



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111920280 B

(45) 授权公告日 2024. 06. 21

(21) 申请号 202010923420.2

A47G 25/28 (2006.01)

(22) 申请日 2020.09.04

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 212234052 U, 2020.12.29

申请公布号 CN 111920280 A

审查员 熊志伟

(43) 申请公布日 2020.11.13

(73) 专利权人 谢海辉

地址 621100 四川省绵阳市三台县高堰乡
福泉村八组028号

(72) 发明人 谢海辉

(74) 专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有
限公司 44367

专利代理师 曾敬

(51) Int. Cl.

A47G 25/32 (2006.01)

A47G 25/30 (2006.01)

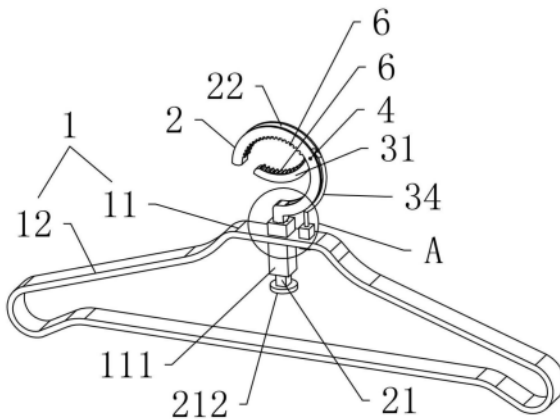
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种动态闭锁衣架

(57) 摘要

本发明属于晾衣架设备技术领域,公开了一种动态闭锁衣架,包括:用于支撑及晾晒衣物的支撑框架、用于钩挂外物的挂钩和闭锁组件;所述支撑框架包括安装板和支撑臂,所述安装板和所述支撑臂构成一闭合框架,所述挂钩设于所述支撑框架的顶端,所述挂钩的一端一体连接有滑杆,所述安装板上一体连接有滑座,所述滑杆沿所述滑座上下滑动,所述闭锁组件设于所述安装板上并用于闭锁所述挂钩。本发明通过闭锁组件闭锁挂钩,通过晾晒衣物自身重量引导闭锁组件对挂钩实现闭锁,适应性强,晾衣架、晾衣绳或其他挂靠物均能钩挂且闭锁,保证了晾晒时衣架挂靠牢靠,衣物平整,有效的防止了衣物滑动、风吹落及衣物风吹聚拢问题。



1. 一种动态闭锁衣架,其特征在于,包括:用于支撑及晾晒衣物的支撑框架、用于钩挂外物的挂钩和闭锁组件;所述支撑框架包括安装板和支撑臂,所述安装板和所述支撑臂构成一闭合框架,所述挂钩设于所述支撑框架的顶端,所述挂钩的一端一体连接有滑杆,所述安装板上一体连接有滑座,所述滑杆沿所述滑座上下滑动,所述闭锁组件设于所述安装板上并用于闭锁所述挂钩;

其中,所述闭锁组件包括闭锁爪、传动索和固定座,所述挂钩上沿其弧状轮廓开设有容置槽,所述闭锁爪设于所述容置槽内并通过转轴与所述挂钩转动连接,所述固定座一体连接于所述安装板上并位于所述滑座的一侧,所述传动索穿设于所述固定座且其一端与所述固定座背离所述挂钩的一端固定连接,所述传动索的另一端沿所述容置槽穿设于所述闭锁爪并与所述闭锁爪背离所述转轴的一端固定连接;

其中,所述闭锁组件还包括用于引动和防护所述传动索的导向管,所述容置槽自所述转轴处划分为闭锁部和导向部,所述导向部内沿其轮廓固定排布有多个支撑杆,所述导向管的一端与所述固定座固定连接,其另一端沿所述导向部延展至所述闭锁爪的一端,且所述闭锁爪与所述支撑杆抵接;

其中,所述闭锁部和所述闭锁爪相向的一侧设有用于提高闭锁强度的齿牙,所述齿牙分别延展至所述闭锁部和所述闭锁爪的两端;

其中,所述闭锁爪与所述导向部相匹配。

2. 如权利要求1所述的一种动态闭锁衣架,其特征在于,所述滑杆呈长方体结构设计,其四个侧面上分别一体连接有角形定位块,所述滑座上并与所述角形定位块对应处开设有定位槽,所述角形定位块与所述定位槽相匹配。

3. 如权利要求2所述的一种动态闭锁衣架,其特征在于,所述滑杆背离所述挂钩的一端一体连接有止挡块,用于限制所述滑杆相对于所述滑座的滑动行程。

4. 如权利要求1所述的一种动态闭锁衣架,其特征在于,所述安装板和所述支撑臂一体成形,所述支撑臂面向所述挂钩的一侧顺直平滑。

5. 如权利要求1所述的一种动态闭锁衣架,其特征在于,所述滑座相对于所述安装板垂直设置。

6. 如权利要求5所述的一种动态闭锁衣架,其特征在于,所述滑座延展至所述安装板的上下两侧。

一种动态闭锁衣架

技术领域

[0001] 本发明属于晾衣架设备技术领域,尤其涉及一种动态闭锁衣架。

背景技术

[0002] 晾衣架,用于晾晒衣物,作为人们每天使用的家居用品,如今已经成为许多家庭的生活必需品,现有技术中的晾衣架存在诸多缺陷,在使用过程中,因结构简单,受风吹等外界因素影响,极易由挂靠处脱落,为衣物晾晒带来不便,另一方面,晾衣架两侧用于固定衣物的凸起又极易致使衣物变形,这种情况需要改变。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种动态闭锁衣架,以解决上述背景技术中所提到的问题。

[0004] 为实现以上发明目的,采用的技术方案为:

[0005] 一种动态闭锁衣架,包括:用于支撑及晾晒衣物的支撑框架、用于钩挂外物的挂钩和闭锁组件;所述支撑框架包括安装板和支撑臂,所述安装板和所述支撑臂构成一闭合框架,所述挂钩设于所述支撑框架的顶端,所述挂钩的一端一体连接有滑杆,所述安装板上一体连接有滑座,所述滑杆沿所述滑座上下滑动,所述闭锁组件设于所述安装板上并用于闭锁所述挂钩。

[0006] 本发明进一步设置为:所述闭锁组件包括闭锁爪、传动索和固定座,所述挂钩上沿其弧状轮廓开设有容置槽,所述闭锁爪设于所述容置槽内并通过转轴与所述挂钩转动连接,所述固定座一体连接于所述安装板上并位于所述滑座的一侧,所述传动索穿设于所述固定座且其一端与所述固定座背离所述挂钩的一端固定连接,所述传动索的另一端沿所述容置槽穿设于所述闭锁爪并与所述闭锁爪背离所述转轴的一端固定连接。

[0007] 本发明进一步设置为:所述闭锁组件还包括用于引动和防护所述传动索的导向管,所述容置槽自所述转轴处划分为闭锁部和导向部,所述导向部内沿其轮廓固定排布有多个支撑杆,所述导向管的一端与所述固定座固定连接,其另一端沿所述导向部延展至所述闭锁爪的一端,且所述闭锁爪与所述支撑杆抵接。

[0008] 本发明进一步设置为:所述闭锁部和所述闭锁爪相向的一侧设有用于提高闭锁强度的齿牙,所述齿牙分别延展至所述闭锁部和所述闭锁爪的两端。

[0009] 本发明进一步设置为:所述滑杆呈长方体结构设计,其四个侧面上分别一体连接有角形定位块,所述滑座上并与所述角形定位块对应处开设有定位槽,所述角形定位块与所述定位槽相匹配。

[0010] 本发明进一步设置为:所述滑杆背离所述挂钩的一端一体连接有止挡块,用于限制所述滑杆相对于所述滑座的滑动行程。

[0011] 本发明进一步设置为:所述安装板和所述支撑臂一体成形,所述支撑臂面向所述挂钩的一侧顺直平滑。

- [0012] 本发明进一步设置为:所述闭锁爪与所述导向部相匹配。
- [0013] 本发明进一步设置为:所述滑座相对于所述安装板垂直设置。
- [0014] 本发明进一步设置为:所述滑座延展至所述安装板的上下两侧。
- [0015] 综上所述,与现有技术相比,本发明公开了一种动态闭锁衣架,通过挂钩钩挂外物,通过支撑框架承载衣物,通过闭锁组件闭锁挂钩,通过晾晒衣物自身重量引导闭锁组件对挂钩实现闭锁,适应性强,晾衣架、晾衣绳或其他挂靠物均能钩挂且闭锁,保证了晾晒时衣架挂靠牢靠,衣物平整,有效的防止了衣物滑动、风吹落及衣物风吹聚拢问题。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本发明具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本发明的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

- [0017] 图1是本实施例提供的一种动态闭锁衣架的整体结构示意图;
- [0018] 图2是图1的A处放大图;
- [0019] 图3是本实施例提供的一种动态闭锁衣架的俯视图;
- [0020] 图4是图3的B-B剖视图;
- [0021] 图5是本实施例提供的一种动态闭锁衣架的动态变化原理图。
- [0022] 附图标记:1、支撑框架;11、安装板;111、滑座;112、定位槽;12、支撑臂;2、挂钩;21、滑杆;211、角形定位块;212、止挡块;22、容置槽;221、闭锁部;222、导向部;3、闭锁组件;31、闭锁爪;32、传动索;33、固定座;34、导向管;4、转轴;5、支撑杆;6、齿牙。

具体实施方式

[0023] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明,应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0024] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0025] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,还可以是两个元件内部的连通,可以是无线连接,也可以是有线连接。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0026] 此外,上面所描述的本发明不同实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互结合。

[0027] 一种动态闭锁衣架,如图1-图5所示,包括:用于支撑及晾晒衣物的支撑框架1、用

于钩挂外物的挂钩2和闭锁组件3;支撑框架1包括安装板11和支撑臂12,安装板11和支撑臂12构成一闭合框架,挂钩2设于支撑框架1的顶端,挂钩2的一端一体连接有滑杆21,安装板11上一体连接有滑座111,滑杆21沿滑座111上下滑动,闭锁组件3设于安装板11上并用于闭锁挂钩2。

[0028] 在具体实施过程中,闭锁组件3包括闭锁爪31、传动索32和固定座33,挂钩2上沿其弧状轮廓开设有容置槽22,闭锁爪31设于容置槽22内并通过转轴4与挂钩2转动连接,固定座33一体连接于安装板11上并位于滑座111的一侧,传动索32穿设于固定座33且其一端与固定座33背离挂钩2的一端固定连接,传动索32的另一端沿容置槽22穿设于闭锁爪31并与闭锁爪31背离转轴4的一端固定连接。

[0029] 需要说明的是,传动索32与固定座33和闭锁爪31的固定连接可为粘接或卡接。

[0030] 进一步的,闭锁组件3还包括用于引动和防护传动索32的导向管34,容置槽22自转轴4处划分为闭锁部221和导向部222,导向部222内沿其轮廓固定排布有多个支撑杆5,导向管34的一端与固定座33固定连接,其另一端沿导向部222延展至闭锁爪31的一端,且闭锁爪31与支撑杆5抵接。

[0031] 在衣架的使用过程中,如图5所示,支撑框架1支撑晾晒衣物,挂钩2钩挂晾衣绳或晾衣杆等外物,在衣物作用于支撑框架1后,受衣物自身重力向下坠拉,滑杆21相对于滑座111滑动,与安装板11一体连接的固定座33亦向下滑去,同时传动索32将衣物的自身重力转化为对闭锁爪31的拉力,迫使闭锁爪31沿转轴4由导向部222向闭锁部221转动,直至扣合晾衣绳或晾衣杆,实现对挂钩2的闭锁,此种结构及原理简单且闭锁牢靠,有效的防止了衣物滑动、风吹落及衣物风吹聚拢问题。

[0032] 需要说明的是,闭锁部221和闭锁爪31相向的一侧设有齿牙6,齿牙6分别延展至闭锁部221和闭锁爪31的两端,用于提高闭锁强度和扣合紧密度。

[0033] 需要说明的是,传动索32穿设于固定座33且其一端与固定座33背离挂钩2的一端固定连接,传动索32的另一端沿容置槽22穿设于闭锁爪31并与闭锁爪31背离转轴4的一端固定连接,即传动索32分别贯穿闭锁爪31和固定座33,以便于传动索32进行最优的力矩传递,提高闭锁爪31的转动灵敏性,提高实用性。

[0034] 进一步的,滑杆21呈长方体结构设计,其四个侧面上分别一体连接有角形定位块211,滑座111上并与角形定位块211对应处开设有定位槽112,角形定位块211与定位槽112相匹配,以保持滑杆21相对于滑座111的稳定滑动,间接地,提高支撑框架1与挂钩2的相对滑动。

[0035] 其中,滑杆21背离挂钩2的一端一体连接有止挡块212,止挡块212与滑座111的一端抵接或保持有间隙,用于限制滑杆21相对于滑座111的滑动行程。

[0036] 需要说明的是,安装板11和支撑臂12一体成形,支撑臂12面向挂钩2的一侧顺直平滑,以防止衣物晾晒变形。

[0037] 其中,闭锁爪31与导向部222相匹配,以便于衣架在不工作时,闭锁爪31可收放至导向部222内,提高整体外观整洁形和美观度。

[0038] 其中,滑座111相对于安装板11垂直设置。

[0039] 其中,滑座111延展至安装板11的上下两侧,以提高滑座111与安装板11的安装强度。

[0040] 显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本发明创造的保护范围之内。

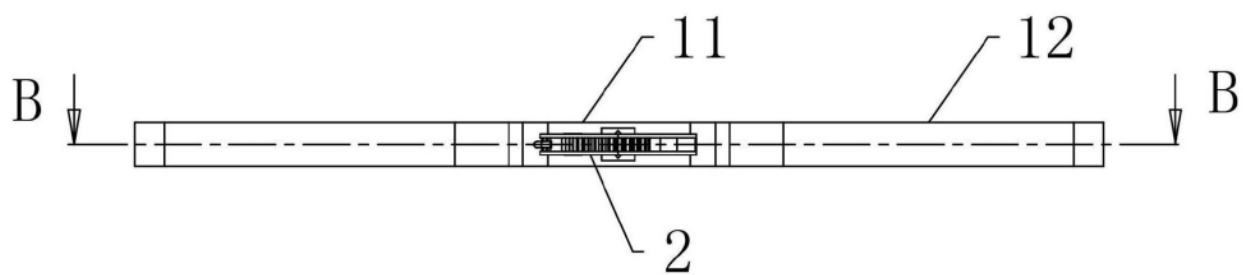


图3

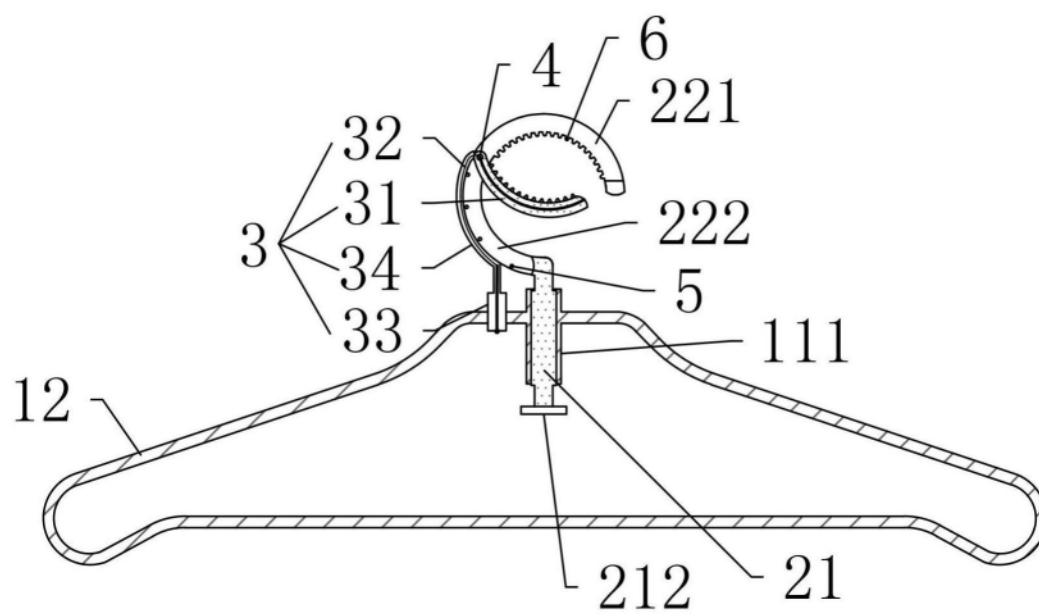


图4

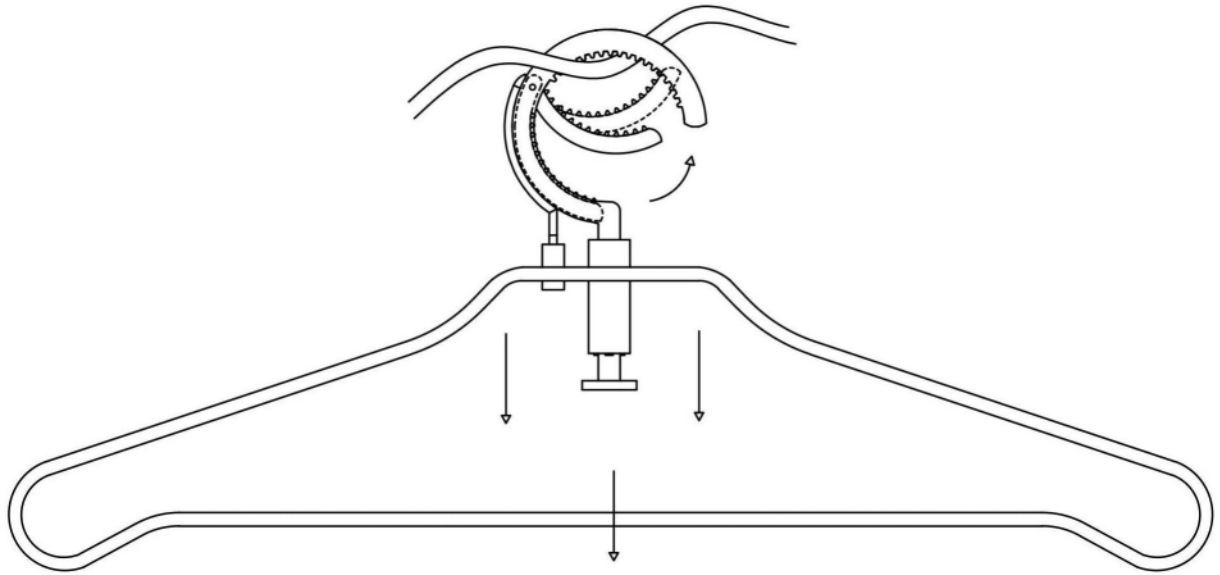


图5