(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 213877077 U
(45)授权公告日 2021.08.03

(21)申请号 202022426786.7

(22)申请日 2020.10.23

(73)专利权人 辽宁省交通高等专科学校
地址 110000 辽宁省沈阳市沈北新区虎石台镇

(72)发明人 黄艳玲 朱尚功 李晗 沈沉 修玲玲 李泰然

(51)Int.Cl.
G09B 5/02(2006.01)
H05K 5/02(2006.01)
F21V 33/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

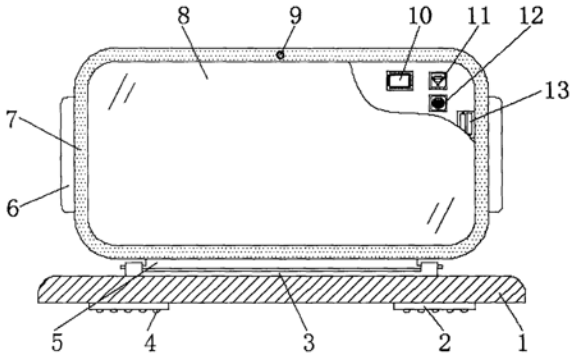
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种基于智能网联的无人驾驶模拟控制演示装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种基于智能网联的无人驾驶模拟控制演示装置，包括框体、显示屏和摄像头，所述框体的底端固定连接有支撑轴，且支撑轴的外侧套接有凸块，所述凸块的两侧皆固定连接有卡接垫，所述凸块的底端固定连接有底座，且底座底端的两侧皆固定连接有底板，所述底板的底端皆固定连接有等间距的橡胶底垫，所述框体的侧壁上固定连接有蓄电池，所述框体的表面固定连接有防护机构。本实用新型不仅实现了该基于智能网联的无人驾驶模拟控制演示装置使用时的防护功能，实现了该基于智能网联的无人驾驶模拟控制演示装置使用时两种安装方式，而且实现了该基于智能网联的无人驾驶模拟控制演示装置使用时智能打光的功能。



CN 213877077 U

1.一种基于智能网联的无人驾驶模拟控制演示装置,包括框体(7)、显示屏(8)和摄像头(9),其特征在于:所述框体(7)的底端固定连接有支撑轴(5),且支撑轴(5)的外侧套接有凸块(3),所述凸块(3)的两侧皆固定连接有卡接垫(18),所述凸块(3)的底端固定连接有底座(1),且底座(1)底端的两侧皆固定连接有底板(2),所述底板(2)的底端皆固定连接有等间距的橡胶底垫(4),所述框体(7)的内壁上固定连接有显示屏(8),所述框体(7)的中线上固定连接有摄像头(9),所述显示屏(8)的一侧固定连接有单片机(10),且单片机(10)一侧的显示屏(8)表面固定连接有信号发射器(11),所述信号发射器(11)的下方设置有语音识别器(12),且语音识别器(12)固定连接在显示屏(8)的表面,所述框体(7)的侧壁上固定连接有蓄电池(13),所述框体(7)的两侧壁上皆固定连接有灯板(6),所述框体(7)远离显示屏(8)的一侧固定连接有光感器(15),所述框体(7)的两侧壁上皆固定连接有限位槽(16),所述限位槽(16)内部的两侧皆设置有滑轨(17),所述框体(7)的表面固定连接有防护机构(14)。

2.根据权利要求1所述的一种基于智能网联的无人驾驶模拟控制演示装置,其特征在于:所述防护机构(14)包括吸盘(1401)、防护弹簧(1402)、壳体(1403)、滑槽(1404)、内腔(1405)、滑动块(1406)以及支撑架(1407),所述支撑架(1407)固定连接在框体(7)的表面,所述支撑架(1407)的两侧皆固定连接有滑动块(1406),所述支撑架(1407)的外侧通过内腔(1405)套接有壳体(1403),所述内腔(1405)的两内侧壁上皆设置有滑槽(1404),所述支撑架(1407)的一端固定连接有防护弹簧(1402),且防护弹簧(1402)的另一端皆与内腔(1405)的侧壁固定连接,所述滑槽(1404)的一端固定连接有吸盘(1401)。

3.根据权利要求2所述的一种基于智能网联的无人驾驶模拟控制演示装置,其特征在于:所述吸盘(1401)的材质为橡胶材质,所述吸盘(1401)呈圆形设计。

4.根据权利要求2所述的一种基于智能网联的无人驾驶模拟控制演示装置,其特征在于:所述滑动块(1406)的外径皆小于滑槽(1404)的内径,所述滑槽(1404)与滑动块(1406)呈滑动结构。

5.根据权利要求1所述的一种基于智能网联的无人驾驶模拟控制演示装置,其特征在于:所述限位槽(16)在框体(7)的表面呈对称分布,所述限位槽(16)与框体(7)呈一体化成型设计。

6.根据权利要求1所述的一种基于智能网联的无人驾驶模拟控制演示装置,其特征在于:所述卡接垫(18)在凸块(3)的中线上呈对称分布,所述卡接垫(18)在凸块(3)的表面呈等间距分布。

一种基于智能网联的无人驾驶模拟控制演示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无人驾驶模拟技术领域，具体为一种基于智能网联的无人驾驶模拟控制演示装置。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展，人们对无人驾驶的研究也越发的深入，现在的无人驾驶可以通过触摸屏进行控制，于是需要相应的无人驾驶模拟控制演示装置，现今市场上的此类无人驾驶模拟控制演示装置种类繁多，基本可以满足人们的使用需求，但是依然存在一定的问题：传统的此类无人驾驶模拟控制演示装置在使用时由于其不便防护，使得其在使用时出现屏幕破碎的现象，继而给使用者带来了极大的麻烦。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种基于智能网联的无人驾驶模拟控制演示装置，以解决上述背景技术中提出装置不便防护的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种基于智能网联的无人驾驶模拟控制演示装置，包括框体、显示屏和摄像头，所述框体的底端固定连接有支撑轴，且支撑轴的外侧套接有凸块，所述凸块的两侧皆固定连接有卡接垫，所述凸块的底端固定连接有底座，且底座底端的两侧皆固定连接有底板，所述底板的底端皆固定连接有等间距的橡胶底垫，所述框体的内壁上固定连接有显示屏，所述框体的中线上固定连接有摄像头，所述显示屏的一侧固定连接有单片机，且单片机一侧的显示屏表面固定连接有信号发射器，所述信号发射器的下方设置有语音识别器，且语音识别器固定连接在显示屏的表面，所述框体的侧壁上固定连接有蓄电池，所述框体的两侧壁上皆固定连接有灯板，所述框体远离显示屏的一侧固定连接有光感器，所述框体的两侧壁上皆固定连接有限位槽，所述限位槽内部的两侧皆设置有滑轨，所述框体的表面固定连接有防护机构。

[0005] 优选的，所述防护机构包括吸盘、防护弹簧、壳体、滑槽、内腔、滑动块以及支撑架，所述支撑架固定连接在框体的表面，所述支撑架的两侧皆固定连接有滑动块，所述支撑架的外侧通过内腔套接有壳体，所述内腔的两内侧壁上皆设置有滑槽，所述支撑架的一端固定连接有防护弹簧，且防护弹簧的另一端皆与内腔的侧壁固定连接，所述滑槽的一端固定连接有吸盘。

[0006] 优选的，所述吸盘的材质为橡胶材质，所述吸盘呈圆形设计。

[0007] 优选的，所述滑动块的外径皆小于滑槽的内径，所述滑槽与滑动块呈滑动结构。

[0008] 优选的，所述限位槽在框体的表面呈对称分布，所述限位槽与框体呈一体化成型设计。

[0009] 优选的，所述卡接垫在凸块的中线上呈对称分布，所述卡接垫在凸块的表面呈等间距分布。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该基于智能网联的无人驾驶模拟控

制演示装置不仅实现了该基于智能网联的无人驾驶模拟控制演示装置使用时的防护功能，实现了该基于智能网联的无人驾驶模拟控制演示装置使用时两种安装方式，而且实现了该基于智能网联的无人驾驶模拟控制演示装置使用时智能打光的功能；

[0011] (1)通过将吸盘与固定物相贴合，再将其中的空气挤干净，此时吸盘会与固定物吸附，避免框体在使用时出现滑动的现象，在框体受力时，内腔内部的防护弹簧会对其进行弹性缓冲，降低框体表面的磨损程度，同时滑动块与滑槽会限定支撑架的移动轨迹，实现了该基于智能网联的无人驾驶模拟控制演示装置使用时的防护功能，从而避免了该基于智能网联的无人驾驶模拟控制演示装置使用时出现屏幕破碎的现象；

[0012] (2)通过将支撑轴与凸块内部的卡接垫相卡接，此时由于支撑轴为矩形设计，其会不会在凸块的内出现转动的现象，对框体进行限位，在需要将其悬挂时，可将限位槽与固定物表面的挂钩相接，方便其进行悬挂，实现了该基于智能网联的无人驾驶模拟控制演示装置使用时两种安装方式，从而提高了该基于智能网联的无人驾驶模拟控制演示装置使用时的便捷程度；

[0013] (3)在其使用时框体两侧的灯板会进行照明，避免使用者在使用时出现眼部不适的问题，同时光感器会根据光感程度，控制灯板的亮度，进一步加强其对眼部的防护，实现了该基于智能网联的无人驾驶模拟控制演示装置使用时智能打光的功能，从而提高了该基于智能网联的无人驾驶模拟控制演示装置使用时的实用性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主视剖面结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的框体后视结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型的底座局部侧视结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型的防护机构侧视剖面结构示意图。

[0018] 图中：1、底座；2、底板；3、凸块；4、橡胶底垫；5、支撑轴；6、灯板；7、框体；8、显示屏；9、摄像头；10、单片机；11、信号发射器；12、语音识别器；13、蓄电池；14、防护机构；1401、吸盘；1402、防护弹簧；1403、壳体；1404、滑槽；1405、内腔；1406、滑动块；1407、支撑架；15、光感器；16、限位槽；17、滑轨；18、卡接垫。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种基于智能网联的无人驾驶模拟控制演示装置，包括框体7、显示屏8和摄像头9，框体7的底端固定连接有支撑轴5，且支撑轴5的外侧套接有凸块3，凸块3的两侧皆固定连接有卡接垫18；

[0021] 卡接垫18在凸块3的中线上呈对称分布，卡接垫18在凸块3的表面呈等间距分布，便于对支撑轴5进行限位；

[0022] 凸块3的底端固定连接有底座1，且底座1底端的两侧皆固定连接有底板2，底板2的

底端皆固定连接有等间距的橡胶底垫4，框体7的内壁上固定连接有显示屏8，框体7的中线上固定连接有摄像头9，显示屏8的一侧固定连接有单片机10，该单片机10的型号可为SH69P25，且单片机10一侧的显示屏8表面固定连接有信号发射器11，该信号发射器11的型号可为XN-TX1015，信号发射器11的下方设置有语音识别器12，且语音识别器12固定连接在显示屏8的表面，框体7的侧壁上固定连接有蓄电池13，框体7的两侧壁上皆固定连接有灯板6，框体7远离显示屏8的一侧固定连接有光感器15，框体7的两侧壁上皆固定连接有限位槽16；

[0023] 限位槽16在框体7的表面呈对称分布，限位槽16与框体7呈一体化成型设计，便于限位槽16的使用；

[0024] 限位槽16内部的两侧皆设置有滑轨17，框体7的表面固定连接有防护机构14；

[0025] 防护机构14包括吸盘1401、防护弹簧1402、壳体1403、滑槽1404、内腔1405、滑动块1406以及支撑架1407，支撑架1407固定连接在框体7的表面，支撑架1407的两侧皆固定连接有滑动块1406，支撑架1407的外侧通过内腔1405套接有壳体1403，内腔1405的两内侧壁上皆设置有滑槽1404，支撑架1407的一端固定连接有防护弹簧1402，且防护弹簧1402的另一端皆与内腔1405的侧壁固定连接，滑槽1404的一端固定连接有吸盘1401；

[0026] 吸盘1401的材质为橡胶材质，吸盘1401呈圆形设计，滑动块1406的外径皆小于滑槽1404的内径，滑槽1404与滑动块1406呈滑动结构，使用该机构时，首先，将吸盘1401与固定物相贴合，再将其中的空气挤干净，此时吸盘1401会与固定物吸附，避免框体7在使用时出现滑动的现象，在框体7受力时，内腔1405内部的防护弹簧1402会对其进行弹性缓冲，降低框体7表面的磨损程度，同时滑动块1406与滑槽1404会限定支撑架1407的移动轨迹。

[0027] 工作原理：使用该基于智能网联的无人驾驶模拟控制演示装置时，首先根据使用者时的需求，将支撑轴5与凸块3内部的卡接垫18相卡接，此时由于支撑轴5为矩形设计，其会不会在凸块3的内出现转动的现象，对框体7进行限位，在需要将其悬挂时，可将限位槽16与固定物表面的挂钩相接，方便其进行悬挂；

[0028] 其次将吸盘1401与固定物相贴合，再将其中的空气挤干净，此时吸盘1401会与固定物吸附，避免框体7在使用时出现滑动的现象，在框体7受力时，内腔1405内部的防护弹簧1402会对其进行弹性缓冲，降低框体7表面的磨损程度，同时滑动块1406与滑槽1404会限定支撑架1407的移动轨迹；

[0029] 最后在使用时可通过语音识别器12对其进行语音控制，或者是显示屏8对其进行触摸控制，其会通过单片机10将信息进行处理，再通过语音识别器12传输至车辆内部的系统，控制车辆运行，在其使用时框体7两侧的灯板6会进行照明，避免使用者在使用时出现眼部不适的问题，同时光感器15会根据光感程度，控制灯板6的亮度，进一步加强其对眼部的防护，最终完成该基于智能网联的无人驾驶模拟控制演示装置的工作。

[0030] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

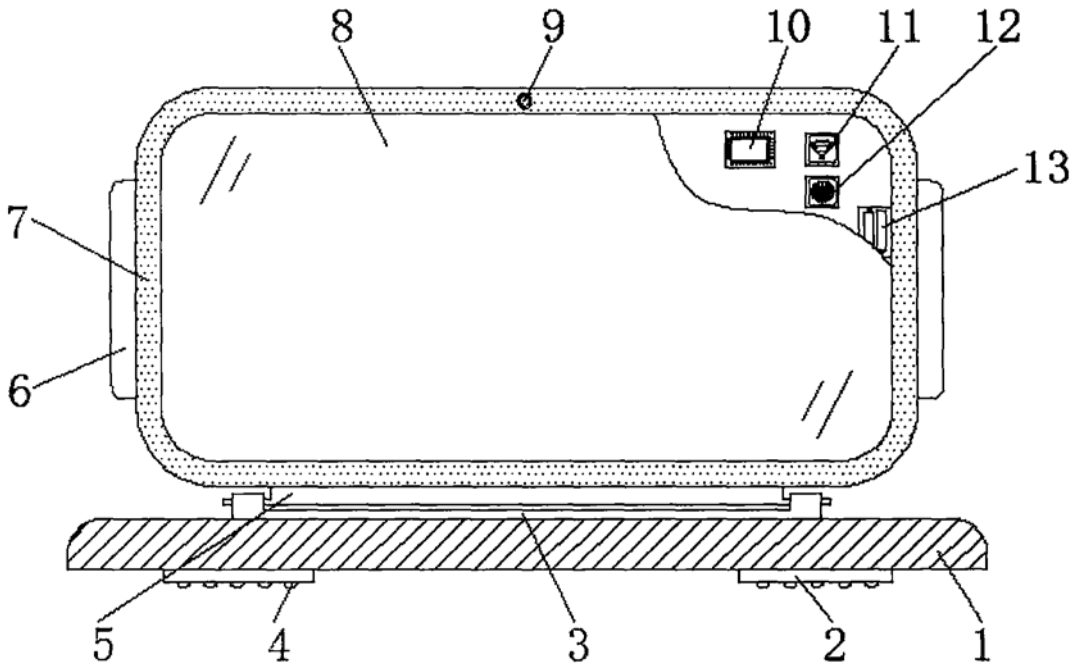


图1

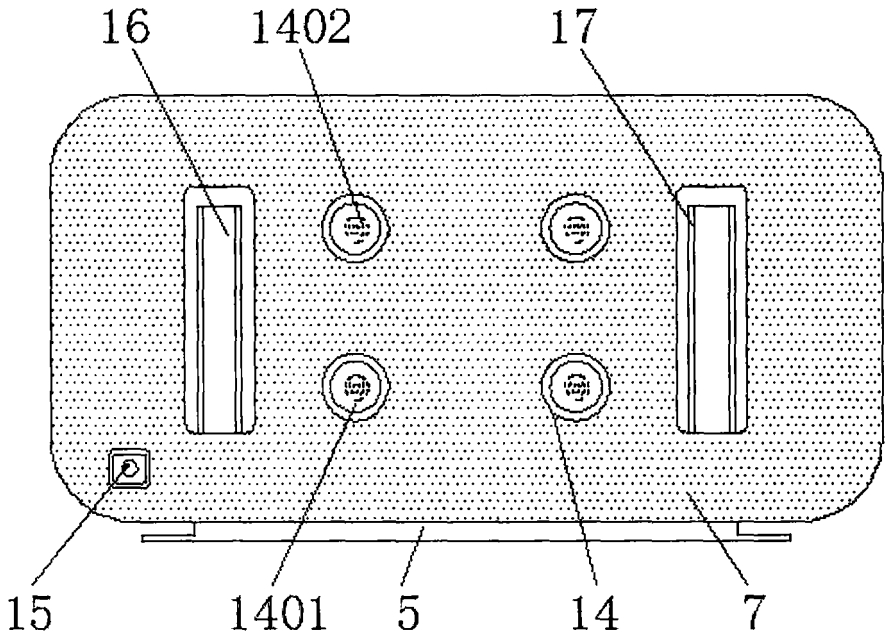


图2

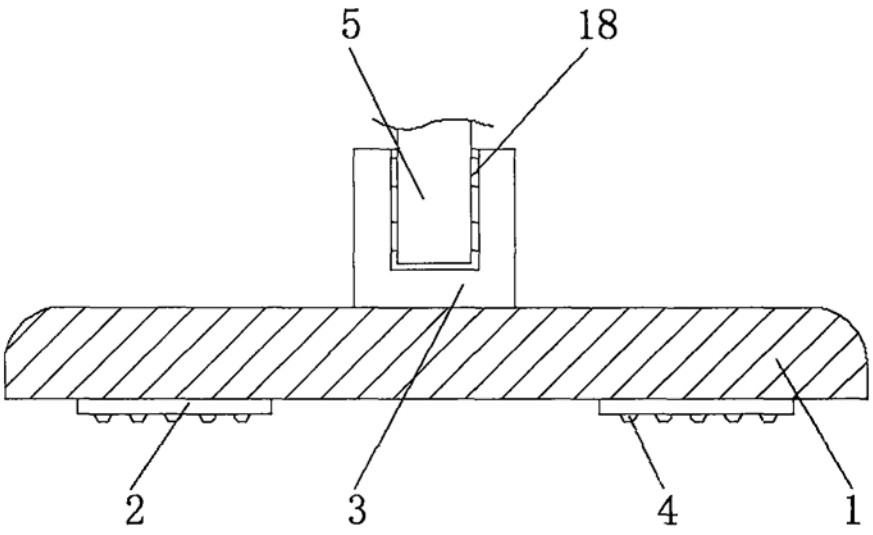


图3

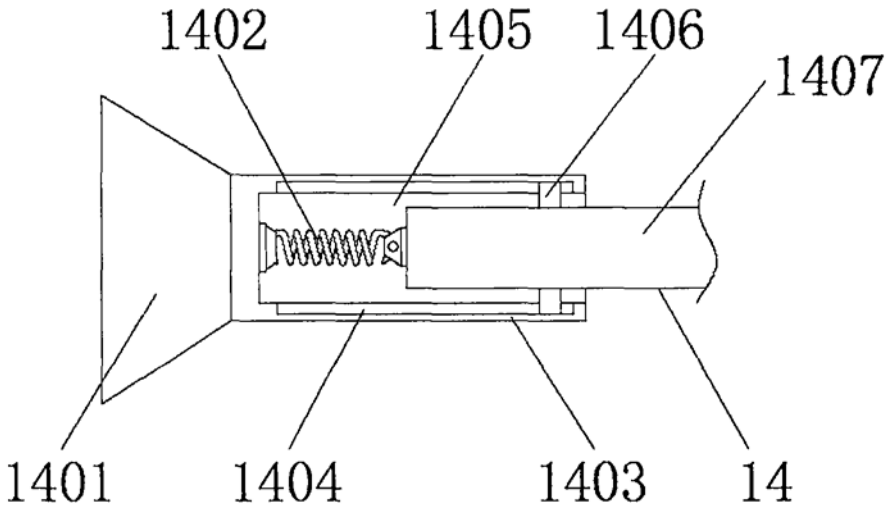


图4