



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215869934 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 18

(21) 申请号 202122386294.4

(22) 申请日 2021.09.28

(73) 专利权人 深圳市绿联科技股份有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华区大浪街
道高峰社区龙城工贸御安厂区7号办
公楼1层-6层、6栋厂房4楼

(72) 发明人 张清森 陈俊灵 彭小涛 李小河
古汉奕

(74) 专利代理机构 深圳市深佳知识产权代理事
务所(普通合伙) 44285

代理人 陈彦如

(51) Int. Cl.

H01R 13/447 (2006.01)

H01R 13/502 (2006.01)

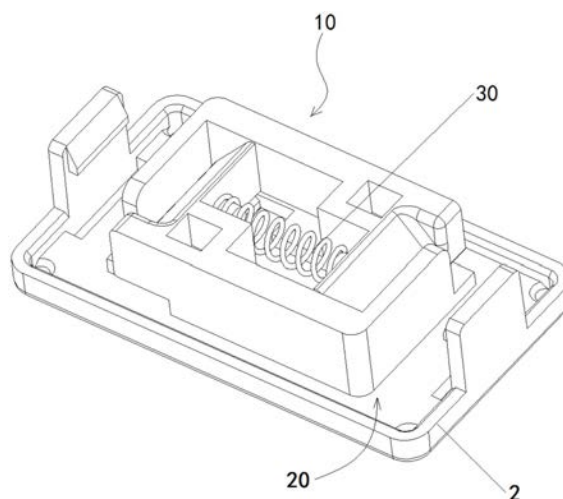
权利要求书2页 说明书9页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种两孔插座保护门组件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种两孔插座保护门组件,包括面盖和隔板,面盖和隔板形成空腔,空腔内设有弹性件、第一滑块和第二滑块,第一滑块和第二滑块连接弹性件,第一滑块包括第一楔块和第一挡板,第二滑块包括第二楔块和第二挡板;在第一状态下,金属插片未插入第一插孔和第二插孔,第一楔块和第二挡板层叠设置在两个第一插孔之间,第二楔块和第一挡板层叠设置在两个第二插孔之间;在第二状态下,不同金属插片分别插入位于面盖上的第一插孔和第二插孔,第一楔块和第二楔块分别受到不同金属插片挤压后运动,第一滑块和第二滑块运动,第一挡板和第二挡板分别露出位于隔板上的第一插孔和第二插孔,不同的金属插片分别同时穿过一组第一插孔和一组第二插孔。



1. 一种两孔插座保护门组件,包括面盖和隔板,所述面盖和所述隔板的相对对应位置设有一组第一插孔和一组第二插孔,所述第一插孔和所述第二插孔用以供插头的不同金属插片分别同时穿过,所述面盖和所述隔板相互装配以形成一空腔,其特征在于:

所述空腔内设有弹性件、第一滑块和第二滑块,所述第一滑块和所述第二滑块滑动设置,所述第一滑块和所述第二滑块连接所述弹性件,所述第一滑块包括相互连接的第一楔块和第一挡板,所述第二滑块包括相互连接的第二楔块和第二挡板,所述第一楔块和所述第二楔块面向所述面盖设置;

在第一状态下,金属插片未插入所述第一插孔和所述第二插孔,在所述弹性件的作用下,所述第一楔块和所述第二挡板层叠设置在两个所述第一插孔之间,所述第二楔块和所述第一挡板层叠设置在两个所述第二插孔之间;在第二状态下,不同的金属插片分别插入位于所述面盖上的所述第一插孔和所述第二插孔,所述第一楔块和所述第二楔块分别受到不同的金属插片挤压后运动,带动所述第一滑块和所述第二滑块运动,所述第一挡板和所述第二挡板分别露出位于所述隔板上的所述第一插孔和所述第二插孔,以使不同的金属插片分别同时穿过一组所述第一插孔和一组所述第二插孔;

在第三状态下,金属插片择一插入位于所述面盖上的所述第一插孔和所述第二插孔,所述第一滑块或所述第二滑块任意两者中的一者未发生运动,位于所述隔板上的所述第一插孔和所述第二插孔无法全部露出,以避免金属插片择一穿过一组所述第一插孔和一组所述第二插孔。

2. 根据权利要求1所述的两孔插座保护门组件,其特征在于,所述第一楔块包括第一倾斜面,在由所述面盖向所述隔板的延伸方向上,所述第一倾斜面朝向背离所述第二插孔的方向倾斜,所述第二楔块包括第二倾斜面,在由所述面盖向所述隔板的延伸方向上,所述第二倾斜面朝向背离所述第一插孔的方向倾斜,以使所述第一楔块和所述第二楔块在受到挤压后相互靠近。

3. 根据权利要求2所述的两孔插座保护门组件,其特征在于,所述弹性件设于所述第一楔块和所述第二楔块之间。

4. 根据权利要求3所述的两孔插座保护门组件,其特征在于,所述第一楔块包括第一抵接部,所述第二楔块包括第二抵接部,所述第一抵接部和所述第二抵接部相互面向,所述弹性件的两端分别抵于所述第一抵接部和所述第二抵接部。

5. 根据权利要求4所述的两孔插座保护门组件,其特征在于,所述弹性件配置为螺旋弹簧,所述第一楔块还包括第一限位柱,所述第一限位柱由所述第一抵接部向所述第二楔块延伸形成;所述第二楔块还包括第二限位柱,所述第二限位柱由所述第二抵接部向所述第一楔块延伸形成;所述第一限位柱与所述第二限位柱的轴心处于同一水平线上,所述螺旋弹簧两端分别套设在所述第一限位柱和所述第二限位柱上。

6. 根据权利要求3-5任意一项所述的两孔插座保护门组件,其特征在于,所述第一滑块还包括第一连接板,所述第一连接板的两端分别连接所述第一挡板和所述第一楔块,所述第二滑块还包括第二连接板,所述第二连接板的两端分别连接所述第二挡板和所述第二楔块。

7. 根据权利要求6所述的两孔插座保护门组件,其特征在于,所述第一连接板和所述第二连接板分别位于所述弹性件的两侧。

8. 根据权利要求6所述的两孔插座保护门组件,其特征在于,所述第一滑块还包括第一限位板,所述第一限位板设于所述第一挡板面向所述面盖的端面,所述第一限位板用以和所述第二楔块相抵,所述第二滑块还包括第二限位板,所述第二限位板设于所述第二挡板面向所述面盖的端面,所述第二限位板用以和所述第一楔块相抵。

9. 根据权利要求7所述的两孔插座保护门组件,其特征在于,所述第一连接板设有第一加强体,所述第一加强体设于所述第一连接板面向所述第一楔块的侧壁,所述第一连接板和所述第一加强体分别连接于所述第一楔块的不同表面,所述第二连接板设有第二加强体,所述第二加强体设于所述第二连接板面向所述第二楔块的侧壁,所述第二连接板和所述第二加强体分别连接于所述第二楔块的不同表面。

10. 根据权利要求1-5任意一项所述的两孔插座保护门组件,其特征在于,位于所述面盖上的所述第一插孔的宽度与所述第一滑块在受到金属插片挤压后运动的距离之比为1:1.1至1:1.5;和/或,

位于所述面盖上的所述第二插孔的宽度与所述第二滑块在受到金属插片挤压后运动的距离之比为1:1.1至1:1.5。

一种两孔插座保护门组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及插座技术领域,特别涉及一种两孔插座保护门组件。

背景技术

[0002] 众所周知,安全插座通常设置有保护门,利用保护门遮挡金属电极,只有当保护门被推离、且露出金属电极时,才能够插入插头,从而实现插头和插座的电连接。

[0003] 针对两孔插座来说,保护门通常无法完全避免因单孔插入而导致触电现象的发生,以至于插座的安全性能不强,或者采用较为复杂的结构避免单孔插入,这样又会导致结构的运行复杂,可靠性低。

[0004] 基于此,如何提供一种可靠性高且安全性强的两孔插座保护门组件是本领域技术人员需要思考的技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种两孔插座保护门组件,能够解决现有技术中可靠性不高,安全性不强的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供一种两孔插座保护门组件,包括面盖和隔板,面盖和隔板的相对应位置设有一组第一插孔和一组第二插孔,第一插孔和第二插孔用以供插头的不同金属插片分别同时穿过,面盖和隔板相互装配以形成一空腔,

[0007] 空腔内设有弹性件、第一滑块和第二滑块,第一滑块和第二滑块滑动设置,第一滑块和第二滑块连接弹性件,第一滑块包括相互连接的第一楔块和第一挡板,第二滑块包括相互连接的第二楔块和第二挡板,第一楔块和第二楔块面向面盖设置;

[0008] 在第一状态下,金属插片未插入第一插孔和第二插孔,在弹性件的作用下,第一楔块和第二挡板层叠设置在两个第一插孔之间,第二楔块和第一挡板层叠设置在两个第二插孔之间;

[0009] 在第二状态下,不同的金属插片分别插入位于面盖上的第一插孔和第二插孔,第一楔块和第二楔块分别受到不同的金属插片挤压后运动,带动第一滑块和第二滑块运动,第一挡板和第二挡板分别露出位于隔板上的第一插孔和第二插孔,以使不同的金属插片分别同时穿过一组第一插孔和一组第二插孔;

[0010] 在第三状态下,金属插片择一插入位于面盖上的第一插孔和第二插孔,第一滑块或第二滑块任意两者中的一者未发生运动,位于隔板上的第一插孔和第二插孔无法全部露出,以避免金属插片择一穿过一组第一插孔和一组第二插孔。

[0011] 可选地,第一楔块包括第一倾斜面,在由面盖向隔板的延伸方向上,第一倾斜面朝向背离第二插孔的方向倾斜,第二楔块包括第二倾斜面,在由面盖向隔板的延伸方向上,第二倾斜面朝向背离第一插孔的方向倾斜,以使第一楔块和第二楔块在受到挤压后相互靠近。

[0012] 可选地,弹性件设于第一楔块和第二楔块之间。

[0013] 可选地,第一楔块包括第一抵接部,第二楔块包括第二抵接部,第一抵接部和第二抵接部相互面向,弹性件的两端分别抵于第一抵接部和第二抵接部。

[0014] 可选地,弹性件配置为螺旋弹簧,第一楔块还包括第一限位柱,第一限位柱由第一抵接部向第二楔块延伸形成;第二楔块还包括第二限位柱,第二限位柱由第二抵接部向第一楔块延伸形成;第一限位柱与第二限位柱的轴心处于同一水平线上,螺旋弹簧两端分别套设在第一限位柱和第二限位柱上。

[0015] 可选地,第一滑块还包括第一连接板,第一连接板的两端分别连接第一挡板和第一楔块,第二滑块还包括第二连接板,第二连接板的两端分别连接第二挡板和第二楔块。

[0016] 可选地,第一连接板和第二连接板分别位于弹性件的两侧。

[0017] 可选地,第一滑块还包括第一限位板,第一限位板设于第一挡板面向面盖的端面,第一限位板用以和第二楔块相抵,第二滑块还包括第二限位板,第二限位板设于第二挡板面向面盖的端面,第二限位板用以和第一楔块相抵。

[0018] 可选地,第一连接板设有第一加强体,第一加强体设于第一连接板面向第一楔块的侧壁,第一连接板和第一加强体分别连接于第一楔块的不同表面,第二连接板设有第二加强体,第二加强体设于第二连接板面向第二楔块的侧壁,第二连接板和第二加强体分别连接于第二楔块的不同表面。

[0019] 可选地,位于面盖上的第一插孔的宽度与第一滑块在受到金属插片挤压后运动的距离之比为1:1.1至1:1.5;和/或,

[0020] 位于面盖上的第二插孔的宽度与第二滑块在受到金属插片挤压后运动的距离之比为1:1.1至1:1.5。

[0021] 相对于上述背景技术,本实用新型提供的两孔插座保护门组件,在面盖和隔板形成的空腔中设有第一滑块和第二滑块,且第一滑块和第二滑块可在空腔中滑动,第一滑块包括相互连接的第一楔块和第一挡板,第二滑块包括相互连接的第二楔块和第二挡板;其中,第一楔块和第二挡板层叠设置在两个第一插孔之间,第二楔块和第一挡板层叠设置在两个第二插孔之间,且第一楔块和第二楔块面向面盖设置;当第一插孔和第二插孔同时被不同的金属插片插入时,第一楔块和第二楔块受到挤压后带动第一滑块和第二滑块运动,从而使得第一挡板和第二挡板分别露出位于隔板上的第一插孔和第二插孔。

[0022] 由于第一滑块的第一楔块和第二滑块的第二挡板层叠设置在两个第一插孔之间,且第一滑块的第一挡板和第二滑块的第二楔块层叠设置在两个第二插孔之间,这样一来,只有当第一插孔和第二插孔同时被用电器的金属插片同时插入时,第一滑块和第二滑块才会同时相对发生运动,从而将两个第一插孔和两个第二插孔全部露出,用电器的金属插片得以插入采用本申请两孔插座保护门组件的插座、插排等电源分配产品的插套中,倘若第一插孔和第二插孔未同时被用电器的金属插片同时插入时,则第一滑块或第二滑块任意两者中的一者未发生运动,从而不会将两个第一插孔或两个第二插孔中的任意一者全部露出,用电器的金属插片无法插入采用本申请两孔插座保护门组件的插座、插排等电源分配产品的插套中。

[0023] 如此设置,本申请两孔插座保护门组件的第一滑块和第二滑块的运动方式简单,可靠性较高,同时在单孔插入时不会露出全部的第一插孔和第二插孔,能够有效避免单孔插入的现象,避免了触电情况的发生,提高了用户用电的安全性,相较于现有技术而言,本

申请的两孔插座保护门组件,其可靠性高,并且安全性强。

附图说明

[0024] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图获得其他的附图。

[0025] 图1为本实用新型实施例提供的两孔插座保护门组件的示意图;

[0026] 图2为本实用新型实施例提供的两孔插座保护门组件的爆炸图;

[0027] 图3为本实用新型实施例提供的两孔插座保护门组件在未安装面盖时的示意图;

[0028] 图4为本实用新型实施例提供的两孔插座保护门组件的剖视图;

[0029] 图5为本实用新型实施例提供的两孔插座保护门组件的第一插孔被插入时的示意图;

[0030] 图6为本实用新型实施例提供的两孔插座保护门组件的第二插孔被插入时的示意图;

[0031] 图7为本实用新型实施例提供的两孔插座保护门组件的第一插孔和第二插孔同时被插入时的示意图;

[0032] 其中:

[0033] 1-面盖、2-隔板、11-第一插孔、12-第二插孔、

[0034] 10-第一滑块、101-第一楔块、102-第一挡板、103-第一连接板、104-第一限位板、105-第一加强体、106-第一抵接部、107-第一限位柱、

[0035] 20-第二滑块、201-第二楔块、202-第二挡板、203-第二连接板、204-第二限位板、205-第二加强体、206-第二抵接部、207-第二限位柱、

[0036] 30-弹性件。

具体实施方式

[0037] 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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0038] 为了使本技术领域的技术人员更好地理解本实用新型方案,下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步的详细说明。

[0039] 本申请提供一种两孔插座保护门组件,如说明书附图1至附图7所示,包括面盖1和隔板2,面盖1和隔板2之间形成空腔,在空腔中滑动的设有第一滑块10和第二滑块20。

[0040] 面盖1和隔板2两者可采用卡扣等方式连接,在安装过程中,首先将第一滑块10和第二滑块20放置在隔板2上,然后将面盖1和隔板2扣合,将面盖1和隔板2固定连接。当然,本领域技术人员也可以采用其他方式,并不限于采用卡扣连接的方式。

[0041] 面盖1设有第一插孔11和第二插孔12,隔板2设有第一插孔11和第二插孔12,当面盖1和隔板2固定连接后,两个第一插孔11的位置对应,即两个第一插孔11在竖直方向上同

轴;与之类似地,当面盖1和隔板2固定连接后,两个第二插孔12的位置对应,即两个第二插孔12在竖直方向上同轴。

[0042] 本申请提供一种两孔插座保护门组件,适用于用电器等电子设备的插头,即第一插孔11和第二插孔12之间的间距以及第一插孔11和第二插孔12尺寸符合中国的国家标准,用电器可具体为电视、冰箱、充电器等,以中规两孔用电器插头为例,插头的两片金属插片可分别插入面盖1的第一插孔11和第二插孔12,且两片金属插片分别从隔板2的第一插孔11和第二插孔12穿出,从而实现插头的电连接。当然,本申请的两孔插座保护门组件也可适用于其他国家或地区规格的插头。

[0043] 以说明书附图1所示的方位为例,面盖1在上,隔板2在下,利用插头的不同金属插片分别穿过面盖1的第一插孔11和第二插孔12,然后继续控制插头向下运动,金属插片穿过空腔之后,不同金属插片分别穿过隔板2的第一插孔11和第二插孔12。

[0044] 本申请的核心在于,在空腔中设置第一滑块10和第二滑块20,以使当单个金属插片进入空腔时,则单个金属插片无法从空腔中穿过,避免单个金属插片穿过隔板2。

[0045] 第一滑块10包括第一楔块101和第一挡板102,第一楔块101和第一挡板102相互连接,第二滑块20包括第二楔块201和第二挡板202,第二楔块201和第二挡板202相互连接。

[0046] 考虑到第一插孔11和第二插孔12通常为平行设置,因此可以将第一楔块101和第一挡板102平行设置,且第二楔块201和第二挡板202平行设置,即第一楔块101、第一挡板102、第二楔块201和第二挡板202四者的长度延伸方向平行。

[0047] 在面盖1的第一插孔11和隔板2的第一插孔11之间层叠设有第一楔块101和第二挡板202,在面盖1的第二插孔12和隔板2的第二插孔12之间层叠设有第二楔块201和第一挡板102,第一挡板102和第二挡板202可贴合于隔板2,第一楔块101和第二楔块201面向面盖1设置;即,在第一插孔11的位置上,由上自下依次为:面盖1的第一插孔11、第一滑块10的第一楔块101、第二滑块20的第二挡板202和隔板2的第一插孔11;在第二插孔12的位置上,由上自下依次为:面盖1的第二插孔12、第二滑块20的第二楔块201、第一滑块10的第一挡板102和隔板2的第二插孔12。

[0048] 第一楔块101的底面高于第一挡板102的底面,第二楔块201的底面高于第二挡板202的底面,这样即可确保第一挡板102和第二挡板202的底面和隔板2贴合的同时,第一楔块101位于第二挡板202的上方,且第二楔块201位于第一挡板102的上方。

[0049] 参考说明书附图4,在初始状态下,当面盖1的第一插孔11和第二插孔12均未被插入时,则在两个第一插孔11之间具有第一楔块101和第二挡板202,在两个第二插孔12之间具有第二楔块201和第一挡板102。

[0050] 参考说明书附图5,附图5是本申请两孔插座保护门组件的第一插孔被插入时的示意图,当面盖1的第一插孔11被单个金属插片插入时,则金属插片推动第一楔块101移动,即第一滑块10发生移动,此时第一挡板102和第一楔块101同步移动,然而第二滑块20未发生移动,即第二挡板202仍遮挡在隔板2的第一插孔11之上,则金属插片受到第二挡板202的阻挡无法穿过隔板2的第一插孔11,这样便能够将金属插片阻挡在空腔中,金属插片无法实现电连接,有效避免了因单孔插入而导致触电现象的发生。

[0051] 与之类似地,参考说明书附图6,附图6是本申请两孔插座保护门组件的第二插孔被插入时的示意图,当面盖1的第二插孔12被单个金属插片插入时,则金属插片推动第二楔

块201移动,即第二滑块20发生移动,此时第二挡板202和第二楔块201同步移动,然而第一滑块10未发生移动,即第一挡板102仍遮挡在隔板2的第二插孔12之上,则金属插片受到第一挡板102的阻挡无法穿过隔板2的第二插孔12,这样便能够将金属插片阻挡在空腔中,金属插片无法实现电连接,有效避免了因单孔插入而导致触电现象的发生,提高用户用电的安全性。

[0052] 如此设置的两孔插座保护门组件,只要第一插孔11和第二插孔12未同时被金属插片同时插入时,则第一滑块10和第二滑块20不会同时发生运动,这样会导致两个第一插孔11和两个第二插孔12无法全部露出,金属插片无法穿过位于隔板2的第一插孔11和第二插孔12,这样便使得两孔插座保护门组件的安全性强,且可靠性高。

[0053] 参考说明书附图7,附图是本申请的两孔插座保护门组件的第一插孔和第二插孔同时被插入时的示意图,当不同的金属插片分别穿过位于面盖1上的第一插孔11和第二插孔12时,第一楔块101和第二楔块201受到挤压后带动第一滑块10和第二滑块20运动,以使第一挡板102和第二挡板202分别露出位于隔板2上的第一插孔11和第二插孔12。

[0054] 可以看出,无论是第一滑块10还是第二滑块20,不同部位分别设置在第一插孔11和第二插孔12的对应位置上,只有两片金属插片同时插入面盖1上的第一插孔11和第二插孔12时,利用两片金属插片分别挤压第一滑块10和第二滑块20运动,以实现第一滑块10和第二滑块20的不同部位避让第一插孔11和第二插孔12,两片金属插片才能够分别从隔板2的第一插孔11和第二插孔12穿出,实现电连接。

[0055] 在一种具体实施方式中,当不同的金属插片分别穿过位于面盖1上的第一插孔11和第二插孔12时,第一滑块10和第二滑块20两者可以朝向相互靠近的方向运动,如说明书附图7所示。

[0056] 第一楔块101包括第一倾斜面,第一倾斜面在由面盖1向隔板2的延伸方向上朝向背离第二插孔12的方向倾斜,以说明书附图7所示的方位为例,第一楔块101的右侧表面即为第一倾斜面,第一倾斜面在由上自下的方向上,逐渐朝向右侧倾斜;与之对应地,第二楔块201包括第二倾斜面,第二倾斜面在由面盖1向隔板2的延伸方向上朝向背离第一插孔11的方向倾斜,即第二楔块201的左侧表面即为第二倾斜面,第二倾斜面在由上自下的方向上,逐渐朝向左侧倾斜。

[0057] 如此设置,当不同的金属插片分别穿过位于面盖1上的第一插孔11和第二插孔12时,两个金属插片分别挤压第一倾斜面和第二倾斜面,从而使得第一楔块101和第二楔块201两者相互靠近,即第一楔块101朝向左侧运动,第二楔块201朝向右侧运动。

[0058] 显然,为了实现两个金属插片能够分别从隔板2上的第一插孔11和第二插孔12穿过,第一楔块101和第一挡板102之间应具有一定间距,且该间距应大于第二楔块201和第一插孔11两者的宽度之和,类似地,第二楔块201和第二挡板202之间也应具有一定的间距,该间距大于第一楔块101和第二插孔12两者的宽度之和;如此设置,当第一楔块101和第二楔块201相互靠近时,第一楔块101向左运动,避让第一插孔11,第二挡板202向右运动,避让第一插孔11;此外,第二楔块201向右运动,避让第二插孔12,第一挡板102向左运动,避让第二插孔12。

[0059] 如此设置的第一滑块10和第二滑块20,可以充分利用空腔内的空间,避免因第一滑块10和第二滑块20的运动而占用过大的空间,使得两孔插座保护门组件的体积得以有效

控制。

[0060] 在此基础上,为了确保第一滑块10和第二滑块20在未受到挤压时能够自行运动至初始位置,可以在第一楔块101和第二楔块201之间设有弹性件30。

[0061] 参考说明书附图4,第一滑块10和第二滑块20两者在初始状态下,弹性件30处于伸展状态,此时第一楔块101和第二挡板202位于两个第一插孔11之间,第二楔块201和第一挡板102位于两个第二插孔12之间。

[0062] 参考说明书和附图7,当第一滑块10和第二滑块20受到挤压时,则弹性件30处于压缩状态,此时第一楔块101和第二挡板202两者朝向不同的方向运动,避让两个第一插孔11,第二楔块201和第一挡板102两者朝向不同的方向运动,避让两个第二插孔12。

[0063] 为了确保弹性件30的安装可靠,第一楔块101包括第一抵接部106,第二楔块201包括第二抵接部206,第一抵接部106和第二抵接部206相互面向,即参考说明书附图6所示的方位,第一抵接部106位于第一楔块101的右侧,第二抵接部206位于第二楔块201的左侧,弹性件30的两端分别抵于第一抵接部106和第二抵接部206。

[0064] 利用第一抵接部106和第二抵接部206两者对弹性件30的两端进行限位,避免弹性件30的两端相对于第一楔块101和第二楔块201发生位置移动,无论是在第一楔块101和第二楔块201运动过程中,还是在第一楔块101和第二楔块201静止时,弹性件30相对于第一楔块101和第二楔块201的位置关系稳固可靠。

[0065] 第一抵接部106和第二抵接部206可包括竖直面,弹性件30可水平设置在两个竖直面之间,且弹性件30两端分别抵于不同的竖直面,这样一来,弹性件30的端部和竖直面之间的连接可靠,避免弹性件30相对于竖直面发生歪斜。

[0066] 弹性件可配置为螺旋弹簧,第一楔块101还包括第一限位柱107,第一限位柱107由第一抵接部106向第二楔块201延伸形成,第一限位柱107可沿水平方向延伸。

[0067] 第二楔块201还包括第二限位柱207,第二限位柱207由第二抵接部206向第一楔块101延伸形成,第二限位柱207可沿水平方向延伸;第一限位柱107与第二限位柱207的轴心处于同一水平线上,即第一限位柱107与第二限位柱207同轴设置,螺旋弹簧的两端分别套设在第一限位柱107和第二限位柱207上。

[0068] 可以看出,第一限位柱107与第二限位柱207的长度延伸方向即为螺旋弹簧的旋转轴向,螺旋弹簧的两端分别套设在第一限位柱107和第二限位柱207上;显然,通过第一限位柱107和第二限位柱207能够进一步限制螺旋弹簧的端部位置,螺旋弹簧两端的径向位置分别被第一限位柱107和第二限位柱207卡死,从而最大限度的避免螺旋弹簧从第一楔块101和第二楔块201之间脱离。

[0069] 在另一种具体实施方式中,针对第一楔块101和第二楔块201的设置方式,两者的倾斜表面还可以有不同的设置方式,例如:第一楔块101的倾斜表面在由上自下的方向上,逐渐朝左侧倾斜,对应地,第二楔块201的倾斜表面在由上自下的方向上,逐渐朝右侧倾斜,这样一来,当不同的金属插片分别穿过位于面盖1上的第一插孔11和第二插孔12时,两个金属插片分别挤压第一楔块101和第二楔块201,使得第一滑块10和第二滑块20两者相互远离。

[0070] 为了确保第一滑块10和第二滑块20在未受到挤压时能够自行运动至初始位置,可以在第一楔块101和与之对应的空腔内壁之间设有弹簧等部件,例如,第一楔块101位于空

腔的右侧,则第一楔块101和空腔的右侧内壁之间设置弹簧,当第一楔块101受到挤压时,第一楔块101向右运动,弹簧受到挤压,此时第一挡板102也向右运动,从而露出位于隔板2的第二插孔12;当第一楔块101未受到挤压时,则在弹簧的作用下第一楔块101向左移动至面盖1的第一插孔11的下方,且第一挡板102向左运动至隔板2的第二插孔12的上方。与之类似地,第二楔块201位于空腔的左侧,第二楔块201和空腔的左侧内壁之间设置弹簧,第二楔块201的运动过程和上述第一楔块101的运动过程相反,此处不再展开。

[0071] 参考说明书附图2所示,第一滑块10还包括第一连接板103,第一连接板103的两端分别连接第一挡板102和第一楔块101,第一滑块10可为一体成型,通过第一连接板103加强了第一滑块10的结构强度,从而提升了第一滑块10的使用寿命。

[0072] 第二滑块20还包括第二连接板203,第二连接板203的两端分别连接第二挡板202和第二楔块201,同样地,第二滑块20可为一体成型,通过第二连接板203加强了第二滑块20的结构强度,从而提升了第二滑块20的使用寿命。

[0073] 第一连接板103和第二连接板203的位置不应影响金属插片的插入,本文最好将第一连接板103和第二连接板203分别设置在弹性件30的两侧,即第一滑块10和第二滑块20两者围设呈封闭状结构,弹性件30位于封闭状结构中。

[0074] 如此设置,在提升第一滑块10和第二滑块20结构强度的同时,还可以降低占用空间,确保两孔插座保护门组件的使用可靠。

[0075] 第一滑块10还包括第一限位板104,第一限位板104设于第一挡板102面向面盖1的端面,以说明书附图2所示的方位为例,第一限位板104设置在第一挡板102的上表面,第一限位板104用来限制第二楔块201的位置,即在第一滑块10和第二滑块20未受到挤压的前提下,第二楔块201和第一限位板104相抵,使得第二楔块201位于面盖1的第二插孔12的下方。

[0076] 类似地,第二滑块20还包括第二限位板204,第二限位板204设于第二挡板202面向面盖1的端面,继续以说明书附图2所示的方位为例,第二限位板204设置在第二挡板202的上表面,第二限位板204用来限制第一楔块101的位置,即在第一滑块10和第二滑块20未受到挤压的前提下,第一楔块101和第二限位板204相抵,使得第一楔块101位于面盖1的第一插孔11的下方。

[0077] 其中,第一限位板104可以和第一连接板103相连,第一连接板103和第一限位板104围设呈L型,第一限位板104的下表面设有第一挡板102,第一连接板103和第一楔块101相连,这样即可增强第一滑块10的结构强度,确保第一滑块10的使用寿命。

[0078] 类似地,第二限位板204可以和第二连接板203相连,第二连接板203和第二限位板204围设呈L型,第二限位板204的下表面设有第二挡板202,第二连接板203和第二楔块201相连,这样即可增强第二滑块20的结构强度,确保第二滑块20的使用寿命。

[0079] 为了进一步加强第一滑块10的结构稳固性,第一连接板103设有第一加强体105,第一加强体105设于第一连接板103面向第一楔块101的侧壁,第一连接板103和第一加强体105分别连接于第一楔块101的不同表面;第一加强体105可看做是位于第一连接板103的凸起,该凸起和第一楔块101的竖直面连接,第一楔块101的一侧面和第一连接板103的侧壁相连,第一加强体105用于确保第一楔块101和第一连接板103的固定可靠。

[0080] 类似地是,第二连接板203设有第二加强体205,第二加强体205设于第二连接板203面向第二楔块201的侧壁,第二连接板203和第二加强体205分别连接于第二楔块201的

不同表面；其中，第二加强体205可看做是位于第二连接板203的凸起，该凸起和第二楔块201的竖直面连接，第二楔块201的一侧面和第二连接板203的侧壁相连，第二加强体205用于确保第二楔块201和第二连接板203的连接可靠。

[0081] 本申请提供的两孔插座保护门组件，第一滑块10在受到金属插片挤压后的运动距离可大于第一插孔11的宽度，即当第一滑块10未受到金属插片挤压时，第一滑块10可完全覆盖在第一插孔11的下方，此时，第一滑块10的第一楔块101两端分别位于第一插孔11宽度的两侧，第一楔块101对第一插孔11起到较好的遮挡作用，避免因第一插孔11部分露出而导致意外的发生。与之类似地，第二滑块20在受到金属插片挤压后的运动距离可大于第二插孔12的宽度，即当第二滑块20未受到金属插片挤压时，第二滑块20可完全覆盖在第二插孔12的下方，从而对第二插孔12起到较好的遮挡作用，避免因第二插孔12部分露出而导致意外的发生。

[0082] 位于面盖1上的第一插孔11的宽度与第一滑块10在受到金属插片挤压后运动的距离之比为1:1.1至1:1.5，当金属插片插入位于面盖1上的第一插孔11时，第一滑块10的第一楔块101受到金属插片挤压后，其运动的距离为第一插孔11宽度的1.1至1.5倍，以说明书附图5所示的方位为例，第一楔块101受到金属插片挤压后向左运动，第一楔块101向左运动的极限位置取决于金属插片的厚度，当金属插片从第一插孔11中取出时，则第一楔块101在弹性件30的作用下，需要运动的距离是第一插孔11宽度的1.1至1.5倍，第一楔块101能够完全对第一插孔11进行遮挡。

[0083] 针对结构尺寸较大的两孔插座保护门组件，位于面盖1上的第一插孔11的宽度与第一滑块10在受到金属插片挤压后运动的距离之比可设置为1:1.5，这样即可最大限度的确保第一楔块101对第一插孔11的遮挡，倘若两孔插座保护门组件的结构尺寸较小，则位于面盖1上的第一插孔11的宽度与第一滑块10在受到金属插片挤压后运动的距离之比可设置为1:1.1，这样即可减小两孔插座保护门组件的一侧边缘相距第一插孔11的距离。当然，针对不同尺寸的两孔插座保护门组件，位于面盖1上的第一插孔11的宽度与第一滑块10在受到金属插片挤压后运动的距离之比还可设置在1.1至1.5倍之间，例如1.3倍，本文不再展开。

[0084] 与之类似地，位于面盖1上的第二插孔12的宽度与第二滑块20在受到金属插片挤压后运动的距离之比为1:1.1至1:1.5，当金属插片插入位于面盖1上的第二插孔12时，第二滑块20的第二楔块201受到金属插片挤压后，其运动的距离为第二插孔12宽度的1.1至1.5倍，以说明书附图6所示的方位为例，第二楔块201受到金属插片挤压后向右运动，第二楔块201向右运动的极限位置取决于金属插片的厚度，当金属插片从第二插孔12中取出时，则第二楔块201在弹性件30的作用下，需要运动的距离是第二插孔12宽度的1.1至1.5倍，第二楔块201能够完全对第二插孔12进行遮挡。除此之外，针对不同尺寸的两孔插座保护门组件，位于面盖1上的第二插孔12的宽度与第二滑块20在受到金属插片挤压后运动的距离之比可设置在1:1.1至1:1.5之间，本文不再展开。

[0085] 需要说明的是，在本说明书中，诸如第一和第二之类的关系术语仅仅用来将一个实体与另外几个实体区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体之间存在任何这种实际的关系或者顺序。

[0086] 以上对本实用新型所提供的两孔插座保护门组件进行了详细介绍。本文中应用了

具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还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。

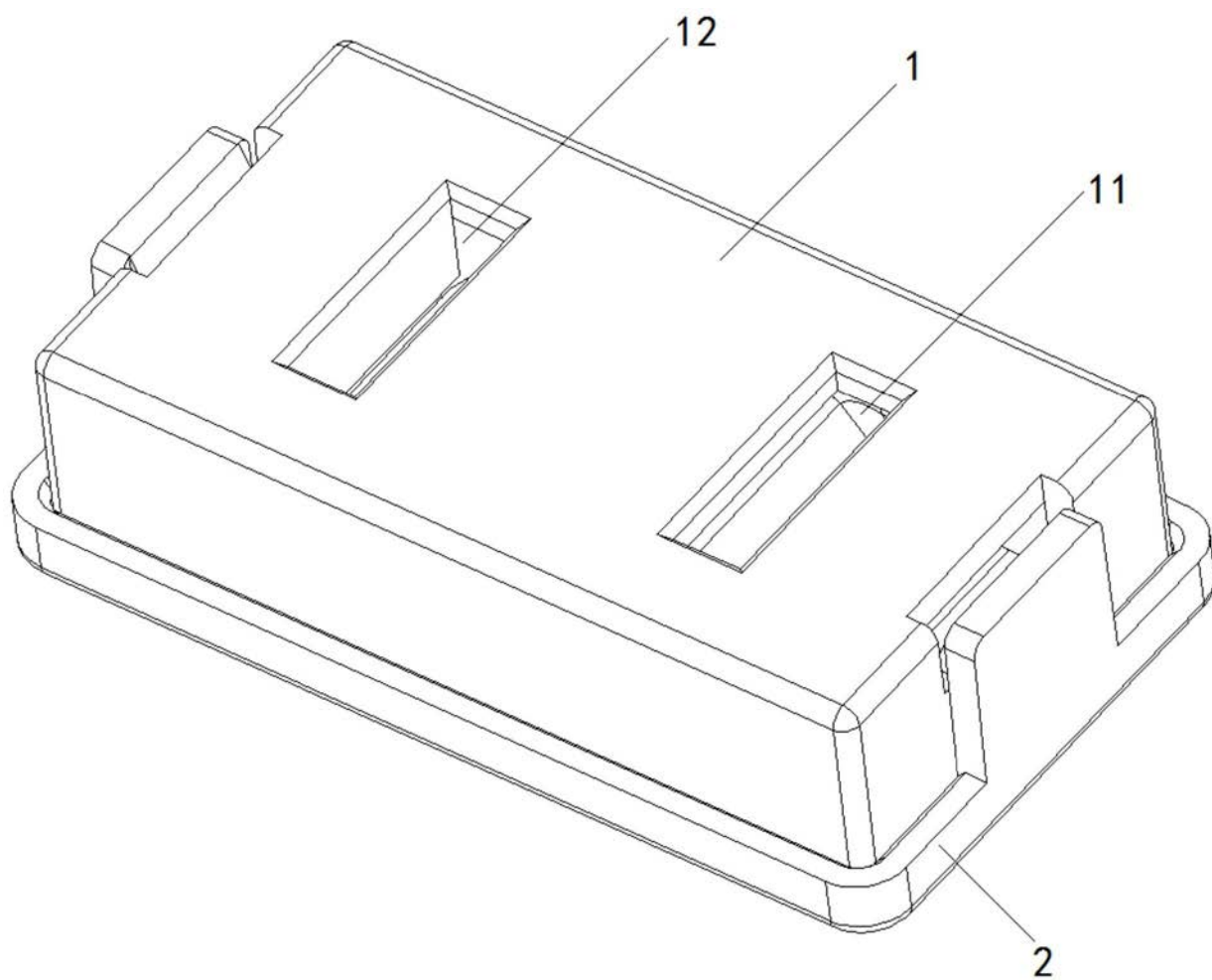


图1

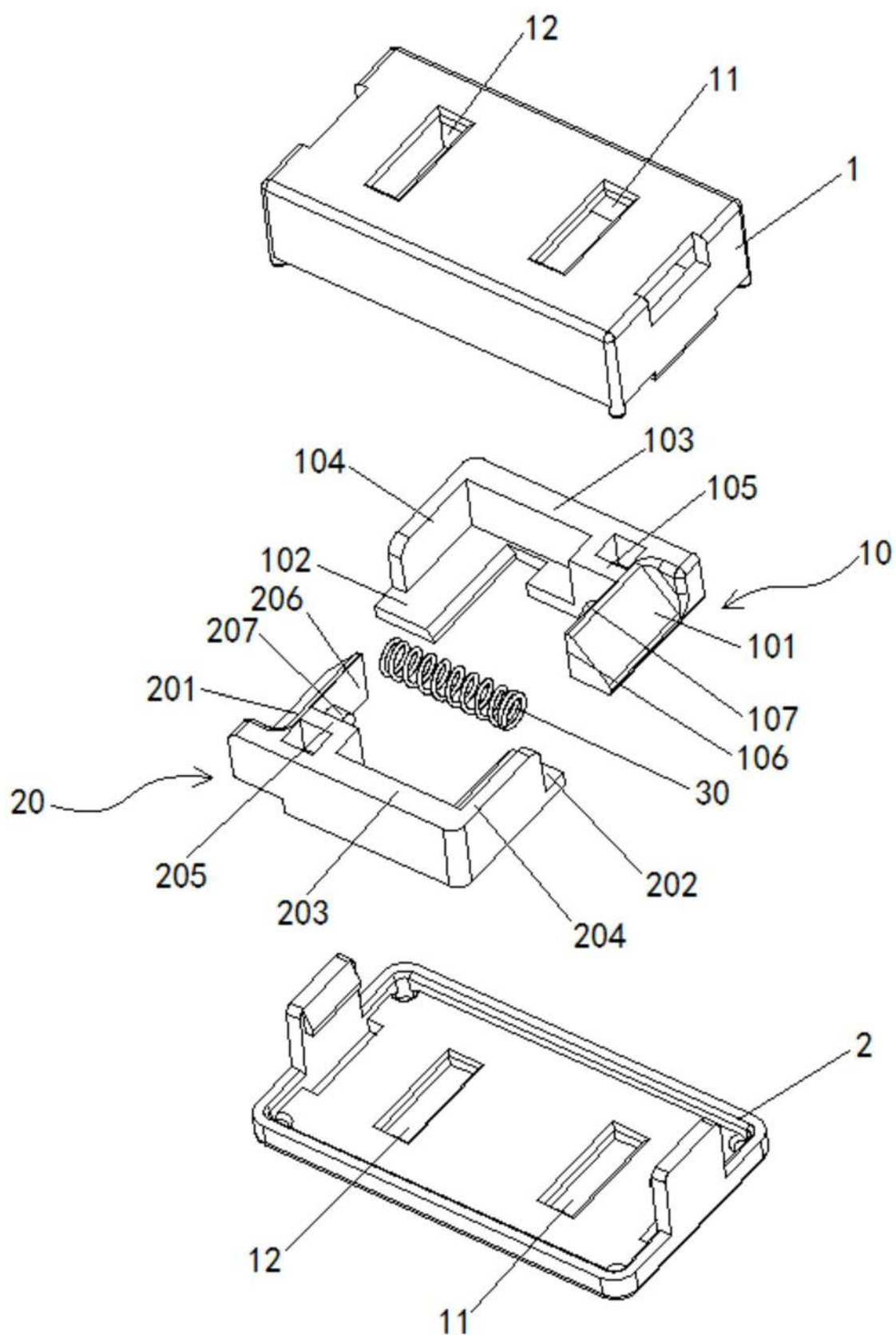


图2

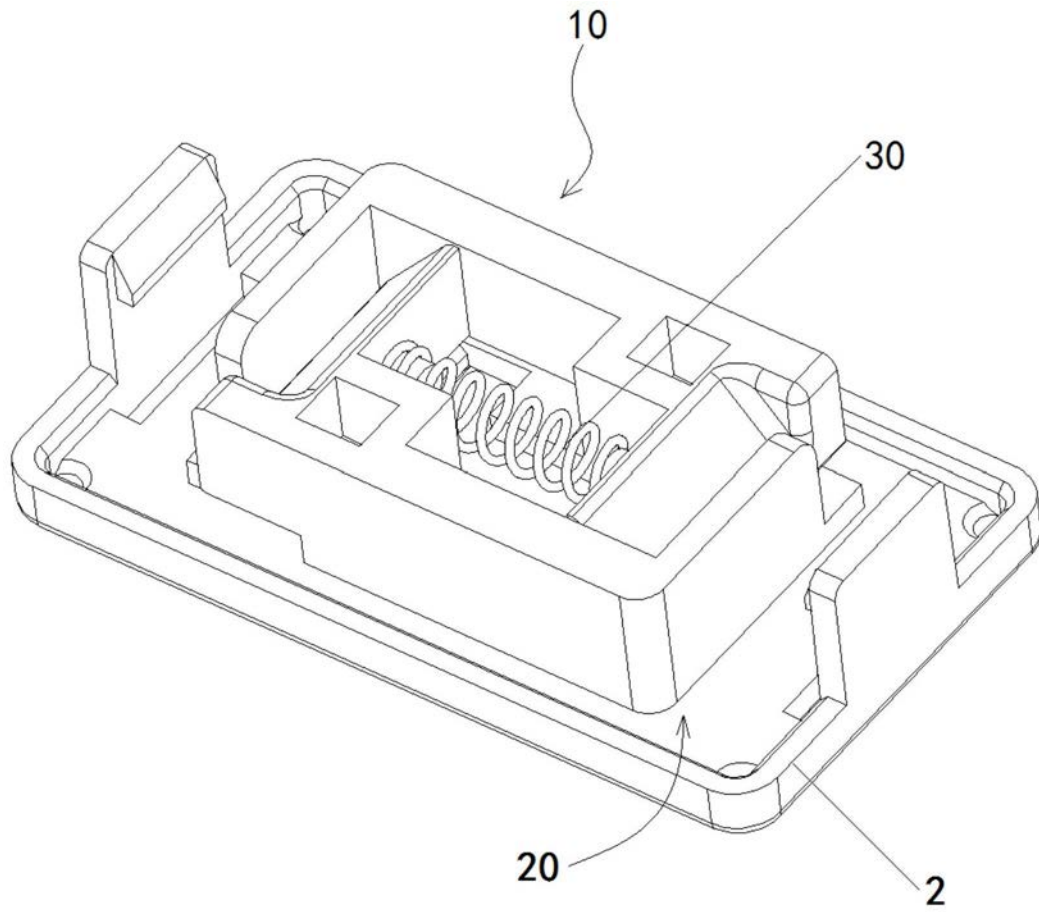


图3

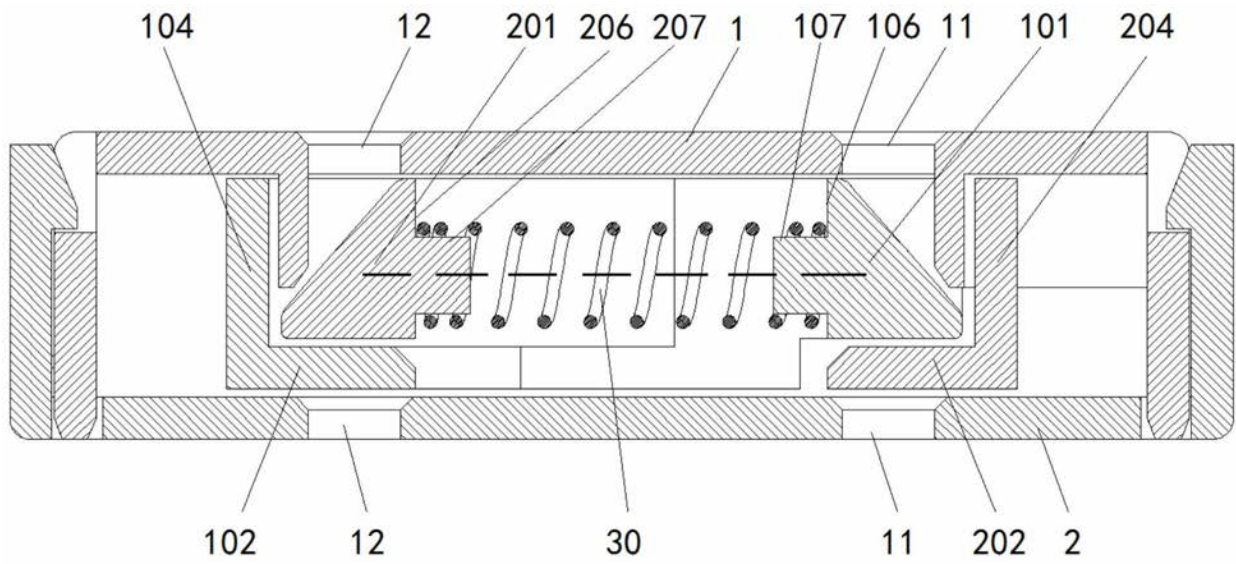


图4

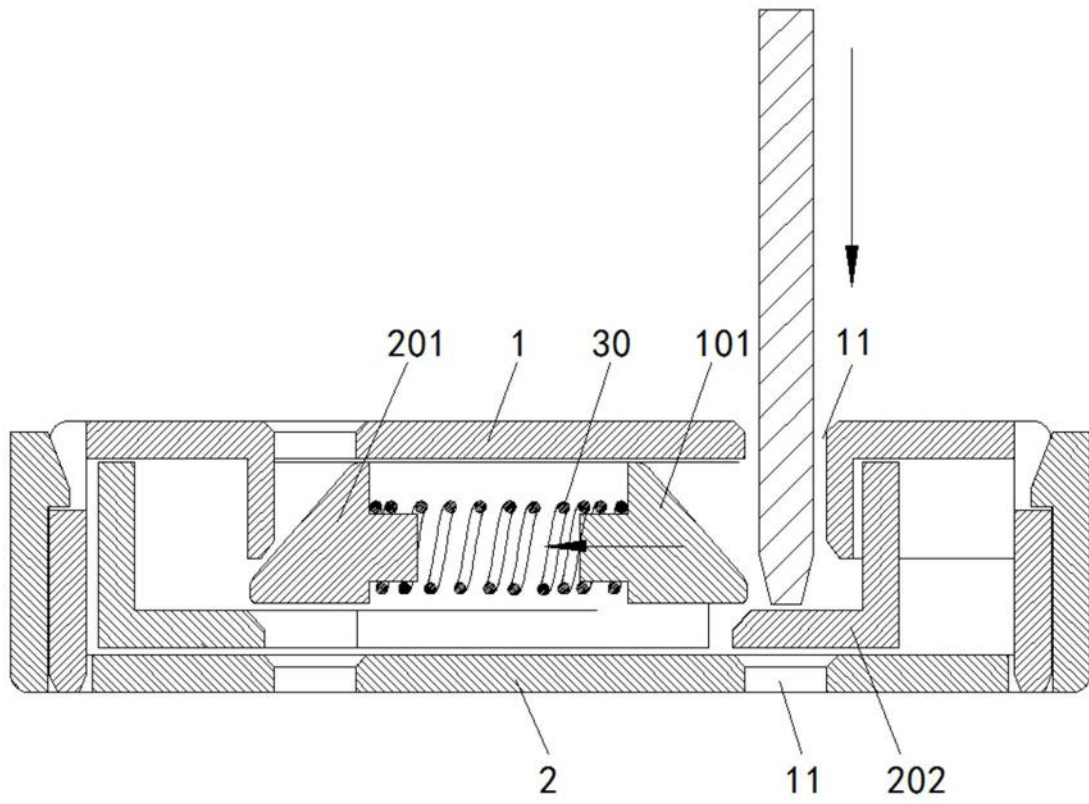


图5

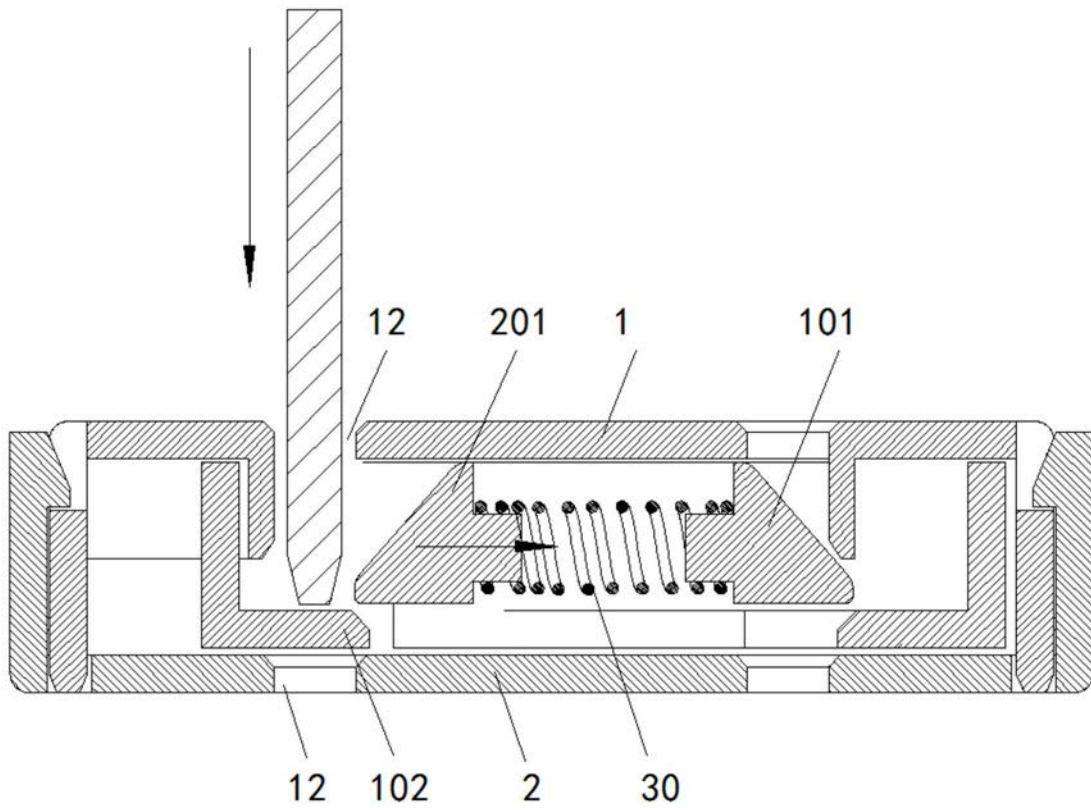


图6

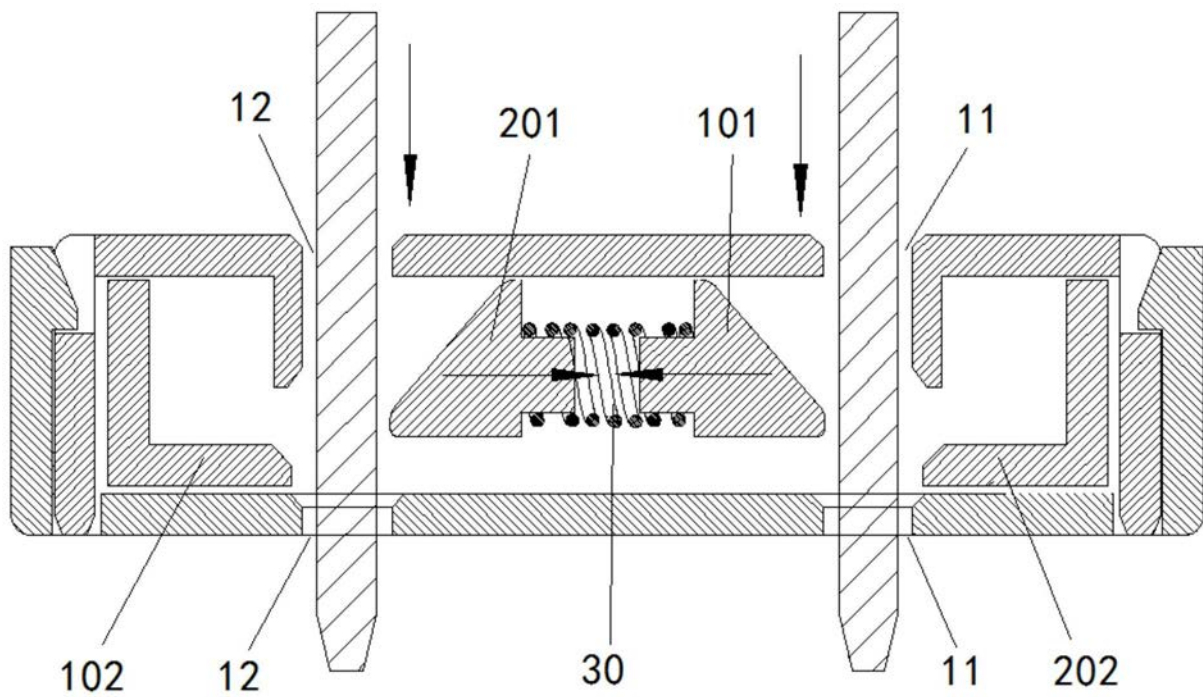


图7