



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105686192 A

(43) 申请公布日 2016. 06. 22

(21) 申请号 201610159103. 1

(22) 申请日 2016. 03. 21

(71) 申请人 福建得邦机械制造有限公司

地址 353399 福建省三明市将乐县古铺镇积善村洋布

(72) 发明人 江大鹏

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340

代理人 曾捷

(51) Int. Cl.

A42B 3/06(2006. 01)

A42B 3/04(2006. 01)

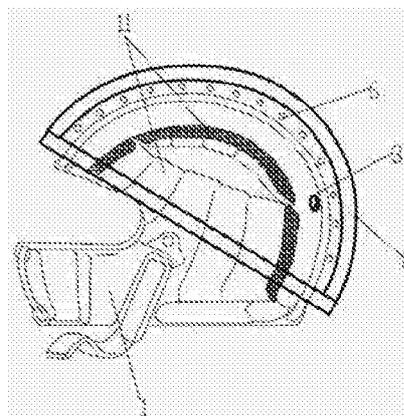
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种摩托车的多功能安全头盔装置

(57) 摘要

本发明公开了一种摩托车的多功能安全头盔装置,包括盔体、活动罩和转向灯组件;所述盔体的外表面为圆弧形曲面,且有多个半圆形孔,盔体的内表面上设置有减震缓冲层;所述的活动罩通过支撑柱安装在盔体外表面上,活动罩的内表面为圆弧形曲面,且有多个半圆形孔;活动罩内表面的半圆形孔与盔体外表面的半圆形孔一一对应,共同构成多个滚珠安置孔;滚珠安置孔内安装了滚珠;所述的转向灯组件设置于活动罩上;所述的支撑柱的最大承受力为 200N。其结构简单,受到较小冲击力后,可由减震缓冲层缓冲抵消,受到较大冲击力后可以发生旋转,从而使冲击力发生偏移和消解,且将转向灯的设置减小了安全隐患。



1. 一种摩托车的多功能安全头盔装置,其特征在于,包括盔体、活动罩和转向灯组件;所述盔体的外表面为圆弧形曲面,且有多个半圆形孔,盔体的内表面上设置有减震缓冲层;所述的活动罩通过支撑柱安装在盔体外表面上,活动罩的内表面为圆弧形曲面,且有多个半圆形孔;活动罩内表面的半圆形孔与盔体外表面的半圆形孔一一对应,共同构成多个滚珠安置孔;滚珠安置孔内安装了滚珠;所述的转向灯组件设置于活动罩上;所述的支撑柱的最大承受力为 200N。

2. 根据权利要求1 所述的摩托车的多功能安全头盔装置,其特征在于,所述减震缓冲层由若干蜂巢状气囊紧密粘接构成。

3. 根据权利要求1 所述的摩托车的多功能安全头盔装置,其特征在于,所述的转向灯组件包括转向灯和转向灯控制器,转向灯与转向灯控制器电连接。

4. 根据权利要求3所述的摩托车的多功能安全头盔装置,其特征在于,所述的转向灯包括左转向灯和右转向灯。

5. 根据权利要求1 所述的摩托车的多功能安全头盔装置,其特征在于,所述支撑柱为多个,均匀分布于盔体外表面上。

一种摩托车的多功能安全头盔装置

技术领域

[0001] 本发明属于摩托车设计领域,尤其涉及一种摩托车的多功能安全头盔装置。

背景技术

[0002] 摩托车头盔是一种用于摩托车司乘人员在驾驶和乘坐时保护头部的装置,其核心作用是在受到冲击时保护乘员的头部,阻止或减轻伤害。目前,根据我国《道路交通管理条例》规定,驾驶和乘坐两轮摩托车必须佩戴头盔;否则禁止上路。随着技术和材料的发展,摩托车头盔的技术在不断提高。摩托车头盔主要由壳体、缓冲层、衬垫、佩戴装置和护目镜构成,壳体用质地坚韧并能吸收一定冲击能量的材料制成,可以直接抵御外力对颅脑的撞击。缓冲层较之壳体可吸收更多的冲击能量,具有足够的缓冲机械冲击的性能。而现有的头盔只能对撞击力起到缓冲作用,其结果只是通过延长作用时间和扩大作用面积来减少单位时间和单位面积内的撞击力,虽然效果很好,但总撞击力最后还是被头部全部接收了,如果冲击力过大,或受到冲击的人承受力不够,受到伤害的可能性仍然很大。

[0003] 同时,对于现有的摩托车,其转向灯均是设置于摩托车后座架上,由于摩托车车身较矮,且路面交通情况十分复杂,这样设置存在一定的安全隐患,如高大的货车往往不能及时发现矮小摩托车上信号灯发出的信号,而普通的摩托车头盔也无力改善这样的缺陷。

发明内容

[0004] 基于此,针对上述问题,本发明提出一种摩托车的多功能安全头盔装置,该装置结构简单,受到较小冲击力后,可由减震缓冲层缓冲抵消,受到较大冲击力后可以发生旋转,从而使冲击力发生偏移和消解,且将转向灯设置于头盔上,使转向灯发出信号时,能够被后方司机及时发现,减小安全隐患。

[0005] 本发明的技术方案是:一种摩托车的多功能安全头盔装置,包括盔体、活动罩和转向灯组件;所述盔体的外表面为圆弧形曲面,且有多个半圆形孔,盔体的内表面上设置有减震缓冲层;所述的活动罩通过支撑柱安装在盔体外表面上,活动罩的内表面为圆弧形曲面,且有多个半圆形孔;活动罩内表面的半圆形孔与盔体外表面的半圆形孔一一对应,共同构成多个滚珠安置孔;滚珠安置孔内安装了滚珠;所述的转向灯组件设置于活动罩上;所述的支撑柱的最大承受力为 200N。

[0006] 当活动罩受到较小冲击力后,可由减震缓冲层缓冲抵消;受到大于200N的冲击力后,连接活动罩和盔体的支撑柱断裂,在滚珠的作用下,活动罩在盔体上发生旋转,从而使冲击力发生偏移和消解;将转向灯组件设置于活动罩上,提升了转向灯的高度,使其发出信号后可及时被后方的司机发现,进而减小安全隐患。

[0007] 作为本发明的进一步改进,所述减震缓冲层由若干蜂巢状气囊紧密粘接构成。采用蜂巢状气囊结构的减震缓冲层,可进一步提升减震缓冲作用,保护驾驶员安全。

[0008] 作为本发明的进一步改进,所述的转向灯组件包括转向灯和转向灯控制器,转向灯与转向灯控制器电连接。转向灯控制器内设有为转向灯提供能量的电源和控制转向灯启

灭的单片机。

[0009] 作为本发明的进一步改进,所述的转向灯包括左转向灯和右转向灯。左转时,转向灯控制器控制左转向灯亮,右转时,转向灯控制器控制右转向灯亮。

[0010] 作为本发明的进一步改进,所述支撑柱为多个,均匀分布于盔体外表面上。

[0011] 本发明的有益效果是:本发明提供的摩托车的多功能安全头盔装置,其结构简单,受到较小冲击力后,可由减震缓冲层缓冲抵消,受到较大冲击力后可以发生旋转,从而使冲击力发生偏移和消解,且将转向灯设置于头盔上,使转向灯发出信号时,能够被后方司机及时发现,减小安全隐患。

附图说明

[0012] 图1是本发明实施例所述摩托车的多功能安全头盔装置的结构示意图。

[0013] 图2是图1中所述头盔装置边缘处的部分侧面剖视图。

[0014] 图3是图1中所述盔体外表面的部分示意图。

[0015] 图4是减震缓冲层的部分结构示意图。

[0016] 图5是转向灯组件的结构框图。

[0017] 附图标记说明:

1-盔体,2-活动罩,3-转向灯组件,4-支撑柱,5-滚珠安置孔,6-滚珠,11-减震缓冲层,12-半圆形孔,31-转向灯,32-转向灯控制器,111-蜂巢状气囊,311-左转向灯,312-右转向灯。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本发明的实施例进行详细说明。

[0019] 实施例1

如图1.2.3所示,一种摩托车的多功能安全头盔装置,包括盔体1、活动罩2和转向灯组件3;所述盔体1的外表面为圆弧形曲面且有多个半圆形孔12,所述盔体1的内表面上设置有减震缓冲层11;所述的活动罩2通过支撑柱4安装在盔体1外表面上,活动罩2的内表面为圆弧形曲面且有多个半圆形孔12;活动罩2内表面上的半圆形孔12与盔体1外表面上的半圆形孔12一一对应,共同构成多个滚珠安置孔5;滚珠安置孔5内安装了滚珠6;所述的转向灯组件3设置于活动罩2上;所述的支撑柱的最大承受力为 200N。

[0020] 当活动罩2受到较小冲击力后,可由减震缓冲层11缓冲抵消;受到大于200N的冲击力后,连接活动罩2和盔体1的支撑柱4断裂,在滚珠6的作用下,活动罩2在盔体1上发生旋转,从而使冲击力发生偏移和消解;将转向灯组件3设置于活动罩2上,提升了转向灯的高度,使其发出信号后可及时被后方的司机发现,进而减小安全隐患。

[0021] 实施例2

如图1.2.3所示,一种摩托车的多功能安全头盔装置,包括盔体1、活动罩2和转向灯组件3;所述盔体1的外表面为圆弧形曲面且有多个半圆形孔12,所述盔体1的内表面上设置有减震缓冲层11;所述的活动罩2通过支撑柱4安装在盔体1外表面上,活动罩2的内表面为圆弧形曲面且有多个半圆形孔12;活动罩2内表面上的半圆形孔12与盔体1外表面上的半圆形孔12一一对应,共同构成多个滚珠安置孔5;滚珠安置孔5内安装了滚珠6;所述的转向灯组

件3设置于活动罩2上;所述的支撑柱的最大承受力为 200N。

[0022] 当活动罩2受到较小冲击力后,可由减震缓冲层11缓冲抵消;受到大于200N的冲击力后,连接活动罩2和盔体1的支撑柱4断裂,在滚珠6的作用下,活动罩2在盔体1上发生旋转,从而使冲击力发生偏移和消解;将转向灯组件3设置于活动罩2上,提升了转向灯的高度,使其发出信号后可及时被后方的司机发现,进而减小安全隐患。

[0023] 如图4所示,所述减震缓冲层11由若干蜂巢状气囊111紧密粘接构成。采用蜂巢状气囊结构的减震缓冲层11,可进一步提升减震缓冲作用,保护驾驶员安全。

[0024] 实施例3

如图1.2.3所示,一种摩托车的多功能安全头盔装置,包括盔体1、活动罩2和转向灯组件3;所述盔体1的外表面为圆弧形曲面且有多半圆形孔12,所述盔体1的内表面上设置有减震缓冲层11;所述的活动罩2通过支撑柱4安装在盔体1外表面上,活动罩2的内表面为圆弧形曲面且有多半圆形孔12;活动罩2内表面上的半圆形孔12与盔体1外表面上的半圆形孔12一一对应,共同构成多个滚珠安置孔5;滚珠安置孔5内安装了滚珠6;所述的转向灯组件3设置于活动罩2上;所述的支撑柱的最大承受力为 200N。

[0025] 当活动罩2受到较小冲击力后,可由减震缓冲层11缓冲抵消;受到大于200N的冲击力后,连接活动罩2和盔体1的支撑柱4断裂,在滚珠6的作用下,活动罩2在盔体1上发生旋转,从而使冲击力发生偏移和消解;将转向灯组件3设置于活动罩2上,提升了转向灯的高度,使其发出信号后可及时被后方的司机发现,进而减小安全隐患。

[0026] 如图4所示,所述减震缓冲层11由若干蜂巢状气囊111紧密粘接构成。采用蜂巢状气囊结构的减震缓冲层11,可进一步提升减震缓冲作用,保护驾驶员安全。

[0027] 如图5所示,所述的转向灯组件3包括转向灯31和转向灯控制器32,转向灯31与转向灯控制器32电连接。转向灯控制器32内设有为转向灯31提供能量的电源和控制转向灯31启灭的单片机。

[0028] 实施例4

如图1.2.3所示,一种摩托车的多功能安全头盔装置,包括盔体1、活动罩2和转向灯组件3;所述盔体1的外表面为圆弧形曲面且有多半圆形孔12,所述盔体1的内表面上设置有减震缓冲层11;所述的活动罩2通过支撑柱4安装在盔体1外表面上,活动罩2的内表面为圆弧形曲面且有多半圆形孔12;活动罩2内表面上的半圆形孔12与盔体1外表面上的半圆形孔12一一对应,共同构成多个滚珠安置孔5;滚珠安置孔5内安装了滚珠6;所述的转向灯组件3设置于活动罩2上;所述的支撑柱的最大承受力为 200N。

[0029] 当活动罩2受到较小冲击力后,可由减震缓冲层11缓冲抵消;受到大于200N的冲击力后,连接活动罩2和盔体1的支撑柱4断裂,在滚珠6的作用下,活动罩2在盔体1上发生旋转,从而使冲击力发生偏移和消解;将转向灯组件3设置于活动罩2上,提升了转向灯的高度,使其发出信号后可及时被后方的司机发现,进而减小安全隐患。

[0030] 如图4所示,所述减震缓冲层11由若干蜂巢状气囊111紧密粘接构成。采用蜂巢状气囊结构的减震缓冲层11,可进一步提升减震缓冲作用,保护驾驶员安全。

[0031] 如图5所示,所述的转向灯组件3包括转向灯31和转向灯控制器32,转向灯31与转向灯控制器32电连接。转向灯控制器32内设有为转向灯31提供能量的电源和控制转向灯31启灭的单片机。

[0032] 所述的转向灯31包括左转向灯311和右转向灯312。左转时,转向灯控制器32控制左转向灯亮311,右转时,转向灯控制器32控制右转向灯亮312。

[0033] 实施例5

如图1.2.3所示,一种摩托车的多功能安全头盔装置,包括盔体1、活动罩2和转向灯组件3;所述盔体1的外表面为圆弧形曲面且有多个半圆形孔12,所述盔体1的内表面上设置有减震缓冲层11;所述的活动罩2通过支撑柱4安装在盔体1外表面上,活动罩2的内表面为圆弧形曲面且有多个半圆形孔12;活动罩2内表面上的半圆形孔12与盔体1外表面上的半圆形孔12一一对应,共同构成多个滚珠安置孔5;滚珠安置孔5内安装了滚珠6;所述的转向灯组件3设置于活动罩2上;所述的支撑柱的最大承受力为 200N。

[0034] 当活动罩2受到较小冲击力后,可由减震缓冲层11缓冲抵消;受到大于200N的冲击力后,连接活动罩2和盔体1的支撑柱4断裂,在滚珠6的作用下,活动罩2在盔体1上发生旋转,从而使冲击力发生偏移和消解;将转向灯组件3设置于活动罩2上,提升了转向灯的高度,使其发出信号后可及时被后方的司机发现,进而减小安全隐患。

[0035] 如图4所示,所述减震缓冲层11由若干蜂巢状气囊111紧密粘接构成。采用蜂巢状气囊结构的减震缓冲层11,可进一步提升减震缓冲作用,保护驾驶员安全。

[0036] 如图5所示,所述的转向灯组件3包括转向灯31和转向灯控制器32,转向灯31与转向灯控制器32电连接。转向灯控制器32内设有为转向灯31提供能量的电源和控制转向灯31启灭的单片机。

[0037] 所述的转向灯31包括左转向灯311和右转向灯312。左转时,转向灯控制器32控制左转向灯亮311,右转时,转向灯控制器32控制右转向灯亮312。

[0038] 所述支撑柱4为多个,均匀分布于盔体1外表面上。

[0039] 以上所述实施例仅表达了本发明的具体实施方式,其描述较为具体和详细,但不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。

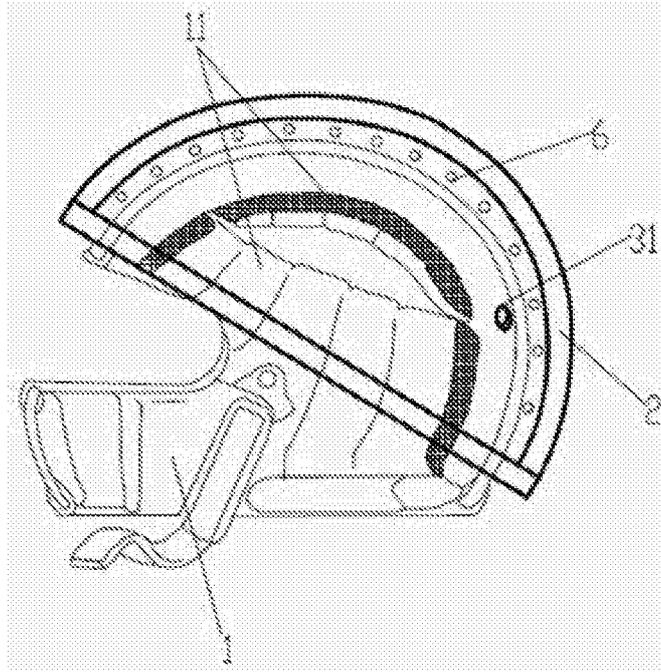


图1

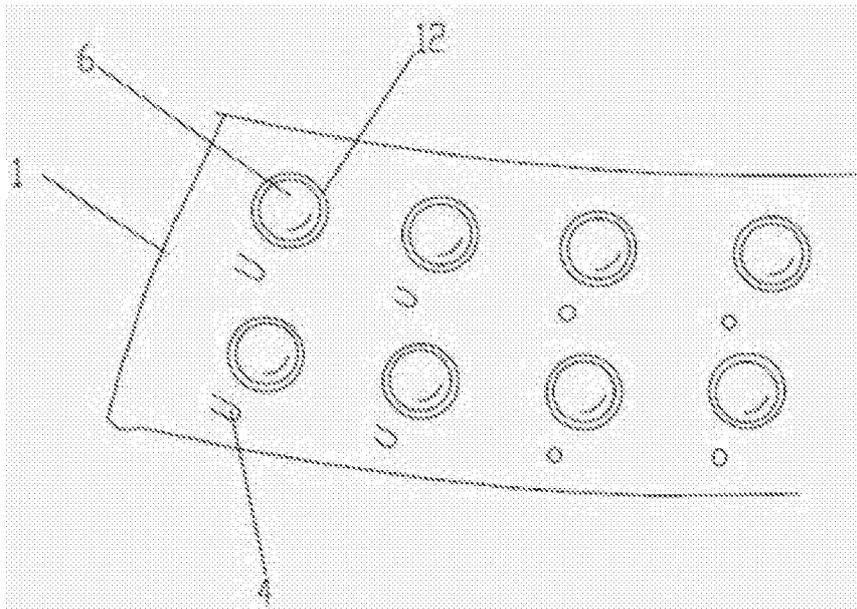


图2

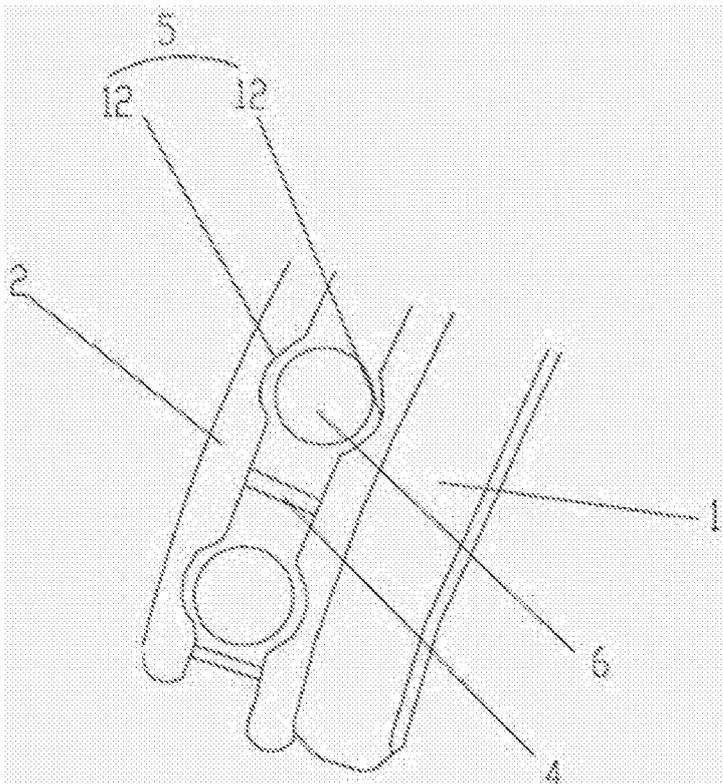


图3

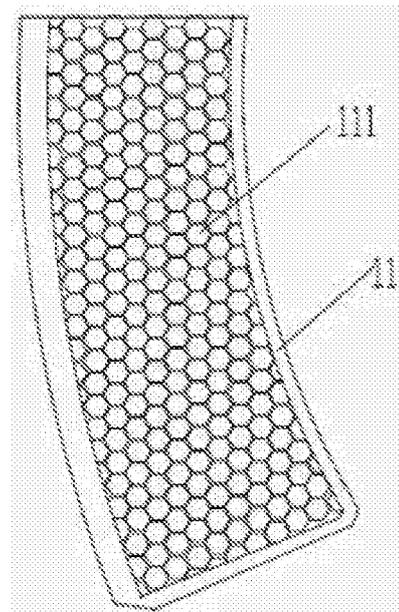


图4

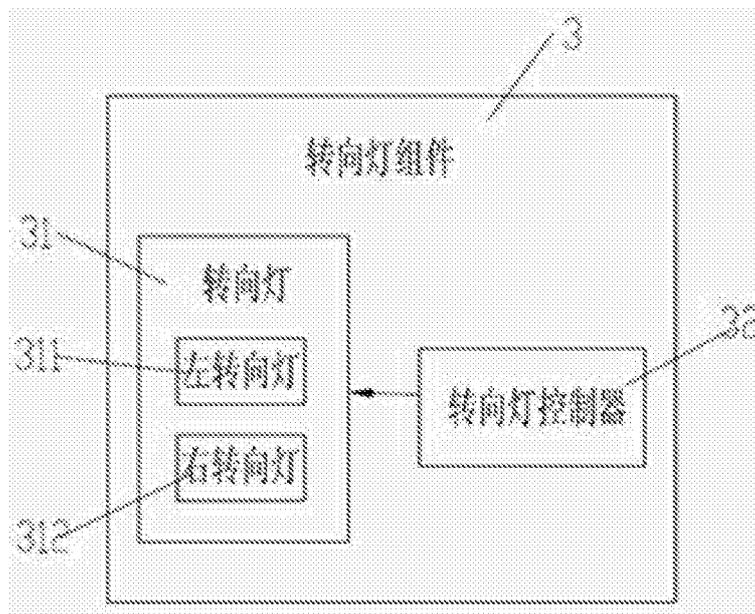


图5