



## (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103407466 B

(45) 授权公告日 2015. 10. 21

(21) 申请号 201310285804. 6

(22) 申请日 2013. 07. 08

(73) 专利权人 宁波爱科森环境科技有限公司

地址 315031 浙江省宁波市慈溪市宗汉街道  
明州西路 98 号 4 楼 405、406 室

(72) 发明人 俞思含

(74) 专利代理机构 杭州丰禾专利事务所有限公  
司 33214

代理人 柯奇君

(51) Int. Cl.

B62B 3/02(2006. 01)

审查员 徐妍

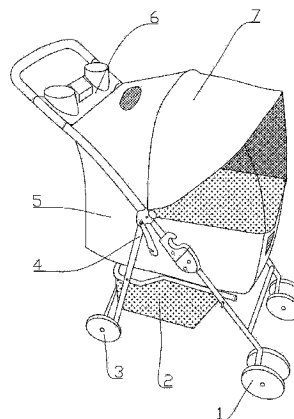
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54) 发明名称

一种宠物推车

(57) 摘要

本发明公开了一种宠物推车,包括有车架和设置在车架上的宠物篮,以及设置在宠物篮上方的顶棚,所述的车架为折叠式的车架,所述的宠物篮呈矩形的槽体,宠物篮上端两侧的后部各设有一个后连接边,后连接边通过螺钉固定连接在推杆上;宠物篮上端的前侧及两侧的前部一体连接有一个前连接翻边,前连接翻边挂在宠物篮支杆上,并且前连接翻边与宠物篮壁面之间均匀设有多个连接扣。该宠物推车结构紧凑,折叠方便,宠物篮及顶棚一体缝接成型,加工方便,整体成本低。



1. 一种宠物推车,包括有车架和设置在车架上的宠物篮,以及设置在宠物篮上方的顶棚,其特征在于:

所述的车架包括有一组通过一个水平前横杆连接的前支杆,一组通过一个水平后横杆连接的后支杆,一个水平设置的U形的置物篮支架,以及一个U形的推杆;所述的置物篮支架的开口朝向车架前端,置物篮支架的两个侧杆分别与同侧的前支杆和后支杆铰接;两个前支杆的上端部分别固定连接有一个下连接座,推杆的两侧杆端部分别与两个下连接座铰接,推杆上位于下连接座的上方位置滑动连接有一个上连接座,上连接座与推杆之间设置有将上连接座往下连接座方向推动的弹簧,所述上连接座和下连接座配合活动卡接;所述推杆上位于上连接座上方位置固定连接有一个连接座,后支杆的上端部与所述连接座铰接;两个前支杆的下端部分别连接有一组转向轮,两个后支杆的下端部之间连接有一根连接轴,连接轴的两端分别连接有两个后轮;

所述的上连接座上设有一个朝向斜下方的用以拉动上连接座沿推杆向上滑动的钩状部;

所述的连接座上还铰接有一个U形的宠物篮支杆,推杆上位于连接座下方位置设有用以支撑宠物篮支杆定位在水平位置的定位销;

所述的宠物篮呈矩形的槽体,宠物篮上端两侧的后部各设有一个后连接边,后连接边通过螺钉固定连接在推杆上;宠物篮上端的前侧及两侧的前部一体连接有一个前连接翻边,前连接翻边挂在宠物篮支杆上,并且前连接翻边与宠物篮壁面之间均匀设有多个连接扣;

所述宠物篮和顶棚由布料缝接成型,宠物篮的底部设有空腔,空腔位于宠物篮后端位置留有开口,空腔内活动设置有硬质的宠物篮底板;

所述的宠物篮的前部上方连接有一个前网布,前网布上端边缘与顶棚的前端边缘通过第二拉链连接;宠物篮后端面设置有后帘布,后帘布的上端与顶棚后端一体连接,后帘布的底端和两侧边缘通过第一拉链与宠物篮后端连接;

所述的宠物篮的前端面上设置有圆角矩形的前网窗,后帘布上设置有圆角矩形的后网窗;

所述的后帘布外壁面上后网窗的上方位置设置有阳扣,后帘布内壁面上后网窗的下部位置设置有与所述阳扣配合粘接的阴扣;

所述的顶棚前端部连接有一个U形的主支杆,主支杆的两端与所述的连接座铰接,顶棚中部还连接有一个U形的辅支杆,顶棚内壁上相应位置分别设有用以容纳主支杆、辅支杆的条形腔体;顶棚的上部靠近推杆位置设置有上纱窗;

所述的置物篮支架包括有依次一体连接的横杆段、第三杆段、第二杆段和第一杆段,其中横杆段和第三杆段、第一杆段均水平设置,第三杆段的水平高度小于第一杆段的水平高度,第二杆段倾斜设置;

所述的置物篮的前端面、底面和后端面为防水布,其中底面由两层防水布缝接形成一腔体,腔体内设置有硬质的底板;置物篮的两个侧壁面为纱网;

所述置物篮的后端面上方一体连接有一外翻边,外翻边挂在所述置物篮支架的横杆段上,且外翻边与置物篮的后端面之间通过连接纽扣固定连接;置物篮的两个侧壁面前端设置有用以挂接在第一杆段上的布质的挂环,置物篮的两个侧壁面对应第二杆段的位置设置

有用以挂接在第二杆段上的尼龙扣；

所述推杆的两个侧杆上部位置之间设置有一个置物装置，置物装置上方依次设置有第一箱体、第二箱体和第三箱体；所述第一箱体在水平面上包括一圆形部以及一外凸的弧形部，在弧形部内底部两侧设置有挡壁；第二箱体在水平面上包括两平行的长直边以及两个内凹的弧形边，弧形边和长直边连接处圆弧过渡；第三箱体在水平面上呈圆形；

所述的连接座外侧上铰接有一个折叠锁紧扣，所述的前支杆上设置有与所述折叠锁紧扣配合的用以固定折叠状态的车架的固定销。

## 一种宠物推车

### 技术领域

[0001] 本发明属于手动推车领域，具体涉及一种宠物推车。

### 背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提升，城市里养宠物的市民越来越多，但当带狗一类的宠物外出时如果使用绳子牵着走过马路或者在闹市区时存在不安全的因素。而如猫一类的宠物则更不适合用绳子牵着走，需要用笼子装，使用不方便、目前市面上的普通宠物推车不能折叠，运输过程或不使用时占据空间大。也有少数可折叠式的宠物车，但结构复杂，折叠不方便且成本高，难以大量推广。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是：针对现有技术存在的不足，提供一种结构紧凑，折叠方便、成本低的宠物推车结构。

[0004] 为实现本发明之目的，采用以下技术方案予以实现：一种宠物推车，包括有车架和设置在车架上的宠物篮，以及设置在宠物篮上方的顶棚，

[0005] 所述的车架包括有一组通过一个水平前横杆连接的前支杆，一组通过一个水平后横杆连接的后支杆，一个水平设置的 U 形的置物篮支架，以及一个 U 形的推杆；所述的置物篮支架的开口朝向车架前端，置物篮支架的两个侧杆分别与同侧的前支杆和后支杆铰接；两个前支杆的上端部分别固定连接有一个下连接座，推杆的两侧杆端部分别与两个下连接座铰接，推杆上位于下连接座的上方位置滑动连接有一个上连接座，上连接座与推杆之间设置有将上连接座往下连接座方向推动的弹簧，所述上连接座和下连接座配合活动卡接；所述推杆上位于上连接座上方位置固定连接有一个连接座，后支杆的上端部与所述连接座铰接；两个前支杆的下端部分别连接有一组转向轮，两个后支杆的下端部之间连接有一根连接轴，连接轴的两端分别连接有两个后轮。通过调整所述的上连接座与下连接座扣合或脱离，从而对应地展开或折起车架。

[0006] 所述的上连接座上设有一个朝向斜下方的用以拉动上连接座沿推杆向上滑动的钩状部。所述的钩状部便于手动拉动上连接座沿着推杆的侧杆向上滑动从而与下连接座脱离。

[0007] 所述的连接座上还铰接有一个 U 形的宠物篮支杆，推杆上位于连接座下方位置设有用以支撑宠物篮支杆定位在水平位置的定位销。宠物篮支杆便于宠物篮的安装，也利于车架的折叠。

[0008] 所述的宠物篮呈矩形的槽体，宠物篮上端两侧的后部各设有一个后连接边，后连接边通过螺钉固定连接在推杆上；宠物篮上端的前侧及两侧的前部一体连接有一个前连接翻边，前连接翻边挂在宠物篮支杆上，并且前连接翻边与宠物篮壁面之间均匀设有多个连接扣。这样，车架和宠物篮分别加工后可快速进行组装，效率高。

[0009] 所述宠物篮和顶棚由布料缝接成型，宠物篮的底部设有空腔，空腔位于宠物篮后

端位置留有开口,空腔内活动设置有硬质的宠物篮底板。布制的宠物篮加上活动的宠物篮底板之后就形成稳定的槽体结构,结构简单而稳定,且加工非常方便。

[0010] 所述的宠物篮的前部上方连接有一个前网布,前网布上端边缘与顶棚的前端边缘通过第二拉链连接;宠物篮后端面设置有后帘布,后帘布的上端与顶棚后端一体连接,后帘布的底端和两侧边缘通过第一拉链与宠物篮后端连接。后帘布的第一拉链或前网布的第二拉链拉开后,可将宠物放进去或抱出来。

[0011] 所述的宠物篮的前端面上设置有圆角矩形的前网窗,后帘布上设置有圆角矩形的后网窗;两个网窗便于宠物篮内的宠物能够看到宠物篮外的环境。

[0012] 所述的后帘布外壁面上后网窗的上方位置设置有阳扣,后帘布内壁面上后网窗的下部位置设置有与所述阳扣配合粘接的阴扣。将后帘布朝外卷起后能够通过阳扣和阴扣配合进行固定。

[0013] 所述的顶棚前端部连接有一个U形的主支杆,主支杆的两端与所述的连接座铰接,顶棚中部还连接有一个U形的辅支杆,顶棚内壁上相应位置分别设有用以容纳主支杆、辅支杆的条形腔体;顶棚的上部靠近推杆位置设置有上纱窗。通过推动或拉动主支杆能够方便地将顶棚收起或展开。所述的上纱窗便于宠物主人看到宠物篮内宠物的情况。

[0014] 所述的置物篮支架包括有依次一体连接的横杆段、第三杆段、第二杆段和第一杆段,其中横杆段和第三杆段、第一杆段均水平设置,第三杆段的水平高度小于第一杆段的水平高度,第二杆段倾斜设置。置物篮支架是构成车架的一部分,其为U形便于设置置物篮。

[0015] 所述的置物篮的前端面、底面和后端面为防水布,其中底面由两层防水布缝接形成一腔体,腔体内设置有硬质的底板;置物篮的两个侧壁面为纱网。置物篮结构与宠物篮类似,除了底板为硬质材料,其它部分均可折叠,方便置物篮随车架一并折起而减小体积,并且置物篮展开后又能保持稳定的结构状态。

[0016] 所述置物篮的后端面上方一体连接有外翻边,外翻边挂在所述置物篮支架的横杆段上,且外翻边与置物篮的后端面之间通过连接纽扣固定连接;置物篮的两个侧壁面前端设置有用以挂接在第一杆段上的布质的挂环,置物篮的两个侧壁面对应第二杆段的位置设置有用以挂接在第二杆段上的尼龙扣。这样置物篮能够方便地安装到置物篮支架上,需要清洗时能够方便地拆下来。

[0017] 所述推杆的两个侧杆上部位置之间设置有一个置物装置,置物装置上方依次设置有第一盒体、第二盒体和第三盒体;所述第一盒体在水平面上包括一圆形部以及一外凸的弧形部,在弧形部内底部两侧设置有挡壁;第二盒体在水平面上包括两平行的长直边以及两个内凹的弧形边,弧形边和长直边连接处圆弧过渡;第三盒体在水平面上呈圆形;所述的第一盒体方便放置高度较小的罐子,所述挡壁用于定位,所述弧形部便于手指伸到第一盒体内方便将罐子取出;所述的第二盒体有两个内凹的弧形边,一方面与两侧的盒体外形匹配,另一方面放置在其中的物品不会与弧形边完全接触,方便拿取;所述的第三盒体用于放置高度较大的水瓶或饮料罐等。

[0018] 所述的连接座外侧上铰接有一个折叠锁紧扣,所述的前支杆上设置有与所述折叠锁紧扣配合的用以固定折叠状态的车架的固定销。这样推车折起之后结构状态稳定,避免各部件晃动产生碰撞而造成损伤。同时也利于包装、运输、储存。

[0019] 与现有技术相比较,本发明的有益效果是:该宠物推车结构紧凑,折叠方便,宠物

篮及顶棚一体缝接成型,加工方便,整体成本低。

#### 附图说明

[0020] 图 1 是本发明的结构示意图。

[0021] 图 2 是车架部分的结构示意图。

[0022] 图 3 是宠物篮及顶棚部分的结构示意图。

[0023] 图 4 是图 3 的右视方向结构示意图。

[0024] 图 5 是图 3 的左视方向结构示意图。

[0025] 图 6 是置物篮与置物篮支架的连接结构示意图。

[0026] 图 7 是置物装置的结构示意图。

[0027] 1、转向轮;2、置物篮;21、纱网;22、防水布;23、底板;24、外翻边;241、连接纽扣;25、尼龙扣;26、挂环;3、后轮;31、连接轴;4、车架;41、前支杆;411、前横杆;412、固定销;413、下连接座;42、宠物篮支杆;43、推杆;431、上连接座;44、置物篮支架;441、第一杆段;442、第二杆段;443、第三杆段;444、横杆段;45、后支杆;451、后横杆;46、折叠锁紧扣;47、连接座;48、定位销;5、宠物篮;51、后帘布;511、阳扣;512、阴扣;52、第一拉链;53、后连接边;54、前连接翻边;541、连接扣;55、前网布;56、前网窗;57、后网窗;58、宠物篮底板;6、置物装置;61、第一箱体;611、挡壁;62、第二箱体;63、第三箱体;64、连接边;7、顶棚;71、主支杆;72、辅支杆;73、上纱窗;8、第二拉链。

#### 具体实施方式

[0028] 下面根据附图对本发明的具体实施方式做一个详细的说明。

[0029] 根据图 1 至图 7 所示,本实施例所述的一种宠物推车,包括有车架 4 和设置在车架 4 上的宠物篮 5,以及设置在宠物篮 5 上方的顶棚 7,

[0030] 所述的车架 4 包括有一组通过一个水平前横杆 411 连接的前支杆 41,一组通过一个水平后横杆 451 连接的后支杆 45,一个水平设置的 U 形的置物篮支架 44,以及一个 U 形的推杆 43;所述的置物篮支架 44 的开口朝向车架 4 前端,置物篮支架 44 的两个侧杆分别与同侧的前支杆 41 和后支杆 45 铰接;两个前支杆 41 的上端部分别固定连接有一个下连接座 413,推杆 43 的两侧杆端部分别与两个下连接座 413 铰接,推杆 43 上位于下连接座 413 的上方位置滑动连接有一个上连接座 431,上连接座 431 与推杆 43 之间设置有将上连接座 431 往下连接座 413 方向推动的弹簧,所述上连接座 431 和下连接座 413 配合活动卡接;所述推杆 43 上位于上连接座 431 上方位置固定连接有一个连接座 47,后支杆 45 的上端部与所述连接座 47 铰接;两个前支杆 41 的下端部分别连接有一组转向轮 1,两个后支杆 45 的下端部之间连接有一根连接轴 31,连接轴 31 的两端分别连接有两个后轮 3。通过调整所述的上连接座 431 与下连接座 413 扣合或脱离,从而使推杆 43 与下连接座 413 铰接位置能够相对固定或转动,从而对应地展开或折起车架。

[0031] 文中各部件所述的前端指的是宠物推车靠近转向轮 1 的一端,后端指的是靠近后轮 3 的一端。

[0032] 所述的上连接座 431 上设有一个朝向斜下方的用以拉动上连接座 431 沿推杆向上滑动的钩状部。所述的钩状部便于手动拉动上连接座 431 沿着推杆 43 的侧杆向上滑动从

而与下连接座 413 脱开。

[0033] 所述的连接座 47 上还铰接有一个 U 形的宠物篮支杆 42, 推杆 43 上位于连接座 47 下方位置设有用以支撑宠物篮支杆 42 定位在水平位置的定位销 48。宠物篮支杆 42 便于宠物篮 5 的安装, 也利于车架 4 的折叠。

[0034] 所述的宠物篮 5 呈矩形的槽体, 宠物篮 5 上端两侧的后部各设有一个后连接边 53, 后连接边 53 通过螺钉固定连接在推杆 43 上; 宠物篮 5 上端的前侧及两侧的前部一体连接有一个前连接翻边 54, 前连接翻边 54 挂在宠物篮支杆 42 上, 并且前连接翻边 54 与宠物篮壁面之间均匀设有多个连接扣 541。这样, 车架 4 和宠物篮 5 分别加工后可快速进行组装, 效率高。

[0035] 所述宠物篮 5 和顶棚 7 由布料缝接成型, 宠物篮 5 的底部设有空腔, 空腔位于宠物篮后端位置留有开口, 空腔内活动设置有硬质的宠物篮底板 58。布制的宠物篮 5 加上活动的宠物篮底板 58 之后就形成稳定的槽体结构, 结构简单而稳定, 且加工非常方便。

[0036] 所述的宠物篮 5 的前部上方连接有一个前网布 55, 前网布 55 上端边缘与顶棚 7 的前端边缘通过第二拉链 8 连接; 宠物篮 5 后端面设置有后帘布 51, 后帘布 51 的上端与顶棚 7 后端一体连接, 后帘布 51 的底端和两侧边缘通过第一拉链 52 与宠物篮 5 后端连接。后帘布 51 的第一拉链 52 或前网布 55 的第二拉链 8 拉开后, 可将宠物放进去或抱出来。

[0037] 所述的宠物篮 5 的前端面上设置有圆角矩形的前网窗 56, 后帘布 51 上设置有圆角矩形的后网窗 57; 两个网窗便于宠物篮 5 内的宠物能够看到宠物篮 5 外的环境。

[0038] 所述的后帘布 51 外壁面上后网窗 57 的上方位置设置有阳扣 511, 后帘布 51 内壁面上后网窗 57 的下部位置设置有与所述阳扣 511 配合粘接的阴扣 512。将后帘布 51 朝外卷起后能够通过阳扣 511 和阴扣 512 配合进行固定。

[0039] 所述的顶棚 7 前端部连接有一个 U 形的主支杆 71, 主支杆 71 的两端与所述的连接座 47 铰接, 顶棚 7 中部还连接有一个 U 形的辅支杆 72, 顶棚 7 内壁上相应位置分别设有用以容纳主支杆 71、辅支杆 72 的条形腔体; 顶棚 7 的上部靠近推杆 43 位置设置有上纱窗 73。通过推动或拉动主支杆 71 能够方便地将顶棚 7 收起或展开。所述的上纱窗 73 便于宠物主人看到宠物篮 5 内宠物的情况。

[0040] 所述的置物篮支架 44 包括有依次一体连接的横杆段 444、第三杆段 443、第二杆段 442 和第一杆段 441, 其中横杆段 444 和第三杆段 443、第一杆段 441 均水平设置, 第三杆段 443 的水平高度小于第一杆段 441 的水平高度, 第二杆段 442 倾斜设置。置物篮支架 44 是构成车架 4 的一部分, 其为 U 形便于设置置物篮 2。

[0041] 所述的置物篮 2 的前端面、底面和后端面为防水布 22, 其中底面由两层防水布 22 缝接形成一腔体, 腔体内设置有硬质的底板 23; 置物篮 2 的两个侧壁面为纱网 21。置物篮 2 结构与宠物篮 5 类似, 除了底板 23 为硬质材料, 其它部分均可折叠, 方便置物篮 2 随车架 4 一并折起而减小体积, 并且置物篮 2 展开后又能保持稳定的结构状态。

[0042] 所述置物篮 2 的后端面上方一体连接有外翻边 24, 外翻边 24 挂在所述置物篮 2 支架的横杆段 444 上, 且外翻边 24 与置物篮 2 的后端面之间通过连接纽扣 241 固定连接; 置物篮 2 的两个侧壁面前端设置有用以挂接在第一杆段 441 上的布质的挂环 26, 置物篮 2 的两个侧壁面对应第二杆段 442 的位置设置有用以挂接在第二杆段 442 上的尼龙扣 25。这样置物篮 2 能够方便地安装到置物篮支架 44 上, 需要清洗时能够方便地拆下来。

[0043] 所述推杆 43 的两个侧杆上部位置之间设置有一个置物装置 6, 置物装置 6 上方依次设置有第一箱体 61、第二箱体 62 和第三箱体 63; 所述第一箱体 61 在水平面上包括一圆形部以及一外凸的弧形部, 在弧形部内底部两侧设置有挡壁 611; 第二箱体 62 在水平面上包括两平行的长直边以及两个内凹的弧形边, 弧形边和长直边连接处圆弧过渡; 第三箱体 63 在水平面上呈圆形; 所述的第一箱体 61 方便放置高度较小的罐子, 所述挡壁 611 用于定位, 所述弧形部便于手指伸到第一箱体 61 内方便将罐子取出; 所述的第二箱体 62 有两个内凹的弧形边, 一方面与两侧的箱体外形匹配, 另一方面放置在其中的物品不会与弧形边完全接触, 方便拿取; 所述的第三箱体 63 用于放置高度较大的水瓶或饮料罐等。置物装置 6 两侧设有连接边 64, 连接边 64 通过螺钉连接在推杆上。

[0044] 所述的连接座 47 外侧上铰接有一个折叠锁紧扣 46, 所述的前支杆 41 上设置有与所述折叠锁紧扣 46 配合的用以固定折叠状态的车架的固定销 412。这样推车折起之后结构状态稳定, 避免各部件晃动产生碰撞而造成损伤。同时也利于包装、运输、储存。

[0045] 收起宠物推车时, 需先拉开第二拉链 8, 收起顶棚 7, 向上拉动上连接座 431, 上连接座 431 与下连接座 413 脱离, 推杆 43 与下连接座 413 的铰接位置向车架前上方移动, 继而前支杆 41 向后支杆 45 方向靠拢, 前支杆 41、置物篮支架 44、后支杆 45 及推杆 43 依次大致围成一个平行四边形, 这样车架 4 即可向后折叠起来。所述的宠物篮 5、顶棚 7 及置物篮 2 也随支架 4 折起呈薄片状, 最后只需将折叠锁紧扣 46 与固定销 412 配合卡定即可将折起的宠物推车完全固定。展开宠物推车时则按上述反向操作即可。

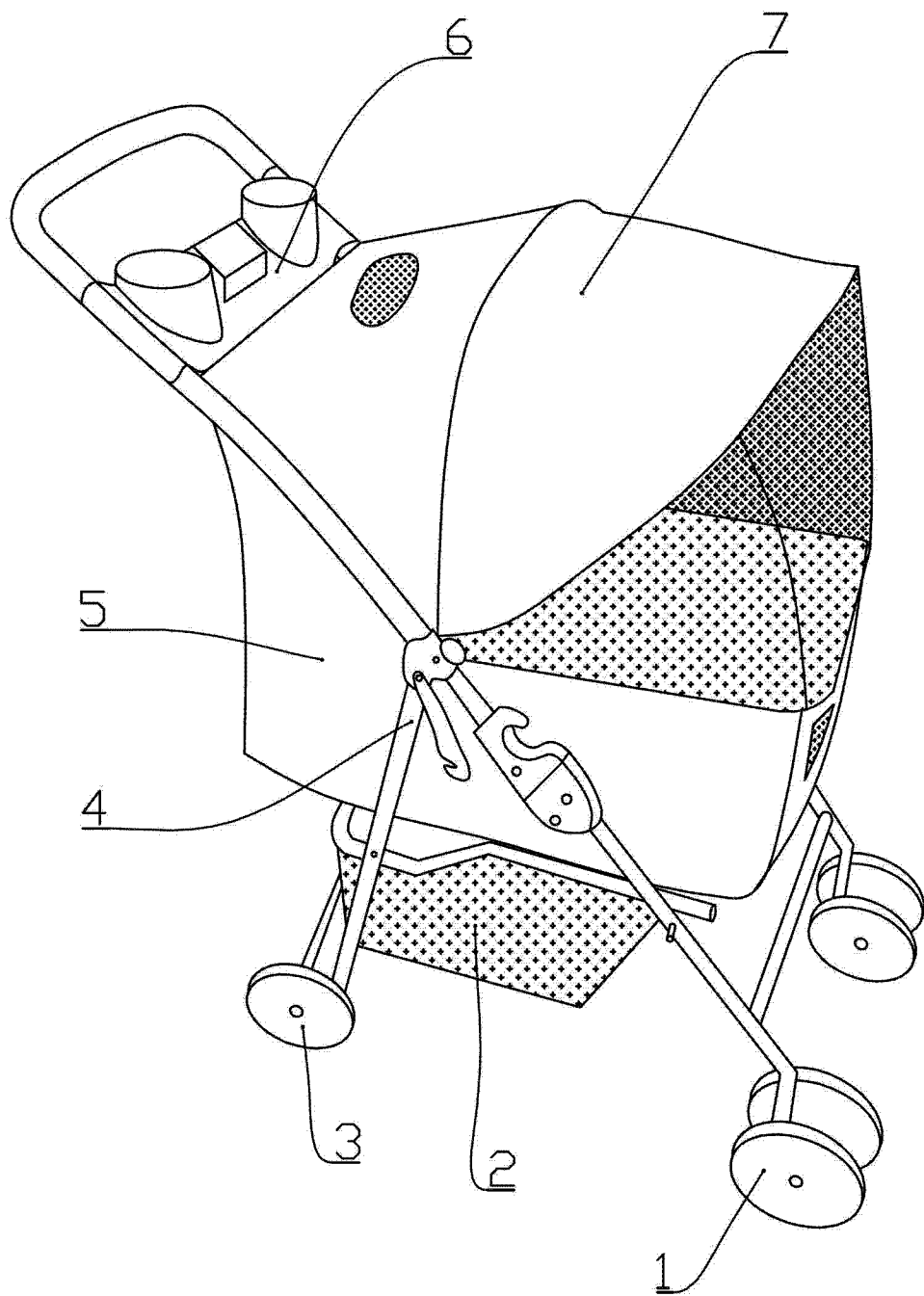


图 1

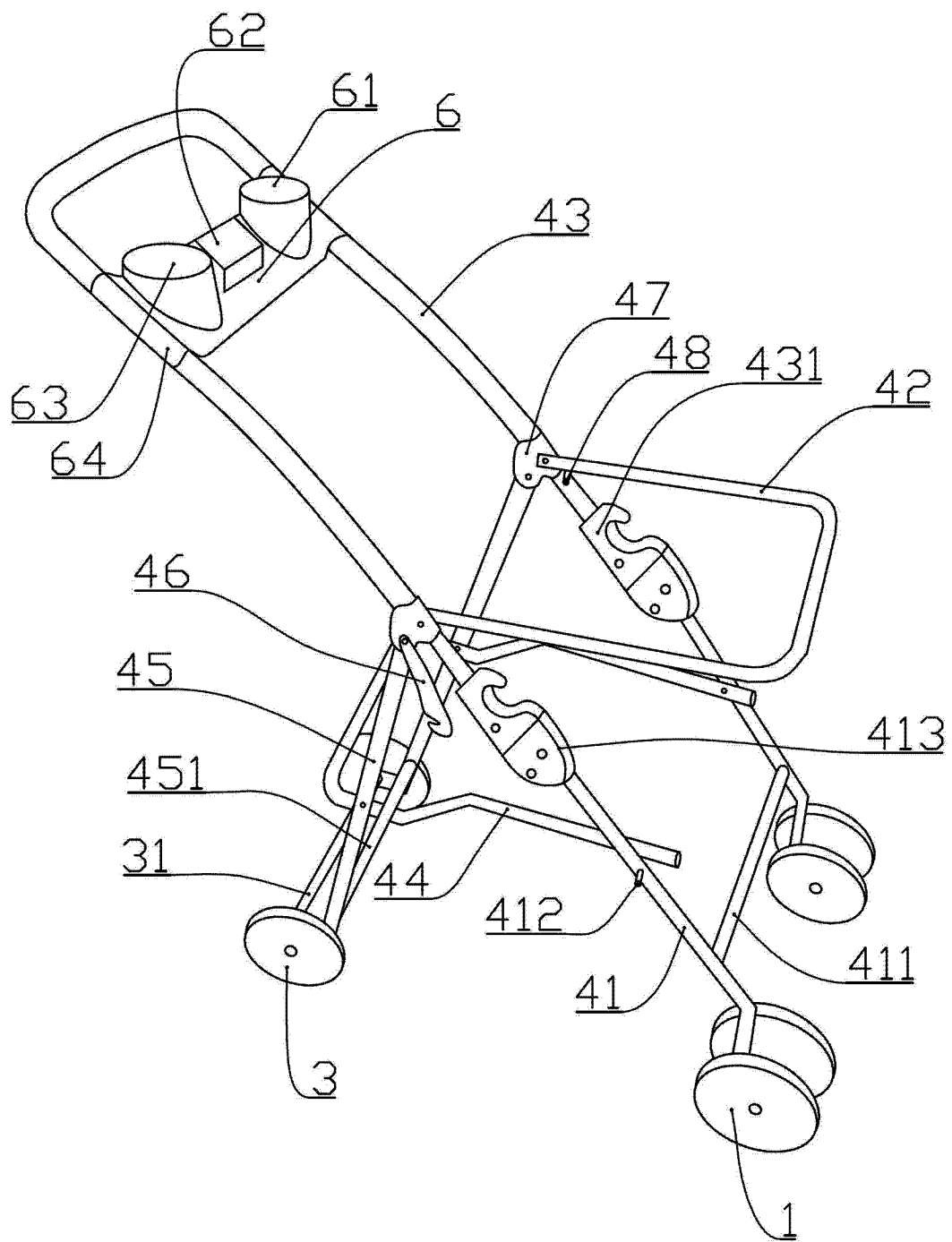


图 2

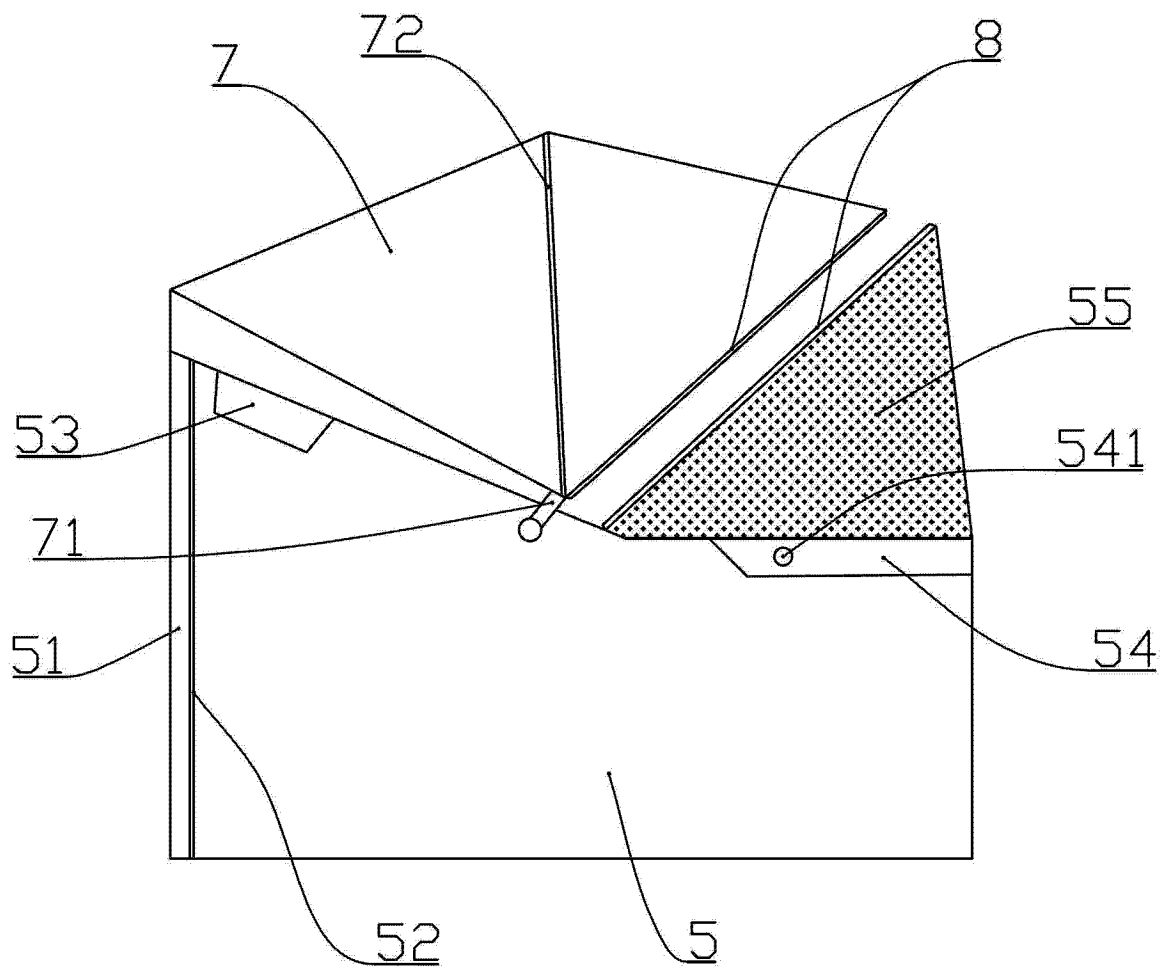


图 3

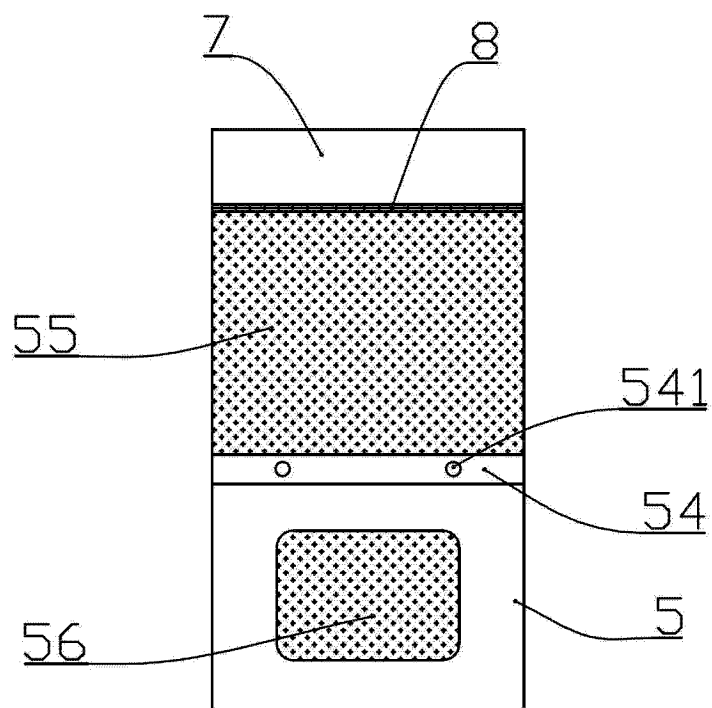


图 4

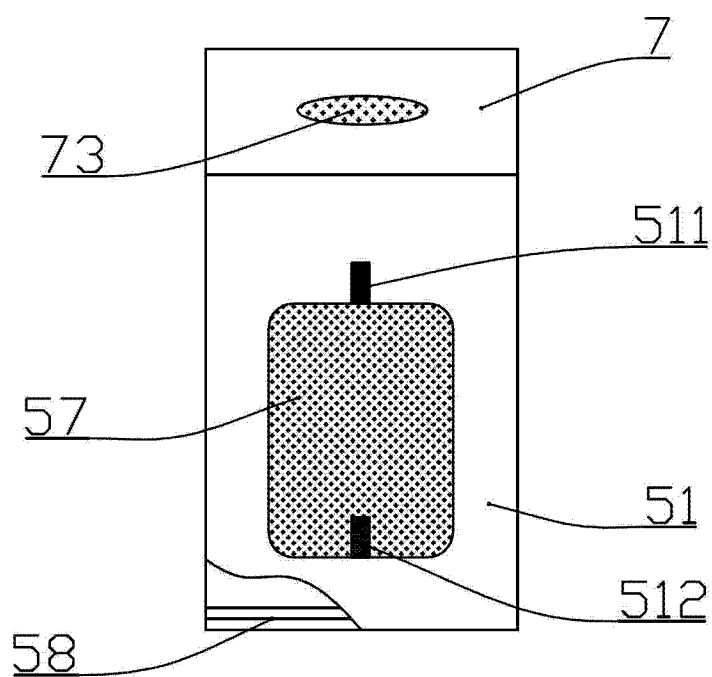


图 5

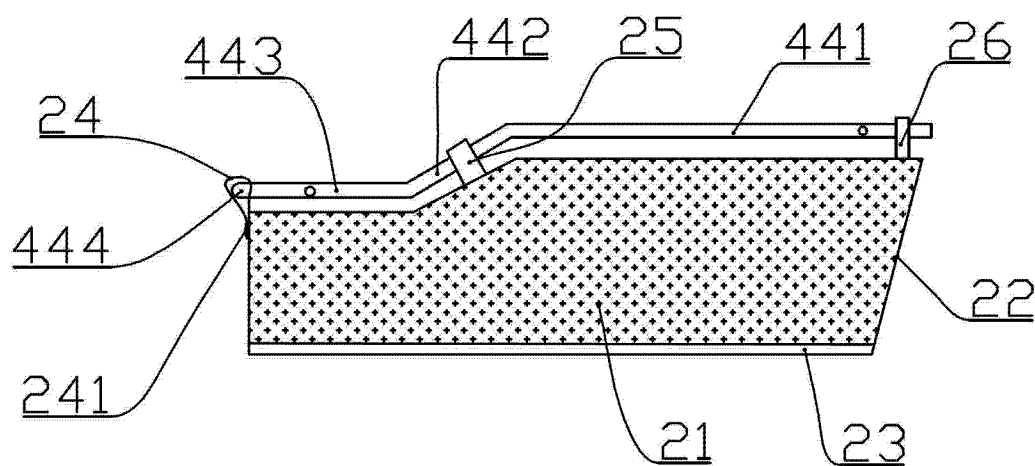


图 6

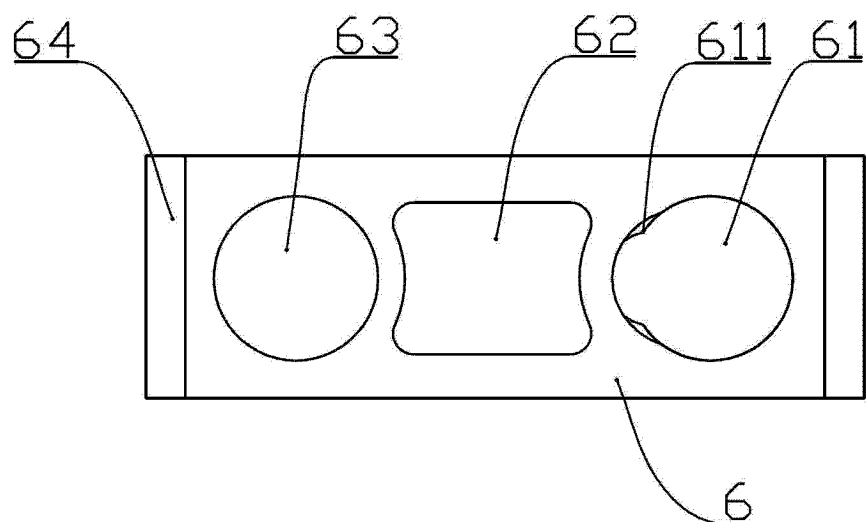


图 7