

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



(43) 国际公布日
2024年10月31日 (31.10.2024)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2024/221123 A1

(51) 国际专利分类号:
B60L 8/00 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/000056

(22) 国际申请日: 2023年4月25日 (25.04.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(72) 发明人: 及

(71) 申请人: 丛秀云 (CONG, Xiuyun) [CN/CN]; 中国内蒙古自治区通辽市科尔沁区敖力布皋镇高林屯种畜场, Inner Mongolia 028000 (CN)。

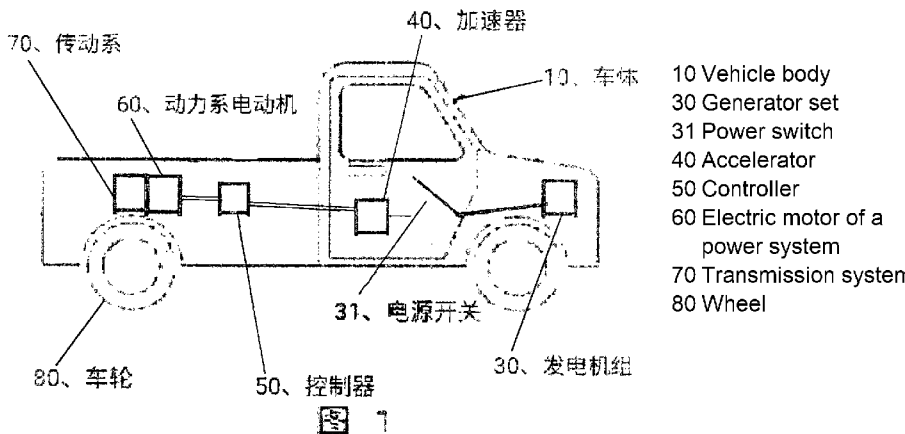
(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ,

IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

(54) Title: ENERGY-SAVING AND ENVIRONMENTALLY-FRIENDLY ELECTRIC VEHICLE

(54) 发明名称: 节能环保的电车



(57) Abstract: An energy-saving and environmentally-friendly electric vehicle, comprising a vehicle body (10), an assistance system, an energy-saving and environmentally-friendly hybrid generator set (30), a power switch (31), a wire, an accelerator (40), a controller (50), an electric motor (60) of a power system, a power transmission system (70), and wheels (80). The assistance system comprises: an auxiliary power source, a power steering system, an air conditioner, a lighting device, a defrosting device, a wiper, etc.; the energy-saving and environmentally-friendly hybrid generator set (30) comprises a wind power generation device and an electric power generation device. The electric vehicle is powered by electric power and wind power in a cyclic mode, a hybrid generator set is used for supplying power to power utilization systems of various vehicles, and energy saving and environmental protection are achieved.

(57) 摘要: 一种节能环保的电车, 包括: 车体 (10)、辅助系、节能环保的混合发电机组 (30)、电源开关 (31)、导线、加速器 (40)、控制器 (50)、动力系的电动机 (60)、动力传动系 (70)、车轮 (80), 辅助系包括: 辅助电源、动力转向系统、空调、照明、除霜装置、刮水器等; 节能环保的混合发电机组 (30) 包括风力发电装置和电力发电装置。该电车由电力和风力循环发电, 采用混合发电机组给各种车的用电系统供电, 节能环保。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

说明书

发明名称: 节能环保的非电池电车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电车，尤其是一种节能环保的非电池电车。

细则 26,
16.07.2023

背景技术

[0002] 众所周知，非燃料电车较之燃料机动车节能环保又省钱，较之电池电车动力更大，发电量不受温度影响，也避免了续行问题和充电的麻烦，因此利用节能环保的发电机组的电能给各种车供动力电是本次技术的核心，为了解决汽车发动机燃油产生的污染问题和能源问题、为了解决电池电车的续行问题和充电问题，有必要使用节能环保的发电机组给各种车供动力电，节能环保。

细则 26,
16.07.2023

[0003] 发明内容

细则 26,
16.07.2023

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是利用节能环保的发电机组的电能给各种机动车供动力电，没有充电和续航问题，提供一种节能环保的非电池电车。

细则 26,
16.07.2023

[0005] 解决上述问题的技术方案：

细则 26,
16.07.2023

[0006] 一种节能环保的非电池电车，包括：车体、辅助系、至少一级节能环保的混合发电机组装置、电源开关、导线、加速器、控制器、动力系的电动机、动力传动系、车轮，所述辅助系包括：辅助电源、动力转向系统、空调、照明、除霜装置、刮水器等；所述节能环保的混合发电机组装置包括风力发电装置和电力发电装置，所述风力发电装置包括：叶轮、主轴、增速机、制动器、发电机，所述叶轮利用车速产生的风能带动增速机和发电机轴旋转发电；在风力发电装置中设置电力发电装置，包括：蓄电池和开关装置、保护蓄电池的反向控制器、电机、反馈供电的控制箱和开关装置、自动充电控制器、充电端口，所述节能环保的混合发电机组，由蓄电池通过开关和反向控制器起动发电机组发电，由电机带动发电机轴旋转发电，发电输出端有至少一个电能输出，分别与反馈供电的控制箱和自动充电的控制器连接并供电，反馈供电后，蓄电池开关关闭、发电机组继续发电、其它电能输出给车供电，通过电源开关给车供电，供电

细则 26,
16.07.2023

后，加速器和控制器控制动力系的电动机驱动传动系和车轮运转，使车行驶，当车速达到一定值时，由车速产生的风能发电，所述风电由叶轮带动发电机主轴、增速机、发电机轴旋转发电，由风力发电的电能给车供电，当风能不足时，电力发电系统起动发电，给车供电，电力和风力循环发电，给车的用电系统供电。

- [0007] 进一步地，所述蓄电池通过开关装置与反向控制器的导通端连接，反向控制器的截止端与电机的用电端连接。 细则 26, 16.07.2023
- [0008] 进一步地，所述电机安装在发电机主轴上，电机的轴与主轴连接。 细则 26, 16.07.2023
- [0009] 进一步地，所述反馈供电的控制箱的电输入端与发电机的发电输出端连接，反馈供电控制箱的电输出端通过开关与电机的用电端连接，所述反馈供电的控制箱内整理部分电能通过反馈开关给电机反馈供电。 细则 26, 16.07.2023
- [0010] 进一步地，所述自动充电控制器的电输入端与发电机发电输出端连接，自动充电控制器的电输出端与充电端口连接，充电端口的另一端与蓄电池连接，所述自动充电控制器控制部分电能给蓄电池自动充电。 细则 26, 16.07.2023
- [0011] 采用上述技术方案，本实用新型有益的技术效果在于： 细则 26, 16.07.2023
- [0012] 利用本节能环保的非电池电车，不用停车充电、不用加油、不用加气，省时、省钱、节能环保。 细则 26, 16.07.2023
- [0013] 通过由电力和风力循环发电，采用节能环保的混合发电机组给各种车的用电系统供电，节能环保，由于在发电机组中设置了反馈供电装置和自动充电装置，解决了续航问题和停车充电的问题。 细则 26, 16.07.2023

附图说明

- [0014] 图1为本实用新型节能环保的非电池电车简要结构示意图 细则 26, 16.07.2023
- [0015] 图2为图1中节能环保的混合发电机组的结构示意图 细则 26, 16.07.2023

具体实施方式

- [0016] 下面通过具体实施方式，结合附图对本实用新型作进一步详细说明。 细则 26, 16.07.2023
- [0017] 实施例一 细则 26, 16.07.2023

[0018] 一种节能环保的非电池电车，如图1和图2所示，包括车体10、节能环保的混合发电机组装置30、电源开关31、加速器40、控制器50、动力系的电动机60、传动系70、车轮80，所述节能环保的混合发电机组30包括风力发电装置：叶轮11、主轴12、增速机13、制动器14、发电机15等，叶轮11利用车速产生的风能旋转并带动主轴12、增速机13、发电机15的轴旋转发电，在风力发电装置中设置电力发电装置，所述电力发电装置包括：蓄电池16和开关装置17、保护蓄电池的反向控制器18、安装在发电机主轴上的电机19、反馈供电的控制箱20和开关装置21、自动充电的控制器22、充电端口23，所述电机19的轴与主轴12连接，所述蓄电池16通过开关17和反向控制器18与电机19的用电端连接并供电，所述反馈供电的控制箱20的输入端与发电机15的发电输出端连接，反馈供电的控制箱20的电输出端通过开关21与电机19的用电端连接并反馈供电，所述自动充电控制器22的输入端与发电机15的发电输出端连接，自动充电控制器22的输出端通过充电端口23与蓄电池16连接并自动充电，所述蓄电池16通过开关17和反向控制器18起动机19运转，电机19带动增速机13和发电机15的轴旋转发电，发电后，由反馈供电的控制箱20内整理部分电能通过开关21给电机19反馈供电，反馈供电后，电机19继续带动主轴12旋转发电、蓄电池的开关17关闭；将发电机组30安装在车体内，发电机组30发出的电能通过电源开关31供电，供电后，位于车体内的加速器40和控制器50控制动力系的电动机60驱动传动系70和车轮80运转，使车行驶，当车速产生的风能达到一定值时，叶轮带动增速机13、发电机15的轴旋转发电，由风力发电给车的用电系统供电，当车速产生的风能不足时，电力发电系统自动起动发电，电力和风力循环发电，节能环保。

[0019] 需要说明的是，以上内容是结合具体实施方式对本实用新型所做的进一步详细说明，不能认定本实用新型的具体实施只限于这些说明，比如：安装在发电机主轴上的电机可以安装在增速机之后，与发电机15的轴连接，发电机组可以二级、三级等发电，放大电能，所述开关可以是摇控开关、智能开关等，安装在发电机主轴上的电机可以是交流电机，叶轮的转速够用的话，可以不用增速机等，对于本实用新型所属领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思

细则 26,
16.07.2023

细则 26,
16.07.2023

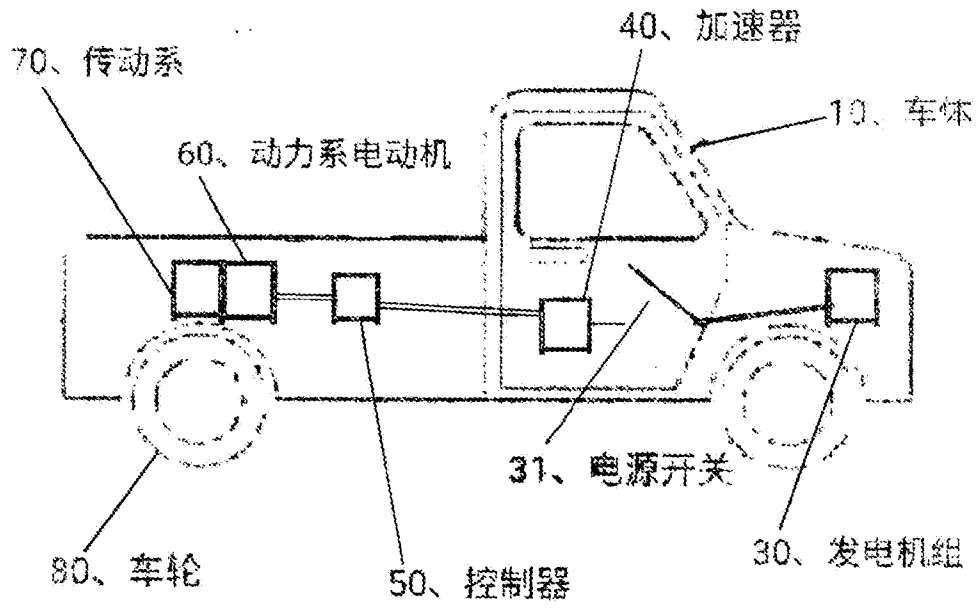
的前题下，还可以做出若干简单推演或替换，都应视为属于本实用新型的保护范围。

权利要求书

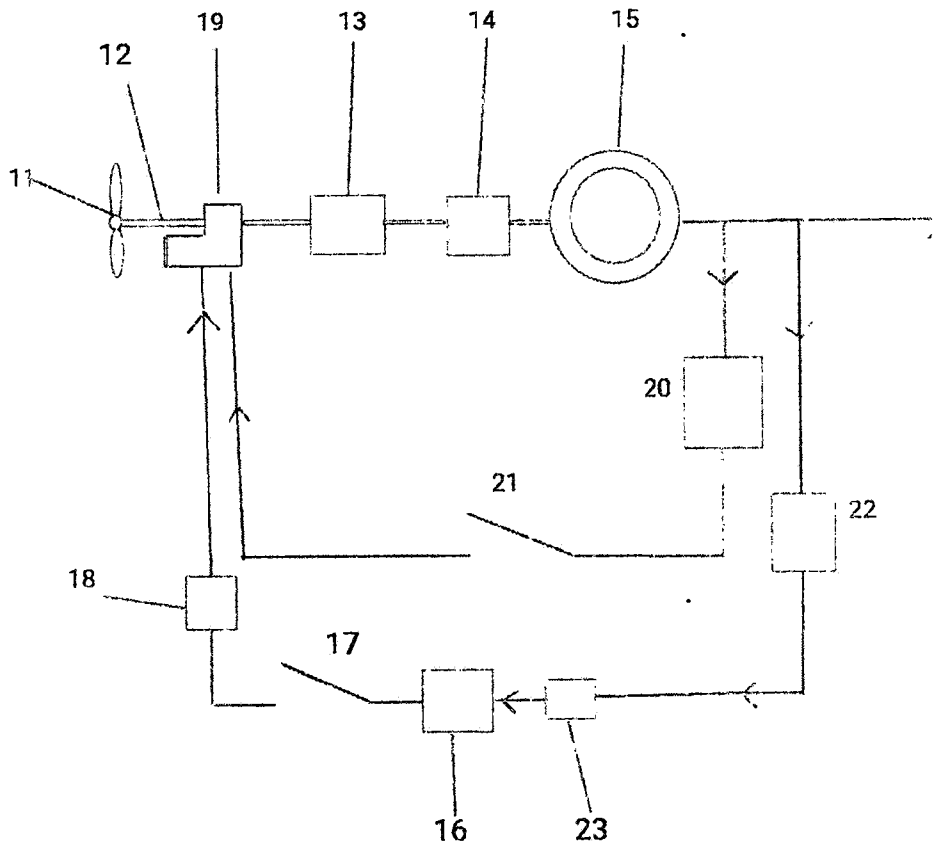
- [权利要求 1] 一种节能环保的非电池电车，包括：车体、辅助系、至少一级节能环保的混合发电机组装置、电源开关、导线、加速器、控制器、动力系的电动机、动力传动系、车轮，所述辅助系包括：辅助电源、动力转向系统、空调、照明、除霜装置、刮水器等；所述节能环保的混合发电机组，包括风力发电装置和电力发电装置，其特征在于：所述节能环保的非电池电车的动力电源是节能环保的混合发电机组。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的节能环保的非电池电车，其特征在于：所述节能环保的混合发电机组是由电力和风力循环发电，所述风力发电装置包括：叶轮、主轴、增速机、制动器、发电机等，叶轮在车速产生的风能作用下旋转并带动增速机、发电机轴旋转发电。
- [权利要求 3] 根据权利要求2所述的节能环保的非电池电车，其特征在于：在风力发电装置中设置电力发电装置。
- [权利要求 4] 根据权利要求3所述的节能环保的非电池电车，其特征在于：在电力发电装置中设置：安装在发电机主轴上的至少一个电机、蓄电池和开关装置、保护蓄电池的反向控制器，所述蓄电池通过开关、反向控制器与电机的用电端连接并起动发电机组发电。
- [权利要求 5] 根据权利要求4所述的节能环保的非电池电车，其特征在于：在电力发电装置中设置反馈供电装置和自动充电装置，蓄电池起动发电机组发电后，发电输出端有至少一个电能输出，分别与反馈供电的控制箱和自动充电控制器连接并供电，其它电能输出给车的用电系统供电，所述反馈供电的控制箱整理部分电能通过反馈开关与电机连接并反馈供电，反馈供电后，蓄电池开关关闭、电机继续带动增速机和发电机轴旋转发电，将节能环保的混合发电机组安装在车体内，发电机组通过开关给车的用电系统供电，供电后，位于车体内的加速器和控制器控制动力系的电动机驱动传动
- 细则 26,
16.07.2023
- 细则 26,
16.07.2023
- 细则 26,
16.07.2023
- 细则 26,
16.07.2023
- 细则 26,
16.07.2023

系和车轮运转，使车行驶，当车速产生的风能达到一定值时，由叶轮带动增速机、发电机轴旋转发电，给车的用电系统供电，当车速产生的风能不足时，电力发电系统自动启动发电，电力和风力循环发电，给车用电系统供电，节能环保。

[图 1]



[图 2]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2023/000056

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
B60L8/00(2006.01)i		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)		
IPC:B60L8/+, B60K16/+		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
CNTXT, ENTXT, VEN, CNKI: 电车, 电池, 风力, 发电机, vehicle, electric, accumulator, storage, battery, wind, power, generation		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 108749633 A (SHAO HUAJIN) 06 November 2018 (2018-11-06) description, paragraphs 16-26, and figures 1-6	1-5
A	CN 107415705 A (SHAO HUAJIN) 01 December 2017 (2017-12-01) entire document	1-5
A	CN 109849647 A (NANTONG JIAHUA PACKAGING MACHINERY CO., LTD.) 07 June 2019 (2019-06-07) entire document	1-5
A	CN 106004465 A (SHANGHAI DIANJI UNIVERSITY) 12 October 2016 (2016-10-12) entire document	1-5
A	CN 107054069 A (LU QUANSHENG) 18 August 2017 (2017-08-18) entire document	1-5
A	CN 200971055 Y (FAN YIMING) 07 November 2007 (2007-11-07) entire document	1-5
A	US 2006213697 A1 (SUTHERLAND DANILOR) 28 September 2006 (2006-09-28) entire document	1-5
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "D" document cited by the applicant in the international application "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
26 September 2023		15 November 2023
Name and mailing address of the ISA/CN		Authorized officer
China National Intellectual Property Administration (ISA/CN) China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088		Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2023/000056

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2009128580 A1 (JEON EUI JONG) 22 October 2009 (2009-10-22) entire document	1-5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2023/000056

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	108749633	A	06 November 2018	None			
CN	107415705	A	01 December 2017	None			
CN	109849647	A	07 June 2019	None			
CN	106004465	A	12 October 2016	None			
CN	107054069	A	18 August 2017	None			
CN	200971055	Y	07 November 2007	None			
US	2006213697	A1	28 September 2006	US	7434636	B2	14 October 2008
WO	2009128580	A1	22 October 2009	KR	20090109714	A	21 October 2009

<p>A. 主题的分类</p> <p>B60L8/00(2006.01)i</p> <p>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</p>																										
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>IPC:B60L8/+, B60K16/+</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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))</p> <p>CNTEXT,ENTXT,VEN,CNKI:电车, 电池, 风力, 发电机, vehicle, electric, accumulator, storage, battery, wind, power, generation</p>																										
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>CN 108749633 A (邵怀金) 2018年11月6日 (2018 - 11 - 06) 说明书第16-26段、图1-6</td> <td>1-5</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 107415705 A (邵怀金) 2017年12月1日 (2017 - 12 - 01) 全文</td> <td>1-5</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 109849647 A (南通佳华包装机械有限公司) 2019年6月7日 (2019 - 06 - 07) 全文</td> <td>1-5</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 106004465 A (上海电机学院) 2016年10月12日 (2016 - 10 - 12) 全文</td> <td>1-5</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 107054069 A (卢泉生) 2017年8月18日 (2017 - 08 - 18) 全文</td> <td>1-5</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 200971055 Y (樊益明) 2007年11月7日 (2007 - 11 - 07) 全文</td> <td>1-5</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2006213697 A1 (SUTHERLAND DANILOR) 2006年9月28日 (2006 - 09 - 28) 全文</td> <td>1-5</td> </tr> </tbody> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN 108749633 A (邵怀金) 2018年11月6日 (2018 - 11 - 06) 说明书第16-26段、图1-6	1-5	A	CN 107415705 A (邵怀金) 2017年12月1日 (2017 - 12 - 01) 全文	1-5	A	CN 109849647 A (南通佳华包装机械有限公司) 2019年6月7日 (2019 - 06 - 07) 全文	1-5	A	CN 106004465 A (上海电机学院) 2016年10月12日 (2016 - 10 - 12) 全文	1-5	A	CN 107054069 A (卢泉生) 2017年8月18日 (2017 - 08 - 18) 全文	1-5	A	CN 200971055 Y (樊益明) 2007年11月7日 (2007 - 11 - 07) 全文	1-5	A	US 2006213697 A1 (SUTHERLAND DANILOR) 2006年9月28日 (2006 - 09 - 28) 全文	1-5
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																								
X	CN 108749633 A (邵怀金) 2018年11月6日 (2018 - 11 - 06) 说明书第16-26段、图1-6	1-5																								
A	CN 107415705 A (邵怀金) 2017年12月1日 (2017 - 12 - 01) 全文	1-5																								
A	CN 109849647 A (南通佳华包装机械有限公司) 2019年6月7日 (2019 - 06 - 07) 全文	1-5																								
A	CN 106004465 A (上海电机学院) 2016年10月12日 (2016 - 10 - 12) 全文	1-5																								
A	CN 107054069 A (卢泉生) 2017年8月18日 (2017 - 08 - 18) 全文	1-5																								
A	CN 200971055 Y (樊益明) 2007年11月7日 (2007 - 11 - 07) 全文	1-5																								
A	US 2006213697 A1 (SUTHERLAND DANILOR) 2006年9月28日 (2006 - 09 - 28) 全文	1-5																								
<p><input checked="" type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>																										
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“D” 申请人在国际申请中引证的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” 同族专利的文件</p>																										
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2023年9月26日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2023年11月15日</p>																								
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>中国国家知识产权局 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088</p>		<p>授权官员</p> <p>苑丛</p> <p>电话号码 (+86) 010-62089674</p>																								

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	WO 2009128580 A1 (JEON EUI JONG) 2009年10月22日 (2009 - 10 - 22) 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/CN2023/000056

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	108749633	A	2018年11月6日	无	
CN	107415705	A	2017年12月1日	无	
CN	109849647	A	2019年6月7日	无	
CN	106004465	A	2016年10月12日	无	
CN	107054069	A	2017年8月18日	无	
CN	200971055	Y	2007年11月7日	无	
US	2006213697	A1	2006年9月28日	US	7434636 B2 2008年10月14日
WO	2009128580	A1	2009年10月22日	KR	20090109714 A 2009年10月21日