

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820122135.5

[51] Int. Cl.

A45C 7/00 (2006.01)

A45C 5/14 (2006.01)

A45C 13/38 (2006.01)

A45C 13/26 (2006.01)

A45C 13/00 (2006.01)

A45C 5/06 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009 年 4 月 29 日

[11] 授权公告号 CN 201226918Y

[22] 申请日 2008.7.23

[21] 申请号 200820122135.5

[73] 专利权人 杭州杰玛箱包有限公司

地址 310018 浙江省杭州市杭州经济技术开发区(下沙)M16-1-5

[72] 发明人 吕 强

[74] 专利代理机构 杭州浙科专利事务所

代理人 龚旻晏

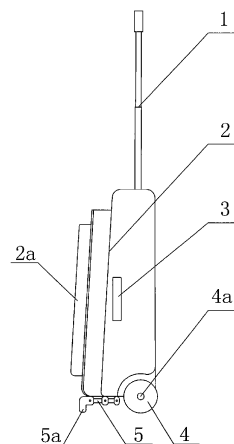
权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

拉杆旅行箱

[57] 摘要

拉杆旅行箱，属于旅行用具技术领域，其主体为周边箱壁高度可调的可伸缩箱体，其特征在于可伸缩箱体由箱盖、中间可伸缩箱体、固定箱体配合构成，箱盖与中间可伸缩箱体的一侧边铰接，中间可伸缩箱体与固定箱体连接配合，固定箱体上配合设置可伸缩拉杆，固定箱体底部对称设置一对与其转动配合的可调撑杆，两侧底角对称设置滚轮。所述的拉杆旅行箱可通过调节其周边箱壁高度调整旅行箱的体积，以适合于所需存放物品的量，既便于旅途中随身携带，又可充分节省储存空间，而且其底部的支撑机构随着箱壁高度调整、箱体体积变化引起的箱体重心变化而调整支撑中心，使支撑中心能与箱体重心保持一致，确保旅行箱摆放平稳，防止倾倒。



1. 拉杆旅行箱，其主体为周边箱壁高度可调的可伸缩箱体（2），其特征在于可伸缩箱体（2）由箱盖（2b）、中间可伸缩箱体（2c）、固定箱体（2d）配合构成，箱盖（2b）与中间可伸缩箱体（2c）的一侧边铰接，中间可伸缩箱体（2c）与固定箱体（2d）连接配合，固定箱体（2d）上配合设置可伸缩拉杆（1），固定箱体（2d）底部对称设置一对与其转动配合的可调撑杆（5），两侧底角对称设置滚轮（4）。

2. 如权利要求1所述的拉杆旅行箱，其特征在于所述的可调撑杆（5）通过包角连接件（6）设置于固定箱体（2d）底部，可调撑杆（5）内端插入包角连接件（6）并通过销轴（7）与包角连接件（6）的顶角转动连接，可调撑杆（5）外端配合设置一向下弯凸的支撑脚（5a），包角连接件（6）固定连接在固定箱体（2d）底部。

3. 如权利要求1所述的拉杆旅行箱，其特征在于所述的中间可伸缩箱体（2c）采用内置活动撑板的软箱体伸缩结构，其下沿口与固定箱体（2d）上沿口缝接配合。

4. 如权利要求1所述的拉杆旅行箱，其特征在于所述的固定箱体（2d）四周箱壁为双层结构，中间可伸缩箱体（2c）四周箱壁插接在固定箱体（2d）双层箱壁构成的插槽内与固定箱体（2d）弹性连接。

5. 如权利要求1所述的拉杆旅行箱，其特征在于所述的固定箱体（2d）一侧

连接设置拎手(3)。

6. 如权利要求1所述的拉杆旅行箱,其特征在于所述的箱盖(2b)外侧连接设置储物袋(2a)。

7. 如权利要求2所述的拉杆旅行箱,其特征在于所述的包角连接件(6)两内侧边成直角结构,可调撑杆(5)在包角连接件(6)内的转动角度为 $0-90^{\circ}$ 。

拉杆旅行箱

技术领域

本实用新型属于旅行用具技术领域，具体涉及一种拉杆旅行箱。

背景技术

传统拉杆旅行箱基本采用固定箱体结构，此类旅行箱的箱体外形尺寸及体积是固定不变的，实际使用中适应性比较差。当远途或长期出差、旅行时，需要携带较多的物品，就会需要配置较大的旅行箱，而对于短途、短时类出差、旅行，需要携带的物品一般较少，就会希望使用体积相对较小的旅行箱，另外大箱体储存占用空间大，对于居住环境不太宽裕的大多数家庭来说也是一个问题。为满足不同的使用需要和存放节省空间，目前也出现了多种通过调整箱体周边高度来实现箱体体积调整的旅行箱，取得了一定的预期效果，但其支撑机构为箱体底部四个角安装的滚轮，也有的将前面的两个滚轮改成固定支撑脚以降低成本，因箱体深度可调整，而且箱体内部摆放物品会时多时少，箱体的重心会随时变化，此类支撑机构就容易发生箱子翻倒。

实用新型内容

本实用新型旨在提供一种通过调节周边箱壁高度来调整箱体体积，且箱体的支撑中心可随箱体重心位置变化进行调整的拉杆旅行箱技术方案，以克服现有技术中存在的问题。

所述的拉杆旅行箱，其主体为周边箱壁高度可调的可伸缩箱体，其特征在于可伸缩箱体由箱盖、中间可伸缩箱体、固定箱体配合构成，箱盖与中间可伸缩箱体的一侧边铰接，中间可伸缩箱体与固定箱体连接配合，固定箱体上配合设置可伸缩拉杆，固定箱体底部对称设置一对与其转动配合的可调撑杆，两侧底角对称设置滚轮。

所述的拉杆旅行箱，其特征在于所述的可调撑杆通过包角连接件设置于固定箱体底部，可调撑杆内端插入包角连接件并通过销轴与包角连接件的顶角转动连接，可调撑杆外端配合设置一向下弯凸的支撑脚，包角连接件固定连接在固定箱体底部。

所述的拉杆旅行箱，其特征在于所述的中间可伸缩箱体采用内置活动撑板的软箱体伸缩结构，其下沿口与固定箱体上沿口缝接配合。

所述的拉杆旅行箱，其特征在于所述的固定箱体四周箱壁为双层结构，中间可伸缩箱体四周箱壁插接在固定箱体双层箱壁构成的插槽内与固定箱体弹性连接。

所述的拉杆旅行箱，其特征在于所述的固定箱体一侧连接设置拎手。

所述的拉杆旅行箱，其特征在于所述的箱盖外侧连接设置储物袋。

所述的拉杆旅行箱，其特征在于所述的包角连接件两内侧边成直角结构，可调撑杆在包角连接件内的转动角度为 $0-90^{\circ}$ 。

上述拉杆旅行箱构思新颖、结构合理，其周边箱壁高度可自由伸缩调整，使

用户可以根据自己存放物品的需要，调整箱壁高度进而调节旅行箱的体积，以适合于所存放物品的量，同时在不需要使用时可将旅行箱调整到最小尺寸，既便于旅途中随身携带，又可充分节省储存空间，而且其底部的支撑机构随着箱壁高度调整、箱体体积变化引起的箱体重心变化而调整支撑中心，使支撑中心能与箱体重心保持一致，确保旅行箱摆放平稳，防止倾倒。

附图说明

图 1 为本实用新型结构示意图；

图 2 为中间可伸缩箱体一种具体实施方式结构示意图；

图 3 为中间可伸缩箱体另一种具体实施方式结构示意图。

图中：1—可伸缩拉杆、2—中间可伸缩箱体、2a—储物袋、2b—箱盖、2c—中间可伸缩箱体、2d—固定箱体、3—拎手、4—滚轮、4a—滚轮轴、5—可调撑杆、5a—支撑脚、6—包角连接件、7—销轴、8—撑板缝接线。

具体实施方式

以下结合说明书附图对本实用新型作进一步说明：

如图 1、2 所示为拉杆旅行箱，其主体为周边箱壁高度可调的可伸缩箱体 2，可伸缩箱体 2 由箱盖 2b、中间可伸缩箱体 2c、固定箱体 2d 配合构成，箱盖 2b 与中间可伸缩箱体 2c 的之间一侧边铰接配合，其余的边通过拉链或锁扣配合连接，箱盖 2b 外侧连接设置储物袋 2a 用以存放一些小物品或旅途过程需要使用的物品。中间可伸缩箱体 2c 与固定箱体 2d 连接配合，在本实施例中的中间可伸缩

箱体 2c 采用内置活动撑板的软箱体伸缩结构,该部分可采用尼龙布、牛筋布等纺织面料制作,箱壁可自由折叠或或张开,固定箱体 2d 内外设置防护、装饰层,中间可伸缩箱体 2c 下沿口与固定箱体 2d 内外设置的防护、装饰层上沿口缝接在一起,或者与包覆在固定箱体 2d 内外的防护、装饰层为整体结构,可以减轻旅行箱的自重,降低成本,也便于携带。中间可伸缩箱体 2c 内置活动撑板采用布料包覆 PE 板的结构,在撑板缝接线 8 的位置缝接在中间可伸缩箱体 2c 内侧,随着中间可伸缩箱体 2c 箱壁的伸张,内置活动撑板随即上下移动以支撑中间可伸缩箱体 2c 箱壁。固定箱体 2d 上配合设置可伸缩拉杆 1,并在固定箱体 2d 上可伸缩拉杆 1 的出口处配合设置盖子,不需要拉行时可将可伸缩拉杆 1 外露部分缩回固定箱体 2d 内后合上盖子,增强外观美感。固定箱体 2d 一侧连接设置拎手 3,当箱子内存放物品较少时就可以作为拎箱使用,使携带更方便。固定箱体 2d 底部对称设置一对与其转动配合的可调撑杆 5,可调撑杆 5 通过包角连接件 6 设置于固定箱体 2d 底部,包角连接件 6 通过铆接等方式固定连接在固定箱体 2d 底部,包角连接件 6 两内侧边成直角结构,可调撑杆 5 内端插入包角连接件 6 并通过销轴 7 与包角连接件 6 的顶角转动连接,可调撑杆 5 在包角连接件 6 内的转动角度为 0—90°,可调撑杆 5 外端配合设置一向下弯凸的支撑脚 5a 用以支撑箱体。固定箱体 2d 两侧底角对称设置滚轮 4,滚轮 4 通过滚轮轴 4a 连接在固定箱体 2d 上,拉行时滚动前进,摆放时作为旅行箱的支撑点。支撑脚 5a、滚轮 4 共同构成旅行箱的支撑,根据所存放物品的多少,中间可伸缩箱体 2c 的高度自由伸缩以与存放物品

适应, 内置活动撑板随即上下移动以支撑拉开的中间可伸缩箱体 2c 箱壁, 转动可调撑杆 5 可在包角连接件 6 内壁构成的 $0-90^{\circ}$ 的转动角度可任意定位, 使支撑脚 5a 的位置与中间可伸缩箱体 2c 的高度适应, 支撑脚 5a、滚轮 4 构成的支撑中心可方便地调整到与旅行箱的重心一致, 即可使旅行箱摆放平稳。

作为本实用新型的另一实施例, 如图 1、图 3 所示, 固定箱体 2d 四周箱壁为双层结构, 中间可伸缩箱体 2c 四周箱壁插接在固定箱体 2d 双层箱壁构成的插槽内与固定箱体 2d 弹性连接。通过调整中间可伸缩箱体 2c 四周箱壁插入固定箱体 2d 箱壁插槽内的深度可调整旅行箱四周箱壁的高度, 从而调整旅行箱的大小。转动可调撑杆 5 可在包角连接件 6 内壁构成的 $0-90^{\circ}$ 的转动角度可任意定位, 使支撑脚 5a 的位置与中间可伸缩箱体 2c 的高度适应, 支撑脚 5a、滚轮 4 构成的支撑中心可方便地调整到与旅行箱的重心一致, 即可使旅行箱摆放平稳。

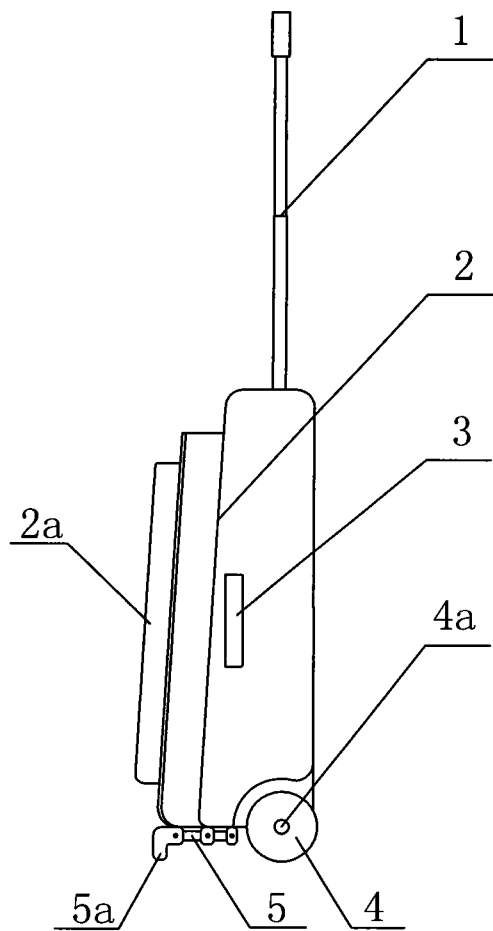


图1

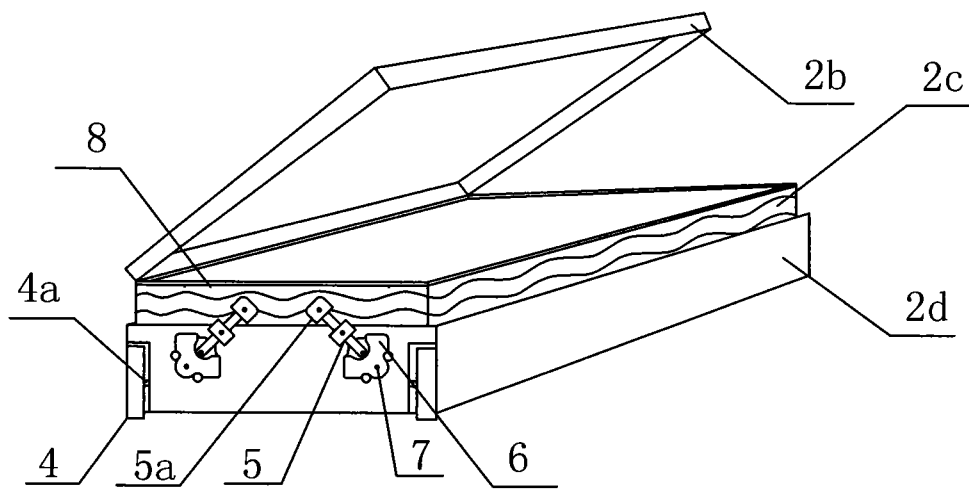


图2

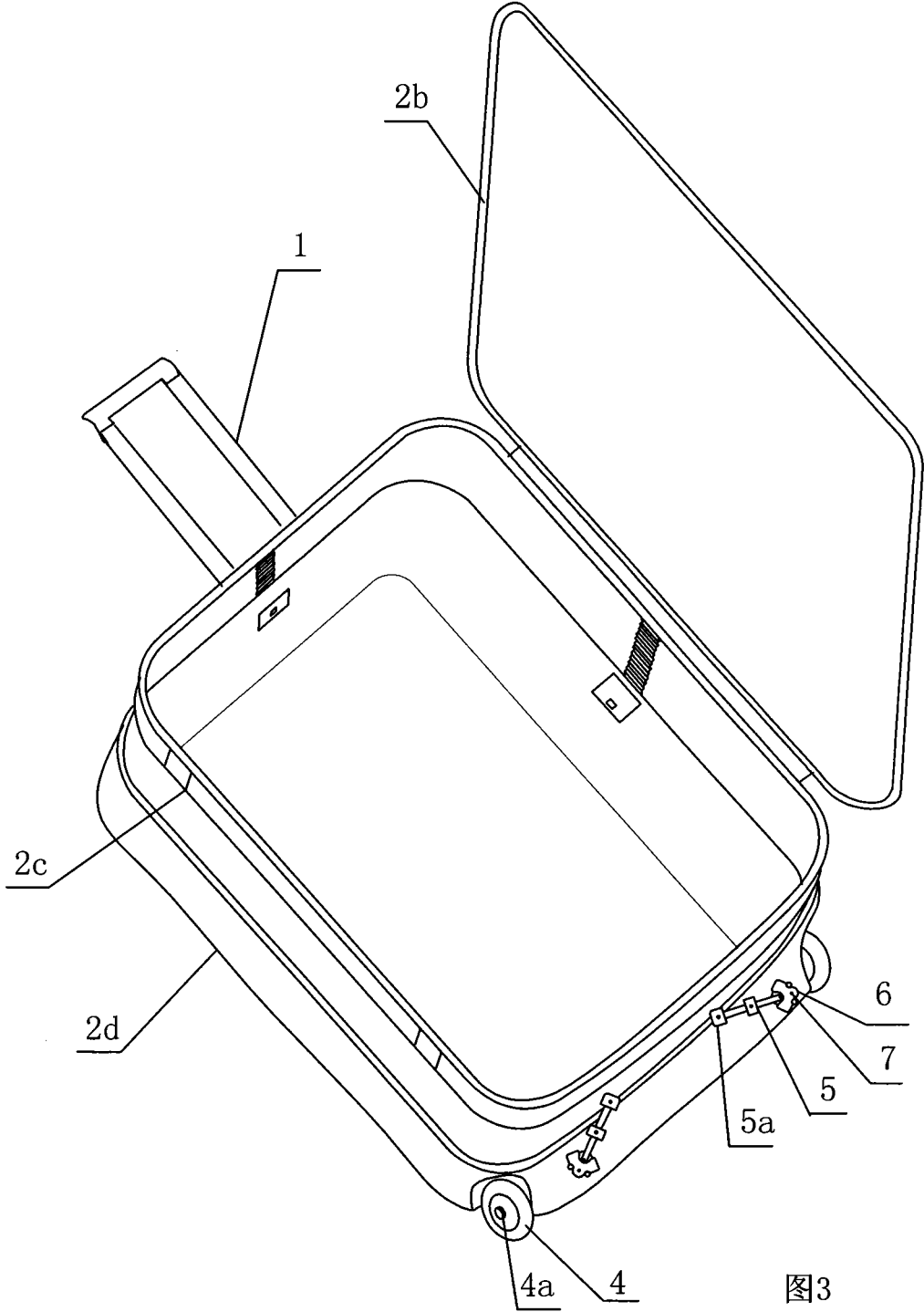


图3