



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203514895 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 02

(21) 申请号 201320627549. 4

(22) 申请日 2013. 10. 12

(73) 专利权人 沈阳化工大学

地址 110142 辽宁省沈阳市经济技术开发区
11 号

(72) 发明人 范宝成 罗鹏 秦然 曹恒 郭宁

(74) 专利代理机构 沈阳技联专利代理有限公司
21205

代理人 张志刚

(51) Int. Cl.

E04H 6/34 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

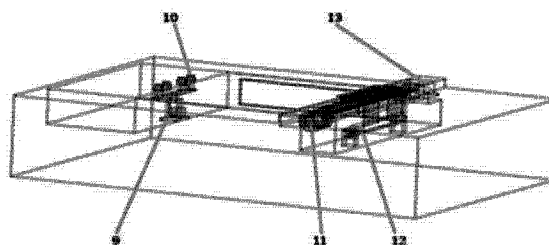
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可移动式的草坪生态停车装置

(57) 摘要

一种可移动式的草坪生态停车装置,涉及一种停车装置,所述装置包括左右旋滚珠丝杠,电机,电动推杆,载车卷板,菱形伸缩架和扭转弹簧,箱式结构、大型左右旋滚珠丝杠、升降支撑柱;箱式结构为装置的外壳,内设有推动装置和载车卷板以及回旋装置,电机与左右旋丝杠连接,丝杠上两螺母相连接有菱形伸缩架,轨道由支撑架支撑固定,凸台装置固定在各块钢板的下表面,用软钢丝绳穿引凸台装置,并固定使钢丝绳与凸台装置之间保持无滑动连接,菱形伸缩架与螺母相连,电动推杆与支撑柱相接、并与载车卷板前端结合。装置设置在城市小区绿地空间,在不破坏绿化又不减少绿地面积的情况下,建立草坪生态智能停车位,缓解停车难现象。



1. 一种可移动式的草坪生态停车装置,其特征在于,所述装置包括左右旋滚珠丝杠,电机,电动推杆,载车卷板,菱形伸缩架和扭转弹簧,箱式结构、大型左右旋滚珠丝杠、升降支撑柱;箱式结构为装置的外壳,内设有推动装置和载车卷板以及回旋装置,电机与左右旋丝杠连接,丝杠上两螺母相连接有菱形伸缩架,轨道由支撑架支撑固定,凸台装置固定在各块钢板的下表面,用软钢丝绳穿引凸台装置,并固定使钢丝绳与凸台装置之间保持无滑动连接,菱形伸缩架与螺母相连,电动推杆与支撑柱相接、并与载车卷板前端结合。

2. 根据权利要求1所述的一种可移动式的草坪生态停车装置,其特征在于,所述凸台装置由软钢丝绳以及载车卷板组成。

一种可移动式的草坪生态停车装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种可移动式的草坪生态停车装置,特别是涉及一种可移动式的草坪生态停车装置。

背景技术

[0002] 目前,国内外出现的停车装置多为立体车库或地上、地下停车场。一些大中型城市的居民区受到绿化占地的要求,车位供应不足,小区出现严重的停车难现象。也曾有设计在草坪上停车的装置,但装置尚有不足,技术欠缺,未能市场化。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可移动式的草坪生态停车装置,该装置内设有推动装置和载车卷板以及回旋装置,设置在城市小区绿地空间,在不破坏绿化又不减少绿地面积的情况下,建立草坪生态智能停车位,缓解停车难现象。

[0004] 本实用新型的目的在于通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种可移动式的草坪生态停车装置,所述装置包括左右旋滚珠丝杠,电机,电动推杆,载车卷板,菱形伸缩架和扭转弹簧,箱式结构、大型左右旋滚珠丝杠、升降支撑柱;箱式结构为装置的外壳,内设有推动装置和载车卷板以及回旋装置,电机与左右旋丝杠连接,丝杠上两螺母相连接有菱形伸缩架,轨道由支撑架支撑固定,凸台装置固定在各块钢板的下表面,用软钢丝绳穿引凸台装置,并固定使钢丝绳与凸台装置之间保持无滑动连接,菱形伸缩架与螺母相连,电动推杆与支撑柱相接、并与载车卷板前端结合。

[0006] 所述的一种可移动式的草坪生态停车装置,所述凸台装置由软钢丝绳以及载车卷板组成。

[0007] 本实用新型的优点与效果是:

[0008] 1. 本实用新型装置结构简单,安全,占地面积小,相对其他立体车位来说不比将车抬起,这样更方便停车,充分利用绿化面积。

[0009] 2. 本实用新型可解决“绿化”与“停车”的矛盾问题,在不减少绿地面积也不破坏绿化的情况下,建立生态智能停车位,缓解了城市小区停车难现象,间接推动了城市经济与停车产业的发展。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型装置的左右旋滚珠丝杠和菱形伸缩架结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型载车卷板局部的结构示意图;

[0012] 图3为本实用新型装置的整体结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图所示实施例,对本实用新型作进一步详述。

[0014] 本实用新型草坪生态智能停车位由左右旋滚珠丝杠,电机,电动推杆,载车卷板,菱形伸缩架和扭转弹簧等组成。由载车卷板将车悬空放于草坪上。箱式结构为装置的外壳,位于马路牙下方,内设有推动装置和载车卷板以及回旋装置。无车泊放时,载车卷板收缩在箱体内,有车停放时,在推动装置的作用下,载车卷板从马路牙中伸出,并与前端升降支撑柱相结合,整体形成稳定牢固的停车面,利用草坪空间,主要装置位于“马路牙”中,由清洁的太阳能提供能源,电机驱动使得左右旋丝杠转动,间接使与丝杠上两螺母相连接的菱形伸缩架伸缩,推动载车卷板的伸出,前端有上升的支撑柱支撑,独特的载车卷板设计使得卷板不会下陷,由涡旋弹簧提供无动力驱动使得载车卷板收回。

[0015] 本实用新型装置的核心机构如图1所示,丝杠1由电机11驱动转动,使螺母2在轨道3上左右滑动,两螺母的运动方向相反,使得菱形伸缩架4能够实现向前或向后伸缩,进而带动载车卷板的伸开,轨道由支撑架5支撑固定。图2为载车卷板的局部结构示意图,主要由凸台装置和钢板组成,将凸台装置固定在各块钢板的下表面,用软钢丝绳穿引凸台装置,并固定使钢丝绳与凸台装置之间保持无滑动。

[0016] 图三为装置的整体结构图,主要由图1、图2组成,支撑载车卷板的升降支撑柱10受到电动推杆9的控制。涡旋弹簧装置12提供弹簧回力使得载车卷板在无动力驱动下自动卷起收缩。丝杠配套的螺母在丝杠的转动下,沿着轨道3左右移动,菱形伸缩架与螺母相连,使得两螺母同时向里或向外运动时,带动菱形伸缩架的伸缩,从而带动载车卷板的伸出,同时电动推杆9推动支撑柱10上升或下降,有效与载车卷板前端结合,起到支撑作用。凸台装置8由软钢丝绳6以及载车卷板7组成。

[0017] 本实用新型装置设计在无车停放时,载车卷板处于收回状态,位于“马路牙”中,前端的支撑柱下降到草坪下,整体看上去不影响小区绿化的美观;当有车需要停放时,电机驱动间接使得菱形伸缩架向前伸开带动载车卷板的伸出,同时支撑柱也上升与载车卷板形成一平稳的停车面,随后将车停放在上面即可。

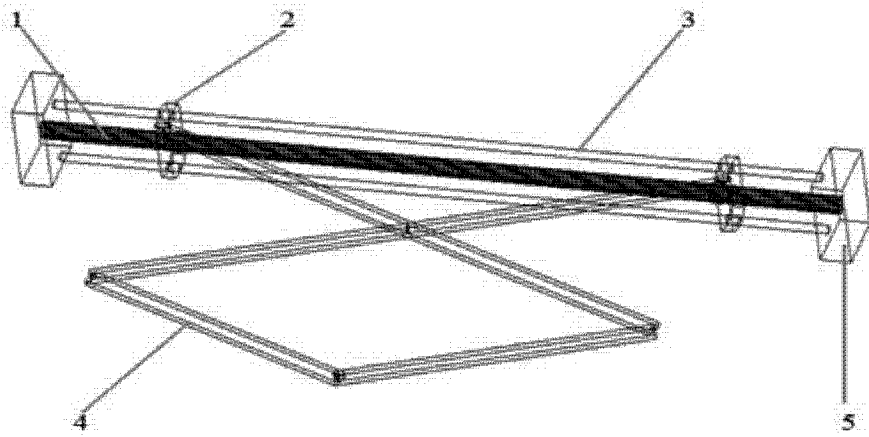


图 1

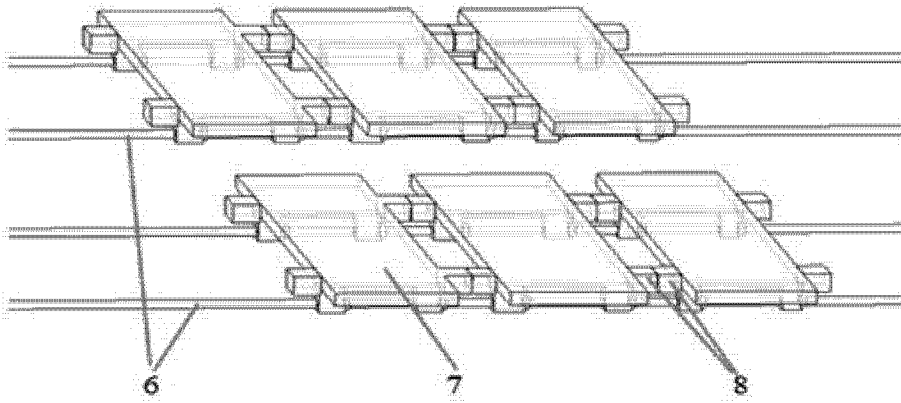


图 2

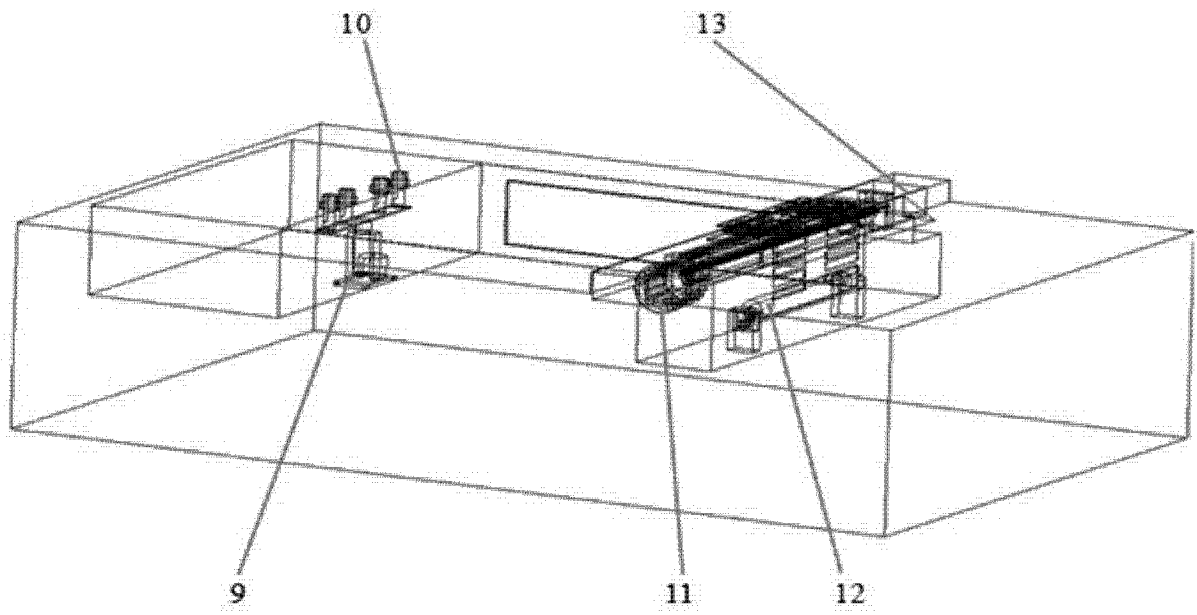


图 3