(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204917840 U
(45)授权公告日 2015.12.30

(21)申请号 201520608992.6

(22)申请日 2015.08.14

(73)专利权人 漳州佳龙科技股份有限公司
地址 363000 福建省漳州市金峰开发区北斗工业园

(72)发明人 卢远计 游明勇 王志强 蔡松华

(74)专利代理机构 福州元创专利商标代理有限公司 35100
代理人 蔡学俊

(51)Int.Cl.
B66F 7/06(2006.01)
B66F 7/28(2006.01)

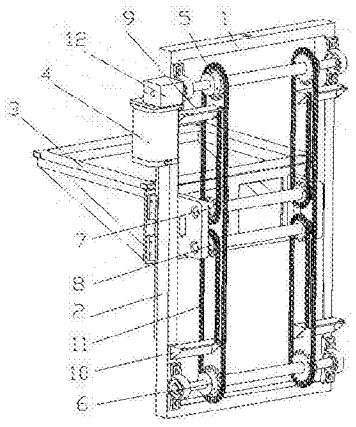
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

链条升降装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种链条升降装置，包括立架，所述立架沿其长度方向设置有滑轨，所述滑轨上滑动配合有升降台，所述立架在滑轨上设置有用以带动升降台沿滑轨上下升降的链轮链条组件。本实用新型结构设计合理，采用链轮链条的传动方式，以独特的缠绕方式来减小承载轴的扭矩，位置控制精确，传动效率高。



CN 204917840 U

1. 一种链条升降装置，包括立架，其特征在于：所述立架沿其长度方向设置有滑轨，所述滑轨上滑动配合有升降台，所述立架在滑轨上设置有用以带动升降台沿滑轨上下升降的链轮链条组件，所述链轮链条组件包含固定在滑轨顶部的由电机驱动的主动链轮、固定在滑轨底部的从动链轮、设置在主动链轮与从动链轮之间的活动链轮组以及传动链条，所述活动链轮组与升降台固定连接。

2. 根据权利要求 1 所述的链条升降装置，其特征在于：所述活动链轮组包含上活动链轮和下活动链轮，所述立架在主动链轮与上活动链轮之间固定有上固定座，所述立架在从动链轮与下活动链轮之间固定有下固定座，所述传动链条一端固定在上固定座上后依次经过上活动链轮、主动链轮、从动链轮、下活动链轮，所述传动链条另一端固定在下固定座上。

3. 根据权利要求 1 所述的链条升降装置，其特征在于：所述电机与主动链轮之间设置有蜗轮蜗杆减速器。

链条升降装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种链条升降装置。

背景技术

[0002] 目前粮食行业大多数设备的升降机构采用气缸驱动，由于气体具有可压缩性，导致位置控制不够精确。

实用新型内容

[0003] 鉴于现有技术的不足，本实用新型所要解决的技术问题是提供一种结构设计合理、传动效率高的链条升降装置。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型的技术方案是：一种链条升降装置，包括立架，所述立架沿其长度方向设置有滑轨，所述滑轨上滑动配合有升降台，所述立架在滑轨上设置有用以带动升降台沿滑轨上下升降的链轮链条组件，所述链轮链条组件包含固定在滑轨顶部的由电机驱动的主动链轮、固定在滑轨底部的从动链轮、设置在主动链轮与从动链轮之间的活动链轮组以及传动链条，所述活动链轮组与升降台固定连接。

[0005] 优选的，所述活动链轮组包含上活动链轮和下活动链轮，所述立架在主动链轮与上活动链轮之间固定有上固定座，所述立架在从动链轮与下活动链轮之间固定有下固定座，所述传动链条一端固定在上固定座上后依次经过上活动链轮、主动链轮、从动链轮、下活动链轮，所述传动链条另一端固定在下固定座上。

[0006] 优选的，所述电机与主动链轮之间设置有蜗轮蜗杆减速器。

[0007] 与现有技术相比，本实用新型具有以下有益效果：本实用新型结构设计合理，采用链轮链条的传动方式，以独特的缠绕方式来减小承载轴的扭矩，位置控制精确，省力、传动效率高。

[0008] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步详细的说明。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型实施例的构造示意图。

[0010] 图 2 为本实用新型实施例传动原理示意图。

[0011] 图中：1- 立架，2- 滑轨，3- 升降台，4- 电机，5- 主动链轮，6- 从动链轮，7- 上活动链轮，8- 下活动链轮，9- 上固定座，10- 下固定座，11- 传动链条，12- 蜗轮蜗杆减速器。

具体实施方式

[0012] 为让本实用新型的上述特征和优点能更明显易懂，下文特举实施例，并配合附图，作详细说明如下。

[0013] 如图 1~2 所示，一种链条升降装置，包括立架 1，所述立架 1 沿其长度方向设置有滑轨 2，所述滑轨 2 上滑动配合有升降台 3，所述立架 1 在滑轨 2 上设置有用以带动升降台

3 沿滑轨 2 上下升降的链轮链条组件，所述链轮链条组件包含固定在滑轨 2 顶部的由电机 4 驱动的主动链轮 5、固定在滑轨 2 底部的从动链轮 6、设置在主动链轮 5 与从动链轮 6 之间的活动链轮组以及传动链条 11，所述活动链轮组与升降台 3 固定连接。

[0014] 在本实用新型实施例中，所述活动链轮组包含上活动链轮 7 和下活动链轮 8，所述立架 1 在主动链轮 5 与上活动链轮 7 之间固定有上固定座 9，所述立架 1 在从动链轮 6 与下活动链轮 8 之间固定有下固定座 10，所述传动链条 11 一端固定在上固定座 9 上后依次经过上活动链轮 7、主动链轮 5、从动链轮 6、下活动链轮 8，所述传动链条 11 另一端固定在下固定座 10 上。

[0015] 在本实用新型实施例中，所述电机 4 与主动链轮 5 之间设置有蜗轮蜗杆减速器 12。

[0016] 在本实用新型实施例中，可以利用传动轴沿升降台 3 的宽度方向布置多组链轮链条组件，使得升降台 3 的上下升降运动更为平衡，受力更加均匀。

[0017] 本实用新型不局限于上述最佳实施方式，任何人在本实用新型的启示下都可以得出其他各种形式的链条升降装置。凡依本实用新型申请专利范围所做的均等变化与修饰，皆应属本实用新型的涵盖范围。

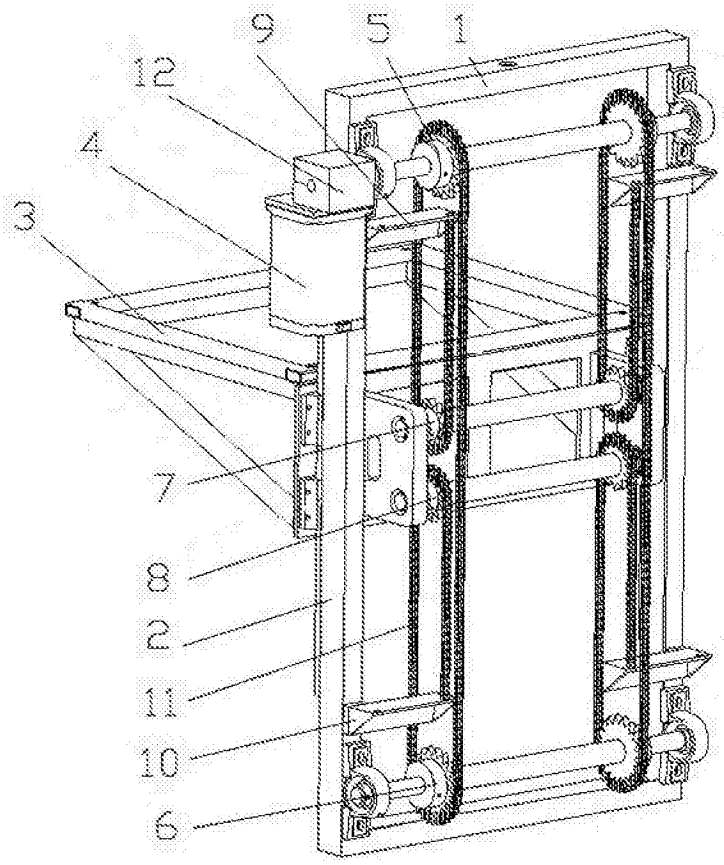


图 1

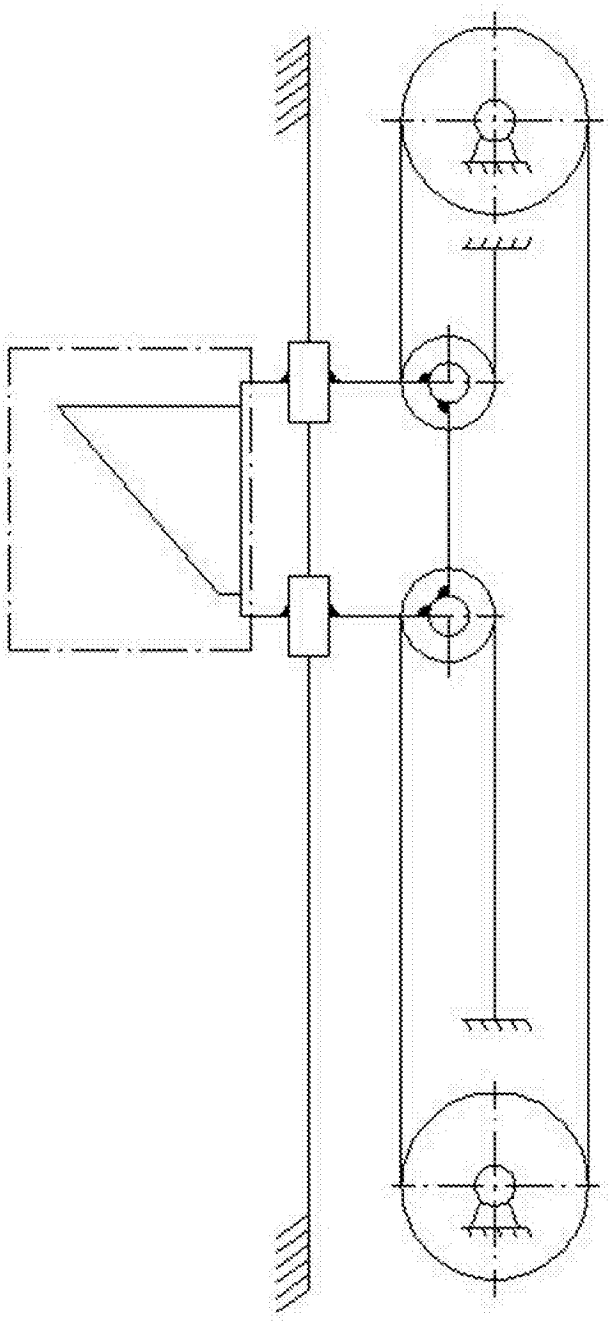


图 2