



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221307478 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 12

(21) 申请号 202323003064.0

(22) 申请日 2023.11.07

(73) 专利权人 宁波江甬塑业科技有限公司

地址 315400 浙江省宁波市余姚市河姆渡镇罗江工业区

(72) 发明人 俞凌晨 王盛

(51) Int. Cl.

A45C 7/00 (2006.01)

A45C 5/14 (2006.01)

A45C 13/26 (2006.01)

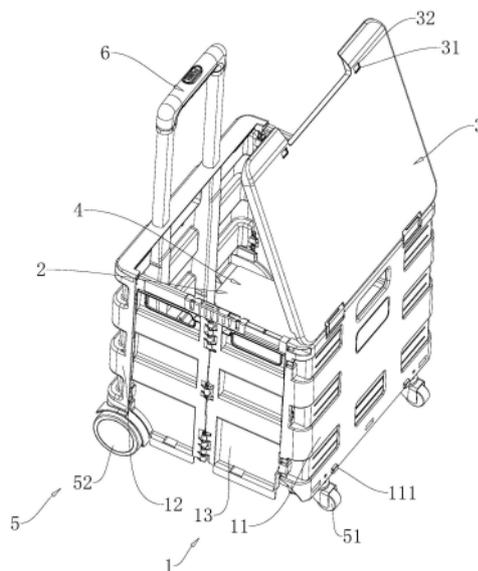
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可折叠四轮拉杆箱

(57) 摘要

本申请涉及一种可折叠四轮拉杆箱,包括四块首尾连接围成收纳腔室的侧板、位于所述侧板底部的底板以及位于所述侧板顶部且能够将所述收纳腔室盖合的盖板;所述盖板转动连接于其中一个所述侧板,并且所述盖板朝远离所述收纳腔室的方向向外翻转,所述盖板具有盖合状态和打开状态,当所述盖板处于打开状态时,所述侧板与所述盖板通过锁定结构锁定,所述锁定结构包括开设于所述盖板的插槽和设置于所述侧板的插扣,所述插扣与所述插槽插接配合。通过设置锁定结构,使得侧板与盖板之间不易发生相对碰撞,避免侧板与盖板产生磨损。并且在拉杆箱的前侧设置万向轮,后侧设置定滑轮,使得拉杆箱在地面上移动及转向更加方便。



1. 一种可折叠四轮拉杆箱,包括四块首尾连接围成收纳腔室(4)的侧板(1)、位于所述侧板(1)底部的底板(2)以及位于所述侧板(1)顶部且能够将所述收纳腔室(4)盖合的盖板(3);所述盖板(3)转动连接于其中一个所述侧板(1),并且所述盖板(3)朝远离所述收纳腔室(4)的方向向外翻转,其特征在于,所述盖板(3)具有盖合状态和打开状态,当所述盖板(3)处于打开状态时,所述侧板(1)与所述盖板(3)通过锁定结构锁定,所述锁定结构包括开设于所述盖板(3)的插槽(31)和设置于所述侧板(1)的插扣(111),所述插扣(111)与所述插槽(31)插接配合。

2. 根据权利要求1所述的一种可折叠四轮拉杆箱,其特征在于,所述盖板(3)在所述插槽(31)的槽口处开设有导向斜面(32)。

3. 根据权利要求2所述的一种可折叠四轮拉杆箱,其特征在于,所述侧板(1)包括前侧板(11)、后侧板(12)以及位于所述前侧板(11)与所述后侧板(12)之间用于连接所述前侧板(11)与所述后侧板(12)的中间侧板(13);所述插扣(111)位于所述前侧板(11);所述前侧板(11)的底部和所述后侧板(12)的底部均设置有滚轮(5)。

4. 根据权利要求3所述的一种可折叠四轮拉杆箱,其特征在于,所述后侧板(12)设置有拉杆把手(6)。

5. 根据权利要求4所述的一种可折叠四轮拉杆箱,其特征在于,所述拉杆把手(6)伸缩滑移设置于所述后侧板(12)。

6. 根据权利要求3所述的一种可折叠四轮拉杆箱,其特征在于,所述中间侧板(13)分别转动连接于所述前侧板(11)和所述后侧板(12),所述中间侧板(13)包括多个转动单元(132),多个所述转动单元(132)相互转动连接;所述中间侧板(13)具有展开状态和折叠状态,当所述中间侧板(13)处于展开状态时,多个所述转动单元(132)平行布置,当所述中间侧板(13)处于折叠状态时,多个所述转动单元(132)相互抵接。

7. 根据权利要求6所述的一种可折叠四轮拉杆箱,其特征在于,所述中间侧板(13)设置有将多个所述转动单元(132)锁定于展开状态的固定件(133),多个所述转动单元(132)均开设有滑道(134),所述固定件(133)滑动设置于所述滑道(134)。

8. 根据权利要求6所述的一种可折叠四轮拉杆箱,其特征在于,所述底板(2)转动连接于所述前侧板(11)。

9. 根据权利要求8所述的一种可折叠四轮拉杆箱,其特征在于,所述中间侧板(13)设置有支撑部(131),所述底板(2)与所述支撑部(131)抵接。

10. 根据权利要求8所述的一种可折叠四轮拉杆箱,其特征在于,所述前侧板(11)开设有与所述底板(2)配合用于供所述底板(2)收纳的布置腔(112)。

一种可折叠四轮拉杆箱

技术领域

[0001] 本申请涉及收纳装置的技术领域,尤其是涉及一种可折叠四轮拉杆箱。

背景技术

[0002] 收纳箱,又称拉杆箱,是用来整理零乱物品,进行归类分储的箱子,收纳箱可以按照个人需求设计成各种造型,不占空间,是居家日用的好帮手。

[0003] 收纳箱通常包括四块用于围成收纳腔室的侧板、位于底部的底板以及位于顶部用于将收纳腔室盖合的盖板。收纳箱的盖板通常可拆卸的直接盖合在收纳腔室上方或者转动连接于侧板并通过翻折的方式将收纳腔室盖合。对于盖板是转动连接类型的收纳箱,当收纳箱打开时,盖板抵接在侧板上,若此时对收纳箱进行搬运,盖板与侧板之间容易产生摩擦或碰撞,使得盖板或侧板表面容易产生损伤。

实用新型内容

[0004] 为了解决收纳箱打开时,盖板与侧板之间容易产生摩擦或碰撞,使得盖板或侧板表面容易产生损伤的问题,本申请提供一种可折叠四轮拉杆箱。

[0005] 本申请提供的一种可折叠四轮拉杆箱,采用如下的技术方案:

[0006] 一种可折叠四轮拉杆箱,包括四块首尾连接围成收纳腔室的侧板、位于所述侧板底部的底板以及位于所述侧板顶部且能够将所述收纳腔室盖合的盖板;所述盖板转动连接于其中一个所述侧板,并且所述盖板朝远离所述收纳腔室的方向向外翻转,所述盖板具有盖合状态和打开状态,当所述盖板处于打开状态时,所述侧板与所述盖板通过锁定结构锁定,所述锁定结构包括开设于所述盖板的插槽和设置于所述侧板的插扣,所述插扣与所述插槽插接配合。

[0007] 通过采用上述技术方案,当需要将物品收纳进入收纳腔室时,将盖板旋转翻折至与侧板平行抵接,并且通过插扣与插槽的锁定结构将盖板与侧板进行锁定,使得盖板与侧板之间不易发生移动或者碰撞,盖板与侧板均不易受到磨损。

[0008] 可选的,所述盖板在所述插槽的槽口处开设有导向斜面。

[0009] 通过采用上述技术方案,盖板翻折打开时,插扣能够沿着导向斜面插入插槽内,使得盖板锁定在侧板上较为容易。

[0010] 可选的,所述侧板包括前侧板、后侧板以及位于所述前侧板与所述后侧板之间用于连接所述前侧板与所述后侧板的中间侧板;所述插扣位于所述前侧板;所述前侧板的底部和所述后侧板的底部均设置有滚轮。

[0011] 通过采用上述技术方案,具体公开了收纳箱的结构,通过在前侧板和后侧板的底部均设置滚轮,使得收纳箱方便移动。

[0012] 可选的,所述后侧板设置有拉杆把手。

[0013] 通过采用上述技术方案,移动收纳箱时,使用者能够拉着拉杆把手,通过拉杆把手驱使收纳箱在地面的滑动,较为方便。

[0014] 可选的,所述拉杆把手伸缩滑动设置于所述后侧板。

[0015] 通过采用上述技术方案,拉杆把手在不使用时,能够通过伸缩的形式进行收纳,使得拉杆把手收纳在后侧板上之后整体体积较小,便于收纳箱的存放。

[0016] 可选的,所述中间侧板分别转动连接于所述前侧板和所述后侧板,所述中间侧板包括多个转动单元,多个所述转动单元相互转动连接;所述中间侧板具有展开状态和折叠状态,当所述中间侧板处于展开状态时,多个所述转动单元平行布置,当所述中间侧板处于折叠状态时,多个所述转动单元相互抵接。

[0017] 通过采用上述技术方案,当收纳箱内不放置物品时,能够通过将收纳箱进行折叠,使得收纳箱整体体积较小。通过将转动单元进行转动,使得转动单元翻折收纳在前侧板与后侧板之间,并压缩前侧板与后侧板之间的间距,完成收纳箱的折叠,上述收纳箱的折叠方式较为简单。

[0018] 可选的,所述中间侧板设置有将多个所述转动单元锁定于展开状态的固定件,多个所述转动单元均开设有滑道,所述固定件滑动设置于所述滑道。

[0019] 通过采用上述技术方案,当收纳箱内放置有物品时,多个转动单元通过固定件固定,中间侧板能够始终处于展开状态,使得中间侧板不易发生折叠。

[0020] 可选的,所述底板转动连接于所述前侧板。

[0021] 通过采用上述技术方案,当收纳箱折叠时,底板能够相对于前侧板进行转动,底板能够转动至与前侧板平行抵靠,使得底板不易阻碍收纳箱的折叠,收纳箱折叠较为容易。

[0022] 可选的,所述中间侧板设置有支撑部,所述底板与所述支撑部抵接。

[0023] 通过采用上述技术方案,当收纳箱内放置有物品时,底板能够翻转抵接在支撑部的顶面,使得底板不易过度翻转而无法放置物品。

[0024] 可选的,所述前侧板开设有与所述底板配合用于供所述底板收纳的布置腔。

[0025] 通过采用上述技术方案,收纳箱处于折叠状态时,底板能够收纳在前侧板的布置腔内,使得前侧板与后侧板之间的间距较小,收纳箱折叠后的整体体积较小,便于收纳。

[0026] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0027] 1.一种可折叠四轮拉杆箱,通过在盖板与侧板之间设置锁定结构,使得当盖板处于打开状态时,盖板与侧板之间能够锁定,两者不易发生相对移动或者碰撞,盖板与侧板均不易受到损伤;

[0028] 2.通过在后侧板上设置拉杆把手,并且在前侧板和后侧板上均设置滑轮,使得收纳箱便于移动;

[0029] 3.通过将中间侧板设置为多个转动单元转动配合的形式,使得收纳箱在不使用时,转动单元能够翻折至前侧板和后侧板之间,并且通过调整前侧板和后侧板之间的间距,使得收纳箱便于折叠收纳。

附图说明

[0030] 图1是本申请实施例中的一种可折叠四轮拉杆箱的整体结构示意图。

[0031] 图2是本申请实施例中的盖板处于打开状态的结构示意图。

[0032] 图3是本申请实施例中的底板处于收纳状态的结构示意图。

[0033] 图4是本申请实施例中的收纳箱处于收纳状态且中间侧板处于折叠状态的结构示

意图。

[0034] 附图标记说明:1、侧板;11、前侧板;111、插扣;112、布置腔;12、后侧板;13、中间侧板;131、支撑部;132、转动单元;133、固定件;134、滑道;2、底板;3、盖板;31、插槽;32、导向斜面;4、收纳腔室;5、滚轮;51、万向轮;52、定滑轮;6、拉杆把手。

具体实施方式

[0035] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0036] 本申请实施例公开一种可折叠四轮拉杆箱。

[0037] 参照图1,一种可折叠四轮拉杆箱包括四块首尾连接的侧板1、位于侧板1底部的底板2以及位于侧板1顶部的盖板3。四块侧板1和底板2围成用于供物品放置的收纳腔室4。侧板1又包括前侧板11、后侧板12以及位于前侧板11和后侧板12之间的两块中间侧板13。

[0038] 参照图1和图2,盖板3转动连接于前侧板11,使得盖板3具有盖合状态和打开状态。当盖板3位于盖合状态时,盖板3位于收纳腔室4的上方并且将收纳腔室4盖合,盖板3垂直抵接于后侧板12的顶面。当盖板3从盖合状态切换至打开状态时,盖板3朝远离收纳腔室4的方向向外翻转,并与前侧板11中远离后侧板12的一侧平行抵接。

[0039] 参照图1和图2,为了使得盖板3与前侧板11抵接时不易发生移动,降低盖板3与前侧板11碰撞摩擦而产生损伤的概率,盖板3与前侧板11通过锁定结构锁定。前侧板11的外侧面设置有插扣111,插扣111为方形块,盖板3开设有能够与插扣111卡接配合并且形状与插扣111相适配的插槽31。插扣111的数量为两个,对称设置在前侧板11上,插槽31与插扣111一一对应设置。

[0040] 参照图1和图2,盖板3在插槽31的槽口处设置有导向斜面32,插槽31槽口处的宽度大于插槽31内的宽度,使得插扣111更容易卡入插槽31内。

[0041] 参照图2和图3,底板2转动连接于前侧板11,使得底板2具有放平状态和收纳状态。当底板2处于放平状态时,底板2位于收纳腔室4的下方,并且底板2与前侧板11、后侧板12以及中间侧板13均垂直布置,物品能够放置在底板2上,底板2对物品进行承托。中间侧板13的底部具有支撑部131,支撑部131为水平布置的条形块。底板2放平时,底板2的底面与支撑部131的顶面抵接,使得底板2不易翻转过度。

[0042] 参照图2和图3,当底板2处于收纳状态时,底板2翻转至与前侧板11的内侧平行抵接。前侧板11的内侧壁开设有布置腔112,底板2能够收纳在布置腔112内,使得底板2处于收纳状态时,收纳箱体积较小。

[0043] 参照图3和图4,中间侧板13包括多个转动单元132,转动单元132相互转动连接,使得中间侧板13具有折叠状态和展开状态。当中间侧板13处于展开状态时,多个转动单元132平行设置。当中间侧板13处于折叠状态时,转动单元132朝收纳腔室4内转动翻折,转动单元132相互抵接,使得转动单元132收纳在前侧板11和后侧板12之间。

[0044] 在本实施例中,转动单元132的数量为两个,转动单元132之间通过折叠一次就能完成折叠状态和展开状态的切换。转动单元132的数量还可以为能够实现转动折叠的四个、六个等,数量为偶数。

[0045] 为了使得中间侧板13处于展开状态时,在不受人操作时不易切换为折叠状态,中间侧板13上设置有将转动单元132锁定于展开状态的固定件133。转动单元132均开设有

滑道134,滑道134相互连接,固定件133滑动设置在滑道134上。当中间侧板13处于展开状态时,固定件133位于转动单元132的连接处,每个转动单元132的滑道134上均设置有一部分固定件133,使得转动单元132无法转动。当中间侧板13处于折叠状态时,固定件133滑动设置与于其中一个转动单元132,使得转动单元132之间能够相互转动并进行折叠收纳。

[0046] 参照图2和图4,中间侧板13分别转动连接于前侧板11和后侧板12,使得收纳箱具有收纳状态和撑开状态。当收纳箱处于撑开状态时,底板2处于放平状态,中间侧板13处于展开状态,此时收纳腔室4内能够收纳物品。当收纳箱处于收纳状态时,盖板3处于打开状态,底板2处于收纳状态,中间侧板13处于折叠状态,此时前侧板11与后侧板12之间的间隙能够缩小,最终前侧板11与后侧板12平行抵接,使得收纳箱整体体积较小。

[0047] 收纳箱内放置物品时,整体的重量较重,为了便于收纳箱的移动,前侧板11和后侧板12的底部均设置有滚轮5,使得收纳箱能够在地面上滑动。其中,前侧板11上的滚轮5为万向轮51的形式,后侧板12上的滚轮为定滑轮52的形式,使得收纳箱的地面上移动时,方便转向滑动。后侧板12上还设置拉杆把手6,拉杆把手6伸缩滑移设置在后侧板12上。当收纳箱不移动时,拉杆把手6能够收缩变短,使得收纳箱体积较小。当收纳箱需要移动时,使用者能够通过拉杆把手6拉着收纳箱在地面上移动,较为方便。

[0048] 结合图1至图4,本申请实施例一种可折叠四轮拉杆箱的收纳步骤为:

[0049] 1、将盖板3翻转至处于打开状态,此时盖板3与前侧板11外侧平行抵接;

[0050] 2、将底板2翻折至处于收纳状态,此时底板2收纳在前侧板11的布置腔112内;

[0051] 3、将中间侧板13的转动单元132转动至处于折叠状态,此时转动转动相互抵接并收纳在前侧板11和后侧板12之间;

[0052] 4、缩小前侧板11与后侧板12之间的间距,使得前侧板11与后侧板12平行抵接,此时收纳箱处于收纳状态。

[0053] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

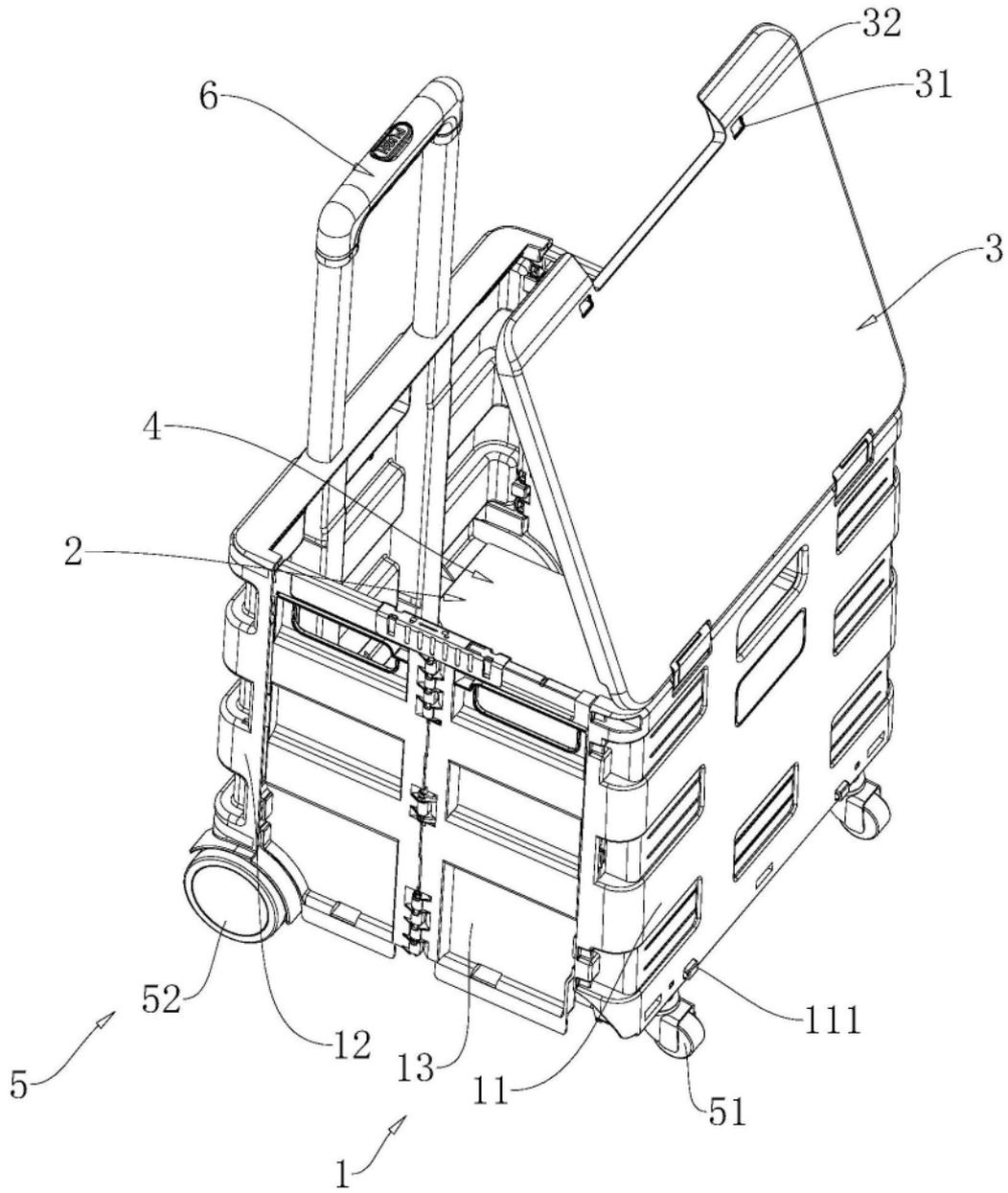


图1

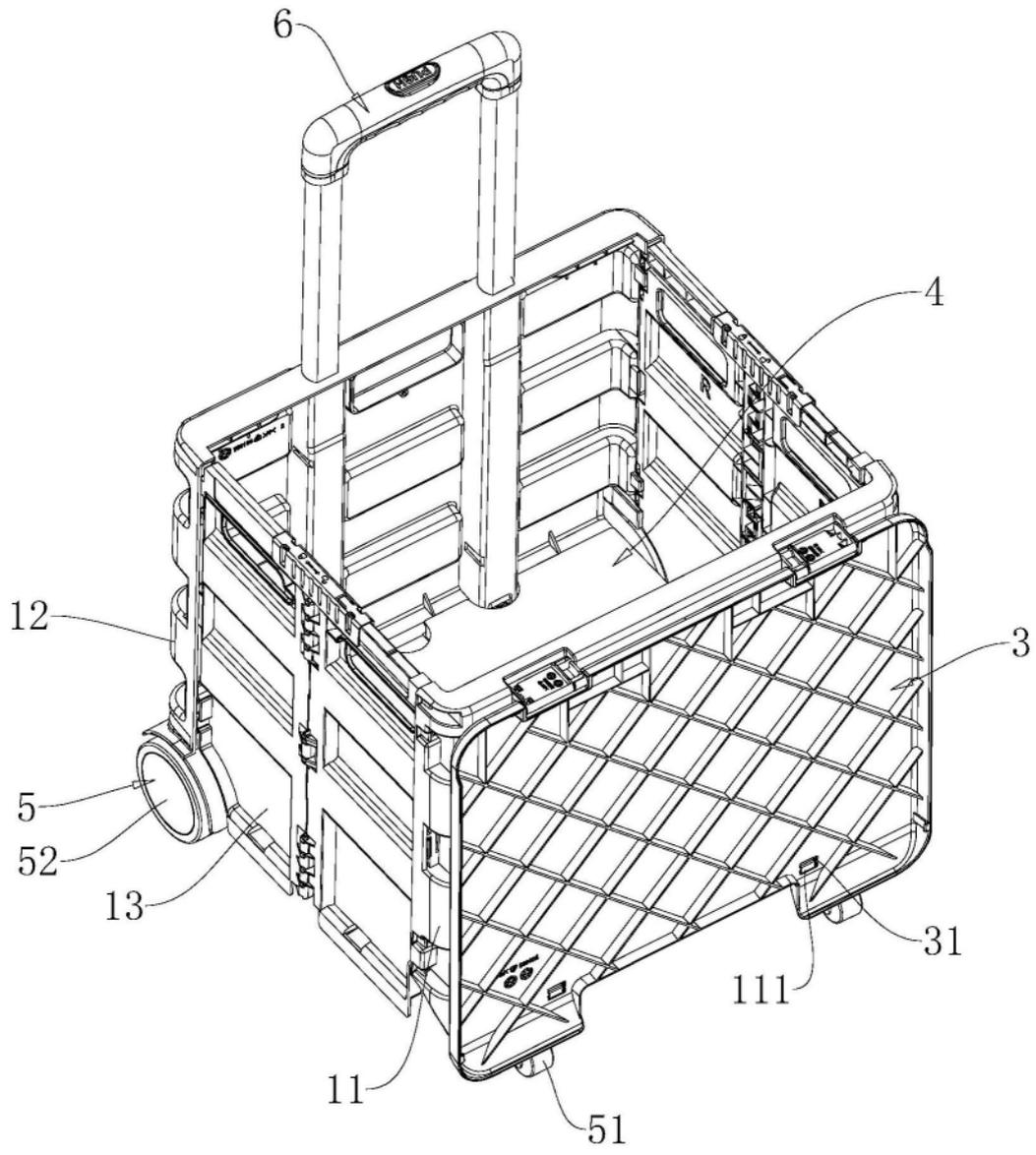


图2

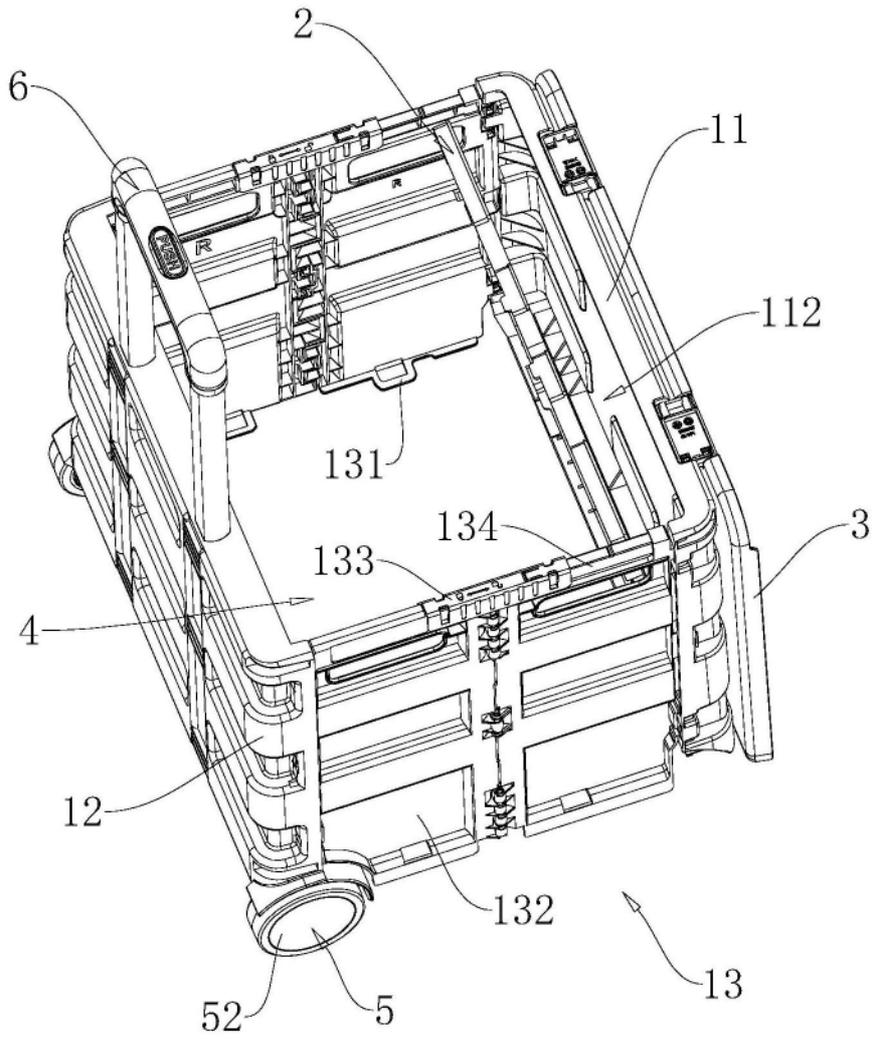


图3

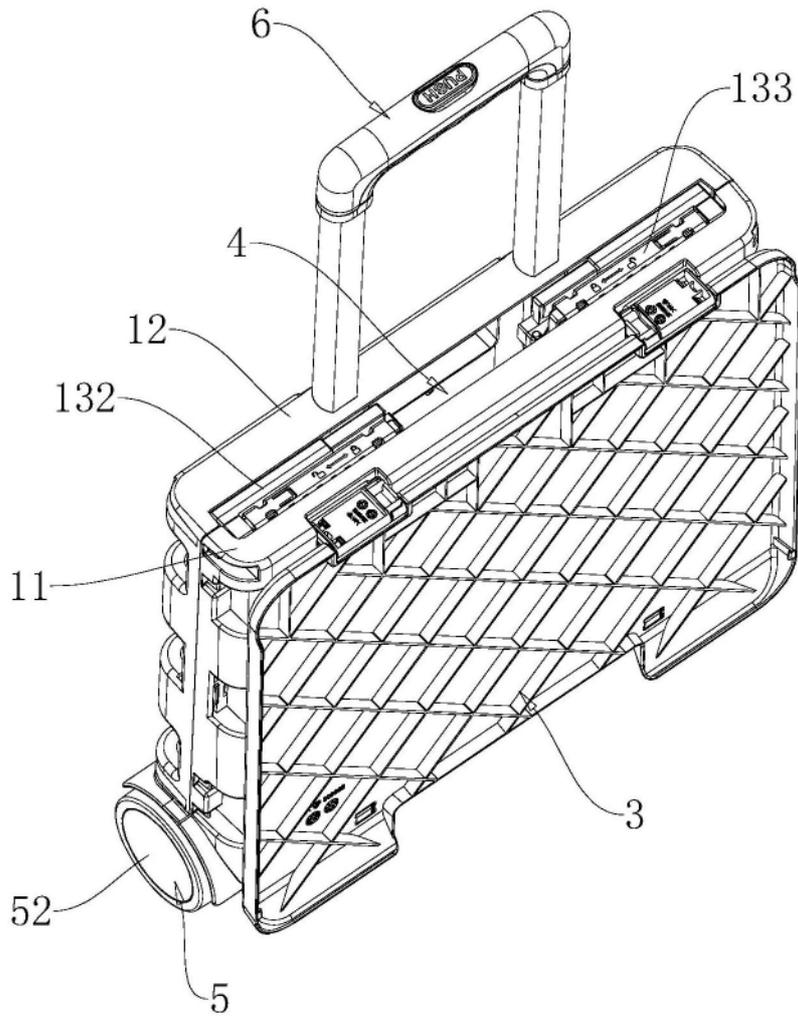


图4