(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 104720237 A
(43)申请公布日 2015.06.24

(21)申请号 201310718098.X

(22)申请日 2013.12.24

(71)申请人 济南大学
地址 250022 山东省济南市市中区南辛庄西路 336 号

(72)发明人 褚瑞霞

(74)专利代理机构 济南泉城专利商标事务所 37218
代理人 李桂存

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

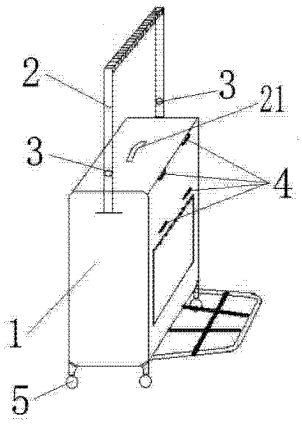
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

一种行李箱

(57)摘要

本发明涉及一种行李箱，包括箱体、滑动插装固定于箱体两侧的倒U形的拉杆以及设置于箱体上方的提手，还包括U形架、固定于U形架底部的底板、分别安装于底板底部四个边角的滚轮、设置于U形架内且位于底板上方的套杆Ⅱ以及呈U形的承重架。箱体内可以放置物品，通过拉开拉锁，将承重架从U形架的开口方向向外拉动，即可将承重架拉出使之位于箱体的外部，之后将物品可以放置到承重架上，之后推动箱体行走即可。由于可使物品放置在视野范围内，因此不但在不增加箱体体积的情况下提高了储物能力，又使得安全性得以提高。



CN 104720237 A

1. 一种行李箱，包括箱体（1）、滑动插装固定于箱体（1）两侧的倒 U 形的拉杆（2）以及设置于箱体（1）上方的提手（21），其特征在于：还包括 U 形架（12）、固定于 U 形架（12）底部的底板（15）、分别安装于底板（15）底部四个边角的滚轮（5）、设置于 U 形架（12）内且位于底板（15）上方的套杆Ⅱ（14）以及呈 U 形的承重架（17），所述 U 形架（12）三个边固定于箱体（1）下方，所述 U 形架（12）开口方向的底板（15）与箱体（1）之间设置有拉锁（16），所述承重架（17）的两端滑动插装于套杆Ⅱ（14）内，当承重架（17）端头插入到套杆Ⅱ（14）根部时，承重架（17）的外端位于 U 形架（12）内。

2. 根据权利要求 1 所述的行李箱，其特征在于：所述 U 形架（12）安装有若干套杆Ⅰ（13），所述承重架（17）内安装有若干支杆（18），所述支杆（18）滑动插装于套杆Ⅰ（13）内。

3. 根据权利要求 1 所述的行李箱，其特征在于：所述拉杆（2）左右两侧立杆部上设置有滑槽（10），所述滑槽（10）的外侧端设置有卡块（9），凸块（3）滑动插装于滑槽（10）内，所述两个卡块（9）之间的距离小于凸块（3）根部的外径，所述凸块（3）下方设置有弹簧（11）。

4. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的行李箱，其特征在于：所述拉杆（2）的上端横杆部上安装有两个橡胶套（7），所述橡胶套（7）上设置有用于容纳手指的指槽（8），所述两个橡胶套（7）的中间部位设置有向上突起的折弯部（6）。

5. 根据权利要求 4 所述的行李箱，其特征在于：还包括设置于箱体（1）上的若干挂孔（4），还包括若干弹力绳（19），所述弹力绳（19）两端安装有挂钩（20），所述弹力绳（19）通过两端的挂钩（20）拉伸挂接在相邻的两个挂孔（4）中。

一种行李箱

技术领域

[0001] 本发明涉及一种生活用品，具体涉及一种行李箱。

背景技术

[0002] 现有的行李箱只能在内部箱体内放置物品，容纳物品的能力有限，大容积的行李箱其外形体积较大，携带不便。

发明内容

[0003] 本发明为了克服以上技术的不足，提供了一种提高载重能力的行李箱。

[0004] 本发明克服其技术问题所采用的技术方案是：

本行李箱，包括箱体、滑动插装固定于箱体两侧的倒U形的拉杆以及设置于箱体上方的提手，还包括U形架、固定于U形架底部的底板、分别安装于底板底部四个边角的滚轮、设置于U形架内且位于底板上方的套杆II以及呈U形的承重架，所述U形架三个边固定于箱体下方，所述U形架开口方向的底板与箱体之间设置有拉锁，所述承重架的两端滑动插装于套杆II内，当承重架端头插入到套杆II根部时，承重架的外端位于U形架内。

[0005] 为了提高强度，上述U形架安装有若干套杆Ⅰ，所述承重架内安装有若干支杆，所述支杆滑动插装于套杆Ⅰ内。

[0006] 为了防止拉杆回退，上述拉杆左右两侧立杆部上设置有滑槽，所述滑槽的外侧端设置有卡块，凸块滑动插装于滑槽内，所述两个卡块之间的距离小于凸块根部的外径，所述凸块下方设置有弹簧。

[0007] 为了提高握持舒适度，上述拉杆的上端横杆部上安装有两个橡胶套，所述橡胶套上设置有用于容纳手指的指槽，所述两个橡胶套的中间部位设置有向上突起的折弯部。

[0008] 为了方便固定放置于称重架上的货物，还包括设置于箱体上的若干挂孔，还包括若干弹力绳，所述弹力绳两端安装有挂钩，所述弹力绳通过两端的挂钩拉伸挂接在相邻的两个挂孔中。

[0009] 本发明的有益效果是：箱体内可以放置物品，通过拉开拉锁，将承重架从U形架的开口方向向外拉动，即可将承重架拉出使之位于箱体的外部，之后将物品可以放置到承重架上，之后推动箱体行走即可。由于可使物品放置在视野范围内，因此不但在不增加箱体体积的情况下提高了储物能力，又使得安全性得以提高。

附图说明

[0010] 图1为本发明的结构示意图；

图2为拉杆上端部位结构示意图；

图3为凸块部位结构示意图；

图4为底盘部位结构示意图；

图5为弹力绳结构示意图；

图中，1. 箱体 2. 拉杆 3. 凸块 4. 挂孔 5. 滚轮 6. 折弯部 7. 橡胶套 8. 指槽 9. 卡块 10. 滑槽 11. 弹簧 12. U 形架 13. 套杆Ⅰ 14. 套杆Ⅱ 15. 底板 16. 拉锁 17. 承重架 18. 支杆 19. 弹力绳 20. 挂钩 21. 提手。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图 1 至附图 5 对本发明做进一步说明。

[0012] 如附图 1 和附图 4 所示，本行李箱，包括箱体 1、滑动插装固定于箱体 1 两侧的倒 U 形的拉杆 2 以及设置于箱体 1 上方的提手 21，还包括 U 形架 12、固定于 U 形架 12 底部的底板 15、分别安装于底板 15 底部四个边角的滚轮 5、设置于 U 形架 12 内且位于底板 15 上方的套杆Ⅱ 14 以及呈 U 形的承重架 17，U 形架 12 三个边固定于箱体 1 下方，U 形架 12 开口方向的底板 15 与箱体 1 之间设置有拉锁 16，承重架 17 的两端滑动插装于套杆Ⅱ 14 内，当承重架 17 端头插入到套杆Ⅱ 14 根部时，承重架 17 的外端位于 U 形架 12 内。箱体 1 内可以放置物品，通过拉开拉锁 16，将承重架 17 从 U 形架 12 的开口方向向外拉动，即可将承重架 17 拉出使之位于箱体 1 的外部，之后将物品可以放置到承重架 17 上，之后推动箱体 1 行走即可。由于可使物品放置在视野范围内，因此不但在不增加箱体 1 体积的情况下提高了储物能力，又使得安全性得以提高。

[0013] U 形架 12 安装有若干套杆Ⅰ 13，承重架 17 内安装有若干支杆 18，支杆 18 滑动插装于套杆Ⅰ 13 内。通过增加支杆 18 可以提高承重架 17 的刚性，防止重物放置到承重架 17 上导致其变形的情况发生。

[0014] 如附图 3 所示，拉杆 2 左右两侧立杆部上设置有滑槽 10，滑槽 10 的外侧端设置有卡块 9，凸块 3 滑动插装于滑槽 10 内，两个卡块 9 之间的距离小于凸块 3 根部的外径，凸块 3 下方设置有弹簧 11。当拉杆 2 拉出时，在弹簧 10 的弹力下，凸块 3 顶出，卡块 9 防止凸块 3 从滑槽 10 中脱离，因此凸块 3 可以防止拉杆 2 回缩。当需要收回拉杆 2 时，通过按动凸块 3，将其压入到滑槽 10 内然后将拉杆 2 向下压动即可。

[0015] 如附图 2 所示，拉杆 2 的上端横杆部上安装有两个橡胶套 7，橡胶套 7 上设置有用于容纳手指的指槽 8，两个橡胶套 7 的中间部位设置有向上突起的折弯部 6。橡胶套 7 具有柔软的特性，且握持时手指位于指槽 8 内，使得握持的舒适度得以提高，并且橡胶材质具有提高摩擦力的作用，防止拉动行李箱时出现打滑。由于两个橡胶套 7 之间设置有弯曲的折弯部 6，因此符合手部弯曲的形状，进一步提高了使用舒适度。

[0016] 如附图 1 和附图 5 所示，还包括设置于箱体 1 上的若干挂孔 4，还包括若干弹力绳 19，弹力绳 19 两端安装有挂钩 20，弹力绳 19 通过两端的挂钩 20 拉伸挂接在相邻的两个挂孔 4 中。当承重架 17 上放置有重物后，通过弹力绳 19 一端挂在承重架 17 上，另一端挂在挂孔 4 中利用弹力绳 19 的弹性将物品固定到承重架 17 上，使用完毕之后将弹力绳 19 拉伸挂在相邻的两个挂孔 4 中即可实现收纳，使用方便。如果使用者觉得放在外面影响美观，也可以将弹力绳收纳到底部隐藏承重架 17 上。

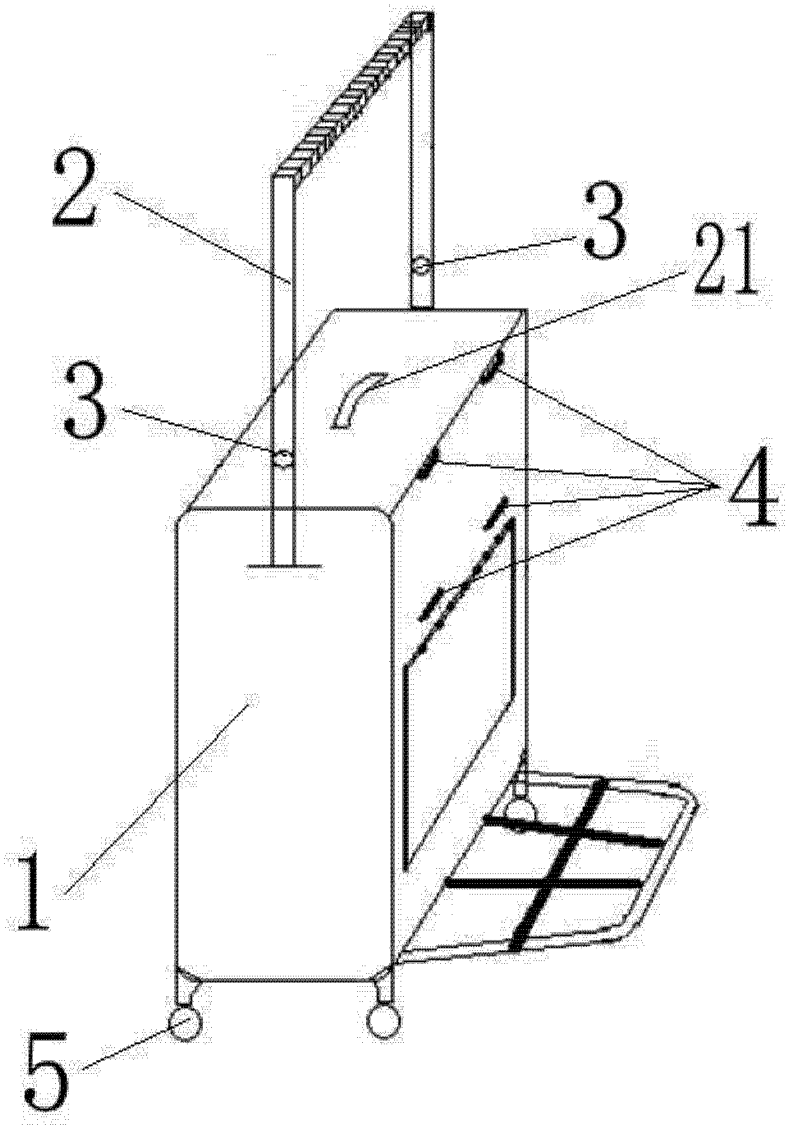


图 1

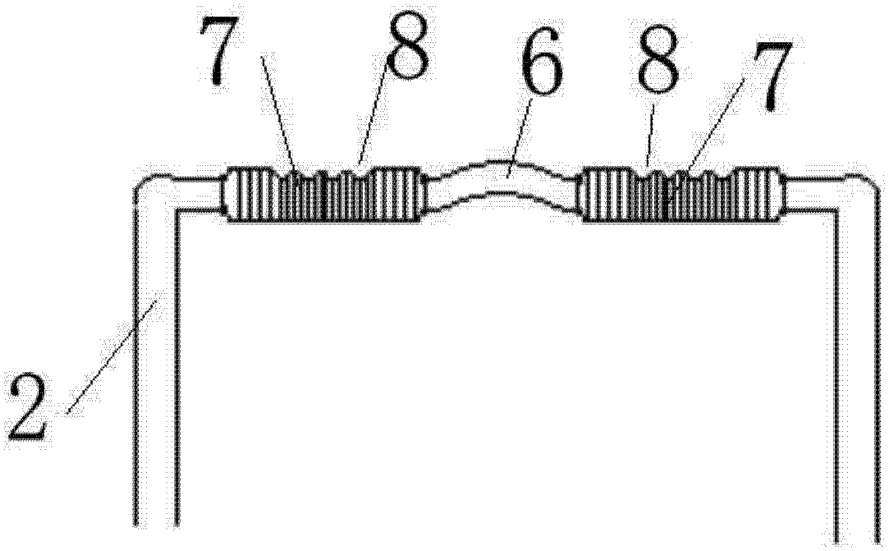


图 2

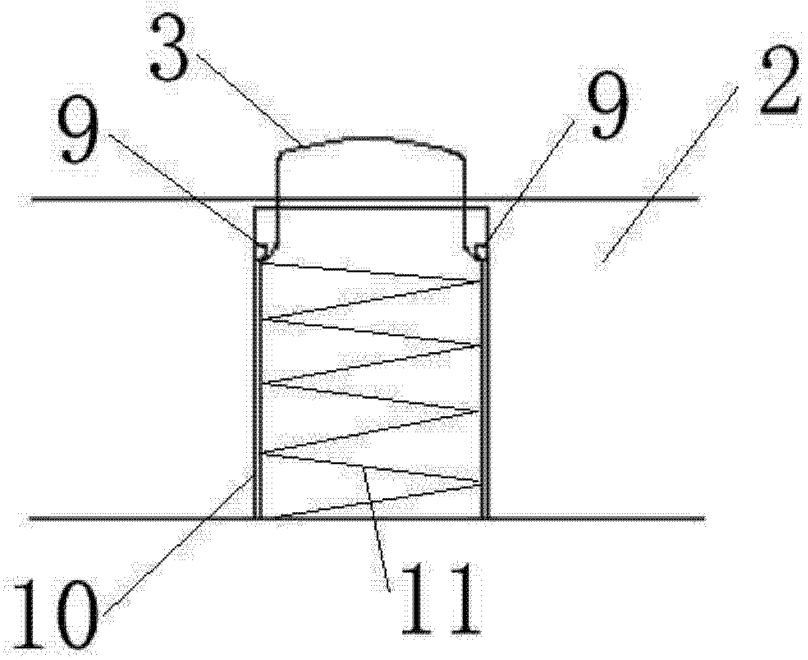


图 3

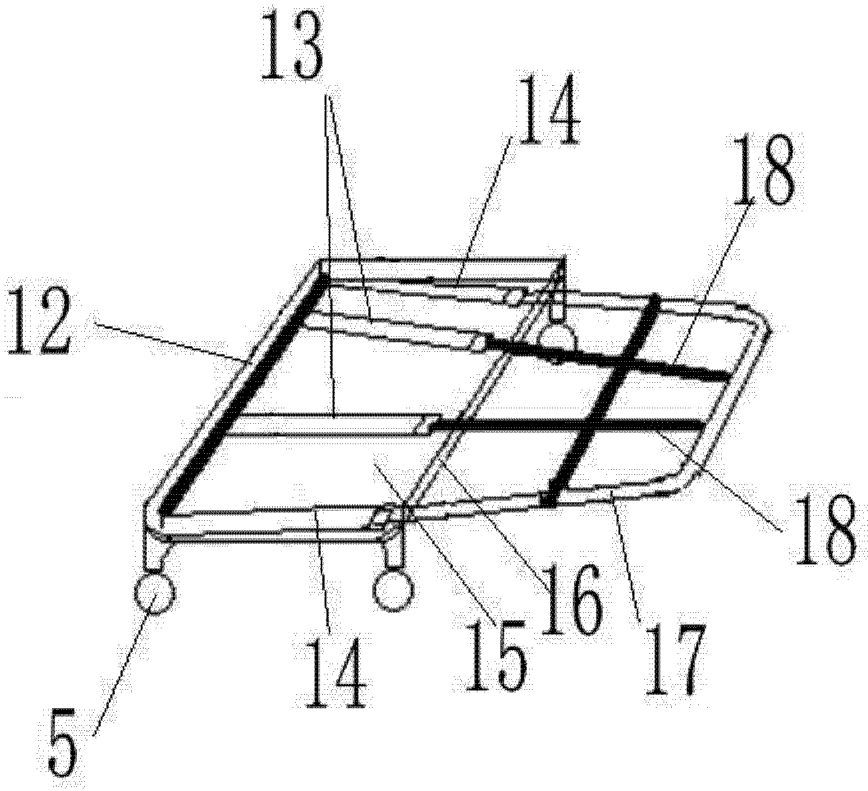


图 4

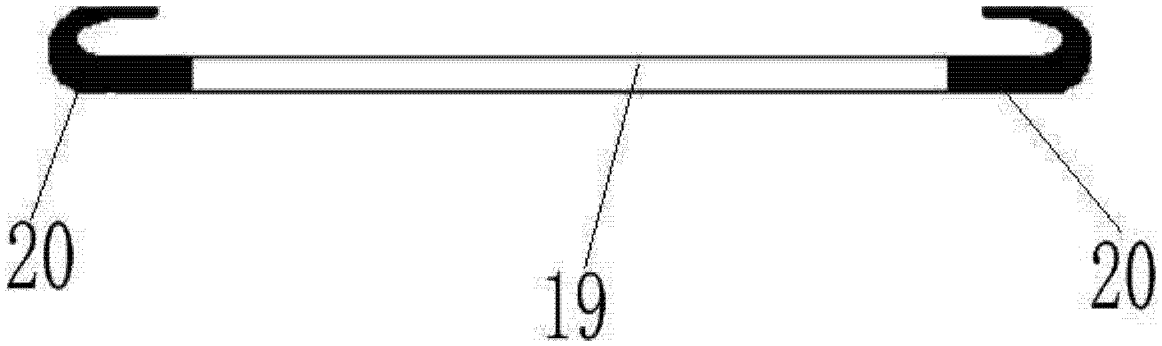


图 5