(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 106723801 A
(43)申请公布日 2017.05.31

(21)申请号 201710062460.0

(22)申请日 2017.01.25

(71)申请人 夏春
地址 201411 上海市奉贤区奉城镇洪庙四村10号406室

(72)发明人 夏春

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理事务所(普通合伙) 11371
代理人 钱学宇

(51)Int.Cl.
A45C 5/04(2006.01)
A45C 13/00(2006.01)
A45C 13/02(2006.01)

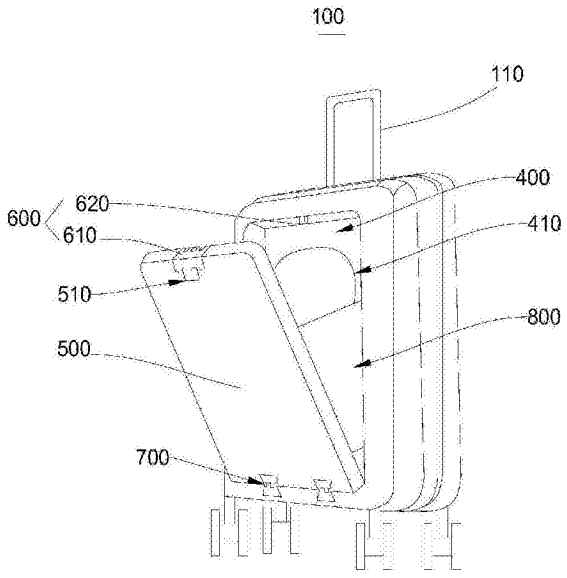
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

一种拉杆箱

(57)摘要

本发明提供一种拉杆箱，属于箱包领域。拉杆箱包括箱本体，箱本体包括相互配合的上盖和底座，上盖设置有前仓以及与前仓配合的前仓门，前仓门可转动的设置于上盖并用于打开或封闭前仓，前仓门与前仓设置有相互配合的锁扣。该拉杆箱设计简便，可以在前仓放电脑，可以使用户登机安检时，轻松取电脑，不需要打开箱本体，也可以放上几本书籍，便于出行。



CN 106723801 A

1.一种拉杆箱，其特征在于，包括箱本体，所述箱本体包括相互配合的上盖和底座，所述上盖设置有前仓以及与所述前仓配合的前仓门，所述前仓门可转动的设置于所述上盖并用于打开或封闭所述前仓，所述前仓门与所述前仓设置有相互配合的锁扣。

2.根据权利要求1所述的拉杆箱，其特征在于，所述上盖设置有用于与连接所述上盖和所述底座的第一拉链配合的密码锁，所述锁扣包括相互配合的第一空位挂钩和第一弹簧锁扣，所述第一弹簧锁扣连接于所述密码锁的锁芯并由所述锁芯驱动，所述第一空位挂钩设置于所述前仓门。

3.根据权利要求2所述的拉杆箱，其特征在于，所述密码锁设置有至少一个与所述第一拉链配合的缺口，所述锁芯设置有在其滑动过程中与所述缺口配合的第二弹簧锁扣。

4.根据权利要求2所述的拉杆箱，其特征在于，所述前仓门的远离所述第一空位挂钩的一端与所述上盖铰接。

5.根据权利要求1所述的拉杆箱，其特征在于，所述前仓门设置有前置口袋。

6.根据权利要求1所述的拉杆箱，其特征在于，所述前仓设置有内置口袋，所述内置口袋设置有第二拉链。

7.根据权利要求1所述的拉杆箱，其特征在于，所述箱本体设置有4个万向轮，4个所述万向轮分别设置于所述底座和所述上盖的远离所述锁扣的一端。

8.根据权利要求7所述的拉杆箱，其特征在于，所述万向轮为静音万向轮。

9.根据权利要求1所述的拉杆箱，其特征在于，所述箱本体采用聚丙烯材料制成。

10.根据权利要求1所述的拉杆箱，其特征在于，所述前仓门与所述前仓之间连接有可收缩的连接体。

一种拉杆箱

技术领域

[0001] 本发明涉及箱包领域，具体而言，涉及一种拉杆箱。

背景技术

[0002] 拉杆箱因其可以携带东西，使用方便等被人们广泛使用于出行，人们可以将各种需要随身携带的物品放置在行李箱中，开始一段旅程，因此拉杆箱成为了人们出门远行必备的工具。现代人生活节奏很快，工作生活压力都较大，人们经常会出差或出远门散心。

[0003] 目前市面上拉杆箱大都是拉杆、箱本体和箱本体下的轮子组成，人们在过安检需要对电脑进行检查或在等候时需要用电脑，都需要将打开箱本体将电脑取出进行操作，费时费力。有些拉杆箱是在箱本体前面设置一个用拉链控制开合的凸出部分，用于装电脑或其他东西，但是这种设计不仅破坏了箱本体原有的设计，同时对电脑或其他物品不安全。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种拉杆箱，其设计简单，使用方便。

[0005] 本发明的实施例是这样实现的：

[0006] 一种拉杆箱，其包括箱本体，箱本体包括相互配合的上盖和底座，上盖设置有前仓以及与前仓配合的前仓门，前仓门可转动的设置于上盖并用于打开或封闭前仓，前仓门与前仓设置有相互配合的锁扣。

[0007] 在本发明较佳的实施例中，上述上盖设置有用于与连接上盖和底座的第一拉链配合的密码锁，锁扣包括相互配合的第一空位挂钩和第一弹簧锁扣，第一弹簧锁扣连接于密码锁的锁芯并由锁芯驱动，第一空位挂钩设置于所前仓门。

[0008] 在本发明较佳的实施例中，上述密码锁设置有至少一个与第一拉链配合的缺口，锁芯设置有在其滑动过程中与缺口配合的第二弹簧锁扣。

[0009] 在本发明较佳的实施例中，上述前仓设置有门框，前仓门的远离第一空位挂钩的一端与上盖铰接。

[0010] 在本发明较佳的实施例中，上述前仓门设置有前置口袋。

[0011] 在本发明较佳的实施例中，上述前仓设置有内置口袋，内置口袋设置有第二拉链。

[0012] 在本发明较佳的实施例中，上述箱本体设置有4个万向轮，4个万向轮分别设置于底座和上盖的远离锁扣的一端。

[0013] 在本发明较佳的实施例中，上述万向轮为静音万向轮。

[0014] 在本发明较佳的实施例中，上述箱本体采用聚丙烯材料制成。

[0015] 在本发明较佳的实施例中，上述前仓门与前仓之间连接有可收缩的连接体。

[0016] 本发明实施例提供的拉杆箱的有益效果是：通过在拉杆箱上盖上设置前仓，将物品如电脑置于前仓，使用时只需要打开前仓，不需要打开箱本体，方便人们在出行、尤其是在过安检时随时取出，省时省力。同时通过密码锁进行锁定，对电脑起到保护的作用。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，应当理解，以下附图仅示出了本发明的某些实施例，因此不应被看作是对范围的限定，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，还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0018] 图1为本发明实施例提供的拉杆箱的第一视角的结构示意图；

[0019] 图2为本发明实施例提供的拉杆箱的第二视角的结构示意图；

[0020] 图3为本发明实施例提供的拉杆箱的第三视角的结构示意图；

[0021] 图4为本发明实施例提供的拉杆箱的第一空位挂钩的结构示意图；

[0022] 图5为本发明实施例提供的拉杆箱的第一弹簧锁扣的第一视角的结构示意图；

[0023] 图6为本发明实施例提供的拉杆箱的第一弹簧锁扣的第二视角剖面图；

[0024] 图7为本发明实施例提供的拉杆箱的第四视角的结构示意图。

[0025] 图标：100-拉杆箱；110-拉杆；120-把手；200-箱本体；210-上盖；220-底座；230-第一拉链；240-第一端面；250-第二端面；210-上盖；300-密码锁；310-缺口；320-滑动部；400-前仓；410-内置口袋；500-前仓门；510-凹槽；600-锁扣；610-第一空位挂钩；620-第一弹簧锁扣；630-保护框；700-合页；800-连接体；900-万向轮。

具体实施方式

[0026] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本发明实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0027] 因此，以下对在附图中提供的本发明的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本发明的范围，而是仅仅表示本发明的选定实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0028] 应注意到：相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项，因此，一旦某一项在一个附图中被定义，则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0029] 在本发明的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，或者是该发明产品使用时惯常摆放的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。此外，术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0030] 此外，术语“水平”、“竖直”、“悬垂”等术语并不表示要求部件绝对水平或悬垂，而是可以稍微倾斜。如“水平”仅仅是指其方向相对“竖直”而言更加水平，并不是表示该结构一定要完全水平，而是可以稍微倾斜。

[0031] 在本发明的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连

接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0032] 实施例

[0033] 请参照图1及图2,本实施例提供一种拉杆箱100,其包括箱本体200,箱本体200包括相互配合的上盖210和底座220。

[0034] 上盖210与底座220通过第一拉链230连接,本发明实施例中第一拉链230为双头拉链,目的是为了更方便的打开上盖210。上盖210设置有用于与连接上盖210和底座220的第一拉链230配合的密码锁300。

[0035] 结合图1和图3,上盖210设置有前仓400以及与前仓400配合的前仓门500,前仓门500用于打开或闭合前仓400,前仓400设置于上盖210的表面,朝向底座220一侧凹陷,目的是为了方便放东西,同时不占用箱本体200的空间。

[0036] 本发明实施例中前仓400的横截面为长方形,但不限于此,前仓400的横截面还可以为正方形、圆形、椭圆形等。优选地,前仓400的四个对角设置为圆弧形,圆弧的开口朝向前仓400,前仓门500的四个对角与前仓400的四个对角相配合,目的是为了在使用过程中避免刮伤物品或人,同时避免对前仓门500及前仓400造成破坏。

[0037] 前仓400还可以设置内置口袋410,目的是为了装物品时对物品起到一定的固定作用,避免物品在前仓400内大幅度移动。内置口袋410设置有第二拉链(图未示),通过第二拉链打开和闭合内置口袋410。

[0038] 结合图2及图3,前仓门500与前仓400设置有相互配合的锁扣600,锁扣600包括相互配合的第一空位挂钩610和第一弹簧锁扣620,分别设置于前仓门500及前仓400,第一弹簧锁扣620连接于密码锁300的锁芯(图未示)并由锁芯驱动。

[0039] 结合图4、图5及图6,第一弹簧锁扣620靠近前仓门500一端的端面至远离前仓门500的一端面距锁芯的距离逐渐增大,目的是为了在闭合前仓门500时,为第一空位挂钩610在与第一弹簧锁扣620接触起缓冲的作用,更利于第一弹簧锁扣620进入第一空位挂钩610进行锁定。

[0040] 请继续参照图3,前仓门500与前仓400相互配合设置,前仓门500远离锁扣600的一端可转动的设置于上盖210并用于打开或封闭前仓400,本发明实施例中,前仓门500的一端通过合页700铰接于上盖210,使前仓门500能相对活动,便于打开及闭合前仓400。合页700的数量为2个,并排设置于上盖210,但不限于此,合页700的数量还可以为1个或2个以上。

[0041] 本发明实施例中通过密码锁300才能打开前仓400,这样在前仓400放置贵重物品,例如笔记本电脑,可以起到保护的作用。第一弹簧锁扣620外设置有保护框630,目的是为了对第一弹簧锁扣620起保护的作用。

[0042] 密码锁300设置有至少一个与第一拉链230配合的缺口310,本实施例中设置的缺口310的数量为2个,与双头拉链相配合,但不限于此,也可设置为多个。本发明实施例中,密码锁300还包括与锁芯相配合的滑动部320,锁芯设置有在滑动部320滑动过程中与缺口310配合的第二弹簧锁扣(图未示)。通过滑动部320向不同方向滑动,带动锁芯运动,从而驱动第一弹簧锁扣620或第二弹簧锁扣打开前仓400或箱本体200。可以看出,本实施例中,通过密码锁300可以打开箱本体200和前仓400,实现一锁两控,使人们在出行中,取放物品更加

方便。

[0043] 前仓门500与第一空位挂钩610连接的地方设置有向前仓门500一侧凹陷的凹槽510，目的是为了方便拉开前仓门500，便于打开和闭合前仓400。

[0044] 前仓门500还设置有前置口袋(图未示)，便于装电脑等东西，能对电脑起到一个固定的作用，避免对电脑造成损害。

[0045] 结合图1、图2及图3，当前仓门500闭合时，前仓门500与上盖210处于同一水平面上，前仓400隐藏于上盖210中，不影响拉杆箱100的整体外形，使用时只需通过密码锁300打开锁扣600，然后通过凹槽510拉开前仓门500，将需要的东西装入，然后在关闭前仓门500，使用十分方便。

[0046] 前仓门500与前仓400之间连接有可收缩的连接体800，本实施例中连接体800为具有弹性带的涤纶面料，目的是为了在打开前仓门500时，对前仓门500起一个缓冲的作用，避免前仓门500过度的打开造成损坏。

[0047] 请参照图3，箱本体200设置有4个万向轮900，万向轮900就是所谓的活动脚轮，它的结构允许水平360度旋转，在拖动箱子时，可节省很大一部分力。4个万向轮900分别设置于底座220和上盖210的远离锁扣600的一端，即底座220和上盖210远离锁扣600的一端分别设置2个万向轮900，本发明实施例中，底座220上的2个万向轮900与上盖210上的2个万向轮900对称设置，目的是为了拉杆箱100在竖直推动时更方便。应当理解，万向轮900也可以设置成定向轮。

[0048] 本发明实施例中万向轮900优选为静音橡胶轮，在使用的过程中不会发出较大的声音，万向轮900的数量为4个，但是不限于此，万向轮900的数量还可为2个或4个以上的偶数。

[0049] 结合图3和图7，拉杆箱100还包括拉杆110，拉杆110设置于底座220远离万向轮900的一端，拉杆110优选为伸缩拉杆，使用拉杆箱100时将伸缩拉杆拉出，方便拉动拉杆箱100前进，并且可以在使用时根据使用者的需求相应的调节长度；不用拉杆箱100时，则可以将伸缩拉杆收回，方便拉杆箱100的收纳。

[0050] 本发明实施例中拉杆110与底座220相互接触的部分留有一定的空隙，因为各个地方的温度有差异，空隙是为拉杆110热胀冷缩留有一定的空间，使拉杆箱100在不同地方使用时不影响其使用的效果，同时留有一定的空隙也为拉杆110的拉出和收回起到一定的缓冲的作用，能够延长拉杆110的使用寿命。

[0051] 本发明实施例的箱本体200可以使用聚丙烯材料(PP)，其密度小、品质好、韧性好、重量轻，同时具有良好的耐磨、抗裂等性能。使用PP材料有以下优点：首先，在使用的过程中可以延长拉杆箱100的使用寿命；其次，可以避免拉杆箱100在托运的过程中受到重物的挤压而变形，同时避免损坏箱里的物品；再次，箱本体200较为轻便，便于人们出行。但不限于此，还可以使用其他具有良好的耐磨、抗裂的材质，例如：苯乙烯-丁二烯-丙烯晴共聚物、聚碳酸酯、聚甲醛等。

[0052] 拉杆箱100还设置有把手120，把手120的数量为2个，分别设置于底座220的第一端面240和第二端面250，目的是为了在遇到不适于拖拉拉杆箱100时，可以手拉把手120搬运拉杆箱100，为用户提供多个选择。

[0053] 本发明实施例中把手120的数量为2个，设置于底座220，但不限于此，把手120的数

量可以为1个或2个以上，也可以设置于上盖210。

[0054] 拉杆箱100在使用时，通过密码锁300打开前仓门500，将电脑或其他物品放入前置口袋，将电源线或其他物品放入内置口袋410，然后通过第一空位挂钩610和第一弹簧锁扣620将前仓门500与前仓400闭合。

[0055] 综上所述，本发明提供的拉杆箱100，通过在上盖210上设置前仓400，将物品如电脑置于前仓400，使用时只需要打开前仓门500，不需要打开箱本体200，方便人们在出行、过安检时随时取出，省时省力。同时通过密码锁300进行锁定，对电脑起到保护的作用。

[0056] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，对于本领域的技术人员来说，本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

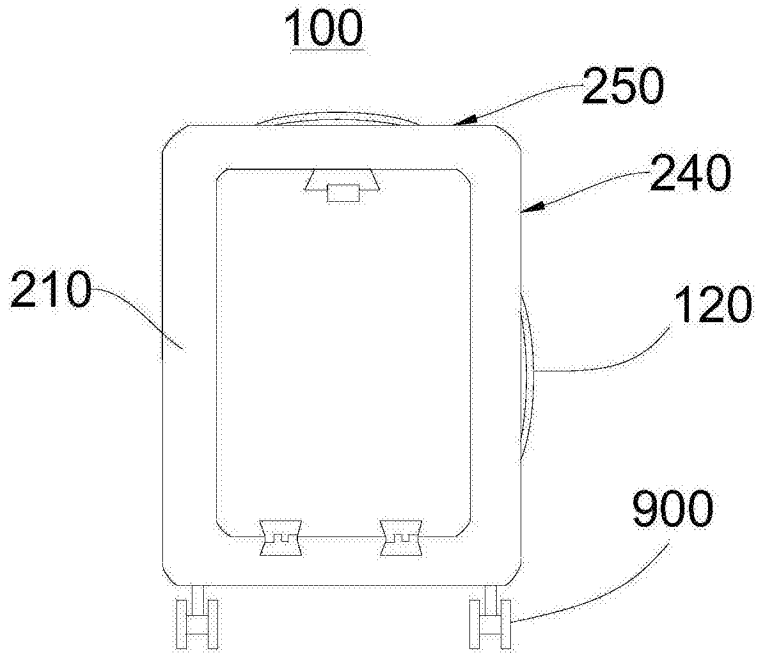


图1

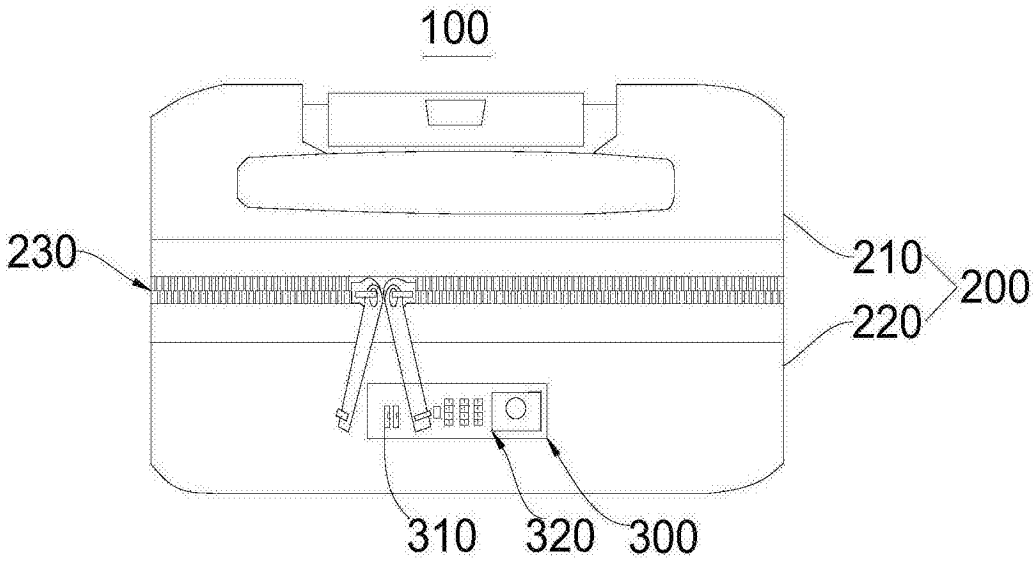


图2

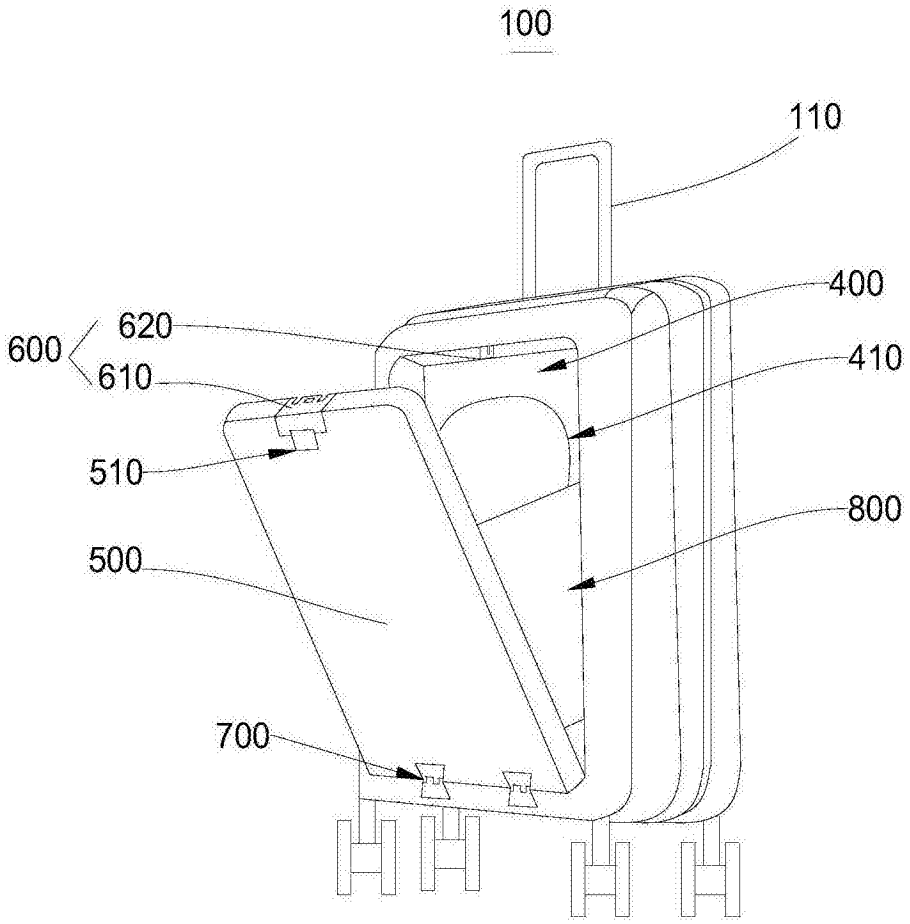


图3

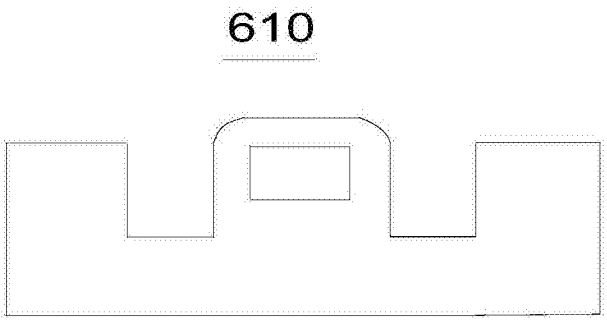


图4

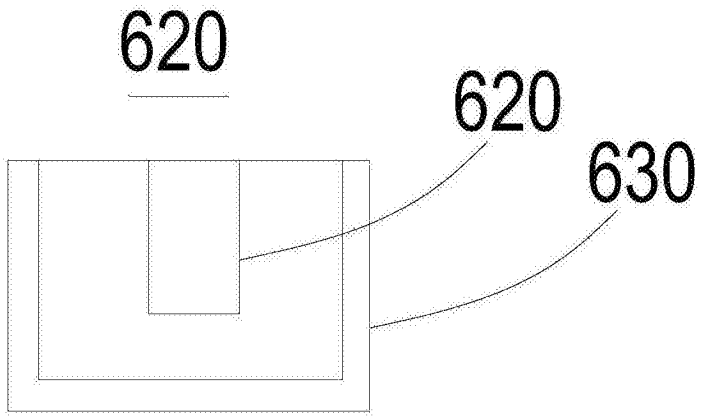


图5

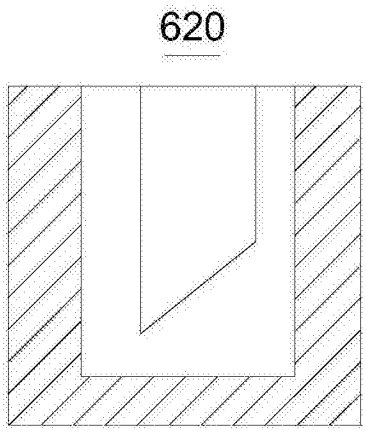


图6

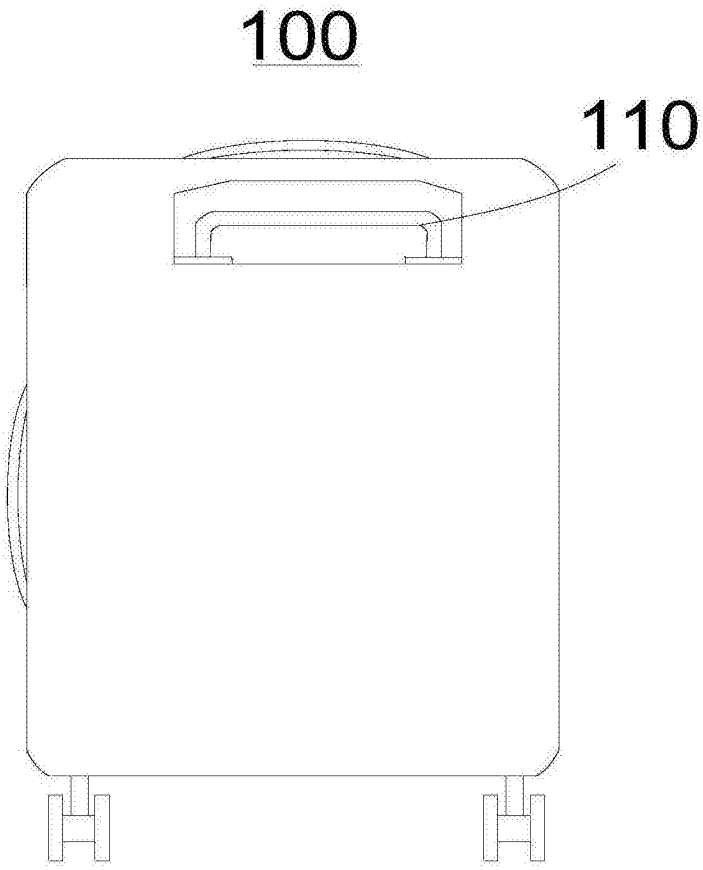


图7