



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204416798 U

(45) 授权公告日 2015.06.24

(21) 申请号 201420835709.9

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2014.12.25

(73) 专利权人 重庆威斯特电梯有限公司

地址 402560 重庆市铜梁县金龙工业园区金山大道1号

(72) 发明人 吴优良

(74) 专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务所(普通合伙) 50217

代理人 黄书凯

(51) Int. Cl.

B65H 75/38(2006.01)

B65H 75/44(2006.01)

H02G 11/00(2006.01)

B66B 7/00(2006.01)

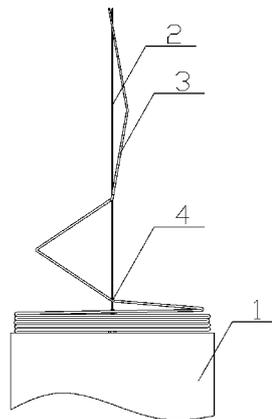
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

便于电线折叠的电梯

(57) 摘要

本方案涉及一种杂物电梯配套设备,具体涉及一种便于电线折叠的电梯,包括电梯轿厢和安装在电梯轿厢上方中心位置的曳引钢丝绳和电线,所述电线并排设置,且电线外包覆有带状壳体,所述带状壳体的折叠设置,其宽度为电梯轿厢宽度的70~80%,带状壳体的长度大于电梯井的深度,带状壳体的顶端固定在电梯井顶部,带状壳体折叠的中心位置设置有穿线孔,该穿线孔内设置有耐磨性能好的工程塑料滑套,工程塑料滑套的横截面为椭圆形,所述的曳引钢丝绳穿过工程塑料滑套;采用本专利技术方案的便于电线折叠的电梯,不仅结构简单、使用方便,而且同步性好,成本低。



1. 便于电线折叠的电梯,包括电梯轿厢和安装在电梯轿厢上方中心位置的曳引钢丝绳和电线,其特征在于:所述电线并排设置,且电线外包覆有带状壳体,所述带状壳体的折叠设置,其宽度为电梯轿厢宽度的70~80%,带状壳体的长度大于电梯井的深度,带状壳体的顶端固定在电梯井顶部,带状壳体折叠的中心位置设置有穿线孔,该穿线孔内设置有耐磨性能好的工程塑料滑套,工程塑料滑套的横截面为椭圆形,所述的曳引钢丝绳穿过工程塑料滑套。

2. 根据权利要求1所述的便于电线折叠的电梯,其特征在于:所述带状壳体的材料为耐磨橡胶。

3. 根据权利要求2所述的便于电线折叠的电梯,其特征在于:所述带状壳体中设置有沿其长度方向分布的钢丝绳。

4. 根据权利要求3所述的便于电线折叠的电梯,其特征在于:所述相邻的工程塑料滑套间设置有弹性拉绳。

便于电线折叠的电梯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种杂物电梯配套设备,具体涉及一种便于电线折叠的电梯。

背景技术

[0002] 杂物电梯主要是用来运输食品、衣服等杂物。相比于传统的乘用电梯,杂物电梯的电梯井通常较小,轿厢运输重量一般低于 500kg,其对安全性和舒适性的要求较低,因此成本也非常低,杂物电梯广泛用于饭店、宾馆、商场等需要在不同的楼称之间运输杂物的地方。

[0003] 杂物电梯的轿厢通常会设置很多的电线,比如灯光、信号,保温设置等,这些电线随电梯轿厢的升降而进行收折,由于其材质柔软,为了避免其被钢丝绳挤压损坏,因此不能随钢丝绳卷绕筒一起卷绕,现有的方法是采用单独的一个卷绕电机进行卷绕,但是额外的卷绕电机不仅成本非常高,更重要的是其很难与钢丝绳卷绕筒同步,偶尔会出现电线扯断的情况,带来不必要的麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于电线折叠的电梯,不仅结构简单、使用方便,而且同步性好,成本低。

[0005] 本方案中的便于电线折叠的电梯,包括电梯轿厢和安装在电梯轿厢上方中心位置的曳引钢丝绳和电线,所述电线并排设置,且电线外包覆有带状壳体,所述带状壳体的折叠设置,其宽度为电梯轿厢宽度的 70 ~ 80%,带状壳体的长度大于电梯井的深度,带状壳体的顶端固定在电梯井顶部,带状壳体折叠的中心位置设置有穿线孔,该穿线孔内设置有耐磨性能好的工程塑料滑套,工程塑料滑套的横截面为椭圆形,所述的曳引钢丝绳穿过工程塑料滑套。

[0006] 采用本方案的便于电线折叠的电梯具有如下的优点:由于电线并排设置,且电线外包覆有带状壳体,所以电线的整体强度会更大,而且带状壳体使得电线更容易折叠;由于带状壳体折叠的中心位置设置有穿线孔,穿线孔内设置有耐磨性能好的工程塑料滑套,工程塑料滑套的横截面为椭圆形,所述的曳引钢丝绳穿过工程塑料滑套,这样可以使得带状壳体会随着曳引钢丝绳的收卷进行折叠,同步性好,且由于工程塑料滑套的存在,曳引钢丝绳与带状壳体的摩擦更小,不易磨损带状壳体以及其中的电线,整体构造仅仅是对电线的排布方式做了改变,取消了传统的电线卷绕电机,因此结构更简单,使用更方便。

[0007] 作为优选方案,所述带状壳体的材料为耐磨橡胶,这样的设计可以使得带状壳体更加耐用,在与曳引钢丝绳的摩擦中不会损坏。

[0008] 作为优选方案,所述带状壳体中设置有沿其长度方向分布的钢丝绳,这样的设计可以使得带状壳体的抗拉强度更好,避免带状壳体变形后拉断其中的电线。

[0009] 作为优选方案,所述相邻的工程塑料滑套间设置有弹性拉绳,这样的设计可以使得电梯轿厢上升的过程中带状壳体能够更好的回收和折叠。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型实施例便于电线折叠的电梯在收纳状态的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 下面通过具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明：

[0012] 说明书附图中的附图标记包括，电梯轿厢 1，曳引钢丝绳 2，带状壳体 3，工程塑料滑套 4。

[0013] 实施例的便于电线折叠的电梯 如附图 1 所示：包括电梯轿厢 1 和安装在电梯轿厢 1 上方中心位置的曳引钢丝绳 2 和电线，这里的电线包括轿厢中传统的信号线，照明线和控制线，电线并排设置，且电线外包覆有带状壳体 3，带状壳体 3 的横截面为圆角矩形，其内部挤压包覆电线，带状壳体 3 的材料为耐磨橡胶，带状壳体 3 中设置有沿其长度方向分布的钢丝绳，这样带状壳体 3 不仅更加耐用，而且带状壳体 3 的抗拉强度更好，避免带状壳体 3 变形后拉断其中的电线，带状壳体 3 的折叠设置，带状壳体 3 的宽度优选为电梯轿厢宽度的 70%，以免折叠到电梯轿厢 1 外被卡到电梯井中，带状壳体 3 的长度大于电梯井的深度，带状壳体 3 的顶端固定在电梯井顶部，带状壳体 3 折叠的中心位置设置有穿线孔，穿线孔内设置有耐磨性能好的工程塑料滑套 4，工程塑料滑套 4 的横截面为椭圆形，曳引钢丝绳 2 穿过工程塑料滑套 4，相邻的工程塑料滑套间设置有弹性拉绳(未画出)，这样电梯轿厢 1 上升的过程中带状壳体 3 能够在弹性拉绳的作用下及时的收回和折叠，比单独利用重力折叠的效果会更好。

[0014] 本方案的便于电线折叠的电梯是这样工作的：电线并排设置并包覆有带状壳体 3，电线的整体强度大，不易磨损，带状壳体 3 的片状结构会使得电线的更加容易折叠；带状壳体 3 折叠的中心位置的穿线孔内设置有耐磨性能好的工程塑料滑套 4，曳引钢丝绳 2 穿过工程塑料滑套 4 后，可以使带状壳体 3 随着曳引钢丝绳 2 的收卷进行同步折叠，椭圆形的工程塑料滑套 4 使得曳引钢丝绳 2 与带状壳体 3 的摩擦更小，弹性拉绳可以拉紧工程塑料滑套 4，这样电梯轿厢 1 上升的过程中带状壳体 3 能够在弹性拉绳的作用下及时的收回和折叠，而电梯下降的过程中，重力会克服弹性拉绳拉力使得折叠的带状壳体 3 得以伸缩。

[0015] 以上所述的仅是本实用新型的实施例，方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。应当指出，对于本领域的技术人员来说，在不脱离本实用新型结构的前提下，还可以作出若干变形和改进，这些也应该视为本实用新型的保护范围，这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准，说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

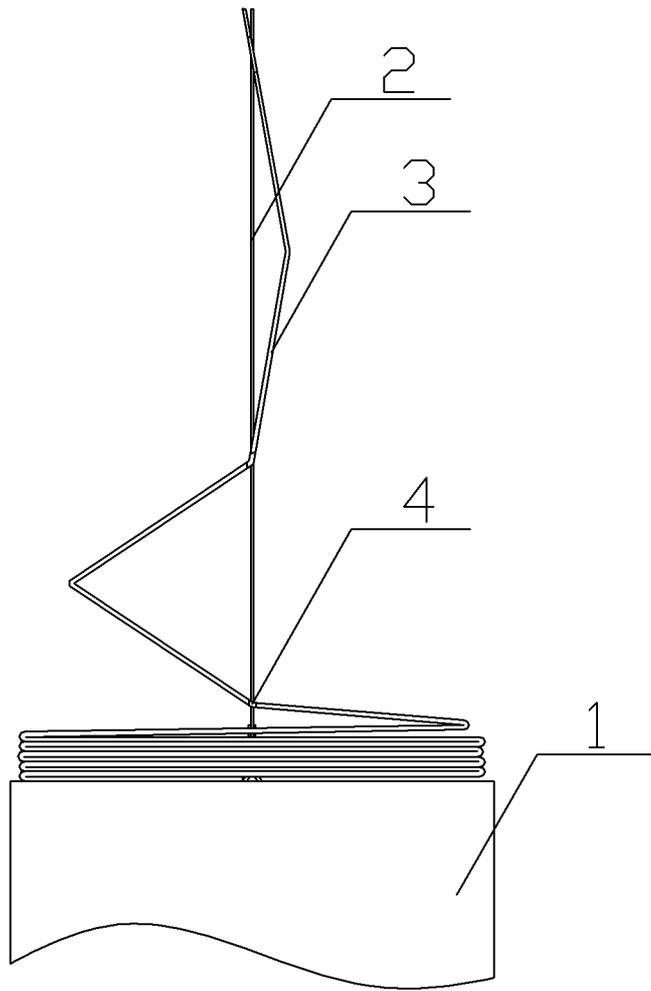


图 1