



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104453323 A

(43) 申请公布日 2015. 03. 25

(21) 申请号 201410715682. 4

(22) 申请日 2014. 11. 30

(71) 申请人 重庆威萨特科技发展有限公司

地址 402566 重庆市铜梁区工业园区金龙大道 20 号电子标准厂房第四幢三层南侧

(72) 发明人 刘昌健

(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.

E04H 6/42(2006. 01)

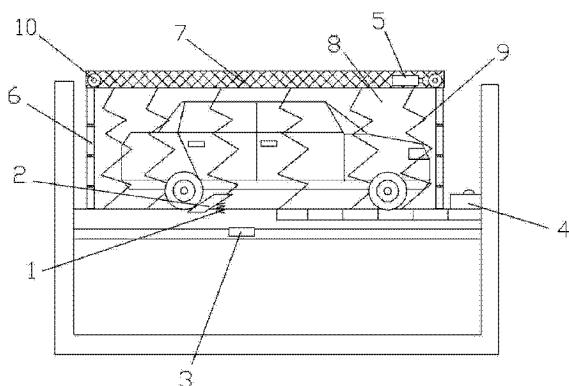
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

户外停车设备的防雨防尘装置

(57) 摘要

本发明涉及机械式停车设备技术领域，包括框架与载车板，载车板上设有连接有弹簧的倾斜挡板，弹簧连接有红外线传感器，红外线传感器连接控制器，控制器连接有微电机，框架的相对两端分别设有支撑杆，支撑杆之间连接有横杆，横杆的两端设有滚轮，滚轮连接微电机，横杆内还设有可沿横杆两侧伸缩的防护罩，所述防护罩为可折叠结构，本发明在于解决现有户外停车设备因未设置防雨防尘装置，而造成车主的经济负担加剧和车辆使用寿命低的问题。



1. 户外停车设备的防雨防尘装置,包括框架与载车板,载车板上设有连接有弹簧的倾斜挡板,其特征在于,所述弹簧连接有红外线传感器,红外线传感器连接控制器,控制器连接有微电机,框架的相对两端分别设有支撑杆,支撑杆之间连接有横杆,横杆的两端设有滚轮,滚轮连接微电机,横杆内还设有可沿横杆两侧伸缩的防护罩,所述防护罩为可折叠结构。

2. 根据权利要求 1 所述的户外停车设备的防雨防尘装置,其特征在于,所述支撑杆为可调节伸缩结构。

3. 根据权利要求 1 所述的户外停车设备的防雨防尘装置,其特征在于,所述防护罩上每隔相同距离均设置有互相铰接的龙骨。

## 户外停车设备的防雨防尘装置

### 技术领域

[0001] 本发明属于机械式停车设备技术领域，具体涉及一种户外停车设备的防雨防尘装置。

### 背景技术

[0002] 对于机械式停车设备，尤其是户外停车设备来说，除了对车辆防坠问题重视之外，车辆的防雨防尘保护问题也尤为重要。在室外停车场突遇大雨的情况下，车辆必须承受雨水的打淋以及灰尘的粘附，这对于车辆的保养维护是极其不利的，车主在车辆淋雨粘灰后必须尽快进行清洗，无形中就增加了车主的经济负担。另外，车辆经常性被雨水浸泡也有可能导致零部件的损坏，从而不得不进行维修，也减短了车辆的使用寿命。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种户外停车设备的防雨防尘装置，以解决现有户外停车设备因未设置防雨防尘装置，而造成车主的经济负担加剧和车辆使用寿命低的问题。

[0004] 为了实现上述目的，本发明提供如下技术方案：户外停车设备的防雨防尘装置，包括框架与载车板，载车板上设有连接有弹簧的倾斜挡板，所述弹簧连接有红外线传感器，红外线传感器连接有控制器，控制器连接有微电机，框架的相对两端分别设有支撑杆，支撑杆之间连接有横杆，横杆的两端设有滚轮，滚轮连接微电机，横杆内还设有可沿横杆两侧伸缩的防护罩，所述防护罩为可折叠结构。

[0005] 采用上述技术方案，本发明中，当汽车驾驶到载车板上时，由于载车板上设有倾斜挡板，挡板连接有弹簧，汽车的轮胎压到倾斜挡板上，弹簧被压缩，并将信号反馈到红外线传感器上，红外线传感器将信号传送到控制器，控制器控制微电机工作，由于滚轮连接微电机，微电机带动横杆两端的滚轮正向旋转，此时，滚轮带动横杆内的防护罩向两侧伸出，当横杆两侧的防护罩伸出完毕时，防护罩即能遮挡住下方的车辆，起到防雨防尘的作用，当车辆驶离载车板上的倾斜挡板后，红外线传感器将信号传送到控制器，控制器控制微电机工作，微电机带动横杆两端的滚轮逆向旋转，滚轮带动防护罩收回横杆内，由于防护罩为可折叠结构，防护罩可整体收缩到横杆内，对防护罩能起到保护的作用。

[0006] 优选的，支撑杆为可调节伸缩结构，根据车辆的型号与大小调节支撑杆的伸缩高度以及覆盖角度，使得该装置的适用性更广。

[0007] 优选的，防护罩上每隔相同距离均设置有互相铰接的龙骨，提升了防护罩的整体牢固性，也便于防护罩的伸缩。

[0008] 本发明的有益之处在于：与现有技术相比，在停车设备泊车位上增加了防雨防尘装置，有效防止车辆在雨水打淋下损坏，无需经常保养维护，增加了车辆的使用寿命，结构简单、成本低，能够广泛应用于各种户外停车设备中。

### 附图说明

[0009] 图 1 为本发明户外停车设备的防雨防尘装置实施例的结构示意图。

### 具体实施方式

[0010] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明：

[0011] 如图 1 所示，户外停车设备的防雨防尘装置，包括框架与载车板，载车板上设有连接有弹簧 1 的倾斜挡板 2，弹簧 1 连接有红外线传感器 3，红外线传感器 3 连接控制器 4，控制器 4 连接有微电机 5，框架的相对两端分别设有支撑杆 6，支撑杆 6 之间连接有横杆 7，横杆 7 的两端设有滚轮 10，滚轮 10 连接微电机 5，横杆 7 内还设有可沿横杆 7 两侧伸缩的防护罩 8，防护罩 8 为可折叠结构，此外，支撑杆 6 为可调节伸缩结构，防护罩 8 上每隔相同距离均设置有互相铰接的龙骨 9。

[0012] 工作时，当汽车驾驶到载车板上时，由于载车板上设有倾斜挡板 2，挡板 2 连接有弹簧 1，汽车的轮胎压到倾斜挡板 2 上，弹簧 1 被压缩，并将信号反馈到红外线传感器 3 上，红外线传感器 3 将信号传送到控制器 4，控制器 4 控制微电机 5 工作，由于滚轮 10 连接微电机 5，微电机 5 带动横杆 7 两端的滚轮 10 正向旋转，此时，滚轮 10 带动横杆 7 内的防护罩 8 向两侧伸出，当横杆 7 两侧的防护罩 8 伸出完毕时，防护罩 8 即能遮挡住下方的车辆，起到防雨防尘的作用，当车辆驶离载车板上的倾斜挡板 2 后，红外线传感器 3 将信号传送到控制器 4，控制器 4 控制微电机 5 工作，微电机 5 带动横杆 7 两端的滚轮 10 逆向旋转，滚轮 10 带动防护罩 8 收缩回横杆 7 内，由于防护罩 8 为可折叠结构，防护罩 8 可整体收缩到横杆 7 内，对防护罩 8 能起到保护的作用；此外，支撑杆 6 为可调节伸缩结构，根据车辆的型号与大小调节支撑杆 6 的伸缩高度以及覆盖角度，使得该装置的适用性更广，防护罩 8 上每隔相同距离均设置有互相铰接的龙骨 9，提升了防护罩 8 的整体牢固性，也便于防护罩 8 的伸缩。

[0013] 该户外停车设备的防雨防尘装置，在停车设备泊车位上增加了防雨防尘装置，有效防止车辆在雨水打淋下损坏，无需经常保养维护，增加了车辆的使用寿命，结构简单、成本低，能够广泛应用于各种户外停车设备中。

[0014] 以上所述的仅是本发明的优选实施方式，应当指出，对于本领域的技术人员来说，在不脱离本发明结构的前提下，还可以作出若干变形和改进，这些也应该视为本发明的保护范围，这些都不会影响本发明实施的效果和专利的实用性。

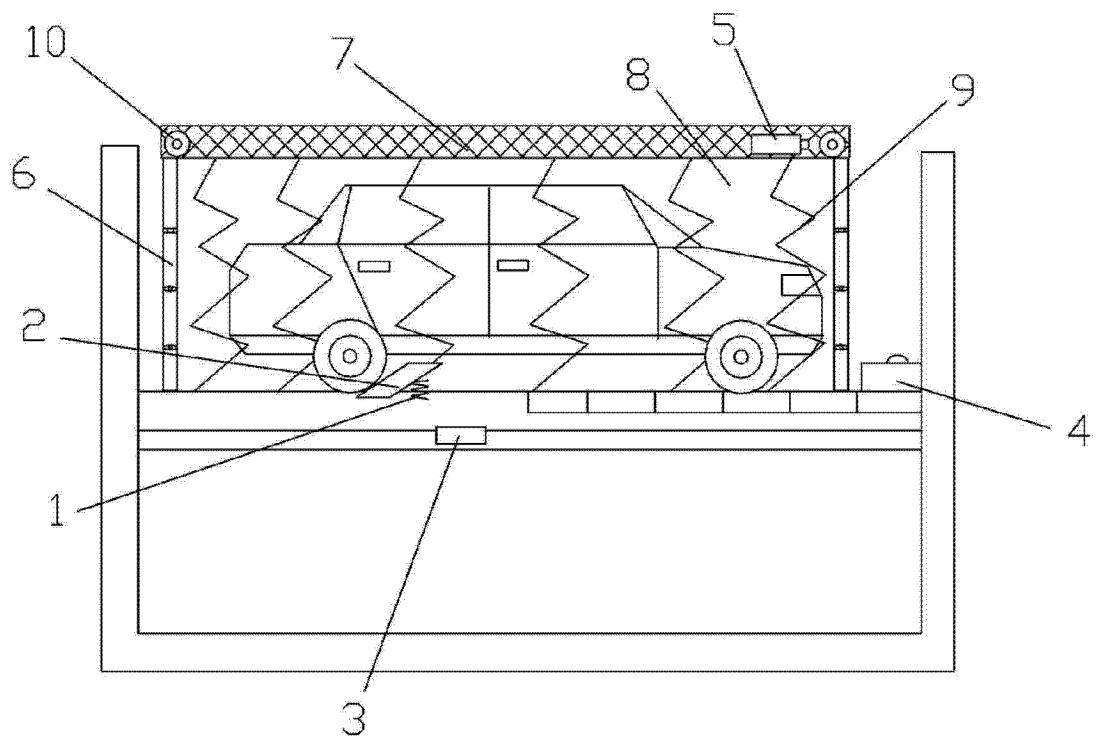


图 1