



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221918631 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 29

(21) 申请号 202420455800.1

(22) 申请日 2024.03.11

(73) 专利权人 常州捷思美智能家居有限公司

地址 213000 江苏省常州市钟楼区富林路5号

(72) 发明人 徐环

(74) 专利代理机构 常州西创专利代理事务所

(普通合伙) 32472

专利代理师 张磊

(51) Int. Cl.

D06F 57/12 (2006.01)

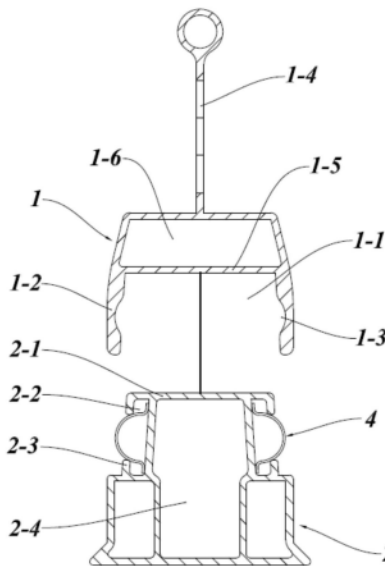
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种双晾杆组件及晾衣架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双晾杆组件及晾衣架,属于晾衣架领域。本实用新型的双晾杆组件,包括上晾杆、下晾杆和晾杆连接组件,下晾杆的两端分别通过晾杆连接组件与上晾杆的对应端相连接,且下晾杆至少具有收纳在上晾杆下部的收纳状态和向下移动至上晾杆下方某一位置的使用状态,上晾杆的底部具有下端开口的容置槽,下晾杆的顶部具有能够嵌入该容置槽内的凸台,凸台的外侧壁上设有弹簧片,容置槽的侧壁上设有能够与弹簧片向卡合的卡槽。本实用新型利用下晾杆上的弹簧片与上晾杆下端容置槽内的卡槽实现收纳状态的上下晾杆的连接,使得上下晾杆收纳在一起后能够紧密贴合,并且下晾杆下拉使用轻松方便,具有结构简单、制作方便、制作成本更低等优点。



1. 一种双晾杆组件, 包括上晾杆(1)、下晾杆(2)和晾杆连接组件(3), 所述下晾杆(2)的两端分别通过晾杆连接组件(3)与上晾杆(1)的对应端相连接, 且下晾杆(2)至少具有收纳在上晾杆(1)下部的收纳状态和向下移动至上晾杆(1)下方某一位置的使用状态, 其特征在于:

所述上晾杆(1)的底部具有下端开口的容置槽(1-1), 所述下晾杆(2)的顶部具有能够嵌入该容置槽(1-1)内的凸台(2-1), 所述凸台(2-1)的外侧壁上设有弹簧片(4), 所述容置槽(1-1)的侧壁(1-2)上设有能够与弹簧片(4)相卡合的卡槽(1-3)。

2. 根据权利要求1所述的双晾杆组件, 其特征在于: 所述凸台(2-1)的两侧外侧壁上均设有侧向开口的嵌槽(2-2), 所述弹簧片(4)安装在对应的嵌槽(2-2)内, 且弹簧片(4)的局部由嵌槽(2-2)的侧向开口向外凸出。

3. 根据权利要求2所述的双晾杆组件, 其特征在于: 所述嵌槽(2-2)的侧向开口处具有限位卡边(2-3), 所述弹簧片(4)包括弧形外凸部(4-1)和设于弧形外凸部(4-1)两侧的卡接部(4-2), 所述弹簧片(4)的卡接部(4-2)由对应的限位卡边(2-3)限位在嵌槽(2-2)内, 所述弧形外凸部(4-1)由嵌槽(2-2)的侧向开口向外凸出。

4. 根据权利要求3所述的双晾杆组件, 其特征在于: 所述卡槽(1-3)为与弧形外凸部(4-1)的形状相适配的弧形凹槽。

5. 根据权利要求2所述的双晾杆组件, 其特征在于: 所述嵌槽(2-2)沿下晾杆(2)的杆体长度方向前后贯通, 所述弹簧片(4)由嵌槽(2-2)的前端或后端滑入安装至嵌槽(2-2)内; 或者, 所述弹簧片(4)由嵌槽(2-2)的侧向开口压入嵌槽(2-2)内。

6. 根据权利要求1所述的双晾杆组件, 其特征在于: 所述上晾杆(1)内还具有水平设置的加强筋(1-5), 所述加强筋(1-5)上部具有上空腔(1-6), 所述上晾杆(1)的上部还具有挂放部(1-4); 所述下晾杆(2)的内侧具有中空杆腔(2-4)。

7. 根据权利要求1至6任意一项所述的双晾杆组件, 其特征在于: 所述上晾杆(1)的杆体和下晾杆(2)的杆体均为型材制作而成。

8. 根据权利要求7所述的双晾杆组件, 其特征在于: 所述下晾杆(2)上至少位于中部位置设有弹簧片(4)。

9. 一种晾衣架, 其特征在于: 带有权利要求1至8任意一项所述的双晾杆组件。

10. 根据权利要求9所述的晾衣架, 其特征在于: 还包括主机(5)和升降连接件(6), 所述主机(5)通过升降连接件(6)与上晾杆(1)相连接, 所述主机(5)还具有晾杆容腔(5-1), 处于收纳状态的上晾杆(1)和下晾杆(2)能够收纳在晾杆容腔(5-1)内。

一种双晾杆组件及晾衣架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种晾衣架,更具体地说,涉及一种双晾杆组件及晾衣架。

背景技术

[0002] 晾衣架一般安装在阳台顶部使用,通常由控制升降的主机部分和连接在主机部分下方的晾杆机构组成,已经是一种非常普及的家居用品。为了增加晾衣架的功能性,很多晾衣架在原有晾衣功能的基础上增加了晾被功能,目前晾被杆大致有两种安装形式,一种是翻转放置在晾衣杆上方,使用时将晾被杆向下翻转,利用连杆或挂绳挂放在晾衣杆的下部,例如中国专利号ZL201920334648.0公开的“带晾被杆的晾衣组件和晾衣机”等,这种设计的优点在于结构简单,实现起来容易,晾被杆翻转收纳后较为稳定,但扣件等结构增了空间的占用,收纳时通常只能凸出于主机的下部,且操作相对较为麻烦。另一种是采用可弹性伸缩的挂绳或挂带连接在晾衣杆下方,利用弹簧等弹性件拉动晾被杆收至晾衣杆下方,组成双晾杆组件,使用时仅需向下拉动晾被杆克服弹性件的拉力即可使晾被杆与晾衣杆分离,并利用被子等晾晒物的重力使晾被杆被保持在最低位置处,例如中国专利号ZL202220172141.1公开的“一种具有自动收纳被杆的隐藏式晾衣机”等,这种设计的优点在于结构简洁,方便晾杆的隐藏,且使用也非常方便。

[0003] 对于后者的双晾杆组件,实际使用发现部分产品存在以下问题:①晾衣杆与晾被杆之间的连接机构位于杆件端部,受重力作用晾被杆容易发生中间下沉变形现象,在晾被杆收至晾衣杆下方后,两者之间(尤其是靠近中间位置)容易出现明显的缝隙,整体美观度大打折扣;②晾衣杆与晾被杆之间的连接机构内部弹性件长期受力容易出现不同程度的松弛现象,导致晾被杆无法完全复位,在晾衣杆与晾被杆之间也形成明显的缝隙,影响用户体验。针对该问题,目前常见的做法是采用磁吸设计来保证晾衣杆与晾被杆收起后紧密吸附在一起,例如中国专利号ZL202222200321.9公开了一种“晾衣杆与晾被杆的连接结构”等,但磁吸结构在晾杆内的安装结构相对较为复杂,装配制作不便,并且制作成本较高。

发明内容

[0004] 1. 实用新型要解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术存在的上述不足,提供一种双晾杆组件及晾衣架,以解决现有双晾杆磁吸结构复杂、制作成本高等问题,采用本实用新型的技术方案,利用下晾杆上的弹簧片与上晾杆下端容置槽内的卡槽实现收纳状态的上下晾杆的连接,使得上下晾杆收纳在一起后能够紧密贴合,并且下晾杆下拉使用轻松方便,具有结构简单、制作方便、制作成本更低等优点。

[0006] 2. 技术方案

[0007] 为达到上述目的,本实用新型提供的技术方案为:

[0008] 本实用新型的一种双晾杆组件,包括上晾杆、下晾杆和晾杆连接组件,所述下晾杆的两端分别通过晾杆连接组件与上晾杆的对应端相连接,且下晾杆至少具有收纳在上晾杆

下部的收纳状态和向下移动至上晾杆下方某一位置的使用状态,所述上晾杆的底部具有下端开口的容置槽,所述下晾杆的顶部具有能够嵌入该容置槽内的凸台,所述凸台的外侧壁上设有弹簧片,所述容置槽的侧壁上设有能够与弹簧片向卡合的卡槽。

[0009] 更进一步地,所述凸台的两侧外侧壁上均设有侧向开口的嵌槽,所述弹簧片安装在对应的嵌槽内,且弹簧片的局部由嵌槽的侧向开口向外凸出。

[0010] 更进一步地,所述嵌槽的侧向开口处具有限位卡边,所述弹簧片包括弧形外凸部和设于弧形外凸部两侧的卡接部,所述弹簧片的卡接部由对应的限位卡边限位在嵌槽内,所述弧形外凸部由嵌槽的侧向开口向外凸出。

[0011] 更进一步地,所述卡槽为与弧形外凸部的形状相适配的弧形凹槽。

[0012] 更进一步地,所述嵌槽沿下晾杆的杆体长度方向前后贯通,所述弹簧片由嵌槽的前端或后端滑入安装至嵌槽内;或者,所述弹簧片由嵌槽的侧向开口压入嵌槽内。

[0013] 更进一步地,所述上晾杆内还具有水平设置的加强筋,所述加强筋上部具有上空腔,所述上晾杆的上部还具有挂放部;所述下晾杆的内侧具有中空杆腔。

[0014] 更进一步地,所述上晾杆的杆体和下晾杆的杆体均为型材制作而成。

[0015] 更进一步地,所述下晾杆上至少位于中部位置设有弹簧片。

[0016] 本实用新型的一种带有上述的双晾杆组件的晾衣架。

[0017] 更进一步地,还包括主机和升降连接件,所述主机通过升降连接件与上晾杆相连接,所述主机还具有晾杆容腔,处于收纳状态的上晾杆和下晾杆能够收纳在晾杆容腔内。

[0018] 3.有益效果

[0019] 采用本实用新型提供的技术方案,与已有的公知技术相比,具有如下有益效果:

[0020] (1) 本实用新型的一种双晾杆组件,其包括上晾杆、下晾杆和晾杆连接组件,上晾杆的底部具有下端开口的容置槽,下晾杆的顶部具有能够嵌入该容置槽内的凸台,凸台的外侧壁上设有弹簧片,容置槽的侧壁上设有能够与弹簧片向卡合的卡槽,利用下晾杆上的弹簧片与上晾杆下端容置槽内的卡槽实现收纳状态的上下晾杆的连接,使得上下晾杆收纳在一起后能够紧密贴合,并且下晾杆下拉使用轻松方便,具有结构简单、制作方便、制作成本更低等优点;

[0021] (2) 本实用新型的一种双晾杆组件,其凸台的两侧外侧壁上均设有侧向开口的嵌槽,弹簧片安装在对应的嵌槽内,且弹簧片的局部由嵌槽的侧向开口向外凸出,利用下晾杆侧面的嵌槽安装弹簧片,组装更加简单方便,并且不会破坏下晾杆杆体的结构强度,有利于提高下晾杆的承载重量;

[0022] (3) 本实用新型的一种双晾杆组件,其嵌槽的侧向开口处具有限位卡边,弹簧片包括弧形外凸部和设于弧形外凸部两侧的卡接部,弹簧片的卡接部由对应的限位卡边限位在嵌槽内,弧形外凸部由嵌槽的侧向开口向外凸出,采用该弹簧片结构,结构简单,易于制作,并且弹簧片的弧形外凸部更容易从卡槽内导入或导出,使得上下晾杆收纳或拉开更加轻松顺畅;

[0023] (4) 本实用新型的一种双晾杆组件,其卡槽为与弧形外凸部的形状相适配的弧形凹槽,使得弹簧片与卡槽扣合更加紧密稳定;

[0024] (5) 本实用新型的一种双晾杆组件,其嵌槽沿下晾杆的杆体长度方向前后贯通,弹簧片由嵌槽的前端或后端滑入安装至嵌槽内;或者,弹簧片由嵌槽的侧向开口压入嵌槽内;

采用该设计,弹簧片的安装更加简单方便;

[0025] (6) 本实用新型的一种双晾杆组件,其上晾杆内还具有水平设置的加强筋,加强筋上部具有上空腔,上晾杆的上部还具有挂放部;下晾杆的内侧具有中空杆腔;上下晾杆结构强度高,且质量轻;

[0026] (7) 本实用新型的一种双晾杆组件,其上晾杆的杆体和下晾杆的杆体均为型材制作而成,加工制作简单方便;

[0027] (8) 本实用新型的一种双晾杆组件,其下晾杆上至少位于中部位置设有弹簧片,能够避免晾杆中部变形的问题,保证两根晾杆紧密贴合,使双晾杆收纳后整体性更强;

[0028] (9) 本实用新型的一种带有双晾杆组件的晾衣架,其具有上下布置的双晾杆,增加了晾晒空间,下晾杆可以作为晾被杆,增加了晾衣架的功能性;并且晾衣架的主机具有晾杆容腔,处于收纳状态的上晾杆和下晾杆能够收纳在晾杆容腔内,能够实现晾杆的隐藏。

附图说明

[0029] 图1为本实用新型的一种双晾杆组件的下拉使用状态立体结构示意图;

[0030] 图2为本实用新型的一种双晾杆组件的下拉使用状态剖视结构示意图;

[0031] 图3为本实用新型的一种双晾杆组件的收纳状态剖视结构示意图;

[0032] 图4为本实用新型中弹簧片在下晾杆上的拆分结构示意图;

[0033] 图5为本实用新型中弹簧片的结构示意图;

[0034] 图6为本实用新型中上晾杆的断面结构示意图;

[0035] 图7为本实用新型中下晾杆的断面结构示意图;

[0036] 图8为本实用新型的一种带有双晾杆组件的晾衣架的立体结构示意图;

[0037] 图9为本实用新型的一种带有双晾杆组件的晾衣架的剖视结构示意图。

[0038] 示意图中的标号说明:

[0039] 1、上晾杆;1-1、容置槽;1-2、侧壁;1-3、卡槽;1-4、挂放部;1-5、加强筋;1-6、上空腔;2、下晾杆;2-1、凸台;2-2、嵌槽;2-3、限位卡边;2-4、杆腔;3、晾杆连接组件;4、弹簧片;4-1、弧形外凸部;4-2、卡接部;5、主机;5-1、晾杆容腔;6、升降连接件。

具体实施方式

[0040] 为进一步了解本实用新型的内容,结合附图和实施例对本实用新型作详细描述。

[0041] [实施例]

[0042] 结合图1至图7所示,本实施例的一种双晾杆组件,包括上晾杆1、下晾杆2和晾杆连接组件3,下晾杆2的两端分别通过晾杆连接组件3与上晾杆1的对应端相连接,且下晾杆2至少具有收纳在上晾杆1下部的收纳状态和向下移动至上晾杆1下方某一位置的使用状态。晾杆连接组件3与现有技术类似,可以采用弹性件和挂绳或挂带组合结构,弹性件被设于上晾杆1和/或下晾杆2内,并与挂绳或挂带连接,上晾杆1和下晾杆2通过挂绳或挂带连接在一起。在晾杆连接组件3作用下,下晾杆2能够相对上晾杆1收纳或下拉,收纳时挂绳或挂带随弹性件收入对应的晾杆杆体内,下拉后可形成上下晾晒空间,层可晾晒被子等大件,增加了功能性和实用性。至于晾杆连接组件3的其他具体结构在此就不再展开说明。在本实施例中,上晾杆1的底部具有下端开口的容置槽1-1,下晾杆2的顶部具有能够嵌入该容置槽1-1

内的凸台2-1,凸台2-1的外侧壁上设有弹簧片4,容置槽1-1的侧壁1-2上设有能够与弹簧片4向卡合的卡槽1-3。图2示出了下晾杆2与上晾杆1的分离状态,在上晾杆1的下部具有呈倒置“L”形的容置槽1-1,容置槽1-1的两侧具有侧壁1-2,侧壁上具有卡槽1-3;在下晾杆2上具有凸台2-1,凸台2-1侧壁上设有弹簧片4。图3示出了下晾杆2与上晾杆1的收纳状态,在该状态下,凸台2-1整体嵌入容置槽1-1内,此时弹簧片4的外凸部分刚好卡入对应的卡槽1-3内,使上下晾杆能够保持结合状态。应当理解,上述凸台2-1是指可以嵌入容置槽1-1内的部分,在某些横截面形状下(如矩形横截面),凸台2-1即为下晾杆2的上端部分。采用上述设计,与现有磁吸式结构相比,利用下晾杆2上的弹簧片4与上晾杆1下端容置槽1-1内的卡槽1-3实现收纳状态的上下晾杆的连接,使得上下晾杆收纳在一起后能够紧密贴合,并且下晾杆下拉使用轻松方便,具有结构简单、制作方便、制作成本更低等优点。

[0043] 如图2至图4所示,在本实施例中,凸台2-1的两侧外侧壁上均设有侧向开口的嵌槽2-2,弹簧片4安装在对应的嵌槽2-2内,且弹簧片4的局部由嵌槽2-2的侧向开口向外凸出。利用下晾杆2侧面的嵌槽2-2安装弹簧片4,组装更加简单方便,并且不会破坏下晾杆杆体的结构强度,有利于提高下晾杆的承载重量。进一步地,嵌槽2-2的侧向开口处具有限位卡边2-3(如图7),弹簧片4包括弧形外凸部4-1和设于弧形外凸部4-1两侧的卡接部4-2(参照图5所示),弹簧片4的卡接部4-2由对应的限位卡边2-3限位在嵌槽2-2内,弧形外凸部4-1由嵌槽2-2的侧向开口向外凸出。弹簧片4采用弹簧钢制作,其长度可根据需要而定,整体结构简单,易于制作,并且弹簧片4的弧形外凸部4-1更容易从卡槽1-3内导入或导出,使得上下晾杆收纳或拉开更加轻松顺畅。优选地,卡槽1-3为与弧形外凸部4-1的形状相适配的弧形凹槽,使得弹簧片4与卡槽1-3扣合更加紧密稳定。

[0044] 参照图4所示,嵌槽2-2沿下晾杆2的杆体长度方向前后贯通,弹簧片4由嵌槽2-2的前端或后端滑入安装至嵌槽2-2内;或者,利用弹簧片4的弹性变形特性,弹簧片4也可以由嵌槽2-2的侧向开口压入嵌槽2-2内。前者安装更加轻松方便,后者可以在不拆除端盖的情况下加装。弹簧片4在嵌槽2-2内可具一定预紧弹性,使弹簧片4能够张紧在嵌槽2-2内实现其位置的固定,防止弹簧片4前后滑动。当然,这种预紧弹性并不大,可以通过拨动弹簧片4来调整其在嵌槽2-2内的位置。

[0045] 如图6所示,在本实施例中,上晾杆1内还具有水平设置的加强筋1-5,加强筋1-5上部具有上空腔1-6,上晾杆1的上部还具有挂放部1-4,挂放部1-4上具有若干挂孔或挂槽。如图7所示,下晾杆2的内侧具有中空杆腔2-4。采用上述晾杆设计,上下晾杆结构强度高,且质量轻。进一步地,上晾杆1的杆体和下晾杆2的杆体均为型材制作而成,加工制作简单方便。如图3所示,在上下晾杆组合后,由于下晾杆2的上部嵌入上晾杆1的下部,两者结合更加紧密,整体性更强。

[0046] 返回图1所示,在本实施例中,下晾杆2上至少位于中部位置设有弹簧片4,能够避免晾杆中部变形的的问题,保证两根晾杆紧密贴合,使双晾杆收纳后整体性更强。当然,下晾杆2的两侧均可设置多个弹簧片4,例如分别在下晾杆2的中间和两端设置弹簧片4,这样能够使得上下晾杆收纳后结合更加可靠。

[0047] 结合图8和图9所示,本实施例还公开了一种带有上述的双晾杆组件的晾衣架。该晾衣架采用上述的双晾杆组件,增加了晾晒空间,下晾杆2可以作为晾被杆,增加了晾衣架的功能性。具体地,与现有晾衣架类似,该晾衣架还包括主机5和升降连接件6,主机5通过升

降连接件6与上晾杆1相连接,主机5还具有晾杆容腔5-1,处于收纳状态的上晾杆1和下晾杆2能够收纳在晾杆容腔5-1内,能够实现晾杆的隐藏。在上下晾杆收纳至晾杆容腔5-1内时,下晾杆2的下表面可与主机5的下表面相平齐。

[0048] 主机5可以采用现有的手摇升降式主机或电动升降式主机,升降连接件6可以采用现有的牵引绳或剪叉式伸缩连杆结构,通过主机5和升降连接件6能够带动上晾杆1升降运动。在上晾杆1和下晾杆2采用伸缩式晾杆结构时,主机5两端的升降连接件6分别与上晾杆1的中间杆体对应端相连接,而晾杆连接组件3可分别连接上晾杆1和下晾杆2的两侧伸缩杆。实际应用时,上晾杆1可为晾衣杆,下晾杆2可为晾被杆。

[0049] 本实用新型的一种双晾杆组件及晾衣架,利用下晾杆上的弹簧片与上晾杆下端容置槽内的卡槽实现收纳状态的上下晾杆的连接,使得上下晾杆收纳在一起后能够紧密贴合,并且下晾杆下拉使用轻松方便,具有结构简单、制作方便、制作成本更低等优点。

[0050] 以上示意性地对本实用新型及其实施方式进行了描述,该描述没有限制性,附图所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。所以,如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型宗旨的情况下,不经创造性地设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

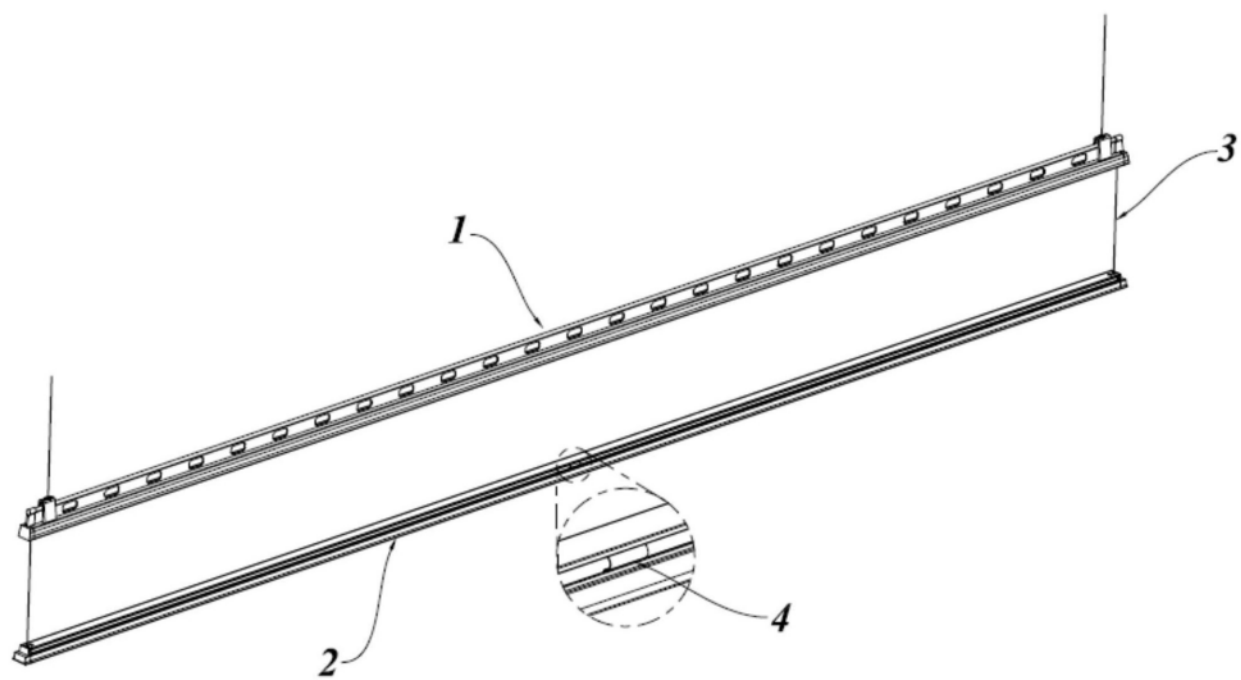


图1

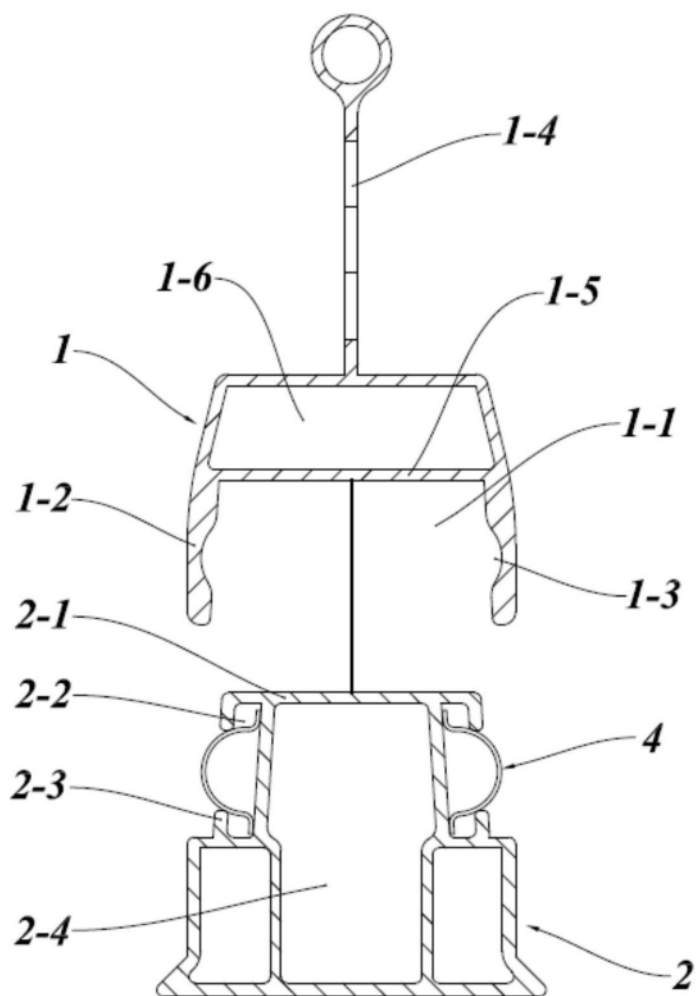


图2

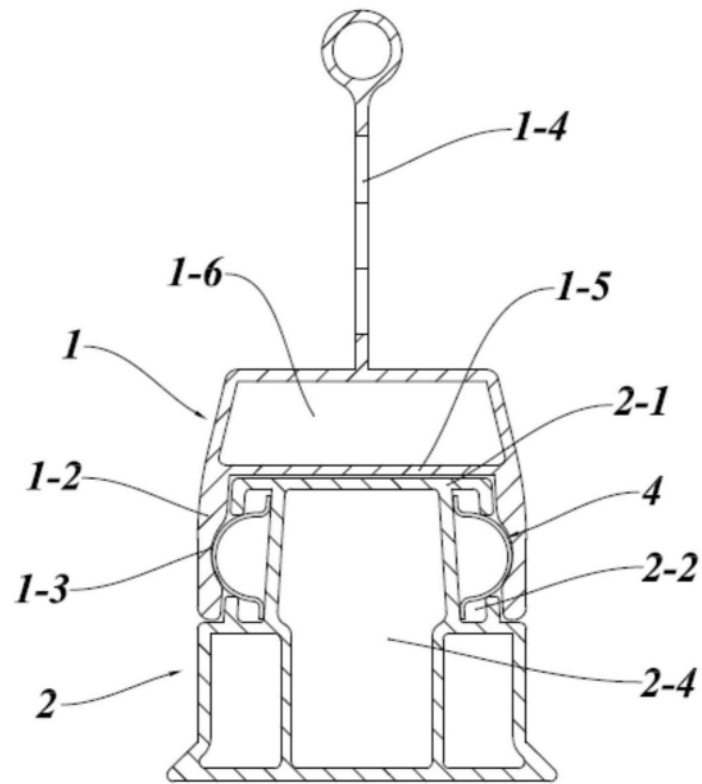


图3

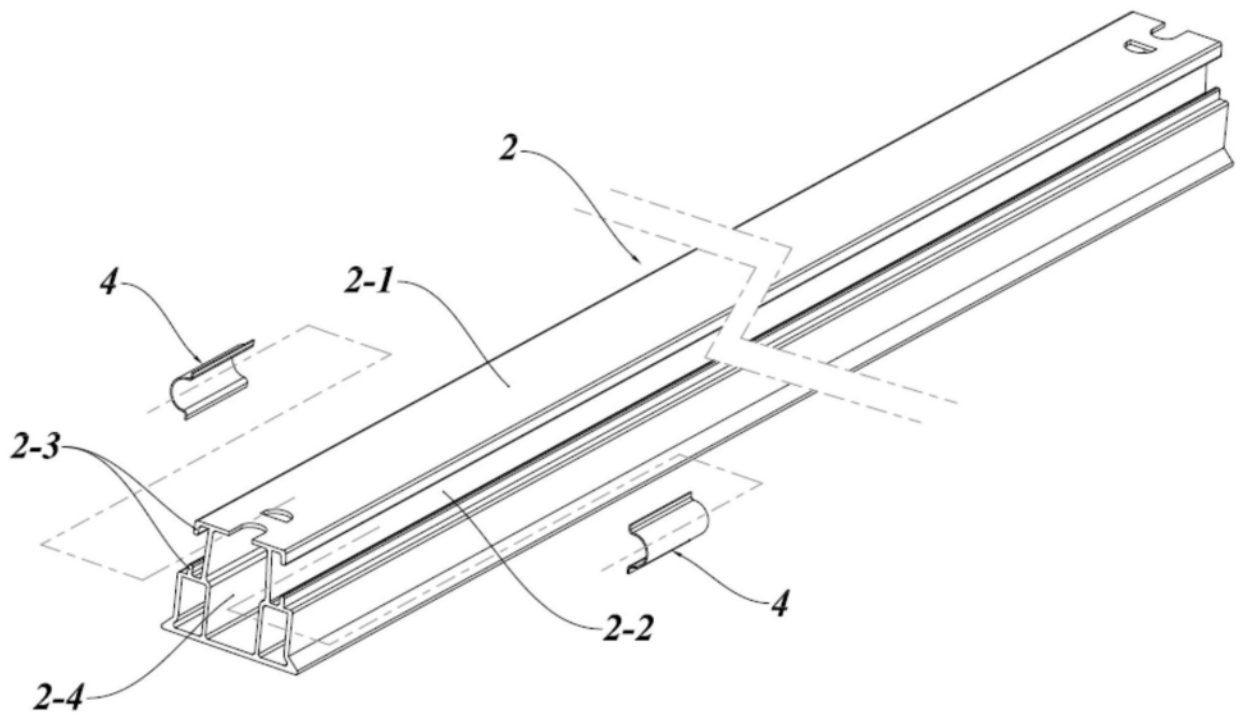


图4

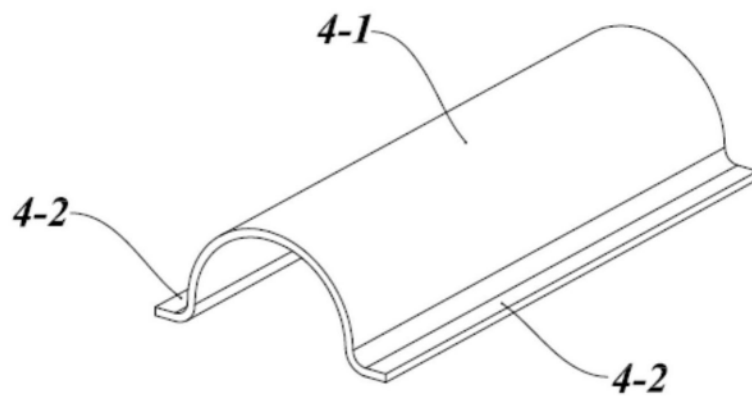


图5

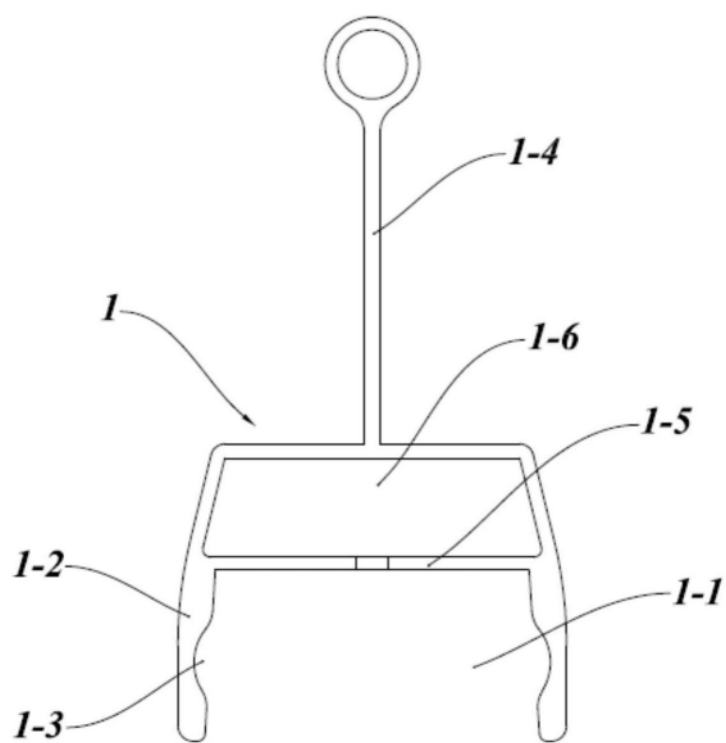


图6

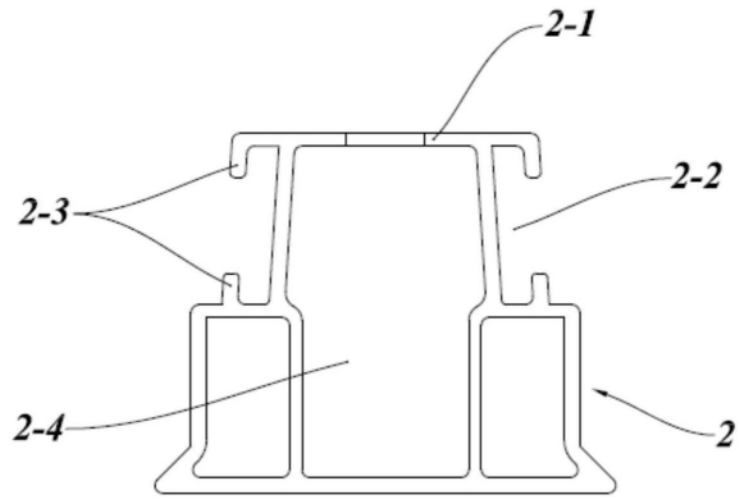


图7

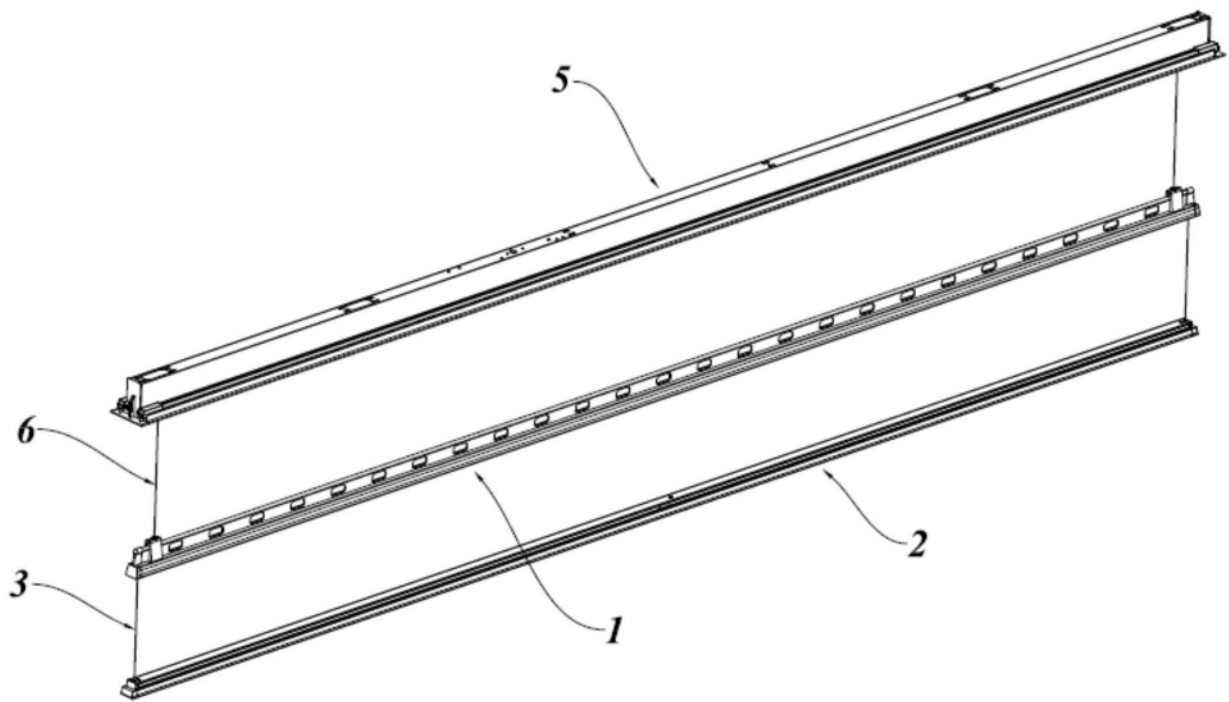


图8

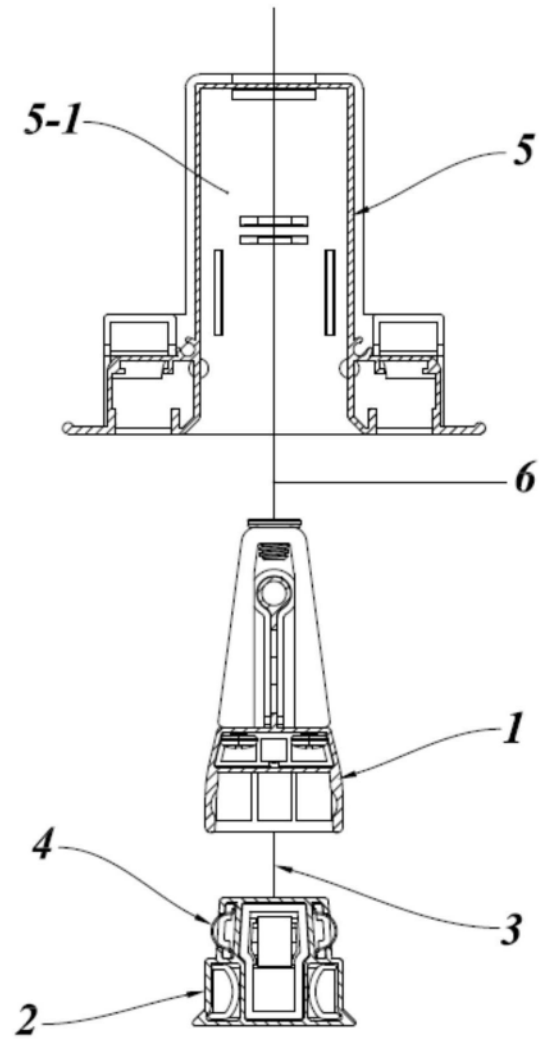


图9