

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202643202 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 02

(21) 申请号 201220217224. 4

(22) 申请日 2012. 05. 15

(73) 专利权人 广州银丽灯具有限公司

地址 511430 广东省广州市番禺区洛浦街道

(72) 发明人 刘必金

(74) 专利代理机构 广州市华创源专利事务所有

限公司 44210

代理人 吴宝仪

(51) Int. Cl.

B66D 1/38 (2006. 01)

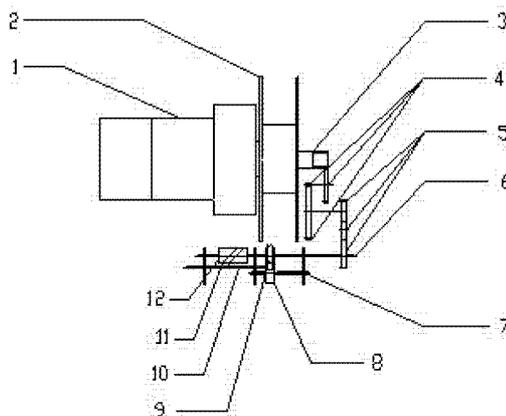
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

匀速排线机构

(57) 摘要

本实用新型匀速排线机构属于提升装置领域,匀速排线机构包括电动机、绕线轮、电机齿轮轴、传动装置、排线装置组成,绕线轮安装在电动机的电机齿轮轴上,电机齿轮轴连接传动装置,传动装置连接排线装置,传动装置包括变速传动齿轮组、传动齿轮组、传动轴组成,排线装置包括传动轴、光轴、拨叉、导线轮、拉杆、凸榫、凸轮组成,在传动轴上安装凸轮,凸轮与凸榫配合,凸榫固定在拉杆上,拉杆的端部安装拨叉,在拨叉上设置导线轮,拨叉安装在光轴上,光轴安装在支架上,拉杆安装在支架上。本实用新型结构简单可靠、操作简单,保证钢丝绳不会出现缠绕混乱现象,把钢丝绳多层、均匀、平整的排绕在绕线轮上。



1. 一种匀速排线机构,其特征是包括电动机、绕线轮、电机齿轮轴、传动装置、排线装置组成,绕线轮安装在电动机的电机齿轮轴上,电机齿轮轴连接传动装置,传动装置连接排线装置。

2. 根据权利要求 1 所述的匀速排线机构,其特征是传动装置包括齿轮组、传动轴组成,齿轮组连接电机齿轮轴,传动轴设置在齿轮组上,电机齿轮轴的转动通过齿轮组传动到传动轴上。

3. 根据权利要求 1 所述的匀速排线机构,其特征是传动装置包括变速传动齿轮组、传动齿轮组、传动轴组成,变速传动齿轮组连接电机齿轮轴,传动齿轮组连接变速传动齿轮组,传动齿轮组上设置传动轴,传动轴连接排线装置。

4. 根据权利要求 1 所述的匀速排线机构,其特征是排线装置包括传动轴、光轴、拨叉、导线轮、拉杆、凸榫、凸轮组成,在传动轴上安装凸轮,凸轮与凸榫配合,凸榫固定在拉杆上,拉杆的端部安装拨叉,在拨叉上设置导线轮,拨叉安装在光轴上,光轴安装在支架上,拉杆安装在支架上。

匀速排线机构

技术领域

[0001] 本实用新型匀速排线机构属于提升装置领域,特别是涉及一种升降器上使用的把钢丝绳多层、均匀、平整的排绕在绕线轮上的匀速排线机构。

背景技术

[0002] 现有的升降器上都不使用匀速排线机构,依靠绕线轮的转动,把钢丝绳排绕在绕线轮上,绕线轮安装在电动机轴上,电动机轴带动绕线轮转动,钢丝绳的一段固定在绕线轮上,绕线轮转动时,钢丝绳便缠绕在绕线轮上,对于钢丝绳比较短,直径比较粗,绕线轮速度低的情况下,可以将钢丝绳排绕在绕线轮上,但是当钢丝绳比较长,直径小,而且多层绕线时,钢丝绳就必然排乱,甚至绞断钢丝绳,造成整个设备不能使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于避免现有技术的不足之处,而提供一种钢丝绳排绕均匀、平整的匀速排线机构。

[0004] 本实用新型的目的在于通过以下措施来达到的,匀速排线机构包括电动机、绕线轮、电机齿轮轴、传动装置、排线装置组成,绕线轮安装在电动机的电机齿轮轴上,电机齿轮轴连接传动装置,传动装置连接排线装置。

[0005] 本实用新型的传动装置包括齿轮组、传动轴组成,齿轮组连接电机齿轮轴,传动轴设置在齿轮组上,电机齿轮轴的转动通过齿轮组传动到传动轴上。

[0006] 本实用新型的传动装置包括变速传动齿轮组、传动齿轮组、传动轴组成,变速传动齿轮组连接电机齿轮轴,传动齿轮组连接变速传动齿轮组,传动齿轮组上设置传动轴,传动轴连接排线装置。电机齿轮轴的转动通过变速传动齿轮组的变速,由传动齿轮组传动到传动轴上。

[0007] 本实用新型的传动装置可以是包括锥齿轮组、传动轴组成,锥齿轮组连接电机齿轮轴,传动轴设置在锥齿轮组上,电机齿轮轴的转动通过锥齿轮组传动到传动轴上。

[0008] 本实用新型的排线装置包括传动轴、光轴、拨叉、导线轮、拉杆、凸榫、凸轮组成,在传动轴上安装凸轮,凸轮与凸榫配合,凸榫固定在拉杆上,拉杆的端部安装拨叉,在拨叉上设置导线轮,拨叉安装在光轴上,光轴安装在支架上,拉杆安装在支架上。传动轴转动带动凸轮转动,凸轮转动时通过凸榫带动拉杆往复运动,拉杆带动拨叉实现往复运动,拨叉带动导线轮实现往复运动,钢丝绳通过导线轮按照绕线轮的速度同步往复缠绕,导线轮在轴上的行程与绕线轮槽宽一致,线线轮每转一圈,拨叉带动导线轮、钢丝绳移动一个钢丝绳直径的位置。实现多层、均匀、平整的排绕在绕线轮上。

附图说明

[0009] 附图 1 是本实用新型的实施例结构示意图。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0011] 图中：电动机 1、绕线轮 2、电机齿轮轴 3、变速传动齿轮组 4、传动齿轮组 5、传动轴 6、光轴 7、拨叉 8、导线轮 9、拉杆 10、凸榫 11、凸轮 12。

[0012] 如附图 1 所示，本实用新型匀速排线机构包括电动机 1、绕线轮 2、电机齿轮轴 3、传动装置、排线装置组成，绕线轮安装在电动机的电机齿轮轴上，电机齿轮轴连接传动装置，传动装置连接排线装置。传动装置包括变速传动齿轮组 4、传动齿轮组 5、传动轴 6 组成，变速传动齿轮组连接电机齿轮轴，传动齿轮组连接变速传动齿轮组，传动齿轮组上设置传动轴，传动轴连接排线装置。电机齿轮轴的转动通过变速传动齿轮组的变速，由传动齿轮组传动到传动轴上，排线装置包括传动轴 6、光轴 7、拨叉 8、导线轮 9、拉杆 10、凸榫 11、凸轮 12 组成，在传动轴上安装凸轮，凸轮与凸榫配合，凸榫固定在拉杆上，拉杆的端部安装拨叉，在拨叉上设置导线轮，钢丝绳穿过导线轮槽，拨叉安装在光轴上，光轴安装在支架上，拉杆安装在支架上。为了使钢丝绳能实现多层、均匀、平整的缠绕，电动机齿轮轴带动变速传动齿轮组和传动齿轮组，传动齿轮组带动传动轴转动，凸轮安装在传动轴上，凸轮转动时通过凸榫带动拉杆往复运动，拉杆带动拨叉实现往复运动，拨叉带动导线轮实现往复运动，从而使导线轮实现往复运动，钢丝绳随着导线轮运动，将钢丝绳按照绕线轮的速度同步往复缠绕，实现多层、均匀、平整的排绕在绕线轮上。

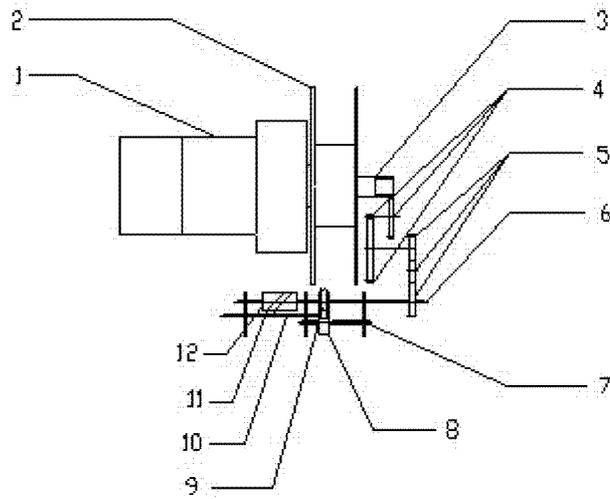


图 1