

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720139327.2

A45C 7/00 (2006.01)

A45C 5/14 (2006.01)

A45C 13/26 (2006.01)

A45C 13/38 (2006.01)

[45] 授权公告日 2008 年 1 月 16 日

[11] 授权公告号 CN 201005184Y

[22] 申请日 2007.2.16

[21] 申请号 200720139327.2

[73] 专利权人 任文

地址 236722 安徽省亳州市利辛县张村镇中心卫生院宋振侠转任文(收)

[72] 发明人 任文

[74] 专利代理机构 安徽省阜阳市科颖专利事务所
代理人 徐宝泉

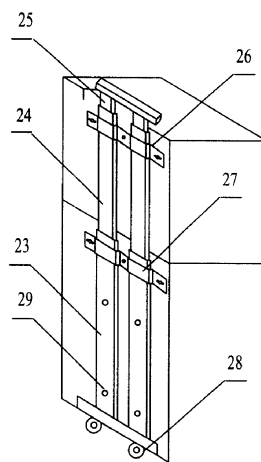
权利要求书 2 页 说明书 3 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

分体组合式变容旅行箱

[57] 摘要

本实用新型公开了一种可调变容旅行箱，它是由内外两个独立的小箱体组合成一个大箱体，外箱设有箱底、左、右、后三个硬箱壁及活动箱盖，箱底上设有滚轮、后壁上设有拉杆，在左右两侧的箱壁内侧设有上、下卡槽，中部设有外连接孔。内箱为四壁齐全的活动箱，上端设有提手，在内箱的侧壁上设有箱体调位孔，调位孔上装有调位连接板，在连接板的上端设有内连接孔，下端设有连接螺钉，外调位孔的下侧设有卡头。内箱由调位连接板通过内外连接孔及连接螺钉与外箱连接为一体，调整调位连接板位置即可调整箱体的容积大小，满足用户需求。本实用新型设计科学，构思独特，伸展自如，携带使用方便。



1、一种分体组合式变容旅行箱，由外箱、内箱及调位连接板组成，其特征在于：外箱设有箱底（11）、左箱壁（10）、右箱壁（5）、后箱壁（8）、活动箱盖（2），左右箱壁设为波浪形状，两箱壁的内侧分别设有上卡槽（6），下卡槽（3），上卡槽的左侧设有上固定卡槽（41），下卡槽的左侧设有下固定卡槽（40），箱壁的中部设有外连接孔（4），外箱的前侧设有活动式箱盖（2），活动式箱盖缝合在箱底前侧的底面上，外箱盖与箱壁的结合处设有拉链（22），在后壁的后侧设有三节拉杆（9），内箱两侧的箱壁设有与外箱壁相对应的波浪外形，内箱的上端设有提手（18），内箱盖与箱壁的结合处设有拉链（17），内箱底侧箱壁上设有箱体内调位孔（20），内调位孔的左侧设有固定卡头（37），内调位孔上装有调位连接板（13），连接板正面板上端设有内连接孔（12），下端设有卡头（14），连接板背面板的下端设有连接螺钉（15）。

2、根据权利要求1所述的分体组合式变容旅行箱，其特征在于：外箱体的上端设有加强筋（7），箱盖的上端设有封口拉链（1），内箱盖的上下两端设有封口拉链（16）。

3、根据权利要求1所述的分体组合式变容旅行箱，其特征在于：调位连接板（13）设有与箱壁相对应的波浪外形。

4、根据权利要求1所述的分体组合式变容旅行箱，其特征在于：内箱的上端设有上提手（18），外箱的左侧设有副提手（21）。

5、根据权利要求1所述的分体组合式变容旅行箱，其特征在于：连接螺钉（15）的后端设有弹簧垫片，连接板由螺母紧固在内箱体的底端。

6、根据权利要求1所述的分体组合式变容旅行箱，其特征在于：箱体的后壁上设有上卡板（26）、下卡板（27），拉杆的底端固定在底座上。

7、根据权利要求1所述的分体组合式变容旅行箱，其特征在于：
上节拉杆（25）安装于中节拉杆（24）内，中节拉杆由上卡板（26）固定在箱体上，中节拉杆（24）安装下节拉杆（23）内，中节杆由下卡板（27）固定在箱体上。

8、根据权利要求1所述的分体组合式变容旅行箱，其特征在于：
箱底的底座上装有滚轮（28）。

9、根据权利要求1所述的分体组合式变容旅行箱，其特征在于：
中节拉杆（24）的下端设有滑块（34），滑块内开有圆柱形凹槽（32），凹槽内装有弹簧（33），弹簧的上端装有滚珠（30），滑块及滚珠安装于下节拉杆（23）内，下节拉杆（23）上设有下限位孔（29）。

10、根据权利要求1所述的分体组合式推拉变容旅行箱，其特征在于：
在下节拉杆（23）的上端装有卡套（31），卡套的下侧设有止逆齿（36），下节拉杆的上端设有限位孔（35），止逆齿（36）安装于限位孔（35）内，在中节拉杆的下端设有限位孔（38），滑块上端的连接杆上设有止逆齿（39），止逆齿（39）安装于限位孔（38）内。

分体组合式变容旅行箱

技术领域:

本实用新型涉及一种旅行用品, 确切的说是`一种可变换箱内容积的硬质旅行箱。

背景技术:

目前, 市场上销售使用的各种硬质旅行箱, 箱体及空间一般为固定不变, 无法根据需要缩小或增大满足旅行需求, 用户在出行时多有不便。

发明内容:

本实用新型的目的是提供一种能改变箱体空间及容积的硬质旅行箱, 使用时可根据需要随时调整箱体的大小, 满足旅客需求, 给用户出行带来方便。

本实用新型的方案是由外箱、内箱及调位连接板组成, 外箱设有箱底、左、右、后三个硬质箱壁及活动式箱盖, 箱底的底座上设有滚轮, 左右两侧的箱壁设为波浪形状, 两箱壁的内侧设有上、下卡槽及固定卡槽, 中部设有外连接孔。活动式箱盖缝合在前侧的底面上, 箱盖与两箱壁的接合处设有拉链, 拉链拉合时箱盖与箱体相吻合, 在后壁的后侧设有三节拉杆。内箱为四壁齐全的活动箱, 内箱的左右两侧箱壁设有与外箱壁相对应的波浪外形, 内箱的上端设有提手, 箱盖与箱壁的结合处设有拉链, 拉链拉合后, 箱盖与箱壁吻合为一体。在内箱的底侧侧壁上设有箱体内调位孔, 调位孔上装有调位连接板, 调位连接板设为与箱壁相对应的波浪形金属板, 并可与内外两箱体的侧壁相吻合, 在连接板正面板的上端设有内连接孔, 下端设有卡头, 在连接板的背面板的下端与卡头对应处设有连接螺钉。

本实用新型构思巧妙, 设计合理, 该产品由两只独立的小箱体组合为一体, 如需增大容积时将内箱由外箱中调出, 箱内容积可增大近一倍,

反之体积则可缩小近一倍，伸展自如，灵活方便。

下面结合附图作进一步详细说明

附图说明：

图 1 为外箱结构示意图；

图 2 为调位连接板正面结构示意图；

图 3 为调位连接板背面结构示意图；

图 4 为内箱结构示意图；

图 5 为内外箱体组合示意图；

图 6 为三节拉杆结构示意图；

图 7 为中下节拉杆剖视结构示意图。

具体实施方式：

图 1 中示出的外箱设有箱底 11、左箱壁 10、右箱壁 5、后箱壁 8、活动箱盖 2，左右两侧的箱壁设为波浪形状，两箱壁的内侧分别设有上卡槽 6、下卡槽 3，上卡槽的左侧上固定卡槽 41，下卡槽的左侧设有下固定卡槽 40。箱壁的中部设有外连接孔 4，外箱的前侧设有活动式箱盖 2，箱盖缝合在箱底前侧的底面上，箱盖与箱壁的结合处设有拉链，箱盖的上端设有封口拉链 1，在后壁的后侧设有三节拉杆 9，箱体的上端设有加强筋 7。

图 2 中示出的调位连接板正面板 13 设有与箱壁相对应的波浪形状，在连接板正面板的上端设有内连接孔 12，下端设有卡头 14。

图 3 中示出的调位连接板背面板的下端设有连接螺钉 15，螺钉上装有弹簧垫片，安装时连接螺钉 15 插入内箱底侧的调位孔 20 中，再用螺母紧固。

图 4 中，内箱 19 的左右两侧壁设有与外箱壁相对应的波浪外形，内箱的上端设有提手 18，箱盖与箱壁的结合处设有拉链 17，内箱底侧的箱壁上设有箱体调位孔 20，调位孔的左侧设有固定卡头 37，内箱盖的上下两端设有封口拉链 16。

图 2、3、4、5 中，内箱 19 位于外箱的上端与外箱组合为一体，在内

箱的上端设有上提手 18，外箱的左侧设有副提手 21，内箱的箱盖及箱壁上设有拉链 17，外箱的箱盖及箱壁上设有拉链 22，在两只箱体的箱盖上分别设有箱锁，装配时先将调位连接板 13 正面上端的内连接孔 12 与外箱壁中部的外连接孔 4 用螺钉连接，在螺钉的后端装有弹簧垫片，使调位连接板可在外连接孔螺钉上旋转，再将调位连接板背面板下端的连接螺钉 15 插入内箱底侧的内调位孔 20 内，并装入弹簧垫片后旋入螺帽将弹簧压紧，将连接板下端的卡头 14 卡入外箱壁下端的卡槽 3 中，同时把内箱上的固定卡头 37 卡入下固定卡槽 40 中，即为合二为一的小箱体。如要增大容积时，可将连接板下端的卡头 14 由卡槽 3 中退出，内箱底端的固定卡头 37 也同时由固定卡槽 40 中退出，将连接板连同内箱从外箱内围绕连接孔螺栓向上旋转 180°，将连接板上的卡头 14、固定卡头 37 同时卡入外箱壁上端的卡槽 6 及固定卡槽 41 中，即为一分为二，形成大箱体，如要复原为小箱时，可按上述方法将内箱旋入外箱体内即可。

图 6 中箱体后壁上设有上卡板 26、下卡板 27，三节拉杆的底端固定在箱底的底座上，上节拉杆 25 安装于中节拉杆 24 内，中节拉杆由上卡板 26 固定在箱体上，中节拉杆 24 安装于下节拉杆 23 内，中节拉杆由下卡板 27 固定在箱体上，箱底的底座上装有滚轮 28，上卡板 26 由蝶形螺栓固定在箱体上，箱体调整时上卡板可随时安装与拆卸，下节拉杆上设有下限位孔 29。

图 7 中示出的中节拉杆 24 的下端设有滑块 34，滑块内开有圆柱形凹槽 32，凹槽内装有弹簧 33，弹簧的上端装有滚珠 30，滑块及滚珠安装于下节拉杆 23 内，下节拉杆 23 的下端设有下限位孔 29。当滚珠随滑块移动至下节拉杆下限位孔 29 时，滚珠在弹簧的作用下推入下限位孔内，起到限位作用。在下节拉杆 23 的上端装有卡套 31，卡套的下侧设有止逆齿 36，下节拉杆的上端设有限位孔 35，止逆齿 36 安装于限位孔 35 内，以防止卡套脱落。在中节拉杆的下端设有限位孔 38，滑块上端的连接杆上设有止逆齿 39，止逆齿 39 安装于限位孔 38 内，防止滑块脱落。

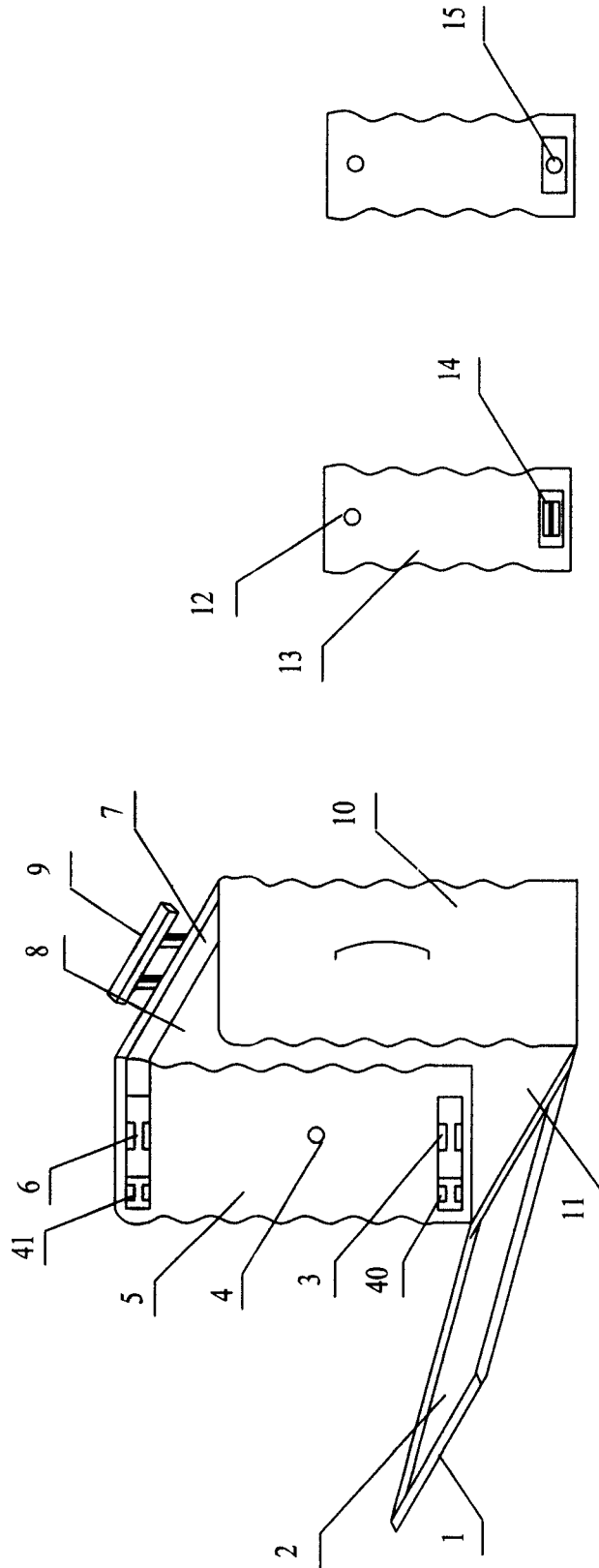


图1

图2

图3

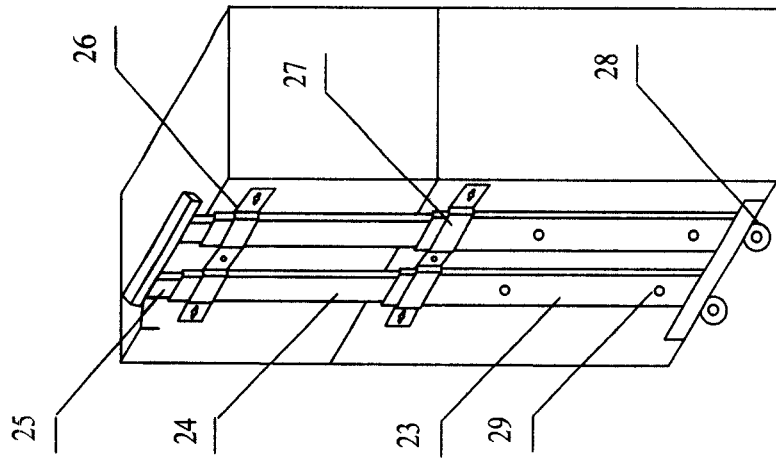


图6

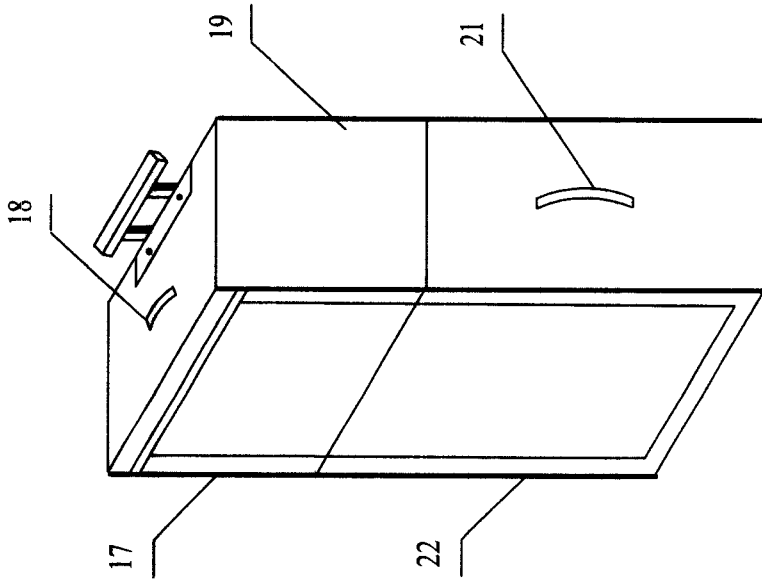


图5

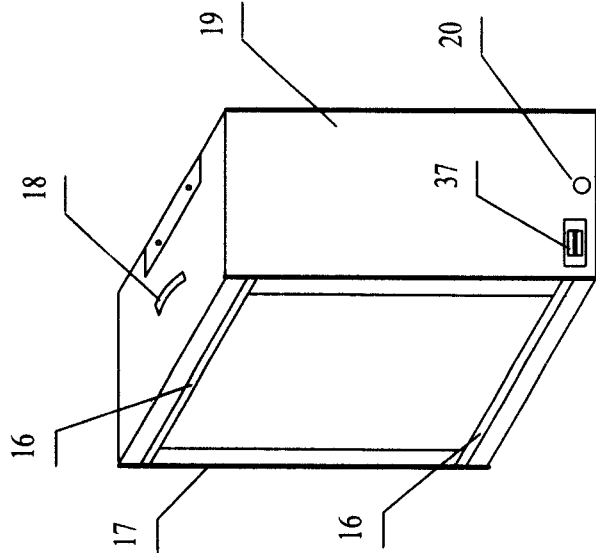


图4

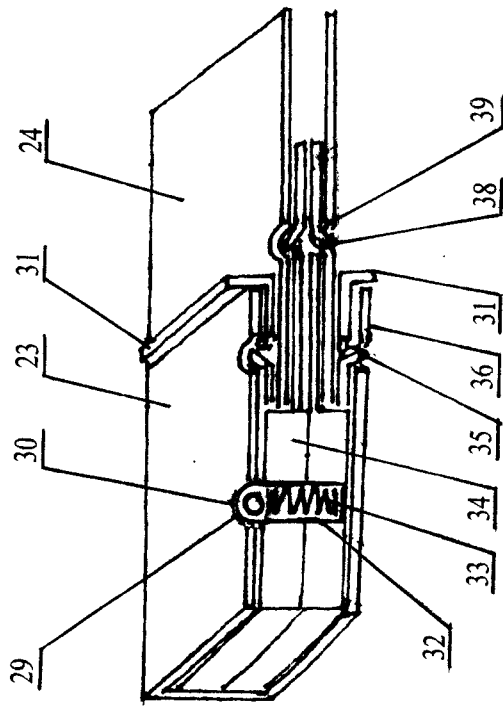


图7