



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109591715 A

(43)申请公布日 2019. 04. 09

(21)申请号 201811323910.8

(22)申请日 2018.11.08

(71)申请人 邵清清

地址 211700 江苏省淮安市盱眙县东城国际12幢804室

(72)发明人 邵清清

(51)Int.Cl.

B60R 11/02(2006.01)

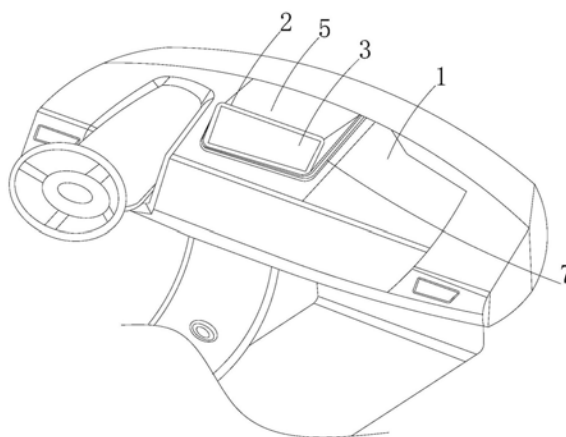
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种具有防护功能的汽车用中控台显示屏

(57)摘要

本发明涉及汽车配件技术领域,且公开了一种具有防护功能的汽车用中控台显示屏,包括中控台、防护壳体、显示屏、动力机构、闭合板和封闭机构,所述中控台的顶部设置有防护壳体,所述防护壳体内设置有显示屏,所述中控台内壁的底部连接有动力机构。本发明解决了背景技术中所提出的问题,本发明通过微型马达的转动使蜗杆通过涡轮传动与螺纹杆,使螺纹套依靠螺纹杆带动连接板进行上下移动,从而使活动杆带动整个方防护壳体进行上升或者下落,进而使整个显示屏能够收缩至中控台的内部,增强了整个中控台区域的动态感,提高了车内整体的流线型,同时也避免了灰尘的落入,保证了显示屏工作时的清晰。



1. 一种具有防护功能的汽车用中控台显示屏,包括中控台(1)、防护壳体(2)、显示屏(3)、动力机构(4)、闭合板(5)和封闭机构(6),其特征在于:所述中控台(1)的顶部设置有防护壳体(2),所述防护壳体(2)内设置有显示屏(3),所述中控台(1)内壁的底部连接有动力机构(4),所述闭合板(5)两侧的背面通过销轴分别与中控台(1)上凹槽内壁两侧的背面铰接,所述闭合板(5)的正面设置有封闭机构(6);

所述动力机构(4)包括安装箱(41),所述安装箱(41)内壁顶部和底部的中间位置分别与螺纹杆(42)的两端通过轴承连接,所述螺纹杆(42)上通过螺纹连接有螺纹套(43),所述螺纹杆(42)的底部通过平键连接有蜗轮(44),所述安装箱(41)内壁两侧的底部通过轴承分别与蜗杆(45)的两端连接,所述蜗杆(45)的右侧通过平键连接有从动轮(46),所述安装箱(41)内壁的底部连接有微型马达(47),所述微型马达(47)的输出端连接有主动轮(48),且主动轮(48)与从动轮(46)通过皮带传动连接,所述安装箱(41)内壁顶部和底部的两侧分别与两个滑杆(49)的两端连接,且两个滑杆(49)位于蜗杆(45)的正前方,所述滑杆(49)上连接有滑套(410),且两个滑套(410)相对的一侧分别与连接板(411)的两侧连接,所述连接板(411)的顶部与活动杆(412)的底部连接,且活动杆(412)的顶部贯穿安装箱(41)的顶部并延伸至其上方,所述活动杆(412)的顶部与防护壳体(2)底部的中间位置连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防护功能的汽车用中控台显示屏,其特征在于:所述滑杆(49)的顶部连接有限位块(413),且限位块(413)的横截面形状为圆形。

3. 根据权利要求1所述的一种具有防护功能的汽车用中控台显示屏,其特征在于:所述微型马达(47)的底部连接有底座(414),且底座(414)的底部连接有减震垫。

4. 根据权利要求1所述的一种具有防护功能的汽车用中控台显示屏,其特征在于:所述封闭机构(6)包括连接杆(61)、滑轨(62)、滑块(63)和弹性弹簧(64),所述连接杆(61)的一端与防护壳体(2)背面的顶部连接,且连接杆(61)的另一端与滑块(63)正面的一侧连接。

5. 根据权利要求4所述的一种具有防护功能的汽车用中控台显示屏,其特征在于:所述闭合板(5)正面的中间位置连接有滑轨(62),且滑轨(62)的两端分别与闭合板(5)正面的顶部和底部齐平。

6. 根据权利要求5所述的一种具有防护功能的汽车用中控台显示屏,其特征在于:所述滑轨(62)内连接有滑块(63),且滑块(63)背面的一侧与滑轨(62)背面的一侧搭接。

7. 根据权利要求6所述的一种具有防护功能的汽车用中控台显示屏,其特征在于:所述滑轨(62)内设置有弹性弹簧(64),且弹性弹簧(64)的两端分别与滑块(63)的底部和滑轨(62)内壁的底部连接。

8. 根据权利要求1所述的一种具有防护功能的汽车用中控台显示屏,其特征在于:所述闭合板(5)和防护壳体(2)的四周均连接有防尘胶条(7)。

一种具有防护功能的汽车用中控台显示屏

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车配件技术领域，具体为一种具有防护功能的汽车用中控台显示屏。

背景技术

[0002] 汽车中控是控制汽车空调、音响等舒适娱乐装置的地方。汽车中控包括中央控制门锁系统，驾驶员可以通过汽车中控控制整车车门开关及玻璃升降系统。汽车中控还包括中央控制台，有音响控制面板等各种车辆控制器。

[0003] 伴随着科技的快速发展，汽车的功能越来越得到全面化的改变，不仅拥有极高的舒适度和安全性能，而且使用还越来越方便，而中控台也是配备了倒车影像以及360度全方位显示无死角功能，但是显示屏都是站立倾斜式固定在中控台上，从而使整个中控区显得异常突兀，缺乏动态感，而且由于灰尘的原因，致使整个显示屏上容易堆满灰尘，从而为观看与操作带来不便。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供了一种具有防护功能的汽车用中控台显示屏，达到了对中控台上的显示屏进行防护的目的。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种具有防护功能的汽车用中控台显示屏，包括中控台、防护壳体、显示屏、动力机构、闭合板和封闭机构，所述中控台的顶部设置有防护壳体，所述防护壳体内设置有显示屏，所述中控台内壁的底部连接有动力机构，所述闭合板两侧的背面通过销轴分别与中控台上凹槽内壁两侧的背面铰接，所述闭合板的正面设置有封闭机构。

[0006] 所述动力机构包括安装箱，所述安装箱内壁顶部和底部的中间位置分别与螺纹杆的两端通过轴承连接，所述螺纹杆上通过螺纹连接有螺纹套，所述螺纹杆的底部通过平键连接有蜗轮，所述安装箱内壁两侧的底部通过轴承分别与蜗杆的两端连接，所述蜗杆的右侧通过平键连接有从动轮，所述安装箱内壁的底部连接有微型马达，所述微型马达的输出端连接有主动轮，且主动轮与从动轮通过皮带传动连接，所述安装箱内壁顶部和底部的两侧分别与两个滑杆的两端连接，且两个滑杆位于蜗杆的正前方，所述滑杆上连接有滑套，且两个滑套相对的一侧分别与连接板的两侧连接，所述连接板的顶部与活动杆的底部连接，且活动杆的顶部贯穿安装箱的顶部并延伸至其上方，所述活动杆的顶部与防护壳体底部的中间位置连接。

[0007] 优选的，所述滑杆的顶部连接有限位块，且限位块的横截面形状为圆形。

[0008] 优选的，所述微型马达的底部连接有底座，且底座的底部连接有减震垫。

[0009] 优选的，所述封闭机构包括连接杆、滑轨、滑块和弹性弹簧，所述连接杆的一端与防护壳体背面的顶部连接，且连接杆的另一端与滑块正面的一侧连接。

[0010] 优选的，所述闭合板正面的中间位置连接有滑轨，且滑轨的两端分别与闭合板正

面的顶部和底部齐平。

[0011] 优选的,所述滑轨内连接有滑块,且滑块背面的一侧与滑轨背面的一侧搭接。

[0012] 优选的,滑轨内设置有弹性弹簧,且弹性弹簧的两端分别与滑块的底部和滑轨内壁的底部连接。

[0013] 优选的,闭合板和防护壳体的四周均连接有防尘胶条。

[0014] 本发明提供了一种具有防护功能的汽车用中控台显示屏。具备以下

[0015] 有益效果:

[0016] (1)、本发明由于对防护壳体进行改进,通过微型马达的转动使蜗杆通过涡轮传动与螺纹杆,使螺纹套依靠螺纹杆带动连接板进行上下移动,从而使活动杆带动整个方防护壳体进行上升或者下落,进而使整个显示屏能够收缩至中控台的内部,增强了整个中控台区域的动态感,提高了车内整体的流线型,同时也避免了灰尘的落入,保证了显示屏工作时的清晰。

[0017] (2)、本发明由于对中控台进行改进,通过闭合板的设置,能够使整个显示屏在进行升降落时,通过滑块在滑轨内的滑动,使整个闭合板与中控台之间形成开启或者闭合,从而保证了整个中控台的封闭性,加强了安全性能。

附图说明

[0018] 图1为本发明结构的正面示意图;

[0019] 图2为本发明结构动力机构的正面剖视图;

[0020] 图3为本发明结构封闭机构的侧面示意图;

[0021] 图4为本发明结构闭合板的俯视图。

[0022] 图中:1中控台、2防护壳体、3显示屏、4动力机构、5闭合板、6封闭机构、7防尘胶条、41安装箱、42螺纹杆、43螺纹套、44蜗轮、45蜗杆、46从动轮、47微型马达、48主动轮、49滑杆、410滑套、411连接板、412 活动杆、413限位块、414底座、61连接杆、62滑轨、63滑块、64弹性弹簧。

具体实施方式

[0023] 如图1-4所示,本发明提供一种技术方案:一种具有防护功能的汽车用中控台显示屏,包括中控台1、防护壳体2、显示屏3、动力机构4、闭合板5和封闭机构6,中控台1的顶部设置有防护壳体2,防护壳体2内套接有显示屏3,中控台1内壁的底部固定连接有力机构4,闭合板5两侧的背面通过销轴分别与中控台1上凹槽内壁两侧的背面铰接,闭合板5和防护壳体2的四周均固定连接有力防尘胶条7,闭合板5的正面设置有封闭机构6。

[0024] 动力机构4包括安装箱41,安装箱41内壁顶部和底部的中间位置分别与螺纹杆42的两端通过轴承转动连接,螺纹杆42上通过螺纹连接有螺纹套43,螺纹杆42的底部通过平键固定连接有力蜗轮44,安装箱41内壁两侧的底部通过轴承分别与蜗杆45的两端转动连接,蜗杆45的右侧通过平键固定连接有力从动轮46,安装箱41内壁的底部固定连接有力微型马达47,微型马达47的输出端固定连接有力主动轮48,且主动轮48与从动轮46通过皮带传动连接,安装箱41内壁顶部和底部的两侧分别与两个滑杆49的两端固定连接,且两个滑杆49位于蜗杆45的正前方,滑杆49上滑动连接有力滑套410,且两个滑套410相对的一侧分别与连接板

411的两侧固定连接,连接板411的顶部与活动杆412的底部固定连接,且活动杆412的顶部贯穿安装箱41的顶部并延伸至其上方,活动杆412的顶部与防护壳体2底部的中间位置固定连接,滑杆49 的顶部固定连接有限位块413,且限位块413的横截面形状为圆形,微型马达47的底部固定连接有底座414,且底座414的底部固定连接有减震垫,封闭机构6包括连接杆61、滑轨62、滑块63和弹性弹簧64,连接杆61的一端与防护壳体2背面的顶部固定连接,且连接杆61的另一端与滑块63正面的一侧固定连接,闭合板5正面的中间位置固定连接有滑轨62,且滑轨62的两端分别与闭合板5正面的顶部和底部齐平,滑轨62内滑动连接有滑块63,且滑块63背面的一侧与滑轨62背面的一侧搭接,滑轨62内套接有弹性弹簧64,且弹性弹簧64的两端分别与滑块63的底部和滑轨62内壁的底部固定连接,本发明由于对防护壳体2进行改进,通过微型马达47的转动使蜗杆45 通过涡轮44传动与螺纹杆42,使螺纹套43依靠螺纹杆42带动连接板411进行上下移动,从而使活动杆412带动整个方防护壳体2进行上升或者下落,进而使整个显示屏3能够收缩至中控台1的内部,增强了整个中控台1区域的动态感,提高了车内整体的流线型,同时也避免了灰尘的落入,保证了显示屏3工作时的清晰。

[0025] 在使用时,通过微型马达47的转动使蜗杆45通过涡轮44传动与螺纹杆 42,使螺纹套43依靠螺纹杆42带动连接板411进行上下移动,从而使活动杆412带动整个方防护壳体2进行上升或者下落,进而使整个显示屏3能够收缩至中控台1的内部。

[0026] 综上所述:本发明由于对中控台1进行改进,通过闭合板5的设置,能够使整个显示屏3在进行升降落时,通过滑块63在滑轨62内的滑动,使整个闭合板5与中控台1之间形成开启或者闭合,从而保证了整个中控台1 的封闭性,加强了安全性能,本发明由于对防护壳体2进行改进,通过微型马达47的转动使蜗杆45通过涡轮44传动与螺纹杆42,使螺纹套43依靠螺纹杆42带动连接板411进行上下移动,从而使活动杆412带动整个方防护壳体2进行上升或者下落,进而使整个显示屏3能够收缩至中控台1的内部,增强了整个中控台1区域的动态感,提高了车内整体的流线型,同时也避免了灰尘的落入,保证了显示屏3工作时的清晰。

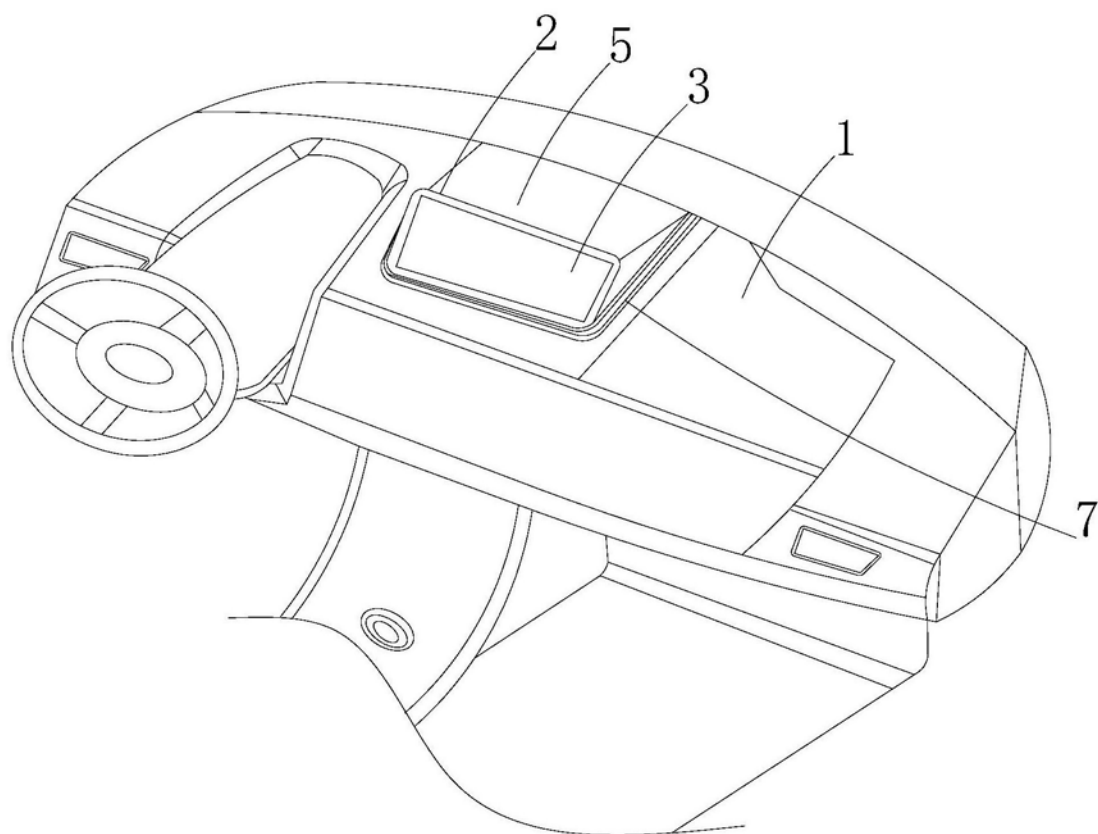


图1

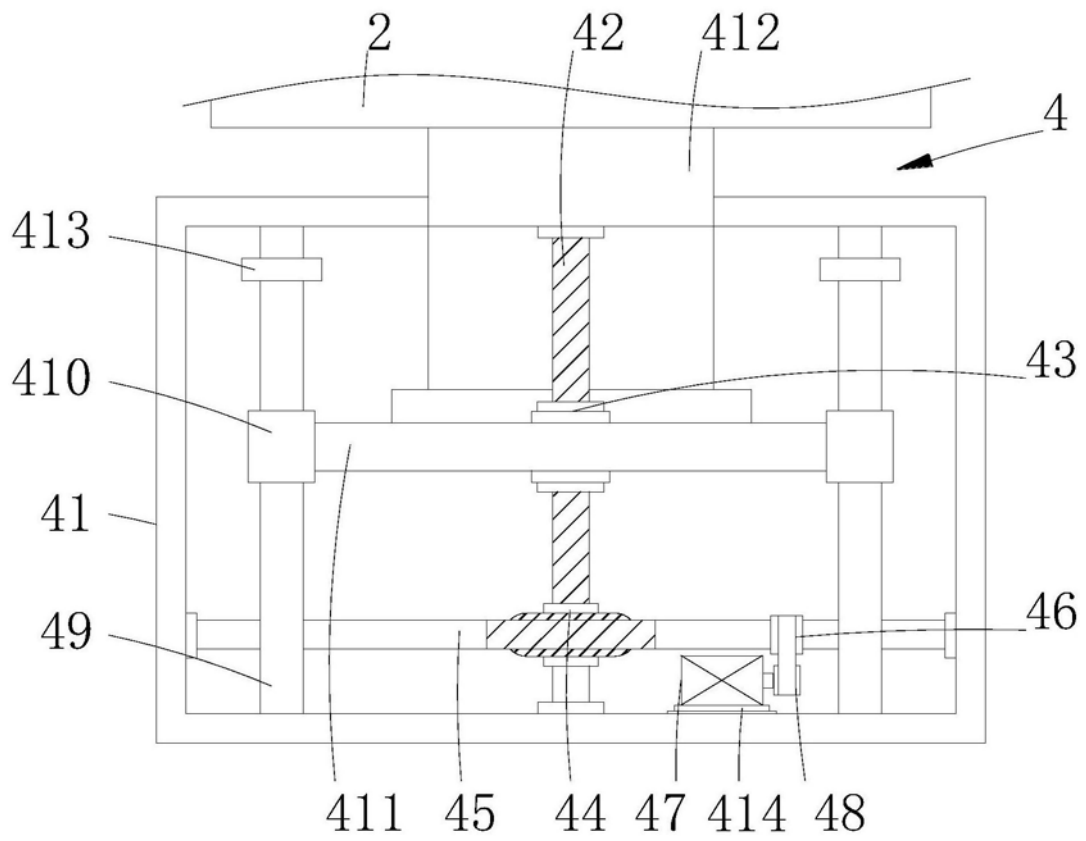


图2

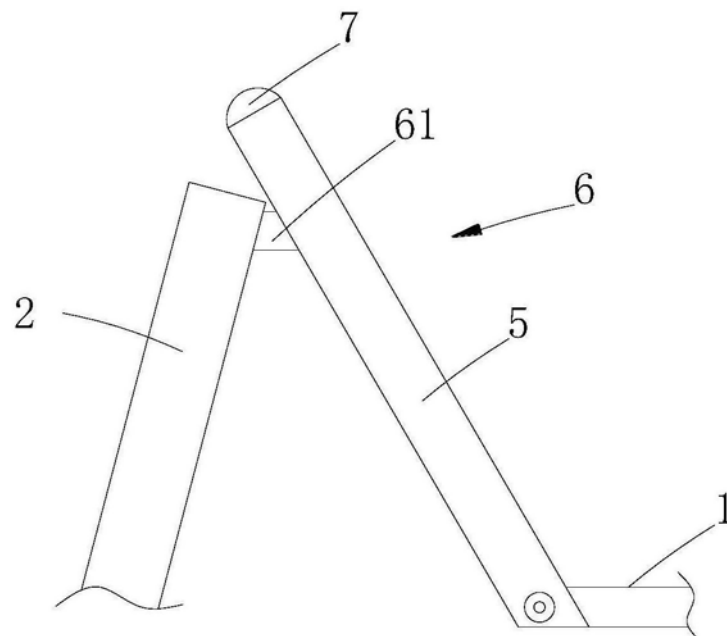


图3

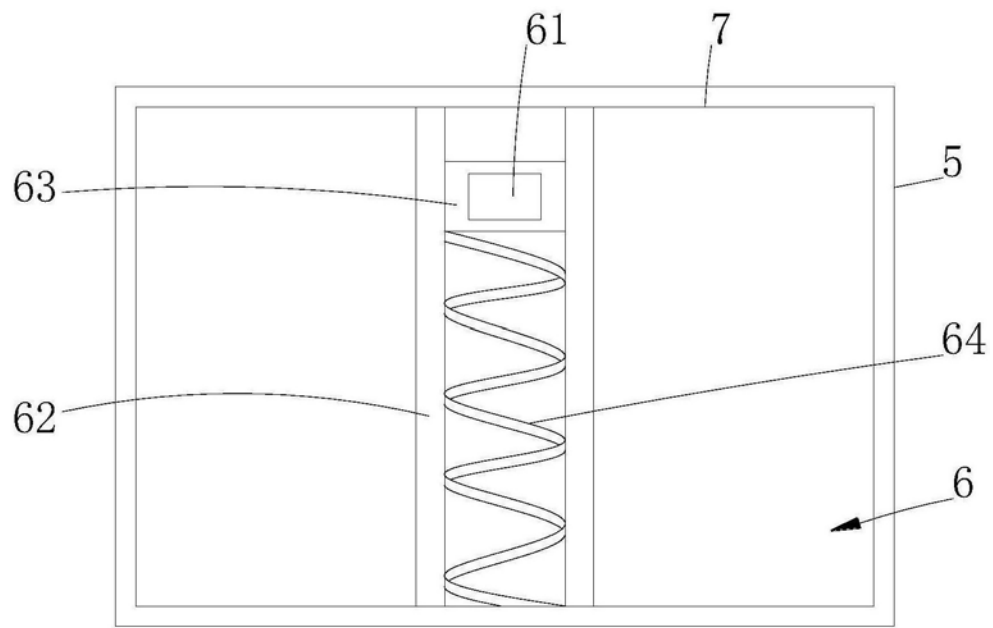


图4