



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220613962 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 19

(21) 申请号 202321486133.5

(22) 申请日 2023.06.09

(73) 专利权人 南京泉峰科技有限公司
地址 211106 江苏省南京市江宁区将军大道529、159号

(72) 发明人 陈成

(51) Int. Cl.
B25H 3/02 (2006.01)

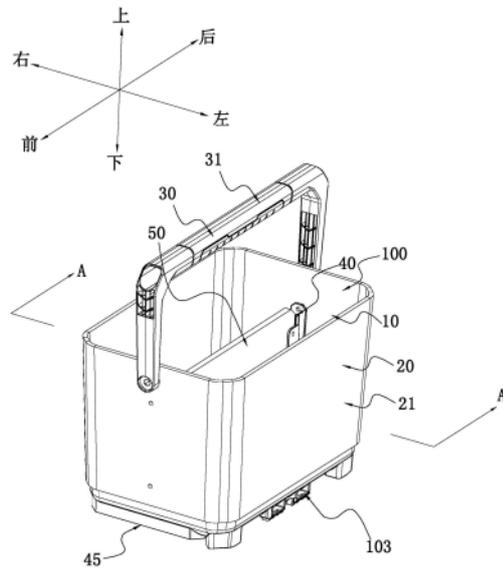
权利要求书1页 说明书6页 附图10页

(54) 实用新型名称

能够连接至堆叠式工具箱的存储容器

(57) 摘要

本申请公开了一种能够连接至堆叠式工具箱的存储容器,包括:外壳,能够与工具箱连接,外壳还形成有向上开口的容纳腔;存储容器还包括分隔板,分隔板可拆卸式安装在容纳腔内,以使容纳腔分隔成多个存储空间。本申请提供一种能够连接在工具箱上的存储容器,该存储容器内设置可拆卸式分隔板,从而将容纳腔分隔成多个存储空间。



1. 一种能够连接至堆叠式工具箱的存储容器,包括:

外壳,能够与所述堆叠式工具箱连接,所述外壳还形成有向上开口的容纳腔;

其特征在于:

所述存储容器上还设置联接组件,所述存储容器通过所述联接组件安装至所述工具箱上;

所述存储容器还包括分隔板,所述分隔板可拆卸式安装在所述容纳腔内,以使所述容纳腔分隔成多个存储空间;所述存储容器还包括连接所述分隔板和所述外壳的连接组件,所述连接组件包括主动件和适配件,所述主动件与所述分隔板连接,所述适配件与所述外壳连接;

当所述主动件与所述适配件连接时,所述分隔板与所述外壳连接,当所述主动件与所述适配件分离时,所述分隔板与所述外壳脱离;

所述适配件上形成有与所述主动件接触的第一连接壁、第二连接壁和底壁,在沿靠近所述底壁的方向上,第一连接壁和第二连接壁之间的距离至少部分逐渐增大。

2. 根据权利要求1所述的存储容器,其特征在于,

所述主动件上包括第一适配面和第二适配面,在沿靠近所述底壁的方向上,所述第一适配面和第二适配面之间的距离至少部分逐渐增大。

3. 根据权利要求2所述的存储容器,其特征在于,

所述适配件包括凸出部,所述凸出部能够与所述主动件配合,所述凸出部包括第一面和第二面,至少部分所述凸出部在沿靠近所述底壁的方向上的横截面基本呈梯形。

4. 根据权利要求3所述的存储容器,其特征在于,

所述适配件还包括支撑部,所述支撑部与所述凸出部连接或一体成型,所述凸出部还包括相对设置的第一连接面和第二连接面,所述第一连接面设置在所述第一面和第二面之间,所述第二连接面与所述支撑部接触或重合,所述第一连接面至所述第二连接面的距离在沿靠近所述外壳的下底壁的方向上逐渐变小。

5. 根据权利要求4所述的存储容器,其特征在于,

所述容纳腔的内壁上安装两个相对设置的适配件,所述分隔板的两端连接所述主动件,所述分隔板靠近所述容纳腔,以使所述主动件接触所述适配件并向下滑动直至所述支撑部与所述主动件的第一连接壁和/或第二连接壁抵接。

6. 根据权利要求1所述的存储容器,其特征在于,

所述主动件的第一连接壁和第二连接壁关于中分面对称设置,所述第一连接壁和所述第二连接壁至所述中分面的距离在沿靠近所述底壁的方向上至少部分逐渐增大。

7. 根据权利要求1所述的存储容器,其特征在于,

所述联接组件包括可回弹的卡扣件和定位件,所述卡扣件与所述工具箱的上顶壁连接,所述定位件与所述存储容器的下底壁连接。

能够连接至堆叠式工具箱的存储容器

技术领域

[0001] 本申请涉及一种存储容器,该存储容器能够与工具箱构成连接。

背景技术

[0002] 用户去工作场地工作时,一般需要携带待使用的工具等,为了方便用户携带、上述的工具,用户会将工具放置在工具箱和存储容器内,然后将存储容器安装至工具箱上,一并运输到工作场地。用户一般会将工具放置在存储容器里。市面上存在不同体积的工具,存在放在存储容器的容纳腔内,当在用户在容纳腔内安装分隔板,这样会导致用户无法在容纳腔内存放一些大体积的工具,但是当容纳腔不设置分隔板,将所有的工具一并放在容纳腔里会用户在找寻所需工具时需要在存储容器里翻找,才能找到所需的工具,这样在取用工具时非常不便,同时也不方便用户进行物品管理。

实用新型内容

[0003] 为解决现有技术的不足,本申请的目的在于提供一种能够连接至堆叠式工具箱的存储容器,该存储容器内设置可拆式分隔板,方便用户使用。

[0004] 为了实现上述目标,本申请采用如下的技术方案:一种能够连接至堆叠式工具箱的存储容器,包括:外壳,能够与堆叠式工具箱连接,外壳还形成有向上开口的容纳腔;存储容器还包括分隔板,分隔板可拆卸式安装在容纳腔内,以使容纳腔分隔成多个存储空间。

[0005] 在一些实施例中,存储容器还包括连接分隔件和外壳的连接组件,连接组件包括主动件和适配件,主动件与分隔板连接,适配件与外壳连接;当主动件和适配件,当主动件与适配件连接时,分隔件与外壳连接,当主动件与适配件分离时,分隔件与外壳脱离;主动件包括与适配件接触的第一连接壁、第二连接壁和底壁,第一连接壁和第二连接壁之间的距离在沿靠近底壁的方向上至少部分逐渐增大。

[0006] 在一些实施例中,主动件上包括第一适配面和第二适配面,在沿靠近底壁的方向上,第一适配面和第二适配面之间的距离至少部分逐渐增大。

[0007] 在一些实施例中,适配件包括凸出部,凸出部能够与主动件配合,凸出部包括第一面和第二面,至少部分凸出部在沿靠近底壁的方向上的横截面基本呈梯形。

[0008] 在一些实施例中,适配件还包括支撑部,支撑部与凸出部连接或一体成型,凸出部还包括相对设置的第一连接面和第二连接面,第一连接面设置在第一面和第二面之间,第二连接面与支撑部接触或重合,第一连接面至第二连接面的距离在沿靠近外壳的下底壁的方向上逐渐变小。

[0009] 在一些实施例中,容纳腔的内壁上安装两个相对设置的适配件,分隔板的两端连接主动件,分隔板靠近容纳腔,以使主动件接触适配件并向下滑动直至支撑部与主动件的第一连接壁和/或第二连接壁抵接。

[0010] 在一些实施例中,主动件的第一连接壁和第二连接壁关于中分面对称设置,第一连接壁和第二连接壁至中分面的距离在沿靠近底壁的方向上至少部分逐渐增大。

[0011] 在一些实施例中,存储容器上还设置联接组件,存储容器通过联接组件安装至工具箱上。

[0012] 在一些实施例中,联接组件包括可回弹的卡扣件和定位件,卡扣件与工具箱的上顶壁连接,定位件与存储容器的下底壁连接。

[0013] 在一些实施例中,存储容器还包括连接分隔件和外壳的连接组件,连接组件包括主动件和适配件,主动件与分隔板连接,适配件与外壳连接;当主动件和适配件,当主动件与适配件连接时,分隔件与外壳连接,当主动件与适配件分离时,分隔件与外壳脱离;适配件上形成有与主动件接触的第一连接壁、第二连接壁和底壁,在沿靠近底壁的方向上,第一连接壁和第二连接壁之间的距离至少部分逐渐增大。

[0014] 本申请的有益之处在于:将能够连接至堆叠式工具箱的存储容器内设置可拆式分隔板,可以将容纳腔分隔成多个存储空间,进而方便用户管理和使用,同时增加用户的使用多样性。

附图说明

[0015] 图1是申请中存储容器连接在工具箱上的立体图;

[0016] 图2是图1中的存储容器立体图,且存储容器中的连接组件为第一种实施方式;

[0017] 图3是图2所示存储容器沿A-A方向的剖视图;

[0018] 图4是图3所示剖视图的局部放大图;

[0019] 图5是图2所示存储容器中连接组件的分解图;

[0020] 图6是图5所示分解图中主动件的立体图;

[0021] 图7是图5所示分解图中适配件的立体图;

[0022] 图8是图2所示连接组件在第一种实施方式的基础上的一种变形结构的简易图;

[0023] 图9是图2所示连接组件在第一种实施方式的基础上的另一种变形结构的简易图;

[0024] 图10是连接组件第二种实施方式的简易图;

[0025] 图11是图10所示连接组件在第二种实施方式的基础上一种变形结构的简易图;

[0026] 图12是图10所示连接组件在第二种实施方式的基础上另一种变形结构的简易图;

[0027] 图13是堆叠式工具箱和存储容器分离的立体图。

实施方式

[0028] 以下结合附图和具体实施例对本申请作具体介绍。

[0029] 如图1为一种工具箱系统100a,工具箱系统100a主要由多个堆叠的工具箱105工具箱105构成,即工具箱105是可堆叠式的,工具箱105构成工具箱系统100a的主要存储部分,工具箱105内可以存储物品,例如:附件、工具、充电装置、电源装置、照明装置、制冷装置、制热装置、吹风装置等。其中需要注意的是,本申请中所述存储物品,不仅仅限制于在工具箱105内存储物品,也包括将物品连接在工具箱105外侧,也称之为将物品存储至工具箱105。

[0030] 请一并参考图2和图13,工具箱系统100a还包括联接组件101,联接组件设置在工具箱105的上侧。工具箱系统100a还包括多个工具箱105,工具箱105之间可以形成堆叠,即一个工具箱105可以堆叠多个工具箱105。当然联接组件101也可以将存储容器堆叠至工具箱105上。存储容器100能够通过联接组件101连接至工具箱105上,这样用户在搬运工具箱

105的时候,能够将存储容器100一并带走,这样方便用户搬运。其中需要说明的是,在此不限制联机组件的具体结构方式,只要能够实现,将存储容器100连接至工具箱105的上侧即可。最为一些可行的实施方式,联接组件101可以是活动卡扣,挂钩等。作为一种具体的实施方式,联接组件101包括可回弹的卡扣件102和定位件103,可回弹的卡扣件为是安装扭簧的卡扣,可选的,扭簧一端固定,另一端与卡扣抵持,当卡扣受力向外拨动时,扭簧受力形变,当撤销外力的时候,卡扣因扭簧回弹。卡扣件102与工具箱105的上顶壁120连接,定位件103与存储容器100的下底壁45连接,当用户需要将存储容器100连接至工具箱105上时,将存储容器100向下放置,使卡扣件102与定位件103锁定,进而使存储容器100与工具箱105连接,当用户需要将存储容器100从工具箱105上拆卸下来时,只要向外拨动卡扣件102,使卡扣件102与定位件103分离,然后即可将存储容器100从工具箱105上移开。当然也可以称联接组件101设置在存储容器100上。另一种可行的实施方式,联接组件也可以是过盈结构,即存储容器100的下底壁45上具有凸起结构,第一类存储的上顶壁120上形成有供凸起结构插入的凹槽,在此并不限定联接组件101具体的结构,只要能够实现存储容器100与工具箱105连接,进一步地该结构也可以使第三类存储箱30连接至存储容器100的上侧即可。

[0031] 在本实施例中,联接组件101包括两个对称设置的安装组件121,两个安装组件121结构基本一致,安装组件121设置在上顶壁120的两侧,安装组件121包括可回弹的卡扣件102和定位件103,卡扣件102与工具箱105的上顶壁120连接,定位件103与存储容器100的下底壁45连接,当用户需要将存储容器100连接至工具箱105上时,将存储容器100向下放置,使卡扣件102与定位件103锁定,进而使工具箱105与存储容器100连接,当用户需要将存储容器100从工具箱105上拆卸下来时,只要向外拨动卡扣件102,使卡扣件102与定位件103分离,然后即可将存储容器100从工具箱105上移开。

[0032] 作为其他的实施方式,联接组件101的两个安装组件的结构也可以是不一致的,一个安装组件121包括可回弹的卡扣件102和定位件103,另一个安装组件124包括可转动的止挡件125和抵持件126,止挡件125连接至工具箱105的上顶壁120上,抵持件126连接至需要安装至工具箱105上的物品上,该物品可以是存储箱、吹风装置、制冷装置、工具、附件等。本实施例以存储容器100为例将其清除描述,抵持件126连接至存储容器100上,当用户需要将存储容器100连接至工具箱105上时,先将止挡件125从上顶壁120上翻转出来,然后将存储容器100上的抵持件126与止挡件125抵持,存储容器100的另一侧向下放置使存储容器100的定位件103与工具箱105上的卡扣件102锁定,进而使存储容器100与工具箱105锁定。当用户需要移除存储容器100时,只要向外拨动卡扣件102,使卡扣件102与定位件103分离,然后就可以移除存储容器100,移除后,用户将止挡件125翻转,使其容纳至上顶壁120上。为了增加用户的选择性,可以将两种安装组件均设置在上顶壁120上(如图13所示),这样用户可以根据需求选择安装组件来将其他物品连接至工具箱105上。

[0033] 如图1和图2所示为一种存储容器100,存储容器100具有容纳腔10,用户可以在容纳腔10内存储物品。存储容器100可以单独使用,也可以是工具箱系统100a中的一个品类,也可以理解的,用户可以直接使用存储容器100来存储物品,也可以将其安装工具箱105上,使存储容器100成为工具箱系统100a的中的一个。

[0034] 为了清楚的说明本申请的技术方案,定义了如图2所示的上、下、前、后左和右。其中需要说明的是,在无具体说明的情况下,下文中所述的上下、前后、左右均指的是存储容

器100如图2所示时的状态。

[0035] 如图1至是图3所示,存储容器100包括,壳体组件20、把手组件30、连接组件40和分隔板50。

[0036] 壳体组件20形成存储容器100主要的外形部分,壳体组件20包括外壳21,壳体组件20可以是由多个外壳21连接构成,也可以是由一个外壳21形成,在此不要求壳体组件20具体有几个外壳21形成,只要外壳21形成开口向上的能够存储物品的容纳腔10即可。用户可以在容纳腔10内放置或取出物品。

[0037] 分隔板50能够安装至容纳腔10内,当分隔板50安装至容纳腔10内,容纳腔10能够被分隔成多个存储空间,同样用户可以在存储空间内放置物品。当用户需要将一些大型的物品放置在容纳腔10内时,用户可以将分隔板50从容纳腔10内移除,这样用户就可以在容纳腔10内放置用户所需的大型物品,例如电钻等。当用户需要在容纳腔10内放置小型物品例如锯片、批头等时,用户可以在容纳腔10内安装分隔板50,这样容纳腔10就会被分隔成多个小型的存储空间,用户将小型物品放置在存储空间内,即方便管理、收纳,又方便用户取用物品,同时避免用户将所有不用种类的物品放置在容纳腔10内,从而导致用户在取用的时候需要在容纳腔10内翻找的情况。作为一种具体的实施方式,用户可以根据需求设置分隔板50,可以设置一个或者多个分隔板50。作为一种实施方向,分隔板50的两侧上连接一个或者数个存储袋51,这样用户可以在存储袋中放置小型的物品,方便用户分类归纳。

[0038] 连接组件40用户连接分隔板50和外壳21,也就是说,分隔板50通过连接组件40将其从外壳21上安装或拆卸。

[0039] 把手组件30连接壳体组件20,把手组件30包括把手31,把手31用于供用户握持,也就是说,用户可以通过把手31将存储容器100提起或放下。

[0040] 如图2至图7所示,连接组件40至少部分设置在容纳腔10内,容纳腔10可以安装多个连接组件40,每个连接组件40均可以适配一个分隔板50。连接组件40包括第一适配组件和第二适配组件,第一适配组件和第二适配组件分别设置在分隔板50的两侧,其中第一适配组件和第二适配组件的结构基本相同,因此在此就只介绍第一适配组件。第一适配组件包括主动件41和适配件42,当主动件41和适配件42连接时,分隔件与外壳21连接,即此时容纳腔10被分隔成多个存储空间,当主动件41与适配件42分离时,分隔板50脱离外壳21。

[0041] 具体的,作为一种实施方式,主动件41与外壳21固定连接,分隔板50与适配件42固定连接,主动件41与外壳21之间的连接方式可以有很多种,即主动件41与外壳21之间可以是采用螺钉连接、螺纹连接、卡扣连接、插销连接以及铆钉连接中的一种或几种的组合。同样分隔板50与适配件42之间也可以采用上述连接方式中的一种或者几种的组合,在本实施例中,主动件41与外壳21之间采用螺钉连接的方式,分隔板50与适配件42之间也采用的螺钉连接。

[0042] 主动件41包括与适配件42接触的第一连接壁43、第二连接壁44和底壁45,第一连接壁43和第二连接壁44设置在两侧,底壁45连接第一连接壁43和第二连接壁44,在沿靠近底壁的方向104上,第一连接壁43和第二连接壁44之间的距离L1至少部门逐渐增大,也就是说,第一连接壁43和第二连接壁44以及底壁45之间形成一个内凹的凹槽,适配件42至少部分卡接在凹槽内,这样设置,方便用户将主动件41与适配件42对齐,从而便于用户将分隔板50插入容纳腔10内。

[0043] 连接组件40在沿靠近底壁45方向的截面上,主动件41包括第一适配面45和第二适配面46,在沿靠近底壁的方向104上,第一适配面45和第二适配面46之间的距离L2至少部分逐渐增大。作为一种实施方式,第一适配面45与底壁45倾斜设置,且第一适配面45与底壁45之间所成的角度为锐角,第二适配面46与底壁45基本垂直(如图8所示),作为其他实施方式,第二适配面46与底壁45之间所成的角度为锐角,第一适配面45与底壁45基本垂直(如图9所示),作为其他实施方式,第一适配面45与第二适配面46均与底壁45倾斜设置(如图4所示),用户将分隔板50安装至容纳槽内时,需要将分隔板50上的主动件41去与适配件42对齐,然后向下滑动,直至分隔板50安装到位。需要说明的是,为了方便描述,图8和图9中与图4相同的结构名词采用相同的标号。

[0044] 适配件42包括支撑部47和凸出部48,支撑部47与凸出部48固定连接或者一体成型,凸出部48够与主动件41配合,凸出部48包括相对设置的第一连接面481、第二连接面482、第一面483和第二面484,当主动件41安装至适配件42上时,第一面483和第二面484至少部分处于第一适配面45和第二适配面46之间,也就是说当主动件41与适配件42连接的时候,至少部分凸出部48处于凹槽内。在沿靠近底壁的方向104上,第一适配面45与第二适配面46之间的距离越来越大,这样设置,当分隔板50安装至容纳腔10内的时候,第一面483与第二面484可以对主动件41形成止挡,防止主动件41从适配件42上脱离的情况。为了使主动件41与适配件42之间连接的稳定性,当主动件41与适配件42连接时,第一连接面481和第二连接面482与第一面483和第二面484至少部分抵接。主动件41上的第一连接壁43和第二连接壁44在向底壁45远离的方向上越靠近。也可以理解为,至少部分凸出部48在沿靠近底壁的方向104上的横截面基本呈梯形,同样主动件41的凹槽也大致呈梯形。这样设置,即方便用户将分隔板50插入容纳腔10内,同时还能避免主动件41与适配件42脱离的情况。

[0045] 凸出部48的第一连接面481和第二连接面482相对设置,其中第一连接面481设置在第一面483和第二面484的中间,第二连接面482与支撑部47接触或重合,第一连接面481至第二连接面482的距离在靠近外壳21下底壁45的方向上逐渐变小。即当主动件随适配件42的引导向下插入适配件42中时,在沿前后方向的截面上,越靠近下底壁45,主动件41至支撑部47的距离越小,直至主动件41的第一连接壁43和/或第二连接壁44与支撑部47抵接。这样设置能够使分隔板50能够牢固的安装在容纳腔10内。

[0046] 所述主动件41的第一连接壁43和第二连接壁44关于中分面P1对称设置,第一连接壁43和第二连接壁44至中分面P1的距离在沿靠近底壁的方向104上逐渐增大,也就是说,在沿前后方向的横截面上,主动件41的凹槽基本呈等腰梯形。为了适配主动件41的凹槽,方便用户插入,适配件42上的凸出部48也基本呈等腰梯形。这样设置,既方便用户操作,同时也方便加工。

[0047] 如图10至图12所示为连接组件200的另一种实施方式,其实现的功能以及其在容纳腔内安装的位置基本与第一实施方式相同,主要区别在于,本实施例中的连接组件200的具体实施方式不一致,下面详细描述其区别特征。其中图10至图12均为存储容器的连接组件200沿前后方向的横截面的简易图。

[0048] 连接组件200包括主动件210和适配件220,主动件210与分隔板固定连接或者一体成型,适配件220与外壳固定连接或者一体成型。当主动件210与适配件220连接时,分隔板与外壳连接,当主动件210与适配件220分离时,分隔件与外壳脱离。适配件220上形成有与

主动件210接触的第一连接壁221、第二连接壁222和底壁223,在沿靠近底壁223的方向上,第一连接壁221和第二连接壁222之间的距离L6至少部分逐渐增大。可以理解的是,第一连接壁221和第二连接壁222在远离底壁223的方向上靠近,这样当主动件210与适配件220连接的时候,能够保证分隔板不会出现从容纳腔内脱离的情况。在本实施例中,在远离底壁223的方向上,第一连接壁221和第二连接壁222之间的距离至少逐渐减小,即第一连接壁221和第二连接壁222在远离底壁223的一端呈箱向内收缩。其中,作为一些可行的实施方式,第一连接壁221可以是基本沿直线方向延伸,第二连接壁222至少部分靠近逐渐靠近第一连接壁221。也可以是,第二连接壁222基本沿直线方向延伸,第一连接壁221至少部分逐渐靠近第二连接壁222。当然也可以是,第一连接壁221和第二连接壁222均向内靠近。

[0049] 第一连接壁221包括第一连接面224,第二连接壁222包括第二连接面225,第一连接面224和第二连接面225之间的距离在沿靠近底壁223的方向上至少部分逐渐增大。进一步的,第一连接壁221和第二连接壁222关于一平面P2基本对称设置,第一连接面224至平面P2的距离L3在沿靠近所述底壁223的方向上至少部分逐渐增大,同样第二连接面225至平面P2的距离L4在沿靠近所述底壁223的方向上至少部分逐渐增大。也就是说,第一连接壁221和第二连接壁222在远离底壁223的方向上均相互靠近。这样设置防止主动件210从适配件220中脱离。

[0050] 主动件210与分隔板固定连接,作为一种可行的实施方式,主动件210通过螺钉与分隔板固定连接。主动件210与适配件220的配合以使分隔板与外壳保持相对固定。主动件210包括与第一连接壁221和第二连接壁222相配合的第一适配部211和第二适配部212,以及与主体部,主体部与分隔板螺钉连接,第一适配部211和第二适配部212与主体部固定连接或者一体成型。当主动件210与适配件220连接时,第一适配部211和第二适配部212与第一连接壁221和第二连接壁222之间抵接。也可以理解为,第一适配部211与第一连接壁221抵持,第二适配部212与第二连接壁222抵持。在此不限制第一适配部211与第二适配部212的具体结构,只要第一适配部211和第二适配部212能够与适配件220配合以使分隔板除将其向上拔出以外,分隔板无法从外壳中脱离。其中,需要说明的是,第二实施例中并不限制第一适配部211和第二适配部212的具体结构,只要能够实现第一适配部211与第一连接壁221抵持,第二适配部212和第二连接壁222抵持,并且在沿前后方向上,主动件210与适配件220无法分离即可,作为一些可行的实施方式,第一适配部211和第二适配部212为从主体部向外形成的凸起,当主动件210和适配件220连接后,两个凸起与第一连接壁221和第二连接壁222形成止挡,防止主动件210和适配件220脱离。同时又因第一连接壁221和第二连接壁222是越远离底壁223的方向约向内收缩,也可以理解为,靠近底壁223的第一连接壁221和第二连接壁222之间的距离较大,这样设置方便主动件210对齐适配件220,进而方便分隔板插入容纳腔内。这里的凸起可以是弧形的、也可以是三角形的。需要说明的是,为了方便描述,图11和图12中与图10相同的结构名词采用相同的标号。

[0051] 本申请所述的沿靠近底壁的方向,均指的是,当主动件与适配件接触的时候。也可以理解为,沿靠近底壁的方向与前后方向基本平行。

[0052] 以上显示和描述了本申请的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,上述实施例不以任何形式限制本申请,凡采用等同替换或等效变换的方式所获得的技术方案,均落在本申请的保护范围内。

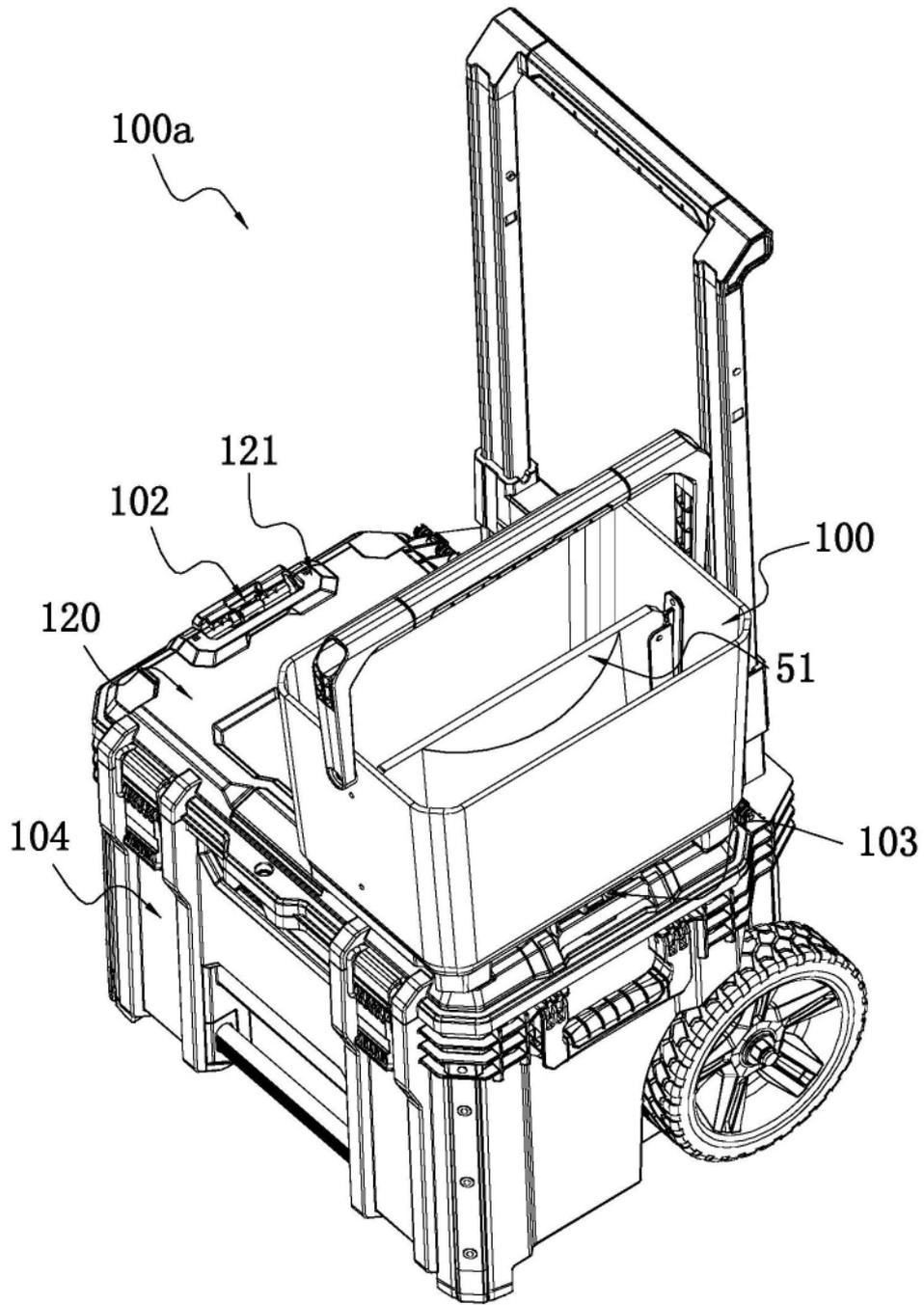


图1

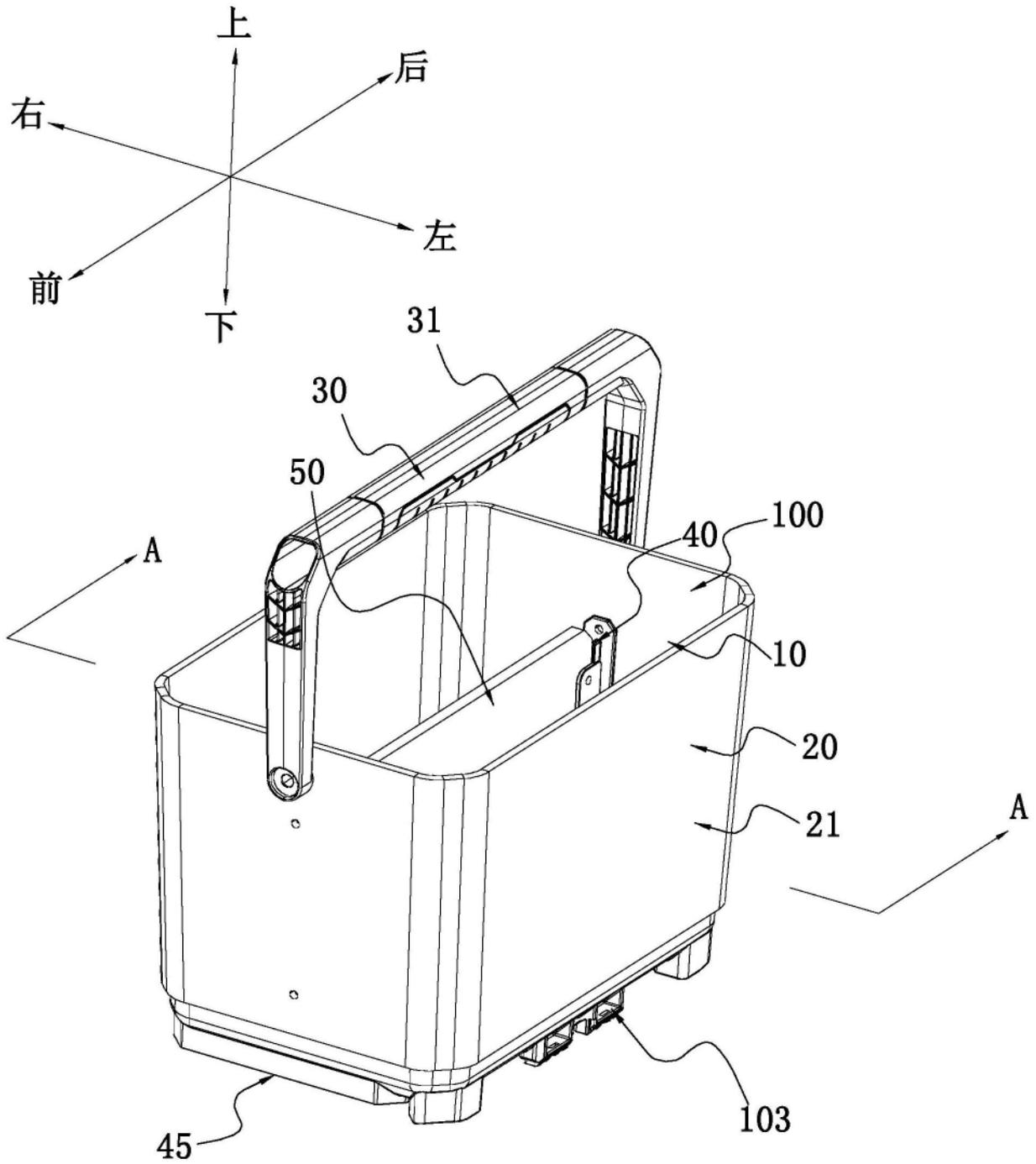


图2

A-A



图3

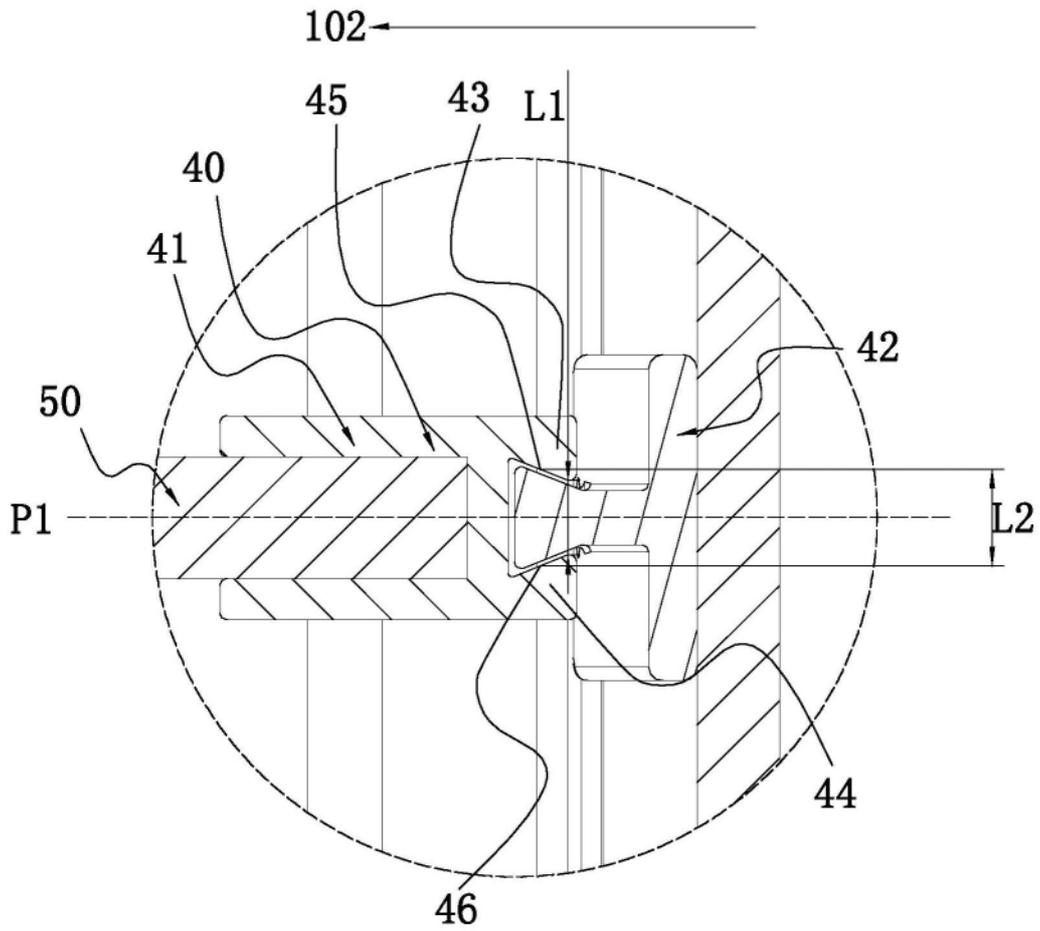


图4

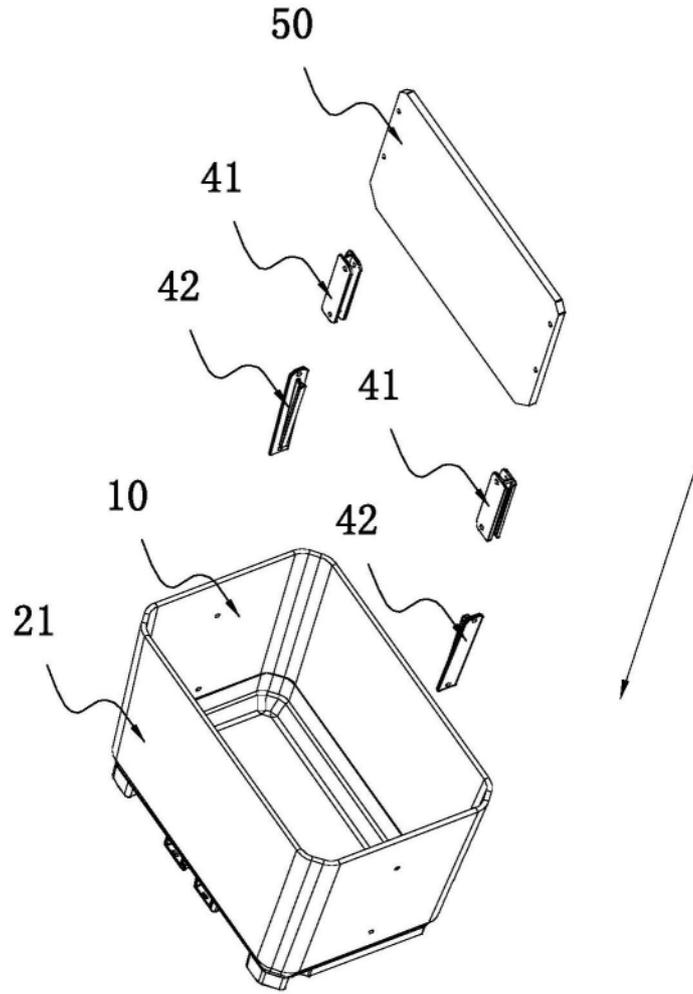


图5

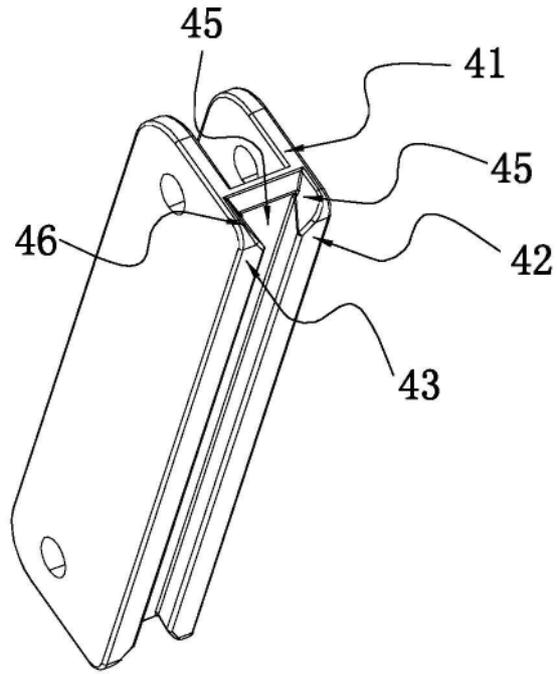


图6

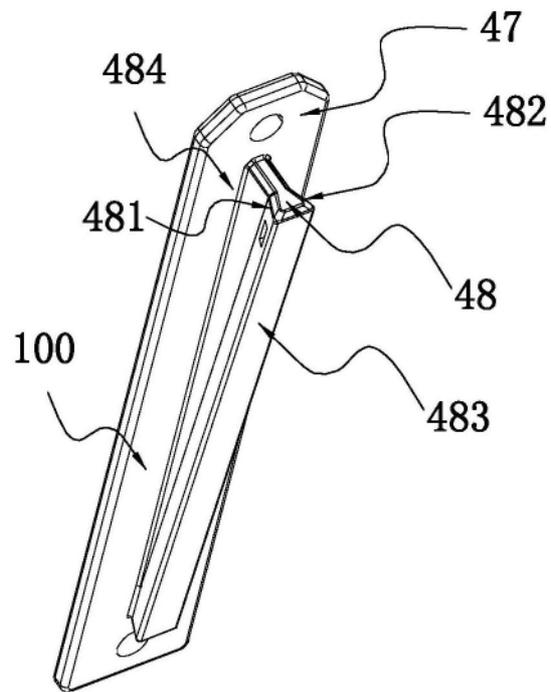


图7

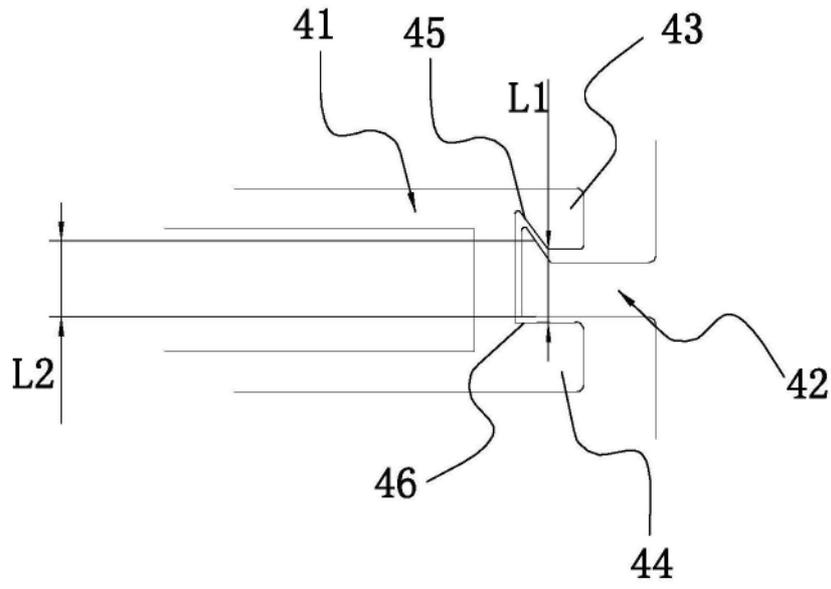


图8

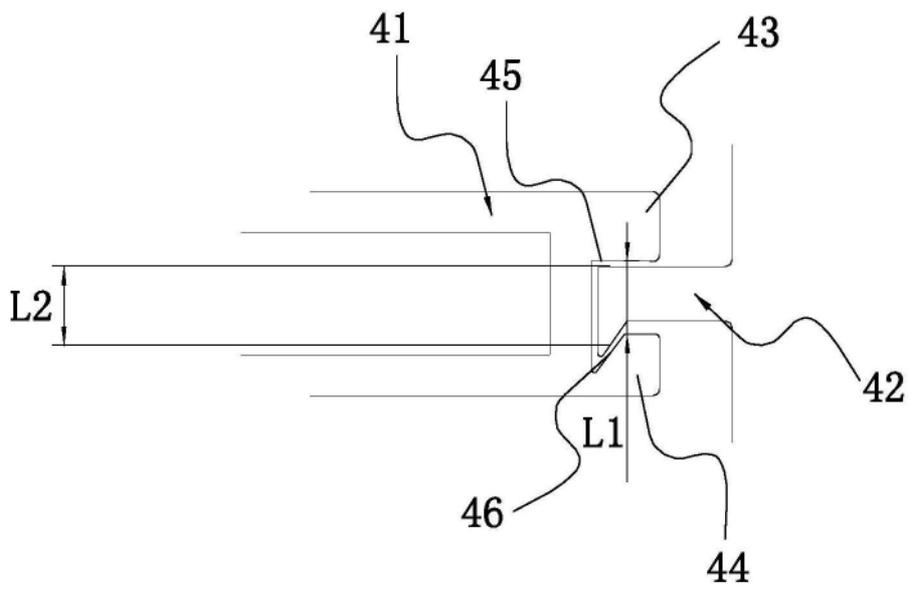


图9

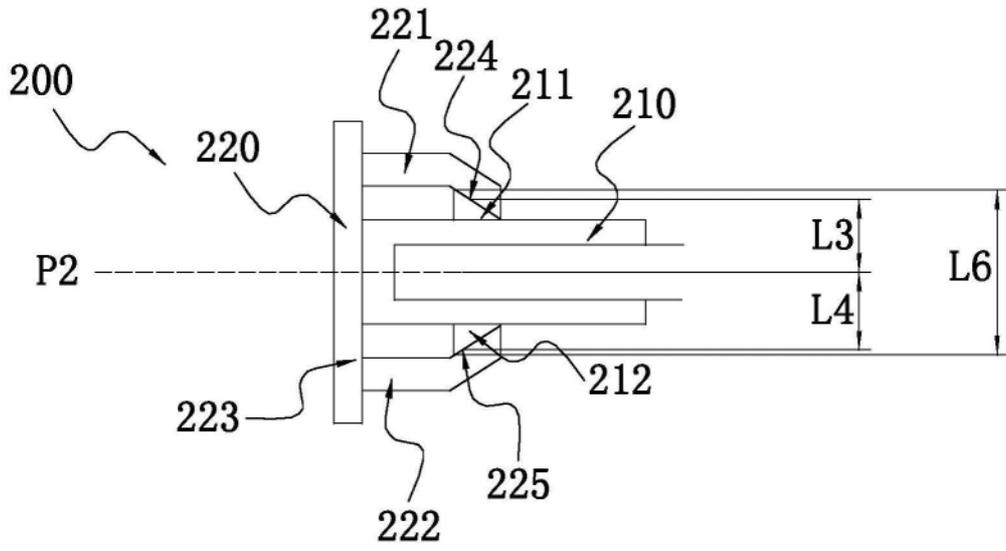


图10

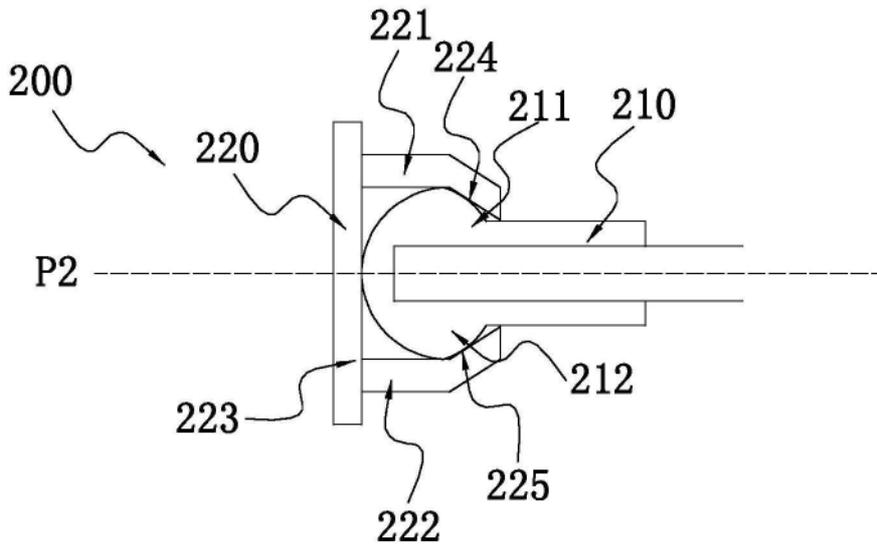


图11

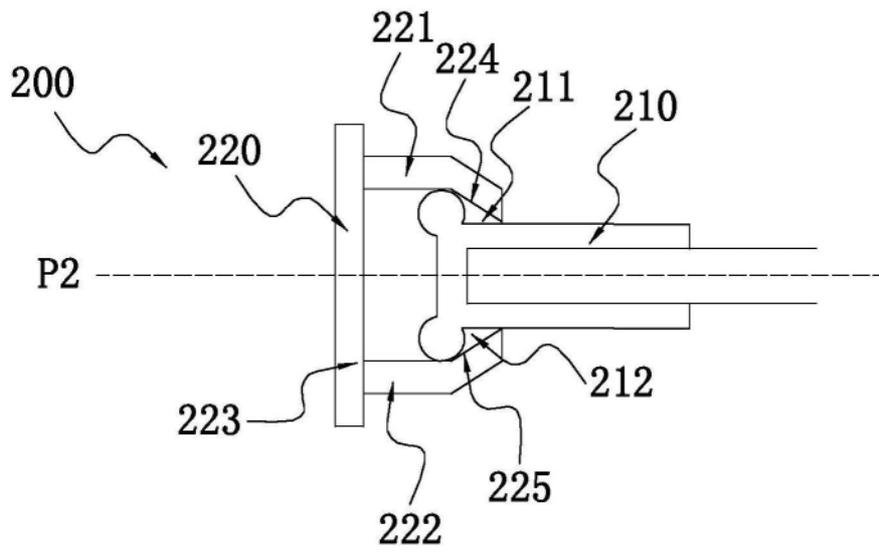


图12

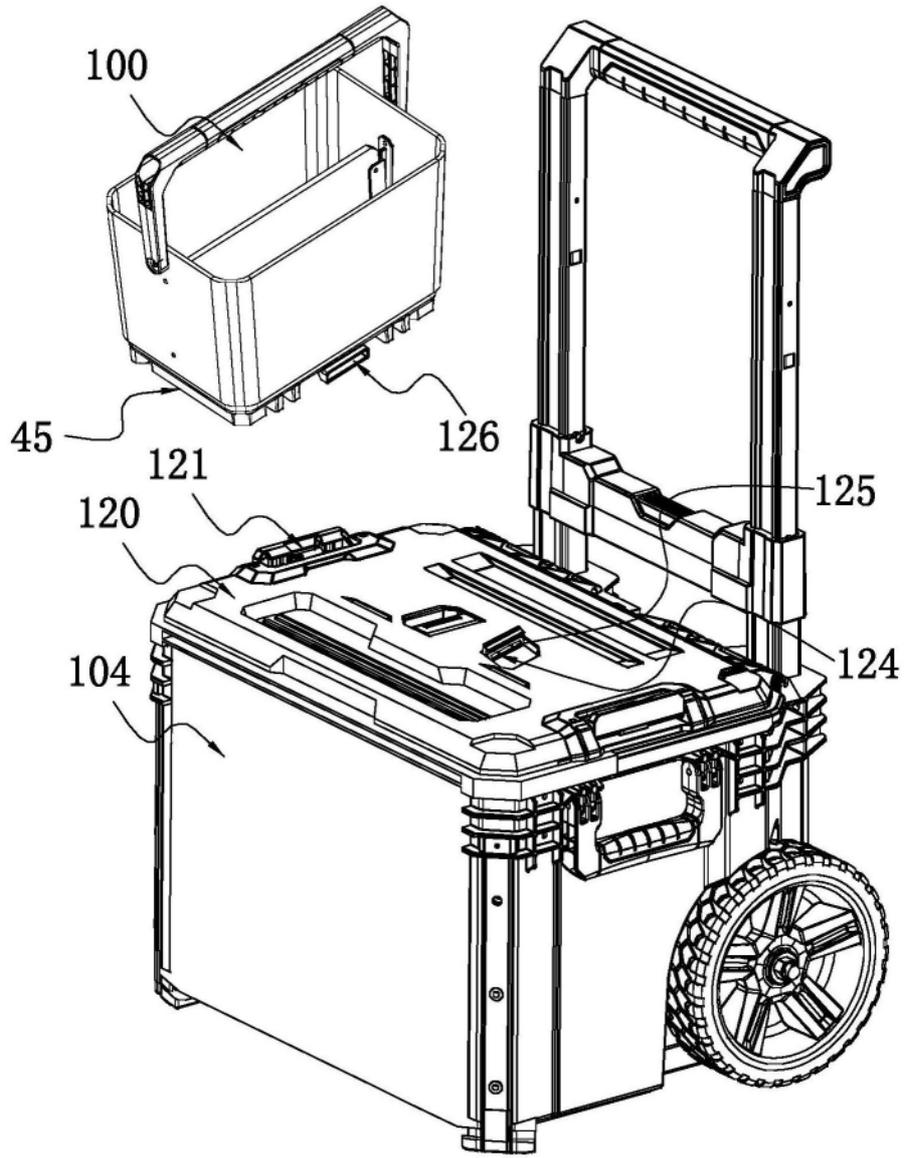


图13