

(19)



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Économie

(11)

N° de publication :

LU100341

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(21)

N° de dépôt: LU100341

(51)

Int. Cl.:

A42B, A42B 3/30, A42B 3/12

(22)

Date de dépôt: 14/11/2016

(30)

Priorité:

25/11/2015 CN 2015 2094 7211.6

(72)

Inventeur(s):

ZHANG Ming – Foshan (Chine)

(43)

Date de mise à disposition du public: 30/11/2017

(74)

Mandataire(s):

MARKS & CLERK (Luxembourg) LLP –
1017 LUXEMBOURG (Luxembourg)

(73)

Titulaire(s):

ZHANG Ming – Foshan (Chine)

(54)

Fahrradschutzhelm mit einer Rückkamera.

(57)

Die Erfindung betrifft einen Schutzhelm, der einen Helmkörper (1) mit einigen darin vorgesehenen Belüftungsöffnungen (2) umfasst. Damit der Fahrer nach hinten blicken kann, ohne den Kopf drehen zu müssen, ist hinten am Helmkörper (1) eine Rückkamera (7) vorgesehen, die elektrisch an einer intelligenten Hardware angeschlossen ist. Seitlich am Helmkörper (1) ist ferner ein Hauptträger (3) lösbar befestigt, an dem ein Kippschaltermodul (31) mit einer Anzeigeeinheit (4) und einer Frontkamera (5) montiert ist, wobei der Anwender die mittels der Frontkamera (5) aufgenommenen Bilder in einem Speicher speichern oder die Rückkamera nutzen kann, um die Bilder an der Anzeigeeinheit (4) anzuzeigen.

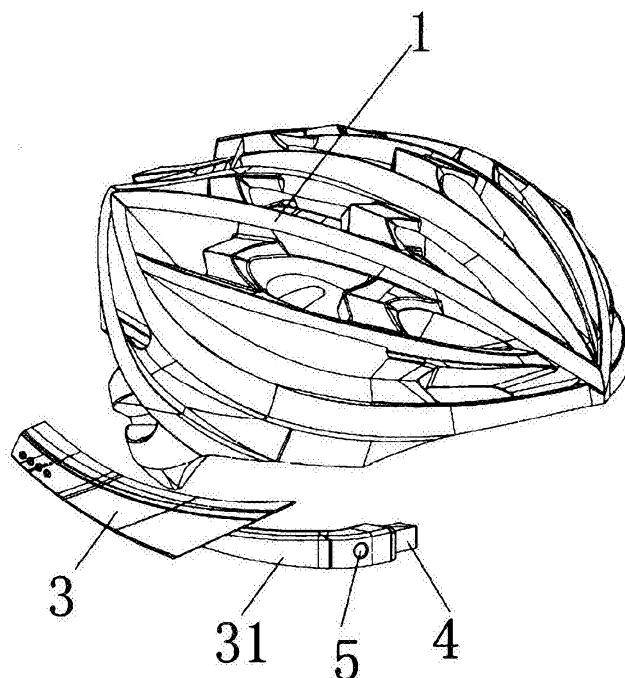


Fig. 4

Technisches Gebiet

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Fahrradzubehör, genauer einen Schutzhelm mit einer nach hinten zeigenden Kamera, die im Folgenden als Rückkamera bezeichnet wird.

Technischer Hintergrund

[0002] Mit der Verbesserung des Lebensstandards werden vermehrt Outdoor-Aktivitäten ausgeführt, und insbesondere das Fahrradfahren wird dabei immer populärer. Während der Fahrradfahrt kann man einerseits physisch trainieren und andererseits die Landschaft bewundern, wodurch man gleichzeitig eine Verbesserung des physischen und geistigen Zustands erzielen kann. Während der Fahrradfahrt kann man anhalten und die schöne Landschaft fotografieren. Deshalb bringt man während der Fahrradfahrt oft Aufnahmegeräte, wie z. B. eine Kamera und ein Handy mit, wodurch allerdings das Gewicht bei der Fahrradfahrt erhöht wird. Für das Aufnehmen von Bildern während der Fahrradfahrt wird außerdem viel Zeit benötigt. Insbesondere das Anhalten und Fotografieren während der Fahrradfahrt führt zu Verzögerungen, wodurch sich eine zuvor berechnete Zeitdauer für die Fahrradfahrt unnötig verlängert.

[0003] Während der Fahrradfahrt ist ab und zu eine Kommunikation mit anderen Personen notwendig. Aus dem Stand der Technik ist es bekannt, das Handy oder ein Funkgerät am Lenker zu befestigen und den Kopfhörer mittels Kabelsteuerung zu bedienen. Eine solche Bedienung hat aber gewisse versteckte Risiken. Denn der Abstand zwischen dem Körper und dem Lenker ändert sich ständig während der Fahrt, und der Bewegungsbereich wird dann durch das Kopfhörerkabel beeinträchtigt.

[0004] Für die Fahrradfahrt informiert sich heute der Fahrradfahrer normalerweise per Internet über die geplante Strecke. Die genaue Strecke oder die Wegssituation ist aber möglicherweise unbekannt. Deshalb besteht meist ein relativ hohes Risiko während der Fahrt, insbesondere auf kleinen Bergwegen. Oder im Falle eines Unfalls kann man nur aktiv mittels Telefon oder eines sonstigen Kommunikationsgeräts bei einem Partner Hilfe holen. Falls die Kommunikation aus irgendeinem Grund nicht möglich ist, verzögert sich die Rettungszeit.

[0005] Die im Stand der Technik vorhandenen Helme sind nicht mit einer Funktion zur Sicht nach Hinten ausgerüstet. Bekannte Helme sind zwar mit verschiedenen

Zusatzeinrichtungen ausgerüstet, diese Zusatzeinrichtungen werden aber häufig am Helm befestigt und können nicht demontiert werden, wenn der Anwender die Zusatzeinrichtung nicht unbedingt verwenden will. Bei einem Defekt muss die Zusatzeinrichtung aufwändig getauscht werden, was von Nachteil ist, da der Austausch lange dauert und entsprechend teuer ist. LU100341

Inhalt der Erfindung

[0006] Die Aufgabe dieser Erfindung besteht darin, die bestehenden technischen Nachteile zu überwinden und einen Schutzhelm mit einer Rückkamera zu schaffen, der einfachen konstruiert und zu niedrigen Kosten herzustellen ist.

[0007] Diese Aufgabe wird gelöst durch einen Schutzhelm, der einen Helmkörper mit einigen darin vorgesehenen Belüftungsöffnungen umfasst und der sich dadurch auszeichnet, dass hinten am Helmkörper eine Rückkamera vorgesehen ist, die elektrisch an einer intelligenten Hardware angeschlossen ist, und dass seitlich am Helmkörper ein Hauptträger lösbar befestigt ist, an dem ein Kipphebelmodul mit einer Anzeigeeinheit und einer Frontkamera montiert ist, wobei der Anwender die mittels der Frontkamera aufgenommenen Bilder in einem Speicher speichern oder die Rückkamera starten kann, um die Bilder an der Anzeigeeinheit anzuzeigen, damit der Anwender die Situation hinter dem Fahrrad beobachten kann.

[0008] Die intelligente Hardware umfasst vorzugsweise ein im Innenraum des Hauptträgers vorgesehenes GPS-Ortungsmodul, ein Gyroskop, einen Schwerekraftsensor und/oder einen Beschleunigungssensor.

[0009] Gemäß einer speziellen Ausführungsform der Erfindung kann die intelligente Hardware auch noch ein im Hauptträger vorgesehenes Bluetooth-Modul, ein Mikrofonmodul und/oder ein Kopfhörermodul umfassen. Der Anwender kann mittels des Bluetooth-Moduls eine Verbindung mit dem Handy herstellen, so dass ein Telefonat geführt werden kann.

[0010] Die intelligente Hardware kann auch noch ein im Hauptträger vorgesehenes Modul zur Internetkommunikation umfassen, um einen Internetanschluss mittels 2G、3G、4G oder mittels eines WIFI-Netzwerks zu realisieren.

[0011] Die vorstehend genannte Anzeigeeinheit umfasst z. B. ein LCD- oder LED-Display oder ein anderes Display. Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung umfasst die Anzeigeeinheit ein optisches Modul, auf dem das Bild angezeigt wird und das wenigstens teilweise transparent gebildet ist, so dass der Fahrer nach vorne

hindurchsehen kann und die Sicht nach vorne nicht oder nur relativ wenig behindert wird. Das von der bzw. den Kameras aufgezeichnete Bild kann z. B. auf eine reflektierende Scheibe projiziert werden, ähnlich wie bei einem Head-up-Display. LU100341

[0012] Aus den vorstehend genannten Eigenschaften ergeben sich folgende Vorteile der Erfindung: 1. Der erfindungsgemäße Schutzhelm ist einfach aufgebaut, schnell und einfach zu montieren und zu demontieren, hat niedrige Herstellungskosten und somit eine hohe Marktkonkurrenzfähigkeit. 2. Der Anwender kann die mittels der an der Helmrückseite vorgesehenen Rückkamera aufgenommenen Bilder auf der vor den Augen befindliche Anzeigeeinheit beobachten, um die Wegsituation hinter sich klar zu erkennen, damit die Sicherheit des Fahrers gewährleistet wird. 3. Der Anwender kann mittels des Bluetooth-Modules Musik hören und mittels Handy telefonieren. Der Anwender wird dabei nicht durch ein Kabel beeinträchtigt. 4. Der Schutzhelm bietet außerdem die Funktion der GPS-Navigation. Somit wird eine günstige Aufzeichnung von Sportinformation ermöglicht.

Beschreibung mit Zeichnung

[0013] Die Fig. 1, 2 und 3 zeigen den Schutzhelm im zusammengebauten Zustand.

[0014] Die Fig. 4 ist eine Montagezeichnung des Hauptträgers und des Helmkörpers dieser Erfindung.

[0015] Die Fig. 5 zeigt einen Funktionsschaltplan eines erfindungsgemäßen Schutzhelms.

Die konkrete Ausführung

[0016] Die Erfindung wird nachfolgend anhand der beigefügten Zeichnungen beispielhaft näher beschrieben.

Die Fig. 1-4 zeigen eine Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Schutzhelms mit einem Helmkörper 1, in dem einige Belüftungsöffnungen 2 vorgesehen sind. An der Rückseite des Helmkörpers 1 befindet sich eine Rückkamera 7, die mit einer intelligenten Hardware elektrisch verbunden ist. Die intelligente Hardware umfasst z. B. einen Prozessor oder Mikrokontroller und einen oder mehrere Sensoren. Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist die Hardware in einem Hauptträger 3 integriert, der an einer Seite des Helmkörpers 1 lösbar befestigt ist. Der Hauptträger 3 hält ein Kipphebelmodul 31, das eine Anzeigeeinheit 4 und eine Frontkamera 5 umfasst. Der Anwender kann die mittels der Frontkamera 5 aufgenommenen Bilder in einem Speicher speichern und kann auch die

Rückkamera starten, um die Bilder an der Anzeigeeinheit 4 darzustellen, damit der Anwender die Situation hinter dem Fahrrad beobachten kann. LU100341

[0017] Die intelligente Hardware enthält vorzugsweise noch ein im Innenraum des Hauptträgers 3 angeordnetes GPS-Ortungsmodul, ein Gyroskop, einen Schwerekraftsensor und/oder einen Beschleunigungssensor.

[0018] Die intelligente Hardware kann außerdem noch ein im Hauptträger 3 vorgesehenes Bluetooth-Modul, ein Mikrofonmodul und/oder ein Kopfhörermodul enthalten. Der Anwender kann mittels des Bluetooth-Modules eine Verbindung zu seinem Handy herstellen, so dass ein Telefonat realisierbar ist.

[0019] Die intelligente Hardware kann auch noch ein im Hauptträger 3 integriertes Modul zur Internetkommunikation enthalten, um einen Internetanschluss mittels 2G, 3G, 4G oder mittels eines WIFI-Netzwerks zu realisieren.

[0020] Die Anzeigeeinheit 4 umfasst vorzugsweise ein transparentes optisches Medium, wie z. B. eine teilreflektierende Scheibe, auf die das Bild projiziert wird.

[0021] Arbeitsprinzip: Vor der Verwendung des Schutzhelms ist die intelligente Hardware vom Helmkörper 1 zum Zweck des elektrischen Aufladens und des Kopierens der Unterlagen zu demontieren. Der Schutzhelm kann verwendet werden, nachdem der Hauptträger 3 mittels eines Anschlussstücks mit dem Helmkörper 1 verbunden wurde. Während der Fahrt wird durch eine Betätigung eines Steuermodules ein Befehl zur Foto- und Videoaufnahme gesendet. Nachdem der Befehl von einem Prozessor empfangen wurde, wird die Frontkamera gestartet. Dann wird die Aufnahmetaste gedrückt, um den Befehl zur Foto- und Videoaufnahme zu erfüllen. Die aufgenommenen Fotos und Videos können in der Speicherkarte gespeichert oder via Bluetooth zum Handy zum Speichern gesendet werden. Die konkrete Funktionalität kann vom Anwender im System entsprechend gesetzt werden.

Während der Fahrt ist es notwendig, die Wegsituation hinter sich zu beobachten, um die Fahrsicherheit sicherzustellen. Aber das Fahrrad hat in der Regel keinen Rückspiegel und der Fahrer muss zur Beobachtung den Kopf drehen. Das ist für den Fahrer sehr gefährlich. In dieser Erfindung wird eine Kamera an der Helmrückseite eingerichtet. Wenn der Anwender die Situation hinter sich beobachten will, kann ein Befehl mittels APP zum Prozessor gesendet werden, um das hinten angeordnete Videomodul zu starten. Nach dem Befehlsempfang durch den Prozessor wird das hinten angeordnete Videomodul gestartet, und das aufgenommene Video wird über ein Datenkabel zur intelligenten Hardware übertragen. Dann wird das Video an der vor den Augen befindlichen

Anzeigeeinheit 4 angezeigt. Dadurch kann der Fahrer über die Wegsituation hinter sich rechtzeitig Bescheid wissen. Neben der Anzeige durch die optische Anzeigeeinheit kann der Anwender am Bildschirm eine Information über den Weg lesen. Dabei ist es zu vermeiden, dass die Anzeigeeinheit den Blick einschränkt.

[0022] Wenn der Anwender auf einer fremden Strecke fährt, kann die aktuelle Position des Fahrers durch das GPS-Modul festgestellt werden. Danach wird die Information zur APP zurückgesendet, damit der schnellste Weg zum Ziel berechnet wird. Die Information über den Weg wird durch Bluetooth zum Prozessor gesendet, und der Prozessor blendet die Routeninformation an der Anzeigeeinheit 4 ein, so dass es dem Fahrer ganz klar ist, wie man das Ziel erreicht. Gleichzeitig erneuert das GPS-Modul während der Fahrt ständig die Position des Fahrers und sendet diese Information zurück zum Handy-APP, damit wird sichergestellt, dass der Fahrer in einer richtigen Richtung fährt. Die Situation auf dem Weg wird rechtzeitig überwacht. Wenn der Weg gerade repariert wird oder wenn es einen Stau gibt, wird der Fahrer durch die intelligente Hardware gewarnt. Das GPS-Modul kann noch an weiteren Modulen, wie Gyroskop, G-Sensor und Beschleunigungssensor elektrisch angeschlossen werden. In Verbindung mit den GPS-Informationen können verschiedene technische Informationen während der Fahrt im System berechnet werden, und der Anwender kann die Daten einfach analysieren und sich über die eigene Leistung informieren. Mit den Daten kann ein effektiveres und für die Gesundheit günstigeres Sportkonzept erstellt werden.

[0023] Um die Funktionalität dieses Gerätes zu verbessern, enthält die intelligente Hardware noch ein im Innenraum des Hauptträgers 3 untergebrachtes Modul zur Internetkommunikation. Mittels 2G, 3G, 4G und/oder mittels eines WIFI-Netzwerks ist eine Verbindung zum Internet möglich. Somit kann der Anwender während der Fahrt die Wettervorsage online nachschlagen. Während der Fahrt können die Funktionen „Musik“, „Video aus Internet oder aus der Speicherkarte“ und die „Fotoaufnahme“ gewählt werden, so dass die Unterhaltung für den Anwender verbessert wird.

[0024] Wenn ein Telefonat während der Fahrt notwendig ist, kann die intelligente Hardware die Signale mittels des Bluetooth-Moduls empfangen und über die Mikrophone und das Kopfhörermodul eine kabellose Kommunikation realisieren, so dass die Nachteile einer herkömmlichen Kabelverbindung vermieden werden. Aufgrund der Integration mehrerer Funktionen im Helm kann einerseits die Verwendung durch den Anwender verbessert werden und andererseits können die Verbraucher durch die neue Konstruktion und die neuen Funktionen überzeugt werden, so dass sich der Schutzhelm am Markt durchsetzt.

[0025] Das Grundprinzip und die Haupteigenschaft und die Vorteile dieser Erfindung sind wie oben beschrieben. Die Techniker in dieser Branche sollen verstehen, dass diese Erfindung nicht durch die obengenannten Ausführungsbeispiele eingeschränkt wird. Die obengenannten Ausführungsbeispiele und die Darstellung in der Beschreibung dienen nur zur Erläuterung des Prinzips dieser Erfindung. Unter der Voraussetzung, dass der Sinn und Bereich dieser Erfindung nicht entkoppelt sind, kann diese Erfindung noch geändert und verbessert werden. All diese Änderungen und Verbesserungen liegen im Schutzbereich dieser Erfindung. LU100341

1. Schutzhelm, der einen Helmkörper (1) mit einigen darin vorgesehenen Belüftungsöffnungen (2) umfasst, dadurch gekennzeichnet, dass hinten am Helmkörper (1) eine Rückkamera (7) vorgesehen ist, die elektrisch an einer intelligenten Hardware angeschlossen ist, und dass seitlich am Helmkörper (1) ein Hauptträger (3) lösbar befestigt ist, an dem ein Kipphebelmodul (31) mit einer Anzeigeeinheit (4) und einer Frontkamera (5) montiert ist, wobei der Anwender die mittels der Frontkamera (5) aufgenommenen Bilder in einem Speicher speichern oder die Rückkamera nutzen kann, um die Bilder an der Anzeigeeinheit (4) anzuzeigen, damit der Anwender die Situation hinter dem Fahrrad beobachten kann.
2. Schutzhelm nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die intelligente Hardware noch ein im Innenraum des Hauptträgers (3) vorgesehenes GPS-Ortungsmodul, ein Gyroskop, einen Schwerekraftsensor und/oder einen Beschleunigungssensor enthält.
3. Schutzhelm nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die intelligente Hardware noch ein im Hauptträger (3) vorgesehenes Bluetooth-Modul, ein Mikrofonmodul und/oder ein Kopfhörermodul enthält.
4. Schutzhelm nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die intelligente Hardware noch ein im Hauptträger (3) vorgesehenes Modul zur Internetkommunikation enthält, so dass ein Anschluss mittels 2G, 3G, 4G oder mittels eines WIFI-Netzwerks zu realisieren ist.
5. Schutzhelm nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Anzeigeeinheit (4) ein transparentes optisches Modul aufweist.

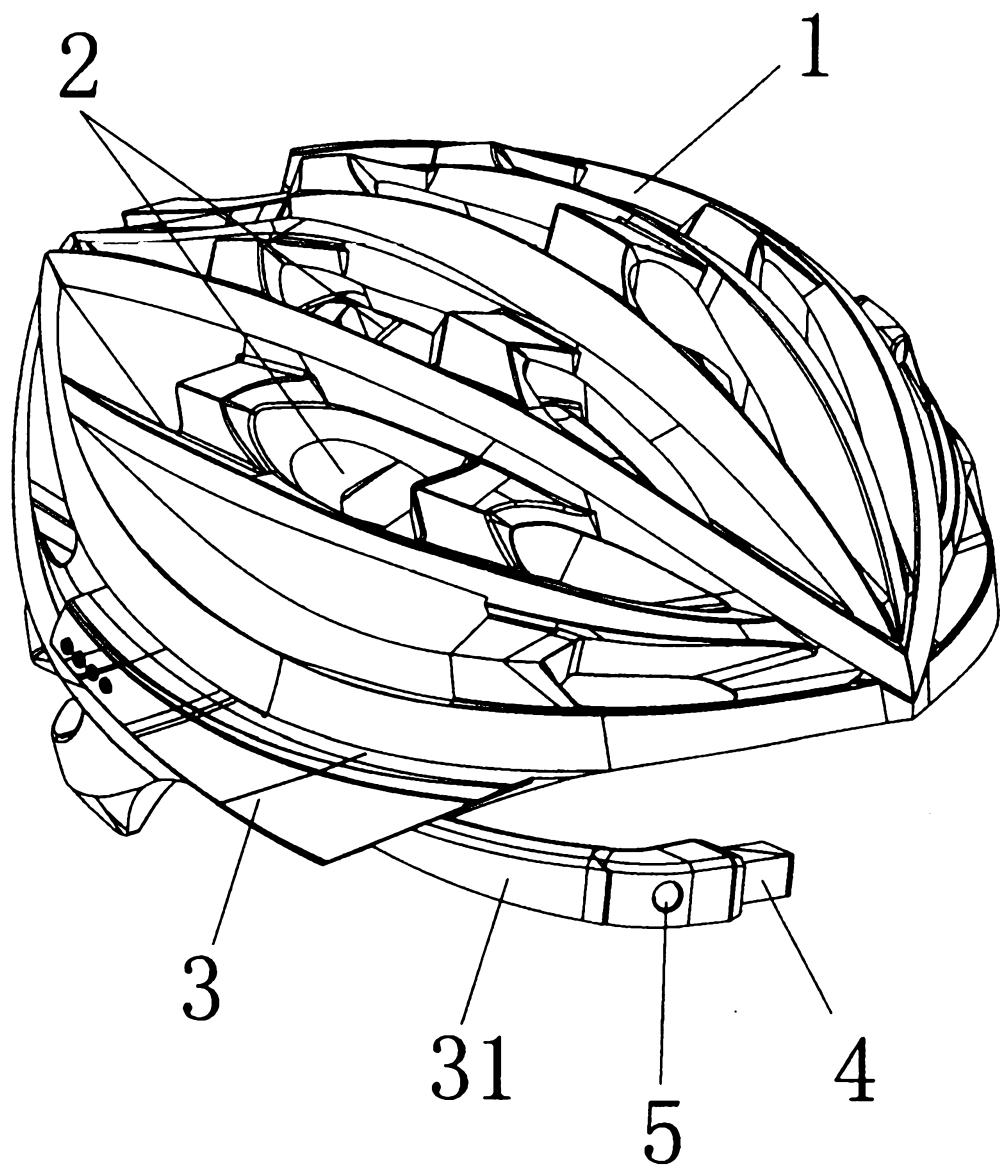


Fig. 1

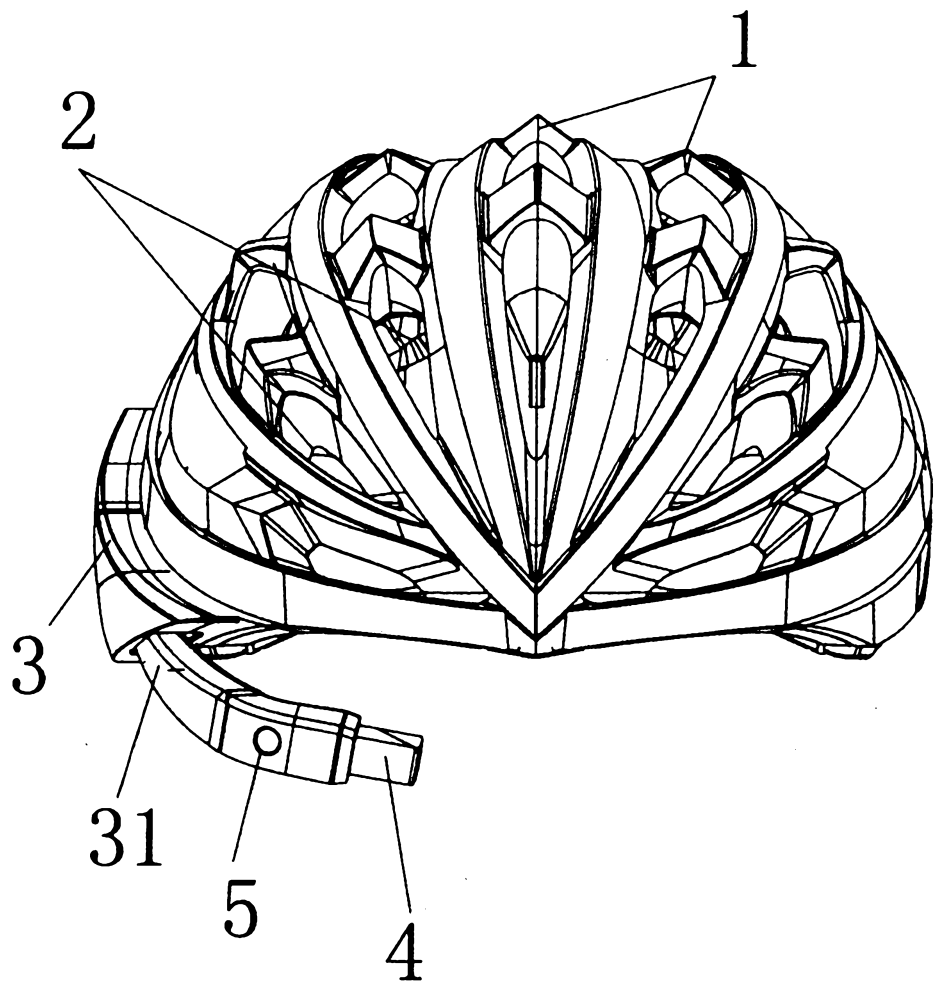


Fig. 2

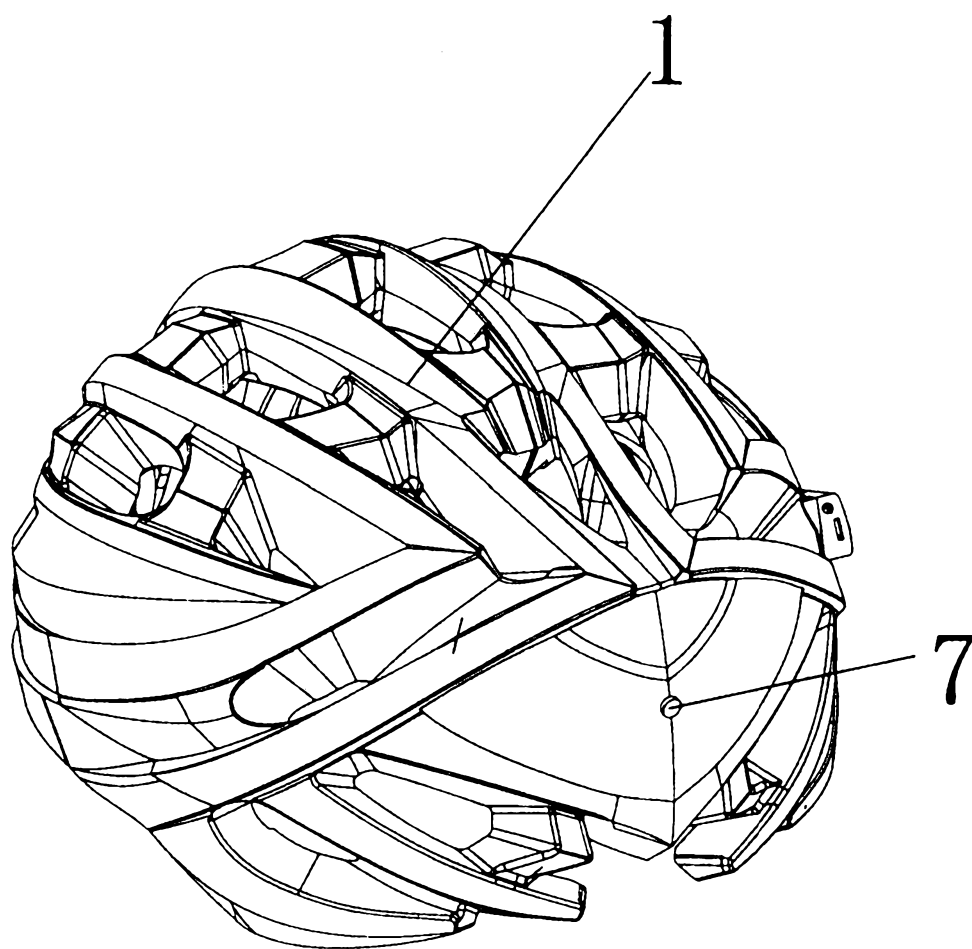


Fig. 3

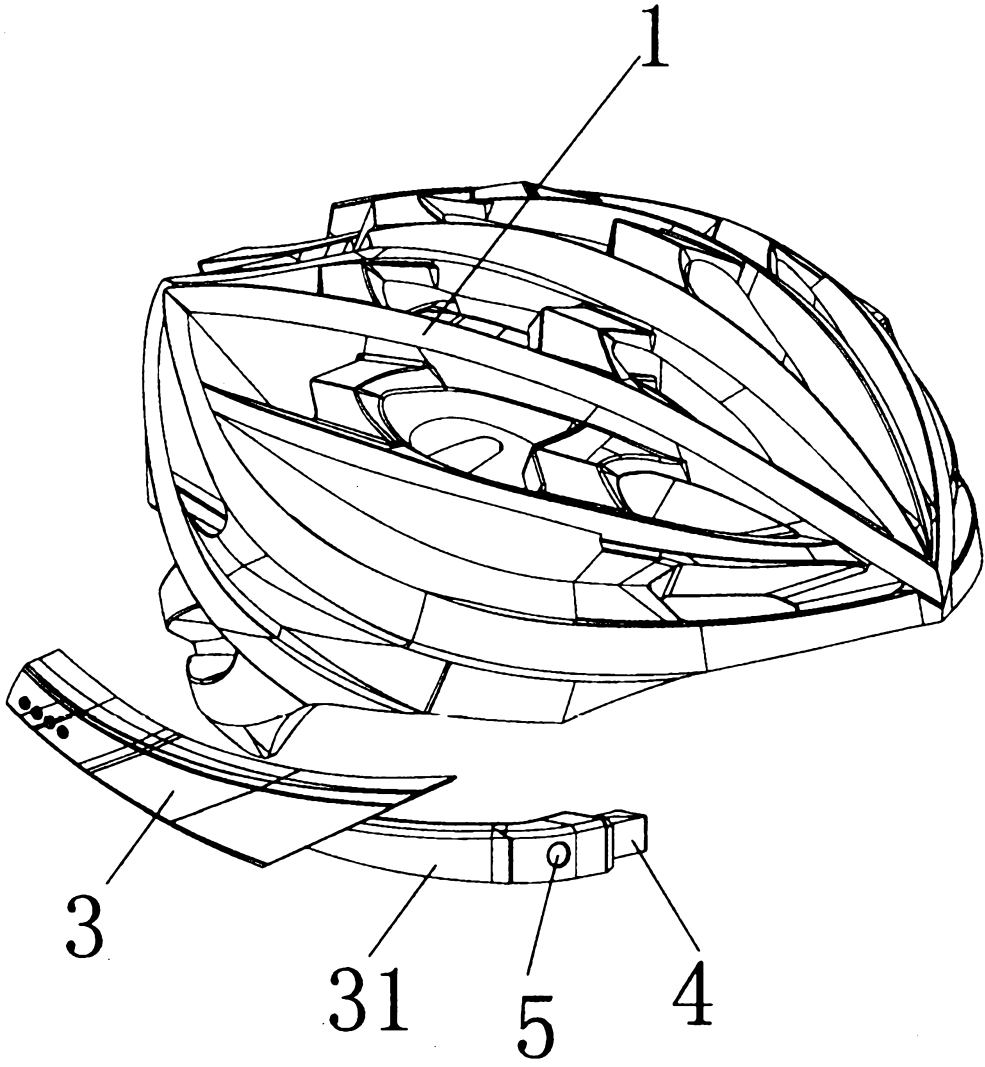


Fig. 4

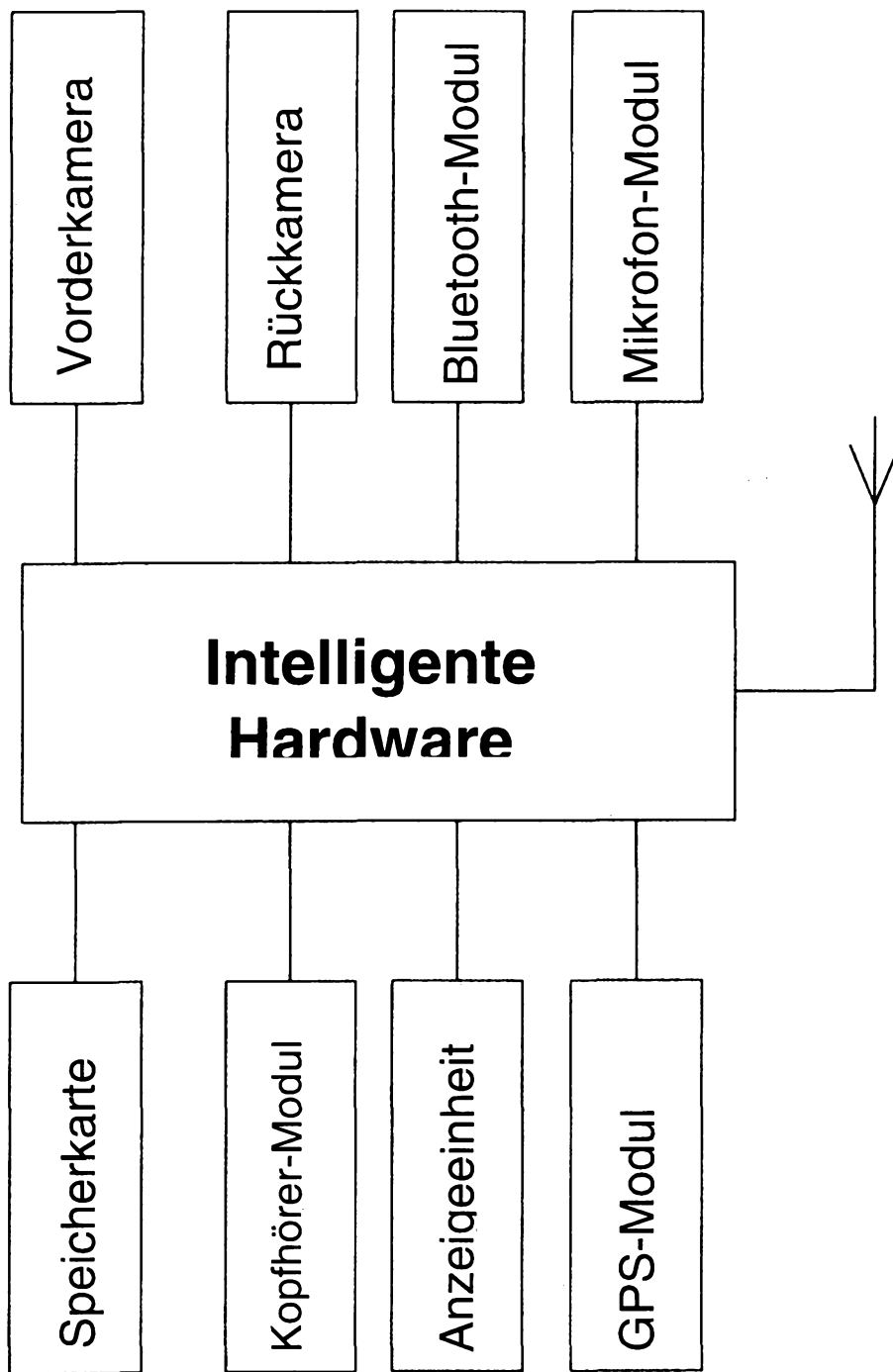


Fig. 5

Die Erfindung betrifft einen Schutzhelm, der einen Helmkörper (1) mit einigen darin vorgesehenen Belüftungsöffnungen (2) umfasst. Damit der Fahrer nach hinten blicken kann, ohne den Kopf drehen zu müssen, ist hinten am Helmkörper (1) eine Rückkamera (7) vorgesehen, die elektrisch an einer intelligenten Hardware angeschlossen ist. Seitlich am Helmkörper (1) ist ferner ein Hauptträger (3) lösbar befestigt, an dem ein Kipphebelmodul (31) mit einer Anzeigeeinheit (4) und einer Frontkamera (5) montiert ist, wobei der Anwender die mittels der Frontkamera (5) aufgenommenen Bilder in einem Speicher speichern oder die Rückkamera nutzen kann, um die Bilder an der Anzeigeeinheit (4) anzuzeigen.

专 利 合 作 条 约

PCT

国际检索报告

(PCT第18条和细则43和44)

申请人或代理人的档案号 14100C05 - Fall 1	关于后续行为	见PCT/ISA/220表和 适用时，见下面第5项
国际申请号 PCT/IB2016/001614	国际申请日 (年/月/日) 2016年 11月 14日	(最早的)优先权日 (年/月/日) 2015年 11月 25日
申请人 ZhangMing		

按照条约第18条，本国际检索报告由本国际检索单位做出并送交申请人。报告副本送交国际局。

本国际检索报告总计 5 页。

☐ 它还附有本报告所引用的各现有技术文件的副本。

1. 报告的基础

a. 关于语言，进行国际检索基于：

☒ 国际申请提交时使用的语言。

☐ 该国际申请的____语言译文，为了国际检索的目的提供该种语言的译文(细则12.3(a)和23.1(b))。

b. ☐ 本国际检索报告考虑了本单位许可或被通知的根据细则91所做出的明显错误更正(细则43.6之二(a))。

c. ☐ 关于国际申请中公开的任何核苷酸和/或氨基酸序列，见第I栏。

2. ☐ 某些权利要求被认为是不能检索的(见第II栏)。

3. ☐ 缺乏发明的单一性(见第III栏)。

4. 关于发明名称，

☒ 同意申请人提出的发明名称。

☐ 发明名称由本单位确定如下：

5. 关于摘要，

☐ 同意申请人提出的摘要。

☒ 根据细则38.2(b)，摘要由本单位制定，如第IV栏中所示。自本国际检索报告发文日起一个月内，申请人可以向本单位提出意见。

6. 关于附图，

a. 随摘要一起公布的附图是： 4

☒ 按照申请人建议的。

☐ 由本单位选择的，因为申请人没有建议一幅图。

☐ 由本单位选择的，因为该图能更好地表示发明的特征。

b. ☐ 没有与摘要一起公布的附图

第IV栏

摘要正文(续第1页第5项)

一种后视前放安全智能头盔，其包括头盔本体（1）及设于其上的若干通风孔（2），所述的头盔本体（1）后方设置有后视摄像头（7）与设置在其前方的智能硬件电联，所述的智能硬件包括可拆卸式安装在头盔本体（1）侧方的主体支架（3），主体支架（3）前方通过摇臂模块（31）安装有光机（4）及前置摄像头（5），用户可通过前置摄像头（5）拍照储存在内存中，也可启动后视摄像头将图像投影至光机（4）上供用户观看车后情况。通过该头盔，用户可通过设置在头盔后方的后置摄像头，将拍摄的影像通过眼前的穿透式光学模块播放出来，让骑行者清楚身后的路况，保证骑行者的安全。

A. 主题的分类 A42B 3/30(2006.01)i; A42B 3/12(2006.01)i 按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类		
B. 检索领域 检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号) A42B 3 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用)) CPRSABS;VEN;CNKI:骑行, 自行车, 摄像头, 照相机, 存储, 电话, 麦克, rider, bicycle, camera, storage, microphone, telephone		
C. 相关文件		
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
PX	CN 205409843 U (肇庆博涵体育用品有限公司) 2016年 8月 3日 (2016 - 08 - 03) 说明书具体实施方式, 图1-5	1-5
PX	CN 205512586 U (肇庆博涵体育用品有限公司) 2016年 8月 31日 (2016 - 08 - 31) 说明书具体实施方式, 图1-9	1-5
PX	CN 105286166 A (张明) 2016年 2月 3日 (2016 - 02 - 03) 说明书具体实施方式, 图1-5	1-5
PX	CN 105249587 A (张明) 2016年 1月 20日 (2016 - 01 - 20) 说明书具体实施方式, 图1-9	1-5
Y	US 2013128046 A1 (GINDIN) 2013年 5月 23日 (2013 - 05 - 23) 说明书0023-0025段、图4	1-5
Y	CN 203290275 U (戢焕贤) 2013年 11月 20日 (2013 - 11 - 20) 说明书0011段, 图2	1-5
A	CN 203137185 U (四川蓝讯宝迹电子科技有限公司) 2013年 8月 21日 (2013 - 08 - 21) 全文	1-5
☒ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。		
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件		
国际检索实际完成的日期 2017年 3月 23日		国际检索报告邮寄日期 2017年 4月 14日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451		受权官员 张玉兵 电话号码 (86-10)62085432

C. 相关文件		
类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
A	DE 202004014081 U1 (MUEHLBERGER GMBH) 2005年 1月 20日 (2005 - 01 - 20) 全文	1-5

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/IB2016/001614

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	205409843	U	2016年 8月 3日	无	
CN	205512586	U	2016年 8月 31日	无	
CN	105286166	A	2016年 2月 3日	无	
CN	105249587	A	2016年 1月 20日	无	
US	2013128046	A1	2013年 5月 23日	无	
CN	203290275	U	2013年 11月 20日	无	
CN	203137185	U	2013年 8月 21日	无	
DE	202004014081	U1	2005年 1月 20日	无	