(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 201722639 U
(45)授权公告日 2011.01.26

(21)申请号 201020252488.4

(22)申请日 2010.07.09

(73)专利权人 齐东保
地址 114001 辽宁省鞍山市铁东区和平东苑委04组

(72)发明人 齐东保

(74)专利代理机构 鞍山大千专利事务所 21110
代理人 聂振峡

(51)Int.Cl.
E01F 13/04(2006.01)
G09F 23/00(2006.01)
G09F 13/02(2006.01)

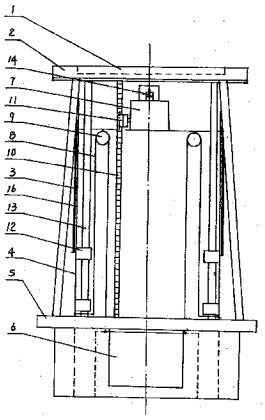
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

电动地下隐形挡车地柱

(57)摘要

本实用新型涉及一种电动地下隐形挡车地柱，其特征在于：有内部配重和外部配重两种形式，采用带遥控装置的电机为动力，电动机主动齿轮设置在带遥控装置的电机的输出轴上，电动机主动齿轮与固定在地柱套上的升降齿条啮合传动连接，固定在地柱套上的4个直线滑块轴承分别设置在两个直线滑块轴承滑道上，两个链条齿轮对称固定在带遥控装置的电机的底部，链条的一端与设置在底座内的配重固定连接，链条的另一端与地柱套固定连接。本实用新型是用于机关、学校、小区、公园门前及各种汽车停车场设置的地下隐形挡车设施。其结构设计合理、造型美观、安全防盗。带广告宣传内容的广告膜，具有广告效应，夜间亮化照明非常美观大方。



CN 201722639 U

1. 一种电动地下隐形挡车地柱，其特征在于：有内部配重和外部配重两种形式，在地柱套支架 (2) 的上面设有地柱套上盖 (1)，采用带遥控装置的电机 (7) 为动力，电动机主动齿轮 (11) 设置在带遥控装置的电机 (7) 的输出轴上，电动机主动齿轮 (11) 与固定在地柱套 (4) 上的升降齿条 (10) 啮合传动连接，固定在地柱套 (4) 上的 4 个直线滑块轴承 (12) 分别设置在两个直线滑块轴承滑道 (13) 上；内部配重的电动地下隐形挡车地柱，两个链条齿轮 (9) 对称固定在带遥控装置的电机 (7) 的底部，链条 (8) 的一端与设置在底座 (5) 内的配重 (6) 固定连接，链条 (8) 的另一端与地柱套 (4) 固定连接，底座 (5) 的上部带平台，中间设有孔，地柱套 (4) 设置在底座 (5) 上的孔内。

2. 根据权利要求 1 所述的电动地下隐形挡车地柱，其特征在于：外部配重的电动地下隐形挡车地柱，将链条齿轮 (9) 固定在地柱套支架 (2) 的下部，配重 (6) 设置在地柱套支架 (2) 及透明体外套 (3) 之间，通过链条 (8) 的一端与配重 (6) 固定连接，链条 (8) 的另一端与地柱套 (4) 连接。

3. 根据权利要求 1 所述的电动地下隐形挡车地柱，其特征在于：在带遥控装置的电机 (7) 上设有分离器 (14)。

4. 根据权利要求 1 所述的电动地下隐形挡车地柱，其特征在于：在地柱套 (4) 的外部设有透明体外套 (3)，在地柱套 (4) 与透明体外套 (3) 之间设置广告膜 (16)。

5. 根据权利要求 1 所述的电动地下隐形挡车地柱，其特征在于：在地柱套 (4) 与透明体外套 (3) 之间的上部设有灯带 (15)。

电动地下隐形挡车地柱

技术领域

[0001] 本实用新型属于一种适用于机关、学校、小区、公园门前及为汽车经过的地方设置的活动挡车设施，特别涉及一种电动地下隐形挡车地柱。

背景技术

[0002] 目前，国内对机关、学校、小区、公园门前及各种汽车停车场地环境要求美观，当环境美化后为了视野辽阔不遮挡视线都拆除了围栏和大门，因此容易造成各种汽车失窃，造成了安全隐患。

发明内容

[0003] 本实用新型克服了上述存在的缺陷，目的是为机关、学校、小区、公园门前及各种汽车停车场，提供一种电动地下隐形挡车地柱。

[0004] 本实用新型电动地下隐形挡车地柱内容简述：

[0005] 本实用新型电动地下隐形挡车地柱，其特征在于：有内部配重和外部配重两种形式，在地柱套支架的上面设有地柱套上盖，采用带遥控装置的电机为动力，电动机主动齿轮设置在带遥控装置的电机的输出轴上，电动机主动齿轮与固定在地柱套上的升降齿条啮合传动连接，固定在地柱套上的 4 个直线滑块轴承分别设置在两个直线滑块轴承滑道上；内部配重的电动地下隐形挡车地柱，两个链条齿轮对称固定在带遥控装置的电机的底部，链条的一端与设置在底座内的配重固定连接，链条的另一端与地柱套固定连接，底座的上部带平台，中间设有孔，地柱套设置在底座上的孔内。

[0006] 外部配重的电动地下隐形挡车地柱，将链条齿轮固定在地柱套支架的下部，配重设置在地柱套支架及透明体外套之间，通过链条的一端与配重固定连接，链条的另一端与地柱套连接。

[0007] 在带遥控装置的电机上设有分离器。

[0008] 在地柱套的外部设有透明体外套，在地柱套与透明体外套之间设置广告膜。

[0009] 在地柱套与透明体外套之间的上部设有灯带。

[0010] 本实用新型地下隐形挡车立柱，是一种可以根据机关、学校、小区、公园门前位置及各种汽车停车场宽度的需要设置的地下隐形挡车设施。其结构设计合理、造型美观、安全防盗。带广告宣传内容的广告膜，具有广告效应，夜间亮化照明非常美观大方。

[0011] 图 1 是内部配重的电动地下隐形挡车地柱结构示意图

[0012] 图 2 是外部配重的电动地下隐形挡车地柱结构示意图

[0013] 图中：1 是地柱套上盖、2 是地柱套支架、3 是透明体外套、4 是地柱套、5 是底座、6 是配重、7 是带遥控装置的电机、8 是链条、9 是链条齿轮、10 是升降齿条、11 是电动机主动齿轮、12 是直线滑块轴承、13 是直线滑块轴承滑道、14 是分离器、15 是灯带、16 是广告膜。

具体实施方式

[0014] 本实用新型电动地下隐形挡车地柱是这样实现的，是由地柱套上盖 1、地柱套支架 2、透明体外套 3、地柱套 4、底座 5、配重 6、带遥控装置的电机 7、链条 8、链条齿轮 9、升降齿条 10、电动机主动齿轮 11、直线滑块轴承 12、直线滑块轴承滑道 13、分离器 14、灯带 15 和广告膜 16 构成，有内部配重和外部配重两种形式，下面结合附图做具体说明。

[0015] 见图 1，是内部配重的电动地下隐形挡车地柱，在地柱套支架 2 的上面设有地柱套上盖 1，采用带遥控装置的电机 7 为动力，电动机主动齿轮 11 设置在带遥控装置的电机 7 的输出轴上，电动机主动齿轮 11 与固定在地柱套 4 上的升降齿条 10 啮合传动连接，固定在地柱套 4 上的 4 个直线滑块轴承 12 分别设置在两个直线滑块轴承滑道 13 上；内部配重的电动地下隐形挡车地柱，两个链条齿轮 9 对称固定在带遥控装置的电机 7 的底部，链条 8 的一端与设置在底座 5 内的配重 6 固定连接，链条 8 的另一端与地柱套 4 固定连接，底座 5 的上部带平台，中间设有孔，地柱套 4 设置在底座 5 上的孔内。当启动带遥控装置的电机 7 时，电动机主动齿轮 11 通过升降齿条 10 带动地柱套 4 上下滑动。当地柱套 4 向上滑动时，通过链条 8 带动配重 6 向下滑行，当地柱套 4 向下滑动时，通过链条 8 带动配重 6 向上滑行，使地柱套 4 上、下轻松滑动。

[0016] 在带遥控装置的电机 7 上设有分离器 14，当停电时可以通过用手搬动分离器 14，控制地下隐形挡车地柱升降。

[0017] 见图 2，是外部配重的电动地下隐形挡车地柱，将链条齿轮 9 固定在地柱套支架 2 的下部，配重 6 设置在地柱套支架 2 及透明体外套 3 之间，通过链条 8 的一端与配重 6 固定连接，链条 8 的另一端与地柱套 4 连接。当启动带遥控装置的电机 7 时，电动机主动齿轮 11 通过升降齿条 10 带动地柱套 4 上下滑动。当地柱套 4 向上滑动时，通过链条 8 带动配重 6 向下滑行，当地柱套 4 向下滑动时，通过链条 8 带动配重 6 向上滑行，使地柱套 4 上下轻松滑动。

[0018] 在地柱套 4 的外部设有透明体外套 3，在地柱套 4 与透明体外套 3 之间设置带广告宣传内容的广告膜 16，具有广告效应。

[0019] 在地柱套 4 与透明体外套 3 之间的上部设有灯带 15，夜间亮化照明非常美观大方。

[0020] 本实用新型电动地下隐形挡车地柱可以根据机关、学校、小区、公园门前位置及各种汽车停车场宽度的需要设置，安装时将本实用新型电动地下隐形挡车地柱埋入地下，顶部与地面在同一水平面上。夜间当地柱套 4 向上升起时，灯带 15 上的 LED 灯亮，下降时顶部与地面在同一水平面上时，灯带 15 在地面形成一道光环。

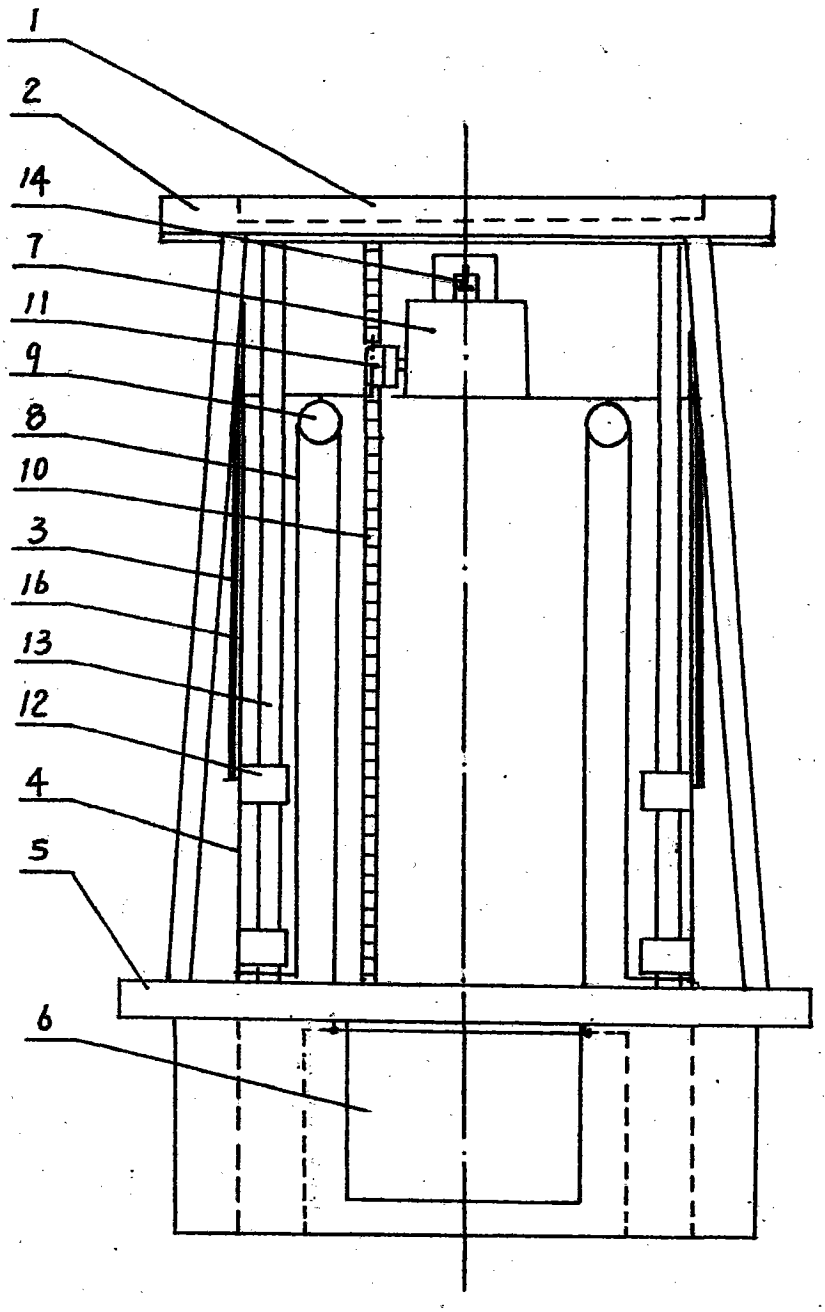


图 1

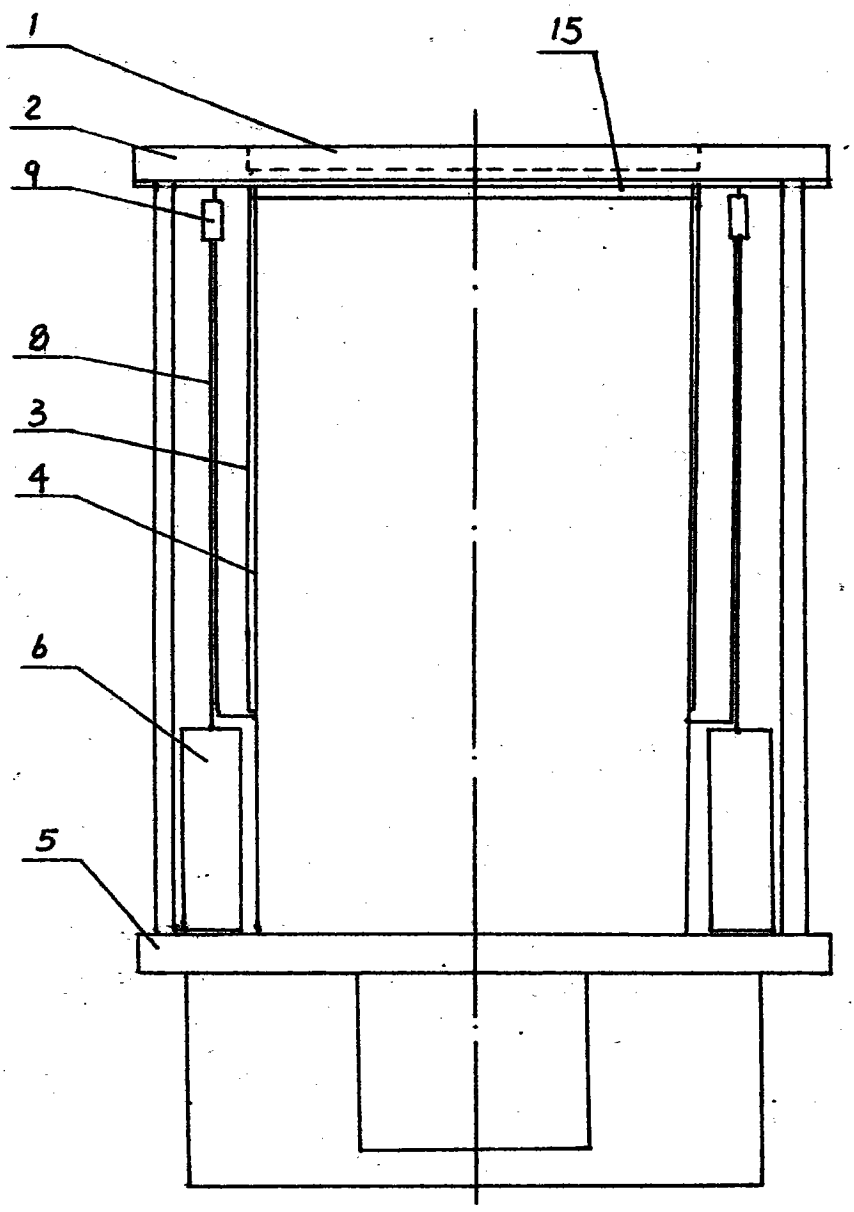


图 2