

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203307639 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 27

(21) 申请号 201320383835. 0

(22) 申请日 2013. 06. 28

(73) 专利权人 张月球

地址 318000 浙江省台州市路桥区路北街道
谷寺村

(72) 发明人 张月球

(74) 专利代理机构 佛山东平知识产权事务所
(普通合伙) 44307

代理人 詹仲国

(51) Int. Cl.

D06F 57/00 (2006. 01)

B66D 1/12 (2006. 01)

B66D 1/30 (2006. 01)

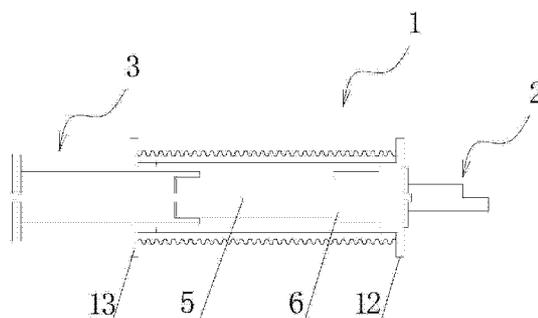
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

升降晾衣架用绕线驱动机构

(57) 摘要

本实用新型公开一种升降晾衣架用绕线驱动机构,包括:导线轮,位于导线轮一端与导线轮固定连接的电机轴,其特征在于,在导线轮另一端设有与导线轮活动连接的限位轮,所述导线轮上具有一个螺纹导槽,所述螺纹导槽的一端和中间位置分别固定有一根与升降晾衣架连接的拉绳。与现有技术相比,本实用新型提供的升降晾衣架用绕线驱动机构通过一个螺纹导槽实现对两根拉绳的控制,控制结构简单,同步性好;同时,通过限位轮的使用,使得导线轮的转动十分稳定、流畅。



1. 升降晾衣架用绕线驱动机构,包括:导线轮,位于导线轮一端与导线轮固定连接的电机轴,其特征在于,在导线轮另一端设有与导线轮活动连接的限位轮,所述导线轮上具有一个螺纹导槽,所述螺纹导槽的一端和中间位置分别固定有一根与升降晾衣架连接的拉绳。

2. 根据权利要求1所述的升降晾衣架用绕线驱动机构,其特征在于,所述电机轴上固定有贯穿导线轮、限位轮的转轴,在转轴与导线轮之间通过中间轮固定,在转轴与限位轮之间活动连接;所述中间轮的一端活动套接在限位轮内。

3. 根据权利要求2所述的升降晾衣架用绕线驱动机构,其特征在于,所述中间轮上设有凸出于螺纹导槽一端的第一阻挡部,在限位轮上安装有凸出于螺纹导槽另一端的第二阻挡部。

4. 根据权利要求1所述的升降晾衣架用绕线驱动机构,其特征在于,所述螺纹导槽为单螺纹结构、双螺纹结构中的一种或几种。

5. 根据权利要求1所述的升降晾衣架用绕线驱动机构,其特征在于,该驱动机构安装在支架上,在支架上还安装有挡线轮,所述挡线轮上设有与螺纹导槽相对应的导线部。

升降晾衣架用绕线驱动机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及升降晾衣架配件技术领域,尤其涉及升降晾衣架用绕线驱动机构。

背景技术

[0002] 升降晾衣架中的绳线轴是控制晾衣架升降的一个十分重要的零部件,用于卷绕升降晾衣架的拉绳。目前,在升降晾衣架的设计上,大都采用两个绳线轴分别控制两根拉绳,受控制方式的局限性,其不可避免地存在升降同步性较差的问题,进而容易出现晾衣架一边高一边低的现象,使得衣物晾晒不均匀。为此,行业内也有人设计采用一个绳线轴同时控制两根拉绳,这种设计有效提高了晾衣架升降的同步性,但为防止两根拉绳在一个绳线轴上相互缠绕,须将绳线轴分成两个部分,在两部分之间还需设置凸轮,结构复杂,加工难度大,制造成本高。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中存在的缺陷,本实用新型的目的在于提供一种结构简单、可同时卷放两根钢绳、同步性好、加工成本低的升降晾衣架用绕线驱动机构。

[0004] 为达到以上目的,本实用新型采用如下技术方案。

[0005] 升降晾衣架用绕线驱动机构,包括:导线轮,位于导线轮一端与导线轮固定连接的电机轴,其特征在于,在导线轮另一端设有与导线轮活动连接的限位轮,所述导线轮上具有一个螺纹导槽,所述螺纹导槽的一端和中间位置分别固定有一根与升降晾衣架连接的拉绳。

[0006] 作为改进地,所述电机轴上固定有贯穿导线轮、限位轮的转轴,在转轴与导线轮之间通过中间轮固定,在转轴与限位轮之间活动连接;所述中间轮的一端活动套接在限位轮内。

[0007] 进一步改进地,所述中间轮上设有凸出于螺纹导槽一端的第一阻挡部,在限位轮上安装有凸出于螺纹导槽另一端的第二阻挡部。

[0008] 作为改进地,所述螺纹导槽为单螺纹结构、双螺纹结构中的一种或几种。

[0009] 作为一种优选实施方案,所述驱动机构安装在支架上,在支架上还安装有挡线轮,所述挡线轮上设有与螺纹导槽相对应的导线部。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型提供的升降晾衣架用绕线驱动机构具有以下有益效果:

[0011] 一、由于螺纹导槽的数量仅为一个,通过在螺纹导槽的一端和中间位置分别固定一根与升降晾衣架连接的绳线、来实现对升降晾衣架位置的控制,具有结构简单、升降同步性好的特点。

[0012] 二、通过在电机轴上固定贯穿导线轮、限位轮的转轴,在转轴与导线轮之间通过中间轮固定,并将中间轮的一端活动套接在限位轮内;实际工作时,电机通过电机轴带动转

轴、中间轮和导线轮一起转动,实现绕线功能;而由于限位轮对中间轮的支撑和定位作用,使得导线轮的转动十分稳定、流畅。

附图说明

[0013] 图 1 所示为本实用新型提供的升降晾衣架用驱动机构结构示意图;

[0014] 图 2 所述为本实用新型提供的升降晾衣架用驱动机构剖视图;

[0015] 图 3 所示为本实用新型提供的升降晾衣架用驱动机构安装结构示意图。

[0016] 附图标记说明:

[0017] 1、导线轮,2、电机轴,3、限位轮,4、拉绳,5、转轴,6、中间轮,7、支架,8、挡线轮;

[0018] 11、螺纹导槽,12、第一阻挡部,13、第二阻挡部。

具体实施方式

[0019] 为进一步阐述本实用新型的实质,结合附图对本实用新型的具体实施方式说明如下。

[0020] 如图 1 所示,一种升降晾衣架用绕线驱动机构,包括:导线轮 1,位于导线轮 1 一端与导线轮 1 固定连接的电机轴 2,其特征在于,在导线轮 1 另一端设有与导线轮 1 活动连接的限位轮 3,所述导线轮 1 上具有一个螺纹导槽 11,所述螺纹导槽 11 的一端和中间位置分别固定有一根与升降晾衣架连接的拉绳 4。本实施例中,优选螺纹导槽 11 为单螺纹结构,通过一个单螺纹导槽实现对两根拉绳的控制,控制结构简单,同步性好。其他实施方式中,所述螺纹导槽为双螺纹结构,或螺纹导槽的一端为单螺纹结构、另一端为双螺纹结构,不限于本实施例。

[0021] 其中,如图 2 所示,所述电机轴 2 上固定有贯穿导线轮 1、限位轮 3 的转轴 5,在转轴 5 与导线轮 1 之间通过中间轮 6 固定,在转轴 5 与限位轮 3 之间活动连接;所述中间轮 6 的一端活动套接在限位轮 3 内。实际工作时,限位轮 3 固定,电机通过电机轴 2 带动转轴 5、中间轮 6 和导线轮 1 一起转动,实现绕线功能;与此同时,由于中间轮 6 的一端活动套接在限位轮 3 内,中间轮 6 被限位轮 3 支撑和定位,使得导线轮的转动十分稳定、流畅。

[0022] 进一步地,为防止缠绕在导线轮 1 上的拉绳从螺纹导槽 11 的两端滑出,在中间轮 6 上设有凸出于螺纹导槽 11 一端的第一阻挡部 12,在限位轮 3 上安装有凸出于螺纹导槽 11 另一端的第二阻挡部 13。

[0023] 图 3 显示了本实施例提供的升降晾衣架用绕线驱动结构的一种具体安装方式,在这里,驱动机构安装在一个支架 7 上,所述支架 7 上还安装有挡线轮 8,所述挡线轮 8 上设有与螺纹导槽 11 相对应的导线部。通过导线部的设置,不仅方便拉绳的放出,而且在拉绳收回时,有效防止缠绕在螺纹导槽 11 内的拉绳超出第一、第二阻挡部而滑出。

[0024] 以上具体实施方式对本实用新型的实质进行了详细说明,但不能以此来对本实用新型的保护范围进行限制。但凡依照本实用新型之实质,所做的简单改进、修饰或等效变换,都落在本实用新型的权利要求保护范围之内。

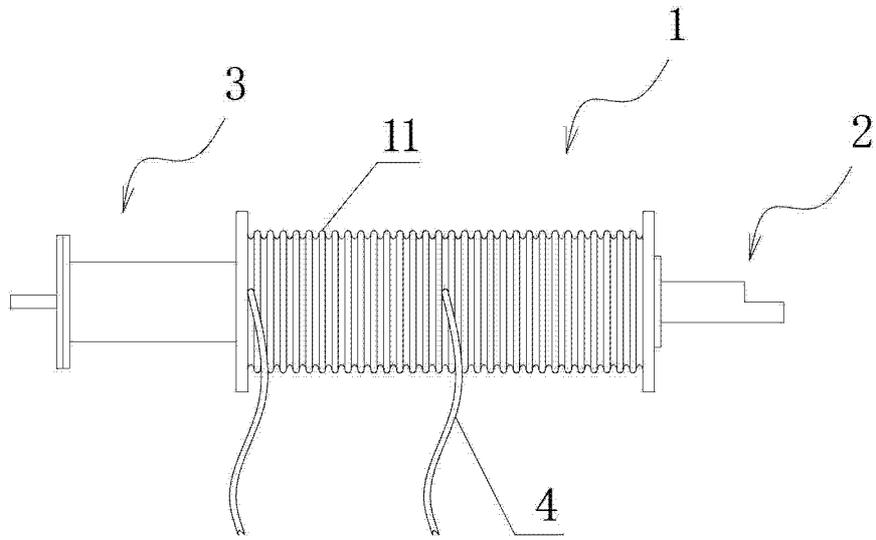


图 1

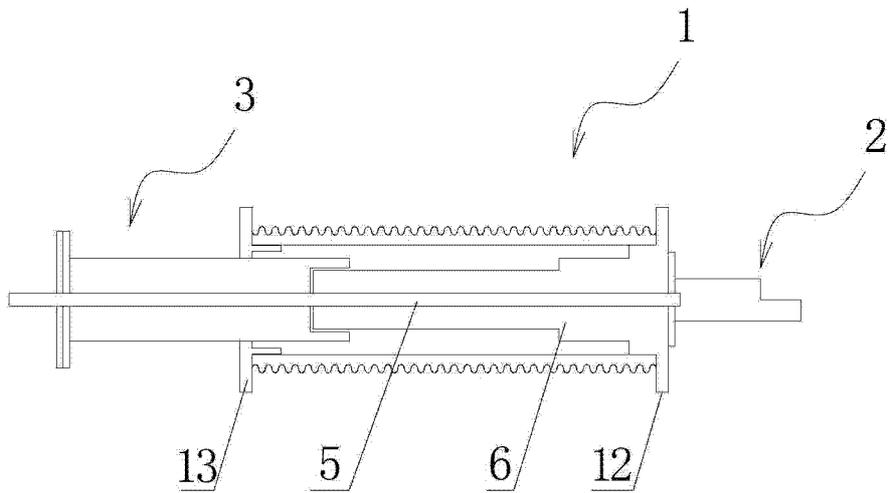


图 2

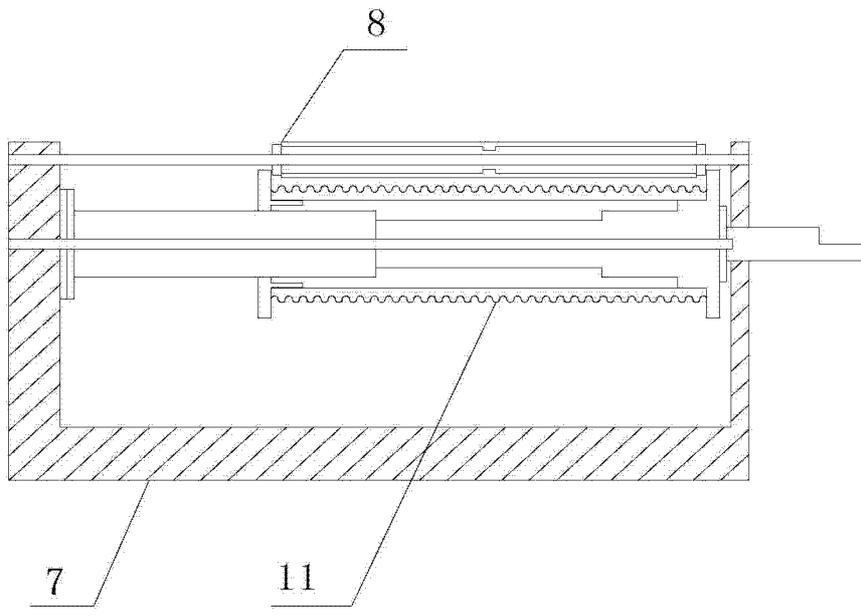


图 3