(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205349026 U
(45)授权公告日 2016.06.29

(21)申请号 201620109852.9

(22)申请日 2016.02.03

(73)专利权人 瑞安市奔泰汽车部件有限公司
地址 325000 浙江省温州市瑞安市国际汽摩配产业基地凤都二路185号

(72)发明人 陈再兴

(74)专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司 33211
代理人 傅敏华

(51)Int.Cl.
E05B 83/16(2014.01)
E05B 79/22(2014.01)
E05B 63/14(2006.01)

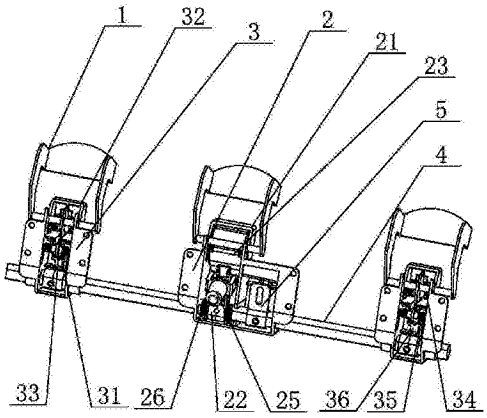
权利要求书1页 说明书3页 附图8页

(54)实用新型名称

一种车顶行李箱用锁

(57)摘要

本实用新型公开了一种车顶行李箱用锁，包括有上锁装置和搭扣，所述上锁装置包括第一上锁装置、第二上锁装置和联动杆，所述第一上锁装置包括第一壳体、拨动件、锁舌和按钮，所述锁舌可导向滑移设置在壳体内，所述腔体的两侧设有第一锁槽，第一锁槽与锁舌配合实现锁定搭扣，所述联动杆插设在第一壳体下部，所述拨动件固定设置在联动杆上，所述按钮铰接在拨动件上，所述联动杆上还设有第一扭簧，所述按钮和扭簧的配合实现拨动件内外转动，从而带动联动杆转动，联动杆带动第二上锁装置的控制转动件转动设置，所述锁舌底部抵触在拨动件上实现对拨动件的锁定配合，所述联动杆上设有锁扣。通过控制一个锁，从而控制其他锁的上锁和开锁。



CN 205349026 U

1.一种车顶行李箱用锁，其特征在于：包括有上锁装置和搭扣，所述上锁装置包括第一上锁装置、第二上锁装置和联动杆，所述第一上锁装置包括第一壳体、拨动件、锁舌、弹簧和按钮，所述第一壳体设有腔体，所述锁舌可导向滑移设置在腔体内，所述弹簧设置在锁舌和壳体之间，锁舌顶部突起设置，所述腔体的两侧设有第一锁槽，第一锁槽与锁舌配合实现锁定搭扣，所述联动杆插设在第一壳体下部，所述拨动件固定设置在联动杆上，所述按钮铰接在拨动件上，所述联动杆上还设有第一扭簧，所述第一扭簧的一端抵触在第一壳体上，第一扭簧的另一端抵触在拨动件上，所述按钮和扭簧的配合实现拨动件内外转动，从而带动联动杆转动，联动杆带动第二上锁装置的控制转动件转动设置，所述锁舌底部抵触在拨动件上实现对拨动件的锁定配合，所述联动杆上设有锁扣。

2.根据权利要求1所述的一种车顶行李箱用锁，其特征在于：所述腔体内分别设有导轨，所述锁舌在与之对应位置设有滑槽，所述锁舌通过滑槽与导轨配合实现锁舌在腔体内滑移，所述拨动件上设有方便拨动件与锁舌卡接配合的斜面。

3.根据权利要求1或2所述的一种车顶行李箱用锁，其特征在于：所述第二上锁装置包括位于第一上锁装置两侧的左右两部分，其分别通过联动杆与第一上锁装置连接，所述第二上锁装置包括第二壳体、锁定件、第一销轴、第二销轴和连接件，所述第一销轴固定设置在第二壳体上部，所述第二销轴固定设置在第二壳体中部，所述锁定件转动设置在第一销轴上，所述控制件转动设置在第二销轴上，所述第二壳体上且位于锁定件的两侧设有第二锁槽，所述第一销轴上设有第二扭簧，第二扭簧的一端抵触在第二壳体上，其另一端抵触在锁定件上，在第二扭簧的作用下，锁定件转动至其锁口方向与第二锁槽相同位置，实现搭扣的解锁，所述第二销轴上设有第三扭簧，第三扭簧的一端抵触在第二壳体上，其另一端抵触在控制件上，所述锁定件上设置锁钩，所述控制件上设置凸台，所述锁定件在搭扣的按压下，其锁钩可与凸台锁定配合，实现搭扣的锁定，所述连接件一端固定设置在联动杆上，另一端活动设置在控制件上，所述连接件在联动杆的带动下，控制件克服第三扭簧的扭力转动，从而使凸台脱离锁钩，实现搭扣的解锁。

4.根据权利要求3所述的一种车顶行李箱用锁，其特征在于：所述连接件包括固定部和连接部，所述固定部的一端固定设置在联动杆上，所述固定部的另一端设有凸杆，所述连接部的一端与控制件铰接，所述连接部的另一端设有与凸杆配合实现上下滑移的通槽，所述锁扣上设置有长孔。

一种车顶行李箱用锁

技术领域

[0001] 本实用新型属于锁领域，尤其是一种车顶行李箱用锁。

背景技术

[0002] 目前市面上出现了很多种车顶行李箱，行李箱被用于携带自驾装备和行李，为了方便行李箱的扣合，不易打开，往往安装有锁。一般车顶行李箱锁安装在扣合处的中部，如果箱体很长，两端部没锁，容易被掰开。还有多个锁均分在扣合处，锁钩单独控制设置，这样在打开行李箱的时候，比较繁琐，不够便捷。

发明内容

[0003] 本实用新型克服了现有技术的不足，提供了一种可同时控制多个锁实现上锁和开锁的车顶行李箱用锁。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用的技术方案是：一种车顶行李箱用锁，其特征在于：包括有上锁装置和搭扣，所述上锁装置包括第一上锁装置、第二上锁装置和联动杆，所述第一上锁装置包括第一壳体、拨动件、锁舌、弹簧和按钮，所述第一壳体设有腔体，所述锁舌可导向滑移设置在腔体内，所述弹簧设置在锁舌和壳体之间，锁舌顶部突起设置，所述腔体的两侧设有第一锁槽，第一锁槽与锁舌配合实现锁定搭扣，所述联动杆插设在第一壳体下部，所述拨动件固定设置在联动杆上，所述按钮铰接在拨动件上，所述联动杆上还设有第一扭簧，所述第一扭簧的一端抵触在第一壳体上，第一扭簧的另一端抵触在拨动件上，所述按钮和扭簧的配合实现拨动件内外转动，从而带动联动杆转动，联动杆带动第二上锁装置的控制转动件转动设置，所述锁舌底部抵触在拨动件上实现对拨动件的锁定配合，所述联动杆上设有锁扣。

[0005] 通过上述方案可知，可通过按压按钮，带动联动杆的转动，打开各上锁装置对搭扣的锁定，解除锁定后从新上锁，按压锁舌，才能对搭扣上锁。通过控制一个锁，从而控制其他锁的上锁和开锁，使得上锁和开锁更加便捷。

[0006] 本实用新型的进一步设置是：所述腔体内分别设有导轨，所述锁舌在与之对应位置设有滑槽，所述锁舌通过滑槽与导轨配合实现锁舌在腔体内滑移，所述拨动件上设有方便拨动件与锁舌卡接配合的斜面。

[0007] 通过上述方案可知，锁舌可沿导轨滑移，按压拨动件时，拨动件上斜面挤压锁舌向内滑动，锁舌最终扣住拨动件，不能进行搭扣上锁，当按下锁舌，拨动件脱离锁舌，可进行搭扣上锁。

[0008] 本实用新型的进一步设置是：所述第二上锁装置包括位于第一上锁装置两侧的左右两部分，其分别通过联动杆与第一上锁装置连接，所述第二上锁装置包括第二壳体、锁定件、第一销轴、第二销轴和连接件，所述第一销轴固定设置在第二壳体上部，所述第二销轴固定设置在第二壳体中部，所述锁定件转动设置在第一销轴上，所述控制件转动设置在第二销轴上，所述第二壳体上且位于锁定件的两侧设有第二锁槽，所述第一销轴上设有第二

扭簧，第二扭簧的一端抵触在第二壳体上，其另一端抵触在锁定件上，在第二扭簧的作用下，锁定件转动至其锁口方向与第二锁槽相同位置，实现搭扣的解锁，所述第二销轴上设有第三扭簧，第三扭簧的一端抵触在第二壳体上，其另一端抵触在控制件上，所述锁定件上设置锁钩，所述控制件上设置凸台，所述锁定件在搭扣的按压下，其锁钩可与凸台锁定配合，实现搭扣的锁定，所述连接件一端固定设置在联动杆上，另一端活动设置在控制件上，所述连接件在联动杆的带动下，控制件克服第三扭簧的扭力转动，从而使凸台脱离锁钩，实现搭扣的解锁。

[0009] 通过上述方案可知，通过联动杆控制第二上锁装置的上锁和开锁，锁定件上的锁钩与控制件上的凸台相互配合，实现锁定件上锁和解锁搭扣。其传动稳定，操作便捷。

[0010] 本实用新型的进一步设置是：所述连接件包括固定部和连接部，所述固定部的一端固定设置在联动杆上，所述固定部的另一端设有凸杆，所述连接部的一端与控制件铰接，所述连接部的另一端设有与凸杆配合实现上下滑移的通槽。

[0011] 通过上述方案可知，联动杆的转动带动连接件下移，从而带动控制件转动，使得控制件上凸台脱离锁定件上锁钩，实现开锁。

[0012] 下面结合附图对本实用新型作进一步描述。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型上锁结构示意图；

[0015] 图3为锁舌扣住波动件结构示意图；

[0016] 图4为第一上锁装置内部结构示意图；

[0017] 图5为第二上锁装置结构示意图；

[0018] 图6为锁定件与控制件开锁示意图；

[0019] 图7为锁定件与控制件上锁示意图；

[0020] 图8为锁舌结构示意图；

[0021] 图9为波动件结构示意图。

具体实施方式

[0022] 如图1-9所示，一种车顶行李箱用锁，包括有上锁装置和搭扣1，所述上锁装置包括第一上锁装置2、第二上锁装置3和联动杆4，所述第一上锁装置2包括第一壳体21、拨动件22、锁舌23、弹簧24和按钮25，所述第一壳体21设有腔体211，所述锁舌23可导向滑移设置在腔体211内，所述弹簧24设置在锁舌23和壳体之间，锁舌23顶部呈三角形突起设置，所述腔体211的两侧设有第一锁槽212，第一锁槽212与锁舌23配合实现锁定搭扣1，所述联动杆4插设在第一壳体21下部，所述拨动件22固定设置在联动杆4上，所述按钮25铰接在拨动件22上，所述联动杆4上还设有第一扭簧26，所述第一扭簧26的一端抵触在第一壳体21上，第一扭簧26的另一端抵触在拨动件22上，所述按钮25和扭簧的配合实现拨动件22内外转动，从而带动联动杆4转动，联动杆4带动第二上锁装置3的控制件31的转动设置，所述锁舌23底部抵触在拨动件22上实现对拨动件22的锁定配合，所述联动杆4上设有锁扣5。通过上述方案可知，可通过按压按钮25，带动联动杆4的转动，打开各上锁装置对搭扣1的锁定，解除锁定

后从新上锁，按压锁舌23，才能对搭扣1上锁。通过控制一个锁，从而控制其他锁的上锁和开锁，使得上锁和开锁更加便捷。

[0023] 在本实施例中，所述腔体211内分别设有导轨213，所述锁舌23在与之对应位置设有滑槽231，所述锁舌23通过滑槽231与导轨213配合实现锁舌23在腔体211内滑移，所述拨动件22上设有方便拨动件22与锁舌23卡接配合的斜面221，波动件22上还设有与第一扭簧配合的簧槽222。通过上述方案可知，锁舌23可沿导轨213滑移，按压拨动件22时，拨动件22上斜面221挤压锁舌23向内滑动，锁舌23最终扣住拨动件22，不能进行搭扣1上锁，当按下锁舌23，拨动件22脱离锁舌23，可进行搭扣1上锁。

[0024] 在本实施例中，所述第二上锁装置3包括位于第一上锁装置两侧的左右两部分，其分别通过联动杆4与第一上锁装置2连接，所述第二上锁装置3包括第二壳体32、锁定件33、第一销轴34、第二销轴35和连接件36，所述第一销轴34固定设置在第二壳体32上部，所述第二销轴35固定设置在第二壳体32中部，所述锁定件33转动设置在第一销轴34上，所述控制件31转动设置在第二销轴35上，所述第二壳体32上且位于锁定件33的两侧设有第二锁槽331，所述第一销轴34上设有第二扭簧37，第二扭簧37的一端抵触在第二壳体32上，其另一端抵触在锁定件33上，在第二扭簧37的作用下，锁定件33转动至其锁口331方向与第二锁槽331相同位置，实现搭扣1的解锁，所述第二销轴35上设有第三扭簧38，第三扭簧38的一端抵触在第二壳体32上，其另一端抵触在控制件31上，所述锁定件33上设置锁钩332，所述控制件31上设置凸台311，所述锁定件33在搭扣1的按压下，其锁钩332可与凸台311锁定配合，实现搭扣1的锁定，所述连接件36一端固定设置在联动杆4上，另一端活动设置在控制件31上，所述连接件31在联动杆4的带动下，控制件31克服第三扭簧38的扭力转动，从而使凸台311脱离锁钩332，实现搭扣1的解锁。在本实施例中，通过联动杆4控制第二上锁装置2的上锁和开锁，锁定件33上的锁钩332与控制件31上的凸台311相互配合，实现锁定件33上锁和解锁搭扣1。其传动稳定，操作便捷。

[0025] 在本实施例中，所述连接件36包括固定部361和连接部362，所述固定部361的一端固定设置在联动杆4上，所述固定部361的另一端设有凸杆363，所述连接部362的一端与控制件31铰接，所述连接部362的另一端设有与凸杆363配合实现上下滑移的通槽364。通过上述方案可知，联动杆4的转动带动连接件36下移，从而带动控制件31转动，使得控制件31上凸台311脱离锁定件33上锁钩332，实现开锁，所述锁扣5上设置有长孔51。

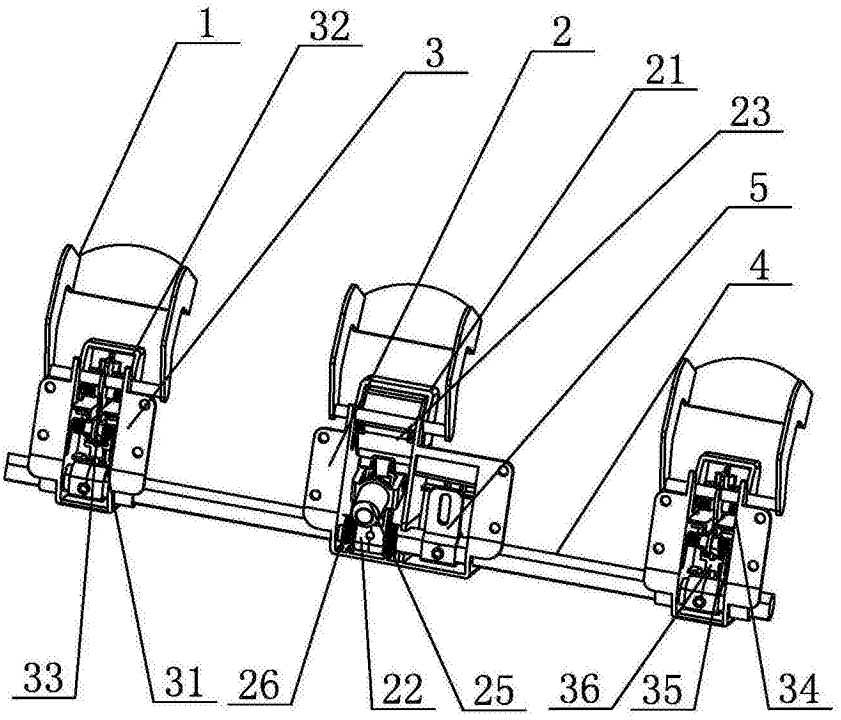

1
32
3
2
21
23
5
4
33
31
26
22
25
36
35
34

图1

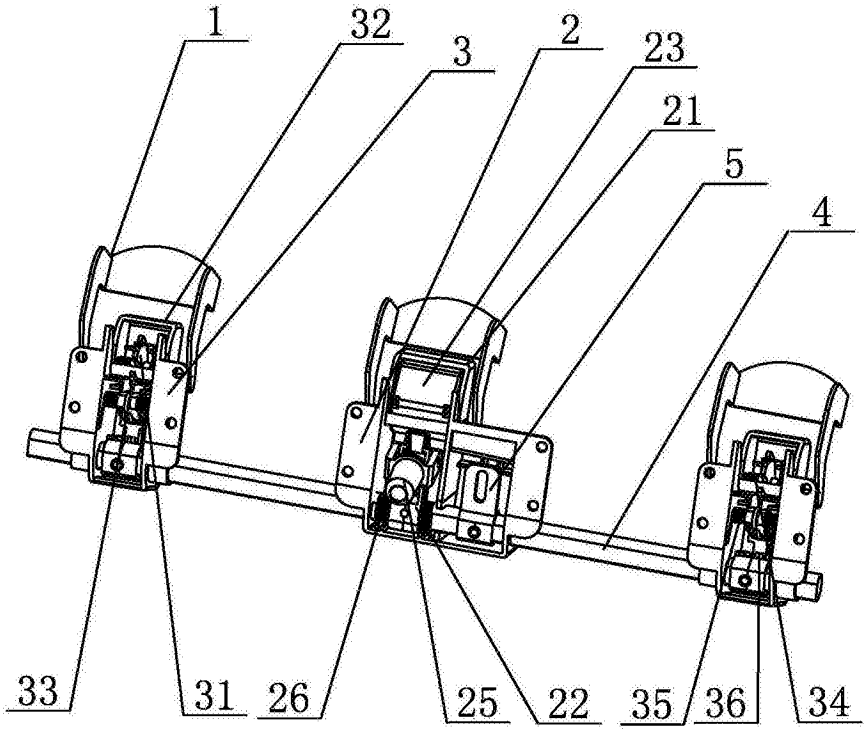

1
32
3
2
23
21
5
4
33
31
26
25
22
35
36
34

图2

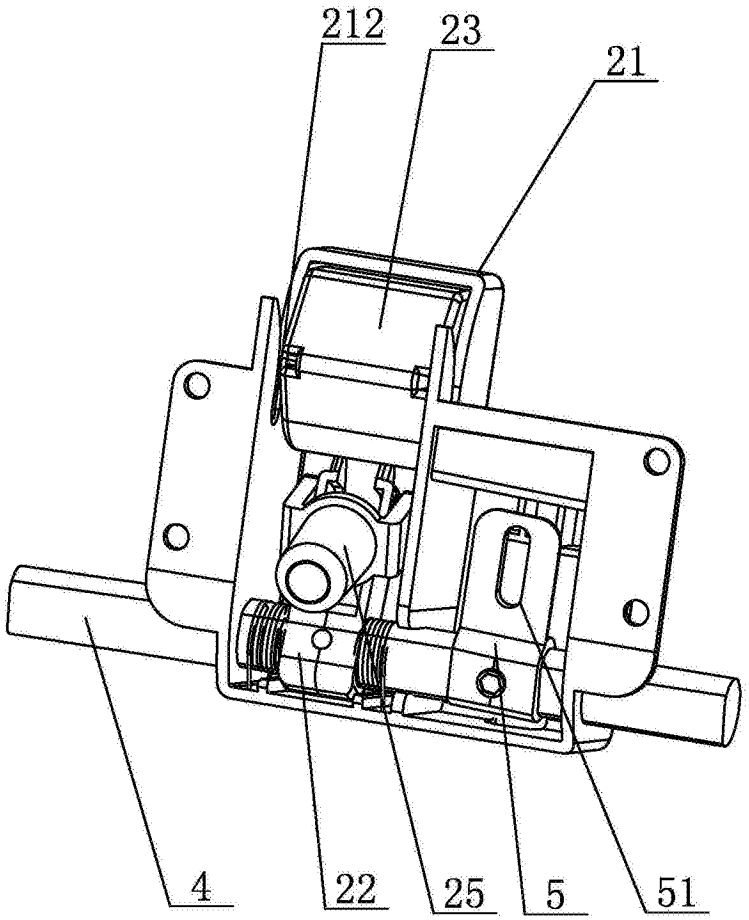


图3

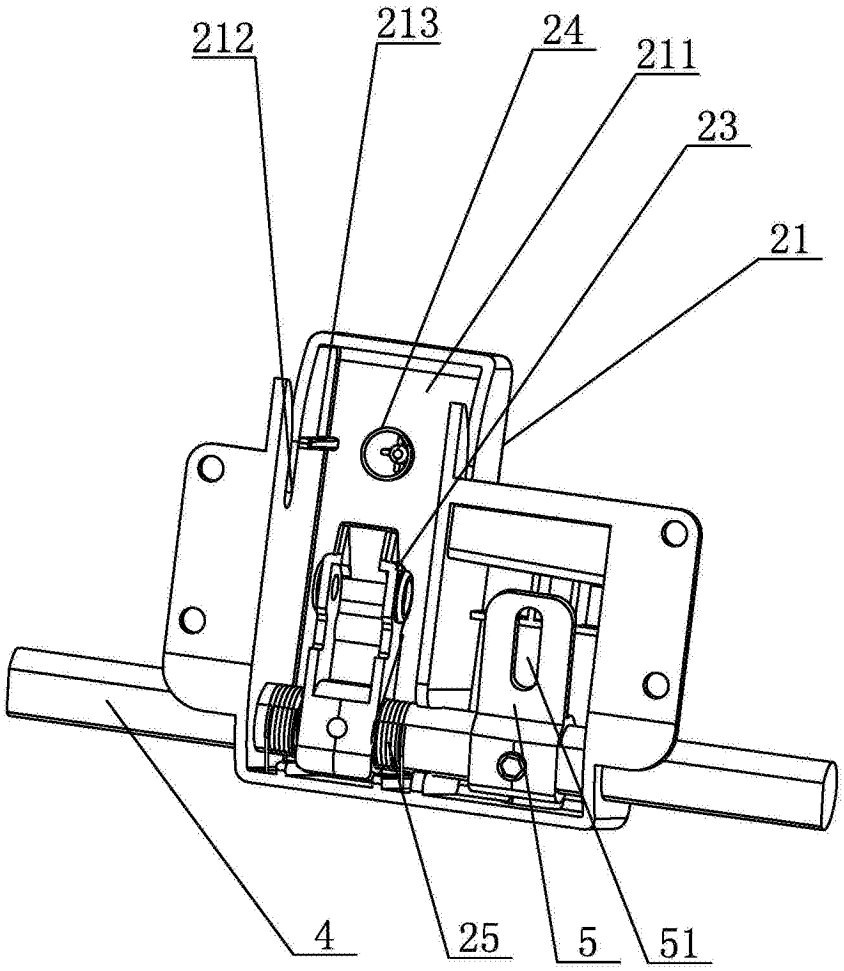


图4

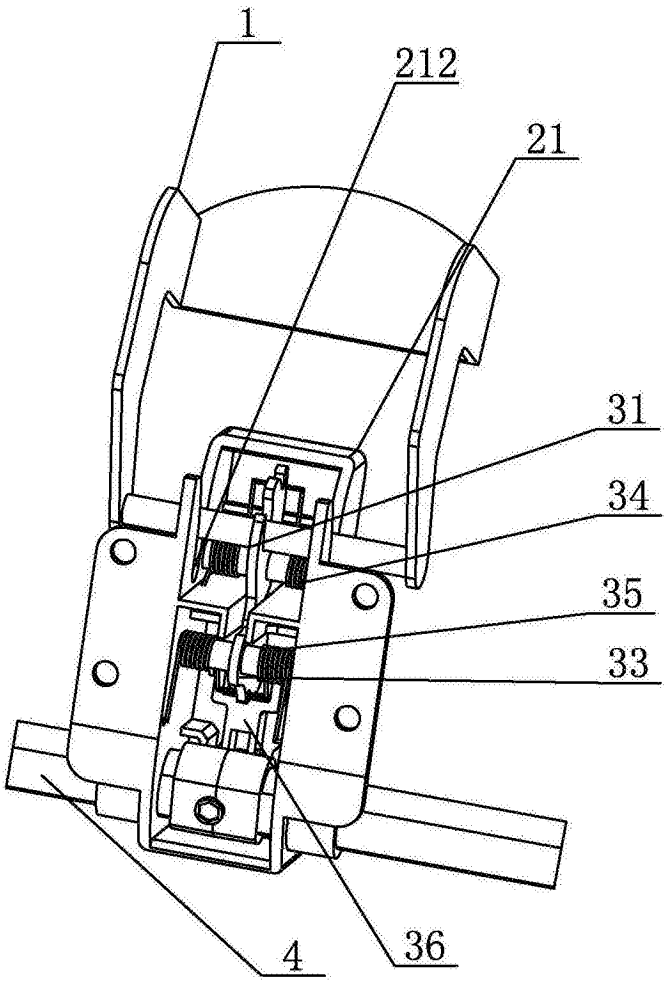


图5

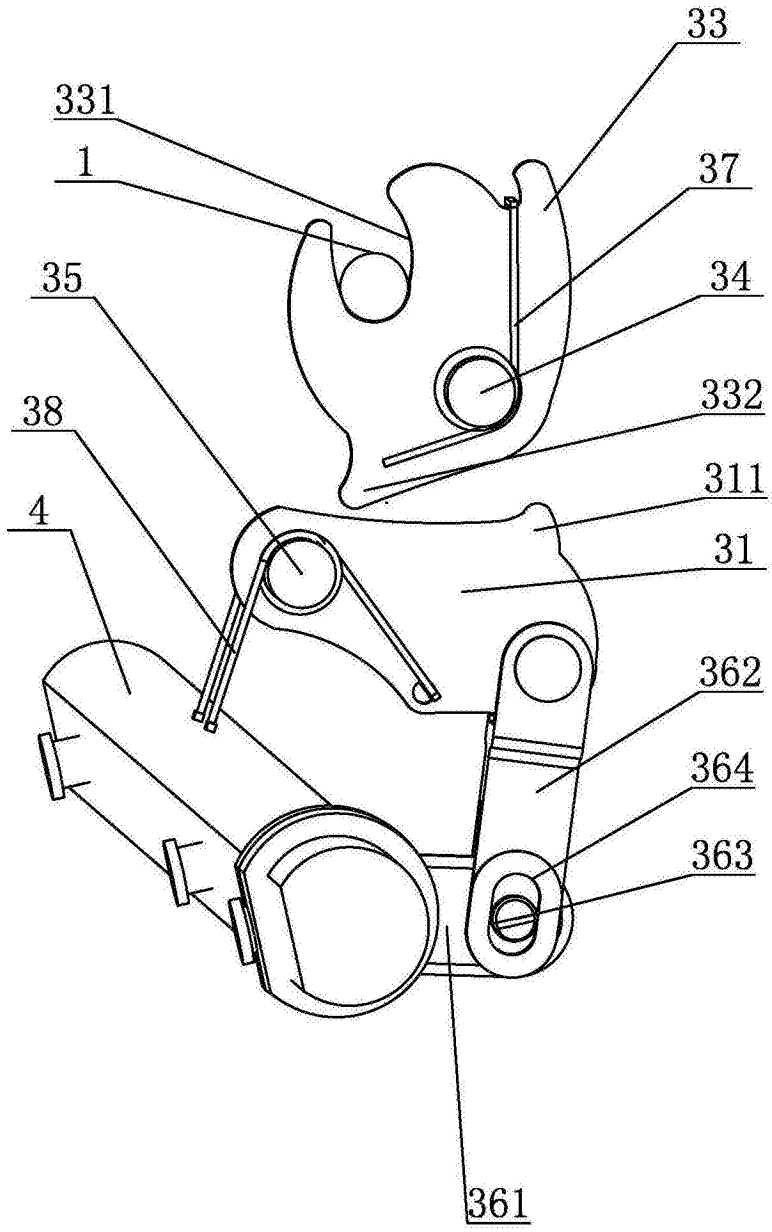


图6

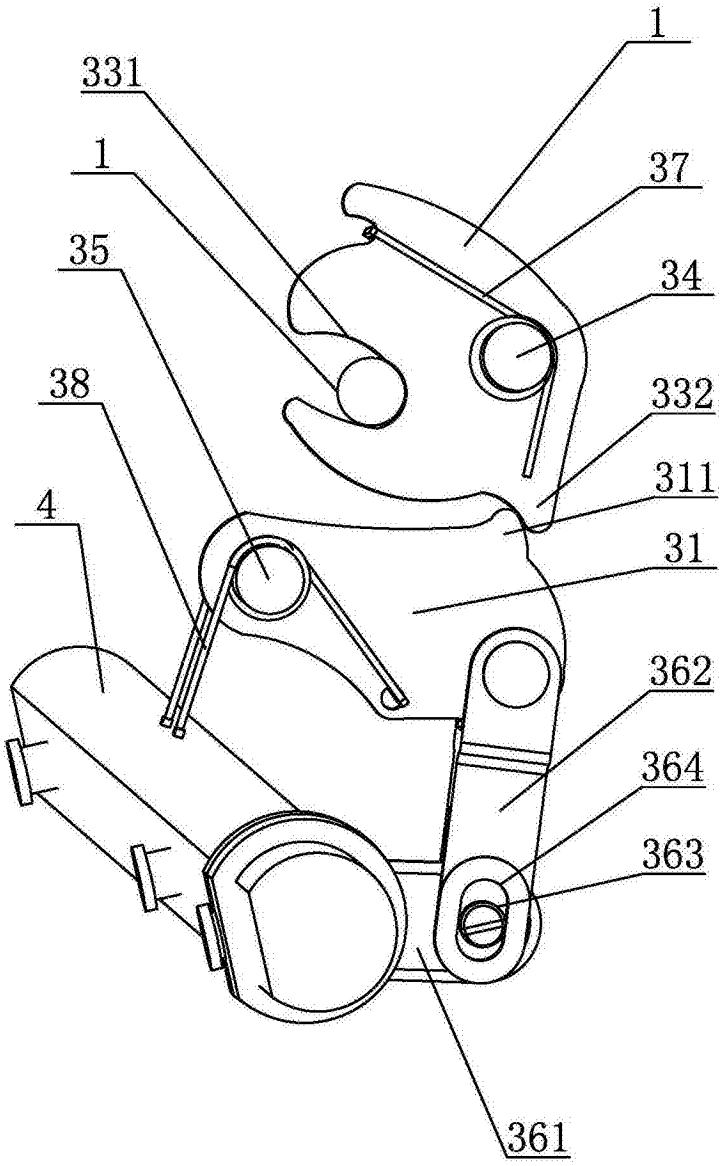


图7

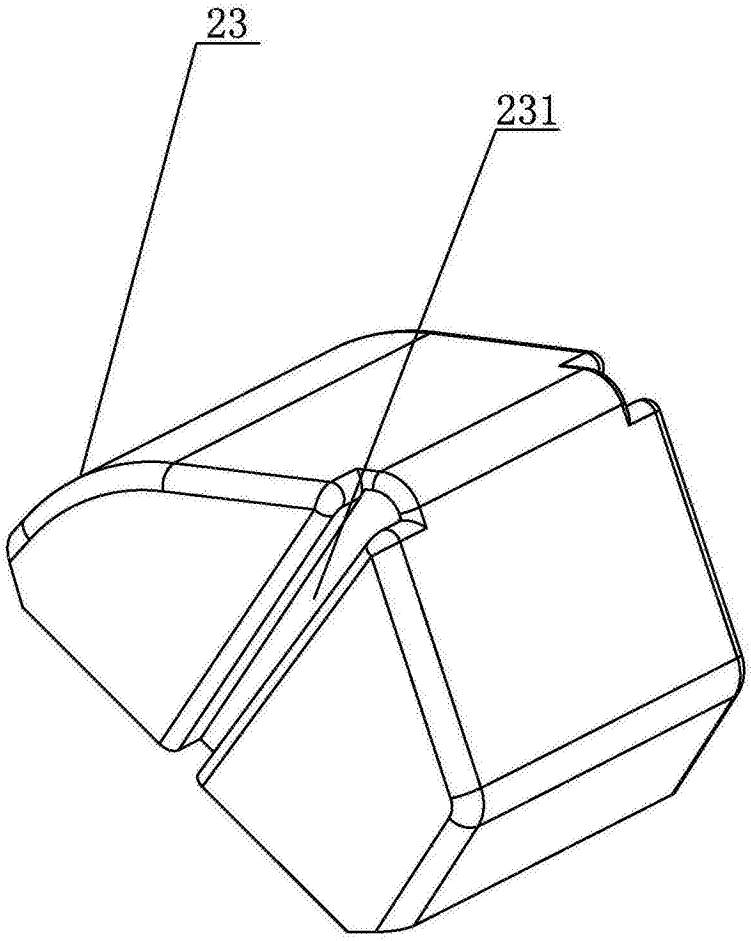


图8

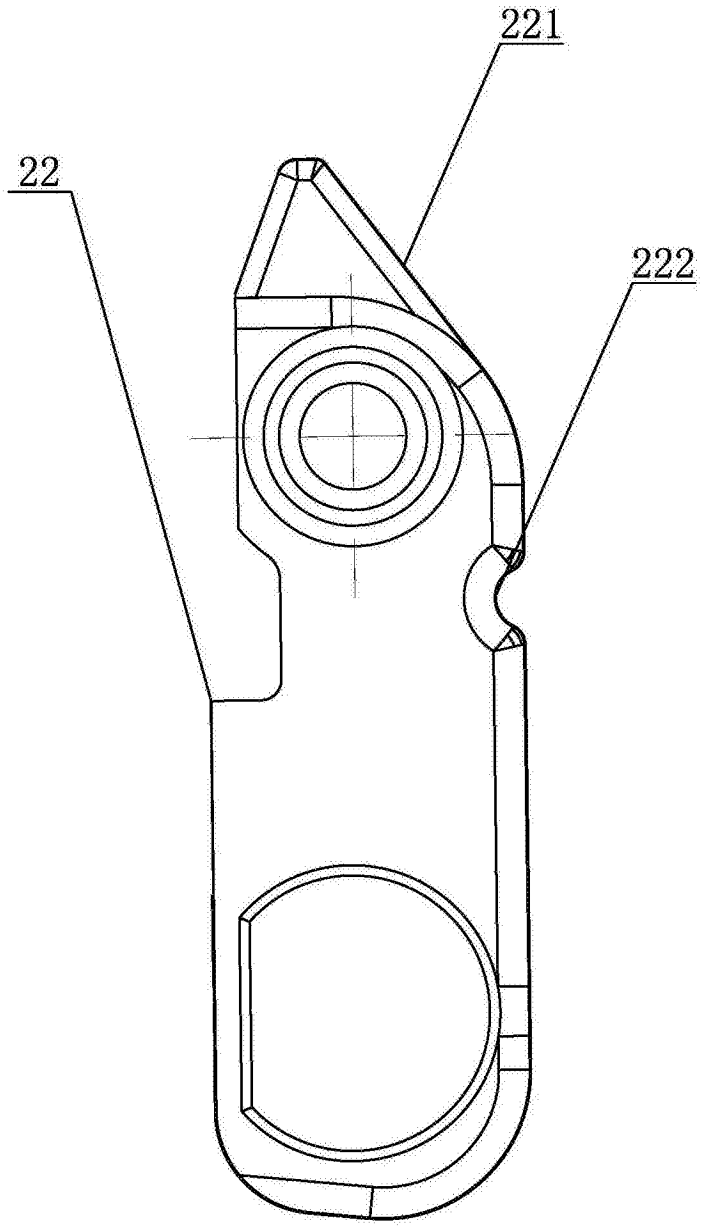


图9