2所述的卡门滑动开闭结构,其特征在于,所述卡门的内表面上还设有一弹簧中部固定机构,所述面壳的上表面还设有两个弹簧两端固定机构;所述弹性部件具体为碟形弹簧钢丝,其两端分别固定于卡门的两个弹簧两端固定机构上、中间固定于面壳的弹簧中部固定机构上。

6. 如权利要求1所述的卡门滑动开闭结构,其特征在于,所述滑轨具体为勾形滑轨。

一种卡门滑动开闭结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卡门技术领域,尤其涉及一种卡门滑动开闭结构。

背景技术

[0002] 如图 1 所示,常规机顶盒的卡门 01,通常情况都是使用半圆形卡扣和面壳上的转轴配合旋转打开,从侧面或底部方向看,总会有一个很长的缺口位 02 供卡门留个旋转空间,这样不仅影响了外壳的美观和整体效果,并且要用手用力去扳才能打开,因而有必要对此结构进行改进。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种卡门滑动开闭结构,通过改进卡门的开闭方式来提升外壳的整体效果美观度以及打开操作的方便性。

[0004] 本实用新型的目的在于通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种卡门滑动开闭结构,包括面壳和装配于面壳上的卡门,还包括弹性部件和塑胶弹片;

[0006] 所述面壳的上表面设有滑槽,其下表面装配有所述塑胶弹片;

[0007] 所述卡门的内表面上设有与滑槽相适配的滑轨,滑轨上设有一缺口,该卡门可在其滑轨与所述滑槽的配合作用下前后滑动;

[0008] 所述弹性部件固定连接于面壳与卡门之间,当卡门处于关闭状态时该弹性部件处于压缩状态;

[0009] 所述塑胶弹片包括开关按钮和扣位,开关按钮伸出面壳,扣位与所述缺口相适配;

[0010] 卡门在关闭状态下,所述塑胶弹片的扣位卡入卡门上的缺口以将卡门锁住,所述弹性部件处于压缩状态;开关按钮按下后,所述塑胶弹片的扣位退出所述卡门的缺口,卡门在弹性部件的弹力作用下沿滑槽向前端滑动,呈打开状态,。

[0011] 其中,所述面壳的上表面的前端还设有限位机构,在卡门向前端滑动至此时对卡门进行阻挡。

[0012] 其中,所述限位机构具体为斜形筋位。

[0013] 其中,所述斜形筋位的数量为两条,分别设于所述面壳的上表面的前端两侧。

[0014] 其中,所述卡门的内表面上还设有一弹簧中部固定机构,所述面壳的上表面还设有两个弹簧两端固定机构;所述弹性部件具体为碟形弹簧钢丝,其两端分别固定于卡门的两个弹簧两端固定机构上、中间固定于面壳的弹簧中部固定机构上。

[0015] 其中,所述滑轨具体为勾形滑轨。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型实施例具有以下有益效果:

[0017] 本实用新型实施例利用连接于卡门及面壳之间的弹性部件的弹力作用、滑轨及滑槽的配合作用以及斜形筋位的限位作用实现了卡门的自动滑开方式,利用塑胶弹片来实现

了卡门的自动开关按钮功能以及对关闭状态下的卡门的锁死功能,这种实现方式不仅使得卡门的开关操作方便,而且保证了卡门的外观的整体效果,提升了整体的美观度,具有广阔的应用市场。

附图说明

- [0018] 图 1 是常规机顶盒的卡门结构示意图。
- [0019] 图 2 是本实用新型实施例中卡门关闭状态下机顶盒的整体结构示意图。
- [0020] 图 3 是本实用新型实施例中卡门打开状态下机顶盒的整体结构示意图。
- [0021] 图 4 是本实用新型实施例中卡门的结构示意图。
- [0022] 图 5 是本实用新型实施例中面壳的结构示意图。
- [0023] 图 6 是本实用新型实施例中卡门在关闭状态下与面壳的装配结构示意图。
- [0024] 图 7 是本实用新型实施例中卡门在打开状态下与面壳的装配结构示意图。
- [0025] 图 8 是本实用新型实施例中卡门打开状态下机顶盒的外部结构示意图。
- [0026] 图 9 是本实用新型实施例中面壳上斜形筋位的结构示意图
- [0027] 图 10 是本实用新型实施例中卡门关闭状态下的内部透视结构示意图
- [0028] 图 11 是本实用新型实施例中塑胶弹片的结构示意图。
- [0029] 图 12 是本实用新型实施例中面壳底面的结构示意图。

具体实施方式

[0030] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0031] 结合图 1 和图 2 所示的整体结构示意图,本实施例中机顶盒主要包括机箱 1,安装于机箱表面的面壳 2,以及装配于面壳 2 上的卡门 3 三个组成部分。面壳 2 上还设有开关按钮 52,与常规开闭方式不同,本实施例中卡门通过操作开关按钮 52 即可使卡门 3 自动滑开,不仅使得卡门外观美观,而且打开方便。

[0032] 卡门 3 的结构请参阅图 4,其内表面的两侧分别设有平行的勾形滑轨 31、上部两侧分别设有弹簧两端固定机构 32,其中一勾形滑轨 31 上还设有一缺口 33。

[0033] 面壳 2 的结构结合图 5 和图 6 所示,其上表面设有滑槽 21、斜形筋位 22、弹簧中部固定机构 23,其下表面装配有塑胶弹片 5。

[0034] 滑槽 21 有两条,平行设置于上表面的两侧,与勾形滑轨 31 相适配,勾形滑轨 31 可在滑槽 21 中滑行,滑槽 21 与勾形滑轨 31 的组装结构如图 6 所示。

[0035] 斜形筋位 22 的结构结合图 6、图 8 和图 9 所示,其具有一定弹性,用于对卡门 3 的滑出距离进行限定,优选数量为 2 个,分别固定设于面壳 2 的上表面的前端,卡门向前滑到此处时受斜形筋位 22 的阻挡而停止以避免滑出。

[0036] 本实施例中,在卡门 3 和面壳 2 之间还连接有一弹性部件 4。请结合图 7 和图 10 所示,弹性部件 4 的两端分别固定于卡门 3 的两个弹簧两端固定机构 32 上、中间固定于面壳 2 的弹簧中部固定机构 23 上,当卡门 3 处于打开状态时弹性部件 4 处于自然拉伸状态;当卡门 3 处于关闭状态时弹性部件 4 处于压缩状态。

[0037] 塑胶弹片 5 用做卡门 3 的开关,其结构请结合图 10、图 11 和图 12 所示,包括本体和设置于本体上的扣位 51、开关按钮 52、固定机构 53,其通过固定机构 53 固定于面壳 2 的下表面,开关按钮 52 由本体上的小圆柱通过面壳 2 上的小孔伸出形成,扣位 51 与卡门 3 的勾形滑轨 31 上的缺口 33 相适配,当卡门 3 被推到位后塑胶弹片 5 的扣位 51 会伸到卡门 3 的缺口 33 内,从而锁住卡门 3。该塑胶弹片 5 巧妙地利用“之”字形塑胶的弹性性能来完成按钮的复位动作,常采用 POM 等弹性好、耐磨等塑料制成。

[0038] 在应用过程中,当需要打开卡门 3 时,只需按下开关按钮 52,此时扣位 51 在开关按钮 52 的作用力下被推出卡门 3 的缺口 33,从而对卡门 3 解锁,卡门 3 在弹性部件 4 的弹力下滑开至斜形筋位 22 位置;与此同时,塑胶弹片 5 的本体处于压缩状态且扣位 51 与勾形滑轨 31 相抵触;当需要关闭卡门 3 时,只需向后推动卡门 3,使其沿滑槽 21 向后滑动,直至扣位 51 在弹性作用下卡入卡门 3 上的缺口 33,此时卡门 3 即处于关闭状态并被锁住,与此同时,开关按钮 52 重新伸出面壳 2。

[0039] 综上,本实施例实现了卡门 3 的自动滑开方式,不仅操作简单方便,而且其实现结构保证了开门 3 的外观的美观度。

[0040] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

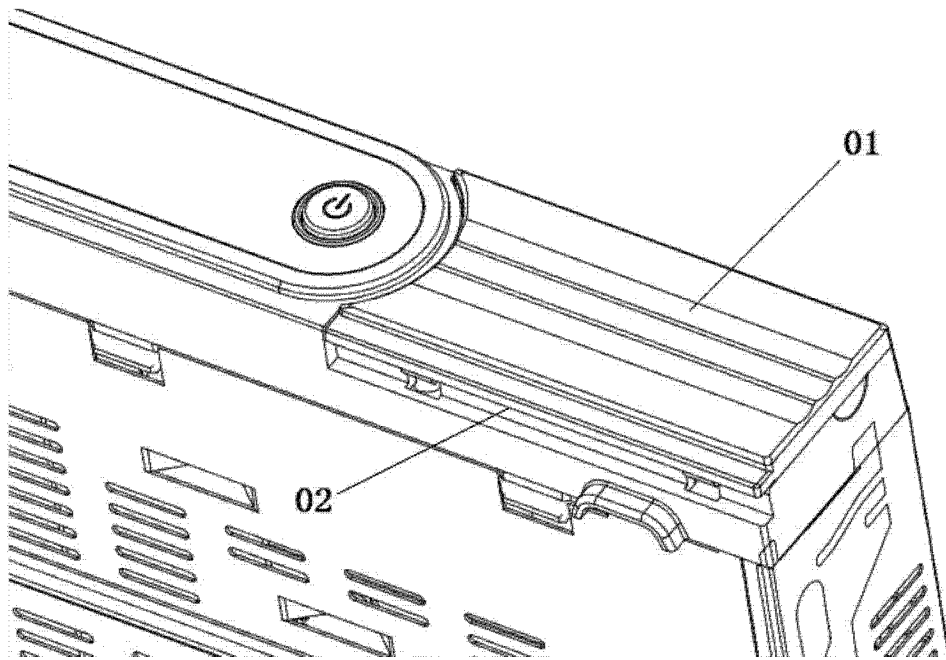


图 1

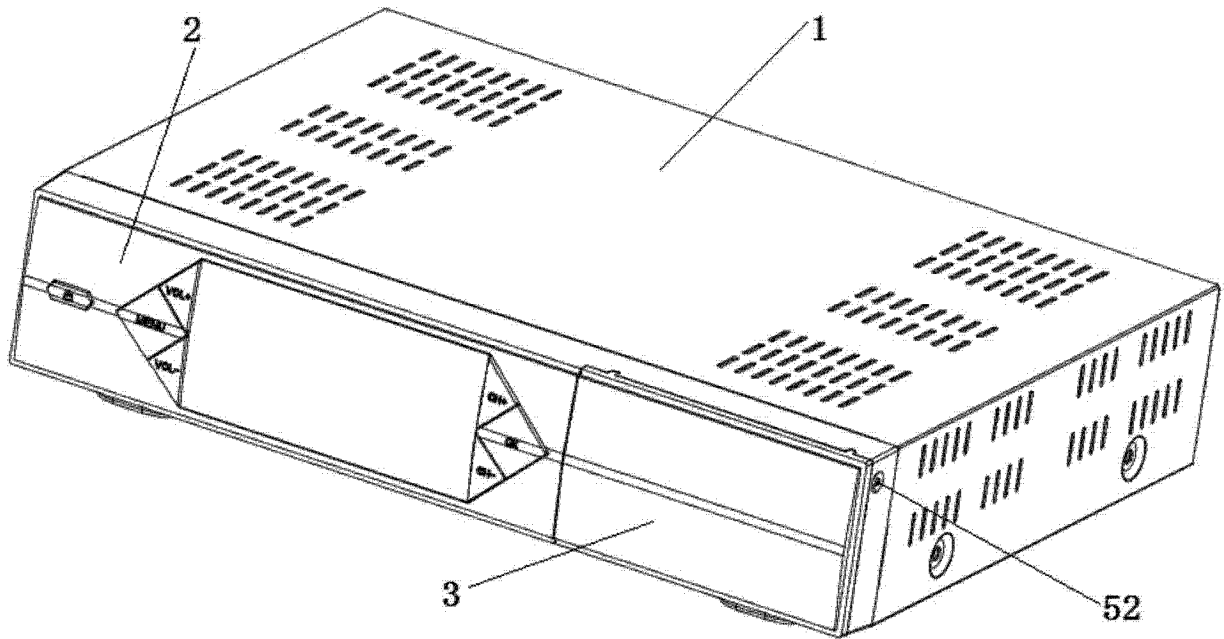


图 2

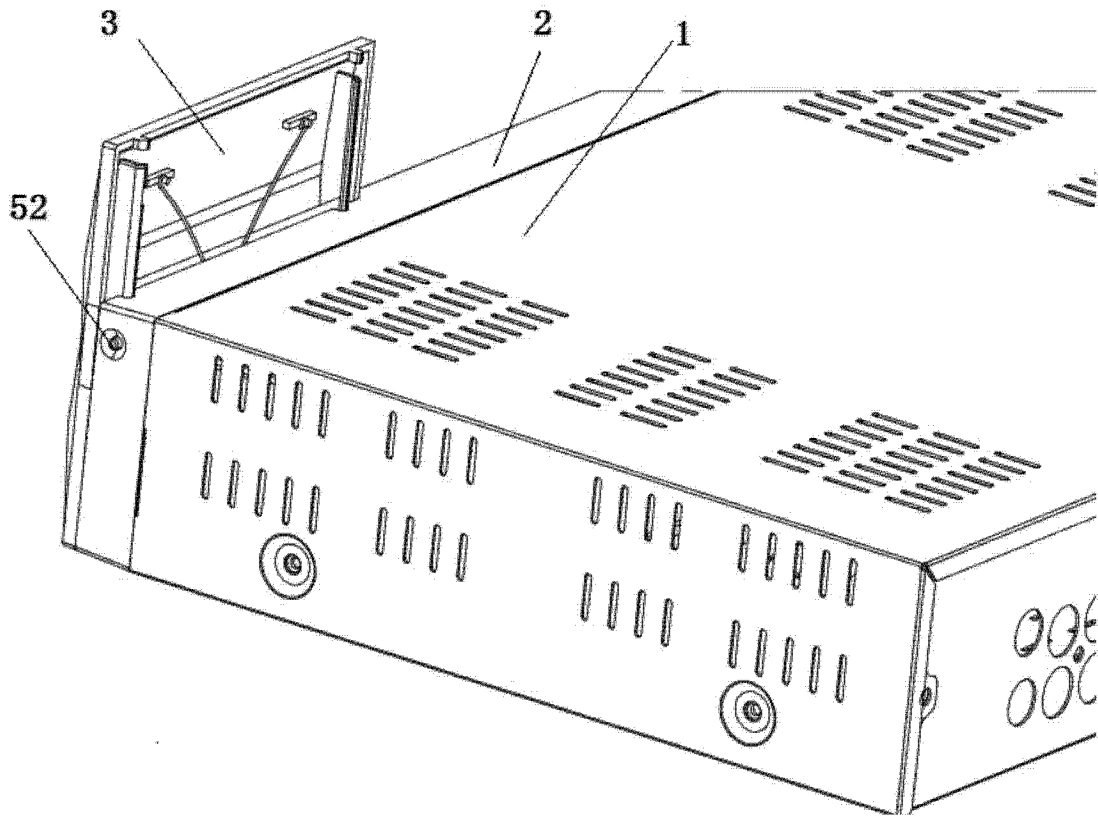


图 3

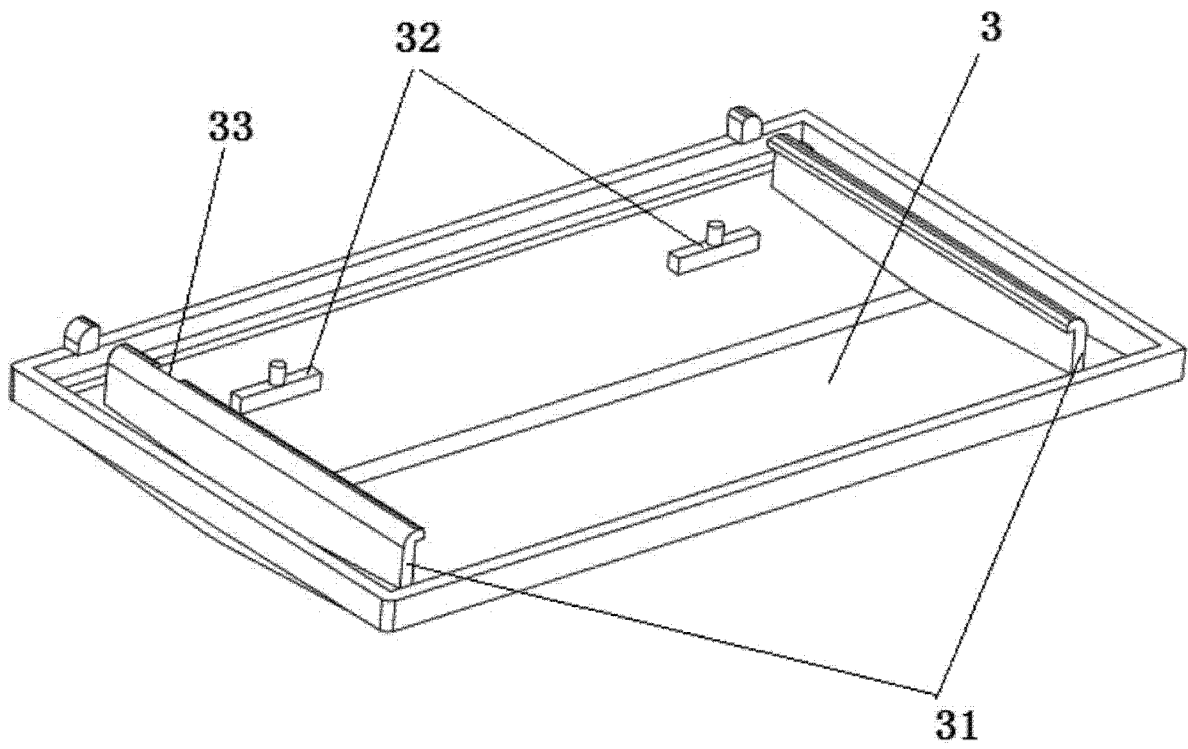


图 4

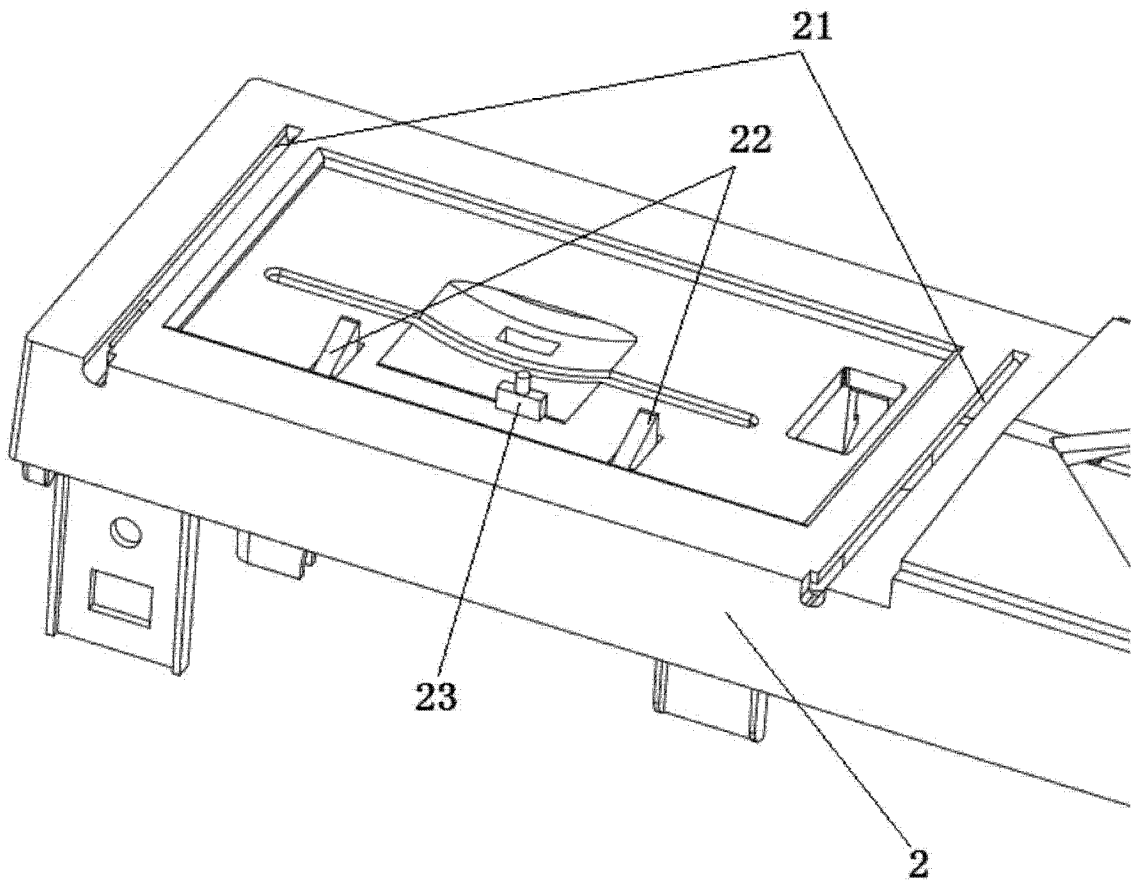


图 5

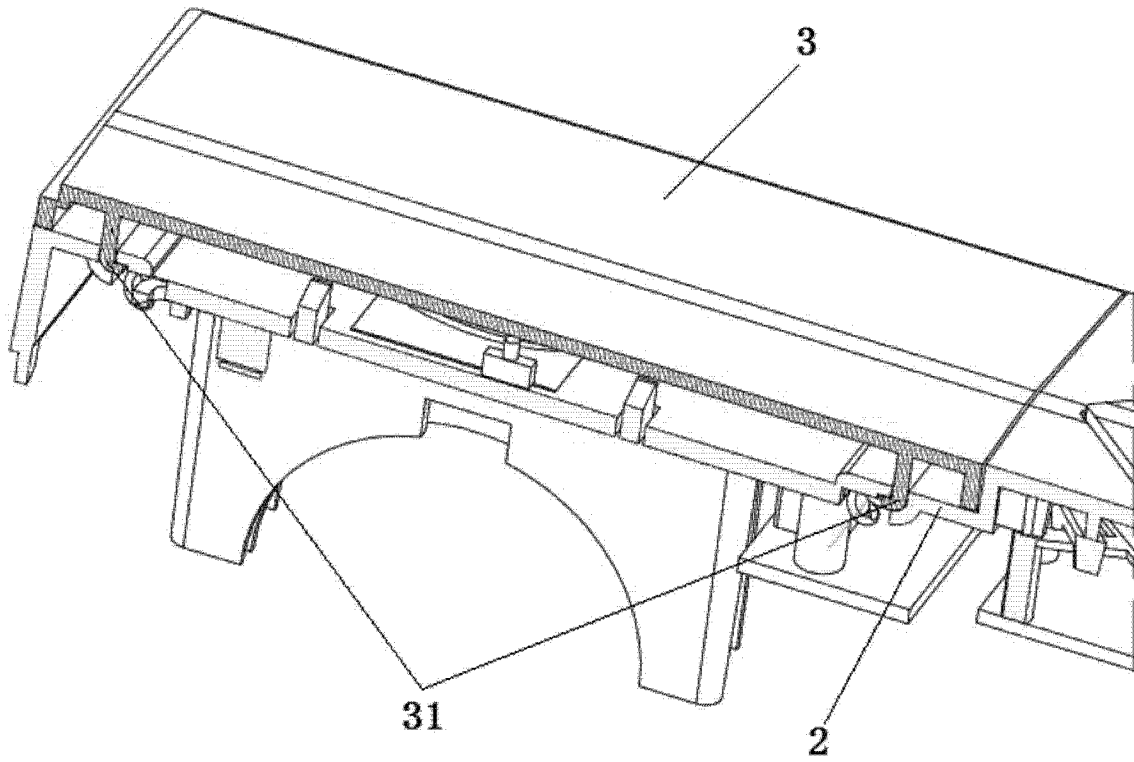


图 6

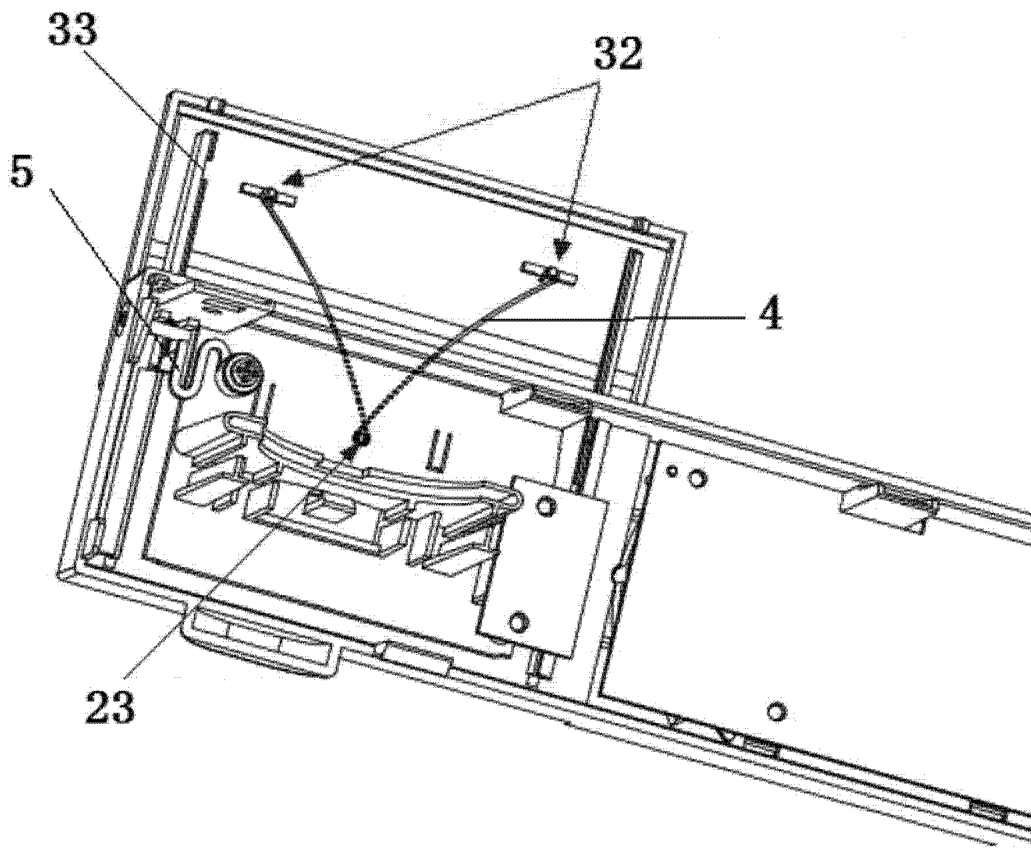


图 7

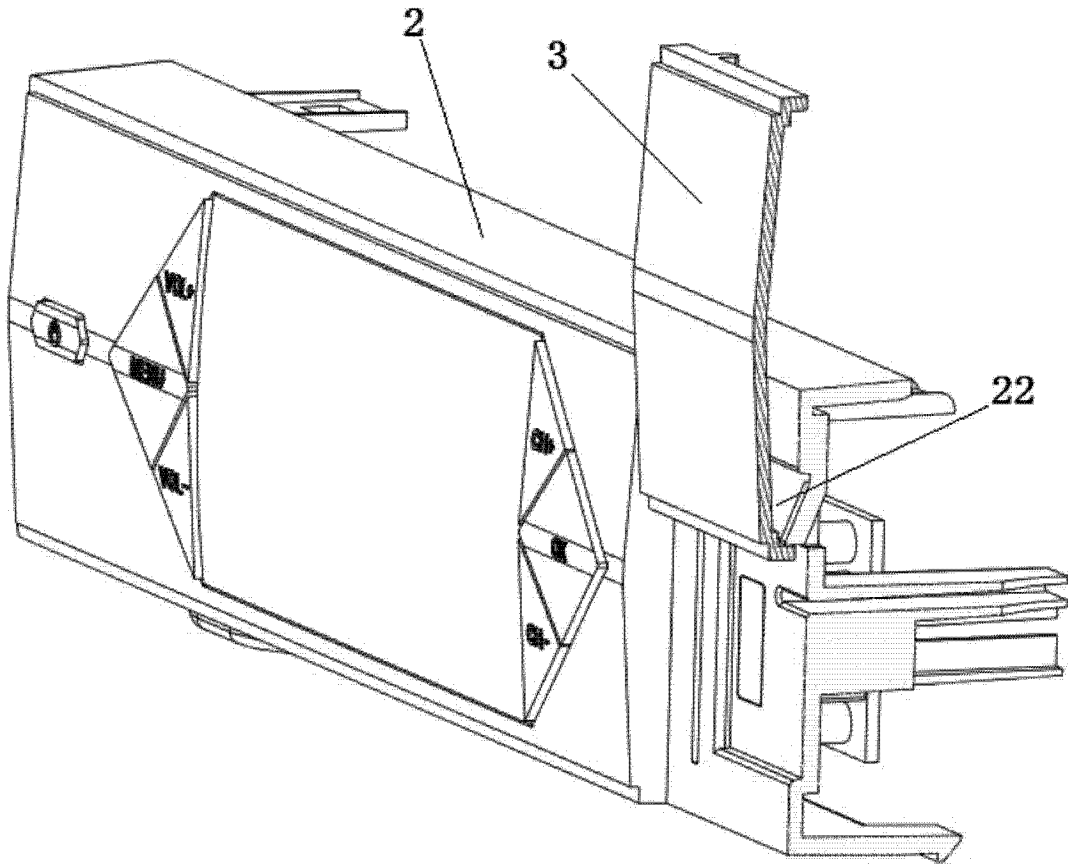


图 8

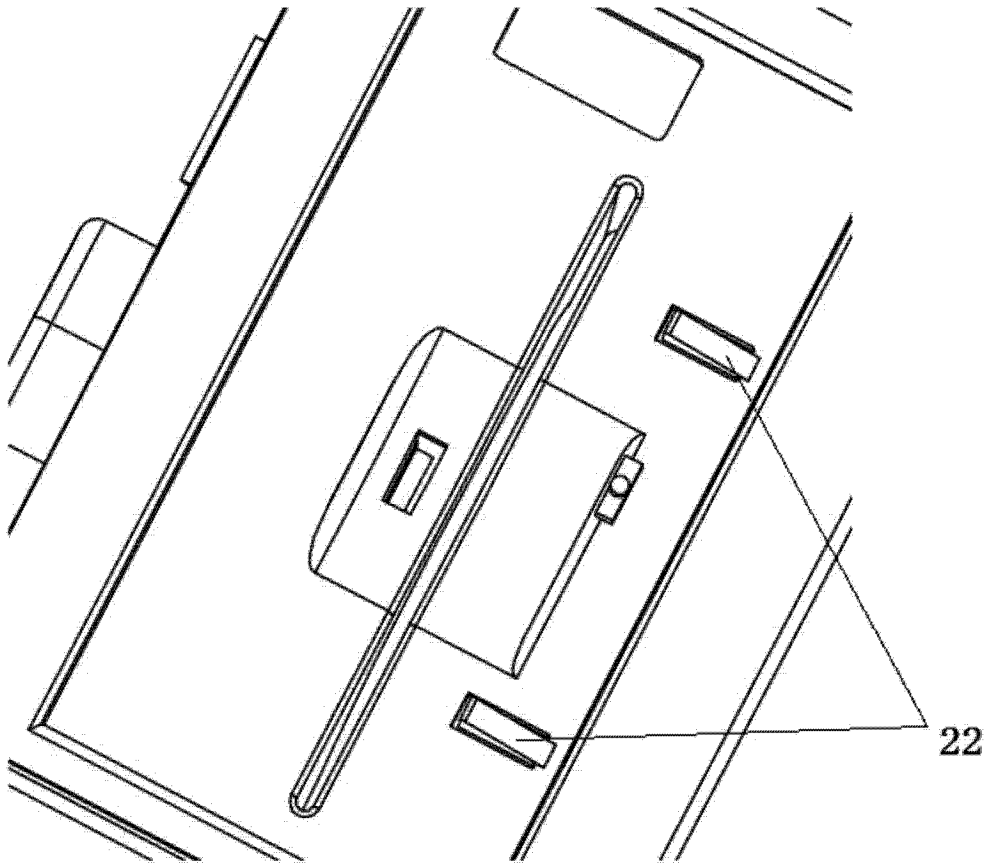


图 9

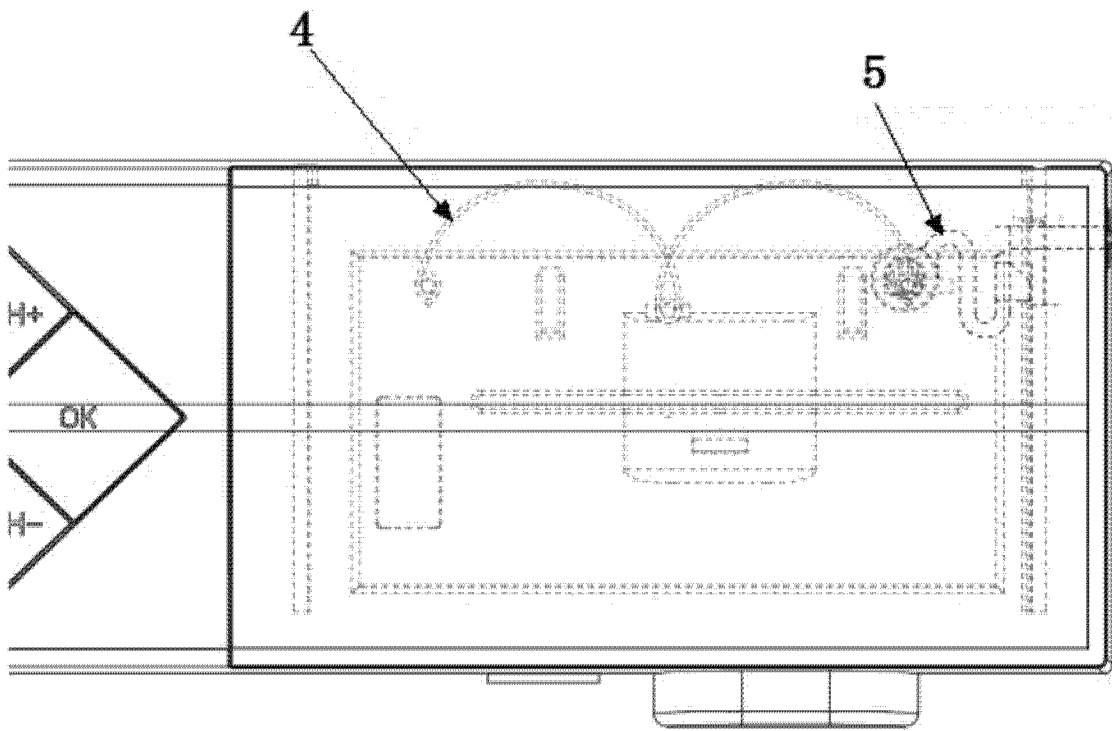


图 10

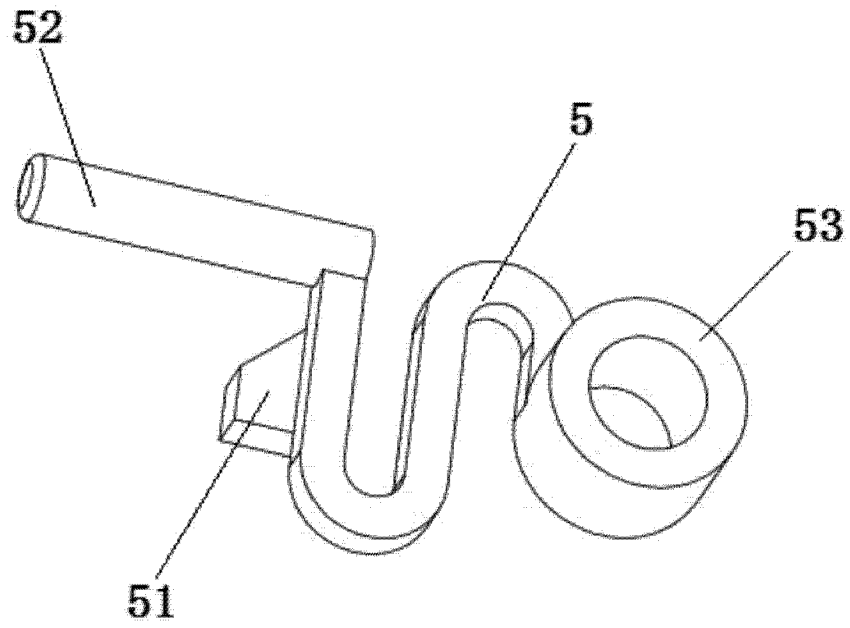


图 11

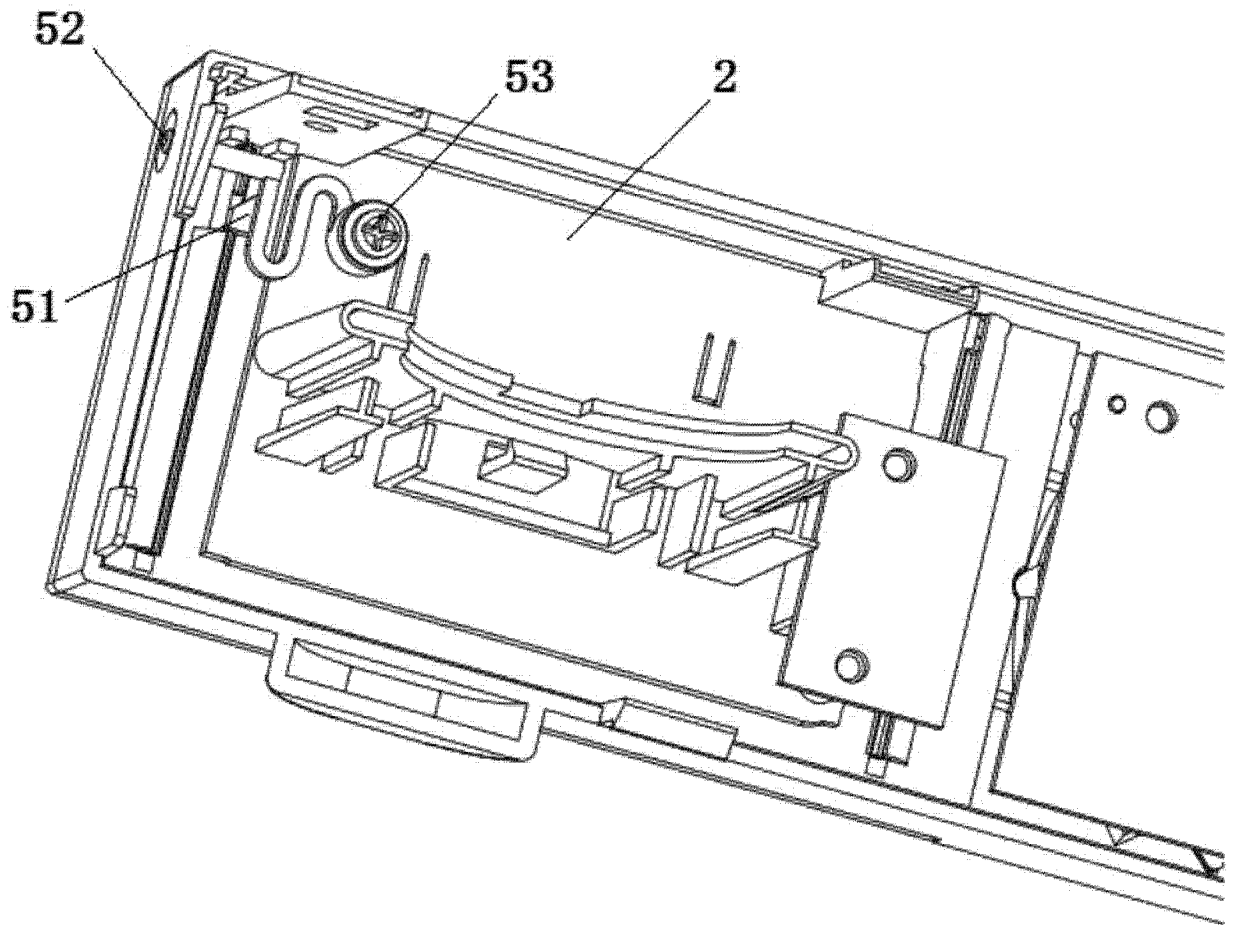


图 12