



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221813313 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 11

(21) 申请号 202420159116.9

(22) 申请日 2024.01.23

(73) 专利权人 珠海小熙科技有限公司

地址 519000 广东省珠海市旅游路168号梅
溪商业广场1栋20层2001、2002-A室

(72) 发明人 张小凤 郑志伟 林泽成

(74) 专利代理机构 广州三环专利商标代理有限
公司 44202

专利代理师 牛丽霞

(51) Int. Cl.

A42B 3/04 (2006.01)

A42B 3/30 (2006.01)

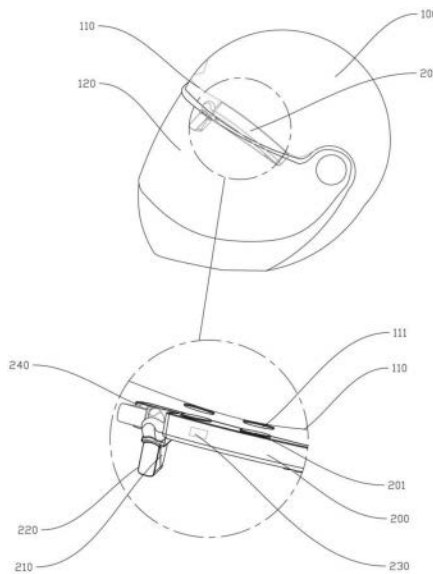
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种吊装式显示屏及其头盔

(57) 摘要

本实用新型公开了一种吊装式显示屏及其头盔,其中吊装式显示屏用于连接头盔本体,头盔本体设有帽檐,吊装式显示屏包括箱体及显示屏,箱体固定于帽檐,箱体包括连接块及控制板,连接块与箱体转动连接,控制板位于箱体内部,控制板与显示屏电连接,显示屏固定于连接块,以使显示屏随着连接块转动,本显示屏采用吊装的形式与箱体转动连接,显示屏可以沿着箱体收起或者放下,使用时,显示屏垂下时控制板控制显示屏开机,显示屏收起时控制板能够控制显示屏关机,仅通过一次操作就能够实现显示屏的关机并移除,解决了显示屏关机后仍然阻挡视线的问题。



1. 一种吊装式显示屏,用于连接头盔本体(100),所述头盔本体(100)设有帽檐(110),其特征在于,包括箱体(200)及显示屏(210),所述箱体(200)固定于所述帽檐(110),所述箱体(200)包括连接块(220)及控制板(230),所述连接块(220)与所述箱体(200)转动连接,所述控制板(230)位于所述箱体(200)内部,所述控制板(230)与所述显示屏(210)电连接,所述显示屏(210)固定于所述连接块(220),以使所述显示屏(210)随着所述连接块(220)转动。

2. 根据权利要求1所述的显示屏,其特征在于,所述箱体(200)上设有第一固定件(201),所述帽檐(110)上设有第二固定件(111),所述第一固定件(201)与所述第二固定件(111)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的显示屏,其特征在于,所述第一固定件(201)与所述第二固定件(111)为磁吸件。

4. 根据权利要求1所述的显示屏,其特征在于,所述箱体(200)采用轻量化材料制成。

5. 根据权利要求1所述的显示屏,其特征在于,所述箱体(200)的侧面设有固定槽(240),所述连接块(220)通过机械卡扣和/或霍尔器件转动连接于固定槽(240)的内壁。

6. 根据权利要求5所述的显示屏,其特征在于,所述固定槽(240)上设有用于穿过导线的导线孔(202)和用于固定所述机械卡扣和/或所述霍尔器件的过孔(203)。

7. 根据权利要求1所述的显示屏,其特征在于,所述控制板(230)内嵌有单片机。

8. 一种头盔,其特征在于,包括头盔本体(100)和如权利要求1-7任一项所述的显示屏(210)。

9. 根据权利要求8所述的头盔,其特征在于,所述头盔本体(100)上设有发射器,所述连接块(220)上设有接收器,所述发射器能够发送无线电信号至所述接收器以使所述接收器驱动所述连接块(220)转动。

一种吊装式显示屏及其头盔

技术领域

[0001] 本实用新型属于显示屏技术领域,特别涉及一种吊装式显示屏及其头盔。

背景技术

[0002] 头盔是人们骑行过程中保障安全必不可少的防护装置,随着科技发展和人们生活水平的提高,骑行成了大多数人选择的户外运动项目,对于骑行者来说,在骑行过程中,能够随时查看手机终端上的交通及天气信息是必不可少的,因此,在头盔上设计能够用于连接外部终端的显示屏是现有智能头盔的一大趋势,现有技术中一般将显示屏固定设计在头盔的侧面,此种显示屏的结构一般较大,不仅会产生不必要的阻挡物,造成视觉盲区,而且显示屏一般都固定于头盔上,不容易移动,不便于不再使用时排除阻挡,并且此种显示屏没有透视效果,容易阻挡人眼视线,使用效果不佳。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种吊装式显示屏及其头盔,不仅能够在使用过程中随时收起打开,而且还能通过一次操作就能实现关机及收回显示屏,更重要的,此显示屏结构简单,安装便捷,成本较低,在保障骑行者安全的同时能够为骑行者提供最大的便利。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型所采用的技术方案如下:一种吊装式显示屏,用于连接头盔本体,所述头盔本体设有帽檐,其特征在于,包括箱体及显示屏,所述箱体固定于所述帽檐,箱体包括连接块及控制板,所述连接块与所述箱体转动连接,所述控制板位于所述箱体内部,所述控制板与所述显示屏电连接,所述显示屏固定于所述连接块,以使所述显示屏随着所述连接块转动。

[0005] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:本显示屏与控制板连接,可以使骑行者在骑行过程同时查看手机、导航线路及其余终端信息,同时显示屏采用吊装的形式与箱体转动连接,显示屏可以沿着箱体收起或者放下,显示屏垂下时控制板控制显示屏开机,显示屏收起时控制板能够控制显示屏关机,仅通过一次操作就能够实现显示屏的关机并移除,解决了显示屏关机后仍然阻挡视线的问题。

[0006] 上述的显示屏,所述箱体上设有第一固定件,所述帽檐上设有第二固定件,所述第一固定件与所述第二固定件固定连接。

[0007] 上述的显示屏,所述第一固定件与所述第二固定件为磁吸件。

[0008] 上述的显示屏,所述箱体采用轻量化材料制成。

[0009] 上述的显示屏,所述连接块与所述箱体通过机械卡扣和/或霍尔器件连接。

[0010] 上述的显示屏,所述箱体的侧面设有固定槽,所述连接块通过所述机械卡扣和/或霍尔器件转动连接于固定槽的内壁。

[0011] 上述的显示屏,所述控制板内嵌有单片机。

[0012] 本实用新型还提供了一种头盔,包括头盔本体和如上述的显示屏。

[0013] 上述的头盔,所述头盔本体上设有发射器,所述连接块上设有接收器,所述发射器能够发送无线电信号至所述接收器以使所述接收器驱动所述连接块转动。

[0014] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型实施例的头盔结构示意图一;

[0016] 图2为本实用新型实施例的头盔结构示意图二;

[0017] 图3为本实用新型实施例的吊装式显示屏结构示意图一;

[0018] 图4为本实用新型实施例的吊装式显示屏结构示意图二;

[0019] 附图标号说明:100头盔本体、110帽檐、111第二固定件、120挡风罩、200箱体、201第一固定件、202导线孔、203过孔、210显示屏、220连接块、230控制板、240固定槽。

具体实施方式

[0020] 下面详细描述本实用新型的实施例,参照图1至图4,本实用新型实施例提供了一种吊装式显示屏,用于连接头盔本体100,头盔本体100设有帽檐110,吊装式显示屏包括箱体200及显示屏210,箱体200固定于帽檐110,箱体200包括连接块220及控制板230,连接块220与箱体200转动连接,控制板230位于箱体200内部,控制板230与显示屏210电连接,显示屏210固定于连接块220,以使显示屏210随着连接块220转动,本显示屏210与控制板230连接,可以使骑行者在骑行过程同时查看手机、导航线路及其余终端信息,同时显示屏210采用吊装的形式与箱体200转动连接,显示屏210可以沿着箱体200收起或者放下,显示屏210垂下时控制板230控制显示屏210开机,显示屏210收起时控制板230能够控制显示屏210关机,仅通过一次操作就能够实现显示屏210的关机并移除,解决了显示屏210关机后仍然阻挡视线的问题,进一步地,本实用新型提到的显示屏210具有透视效果,透视效果是将附近物体显得更大的现象,远处的物体显得更小,因此,本显示屏210能够使骑行者在骑行途中很清晰的观察到周围的交通及路线情况,保障骑行者的安全。

[0021] 进一步地,参照图2,箱体200上设有第一固定件201,帽檐110上设有第二固定件111,第一固定件201与第二固定件111固定连接,当然,本实用新型并不限定第一固定件201与第二固定件111具体的结构和形式,第一固定件201与第二固定件111用于将箱体200与帽檐110固定连接在一起,优选地,第一固定件201与第二固定件111均为磁吸件,箱体200通过磁吸件固定于头盔本体100的帽檐110,箱体200能够随时安装和移除,当然,第一固定件201可以是挂钩,第二固定件111可以是卡槽,挂钩可以通过卡接的形式将箱体200固定于帽檐110上,因此,本实用新型对第一固定件201与第二固定件111的具体形式不做限定。

[0022] 更进一步地,为了不加重头盔本体100的重量,使骑行者头部负重更小,箱体200采用轻量化材质制成,同时箱体200当中设有控制板230,为了进一步保护头部,防止漏电触电现象的发生,优选地,箱体200采用多功能复合材料制成。当然,本实用新型并不限定箱体200的具体结构,箱体200用于容纳控制板230以及其余能够与显示屏210连接的电子元件,优选地,箱体200为中空壳体,进一步地,参照图1,头盔本体100设计中,帽檐110外部设有挡风罩120,挡风罩120为曲面,为了使箱体200更好地与头盔本体100连接后保证挡风罩120的移动顺畅,箱体200为至少含有一个曲面的中空壳体,箱体200上的曲面保证箱体200与头

盔本体100连接后,盒体200不阻挡挡风罩120的移动使挡风罩120能够流畅的开合。

[0023] 进一步地,参照图3,盒体200上设有连接块220,连接块220能够沿着盒体200转动,当然,本申请并不限定连接块220的具体位置,优选地,参照图4,盒体200的侧面设有固定槽240,固定槽240上设有用于穿过导线的导线孔202和用于固定机械卡扣或者霍尔器件或机械卡扣和霍尔器件的过孔203,当然,本实用新型并不限定导线孔202和过孔203的具体结构,更进一步地,连接块220通过机械卡扣转动连接于固定槽240的内壁,或连接块220通过霍尔器件转动连接于固定槽240的内壁,或连接块220通过机械卡扣和霍尔器件转动连接于固定槽240的内壁,以使连接块220能够沿着固定槽240的内壁上下转动,并且显示屏210固定于连接块220上,因此显示屏210能够沿着固定槽240内壁上下转动,显示屏210与控制板230电连接,控制板内嵌有单片机,单片机用于接收显示屏210的位移信号和外部终端的图像信息、影音信息,骑行过程中,骑行者用手拨动连接块220向下时,连接块220相对于固定槽240转动同时显示屏210置于人眼视线的前方,单片机接收到显示屏210的垂下动作后同时控制显示屏210通电开机,并且接受来自手机等外部终端的电信号,并且将图像信息和影音信息传输至显示屏210,比如手机信息、导航路线及天气状况等,当骑行者结束骑行或不使用显示屏210时,用手拨动连接块220,连接块220嵌入固定槽240中,带动显示屏210收回,并同步嵌入到固定槽240中,此时单片机接收到显示屏的动作信号,从而控制显示屏210关机。

[0024] 当然,本实用新型并不限定盒体200并电子元件的具体形式,电子元件能够通过机械卡扣感应到连接块220的动作,或者通过霍尔器件感应到连接块220的动作,或者通过机械卡扣和霍尔器件感应到连接块220的动作,以使电子元件将此电信号传输至控制板230,触发控制板230开关机,并同步控制显示屏210的开关,优选地,电子元件为角度传感器,角度传感器能够感应连接块220与盒体200角度的变化,依次激发控制板230的开启和关闭。进一步地,本实用新型并不限定连接块220转动的触发方式,优选地,骑行者可以采用手拨动触发连接块220的转动,但在骑行过程中,要用手拨动连接块220必须首先打开挡风罩120,会增加操作步骤,因此本实用新型还提出头盔本体100上设有发射器,连接块220上设有接收器,发射器能够发送无线电信号至接收器以使接收器驱动连接块220转动,以此保证在不打开挡风罩120的情况下也可以启动控制板230。当然,本实用新型并不限定发射器和接收器的具体型号和位置,优选地,接收器位于连接块220内部,发射器位于头盔本体100外壳。

[0025] 需要注意的是,在本实用新型的描述中,如有涉及到方位描述,例如上、下、前、后、左、右等指示的方位或位置关系的,均为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造或操作,不能理解为对本实用新型的限制。

[0026] 在本实用新型的描述中,若干的含义是一个或者多个,多个的含义是两个及两个以上,大于、小于、超过等理解为不包括本数,以上、以下、以内等理解为包括本数。如果有描述到第一或第二等的,只是用于区分技术特征为目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量或者隐含指明所指示的技术特征的先后关系。

[0027] 本实用新型的描述中,除非另有明确的限定,设置、安装、连接等词语应做广义理解,所属技术领域技术人员可以结合技术方案的具体内容合理确定上述词语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。



图1

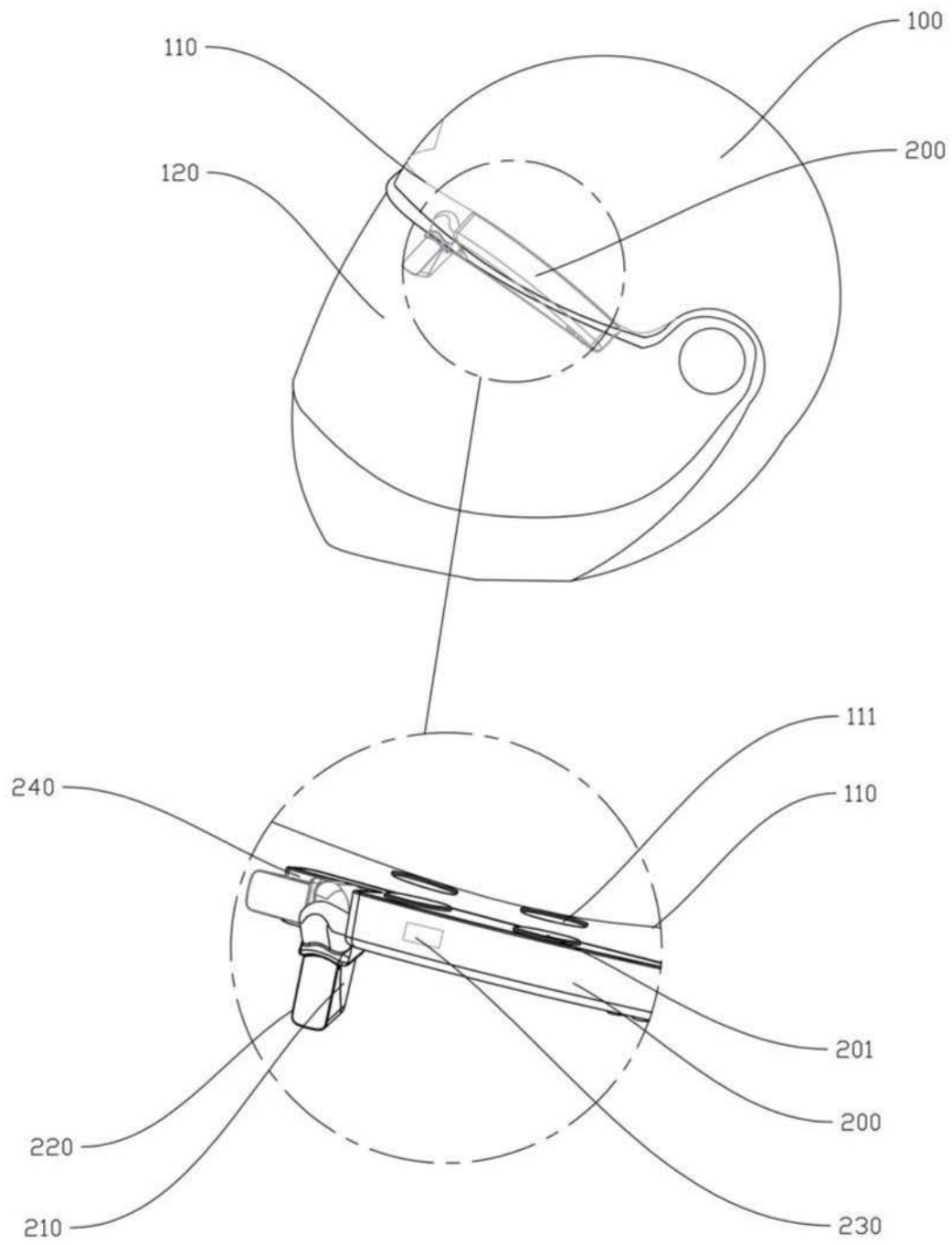


图2

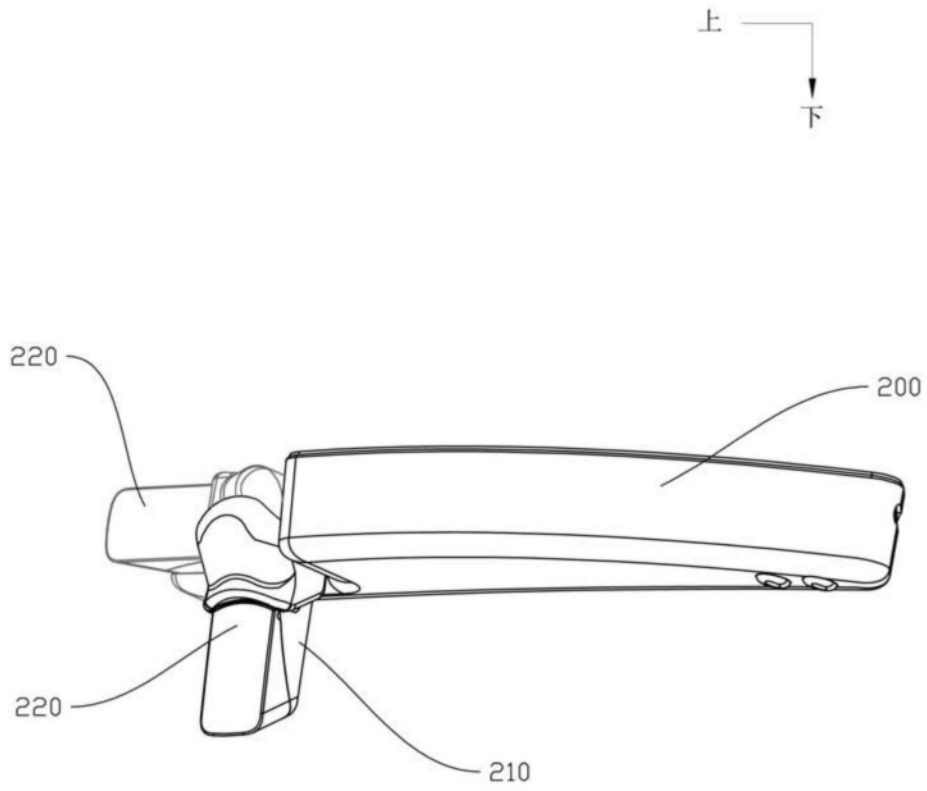


图3

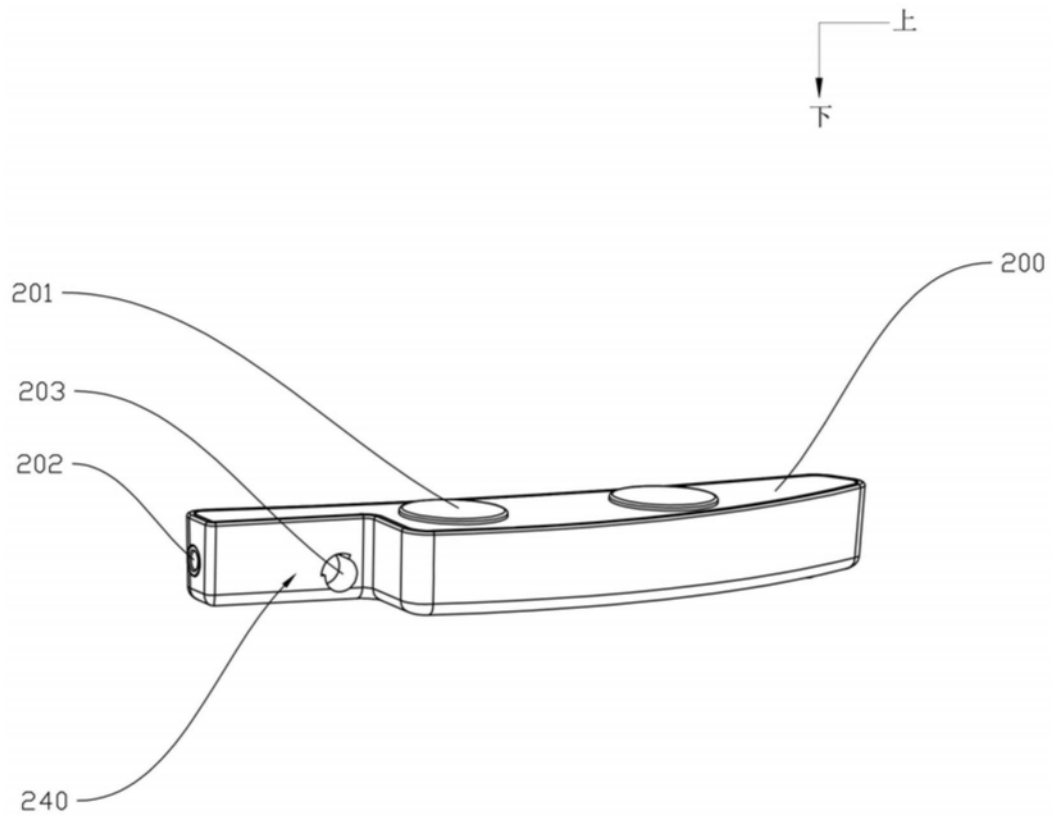


图4