



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117064149 A

(43) 申请公布日 2023. 11. 17

(21) 申请号 202311273823.7

(22) 申请日 2023.09.28

(71) 申请人 浙江朗盛箱包有限公司

地址 325000 浙江省温州市平阳县万全镇
宋桥标准厂房J区

(72) 发明人 胡振洋 王言

(74) 专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司
33211

专利代理师 熊智明

(51) Int. Cl.

A45C 7/00 (2006.01)

A45C 5/04 (2006.01)

A45C 5/14 (2006.01)

A45C 13/26 (2006.01)

A45C 9/00 (2006.01)

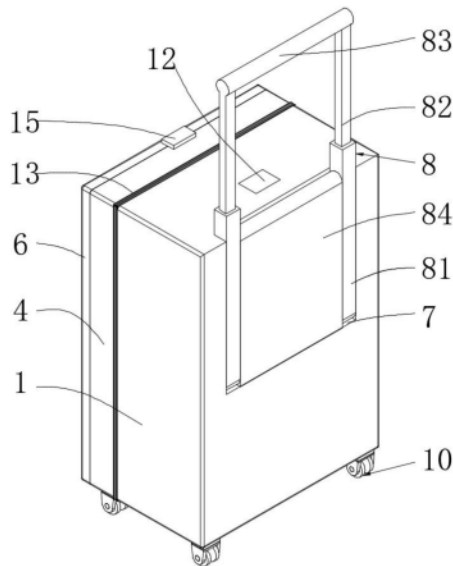
权利要求书1页 说明书5页 附图7页

(54) 发明名称

具有扩展功能的箱包

(57) 摘要

本发明公开了具有扩展功能的箱包,涉及箱包技术领域,解决现有的箱包在使用时无法根据具体所需的情况对扩展空间进行调整,从而造成空间浪费,并且现有的箱包的拉杆仅不能进行转动,降低实用性,以及箱包容易受到颠簸而发生移动的情况,该方案包括箱包本体,所述箱包本体的外表面一侧开设有环形槽,所述环形槽的内部滑动连接有扩展框,所述扩展框的一端固定连接有连接框,通过设置的撑开机构,可以根据所需具体调整所需扩展空间,避免浪费,通过设置的拉杆机构,拉杆机构可以变成相应的支撑机构,从而可以放置东西或者坐下休息,通过设置的万向轮机构和锁紧机构,可以在箱包不使用时对转轴和移动轮进行锁死操作,避免移动。



1. 具有扩展功能的箱包,包括箱包本体(1),其特征在于:所述箱包本体(1)的外表面一侧开设有环形槽(2),所述环形槽(2)的内部滑动连接有扩展框(3),所述扩展框(3)的一端固定连接连接有连接框(4),所述环形槽(2)的内壁对称固定安装有两个与扩展框(3)相连接的撑开机构(5),所述连接框(4)的外表面转动连接有箱盖(6),所述箱包本体(1)的外表面且远离扩展框(3)的一侧开设有收纳槽(7),所述收纳槽(7)的内部转动安装有拉杆机构(8),所述箱包本体(1)下表面和连接框(4)下表面均对称开设有两个安装槽(9),所述箱包本体(1)下表面和连接框(4)下表面且与安装槽(9)相对应的位置均固定安装有万向轮机构(10),所述安装槽(9)的内部嵌入安装有与万向轮机构(10)相配合的锁紧机构(11);

所述撑开机构(5)包括对称固定安装在环形槽(2)内部的限位板(51),两个所述限位板(51)之间贯穿转动连接有双向丝杆(52),所述双向丝杆(52)的外表面对称套设螺纹连接有两个滑块(53),所述滑块(53)的一侧转动连接有连杆(54),所述连杆(54)的另一端转动连接有连接块(55),所述连接块(55)的一侧与扩展框(3)的外表面固定连接,所述环形槽(2)的内部固定安装有第一电机(56),所述第一电机(56)的输出轴与双向丝杆(52)的一端相连接。

2. 根据权利要求1所述具有扩展功能的箱包,其特征在于:所述拉杆机构(8)包括对称转动连接在收纳槽(7)内壁两侧的矩形管(81),所述矩形管(81)的内部滑动连接有拉伸杆(82),两个所述拉伸杆(82)的顶端之间固定连接连接有横杆(83),两个所述矩形管(81)之间转动连接有支撑板(84)。

3. 根据权利要求1所述具有扩展功能的箱包,其特征在于:所述万向轮机构(10)包括与箱包本体(1)和连接框(4)下表面固定连接的顶板(101),所述顶板(101)的外表面贯穿转动连接有中心管(102),所述中心管(102)的底端固定套设有U型架(103),所述U型架(103)的内部贯穿转动连接有转轴(104),所述转轴(104)的外表面对称固定套设有两个移动轮(105),所述中心管(102)的内部截面形状为矩形。

4. 根据权利要求1所述具有扩展功能的箱包,其特征在于:所述锁紧机构(11)包括固定安装在安装槽(9)内部的第二电机(111),所述第二电机(111)的输出轴连接有单向丝杆(112),所述单向丝杆(112)的外表面套设螺纹连接有与安装槽(9)内壁滑动连接的矩形板(113),所述矩形板(113)的下表面固定连接连接有连接管(114),所述连接管(114)的底端转动连接有与中心管(102)内壁滑动连接的矩形杆(115),所述矩形杆(115)的底端固定连接连接有摩擦片(116)。

5. 根据权利要求1所述具有扩展功能的箱包,其特征在于:所述箱包本体(1)的上表面安装有控制器(12),且所述第一电机(56)和第二电机(111)均通过导线与控制器(12)电性连接。

6. 根据权利要求1所述具有扩展功能的箱包,其特征在于:所述连接框(4)与箱包本体(1)之间固定连接连接有伸缩管(13),所述连接框(4)的底部和箱盖(6)的底部之间固定连接连接有铰链(14),所述连接框(4)的顶部和箱盖(6)的顶部之间安装有密码锁(15)。

具有扩展功能的箱包

技术领域

[0001] 本发明涉及箱包技术领域,具体为具有扩展功能的箱包。

背景技术

[0002] 箱包是对袋子的统称,是用来装东西的各种包包的统称,包括一般的购物袋、手提包、手拿包、钱包、背包、单肩包、挎包、腰包、行李箱和多种拉杆箱等,经检索,中国专利授权号为CN212488869U的专利公开了具有扩展功能的箱包,包括箱包本体,所述箱包本体包括箱体和盖体,所述盖体位于箱体的左侧,所述箱体和盖体之间缝合有第一拉链,所述箱体和盖体通过第一拉链启闭,通过设有相对箱包本体张开或缩合的第一扩展组件和第二扩展组件,使用时,可增大箱包本体1的装载空间,可放置更多的物品。

[0003] 中国专利授权号为CN216932181U的专利公开了具有扩展功能的箱包,包括箱包本体、连接装置和固定锁,所述箱包本体顶部活动安装有顶盖,所述箱包本体底部活动安装有连接装置,节省了不必要的经济损失,减少了行李箱的闲置存放,避免了资源上的浪费,节省了大量的时间,提高了使用者的使用感和满意度。

[0004] 上述两种技术方案虽然都可以实现箱包的扩展功能,但是两者分别是在箱包的表面增加扩展袋和扩展包,以达到扩展的功能,在使用时无法根据具体所需的情况对扩展空间进行调整,从而造成空间浪费,并且现有的箱包的拉杆仅为伸缩机构,不能进行转动,降低实用性,而且底部的移动轮不能进行锁紧,容易受到颠簸而发生移动的情况。

发明内容

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了具有扩展功能的箱包,解决了背景技术中所提出现有箱包在使用时无法根据具体所需的情况对扩展空间进行调整,从而造成空间浪费,并且现有的箱包的拉杆仅为伸缩机构,不能进行转动,降低实用性,而且底部的移动轮不能进行锁紧,容易受到颠簸而发生移动的情况的问题。

[0006] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:具有扩展功能的箱包,包括箱包本体,所述箱包本体的外表面一侧开设有环形槽,所述环形槽的内部滑动连接有扩展框,所述扩展框的一端固定连接连接有连接框,所述环形槽的内壁对称固定安装有两个与扩展框相连接的撑开机构,所述连接框的外表面转动连接有箱盖,所述箱包本体的外表面且远离扩展框的一侧开设有收纳槽,所述收纳槽的内部转动安装有拉杆机构,所述箱包本体下表面和连接框下表面均对称开设有两个安装槽,所述箱包本体下表面和连接框下表面且与安装槽相对应的位置均固定安装有万向轮机构,所述安装槽的内部嵌入安装有与万向轮机构相配合的锁紧机构。

[0007] 所述撑开机构包括对称固定安装在环形槽内部的限位板,两个所述限位板之间贯穿转动连接有双向丝杆,所述双向丝杆的外表面对称套设螺纹连接有两个滑块,所述滑块的一侧转动连接有连杆,所述连杆的另一端转动连接有连接块,所述连接块的一侧与扩展框的外表面固定连接,所述环形槽的内部固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴与

双向丝杆的一端相连接,第一电机转动带动双向丝杆转动,从而带动两个滑块相对移动,进而通过两个连杆和连接块可以带动扩展框进行移动,从而可以根据所需的空间实现扩展功能。

[0008] 优选的,所述拉杆机构包括对称转动连接在收纳槽内壁两侧的矩形管,所述矩形管的内部滑动连接有拉伸杆,两个所述拉伸杆的顶端之间固定连接有横杆,两个所述矩形管之间转动连接有支撑板,将两个矩形管转动到水平状态,并将支撑板转动到底端与地面接触,此时矩形管在支撑板的支撑下可以保持水平状态,从而可以放置物品或暂时坐下,从而增加实用性。

[0009] 优选的,所述万向轮机构包括与箱包本体和连接框下表面固定连接的顶板,所述顶板的外表面贯穿转动连接有中心管,所述中心管的底端固定套设有U型架,所述U型架的内部贯穿转动连接有转轴,所述转轴的外表面对称固定套设有两个移动轮,所述中心管的内部截面形状为矩形,中心管可以在顶板上进行转动,从而可以根据移动轮的移动方向进行调整。

[0010] 优选的,所述锁紧机构包括固定安装在安装槽内部的第二电机,所述第二电机的输出轴连接有单向丝杆,所述单向丝杆的外表面套设螺纹连接有与安装槽内壁滑动连接的矩形板,所述矩形板的下表面固定连接有连接管,所述连接管的底端转动连接有与中心管内壁滑动连接的矩形杆,所述矩形杆的底端固定连接有摩擦片,第二电机转动带动单向丝杆转动,通过螺纹带动矩形板和连接管向下移动,从而带动矩形杆向下移动,使得摩擦片与转轴相接触,从而对其进行刹车操作,避免移动。

[0011] 优选的,所述箱包本体的上表面安装有控制器,且所述第一电机和第二电机均通过导线与控制器电性连接,便于控制第一电机和第二电机的运行。

[0012] 优选的,所述连接框与箱包本体之间固定连接有伸缩管,可以保证箱包表面的完整性,所述连接框的底部和箱盖的底部之间固定连接有铰链,所述连接框的顶部和箱盖的顶部之间安装有密码锁,便于关闭箱盖。

[0013] 本发明提供了具有扩展功能的箱包。具备以下有益效果:

1、该具有扩展功能的箱包,通过设置的扩展框和撑开机构,可以根据所需具体调整所需扩展空间,便于使用避免浪费,从而解决了现有的箱包通过增加一个扩展袋进行空间扩展,无法根据实际所需进行扩展空间的调节,从而造成浪费的问题。

[0014] 2、该具有扩展功能的箱包,通过设置的拉杆机构,在拉杆机构不使用时,拉杆机构可以变成相应的支撑机构,从而可以放置东西或者坐下休息,从而解决了现有的箱包的拉杆仅为伸缩结构,无法进行转动,实用性较低的问题。

[0015] 3、该具有扩展功能的箱包,通过设置的万向轮机构和锁紧机构,可以在箱包不使用时对转轴和移动轮进行锁死操作,避免移动,从而解决了现有的箱包的移动轮基本没有安装刹车结构,使得其在放置受到颠簸时会发生移动的问题。

附图说明

[0016] 图1为本发明的整体结构示意图;

图2为本发明的部分结构示意图;

图3为本发明的箱包本体的结构示意图;

图4为本发明的扩展框和连接框的结构示意图；

图5为本发明的撑开机构的结构示意图；

图6为本发明的万向轮机构和锁紧机构的结构示意图；

图7为本发明的万向轮机构和锁紧机构的内部结构示意图。

[0017] 图中,1、箱包本体;2、环形槽;3、扩展框;4、连接框;5、撑开机构;51、限位板;52、双向丝杆;53、滑块;54、连杆;55、连接块;56、第一电机;6、箱盖;7、收纳槽;8、拉杆机构;81、矩形管;82、拉伸杆;83、横杆;84、支撑板;9、安装槽;10、万向轮机构;101、顶板;102、中心管;103、U型架;104、转轴;105、移动轮;11、锁紧机构;111、第二电机;112、单向丝杆;113、矩形板;114、连接管;115、矩形杆;116、摩擦片;12、控制器;13、伸缩管;14、铰链;15、密码锁。

实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0019] 实施例1:如图1和图5所示,具有扩展功能的箱包,包括箱包本体1,所述箱包本体1的外表面一侧开设有环形槽2,所述环形槽2的内部滑动连接有扩展框3,所述扩展框3的一端固定连接连接有连接框4,所述环形槽2的内壁对称固定安装有两个与扩展框3相连接的撑开机构5,所述撑开机构5包括对称固定安装在环形槽2内部的限位板51,两个所述限位板51之间贯穿转动连接有双向丝杆52,所述双向丝杆52的外表面对称套设螺纹连接有两个滑块53,所述滑块53的一侧转动连接有连杆54,所述连杆54的另一端转动连接有连接块55,所述连接块55的一侧与扩展框3的外表面固定连接,所述环形槽2的内部固定安装有第一电机56,所述第一电机56的输出轴与双向丝杆52的一端相连接,第一电机56转动带动双向丝杆52转动,通过螺纹带动两个滑块53相对移动,通过连杆54和连接块55可以带动扩展框3移动,从而可以改变箱包的内部空间,实现扩展功能,并且通过设置的撑开装置可以根据所需具体调整所需扩展空间,便于使用避免浪费,从而解决了现有的箱包通过增加一个扩展袋进行空间扩展,无法根据实际所需进行扩展空间的调节,从而造成浪费的问题。

[0020] 所述连接框4与箱包本体1之间固定连接连接有伸缩管13,可以保证箱包的完整性,所述连接框4的底部和箱盖6的底部之间固定连接连接有铰链14,所述连接框4的顶部和箱盖6的顶部之间安装有密码锁15,便于箱盖6的固定。

[0021] 实施例2:如图1和图2所示,所述连接框4的外表面转动连接有箱盖6,所述箱包本体1的外表面且远离扩展框3的一侧开设有收纳槽7,所述收纳槽7的内部转动安装有拉杆机构8,所述拉杆机构8包括对称转动连接在收纳槽7内壁两侧的矩形管81,所述矩形管81的内部滑动连接有拉伸杆82,两个所述拉伸杆82的顶端之间固定连接连接有横杆83,两个所述矩形管81之间转动连接有支撑板84,将两个矩形管81转动到水平状态,并将支撑板84转动到与地面垂直,此时支撑板84可以对矩形管81进行支撑,从而可以在两个矩形管81上放置物品或者进行坐下休息,进一步提高使用性能,从而解决了现有的箱包的拉杆仅为伸缩结构,无法进行转动,实用性较低的问题。

[0022] 实施例3:如图2、图6和图7所示,所述箱包本体1下表面和连接框4下表面均对称开

设有两个安装槽9,所述箱包本体1下表面和连接框4下表面且与安装槽9相对应的位置均固定安装有万向轮机构10,所述万向轮机构10包括与箱包本体1和连接框4下表面固定连接的顶板101,所述顶板101的外表面贯穿转动连接有中心管102,所述中心管102的底端固定套设有U型架103,所述U型架103的内部贯穿转动连接有转轴104,所述转轴104的外表面对称固定套设有两个移动轮105,所述中心管102的内部截面形状为矩形,中心管102跟随移动轮105方向的改变而进行转动,从而实现万向移动的效果。

[0023] 实施例4:如图2、图6和图7所示,所述安装槽9的内部嵌入安装有与万向轮机构10相配合的锁紧机构11,所述锁紧机构11包括固定安装在安装槽9内部的第二电机111,所述第二电机111的输出轴连接有单向丝杆112,所述单向丝杆112的外表面套设螺纹连接有与安装槽9内壁滑动连接的矩形板113,所述矩形板113的下表面固定连接有连接管114,所述连接管114的底端转动连接有与中心管102内壁滑动连接的矩形杆115,所述矩形杆115的底端固定连接有摩擦片116,第二电机111转动带动单向丝杆112转动,通过螺纹带动矩形板113向下移动,从而带动连接管114向下移动,进而带动矩形杆115向下移动,使得摩擦片116与转轴104相接触,从而对转轴104和移动轮105进行刹车操作,避免移动,从而解决了现有的箱包的移动轮基本没有安装刹车结构,使得其在放置受到颠簸时会发生移动的问题。

[0024] 所述箱包本体1的上表面安装有控制器12,且所述第一电机56和第二电机111均通过导线与控制器12电性连接,便于控制第一电机56和第二电机111的运行。

[0025] 工作原理:当需要对箱包内部空间进行扩展时,此时启动第一电机56,第一电机56转动带动双向丝杆52转动,通过螺纹带动两个滑块53相对移动,通过连杆54和连接块55可以带动扩展框3移动,从而可以改变箱包的内部空间,实现扩展功能,并且通过设置的撑开装置可以根据所需具体调整所需扩展空间,便于使用,从而解决了现有的箱包通过增加一个扩展袋进行空间扩展,无法根据实际所需进行扩展空间的调节,从而造成浪费的问题。

[0026] 在箱包不使用时,此时启动第二电机111,第二电机111转动带动单向丝杆112转动,通过螺纹带动矩形板113向下移动,从而带动连接管114向下移动,进而带动矩形杆115向下移动,使得摩擦片116与转轴104相接触,从而对转轴104和移动轮105进行刹车操作,避免移动,从而解决了现有的箱包的移动轮基本没有安装刹车结构,使得其在放置受到颠簸时会发生移动的问题,并且还可以转动矩形管81,将两个矩形管81转动到水平状态,并将支撑板84转动到与地面垂直,此时支撑板84可以对矩形管81进行支撑,从而可以在两个矩形管81上放置物品或者进行坐下休息,进一步提高使用性能,从而解决了现有的箱包的拉杆仅为伸缩结构,无法进行转动,实用性较低的问题。

[0027] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点,对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0028] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员

可以理解的其他实施方式。

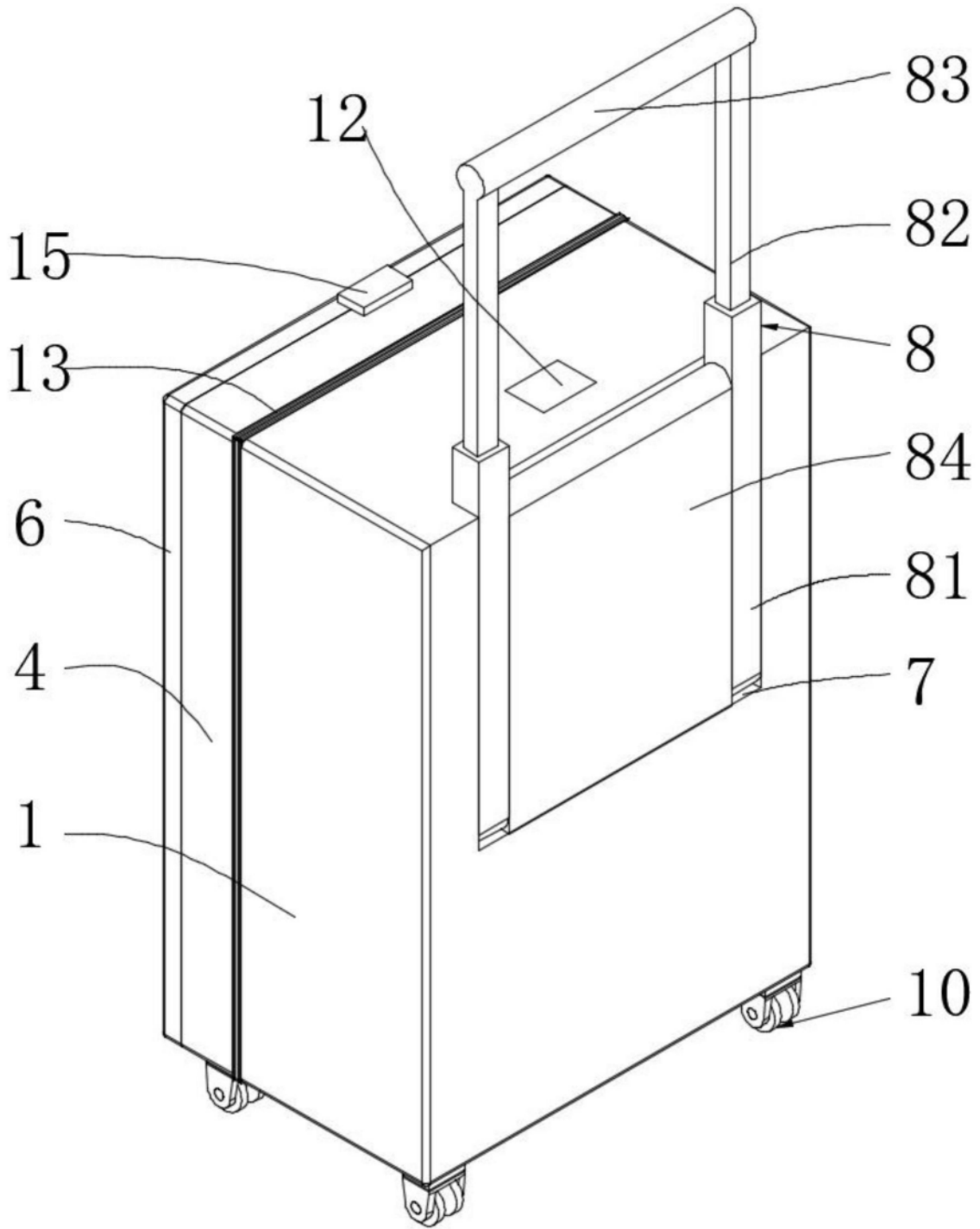


图1

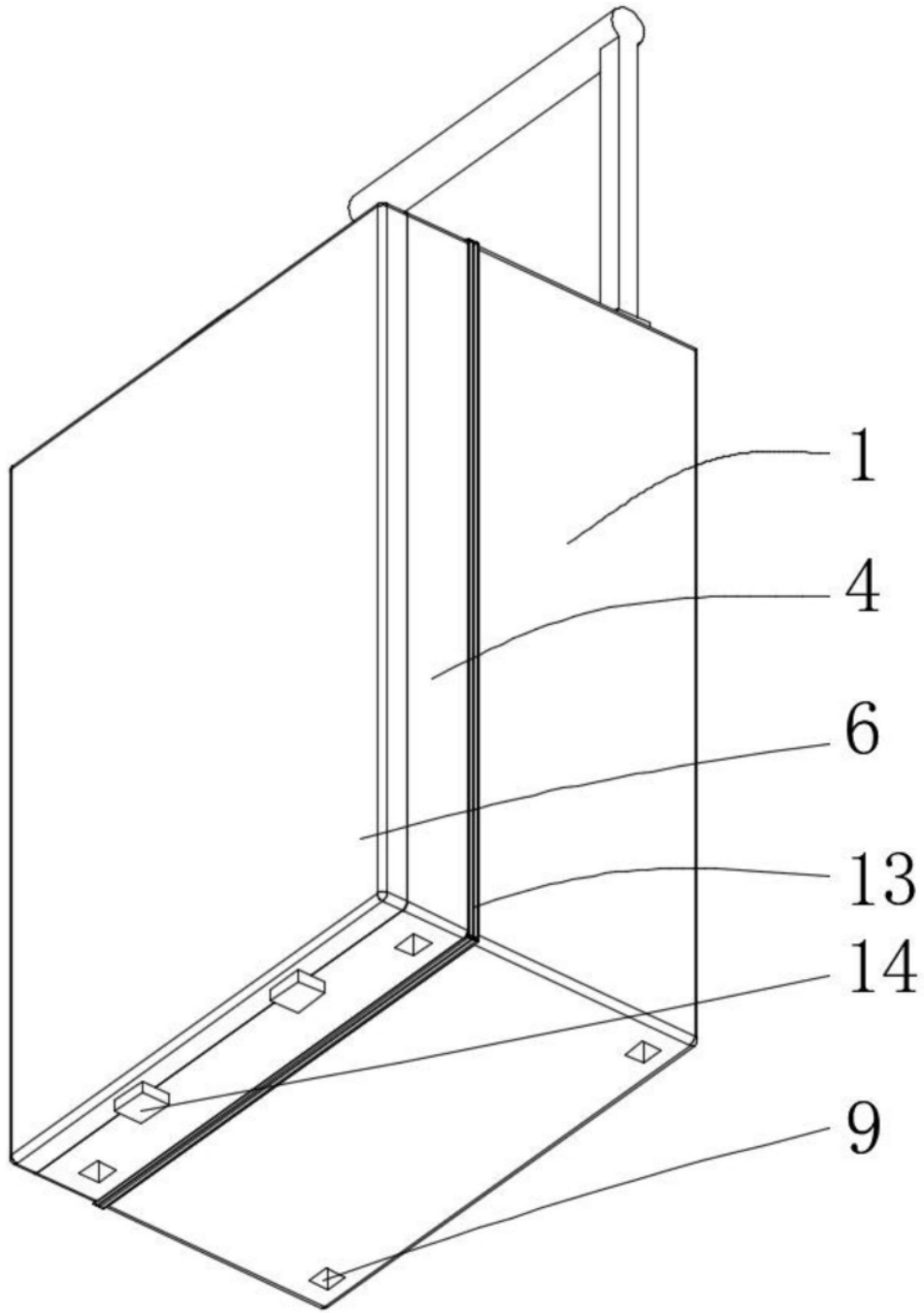


图2

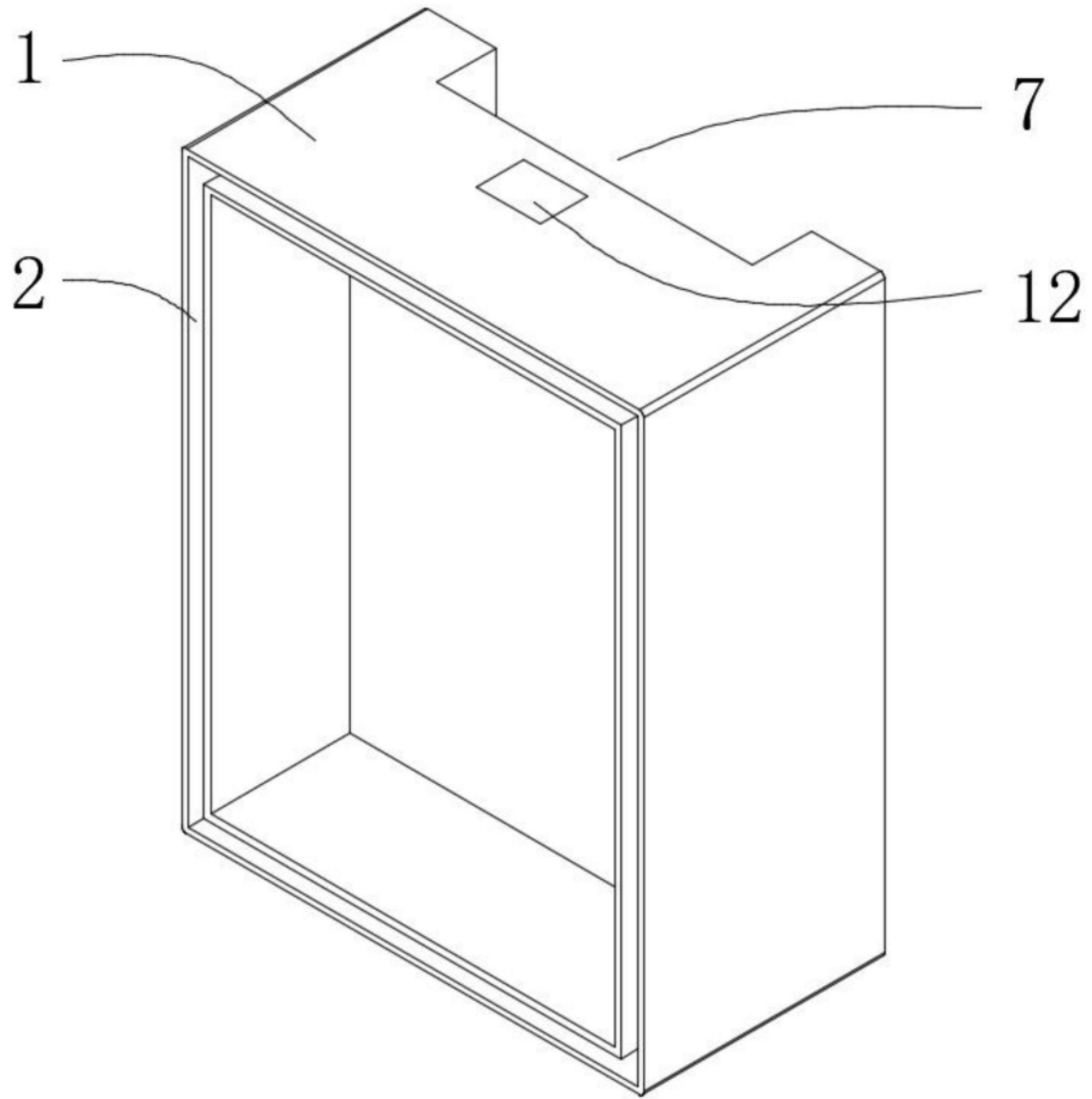


图3

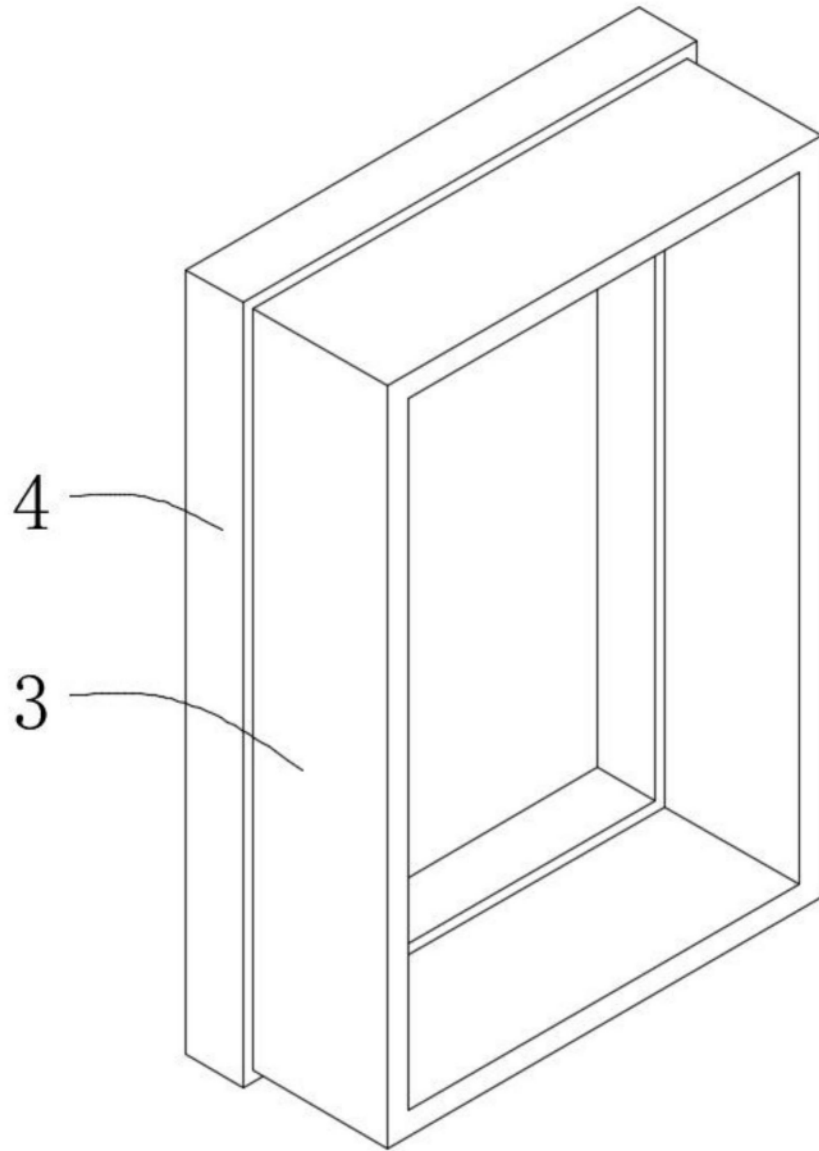


图4

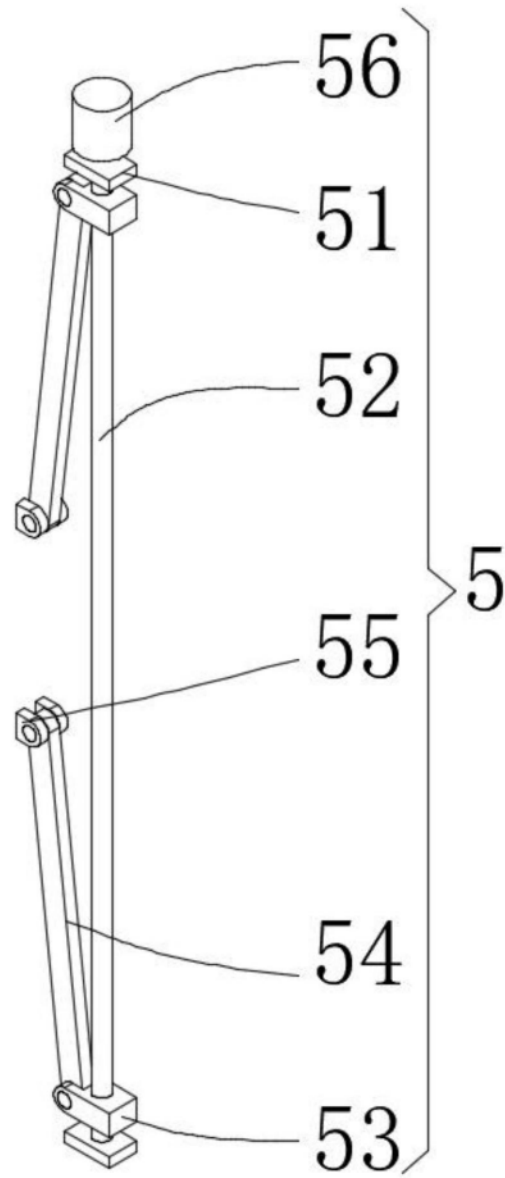


图5

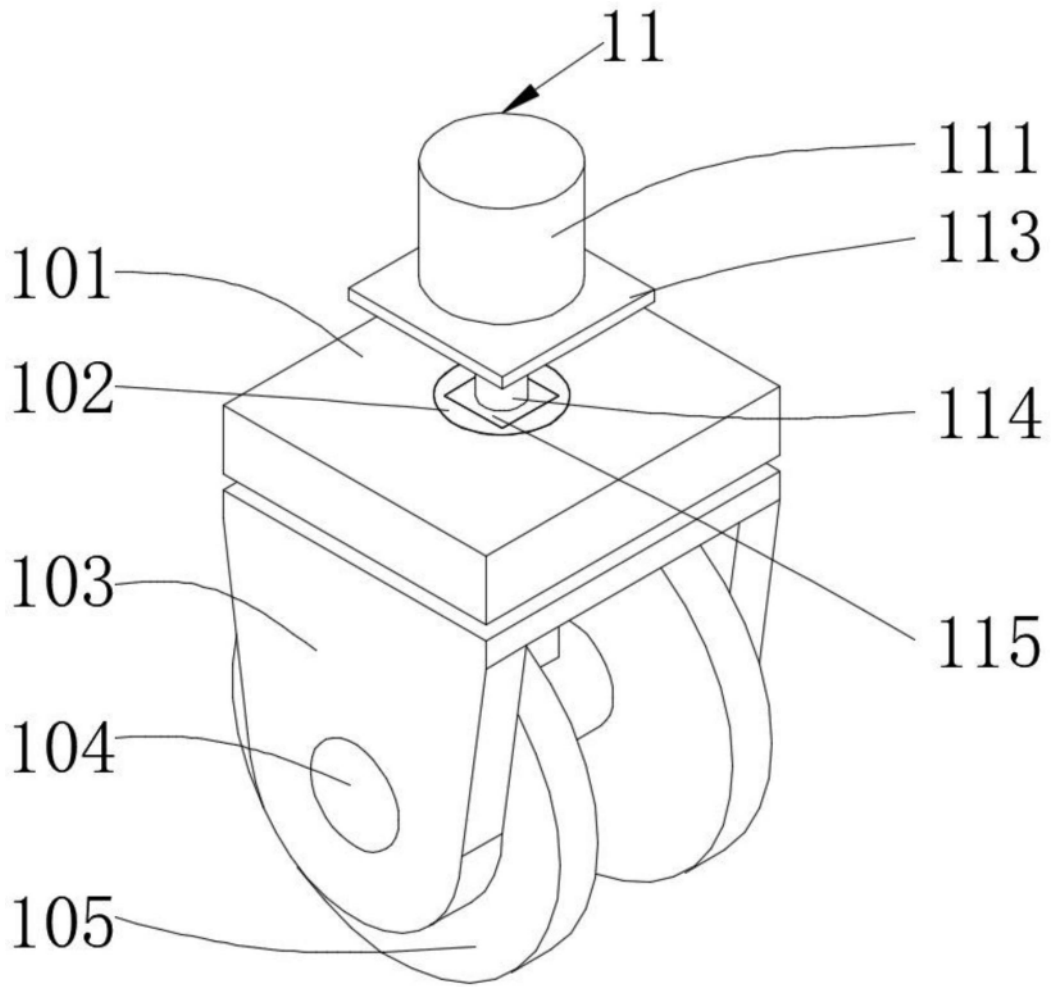


图6

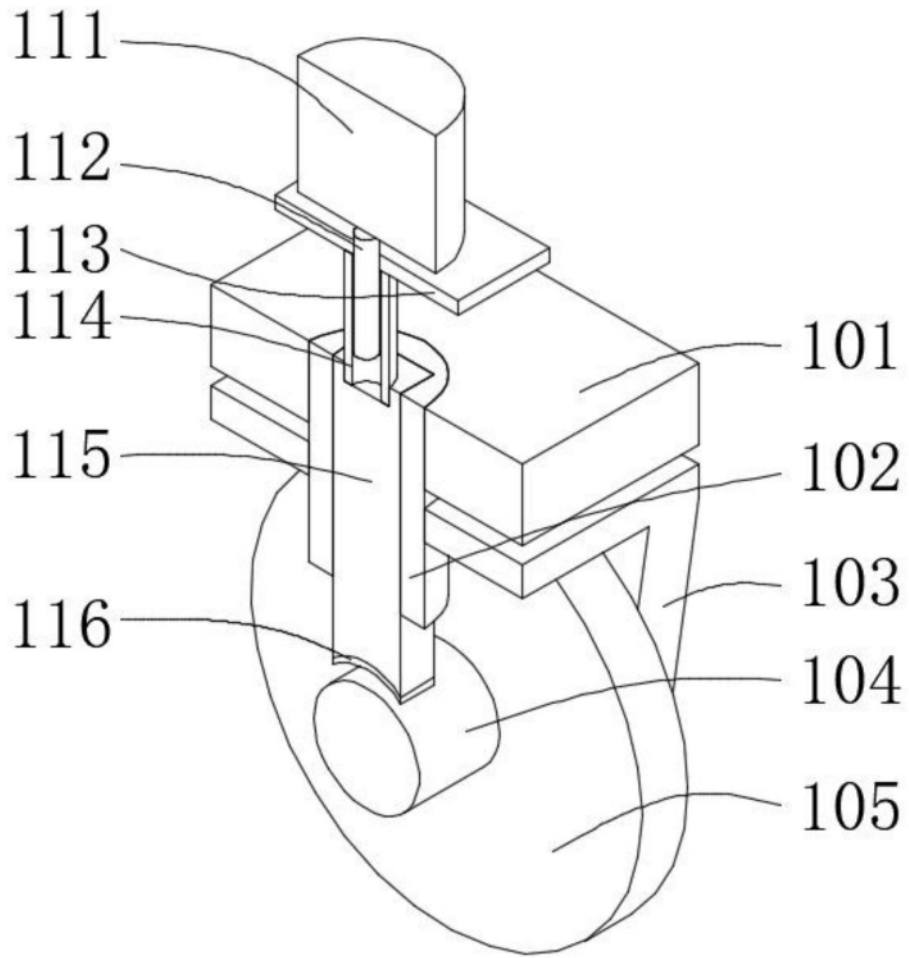


图7