



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210796982 U

(45)授权公告日 2020.06.19

(21)申请号 201921662420.0

(22)申请日 2019.09.30

(73)专利权人 郑天夏

地址 350007 福建省福州市仓山区盖山投资区高南路1号,正盛日用品

(72)发明人 郑天夏 郑世平 范克安

(74)专利代理机构 福州智理专利代理有限公司  
35208

代理人 林捷华

(51)Int.Cl.

D06F 57/08(2006.01)

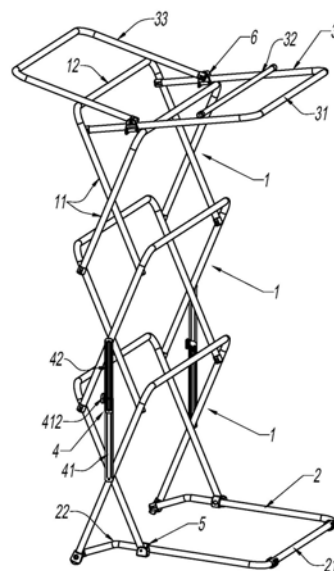
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54)实用新型名称

一种折叠晾晒架

### (57)摘要

本实用新型涉及一种折叠晾晒架,主体为多层支架,该多层支架的每层包括一对U形杆,一对U形杆两端的折弯段交叉铰接在一起,上一层U形杆的折弯段端部铰接在下一层U形杆折弯段上,两端形成复数组对应且能上下折叠的四边形机构;其中:还包括有地杆和天杆;底层一对U形杆中的折弯段端部借助地杆扩大着地面积,顶层利用天杆扩展晾晒面积。本实用新型除了具有传统晾晒架可折叠外,其具有加宽的地杆,能更稳定支撑在地面,也为顶部伸延出的天杆做平衡支撑;顶部的天杆能扩大晾晒面积,其悬空出又能为悬挂提供便利;再辅助以翻页杆,在不影响折叠体积下,支撑面积又可获得的扩展,也使重心更为居中,搁置或双侧悬挂晾晒更加稳定。



1. 一种折叠晾晒架,主体为一多层支架,该多层支架的每层包括一对U形杆,一对U形杆两端的折弯段交叉铰接在一起、中间段形成水平支撑层;上一层U形杆的折弯段端部铰接在下一层U形杆折弯段上,两端形成复数组对应且能上下折叠的四边形机构;在两端一组对应四边形机构的对角铰接点间设置有一定位机构;其特征在于:还包括有地杆和天杆;底层一对U形杆中的一根两折弯段端部铰接在所述地杆上、另一根折弯段端部通过第一滑套套设在地杆,而地杆长度较折叠后一对U形杆折弯段端部间距大;所述天杆一端铰接在顶层一对U形杆中一根的折弯段上、并能摆动搁置在另一根U形杆中间段上,且与地杆朝同向悬空出。

2. 根据权利要求1所述的一种折叠晾晒架,其特征在于:多层支架两端的地杆和天杆均为一U形杆的两折弯段,并由中间段关联,在两天杆间还铰接有一与天杆中间段平行的支撑杆。

3. 根据权利要求2所述的一种折叠晾晒架,其特征在于:多层支架打开到位,在底层一对U形杆两折弯段端部之间的地杆,具有折弯拱起部,搁置地面由地杆中间段落地支撑多层支架的一侧。

4. 根据权利要求1或2所述的一种折叠晾晒架,其特征在于:天杆上通过第二滑套铰接有翻页杆,该翻页杆既能沿天杆滑行,又可绕铰接点左右翻转,翻转后搁置在顶层U形杆中间段,天杆中间段或支撑杆上。

5. 根据权利要求4所述的一种折叠晾晒架,其特征在于:翻页杆为折弯的U形杆两折弯段,中间段提供向外延伸的悬挂或支撑空间。

## 一种折叠晾晒架

### 技术领域：

[0001] 本实用新型属于家居日用品领域，特别涉及一种折叠晾晒架，尤其适合户外用来撑开或悬挂晾晒衣物。

### 背景技术：

[0002] 现有晾晒架产品很多，方便在户外晾晒衣物之需，其结构大多为可折叠方案，减小收藏体积，也便于进出携带。如专利申请号201020151947.X，公开一种多层可折叠晾晒架，包括至少两个沿其高度方向依次排列的架体单元，所述架体单元包括可转动连接的两个挂架，位于上部的架体单元的两挂架下端分别铰链连接于位于下部的架体单元的两挂架上端。结构实质上是一种可折叠的多层层架，上下晾晒面积一样，在搁置晾晒时，上层必然遮挡下层，导致效率不高。

[0003] 而专利申请号201420131488.7，公开的一种伸缩折叠多功能晾晒架：具有八根支撑杆；八根支撑杆分为两组，每组均由四根支撑杆构成，每组中的四根支撑杆又分为两套，每套中的两根支撑杆通过中连接孔铰接在一起，形成X形交叉杆组，安装有穿过端通孔的一对中伸缩杆，上端的两个端通孔中穿过并安装有一对上伸缩杆，下端的两个端通孔中穿过并安装有一对下伸缩杆；每一套X形交叉杆组中的第一根支撑杆内壁安装有卡接杆；上伸缩杆左右两侧活动卡装有带有挂钩的活动板，挂钩之间可设置固定绳或固定杆，上中下三对平行的伸缩杆之间均可安装网架。与上例类同，只不过两端的X形交叉杆组间距可以调节，以扩大晾晒范围。

### 发明内容：

[0004] 本实用新型的目的是设计一种多层支架的底部设置有加宽支撑的地杆、顶部铰接有向外延伸天杆的折叠晾晒架。

[0005] 本实用新型技术方案是这样实现的：一种折叠晾晒架，主体为一多层支架，该多层支架的每层包括一对U形杆，一对U形杆两端的折弯段交叉铰接在一起、中间段形成水平支撑层；上一层U形杆的折弯段端部铰接在下一层U形杆折弯段上，两端形成复数组对应且能上下折叠的四边形机构；在两端一组对应四边形机构的对角铰接点间设置有一定位机构；其特征在于：还包括有地杆和天杆；底层一对U形杆中的一根两折弯段端部铰接在所述地杆上、另一根折弯段端部通过第一滑套套设在地杆，而地杆长度较折叠后一对U形杆折弯段端部间距大；所述天杆一端铰接在顶层一对U形杆中一根的折弯段上、并能摆动搁置在另一根U形杆中间段上，且与地杆朝同向悬空出。

[0006] 所述地杆和天杆均为一U形杆的两折弯段，并由中间段关联，在天杆间还铰接有一与天杆中间段平行的支撑杆。

[0007] 所述多层支架打开到位，在底层一对U形杆两折弯段端部之间的地杆，具有折弯拱起部，搁置地面由地杆中间段落地支撑多层支架的一侧。

[0008] 所述天杆上通过第二滑套铰接有翻页杆，该翻页杆既能沿天杆滑行，又可绕铰接

点左右翻转,翻转后搁置在顶层U形杆中间段,天杆中间段或支撑杆上。

[0009] 所述翻页杆为折弯的U形杆两折弯段,中间段提供向外延伸的悬挂或支撑空间。

[0010] 本实用新型除了具有传统晾晒架可折叠外,其具有加宽的地杆,能更稳定支撑在地面,也为顶部伸延出的天杆做平衡支撑;顶部的天杆能扩大晾晒面积,其悬空出又能为悬挂提供便利;再辅助以翻页杆,在不影响折叠体积下,支撑面积又可获得的扩展,也使重心更为居中,搁置或双侧悬挂晾晒更加稳定。

#### 附图说明:

[0011] 下面结合具体图例对本实用新型做进一步说明:

[0012] 图1为折叠晾晒架示意图

[0013] 图2为折叠晾晒架端部示意图一

[0014] 图3为折叠晾晒架端部示意图二

[0015] 图4为折叠晾晒架折叠示意图一

[0016] 图5为折叠晾晒架折叠示意图二

[0017] 其中

[0018]	1—U形杆	11—折弯段	12—中间段	2—地杆
[0019]	21—地杆中间段	22—折弯拱起部	3—天杆	31—天杆中间段
[0020]	32—支撑杆	33—翻页杆	4—定位机构	41—操作片
[0021]	411—凸点	412—手柄	42—连接片	421—扣眼
[0022]	5—第一滑套	6—第二滑套		

#### 具体实施方式:

[0023] 参照图1至图5,折叠晾晒架,主体为一多层支架,该多层支架的每层包括一对U形杆1,U形杆1由一根杆件折弯而成,具有两平行的折弯段11和中间段12;一对U形杆1两端的折弯段11交叉铰接在一起、中间段12形成水平支撑层;上一层U形杆的折弯段11端部铰接在下一层U形杆折弯段11上,两端形成复数组对应且能上下折叠的四边形机构,方便打开和收折的操作;在两端一组对应四边形机构的对角铰接点间设置有一定位机构4,借助定位机构4保持四边形机构处于打开状态,也即多层支架处于可工作状态,这也是现有技术。

[0024] 本实例中,定位机构4为竖向分布的双节铰链结构,包括有带手柄的操作片41和连接片42,操作片41一端铰接在四边形机构的上部铰接点上、中部与连接片42一端铰接、另一端朝连接片42一侧设有凸点411,并在侧面设置有一手柄412;而连接片42一端铰接在四边形机构下部铰接点上、另一端铰接在操作片41上、中部设有对应操作片凸点411的扣眼421;多层支架打开到位,推动手柄412,使操作片41上的凸点411滑入扣眼421中,形成锁扣关系。为了保证锁扣的可靠,操作片41与连接处42的锁扣位置略有过盈,并以手柄412抵触在连接片42侧面,形成过盈支撑,也即受力越大支撑越牢固,避免意外脱离锁扣状态。反向操作,将手柄412向外拉开,绕过过盈点,多层支架在重力作用下,层层向下折叠,而操作片41和连接片42也形成折叠,不占多余空间,如图4和图5。除此之外,也可采用如背景技术中的定位方案。

[0025] 在多层支架基础上,还包括有地杆2和天杆3;底层一对U形杆1中的一根两折弯段

11端部铰接在地杆2上、另一根折弯段11端部通过第一滑套5套设在地杆2,也就说打开和收折时,另一根U形杆能沿地杆2做滑动,更准确地说是多层支架两端各设置有一地杆2。而地杆2长度较折叠后一对U形杆折弯段11端部间距大,也就是说折叠后第一滑套5也不会脱离地杆2。借助地杆2使多层支架可获得更大的着地支撑面积,为此,多层支架能尽量往高度方向竖立起,在较少数量的U形杆1下,搭建出更高的支架,从而节省杆件数量。

[0026] 进一步,两地杆2优选方案为U形杆的两折弯段,由地杆中间段21关联,也即同样由一杆件折弯而成,既保持整体性,又能关联多层支架两端,提高多层支架的稳定性。另外,多层支架打开到位,底层一对U形杆两折弯段11端部之间的地杆2,具有折弯拱起部22,搁置地面由地杆中间段21落地支撑多层支架的一侧,另一侧即由一U形杆的折弯段11端部支撑,形成两点一线的支撑,能适应不平地面的三点支撑,这也是地杆2拱起设计的初衷。

[0027] 天杆3的设计,可扩展顶部晾晒空间,其同样为一U形杆的两折弯段,原理与地杆2设计相同,并由天杆中间段31关联,在两天杆3间还铰接有一与天杆中间段平行的支撑杆32,辅助支撑晾晒物作用。天杆3的一端铰接在顶层一对U形杆中一根的折弯段11上、并能摆动搁置在另一根U形杆中间段12上,且与地杆2朝同向悬空出,使得重心落在地杆2支撑范围。悬空出的天杆3为悬挂晾晒提供便利,能保持晾晒物自然垂落,避免多层支架阻挡,也能增加平铺晾晒面积。

[0028] 在天杆3上通过第二滑套6铰接有翻页杆33,该翻页杆33既能沿天杆3滑行,又可绕铰接点左右翻转,翻转后搁置在顶层U形杆中间段12,天杆中间段31或支撑杆32上,本图例中支撑杆32锁固在天杆3上方,若在支撑杆32固定在天杆下方或嵌设在两天杆之间时,翻页杆33就搁置在天杆中间段31上。

[0029] 进一步,翻页杆33也为折弯的U形杆两折弯段,中间段提供向外延伸的悬挂或平铺晾晒的支撑空间。翻页杆33可作为天杆3的附件,具有左右延伸天杆3的作用,能获得更大的平铺面积,尤其是往天杆相反方向翻转时,其搁置在顶部一U形杆的中间段12上,使得晾晒承重的重心能更居中,稳定性更好,如图2。

[0030] 另外,折叠后翻页杆33也能选择朝向,如图4和图5。

[0031] 本技术方案中,U形杆1、地杆2、天杆3和翻页杆33均为一根杆件折成的U形结构,不但整体性好、关联多层支架两端、且边角为倒圆的流线型,折叠晾晒架无论打开或收折,四周均呈现圆润,富有亲和力。

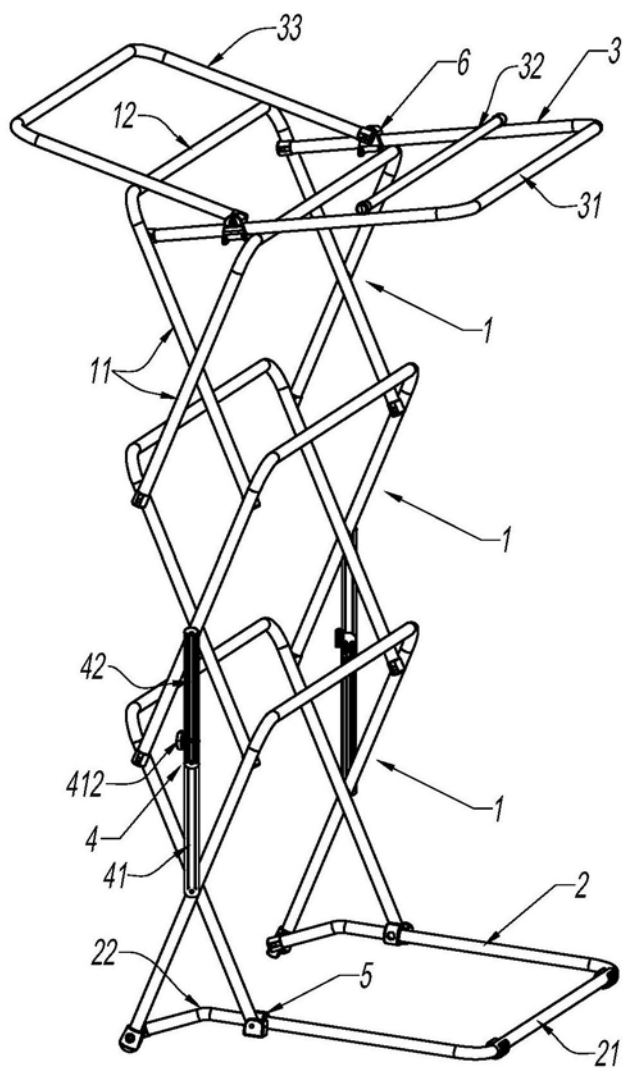


图1

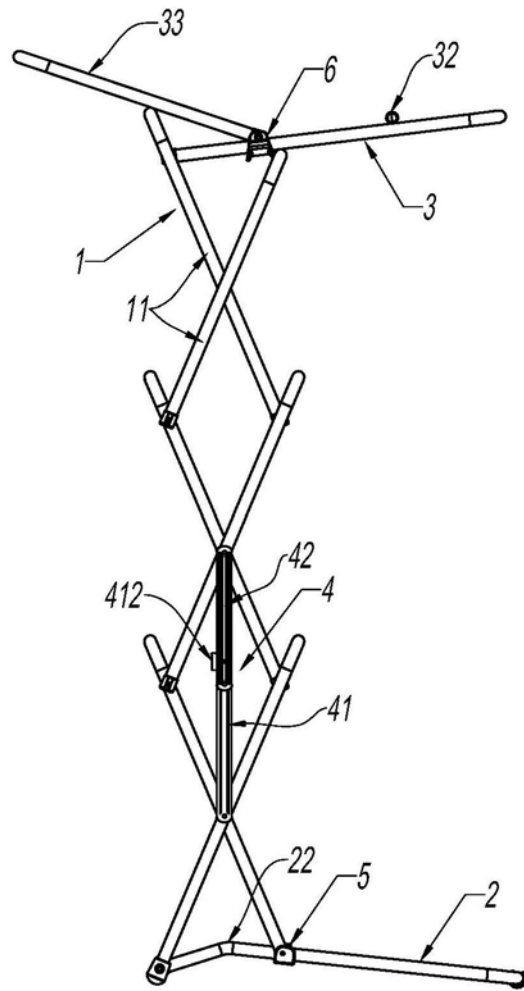


图2

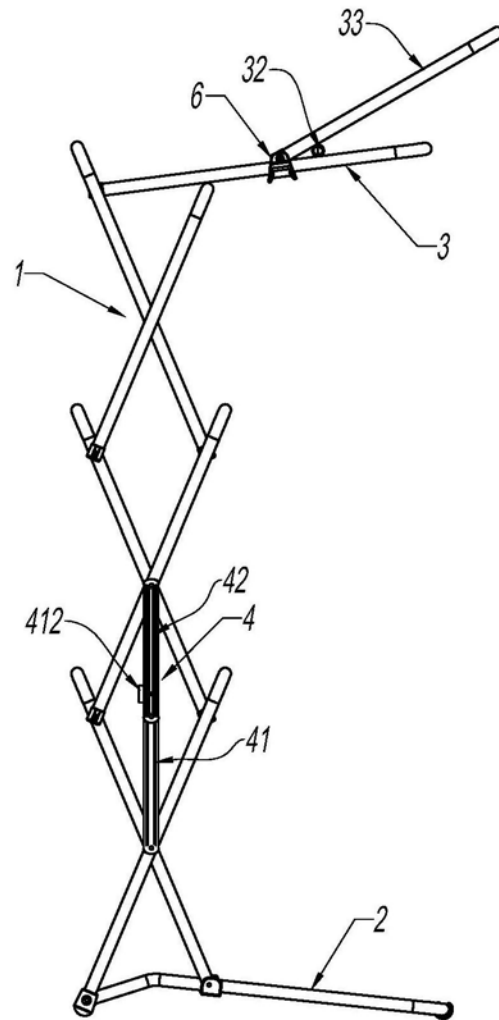


图3

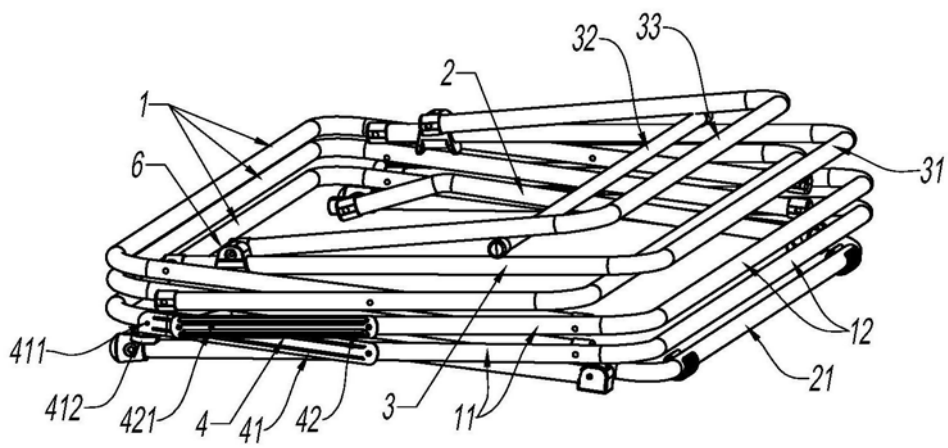


图4



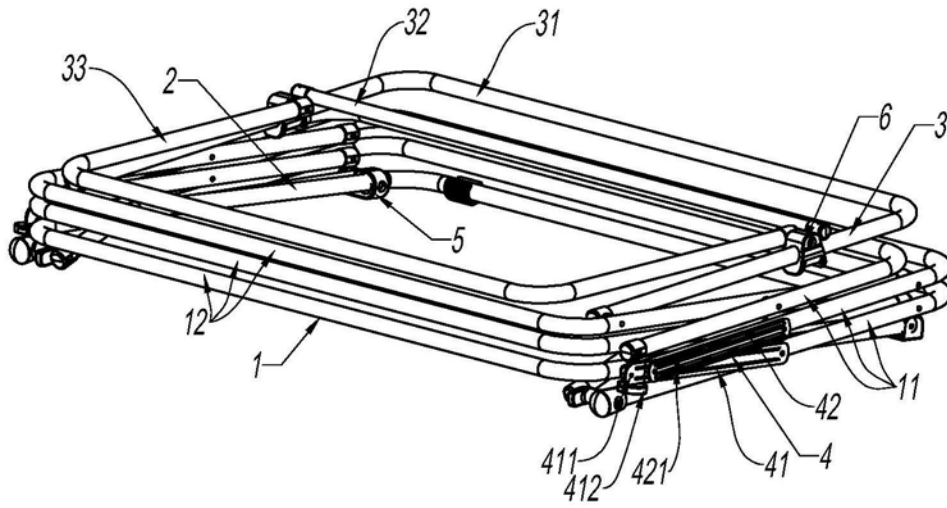


图5