



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211594526 U

(45)授权公告日 2020.09.29

(21)申请号 202020064627.4

(22)申请日 2020.01.13

(73)专利权人 安徽省金帛秀服饰有限公司

地址 234000 安徽省宿州市泗县泗城泗涂  
产业园

(72)发明人 季少年 季毛利 梁肇婧

(74)专利代理机构 合肥正则元起专利代理事务  
所(普通合伙) 34160

代理人 杨润

(51) Int. Cl.

B65H 49/38(2006.01)

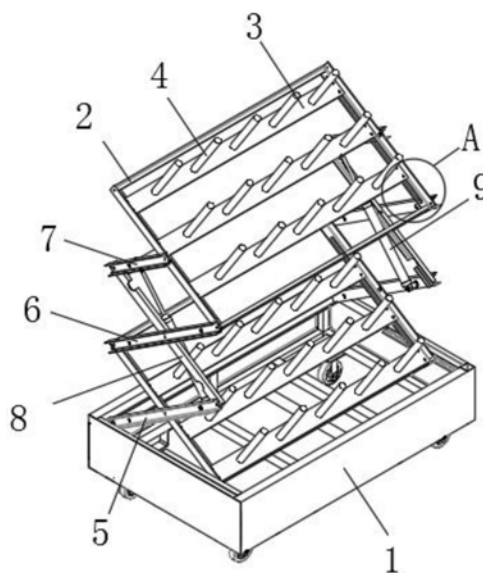
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于纺纱织布的纱架

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于纺纱织布的纱架,包括安装底座,第一长杆、第二长杆、短杆、气缸安装杆和两个安装框架呈剪式交叉分布,气缸安装杆的内侧面中部铰接有驱动气缸,驱动气缸的一端与第一长杆铰接,驱动气缸的另一端与短杆铰接,安装底座的一侧内壁处固定安装有驱动电机,丝杠的一端与驱动电机的输出轴端固定连接,丝杠上螺纹连接有连接螺母,所述连接螺母的顶部与安装框架的底面铰接,安装框架的上表面固定安装有三个支撑板,支撑板的上表面通过焊接固定安装有若干个挂杆;该纱架可以快速展开和折叠,便于携带和运输,方便使用和折叠,有效避免上、下方安装框架内的挂杆在折叠时造成阻碍。



1. 一种用于纺纱织布的纱架,其特征在于,包括安装底座(1),所述安装底座(1)的两个对应内壁上均铰接有第一长杆(5),两个所述第一长杆(5)之间设置有安装框架(2),所述安装框架(2)的两端端面的中部分别与两个第一长杆(5)的中部铰接,所述第一长杆(5)的一端铰接有气缸安装杆(8),所述气缸安装杆(8)的一端铰接有短杆(7),所述短杆(7)的一端铰接于另一个安装框架(2)的一端端面中部位置处,所述气缸安装杆(8)的内侧面中部铰接有驱动气缸(9),所述驱动气缸(9)的一端与第一长杆(5)铰接,所述驱动气缸(9)的另一端与短杆(7)铰接,所述气缸安装杆(8)的外侧面中部铰接有第二长杆(6),所述第二长杆(6)的两端分别与两个安装框架(2)铰接;

所述安装底座(1)的一侧内壁处固定安装有驱动电机(11),所述安装底座(1)的内侧横向设置有丝杠(10),所述丝杠(10)的一端通过轴承转动安装于安装底座(1)的一侧内壁处,所述丝杠(10)的另一端与驱动电机(11)的输出轴端固定连接,所述丝杠(10)上螺纹连接有连接螺母(12),所述连接螺母(12)的顶部与安装框架(2)的底面铰接;

所述安装框架(2)的上表面固定安装有三个支撑板(3),所述支撑板(3)的上表面通过焊接固定安装有若干个挂杆(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于纺纱织布的纱架,其特征在于,所述第一长杆(5)、第二长杆(6)、短杆(7)、气缸安装杆(8)和两个安装框架(2)呈剪式交叉分布。

3. 根据权利要求1所述的一种用于纺纱织布的纱架,其特征在于,三个所述支撑板(3)呈等间距分布,若干个所述挂杆(4)呈等间距线性分布。

4. 根据权利要求1所述的一种用于纺纱织布的纱架,其特征在于,所述安装框架(2)的上表面两侧均开设有条形通槽(21),所述支撑板(3)的两端均开设有螺栓孔,所述支撑板(3)的两端通过螺栓固定安装于安装框架(2)的上表面。

5. 根据权利要求1所述的一种用于纺纱织布的纱架,其特征在于,所述安装底座(1)的两个相对应内壁上沿水平方向均开设有滑槽(13),其中一个所述安装框架(2)的两端端面上远离第二长杆(6)的一侧均转动安装有滑轮(14),所述滑轮(14)滑动安装于滑槽(13)内。

## 一种用于纺纱织布的纱架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织设备技术领域,尤其涉及一种用于纺纱织布的纱架。

### 背景技术

[0002] 纱架是纺织业常用的一种辅助工具,在纺织过程中,需要将纺纱缠绕在纱筒上以便进行纺织工作,而纱架是用来安装纱筒的,纱架在纺织业中起到重要的作用,将原料纱成卷成纱筒并放在纱架的挂杆上,并将纱线输送到编织机上进行编织制造;

[0003] 专利文件(CN208104691U)公开了一种纱架,该纱架的纱架本体为一体式的框架结构,体积较大,无法拆卸,因此无法对其进行折叠,运输时空间占用大,不便于运输,而且该纱架的各个固定杆之间的间距无法调节,不便于人们的使用。

### 实用新型内容

[0004] 为了解决上述的技术问题,本实用新型提供了一种用于纺纱织布的纱架,解决了传统纱架无法折叠,不方便运输,同时挂杆间距不便于调节的技术问题。

[0005] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0006] 一种用于纺纱织布的纱架,包括安装底座,所述安装底座的两个对应内壁上均铰接有第一长杆,两个所述第一长杆之间设置有安装框架,所述安装框架的两端端面的中部分别与两个第一长杆的中部铰接,所述第一长杆的一端铰接有气缸安装杆,所述气缸安装杆的一端铰接有短杆,所述短杆的一端铰接于另一个安装框架的一端端面中部位位置处,所述气缸安装杆的内侧面中部铰接有驱动气缸,所述驱动气缸的一端与第一长杆铰接,所述驱动气缸的另一端与短杆铰接,所述气缸安装杆的外侧面中部铰接有第二长杆,所述第二长杆的两端分别与两个安装框架铰接;

[0007] 所述安装底座的一侧内壁处固定安装有驱动电机,所述安装底座的内侧横向设置有丝杠,所述丝杠的一端通过轴承转动安装于安装底座的一侧内壁处,所述丝杠的另一端与驱动电机的输出轴端固定连接,所述丝杠上螺纹连接有连接螺母,所述连接螺母的顶部与安装框架的底面铰接;

[0008] 所述安装框架的上表面固定安装有三个支撑板,所述支撑板的上表面通过焊接固定安装有若干个挂杆。

[0009] 进一步的,所述第一长杆、第二长杆、短杆、气缸安装杆和两个安装框架呈剪式交叉分布。

[0010] 进一步的,三个所述支撑板呈等间距分布,若干个所述挂杆呈等间距线性分布。

[0011] 进一步的,所述安装框架的上表面两侧均开设有条形通槽,所述支撑板的两端均开设有螺栓孔,所述支撑板的两端通过螺栓固定安装于安装框架的上表面。

[0012] 进一步的,所述安装底座的两个相对应内壁上沿水平方向均开设有滑槽,其中一个所述安装框架的两端端面上远离第二长杆的一侧均转动安装有滑轮,所述滑轮滑动安装于滑槽内。

[0013] 本实用新型的有益效果:

[0014] 本实用新型通过驱动电机带动丝杠正向或反向转动,丝杠带动连接螺母在丝杠上来回移动,从而带动下方的安装框架翻转,通过控制驱动气缸的伸缩来控制上方的安装框架展开或折叠,该纱架可以快速展开和折叠,便于携带和运输;通过在安装框架上表面的两侧开设条形通槽,支撑板通过螺栓固定安装于安装框架上,通过调节螺栓在条形通槽内的位置对各个支撑板的间距进行调节,从而对挂杆的间距进行调节,方便使用和折叠,有效避免上、下方安装框架内的挂杆在折叠时造成阻碍。

### 附图说明

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0016] 图1是本实用新型一种用于纺纱织布的纱架的立体结构图;

[0017] 图2是图1中A的放大图;

[0018] 图3是本实用新型一种用于纺纱织布的纱架的侧视剖面图。

[0019] 图中:1、安装底座;2、安装框架;21、条形通槽;3、支撑板;4、挂杆;5、第一长杆;6、第二长杆;7、短杆;8、气缸安装杆;9、驱动气缸;10、丝杠;11、驱动电机;12、连接螺母;13、滑槽;14、滑轮。

### 具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 如图1-3所示,一种用于纺纱织布的纱架,包括安装底座1,所述安装底座1的两个对应内壁上均铰接有第一长杆5,两个所述第一长杆5之间设置有安装框架2,所述安装框架2的两端端面的中部分别与两个第一长杆5的中部铰接,所述第一长杆5的一端铰接有气缸安装杆8,所述气缸安装杆8的一端铰接有短杆7,所述短杆7的一端铰接于另一个安装框架2的一端端面中部位置处,所述气缸安装杆8的内侧面中部铰接有驱动气缸9,所述驱动气缸9的一端与第一长杆5铰接,所述驱动气缸9的另一端与短杆7铰接,所述气缸安装杆8的外侧面中部铰接有第二长杆6,所述第二长杆6的两端分别与两个安装框架2铰接;

[0022] 所述安装底座1的一侧内壁处固定安装有驱动电机11,所述安装底座1的内侧横向设置有丝杠10,所述丝杠10的一端通过轴承转动安装于安装底座1的一侧内壁处,所述丝杠10的另一端与驱动电机11的输出轴端固定连接,所述丝杠10上螺纹连接有连接螺母12,所述连接螺母12的顶部与安装框架2的底面铰接;

[0023] 所述安装框架2的上表面固定安装有三个支撑板3,所述支撑板3的上表面通过焊接固定安装有若干个挂杆4。

[0024] 所述第一长杆5、第二长杆6、短杆7、气缸安装杆8和两个安装框架2呈剪式交叉分布。

[0025] 三个所述支撑板3呈等间距分布,若干个所述挂杆4呈等间距线性分布。

[0026] 所述安装框架2的上表面两侧均开设有条形通槽21,所述支撑板3的两端均开设有

螺栓孔,所述支撑板3的两端通过螺栓固定安装于安装框架2的上表面。

[0027] 所述安装底座1的两个相对应内壁上沿水平方向均开设有滑槽13,其中一个所述安装框架2的两端端面上远离第二长杆6的一侧均转动安装有滑轮14,所述滑轮14滑动安装于滑槽13内。

[0028] 本实用新型的工作原理:

[0029] 该纱架在使用时,启动驱动电机11,驱动电机11的输出轴正向转动并带动丝杠10转动,丝杠10带动与其螺纹连接的连接螺母12向驱动电机11一侧移动,并带动下方的安装框架2翻转展开,同时启动驱动气缸9,驱动气缸9的输出杆伸出并带动短杆7展开,并带动上方的安装框架2展开,调节螺栓的松紧,对安装框架2内的支撑板3进行移动,从而调节各个支撑板3的间距,驱动电机11的输出轴反向转动,丝杠10带动连接螺母12向远离驱动电机11一侧移动,带动安装框架2收缩折叠。

[0030] 本实用新型通过驱动电机11带动丝杠10正向或反向转动,丝杠带动连接螺母12在丝杠10上来回移动,从而带动下方的安装框架2翻转,通过控制驱动气缸9的伸缩来控制上方的安装框架2展开或折叠,该纱架可以快速展开和折叠,便于携带和运输;通过在安装框架2上表面的两侧开设条形通槽21,支撑板3通过螺栓固定安装于安装框架2上,通过调节螺栓在条形通槽21内的位置对各个支撑板3的间距进行调节,方便使用和折叠,有效避免上、下方安装框架2内的挂杆4在折叠时造成阻碍。

[0031] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本实用新型,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容做出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

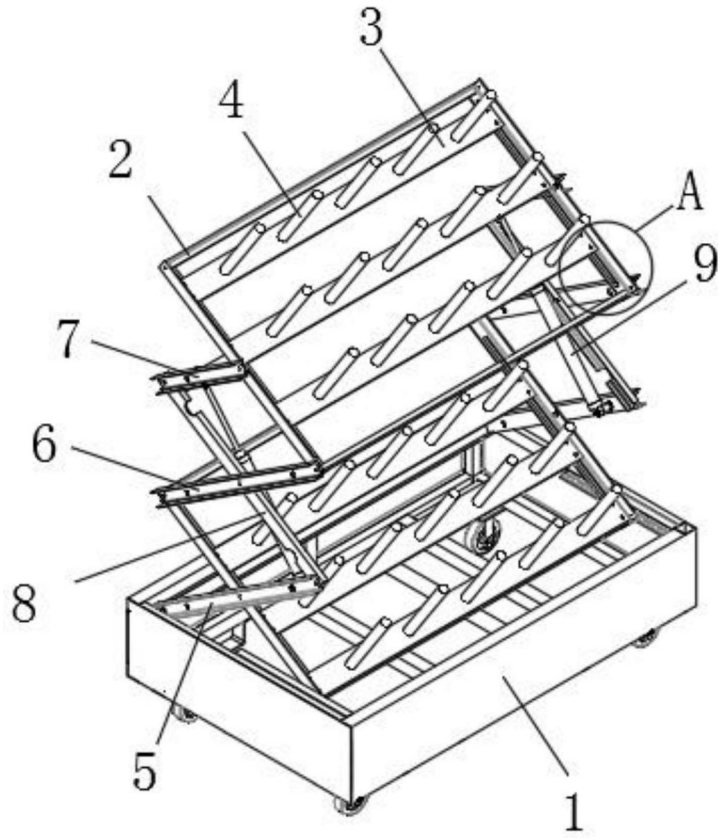


图1

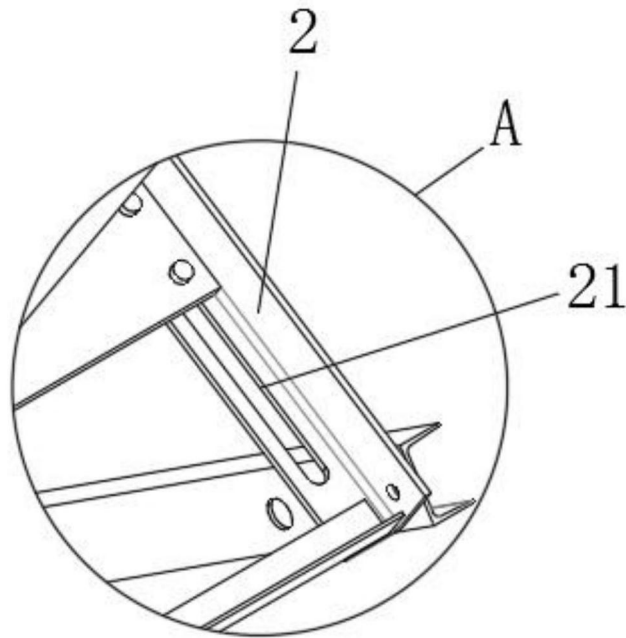


图2

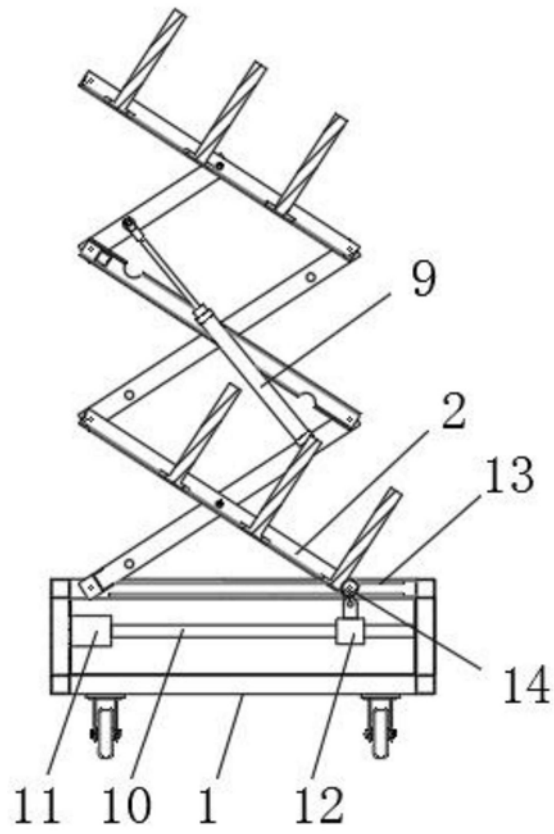


图3