(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 204343757 U
(45)授权公告日 2015.05.20

(21)申请号 201420746779.7

(22)申请日 2014.12.03

(73)专利权人 河南柯尼达智能停车设备有限公司

地址 461000 河南省许昌市许昌尚集产业集聚区兴平路中段

(72)发明人 易俊然 冯志华

(51)Int.Cl.

E04H 6/42(2006.01)

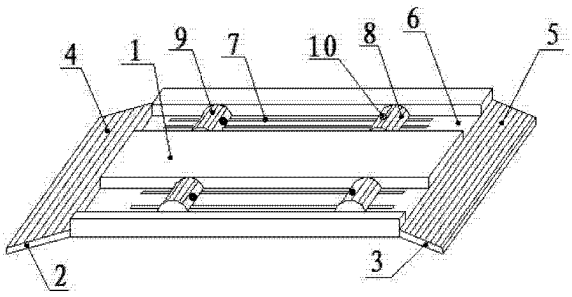
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种自动调节防滑载车板

(57)摘要

本实用新型涉及一种自动调节防滑载车板，它包括载车板本体，载车板本体设有斜坡板A和斜坡板B，斜坡板A和斜坡板B分别设有挡块A和挡块B，载车板本体的上侧面设有导向槽，导向槽内设有条形孔和限位器，限位器的上侧面上设有挡块C和镶嵌在限位器表面的感应器，感应器通过信号线连接有控制器，控制器为可编程控制器，控制器通过电缆线连接有蓄电池，控制器的输出端连接有微型电机，微型电机通过电缆线与蓄电池连接，微型电机连接有与条形孔相配合的连接板，连接板的上端与限位器连接，微型电机的输出端连接有滑轮，滑轮连接与滑轮相配合的轨道，轨道设置在载车板本体的内部，具有结构简单、运行成本低、自动调节、防滑落、功能全面的优点。



CN 204343757 U

1. 一种自动调节防滑载车板，它包括载车板本体，其特征在于：所述的载车板本体的左部和右部分别设置有左右对称的斜坡板 A 和斜坡板 B，所述的斜坡板 A 和斜坡板 B 的上侧面分别设置有挡块 A 和挡块 B，所述的挡块 A 和挡块 B 均为条形结构，载车板本体的上侧面设置有导向槽，所述的导向槽为 U 型结构条形槽，导向槽内设置有条形孔和限位器，所述的限位器的上侧面为弧形结构，限位器的上侧面上设置有挡块 C 和镶嵌在限位器表面的感应器，所述的挡块 C 为条形结构，所述的感应器通过信号线连接有控制器，所述的控制器为可编程控制器，控制器通过电缆线连接有蓄电池，所述的控制器的输出端连接有微型电机，所述的微型电机通过电缆线与蓄电池连接，微型电机连接有与条形孔相配合的连接板，所述的连接板的上端与限位器连接，微型电机的输出端连接有滑轮，所述的滑轮连接与滑轮相配合的轨道，所述的轨道设置在载车板本体的内部。

2. 根据权利要求 1 所述的一种自动调节防滑载车板，其特征在与：所述的挡块 A 和挡块 B 为相同的挡块。

3. 根据权利要求 1 所述的一种自动调节防滑载车板，其特征在与：所述的导向槽的数量为两个，且对称设置。

4. 根据权利要求 1 所述的一种自动调节防滑载车板，其特征在与：所述的导向槽内设置的条形孔的数量为两个，且对称设置。

5. 根据权利要求 1 所述的一种自动调节防滑载车板，其特征在与：所述的导向槽内设置的限位器的数量为两个。

6. 根据权利要求 1 所述的一种自动调节防滑载车板，其特征在与：所述的感应器设置在限位器的内侧。

一种自动调节防滑载车板

技术领域

[0001] 本实用新型属于立体停车场设备技术领域，具体涉及一种载车板，特别涉及一种自动调节防滑载车板。

背景技术

[0002] 随着社会的发展，经济迅速提高，人们的物质生活越来越丰富，私家车的不断的涌现，由于私家车的大量涌现需要更多的停车场才能满足人们的需求，但由于停车位需要占用大量的土地，而当今高速发展的社会，土地越来越受到人们的重视，对此现在大量的立体停车库不断出现，由于立体停车库利用有限的空间建造更多的停车库，而且有效的保证人身和车辆的安全，还可以免除采暖通风设施，运行中的耗电量低，因此受到人们的欢迎，而现有的立体停车库的载车板定位大部分是在载车板的后部定位，即当汽车开上载车板时，汽车的前车轮或后轮就会停在当车板与阻挡角钢之间，但是这种载车板只有前面或后面两个车轮的定位，当载车板震动、偏斜或摇晃时，难免出现汽车滑落的现象出现，进而造成事故的发生，因此，

[0003] 开发一种结构简单、运行成本低、自动调节、防滑落、功能全面的自动调节防滑载车板具有十分重要的意义。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是为了克服现有技术的不足，而提供一种结构简单、运行成本低、自动调节、防滑落、功能全面的自动调节防滑载车板。

[0005] 本实用新型的目的是这样实现的：一种自动调节防滑载车板，它包括载车板本体，所述的载车板本体的左部和右部分别设置有左右对称的斜坡板 A 和斜坡板 B，所述的斜坡板 A 和斜坡板 B 的上侧面分别设置有挡块 A 和挡块 B，所述的挡块 A 和挡块 B 均为条形结构，载车板本体的上侧面设置有导向槽，所述的导向槽为 U 型结构条形槽，导向槽内设置有条形孔和限位器，所述的限位器的上侧面为弧形结构，限位器的上侧面上设置有挡块 C 和镶嵌在限位器表面的感应器，所述的挡块 C 为条形结构，所述的感应器通过信号线连接有控制器，所述的控制器为可编程控制器，控制器通过电缆线连接有蓄电池，所述的控制器的输出端连接有微型电机，所述的微型电机通过电缆线与蓄电池连接，微型电机连接有与条形孔相配合的连接板，所述的连接板的上端与限位器连接，微型电机的输出端连接有滑轮，所述的滑轮连接与滑轮相配合的轨道，所述的轨道设置在载车板本体的内部。

[0006] 所述的挡块 A 和挡块 B 为相同的挡块。

[0007] 所述的导向槽的数量为两个，且对称设置。

[0008] 所述的导向槽内设置的条形孔的数量为两个，且对称设置。

[0009] 所述的导向槽内设置的限位器的数量为两个。

[0010] 所述的感应器设置在限位器的内侧。

[0011] 本实用新型的有益效果：本使用新型包括载车板本体，载车板本体的左部和右部

分别设置有左右对称的斜坡板 A 和斜坡板 B，斜坡板 A 和斜坡板 B 的上侧面均设置有挡块 A 和挡块 B，斜坡板 A 和斜坡板 B 的设置是为了方便车停放到载车板本体上，挡块 A 和挡块 B 为条形结构，这种设置是为了在车经过斜坡板 A 和斜坡板 B 防止车倒滑，具有防滑作用，载车板本体的上侧面设置有 U 型结构条形导向槽，导向槽的设置是为了方便车的停放位置准确，使车进入载车板本体上起到导向作用，导向槽内设置的限位器是为了限制车具体位置的作用，当车行驶到限位器时即可，限位器通过导向槽内设置的条形孔可以随意的移动位置，当车停放后限位器自动移动位置将车轮卡住，起到防止车向前或向后滑动，限位器具有固定车的作用，而且限位器上设置有挡块 C，挡块 C 的设置是为了能够使车在进入载车板本体和出载车板本体时方便从限位器上碾压过去，具有防滑的特点，限位器上设置有感应器，当感应器感应到车轮时，感应器将信号传输给控制器，控制器通过控制微型电机工作，微型电机的输出端连接的滑轮通过轨道带动限位器向车轮位置移动，当到达车轮时，感应器再将信号传输给控制器，控制器控制微型电机停止工作，从而将限位器紧靠车轮，这样当载车板本体移动时或摇晃时车不容易滑动，从而保持车的平衡，防止车滑动的作用，本实用新型具有结构简单、运行成本低、自动调节、防滑落、功能全面的优点。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型一种自动调节防滑载车板的结构示意图。

[0013] 图 2 为本实用新型一种自动调节防滑载车板的局部连接结构示意图。

[0014] 图 3 为本实用新型一种自动调节防滑载车板的电路原理图。

[0015] 图中： 1、载车板本体 2、斜坡板 A 3、斜坡板 B 4、挡块 A 5、挡块 B 6、导向槽 7、条形孔 8、限位器 9、挡块 C 10、感应器 11、信号线 12、控制器 13、电缆线 14、蓄电池 15、微型电机 16、连接板 17、滑轮 18、轨道。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明。

[0017] 实施例 1

[0018] 如图 1、图 2 和图 3 所示，一种自动调节防滑载车板，它包括载车板本体 1，所述的载车板本体 1 的左部和右部分别设置有左右对称的斜坡板 A2 和斜坡板 B3，所述的斜坡板 A2 和斜坡板 B34 的上侧面分别设置有挡块 A4 和挡块 B5，所述的挡块 A4 和挡块 B5 均为条形结构，载车板本 1 体的上侧面设置有导向槽 6，所述的导向槽 6 为 U 型结构条形槽，导向槽 6 内设置有条形孔 7 和限位器 8，所述的限位器 8 的上侧面为弧形结构，限位器 8 的上侧面上设置有挡块 C9 和镶嵌在限位器 8 表面的感应器 10，所述的挡块 C9 为条形结构，所述的感应器 10 通过信号线 11 连接有控制器 12，所述的控制器 12 为可编程控制器，控制器 12 通过电缆线 13 连接有蓄电池 14，所述的控制器 12 的输出端连接有微型电机 15，所述的微型电机 15 通过电缆线 13 与蓄电池 14 连接，微型电机 15 连接有与条形孔 7 相配合的连接板 16，所述的连接板 16 的上端与限位器 8 连接，微型电机 15 的输出端连接有滑轮 17，所述的滑轮 17 连接与滑轮 17 相配合的轨道 18，所述的轨道 18 设置在载车板本体 1 的内部。

[0019] 本使用新型包括载车板本体，载车板本体的左部和右部分别设置有左右对称的斜坡板 A 和斜坡板 B，斜坡板 A 和斜坡板 B 的上侧面均设置有挡块 A 和挡块 B，斜坡板 A 和斜

坡板 B 的设置是为了方便车停放到载车板本体上，挡块 A 和挡块 B 为条形结构，这种设置是为了在车经过斜坡板 A 和斜坡板 B 防止车倒滑，具有防滑作用，载车板本体的上侧面设置有 U 型结构条形导向槽，导向槽的设置是为了方便车的停放位置准确，使车进入载车板本体上起到导向作用，导向槽内设置的限位器是为了限制车具体位置的作用，当车行驶到限位器时即可，限位器通过导向槽内设置的条形孔可以随意的移动位置，当车停放后限位器自动移动位置将车轮卡住，起到防止车向前或向后滑动，限位器具有固定车的作用，而且限位器上设置有挡块 C，挡块 C 的设置是为了能够使车在进入载车板本体和出载车板本体时方便从限位器上碾压过去，具有防滑的特点，限位器上设置有感应器，当感应器感应到车轮时，感应器将信号传输给控制器，控制器通过控制微型电机工作，微型电机的输出端连接的滑轮通过轨道带动限位器向车轮位置移动，当到达车轮时，感应器再将信号传输给控制器，控制器控制微型电机停止工作，从而将限位器紧靠车轮，这样当载车板本体移动时或摇晃时车不容易滑动，从而保持车的平衡，防止车滑动的作用，本实用新型具有结构简单、运行成本低、自动调节、防滑落、功能全面的优点。

[0020] 实施例 2

[0021] 如图 1、图 2 和图 3 所示，一种自动调节防滑载车板，它包括载车板本体 1，所述的载车板本体 1 的左部和右部分别设置有左右对称的斜坡板 A2 和斜坡板 B3，所述的斜坡板 A2 和斜坡板 B34 的上侧面分别设置有挡块 A4 和挡块 B5，所述的挡块 A4 和挡块 B5 均为条形结构，载车板本 1 体的上侧面设置有导向槽 6，所述的导向槽 6 为 U 型结构条形槽，导向槽 6 内设置有条形孔 7 和限位器 8，所述的限位器 8 的上侧面为弧形结构，限位器 8 的上侧面上设置有挡块 C9 和镶嵌在限位器 8 表面的感应器 10，所述的挡块 C9 为条形结构，所述的感应器 10 通过信号线 11 连接有控制器 12，所述的控制器 12 为可编程控制器，控制器 12 通过电缆线 13 连接有蓄电池 14，所述的控制器 12 的输出端连接有微型电机 15，所述的微型电机 15 通过电缆线 13 与蓄电池 14 连接，微型电机 15 连接有与条形孔 7 相配合的连接板 16，所述的连接板 16 的上端与限位器 8 连接，微型电机 15 的输出端连接有滑轮 17，所述的滑轮 17 连接与滑轮 17 相配合的轨道 18，所述的轨道 18 设置在载车板本体 1 的内部，所述的挡块 A4 和挡块 B5 为相同的挡块，所述的导向槽 6 的数量为两个，且对称设置，所述的导向槽 6 内设置的条形孔 7 的数量为两个，且对称设置，所述的导向槽 6 内设置的限位器 8 的数量为两个，所述的感应器 10 设置在限位器 8 的内侧。

[0022] 本使用新型包括载车板本体，载车板本体的左部和右部分别设置有左右对称的斜坡板 A 和斜坡板 B，斜坡板 A 和斜坡板 B 的上侧面均设置有挡块 A 和挡块 B，斜坡板 A 和斜坡板 B 的设置是为了方便车停放到载车板本体上，挡块 A 和挡块 B 为条形结构，这种设置是为了在车经过斜坡板 A 和斜坡板 B 防止车倒滑，具有防滑作用，载车板本体的上侧面设置有 U 型结构条形导向槽，导向槽的设置是为了方便车的停放位置准确，使车进入载车板本体上起到导向作用，导向槽内设置的限位器是为了限制车具体位置的作用，当车行驶到限位器时即可，限位器通过导向槽内设置的条形孔可以随意的移动位置，当车停放后限位器自动移动位置将车轮卡住，起到防止车向前或向后滑动，限位器具有固定车的作用，而且限位器上设置有挡块 C，挡块 C 的设置是为了能够使车在进入载车板本体和出载车板本体时方便从限位器上碾压过去，具有防滑的特点，限位器上设置有感应器，当感应器感应到车轮时，感应器将信号传输给控制器，控制器通过控制微型电机工作，微型电机的输出端连接的滑

轮通过轨道带动限位器向车轮位置移动，当到达车轮时，感应器再将信号传输给控制器，控制器控制微型电机停止工作，从而将限位器紧靠车轮，这样当载车板本体移动时或摇晃时车不容易滑动，从而保持车的平衡，防止车滑动的作用，本实用新型具有结构简单、运行成本低、自动调节、防滑落、功能全面的优点。

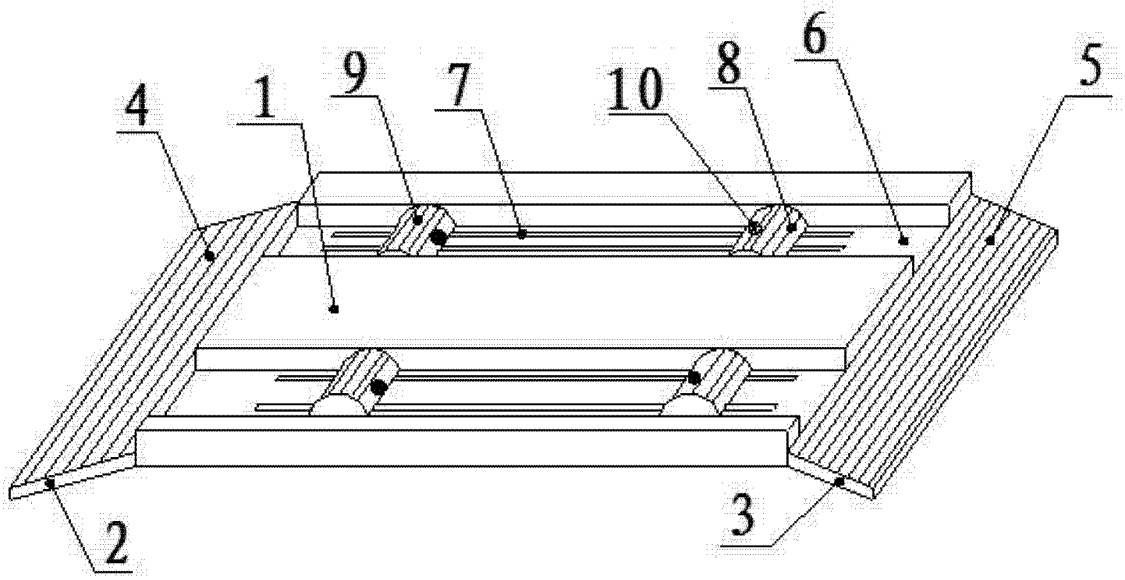


图 1

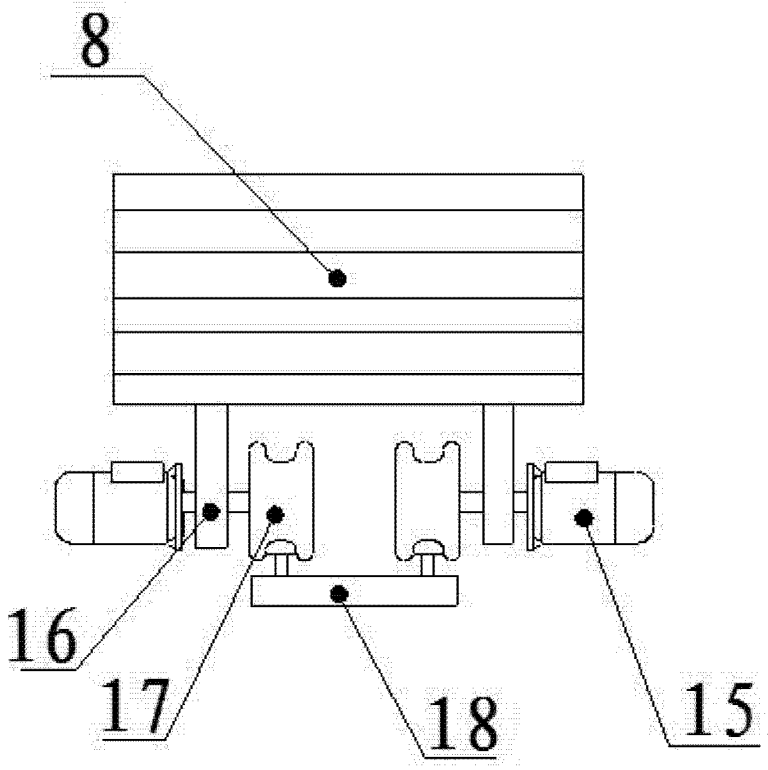


图 2

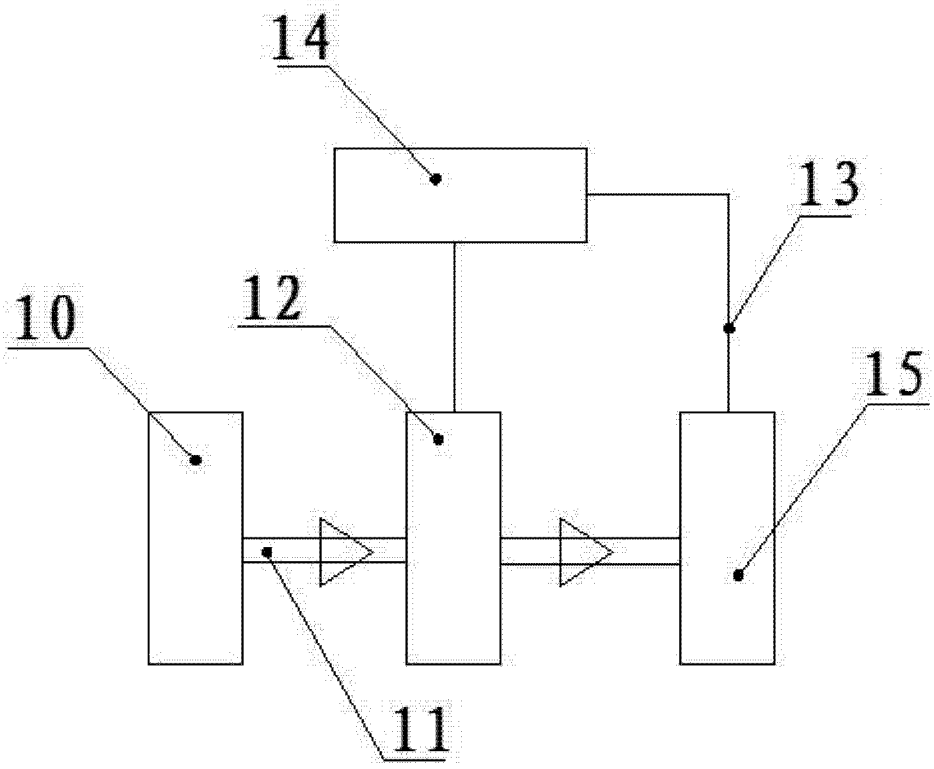


图 3