



До
Георги Димитров Тончев
ж.к. Южен Парк, блок 1, вх. Д, ап. 1
София

Наш знак: СПИС-1246	21.10.2021 ден месец година
Ваш знак:	

Искане за проучване за Новост на "Електрическа кола с модулни преносими акумулатори и със светоусилени фотоволтаици"
--

Патентното ведомство Ви уведомява, че във връзка с Ваше искане № СПИС- 1246 от 30.08.2021 г. е извършено проучване въз основа на:

- ☒ описание
 - ☒ претенции
 - ☒ чертежи
- предоставени от Вас

Класове по МПК : B60L8/00; B60L11/18; B60K1/04

База данни: IPAS; esp@cenet

При проучването:

- ☒ са намерени следните документи, които са посочени в приложения доклад:

US2004040755 (A1); WO2015138194 (A1); CN204432419 (U); CN101396974 (A); CN107776491 (A)

ПРИЛОЖЕНИЕ:

- ☒ Доклад
- ☒ Становище за новост
- ☒ Копия от цитираните документи

Резултатите от проучването не са обвързващи при евентуална експертиза по същество.

Д. Петрова- Иванова
Младши експерт ДЕЗИПМПД



СТАНОВИЩЕ

ОТНОСНО: предварително проучване за новост на “Електрическа кола с модулни преносими акумулатори и със светоусилени фотоволтаици”

СпИС – 1246/30.08.2021 г.

Към искането за проучване са приложени описание, претенции и чертежи.

Формулирани са една независима и четиринадесет зависими претенции.

Съгласно патентните 1-15 претенции проучването се отнася до електрическа кола с модулни преносими акумулатори и със светоусилени фотоволтаици, включваща конструктивна рамка, електрически мотори, акумулатори, фотоволтаични панели, монтирани към конструктивната рамка. Електрическите мотори са монтирани към главината на колелата, монтирани към конструктивната рамка, захранващите кабелни входи на електрическите мотори са електрически присъединени към електросилови изводи на диференциален енергиен оптимизиращ блок, чиито кабелни входи са свързани с кабелни изводи от акумулаторите, които са с паралелепипедна форма с отражателни стени и са подвижно вертикално монтирани в предната и задната части на конструктивната рамка, а в подовата ѝ част те са подвижно хоризонтално монтирани. Фотоволтаичните панели са подвижно монтирани към предната, задната и покривната части на конструктивната рамка, като техен общ електрически извод, през фотоволтаичен заряден контролер, е кабелно присъединен към захранващ вход на диференциален енергиен оптимизиращ блок. Към акумулаторите са монтирани ръкохватки и транспортни ролки.

Диференциалният енергиен оптимизиращ блок и фотоволтаичният заряден контролер са програмируеми.

Електрическата кола е триколесна с един електрически мотор

Електрическата кола е четириколесна с две задни задвижващи колела със съответно два електрически мотора в главините им.

Електрическата кола е четириколесна с две предни задвижващи колела със съответно два електрически мотора в главините им.

Електрическата кола е четириколесна с четири задвижващи колела със съответно четири електрически мотора в главините им.

Електрическата кола е безшофьорна.

Фотоволтаичните панели са монтирани успоредно по между си.

Вертикално монтираните акумулатори, монтирани в предната част на конструктивната рамка, са фиксирани перпендикулярно към задния ръб на предните фотоволтаични панели.

Вертикално монтираните акумулатори, монтирани в предната част на конструктивната рамка, са фиксирани перпендикулярно към предния ръб на задните фотоволтаични панели.

Акумулаторите са литиево-йонни.

Фотоволтаичните панели са от свързани силициеви монокристални полупроводникови клетки.

Електрическата кола е двуместна с конструктивна рамка с къса база.

Електрическата кола е четириместна с конструктивна рамка с дълга база.

Електрическата кола е двуместна лекотоварна с конструктивна рамка с дълга база.

Задача на изобретението е да се обезпечи електрическа кола с модулни преносими акумулатори и със светоусилени фотоволтаици, която енергийно да оползотворява, както пряка, така и допълнителна отразена светлина, да е с преносими модулни акумулатори с отражателни повърхности, предпазващи от загряващата



инфрачервена радиация, колата да се управлява оптимално в реално време от диференциален енергиен блок, с кинематично кормило и с безкормилно електронно завиване и управление с шофьор и без шофьор.

При извършеното проучване се установи наличие на известни от предшестващото състояние на техниката документи, отразяващи нивото на техниката, които са посочени в приложения доклад от проучване и които не са противопоставими по новост на обекта на проучване, а именно:

- US2004040755 (A1) публикуван на 04.03.2004 г., който разкрива изцяло електрически автомобил с четири колела, задвижван от два многомоторни електродвигателя. Електрическото захранване на превозното средство се осигурява от батерии, зареждани от резервен токоизправител, когато превозното средство не се използва, и със слънчеви панели и горивни клетки, свързани през деня и бързо сменяеми батерии и водородни резервоари.
- WO2015138194 (A1) публикуван на 17.09.2015 г., който разкрива електрическо превозно средство включващо каросерия на превозното средство, отделение за пътници, шаси, поддържащо купето, множество колела и поне един електрически двигател за задвижване на колелата, също така превозното средство има отделение за монтиране на множество батерии, с отвор за достъп на батериите през който батериите се поставят и изваждат.
- CN204432419 (U) публикуван на 01.07.2015 г., който разкрива автомобил със слънчева батерия, включващ каросерия на автомобил, слънчев панел, контролер, акумулаторна батерия и задвижващ механизъм, при което слънчевите панели са свързани с контролерът, който е свързан към акумулаторната батерия. Слънчевите панели са разположени в горната част на купето на автомобила и в прозорците на автомобила, като слънчевите панели са фотоволтаични модули с двойно стъкло с кристален силиций.
- CN101396974 (A) публикуван на 01.04.2009 г., който разкрива електрическо превозно средство на две, три или четири колела. Електрическото превозно средство от изобретението включва два комплекта задвижващи двигатели монтирани в колелата, два комплекта акумулаторни батерии и контролер за зареждане, генератор с вятър, соларен панел и контролер за слънчево зареждане
- CN107776491 (A) публикуван на 09.03.2018 г., който разкрива безпилотен автомобил състоящ се от автомобилен корпус, захранваща батерия, двигател и фотоволтаичен контролер за зареждане, слънчев панел, разположен върху капака на автомобила, както и система за безпилотно управление на автомобила.

НОВОСТ

В нито един от намерените при проучването документи не е разкрито техническо решение за електрическа кола с модулни преносими акумулатори и със светоусилени фотоволтаици, което да съдържа всички технически признаци на обекта на проучването.

Експертизата счита, че обектът на проучването **отговаря на изискванията за новост, съгласно чл. 8 от Закона за патентите и регистрацията на полезните модели (ЗПРПМ).**

Д. Петрова- Иванова
Младши експерт ДЕЗИПД



 ПАТЕНТНО ВЕДОМСТВО НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ		
ДОКЛАД ОТ ПРОУЧВАНЕ		
ПРОУЧВАНЕ ВХ. № СпИС-1246/30.08.2021 “Електрическа кола с модулни преносими акумулатори и със светоусилени фотоволтаици“		
I. Уточнен класификационен индекс по МПК		
B60L8/00; B60L11/18; B60K1/04		
II. ОБЛАСТ НА ПРОУЧВАНЕ:		
Минимален обхват на проучване		
Вид класификация:	Класификационен индекс:	
МПК	B60L8/00; B60L11/18; B60K1/04	
Бази данни, в които е извършено проучването		
Esp@cenet; IPAS		
III. Релевантни документи		
Категория	Цитиране на документите с посочване на релевантните части	Релевантни претенции
A	US2004040755 (A1), SWINDELL EDWARD LE ROY; GALATTI STEPHEN публ. на 04.03.2004 г.	1-15
A	WO2015138194 (A1), MOSKOWITZ MAX публ. на 17.09.2015 г.	1-15
A	CN204432419 (U), HAINAN SUN POWER CO LTD публ. на 01.07.2015 г.	1-15
A	CN101396974 (A), SHUYANG GUO публ. на 01.04.2009 г.	1-15
A	CN107776491 (A), FOSHAN CHIZHA TECH CO LTD публ. на 09.03.2018 г.	1-15
Категория на документа		
X – документът е от особено значение; претендираното изобретение няма новост или изобретателска стъпка, когато документът се разглежда самостоятелно Y – документът е от особено значение; претендираното изобретение няма изобретателска стъпка, когато документът се комбинира с един или повече други документи и тази комбинация е очевидна за специалист в областта A – документ, отразяващ нивото на техниката, който не е от особено значение		
Дата: 21.10.2021	Име: Д. Петрова- Иванова	Д. Петрова- Иванова Младши експерт ДЕЗИПМПД



Espacenet

US2004040755A1 All electric motor vehicle

Applicants: SWINDELL EDWARD LE ROY, GALATTI STEPHEN

Inventors: SWINDELL EDWARD LE ROY [US], GALATTI STEPHEN [US]

Classifications:

IPC **B60L11/18; B60L8/00;** (IPC1-7): B60L8/00;

CPC

B60L50/66 (EP,US); B60L53/80 (EP,US); B60L58/30 (EP,US); B60L58/40 (EP,US); B60L8/00 (EP,US); B60L8/003 (EP,US); B60K1/04 (EP,US); B60K2001/0455 (EP,US); B60L2220/44 (EP,US); B60L2260/28 (EP,US); Y02T10/64 (EP,US); Y02T10/70 (EP,US); Y02T10/7072 (EP,US); Y02T10/92 (EP,US); Y02T90/12 (US); Y02T90/14 (US); Y02T90/40 (EP,US);

Priorities: US92230402A 2002-01-22

Application: US92230402A·2002-01-22

Publication: US2004040755A1·2004-03-04

Published as: US2004040755A1; **US6991051B2**

All electric motor vehicle

Abstract

An improved battery powered four wheel multi-speed all electric motor car, used to move personnel and powered by two multi-wound electric motors connected in tandem so that by engaging the controls three speeds may be achieved. The forward and reverse of the vehicle is accomplished by moving a forward and reverse switch before starting the vehicle by engaging the operating switch. The electrical supply for the vehicle is furnished by batteries charged by a standby rectifier when vehicle is not in use and with solar panel and fuel cell interfacing during daytime operation and the quick removable batteries and hydrogen tanks at exchange stations, if desired by the operator of the vehicle, adds to the uniqueness of our invention by adding to the art of unlimited speed and distance. The interchangeable system of the batteries and the hydrogen tanks on travel routes and the ease which these components can be installed, removed from and replaced in our motor car adds to the many aptitudes of this motor car and to its uniqueness.

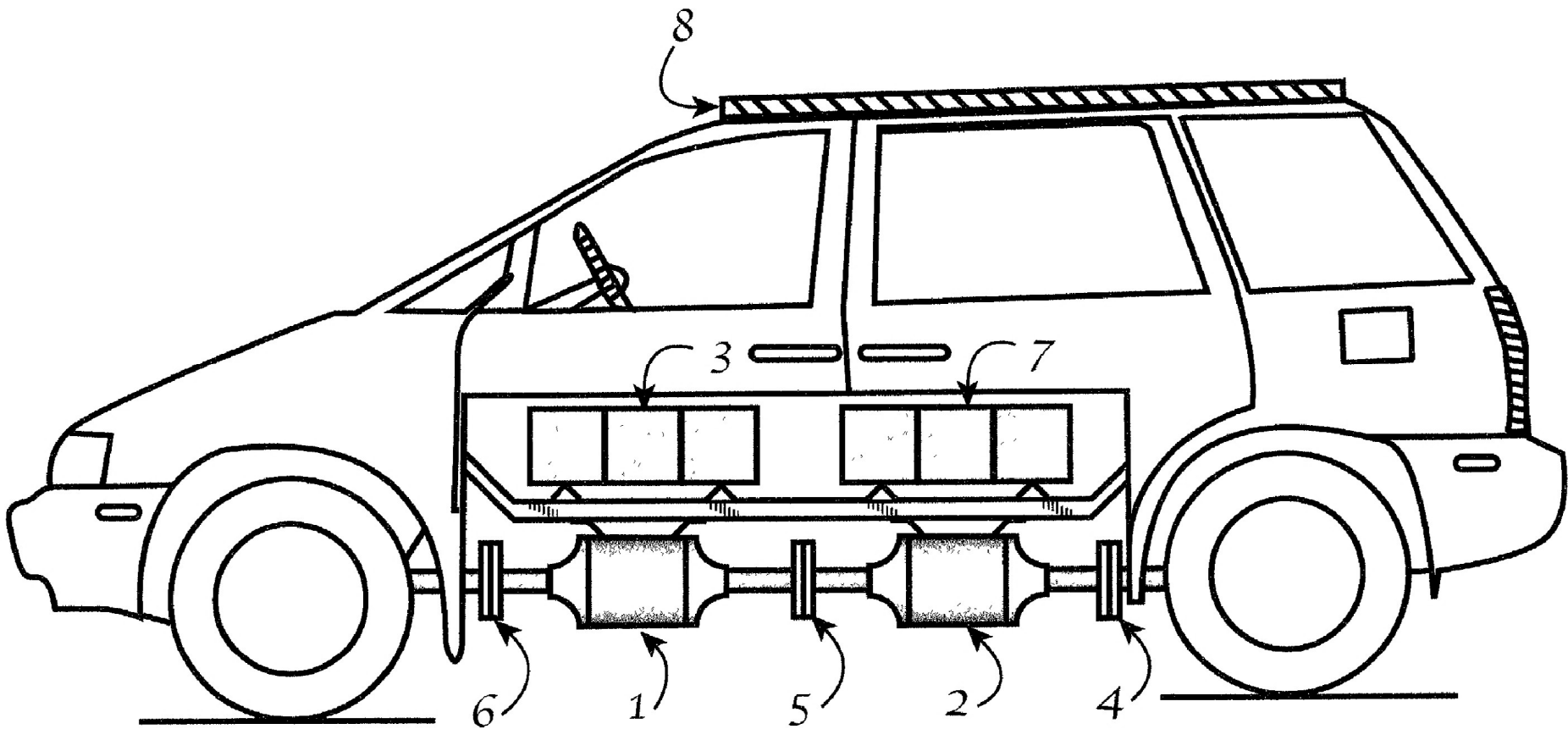


FIG. 1



Espacenet

WO2015138194A1 VEHICULAR ACCESSORY

Applicants: MOSKOWITZ MAX [US]

Inventors: MOSKOWITZ MAX [US]

Classifications:

IPC **B60K1/04; B60L11/18; B60S5/06;**

CPC

B60K1/04 (EP,US); B60L50/66 (EP,US); B60L53/14 (EP,US); B60L53/80 (EP,US); B60L58/12 (EP,US); B60L58/26 (EP,US); B60K2001/0405 (US); B60K2001/0416 (US); B60K2001/0438 (US); B60K2001/0455 (EP,US); B60K2001/0461 (EP,US); B60K2001/0466 (EP,US); B60K2001/0472 (EP,US); B60K2001/0477 (EP,US); B60K2001/0494 (EP,US); Y02T10/70 (EP); Y02T10/7072 (EP); Y02T90/12 (US); Y02T90/14 (EP);

Priorities: US201461950310P 2014-03-10; US201462003631P 2014-05-28; US201514630809A 2015-02-25

Application: US2015018647W·2015-03-04

Publication: WO2015138194A1·2015-09-17

Published as: **US2016001748A1; US2017113661A1; US9566954B2; US9834183B2;** WO2015138194A1

VEHICULAR ACCESSORY

Abstract

An electrical vehicle including a vehicle body, a passenger compartment, a chassis supporting the passenger compartment, a plurality of wheels and at least one electrical motor for driving the wheels. A battery compartment of the vehicle is configured to removably mount therein a plurality of more than two rechargeable batteries which are movable into position in the battery compartment by a battery conveyor system which has a battery access opening through which batteries are installed or removed, one by one, to and from the battery compartment. In the battery compartment, a connection mechanism effects the needed mechanical and electrical connections. An overall control system controls the conveyor system and the connection mechanism to enable rapid replacement of the removable batteries, whereby an electrical vehicle can be instantly driven, even after its batteries have been discharged by a replacement of the discharged batteries and the installation of freshly charged batteries.

1/21

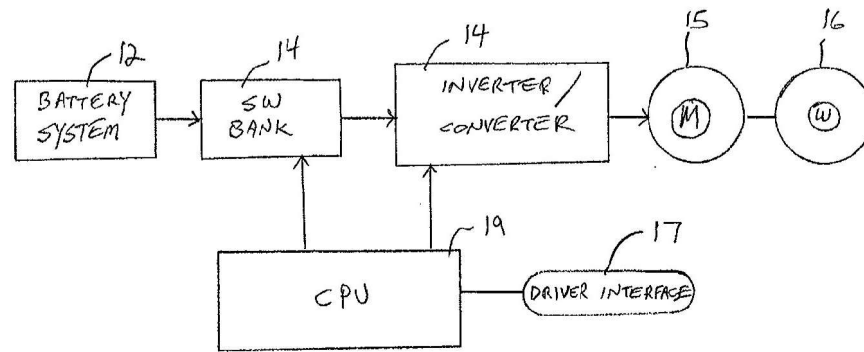


FIG. 1

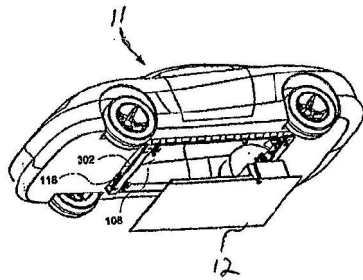


FIG. 2

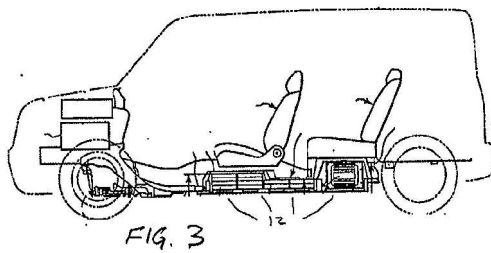


FIG. 3

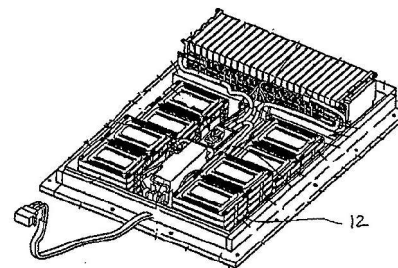


FIG. 4



Espacenet

CN204432419U Solar battery car

Applicants: HAINAN SUN POWER CO LTD

Inventors: ZHANG HURUN

Classifications:

IPC **B60L11/18; B60L8/00;**

CPC Y02T10/70 (EP); Y02T10/7072 (EP);

Priorities: CN201520061886U 2015-01-29

Application: CN201520061886U·2015-01-29

Publication: CN204432419U·2015-07-01

Published as: CN204432419U

Solar battery car

Abstract

The utility model discloses a solar battery car which comprises a car body (1), solar panels (2), a controller (3), a storage battery (4) and a driving mechanism, wherein the solar panels (2) are connected with the controller (3) which is connected with the storage battery (4), the solar panels (2) are arranged on the top of the car body (1) and are arranged in car windows on the left and right sides of the car body, and each solar panel (2) adopts one of or the combination of a double-glass crystalline silicon photovoltaic module and a thin-film photovoltaic module. The battery car has the advantages of simple structure and relatively low cost, the solar utilization rate can be increased, and additionally, the better light transmittance in the car can be kept.

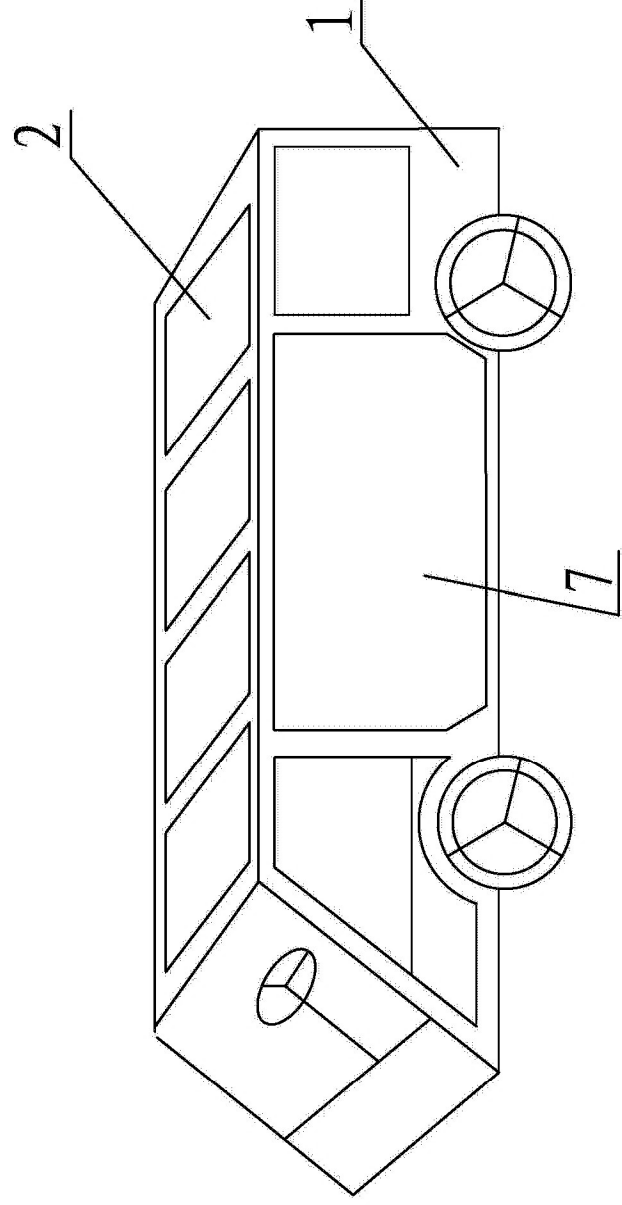


图 1



Espacenet

CN101396974A Automatic power generation and storage electric motor car

Applicants: SHUYANG GUO [CN]

Inventors: SHUYANG GUO [CN]

Classifications:

IPC **B60L11/18; B60L8/00;**

CPC Y02T10/70 (EP); Y02T10/7072 (EP);

Priorities: CN200810099422A 2008-05-11

Application: CN200810099422A·2008-05-11

Publication: CN101396974A·2009-04-01

Published as: CN101396974A

Automatic power generation and storage electric motor car

Abstract

The invention discloses a self-power-generation and self-power-storage electric vehicle, which relates to a two-wheel, three-wheel or four-wheel electric vehicle technique field. The electric vehicle of the invention comprises two sets of driving motors, two sets of storage batteries and a charge controller, a wind driven generator, a solar panel and a solar charge controller, wherein, at least one set of driving circuit can be formed by selecting the combination of different switches to realize discharging of the storage battery and working of the driving motor, so that basic functions of the electric vehicle that a front wheel or a rear wheel actively moves forward, or the two wheels are driven at the same time can be achieved. In addition, two sets of charging circuit can be formed, wherein, one set is used for converting dynamic energy into electric energy by adopting a driven wheel motor and converting wind energy into electric energy by adopting the wind generator and then the electric energy is stored into the storage battery which is connected with the charge controller by the charge controller, so that the self-power-generation can be achieved; and the other set is used for converting sun light energy into electric energy by adopting the solar panel and then the electric energy is stored into the storage battery which is connected with the solar charge controller by the solar charge controller.

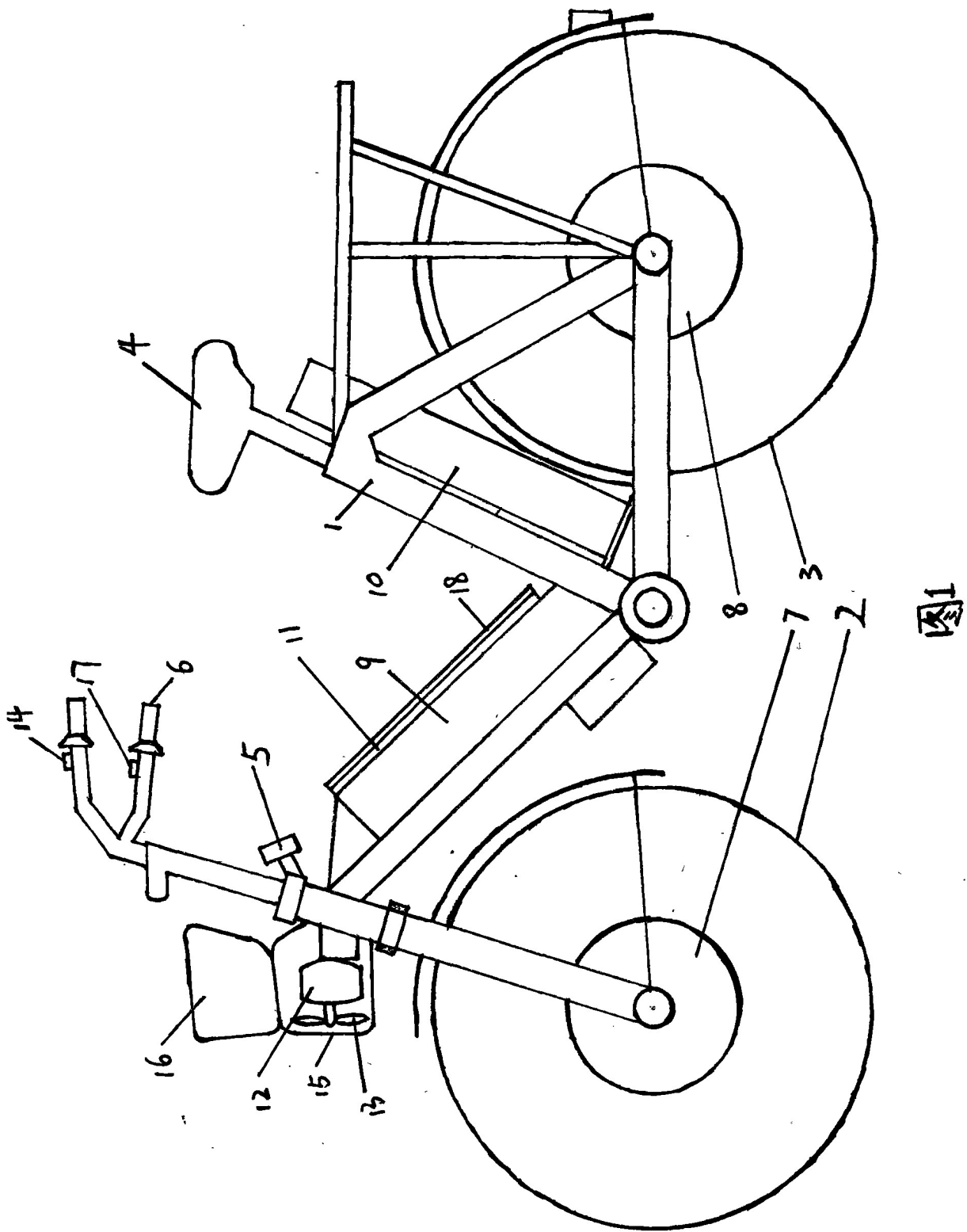


图1

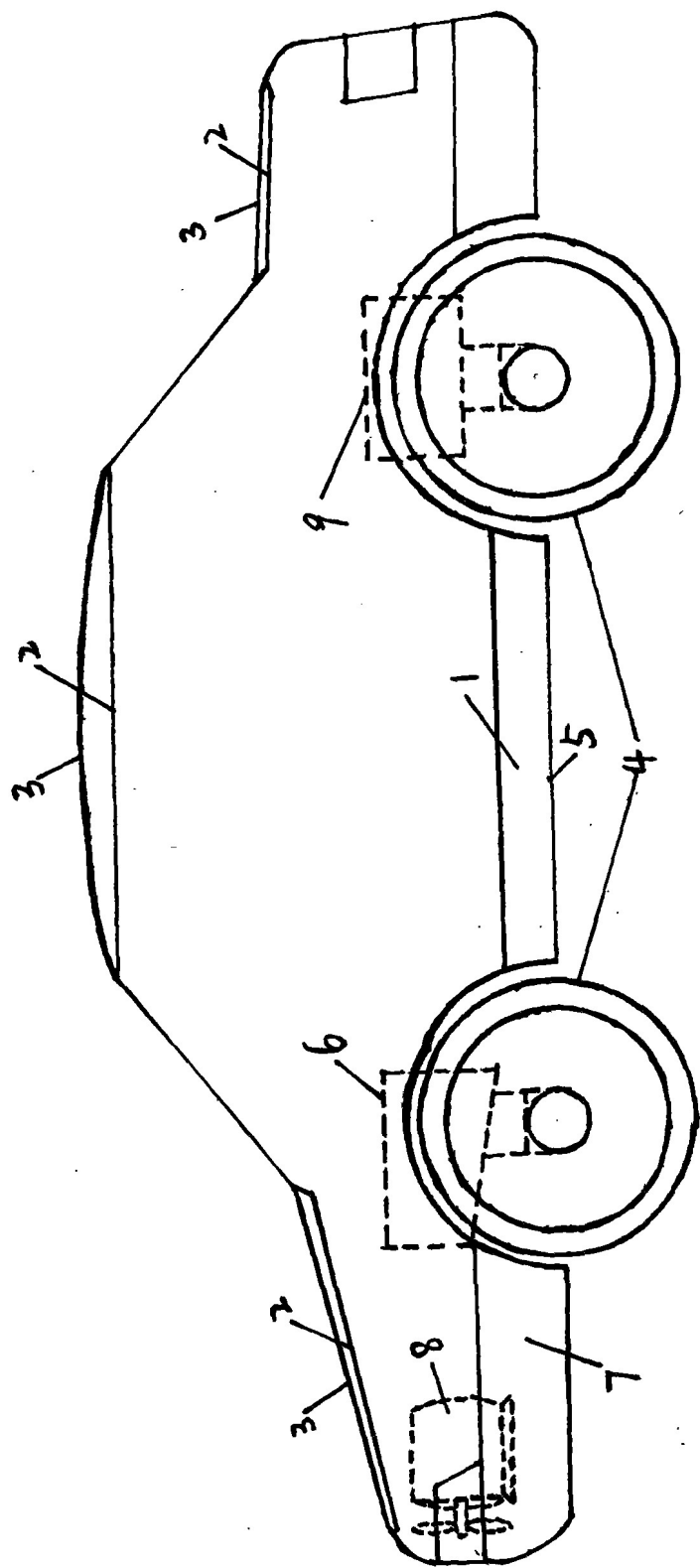


图2

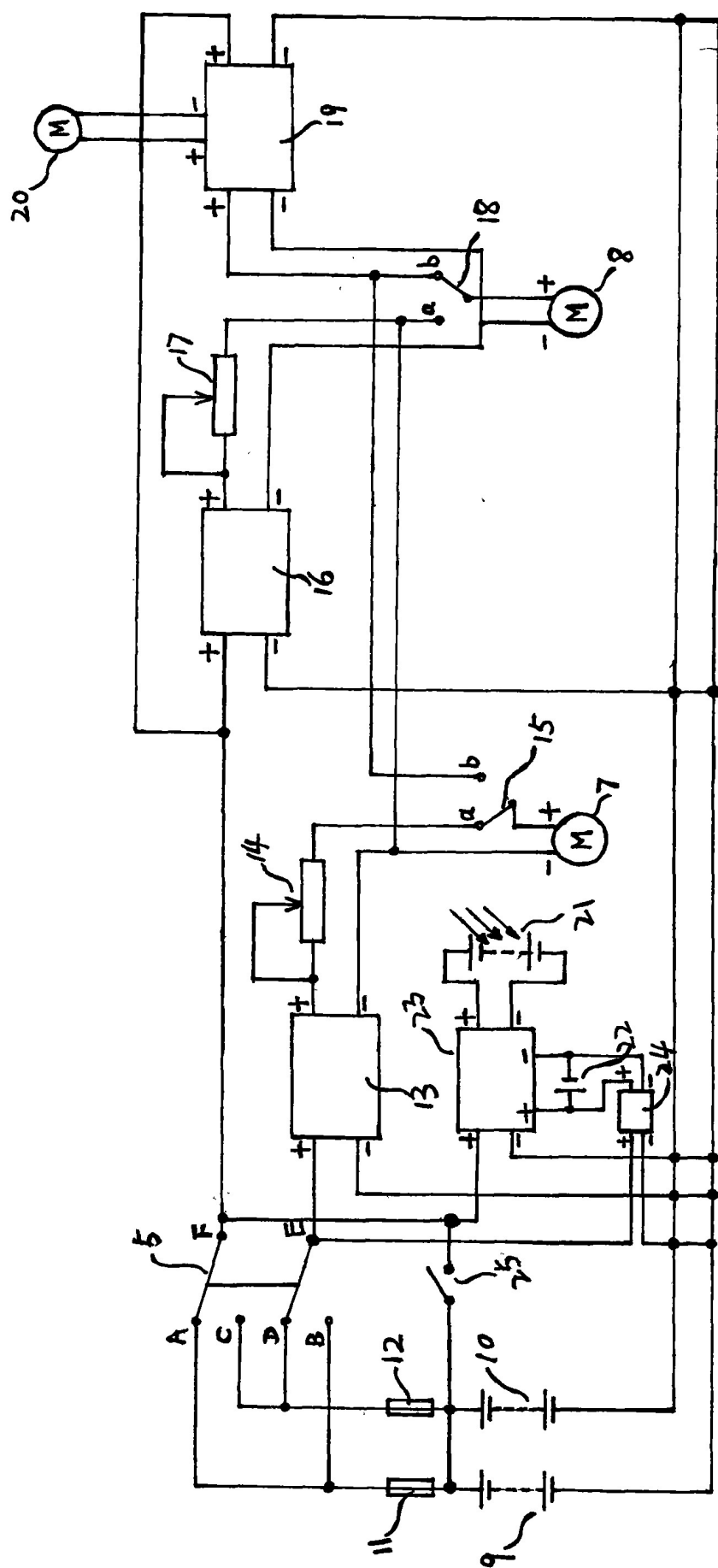


图 3



Espacenet

CN107776491A Pilotless automobile

Applicants: FOSHAN CHIZHA TECH CO LTD

Inventors: ZHU JIAPEI

Classifications:

IPC **B60L8/00; B60R1/00; B60W30/095; G01W1/02; G08B25/00; G08G1/16; H02J7/35; H04N7/18;**

CPC **B60L8/003 (CN); B60R1/00 (CN); B60W30/0953 (CN); G01W1/02 (CN); G08B25/00 (CN); G08G1/166 (CN); H02J7/35 (CN); H04N7/181 (CN); B60R2300/10 (CN); B60R2300/8093 (CN); Y02T10/7072 (EP);**

Priorities: CN201610800351A 2016-08-31

Application: CN201610800351A·2016-08-31

Publication: CN107776491A·2018-03-09

Published as: CN107776491A

Pilotless automobile

Abstract

The invention discloses a pilotless automobile. The pilotless automobile comprises an automobile body, a power battery, an engine and a photovoltaic charging controller, a solar panel located on an automobile cover, a laser scanning radar installed on one side of a steering lamp, an infrared thermal camera and a miniature camera fixed to one side of an automobile logo, a weather instrument arranged at the top of the automobile, a camera, a laser range finder, a brake installed on a wheel, an intelligent device located on one side of a steering wheel, a touch screen inlaid on the intelligent device, a mainframe chip located in the intelligent device, a power circuit, a central processing unit, a GPS positioning module, a range finding module, a processing circuit, a conversion circuit, an acceleration sensor and a communication module, wherein the power battery, the engine and the photovoltaic charging controller are arranged in the automobile body, the camera and the laser range finder are arranged on one side of a tail lamp, and the power circuit, the central processing unit, the GPS positioning module, the range finding module, the processing circuit, the conversion circuit, the acceleration sensor and the communication module are integrated on the mainframe chip. Running of the automobile can be intelligently controlled, and operation in the running process is simplified, so that the automobile is safe in driving, traffic accidents caused artificially are avoided, and casualties and property losses are decreased.

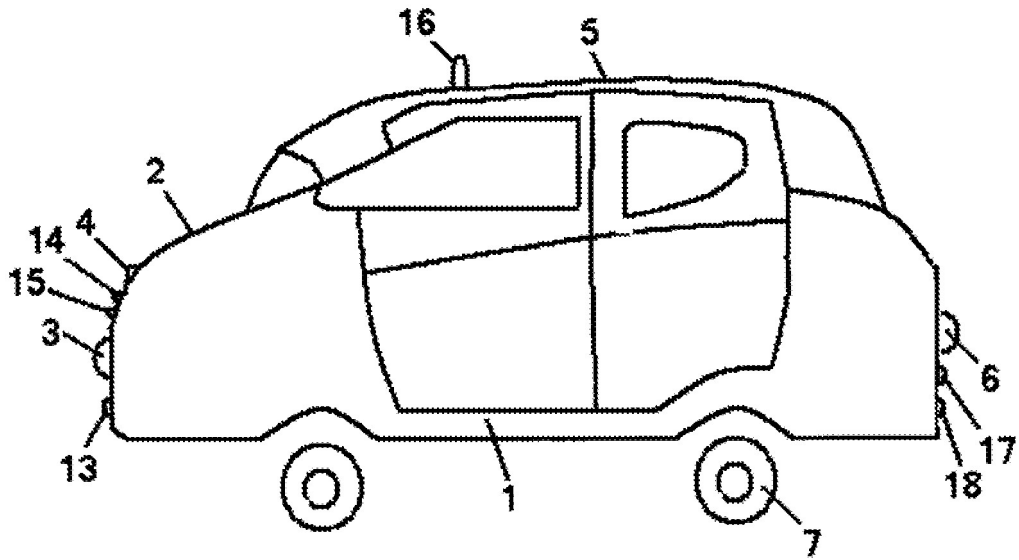


图1

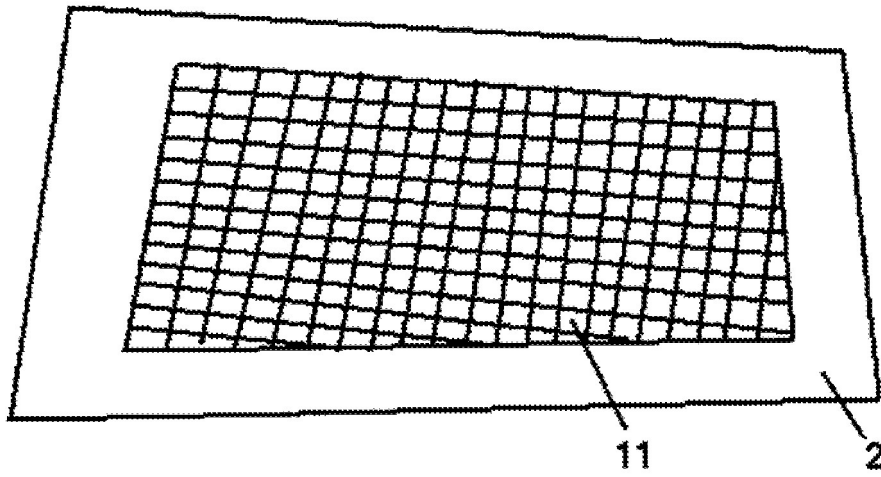


图2