(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112081476 A
(43)申请公布日 2020.12.15

(21)申请号 202011102731.9

(22)申请日 2020.10.15

(71)申请人 杭州申迪电子科技有限公司
地址 311300 浙江省杭州市临安区锦南街道上杨路8号

(72)发明人 凌小钟 陈家骅

(74)专利代理机构 杭州九洲专利事务所有限公司 33101
代理人 王之怀 王洪新

(51)Int.Cl.
E05B 73/00(2006.01)
E05B 47/00(2006.01)
E05B 45/06(2006.01)

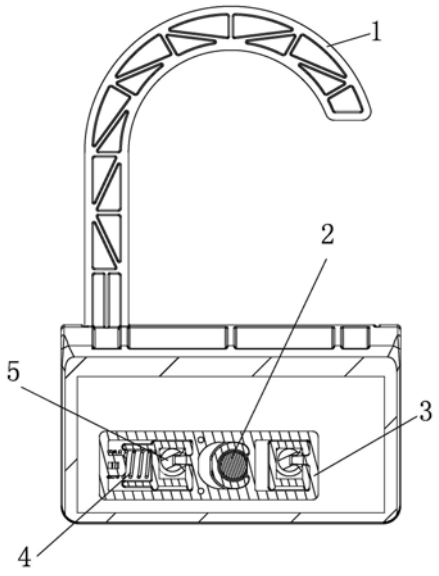
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)发明名称

一种新型挂钩防盗标签的锁芯结构

(57)摘要

本发明涉及一种防盗器具。目的是提供一种新型挂钩防盗标签的锁芯结构，该锁芯结构应具有防盗功能，并且使用便利。技术方案是：一种新型挂钩防盗标签的锁芯结构，包括可开合地铰接连接从而形成盖座的底壳与面壳；其特征在于：该锁芯结构还包括安装在盖座内腔以将底壳与面壳锁为一体的锁紧组件以及能够在磁开锁器作用下开启锁紧组件的开锁部件；所述底壳与面壳之间制作有能够勾挂片状包装盒的柱状挂柱。



CN 112081476 A

1.一种新型挂钩防盗标签的锁芯结构,包括可开合地铰接连接从而形成盖座的底壳(7)与面壳(9);其特征在于:该锁芯结构还包括安装在盖座内腔以将底壳与面壳锁为一体的锁紧组件以及能够在磁开锁器作用下开启锁紧组件的开锁部件;所述底壳与面壳之间制作有能够勾挂片状包装盒的柱状挂钩(10)。

2.根据权利要求1所述的新型挂钩防盗标签的锁芯结构,其特征在于:所述锁紧部件包括固定在底壳内侧且带有两个柱状挂柱的底盖(5)、固定在面壳内侧从而形成空腔的面盖(8)以及可横向移动地嵌入所述空腔从而通过锁合结构与所述柱状挂钩相互作用的锁条(3)。

3.根据权利要求2所述的新型挂钩防盗标签的锁芯结构,其特征在于:所述锁合结构包括:制作在所述柱状挂柱的中间部位且沿母线方向延伸的沟槽(10.1)、在所述面盖上开设的对应于柱状挂柱且利于柱状挂柱穿插的开孔以及制作在所述锁条上且能够与所述沟槽插嵌配合的锁头(3.1)。

4.根据权利要求3所述的新型挂钩防盗标签的锁芯结构,其特征在于:所述开锁部件包括可移动地嵌入在面盖与锁条之间的钢珠(2)以及倾斜制作在锁条上且能够与钢珠相互作用的斜面(3.3),以使钢珠移动时能够对锁条施加横向推动力;所述钢珠的移动路线与锁条的移动方向垂直。

5.根据权利要求4所述的新型挂钩防盗标签的锁芯结构,其特征在于:所述锁条与面盖之间还安装有锁芯弹簧(4),锁芯弹簧能够对锁条施力使锁头与沟槽插嵌配合。

6.根据权利要求5所述的新型挂钩防盗标签的锁芯结构,其特征在于:所述开锁部件还包括一辅助弹簧(11),该辅助弹簧施力于钢珠使其能够往底盖方向运动。

一种新型挂钩防盗标签的锁芯结构

技术领域

[0001] 本发明涉及一种防盗器具，具体是挂钩防盗标签的锁芯结构。

背景技术

[0002] 悬挂式陈列销售是目前商场、超市大量采用的商品销售方法；悬挂式陈列能使无立体感的商品产生很好的立体感效果，并能够增添其他的特殊陈列方法所没有的变化。目前许多企业生产的商品大都采用悬挂式陈列的有孔型包装；如：糖果、剃须刀、铅笔、玩具、小五金工具、头饰、袜子、电池等。这些商品均被封装在片状的塑封包装盒内，依靠包装盒上开设的开孔穿插在货架的挂钩上，供消费者选购。此外也有部分价值较高的商品，加入了悬挂式陈列。这种销售方式的商品也需要采用防盗标签，因此防盗标签采用的锁芯结构是关键。

发明内容

[0003] 本发明需要解决的技术问题是克服上述背景技术的不足，提供一种新型挂钩防盗标签的锁芯结构，该锁芯结构应具有防盗功能，并且使用便利。

[0004] 本发明提供的技术方案是：

[0005] 一种新型挂钩防盗标签的锁芯结构，包括可开合地铰接连接从而形成盖座的底壳与面壳；其特征在于：该锁芯结构还包括安装在盖座内腔以将底壳与面壳锁为一体的锁紧组件以及能够在磁开锁器作用下开启锁紧组件的开锁部件；所述底壳与面壳之间制作有能够勾挂片状包装盒的柱状挂柱。

[0006] 所述锁紧部件包括固定在底壳内侧且带有两个柱状挂柱的底盖、固定在面壳内侧从而形成空腔的面盖以及可横向移动地嵌入所述空腔从而通过锁合结构与所述柱状挂柱相互作用的锁条。

[0007] 所述锁合结构包括：制作在所述柱状挂柱的中间部位且沿母线方向延伸的沟槽、在所述面盖上开设的对应于柱状挂柱且利于柱状挂柱穿插的开孔以及制作在所述锁条上且能够与所述沟槽插嵌配合的锁头。

[0008] 所述开锁部件包括可移动地嵌入在面盖与锁条之间的钢珠以及倾斜制作在锁条上且能够与钢珠相互作用的斜面，以使钢珠移动时能够对锁条施加横向推动力；所述钢珠的移动路线与锁条的移动方向垂直。

[0009] 所述锁条与面盖之间还安装有锁芯弹簧，锁芯弹簧能够对锁条施力使锁头与沟槽插嵌配合。

[0010] 所述开锁部件还包括一辅助弹簧，该辅助弹簧施力于钢珠使其能够往底盖方向运动。

[0011] 本发明的工作原理是(参见图7)：

[0012] 本发明安装声磁线圈或磁棒线圈与RFID后，就成为防盗标签。使用时，连接底盖的底壳与连接面盖的面壳各围绕铰接轴摆动从而像蚌壳般的张开，此时可将塑封包装盒(图7

中为物品)上的开孔穿套在两个柱状挂柱上,然后合拢面壳与底壳,使得锁紧部件中的两个锁头“啪”的一声嵌入柱状挂柱的沟槽中,从而将塑封包装盒锁紧在防盗标签上。

[0013] 若有人未经许可在商场中偷盗塑封包装盒,在经过商场门口的天线时,防盗标签内的声磁线圈会触发天线,天线即进行声光报警。

[0014] 开锁时,只需将磁力开锁器对准面壳的开锁部位,钢珠即被磁力吸合,并在移动过程中推动锁条横向移动,从而使得锁条上的锁头退出柱状挂柱的沟槽,面壳即与底壳张开,柱状挂柱也脱开面盖,塑封包装盒即可从柱状挂柱上取下。

[0015] 本发明的有益效果是:由于锁芯上具有独特的防盗结构设计,使得形成的防盗标签具有完善的防盗性能,确保了悬挂式陈列销售的商品的安全,还能够使得所陈列的商品摆放端正(不会发生歪斜),从而获得良好的展示效果。此外,本发明使用便利,受到用户的欢迎。

附图说明

[0016] 图1是本发明实施例1的主视结构示意图。

[0017] 图2是图1的仰视方向剖视结构示意图之一(锁紧状态)。

[0018] 图3是图1的仰视方向剖视结构示意图之二(开锁状态)。

[0019] 图4是本发明实施例2的仰视方向剖视结构示意图(锁紧状态)。

[0020] 图5是本发明中底盖的立体结构示意图。

[0021] 图6是本发明爆炸图。

[0022] 图7是本发明的使用过程示意图。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图所示的实施例进一步说明。

[0024] 图1至图3所示的新型挂钩防盗标签的锁芯结构,包括制作有弯钩1的盖座,盖座中可安装声磁线圈或磁棒线圈与RFID(图中省略声磁线圈或磁棒线圈与RFID);这与现有防盗标签的锁芯结构类同。

[0025] 本发明的改进是:所述盖座中:底壳7与面壳9通过铰接销6(由图1可知,铰接销横向设置在盖座的顶部)可开合地铰接为一体。锁紧组件安装在盖座的内腔,以便将底壳与面壳锁为一体。开锁部件则能够在磁开锁器作用下开启锁紧组件,从而将盖座开启(类似蚌壳的张开)。所述底壳与面壳之间还制作有能够勾挂片状包装盒的柱状挂柱;由图可知:柱状挂柱的轴线基本垂直于铰接销的轴线。

[0026] 所述锁紧部件中:带有两个柱状挂柱10的底盖5固定(优选通过粘结胶粘结固定)在底壳内侧;面盖8固定(优选通过粘结胶粘结固定)在面壳内侧,从而与面壳之间形成空腔;锁条3可横向移动地嵌入所述空腔,从而通过锁合结构与所述柱状挂柱相互作用。

[0027] 所述锁合结构中:所述柱状挂柱的中间部位制作有沟槽10.1(柱状挂柱的顶部保持圆柱状,阻止沟槽往上延伸),该沟槽沿母线方向往下延伸;所述面盖上开设有对应于两个柱状挂柱的开孔,以利于柱状挂柱从所述开孔中穿插进入所述的空腔,并且伸入锁条中间对应于锁头3.1的位置;面盖内侧面制作有导轨8.1,锁条可横向移动地穿套在导轨上,以使锁条上的锁头能够与柱状挂柱上的沟槽一一插嵌配合。所述锁条与面盖之间还安装有锁

芯弹簧4;由图1可知:锁芯弹簧的左端套设在锁条的凸头3.2上,锁芯弹簧的右端抵靠在导轨左侧面的卡槽8.1.1中;因而锁芯弹簧能够对锁条施加往左的推力,使得锁条往左移动后,锁头与沟槽插嵌配合。锁头插入沟槽后,柱状挂柱的圆柱状顶部,能够阻止锁头沿母线方向往外滑动;从而有效阻止了面壳与底壳绕铰接销轴线的开启摆动(蚌壳般张开摆动)。

[0028] 所述开锁部件中:钢珠2可移动地嵌入在面盖与锁条之间(由图2、图6可知:面盖内侧面设置有圆环体形的滑动槽8-2,钢珠置入该滑动槽中且可沿滑动槽轴线滑动(钢珠滑动方向垂直于锁条的移动方向);滑动槽的右侧开设有贯通母线方向的开叉,倾斜制作在锁条上的斜面3.3则相应可滑动地插入在该开叉中,使得滑动槽内形成上小下大的空间(参见图2)。当钢珠在外部磁力作用下往上移动时,就会施力于斜面进而迫使锁条往右移动,进而带动锁头离开沟槽,实现了开锁操作。

[0029] 进一步的,作为实施例2,所述开锁部件还包括一辅助弹簧11,该辅助弹簧定位在滑动槽中,始终施力于钢珠使其能够往底盖方向运动;从而确保钢珠运动准确。由于辅助弹簧弹性力较小,因而对钢珠开锁几乎没有影响。

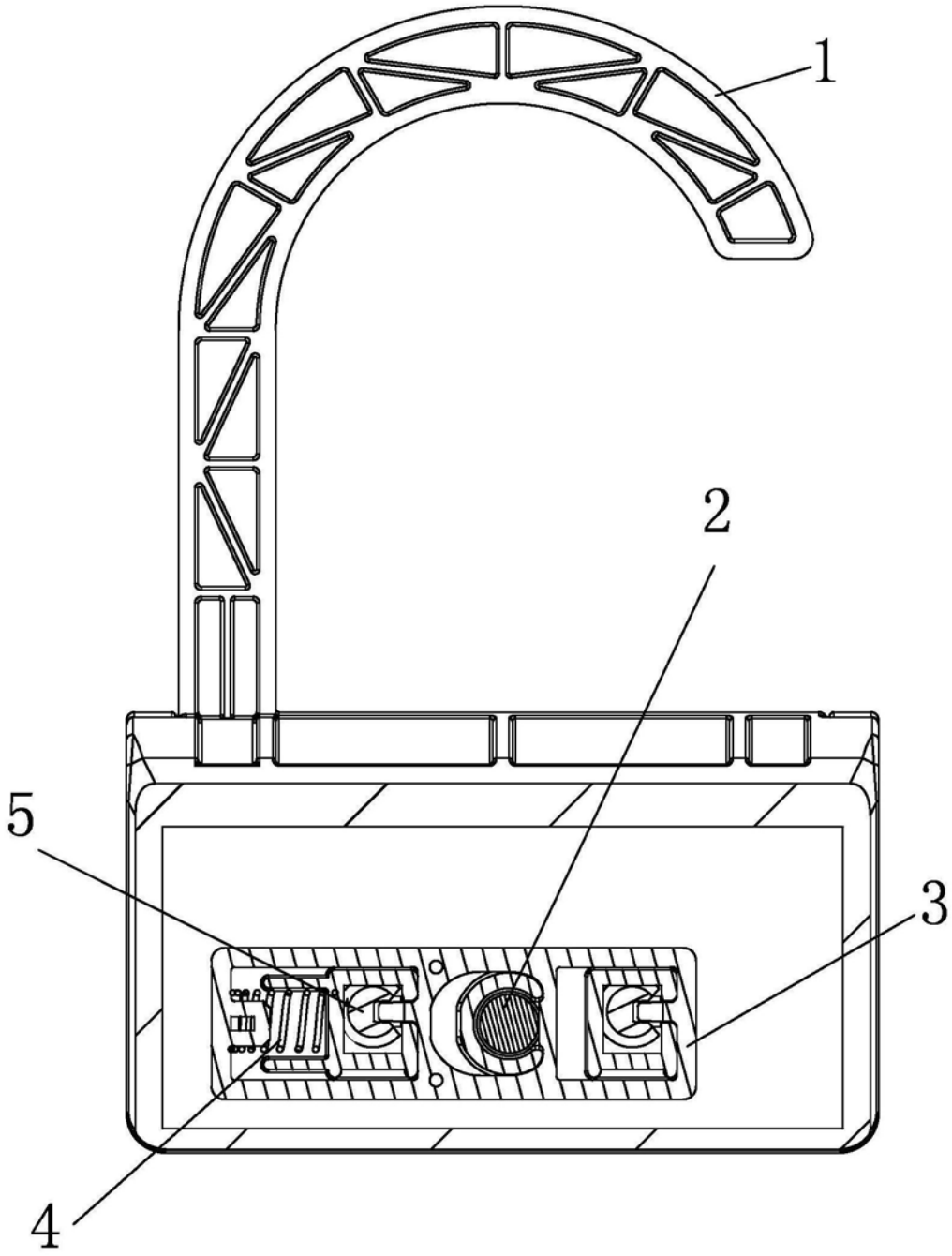


图1

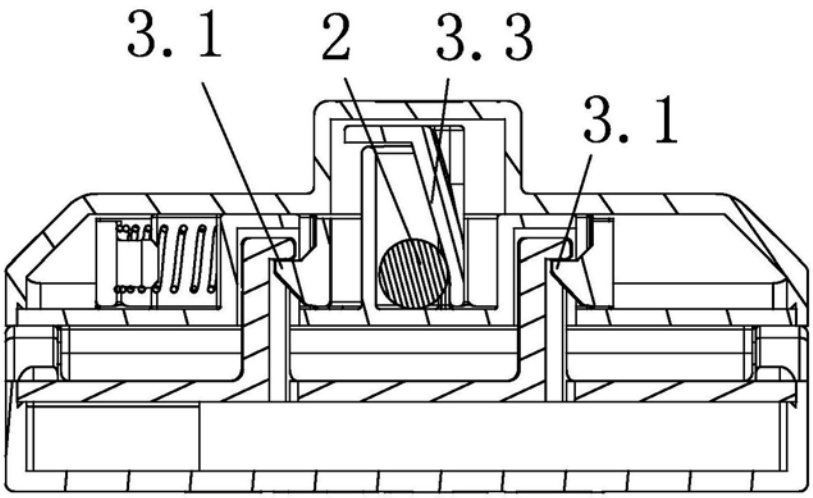


图2

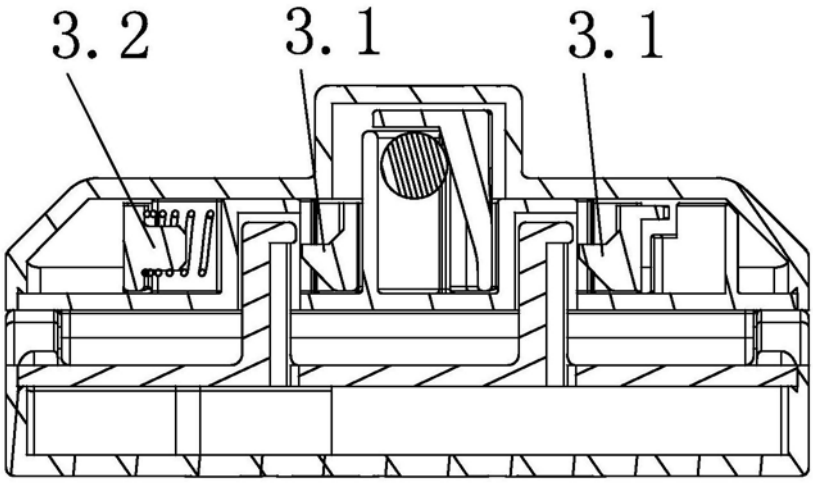


图3

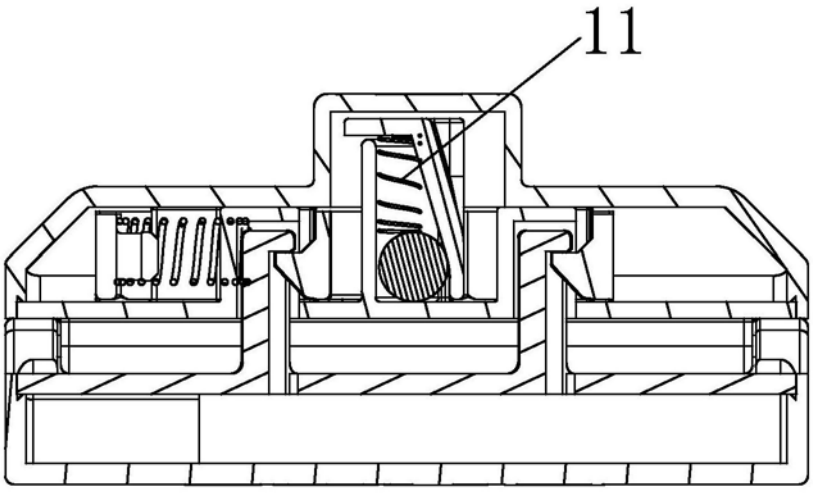


图4

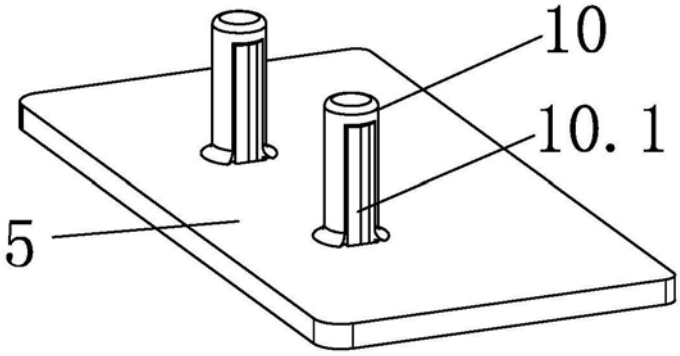


图5

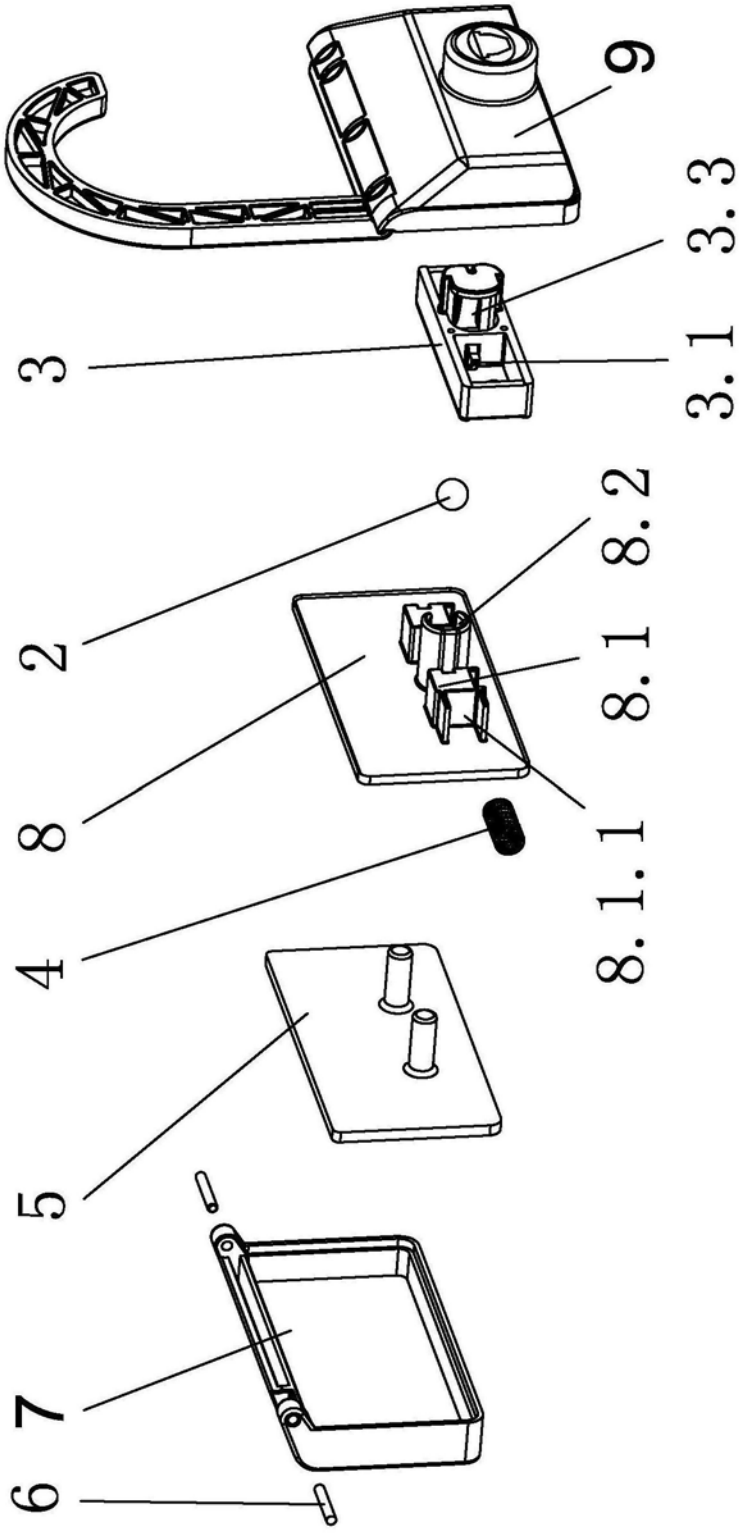


图6

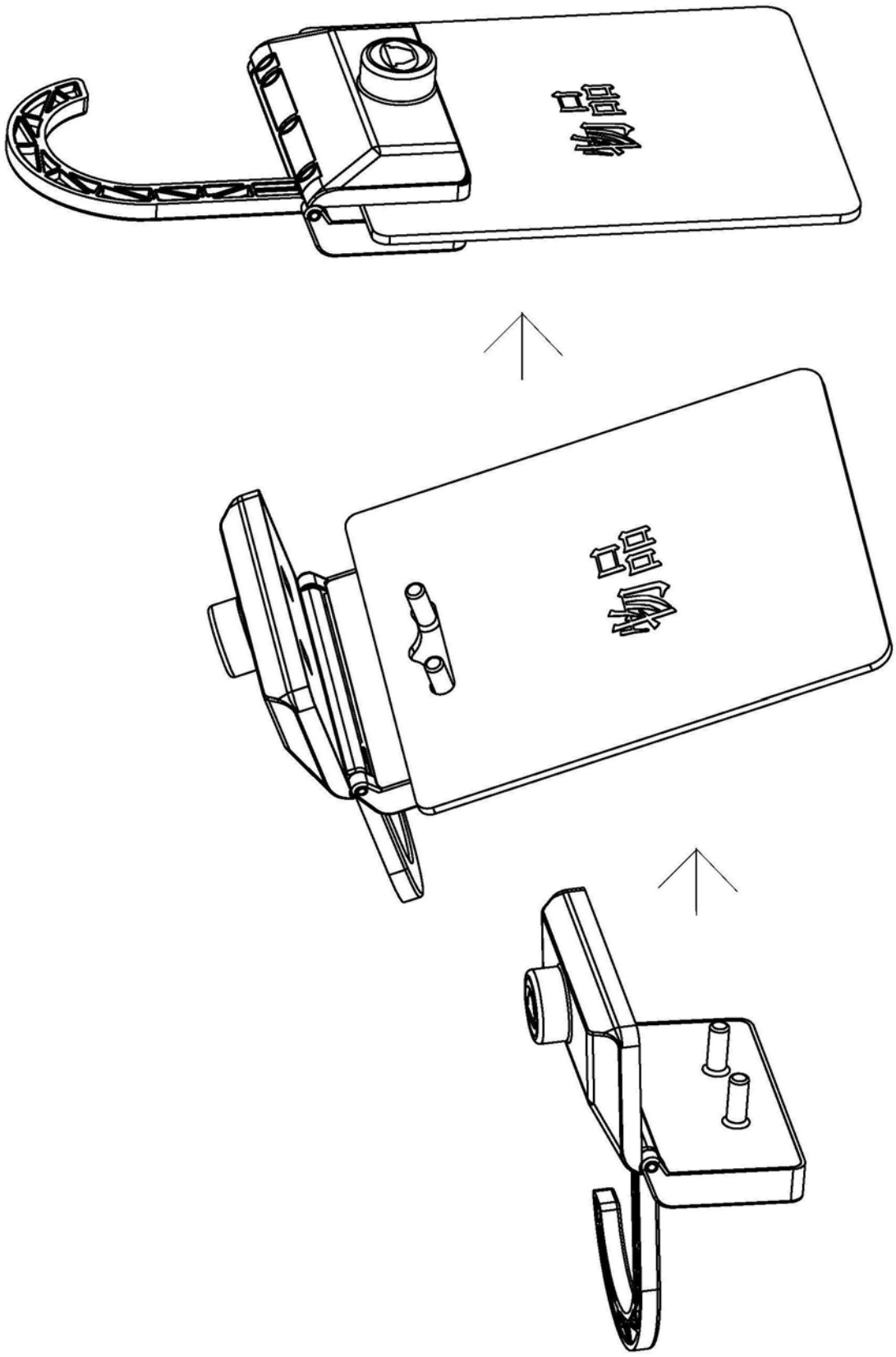


图7