



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210540615 U

(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201921082228.4

(22)申请日 2019.07.11

(73)专利权人 南京信息工程大学

地址 210044 江苏省南京市江北新区宁六路219号

(72)发明人 任敏瑞 赵忠瑞 薄晓媛 姜景皓
詹磊

(74)专利代理机构 南京钟山专利代理有限公司
32252

代理人 梁涛

(51)Int.Cl.

A47G 25/18(2006.01)

A47G 25/40(2006.01)

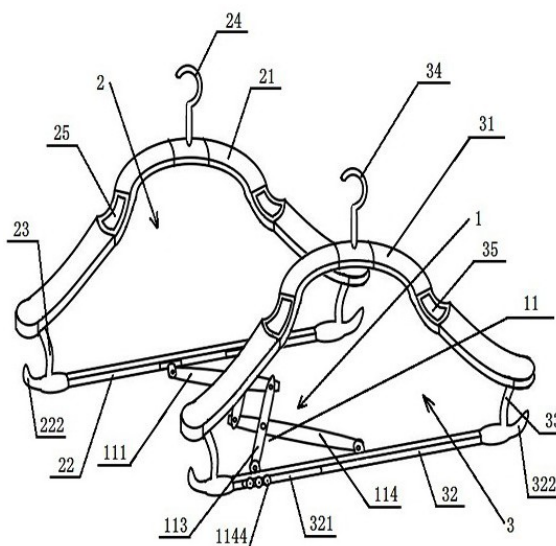
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54)实用新型名称

一种多功能晾枕架

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能晾枕架,包括伸缩结构、第一衣架和第二衣架,第一衣架位于第二衣架的前端。第一衣架包括第一肩架和第一横梁,第一横梁位于第一肩架下方,第一横梁的两端分别与第一肩架的两端固定连接。第二衣架包括第二肩架和第二横梁,第二横梁位于第二肩架下方,第二横梁的两端分别与第二肩架的两端固定连接。优选地,第一横梁和第二横梁的高度均为2厘米。本实用新型的多功能晾枕架不仅可以在拉伸时便于枕头或布偶的晾晒,也可以在收缩时作为晾衣架晾晒普通衣物,增加了晾衣架的强度,防止因为衣物过重而导致衣架变形。



1. 一种多功能晾枕架,其特征在于包括伸缩结构(1)、第一衣架(2)和第二衣架(3),所述第一衣架(2)位于所述第二衣架(3)的前端;所述第一衣架(2)包括第一肩架(21)、第一横梁(22)和第一挂钩(24),所述第一横梁(22)位于所述第一肩架(21)下方,所述第一横梁(22)的两端分别与所述第一肩架(21)的两端固定连接,所述第一挂钩(24)固定安装于所述第一肩架(21)的上方;所述第二衣架(3)包括第二肩架(31)、第二横梁(32)和第二挂钩(34),所述第二横梁(32)位于所述第二肩架(31)下方,所述第二横梁(32)的两端分别与所述第二肩架(31)的两端固定连接,所述第二挂钩(34)固定安装于所述第二肩架(31)的上方,所述第一挂钩(24)和所述第二挂钩(34)的安装方向相同;所述伸缩结构(1)包括至少两个自前向后依次连接的叉型结构(11),每个叉型结构(11)由两个中点相铰接的长条组成,相邻两个叉型结构(11)中,同一边的相邻两个长条的端部相铰接,最前端的所述叉型结构(11)与所述第一横梁(22)连接,最后端的所述叉型结构(11)与所述第二横梁(32)连接;最前端的所述叉型结构(11)的两个长条分别为第一固定长条(111)和第一活动长条,最后端的所述叉型结构(11)的两个长条分别为第二固定长条(113)和第二活动长条(114),所述第一固定长条(111)与所述第一横梁(22)上的一点处铰接,所述第一活动长条的端部可滑动地设置于所述第一横梁(22)上,所述第二固定长条(113)与所述第二横梁(32)上的一点处铰接,所述第二活动长条(114)的端部可滑动地设置于所述第二横梁(32)上。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能晾枕架,其特征在于:所述第一固定长条(111)与所述第一横梁(22)的连接点位于所述第一活动长条前端部的左侧,所述第二固定长条(113)与所述第二横梁(32)的连接点位于所述第二活动长条(114)后端部的左侧;所述第一横梁(22)上具有第一滑槽,前后贯通的所述第一滑槽位于所述第一固定长条(111)与所述第一横梁(22)的连接点的右端,所述第一滑槽的长度不小于所述长条的长度,所述第一活动长条的端部铰接有第一滑块,所述第一滑块的前方连接有前后向设置的多个第一轮轴,每个第一轮轴的外部套接有可绕其转动的第一滑轮,横向排列的所述多个第一滑轮可横向滚动地卡接于所述第一滑槽中,所述第一滑块位于所述第一横梁(22)的后方,每个第一轮轴的前方固定连接有第一固定块,所述第一固定块的外径大于所述第一滑槽的槽宽;所述第二横梁(32)上具有第二滑槽(321),前后贯通的所述第二滑槽(321)位于所述第二固定长条(113)与所述第二横梁(32)的连接点的右端,所述第二滑槽(321)的长度不小于所述长条的长度,所述第二活动长条(114)的端部铰接有第二滑块(1141),所述第二滑块(1141)的后方连接有中心轴前后向设置的多个第二轮轴,每个第二轮轴的外部套接有可绕其转动的第二滑轮(1143),横向排列的所述多个第二滑轮(1143)可横向滚动地卡接于所述第二滑槽(321)中,所述第二滑块(1141)位于所述第二横梁(32)的前方,每个第二轮轴的后方固定连接第二固定块(1144),所述第二固定块(1144)的外径大于所述第二滑槽(321)的槽宽。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能晾枕架,其特征在于:所述第一衣架(2)还具有用于增加其高度的两个第一连接杆(23),竖向设置的所述两个第一连接杆(23)的上端分别与所述第一肩架(21)的两端固定连接,所述两个第一连接杆(23)的下端分别与所述第一横梁(22)的两端固定连接;所述第二衣架(3)还具有用于增加其高度的两个第二连接杆(33),竖向设置的所述两个第二连接杆(33)的上端分别与所述第二肩架(31)的两端固定连接,所述两个第二连接杆(33)的下端分别与所述第二横梁(32)的两端固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种多功能晾枕架,其特征在于:所述第一横梁(22)的两端分

别连接有向上弯曲的第一弯曲部(222),两个所述第一弯曲部(222)分别位于两个所述第一连接杆(23)的外侧,所述第二横梁(32)的两端分别连接有向上弯曲的第二弯曲部(322),两个所述第二弯曲部(322)分别位于两个所述第二连接杆(33)的外侧。

5.根据权利要求1所述的一种多功能晾枕架,其特征在于:所述第一肩架(21)两侧的上方分别凿有用以穿过弹力带(4)的第一弹力带孔(25),所述第二肩架(31)两侧的上方分别凿有用以穿过弹力带(4)的第二弹力带孔(35)。

一种多功能晾枕架

技术领域

[0001] 本实用新型属于晾衣架的技术领域，具体涉及一种多功能晾枕架。

背景技术

[0002] 出太阳时，大部分家庭都会将家里的棉被和枕头放到太阳底下来晾晒，让太阳光对其进行自然消毒除螨，使得被子和枕头上带上阳光味道的同时给人们的生活带来健康和舒适。通常，人们将枕头放置在椅子或其他干净平整可晒到阳光的地方进行晾晒，没有专有的枕头晾晒架。若将枕头直接放于室外较低处进行晾晒，在风大时，枕头容易被吹落或者沾灰，若用晾衣夹将枕头夹住，枕头又很容易掉落。另外，如果家里面有各种各样形状和大小的布偶，其晾晒方式也不好处理，如何让晒枕头和布偶的晾晒更加方便，这是需要解决的问题。

[0003] 并且，家用衣架一般较窄较细，挂比较重的衣物时容易变形，如何使衣架更好地支撑衣物并且不变形，这是一个需要解决的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述现有技术的不足，提供一种多功能晾枕架。

[0005] 本实用新型的多功能晾枕架包括伸缩结构、第一衣架和第二衣架，所述第一衣架位于所述第二衣架的前端；所述第一衣架包括第一肩架、第一横梁和第一挂钩，所述第一横梁位于所述第一肩架下方，所述第一横梁的两端分别与所述第一肩架的两端固定连接，所述第一挂钩固定安装于所述第一肩架的上方；所述第二衣架包括第二肩架、第二横梁和第二挂钩，所述第二横梁位于所述第二肩架下方，所述第二横梁的两端分别与所述第二肩架的两端固定连接，所述第二挂钩固定安装于所述第二肩架的上方，所述第一挂钩和所述第二挂钩的安装方向相同；所述伸缩结构包括至少两个自前向后依次连接的叉型结构，每个叉型结构由两个中点相铰接的长条组成，相邻两个叉型结构中，同一边的相邻两个长条的端部相铰接，最前端的所述叉型结构与所述第一横梁连接，最后端的所述叉型结构与所述第二横梁连接；最前端的所述叉型结构的两个长条分别为第一固定长条和第一活动长条，最后端的所述叉型结构的两个长条分别为第二固定长条和第二活动长条，所述第一固定长条与所述第一横梁上的一点处铰接，所述第一活动长条的端部可滑动地设置于所述第一横梁上，所述第二固定长条与所述第二横梁上的一点处铰接，所述第二活动长条的端部可滑动地设置于所述第二横梁上。

[0006] 较佳地，所述第一固定长条与所述第一横梁的连接点位于所述第一活动长条前端部的左侧，所述第二固定长条与所述第二横梁的连接点位于所述第二活动长条后端部的左侧；所述第一横梁上具有第一滑槽，前后贯通的所述第一滑槽位于所述第一固定长条与所述第一横梁的连接点的右端，所述第一滑槽的长度不小于所述长条的长度，所述第一活动长条的端部铰接有第一滑块，所述第一滑块的前方连接有前后向设置的多个第一轮轴，每

个第一轮轴的外部套接有可绕其转动的第一滑轮,横向排列的所述多个第一滑轮可横向滚动地卡接于所述第一滑槽中,所述第一滑块位于所述第一横梁的后方,每个第一轮轴的前方固定连接有第一固定块,所述第一固定块的外径大于所述第一滑槽的槽宽;所述第二横梁上具有第二滑槽,前后贯通的所述第二滑槽位于所述第二固定长条与所述第二横梁的连接点的右端,所述第二滑槽的长度不小于所述长条的长度,所述第二活动长条的端部铰接有第二滑块,所述第二滑块的后方连接有中心轴前后向设置的多个第二轮轴,每个第二轮轴的外部套接有可绕其转动的第二滑轮,横向排列的所述多个第二滑轮可横向滚动地卡接于所述第二滑槽中,所述第二滑块位于所述第二横梁的前方,每个第二轮轴的后方固定连接第二固定块,所述第二固定块的外径大于所述第二滑槽的槽宽。

[0007] 较佳地,所述第一衣架还具有用于增加其高度的两个第一连接杆,竖向设置的所述两个第一连接杆的上端分别与所述第一肩架的两端固定连接,所述两个第一连接杆的下端分别与所述第一横梁的两端固定连接;所述第二衣架还具有用于增加其高度的两个第二连接杆,竖向设置的所述两个第二连接杆的上端分别与所述第二肩架的两端固定连接,所述两个第二连接杆的下端分别与所述第二横梁的两端固定连接。

[0008] 较佳地,所述第一横梁的两端分别连接有向上弯曲的第一弯曲部,两个所述第一弯曲部分别位于两个所述第一连接杆的外侧,所述第二横梁的两端分别连接有向上弯曲的第二弯曲部,两个所述第二弯曲部分别位于两个所述第二连接杆的外侧。

[0009] 较佳地,所述第一肩架两侧的上方分别凿有用以穿过弹力带的第一弹力带孔,所述第二肩架两侧的上方分别凿有用以穿过弹力带的第二弹力带孔。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的多功能晾枕架不仅可以在拉伸时便于枕头或布偶的晾晒,也可以在收缩时作为晾衣架晾晒普通衣物,增加了晾衣架的强度,防止因为衣物过重而导致衣架变形。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的多功能晾枕架的整体示意图;

[0012] 图2为本实用新型的第二固定长条与第二横梁的连接示意图;

[0013] 图3为本实用新型的第二活动长条的结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型的第二活动长条的另一视角的结构示意图;

[0015] 图5为本实用新型的第二滑块的示意图;

[0016] 图6为本实用新型的多功能晾枕架与弹力带配合使用时的示意图;

[0017] 图中:1-伸缩结构;11-叉型结构;111-第一固定长条;113-第二固定长条;114-第二活动长条;1141-第二滑块;1143-第二滑轮;1144-第二固定块;2-第一衣架;21-第一肩架;22-第一横梁;222-第一弯曲部;23-第一连接杆;24-第一挂钩;25-第一弹力带孔;3-第二衣架;31-第二肩架;32-第二横梁;321-第二滑槽;322-第二弯曲部;33-第二连接杆;34-第二挂钩;35-第二弹力带孔;4-弹力带。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本实用新型的实施例作进一步详细描述。

[0019] 实施例一:请结合参见图1和图2,本实用新型涉及一种多功能晾枕架,包括伸缩结

构1、第一衣架2和第二衣架3,第一衣架2位于第二衣架3的前端。

[0020] 第一衣架2包括第一肩架21和第一横梁22,第一横梁22位于第一肩架21下方,第一横梁22的两端分别与第一肩架21的两端固定连接。第二衣架3包括第二肩架31和第二横梁32,第二横梁32位于第二肩架31下方,第二横梁32的两端分别与第二肩架31的两端固定连接。优选地,第一横梁22和第二横梁32的高度均为2厘米。

[0021] 伸缩结构1包括至少两个自前向后依次连接的叉型结构11,每个叉型结构11由两个中点相铰接的长条组成,相邻两个叉型结构11中,同一边的相邻两个长条的端部相铰接,最前端的叉型结构11与第一横梁22连接,最后端的叉型结构11与第二横梁32连接。最前端的叉型结构11的两个长条分别为第一固定长条111和第一活动长条,最后端的叉型结构11的两个长条分别为第二固定长条113和第二活动长条114,第一固定长条111与第一横梁22上的一点处铰接,第一活动长条的端部可滑动地设置于第一横梁22上,第二固定长条113与第二横梁32上的一点处铰接,第二活动长条114的端部可滑动地设置于第二横梁32上。

[0022] 请结合参见图3、图4和图5,优选地,第一固定长条111与第一横梁22的连接点位于第一活动长条前端部的左侧,第二固定长条113与第二横梁32的连接点位于第二活动长条114后端部的左侧。第一横梁22上具有第一滑槽,前后贯通的第一滑槽位于第一固定长条111与第一横梁22的连接点的右端,当第一衣架2和第二衣架3被压缩在一起时,第一活动长条前端与第一固定长条111前端之间的距离最长,略小于一整个长条的长度,且张角最大,接近 180° ,为了保证第一固定长条111和第一活动长条之间的张角能达到最大,第一滑槽的长度不小于长条的长度。第一活动长条的端部铰接有第一滑块,第一滑块的前方连接有前后向设置的多个第一轮轴,每个第一轮轴的外部套接有可绕其转动的第一滑轮,横向排列的多个第一滑轮可横向滚动地卡接于第一滑槽中,第一滑块位于第一横梁22的后方,每个第一轮轴的前方固定连接有第一固定块,第一固定块的外径大于第一滑槽的槽宽。第一固定块和第一滑块分别从前后方抵住第一横梁22,使第一滑轮在滚动时一直位于第一滑槽中。

[0023] 第二横梁32上具有第二滑槽321,前后贯通的第二滑槽321位于第二固定长条113与第二横梁32的连接点的右端,当第一衣架2和第二衣架3被压缩在一起时,第二活动长条114后端与第二固定长条113后端之间的距离最长,略小于一整个长条的长度,且张角最大,接近 180° ,为了保证第二固定长条113和第二活动长条114之间的张角能达到最大,第二滑槽321的长度不小于长条的长度。第二活动长条114的端部铰接有第二滑块1141,第二滑块1141的后方连接有中心轴前后向设置的多个第二轮轴,每个第二轮轴的外部套接有可绕其转动的第二滑轮1143,横向排列的多个第二滑轮1143可横向滚动地卡接于第二滑槽321中,第二滑块1141位于第二横梁32的前方,每个第二轮轴的后方固定连接有第二固定块1144,第二固定块1144的外径大于第二滑槽321的槽宽。第二滑块1141和第二固定块1144分别从前后方抵住第二横梁32,使第二滑轮1143在滚动时一直位于第二滑槽321中。

[0024] 实施例二:请继续参见图1,在实施例一的基础上,第一衣架2还具有用于增加其高度的两个第一连接杆23,竖向设置的两个第一连接杆23的上端分别与第一肩架21的两端固定连接,两个第一连接杆23的下端分别与第一横梁22的两端固定连接。第二衣架3还具有用于增加其高度的两个第二连接杆33,竖向设置的两个第二连接杆33的上端分别与第二肩架31的两端固定连接,两个第二连接杆33的下端分别与第二横梁32的两端固定连接。第一连

接杆23和第二连接杆33的作用是增加两个衣架的高度。

[0025] 第一衣架2还具有第一挂钩24,第一挂钩24固定安装于第一肩架21的上方,第二衣架3还具有第二挂钩34,第二挂钩34固定安装于第二肩架31的上方,第一挂钩24和第二挂钩34的安装方向相同,如果两挂钩的安装方向相反,就会形成一个封闭的环形,导致第一衣架2和第二衣架3都无法挂在晾衣杆上。

[0026] 当用户需要晾晒普通的重衣物时,可以将第一衣架2和第二衣架3收缩并压紧,此时伸缩结构1的左右长度达到最大,前后长度达到最小。第一活动长条的前端在第一横梁22中向右滑动至最大限度,同时第一活动长条带动第一滑块向右滑动,第一滑轮的滚动可以使第一滑块和第一活动长条的运动更加顺滑,不会出现卡顿;第二活动长条114的后端在第二横梁32中向右滑动至最大限度,同时第二活动长条114带动第二滑块1141向右滑动,第二滑轮1143的滚动可以使第二滑块1141和第二活动长条114的运动更加顺滑,不会出现卡顿。两个衣架压紧后形成了双层衣架,强度比单层衣架大得多,可以承受重衣物向下的压力,在长时间晾晒重衣物后也不会变形。在实际应用中,叉型结构11的数量可以为两个,叉型结构11的数量较少可以缩短两个衣架在压紧时的距离,避免因双层衣架太厚而导致重衣物无法挂上去。在重衣物挂上双层衣架之后,再将第一挂钩24和第二挂钩34同时挂在晾衣杆上。

[0027] 当用户需要晾晒枕头时,可以将第一衣架2和第二衣架3拉伸开,两个衣架之间的距离可以根据枕头的长度来调整,在拉伸时,第一活动长条的前端在第一横梁22中向左滑动,同时第一活动长条带动第一滑块向左滑动,第二活动长条114的后端在第二横梁32中向左滑动,同时第二活动长条114带动第二滑块1141向左滑动。被拉伸开的叉形结构形成了菱形,可以支撑需要晾晒的枕头。由于第一衣架2和第二衣架3都为加高设计,可以将枕头从其中一个衣架的肩架和横梁之间纵向插入,经过叉形结构后,从另一个衣架的肩架和横梁之间穿出,使枕头的中心位于两衣架的中间位置,如此可以在晾晒时保持枕头的平衡,不会向下掉,最后将第一挂钩24和第二挂钩34分别挂在晾衣杆上。枕头从两衣架之间穿过的设计可以将其牢固地固定,不会被大风吹落。晾晒时枕头的上方没有遮挡物,可以让阳光更多地被枕头吸收,下方的叉形结构有孔洞,可以进一步增加阳光与枕头的接触面积,让枕头更易干,也更易吸收空气。在实际应用中,叉型结构11的材质可以为木材、不锈钢或铝合金,这些材料的硬度都足以从下面支撑枕头而不会变形。

[0028] 实施例三:在实施例一的基础上,第一横梁22的两端分别连接有向上弯曲的第一弯曲部222,两个第一弯曲部222分别位于两个第一连接杆23的外侧,第二横梁32的两端分别连接有向上弯曲的第二弯曲部322,两个第二弯曲部322分别位于两个第二连接杆33的外侧。在晾晒枕头时,可以将袜子等小物件悬挂在两衣架的四个弯曲部上,扩展了本实用新型的晾枕架的功能。并且,在将两衣架压紧晾晒重衣物时,由于四个弯曲部的表面非常平滑,可以防止重衣物的内部被勾丝。

[0029] 实施例四:请结合参见图6,在实施例二的基础上,第一肩架21两侧的上方分别凿有用以穿过弹力带4的第一弹力带孔25,第二肩架31两侧的上方分别凿有用以穿过弹力带4的第二弹力带孔35。本实用新型的晾枕架还可以在拉伸状态下晾晒布偶,但是由于布偶的形状和大小不一,很多布偶由于体积太小,两端无法从两衣架中穿出,此时可以将一根较长的弹力带4从四个弹力带4孔中交叉穿过,将布偶固定,防止其被风吹落。

[0030] 以上仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅局限于上述

实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,应视为本实用新型的保护范围。

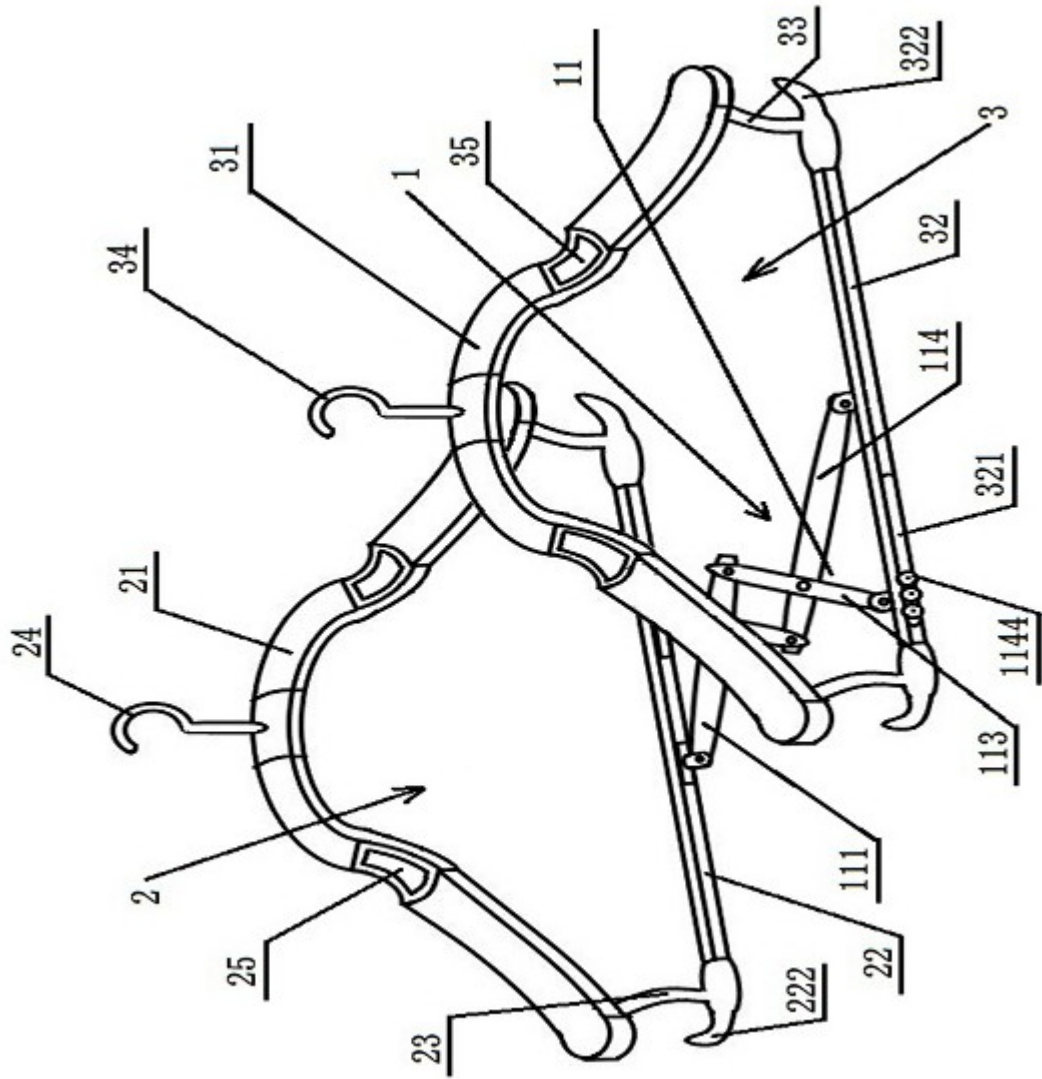


图1

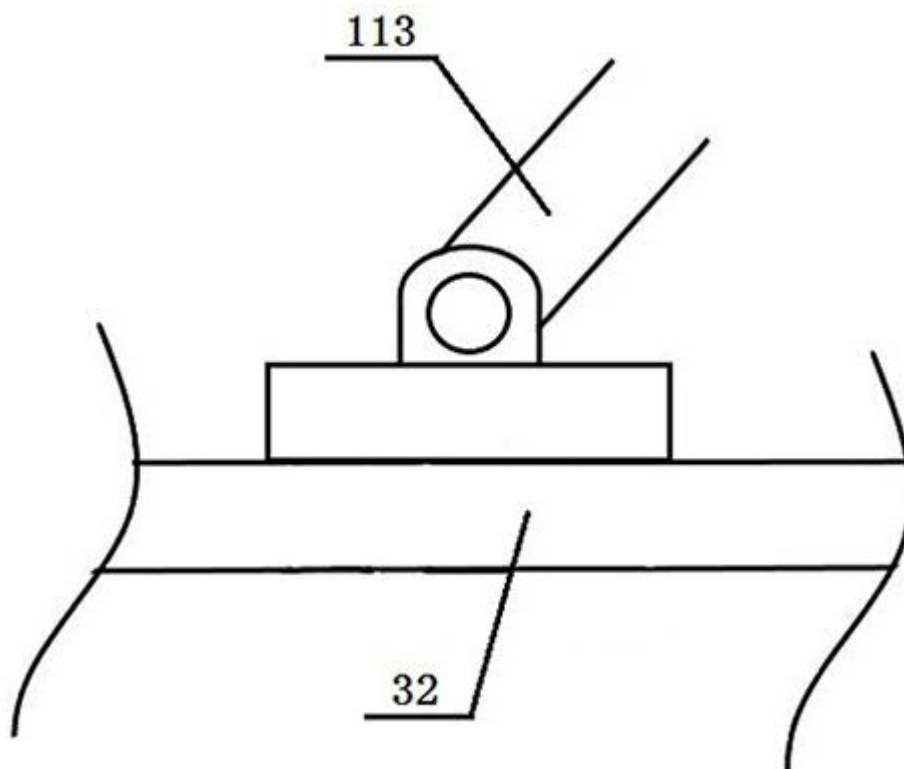


图2

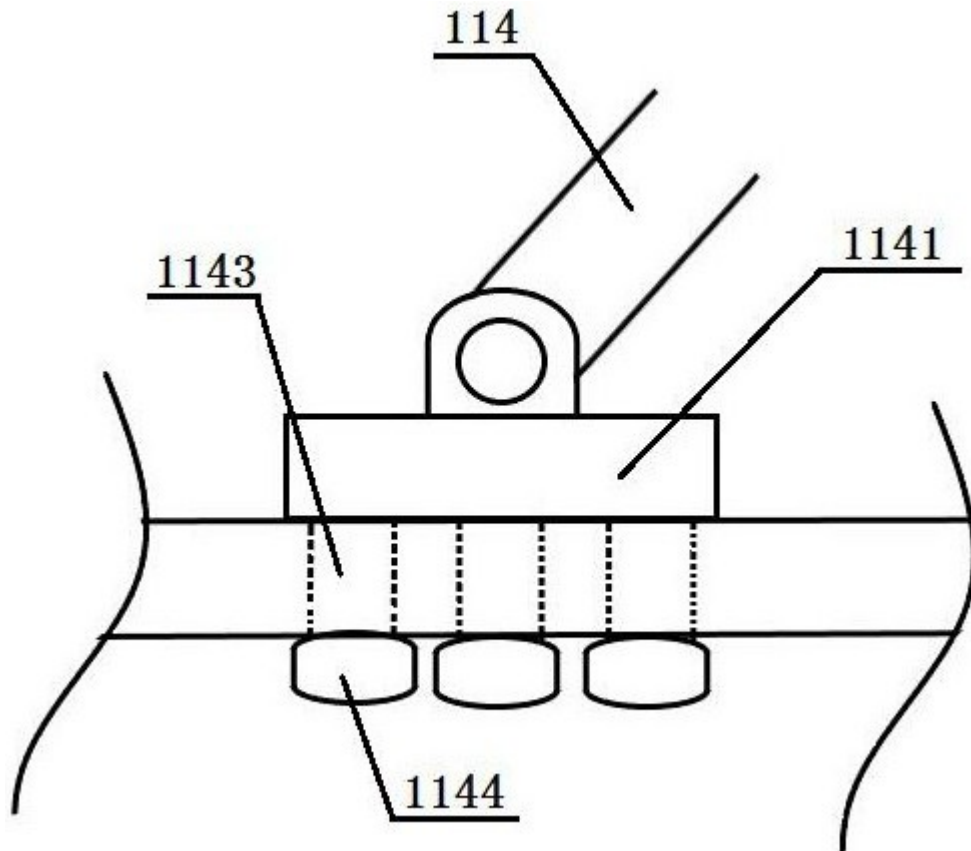


图3

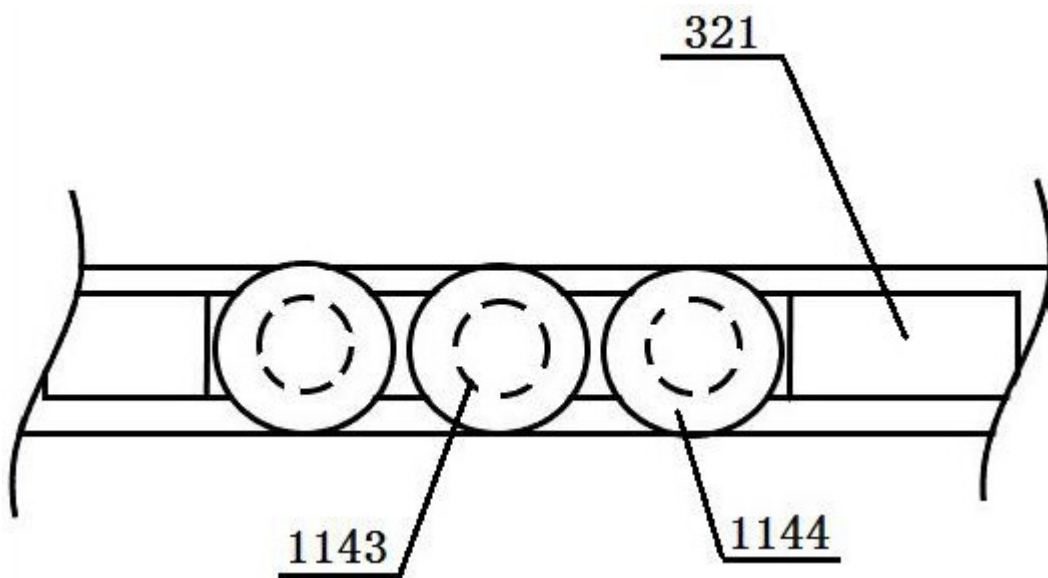


图4

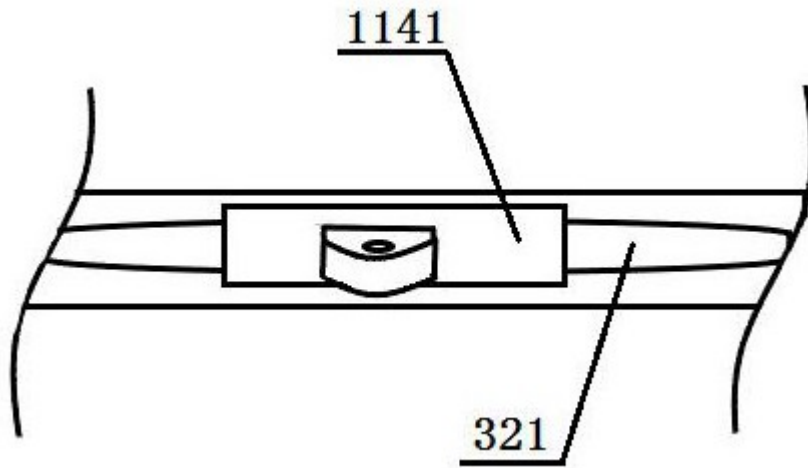


图5

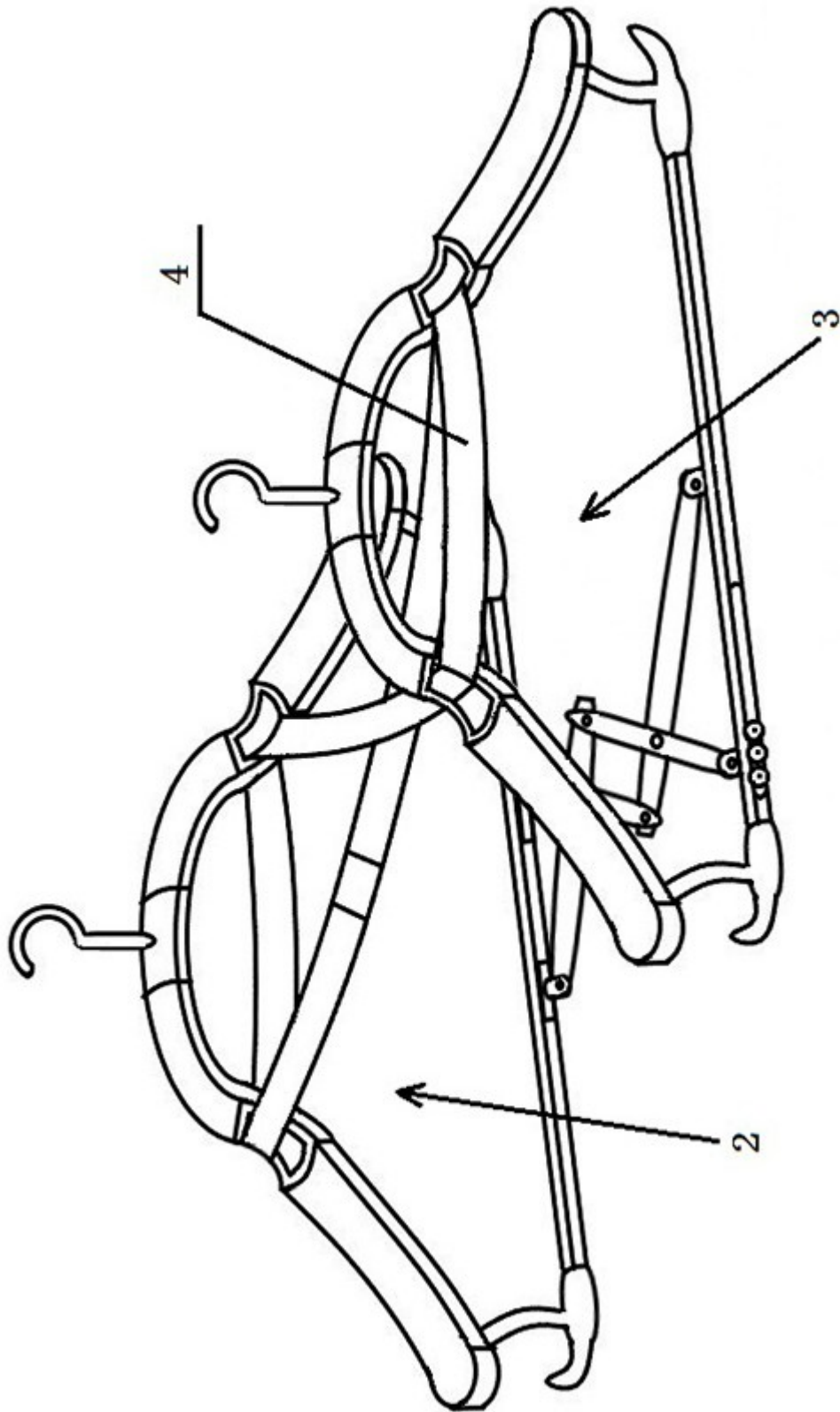


图6