



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106923724 A

(43)申请公布日 2017.07.07

(21)申请号 201710314578.8

(22)申请日 2015.02.07

(62)分案原申请数据

201510072659.2 2015.02.07

(71)申请人 葛云龙

地址 213000 江苏省常州市新北区汉江路
38号

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.

A47K 10/10(2006.01)

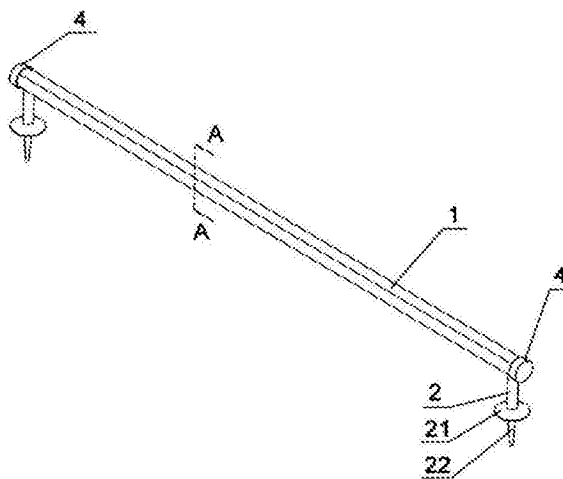
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

可进行拆分变形的毛巾架及其工作方法

(57)摘要

本发明公开了一种可进行拆分变形的毛巾架及其工作方法,包括挂杆和与挂杆相连的支撑杆,其中挂杆包括固定挂杆和活动挂杆,该固定挂杆与支撑杆相连,该活动挂杆与固定挂杆活动连接,丝杆,该固定挂杆上设有与丝杆相连的控制机构,该丝杆上套设有至少一个与之螺纹配合的螺套组,且每个螺套组包括两个螺纹方向相反的螺套,该螺套的外侧设有限位块,该固定挂杆内设有与限位块相匹配的导轨,该活动挂杆内侧开设有滑槽,该滑槽中设有一与之相匹配的滑块,该滑块的数量与螺套组的数量相同,每个螺套组的两个螺套分别通过两根连杆与相应的滑块相连,该连杆的两端分别与螺套和滑块铰接。本发明具有使用方便且实用性强的特点。



1. 一种可进行拆分变形的毛巾架的工作方法,包括挂杆和与挂杆相连的支撑杆,其特征在于,所述挂杆包括固定挂杆和活动挂杆,所述固定挂杆与支撑杆相连,所述活动挂杆与固定挂杆活动连接;

所述固定挂杆内设有丝杆,所述固定挂杆上设有与丝杆相连的控制机构,所述丝杆上套设有至少一个与之螺纹配合的螺套组,每个螺套组包括两个螺纹方向相反的螺套,所述螺套的外侧设有限位块,所述固定挂杆内设有与限位块相匹配的导轨;

所述活动挂杆内侧开设有滑槽,所述滑槽中设与与之相匹配的滑块,所述滑块的数量与螺套组的数量相同,所述每个螺套组的两个螺套分别通过两根连杆与相应的滑块相连,所述连杆的两端分别与螺套和滑块铰接;

所述的工作方法,包括:当只需要一根挂杆时,让第一活动挂杆和第二活动挂杆与固定挂杆结合围成一个圆棒形挂杆,并通过止转孔和凸台配合,让旋盖与固定挂杆径向固定即可。

2. 根据权利要求1所述的工作方法,其特征在于,所述控制机构包括旋盖,所述旋盖设于固定挂杆的端部,所述丝杆的端部设有定位槽,所述旋盖上设有与定位槽相匹配的卡位,所述旋盖上开设有止转孔,所述固定挂杆的端部设有与止转孔相匹配的凸台。

3. 根据权利要求2所述的工作方法,其特征在于,所述定位槽为六角沉孔,所述卡位为与定位槽相匹配的六角柱。

4. 根据权利要求2所述的工作方法,其特征在于,所述旋盖的数量为两个,所述的两个旋盖分别设于固定挂杆的两端。

可进行拆分变形的毛巾架及其工作方法

技术领域

[0001] 本发明属于生活用品领域,其涉及到一种毛巾架,特别涉及到一种可进行拆分变形的毛巾架。

背景技术

[0002] 毛巾架一般安装在卫生间当中,用来晾晒毛巾,现在市场上常见的毛巾架一般包括用来挂毛巾的挂杆和用来固定挂杆的支撑杆,其中挂杆有单根形式的也有多根形式的,不论是那种形式,挂杆同时通过焊接或是其他方式直接固定在支撑杆上。对于单根挂杆的,通常只能挂满一家三口的毛巾,如果家里临时来亲戚朋友住宿时毛巾架上就没有足够的空间能容纳更多的毛巾,往往就需要把原本展平悬挂的毛巾折叠或缩拢以腾出空间,但毛巾如果没有展平悬挂于毛巾架上就不利于干燥通风容易导致细菌真菌滋生,容易出现霉斑;对于多根挂杆的,通常没有那么多的毛巾来挂满所有挂杆,这使得在使用过程中,会出现一根或多根挂杆空置的现象,即这种毛巾架存在着占空间大,利用率低的缺点。

[0003] 为了解决上述问题,专利号为201210504006.3的中国发明专利公开了一种多架体毛巾架,所述毛巾架在架体下方设有数个可分开支撑的毛巾挂架,上方有一个挂钩,在数个毛巾挂架之间设置有用收折和支撑的可调支撑件。使用时,通过可调支撑件可将数个毛巾挂架分支开为可分别悬挂毛巾的挂架,闲置时,收拢可调支撑件即让整体相叠可方便收放。这种毛巾架虽然能够实现挂杆由一个变为多个,但是其要通过收折或支撑开支撑件来实现,即其存在着使用不方便和实用性差的缺点。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种使用方便且实用性强的可进行拆分变形的毛巾架。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用的技术方案是:

一种可进行拆分变形的毛巾架,包括挂杆和与挂杆相连的支撑杆,其中挂杆包括固定挂杆和活动挂杆,该固定挂杆与支撑杆相连,该活动挂杆与固定挂杆活动连接;

该固定挂杆内设有丝杆,该固定挂杆上设有与丝杆相连的控制机构,该丝杆上套设有至少一个与之螺纹配合的螺套组,且每个螺套组包括两个螺纹方向相反的螺套,该螺套的外侧设有限位块,该固定挂杆内设有与限位块相匹配的导轨;

该活动挂杆内侧开设有滑槽,该滑槽中设于与之相匹配的滑块,该滑块的数量与螺套组的数量相同,每个螺套组的两个螺套分别通过两根连杆与相应的滑块相连,该连杆的两端分别与螺套和滑块铰接。

[0006] 上述的一种可进行拆分变形的毛巾架,该控制机构包括旋盖,该旋盖设于固定挂杆的端部,该丝杆的端部设有定位槽,该旋盖上设有与定位槽相匹配的卡位,该旋盖上开设有止转孔,该固定挂杆的端部设有与止转孔相匹配的凸台。

[0007] 上述的一种可进行拆分变形的毛巾架,该定位槽为六角沉孔,该卡位为与定位槽相匹配的六角柱。

[0008] 上述的一种可进行拆分变形的毛巾架,该旋盖的数量为两个,且两个旋盖分别设于固定挂杆的两端。

[0009] 上述的一种可进行拆分变形的毛巾架,该螺套组和滑块的数量均为两个,两个螺套组分别设于丝杆的两侧,两个滑块分别设于活动挂杆的两侧。

[0010] 上述的一种可进行拆分变形的毛巾架,该活动挂杆的两端设有端盖。

[0011] 上述的一种可进行拆分变形的毛巾架,该滑块为圆柱体结构,该滑槽为与滑块相匹配的横截面为圆形的凹槽。

[0012] 上述的一种可进行拆分变形的毛巾架,该活动挂杆包括第一活动挂杆和第二活动挂杆,该第一活动挂杆和第二活动挂杆对称设于固定挂杆两边,每组螺套组分别通过连杆与第一活动挂杆和第二活动挂杆中的滑块相连。

[0013] 上述的一种可进行拆分变形的毛巾架,该第一活动挂杆和第二活动挂杆与固定挂杆相匹配,该第一活动挂杆和第二活动挂杆与固定挂杆结合围成一个圆棒形挂杆。

[0014] 本发明的有益效果是:通过将挂杆设计成固定挂杆和活动挂杆两部分,并且通过丝杆、螺套组、连杆和滑块将固定挂杆和活动挂杆连接起来,当通过控制机构控制丝杆旋转时,两个螺纹方向相反的螺套会向相向运动,此时两根连杆就会推动滑块向外运动,即推动活动挂杆与固定挂杆分离,并最终分开成一段间距以实现挂杆由一根变换成多根,从而可晾晒更多的毛巾。本发明在使用过程中,通过控制丝杆转动,就可以实现挂杆由一根变为多根或是还原成一根,操作起来非常的简单方便,因此本发明具有使用方便且实用性强的优点。

附图说明

[0015]

图1是本发明的结构示意图;

图2是图1的分解图;

图3是图2的进一步分解图;

图4是图1沿A-A的剖视图;

图5是本发明旋盖的结构示意图。

具体实施方式

[0016]

为使对本发明的结构特征及所达成的功效有更进一步的了解和认识,用以较佳的实施例及附图配合详细的说明,说明如下:

如图1至图5所示,一种可进行拆分变形的毛巾架,包括挂杆1和与挂杆1相连的支撑杆2,其中支撑杆2通过其端部的膨胀螺丝22固定在墙壁上,并且在支撑杆2上套设有装饰盖21,以使得本发明的外形更加美观;挂杆1包括固定挂杆11和活动挂杆,活动挂杆包括第一活动挂杆12和第二活动挂杆13,该第一活动挂杆12和第二活动挂杆13对称设于固定挂杆11两边。该固定挂杆11与支撑杆2固定相连,第一活动挂杆12和第二活动挂杆13与固定挂杆11活动连接,第一活动挂杆12和第二活动挂杆13与固定挂杆11相匹配,并且第一活动挂杆12和第二活动挂杆13与固定挂杆11结合围成一个圆棒形挂杆。

[0017] 该固定挂杆11由上下两部分构成,并且它们通过端部的盖子固定相连,在固定挂杆11内设有丝杆3,该固定挂杆11上设有与丝杆3相连的控制机构,控制机构包括旋盖4,旋盖4的数量为两个,且两个旋盖4分别设于固定挂杆11的两端,该丝杆3的端部开设有定位槽31,该旋盖4上设有与定位槽31相匹配的卡位41,定位槽31为六角沉孔,该卡位41为与定位槽31相匹配的六角柱,即当旋转旋盖4后,能够带动丝杆3一起转动。同时在旋盖4上开设有止转孔42,该固定挂杆11端部的盖子上设有与止转孔42相匹配的凸台111,当本发明通过调整旋盖4达到适宜的状态之后,通过让固定挂杆11端部盖子上的凸台111卡住旋盖4上的止转孔42,即可实现让旋盖4与固定挂杆11在径向固定相连,也即此时丝杆3被卡住,从而维持当前的位置保持不变。

[0018] 该丝杆3上套设有两个与之螺纹配合的螺套组5,两个螺套组5分别设于丝杆3的前后两侧,每个螺套组5包括两个螺纹方向相反的螺套51,该螺套51的外侧的两边对称设有限位块511,该固定挂杆11内设有与限位块511相匹配的导轨112,当丝杆3转动时,在固定挂杆11上导轨112的限位作用下,每个螺套组5中的两个螺套51会相向运动或是相背运动。

[0019] 该第一活动挂杆12和第二活动挂杆13的内侧开设有滑槽14,该滑槽14中设有与之相匹配的滑块6,滑块6的数量为两个,两个滑块6分别设于活动挂杆的前后两侧,每个螺套组5的两个螺套51分别通过两根连杆7与相应的滑块6的前后两侧相连,且连杆7的两端分别与螺套51和滑块6铰接,即连杆7可绕着其与螺套51或滑块6的连接处转动。当每个螺套组5中的两个螺套51相向运动或是相背运动时,相应的,其会通过连杆7向外推动第一活动挂杆12和第二活动挂杆13,或是向内拉动第一活动挂杆12和第二活动挂杆13,即可实现本发明挂杆1由一根向三根的变形。

[0020] 滑块6为圆柱体结构,该滑槽14为与滑块6相匹配的横截面为圆形的凹槽,第一活动挂杆12和第二活动挂杆13的两端均通过螺丝固定连接端盖15,通过端盖15能够封住滑槽14,从而保证在使用过程中,第一活动挂杆12和第二活动挂杆13不会滑落。另外,端盖15上设有与旋盖4上止转孔42相匹配的凸台111,当第一活动挂杆12和第二活动挂杆13与固定挂杆11结合围成一个圆棒形挂杆时,端盖15上的凸台111能够卡住旋盖4上的止转孔42,从而保证此时整个挂杆1的稳定性和可靠性。

[0021] 本发明在使用过程中:当只需要一根挂杆时,让第一活动挂杆12和第二活动挂杆13与固定挂杆11结合围成一个圆棒形挂杆,并通过止转孔42和凸台111配合,让旋盖4与固定挂杆11径向固定即可;当需要变形成三根挂杆时,向外拔旋盖4让止转孔42与凸台111分离,再转动旋盖4,此时每个螺套组5中的两个螺套51会相向运动,即两个螺套51之间的距离会越来越小,从而通过连杆7顶住滑块6向外侧运动,也即推动第一活动挂杆12和第二活动挂杆13与固定挂杆11分离,并向其两边运动;当第一活动挂杆12和第二活动挂杆13移动到位后,向内推动旋盖4让止转孔42重新卡在凸台111上,即再次让旋盖4与固定挂杆11径向固定,由此即可实现挂杆由一根变形为三个,并且保持稳定的工作。

[0022] 相反,当需要将挂杆由三根变形为一根时,除了改变旋盖4的旋转方向外,其他的操作与上述相同。

[0023] 另外,应当指出的是,螺套组5和滑块6的数量不局限于两个,其可以为一个或多个,满足他们一一对应,并且每个螺套组5的两个螺套51分别通过两根连杆7与相应的滑块6的前后两侧相连即可。

[0024] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明的范围内。本发明要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

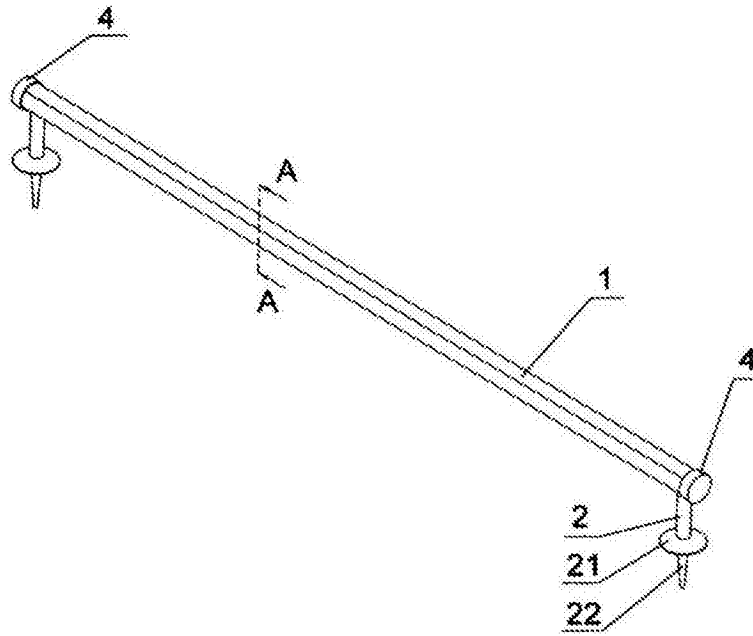


图1

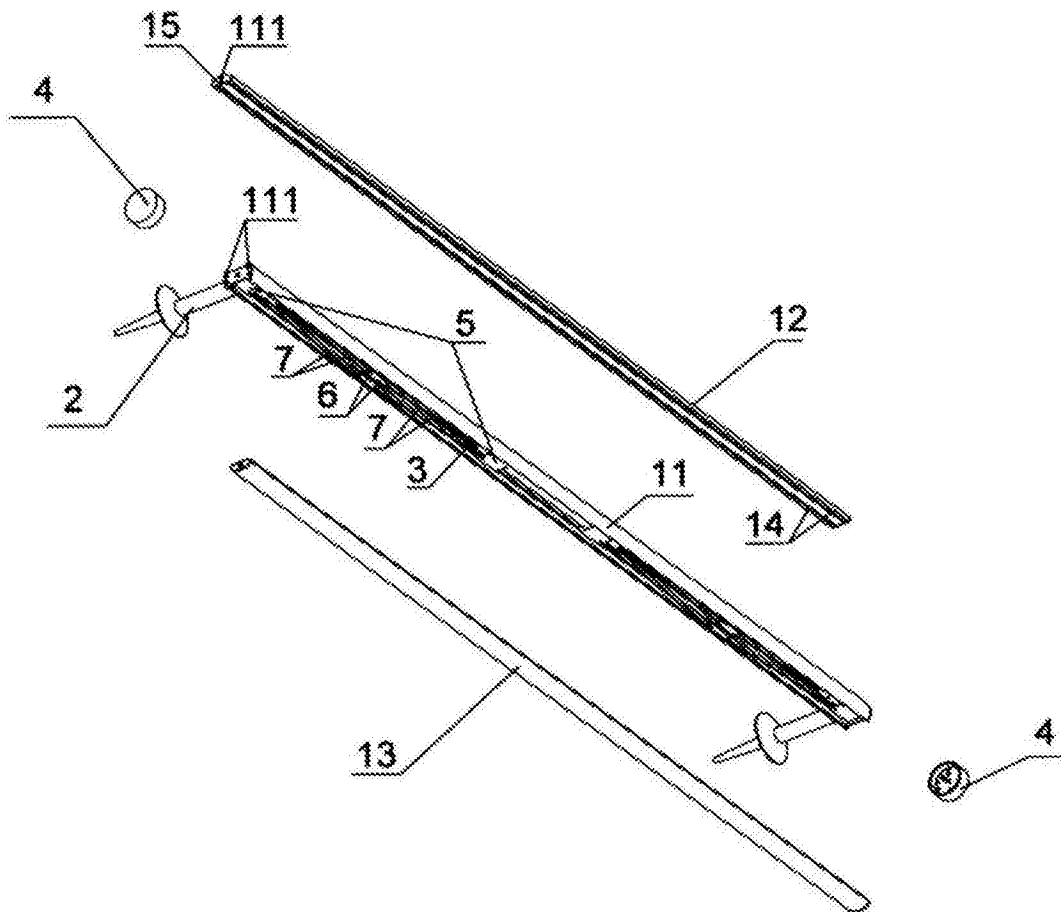


图2

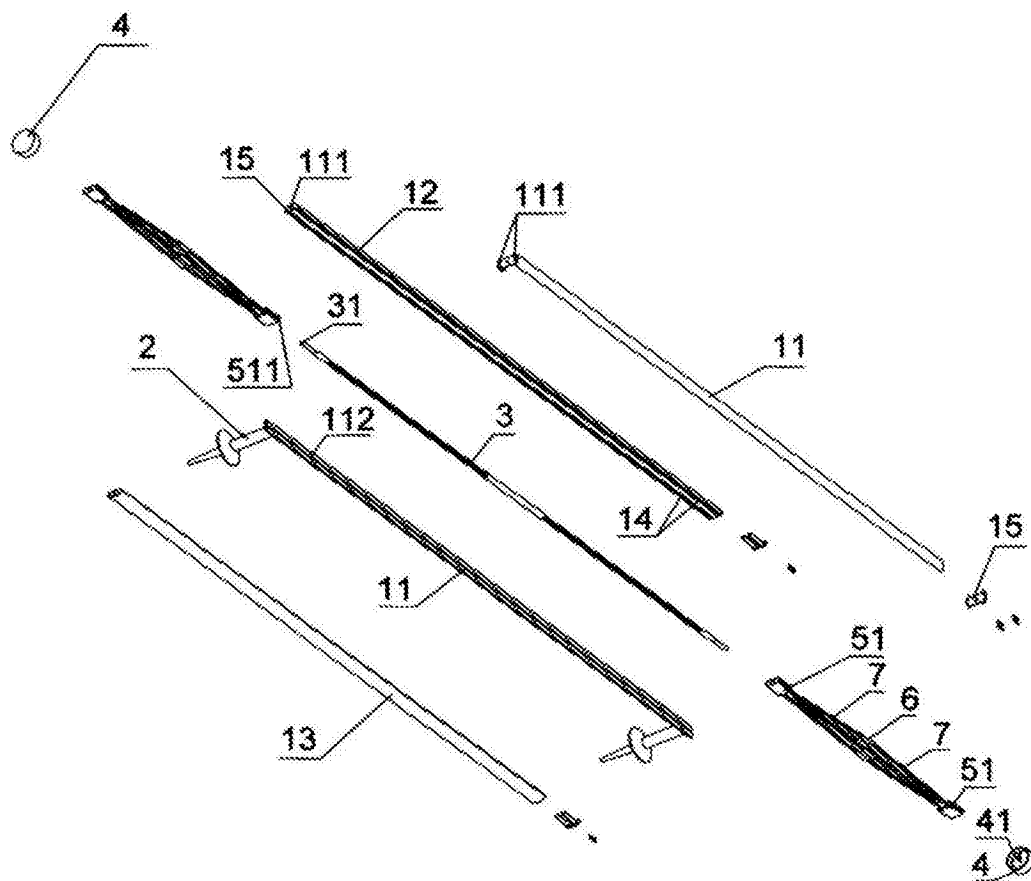


图3

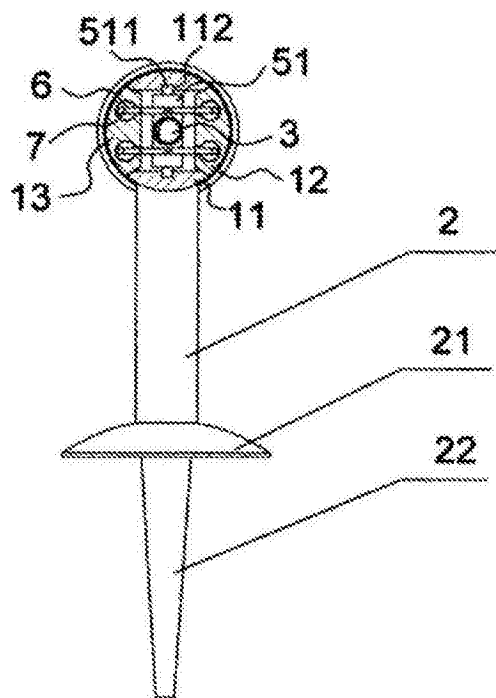


图4

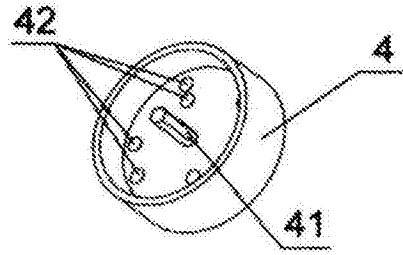


图5