

(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
2014 年 4 月 3 日 (03.04.2014)



(10) 国际公布号
WO 2014/047811 A1

- (51) 国际专利分类号:
A63H 17/00 (2006.01) *A63H 29/22* (2006.01)
A63H 29/10 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2012/082033
- (22) 国际申请日: 2012 年 9 月 26 日 (26.09.2012)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201210361116.9 2012 年 9 月 25 日 (25.09.2012) CN
- (72) 发明人: 及
- (71) 申请人: 樊书印 (FAN, Shuyin) [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区帝港海湾豪园 A 座 11B, Guangdong 518000 (CN)。
- (74) 代理人: 深圳市百瑞专利商标事务所 (普通合伙) (SHENZHEN BAIRUI PATENT&TRADE-MARK OFFICE); 中国广东省深圳市福田区竹子林益华综合楼 A 栋 205, Guangdong 518040 (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, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, 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, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: TOY CAR

(54) 发明名称: 一种玩具汽车

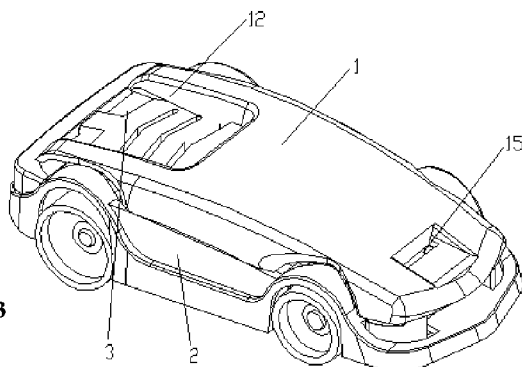


图 3 / Fig. 3

(57) Abstract: Disclosed is a toy car that comprises a car body, an electrolyte solution power device, and a drive device. The electrolyte solution power device can be inserted into the rear end of the car body in a detachable mode, a car face shell cover is arranged on the car body, and the car face shell cover presses the electrolyte solution power device. In the present invention, since the car face shell cover is arranged on the car body and presses the electrolyte solution power device, the electrolyte solution power device can be further fixed, and the electrolyte solution power device can be fixed in the car body more firmly, does not shake and furthermore cannot fall off inside the car body easily. In addition, the car face shell cover can prevent external articles from damaging the components in the car body, and therefore the components can be protected.

(57) 摘要: 本发明公开一种玩具汽车, 包括汽车主体、电解质溶液动力装置以及驱动装置, 所述电解质溶液动力装置可拆卸的插入汽车主体的后端, 所述汽车主体上安装一汽车面壳罩子, 所述汽车面壳罩子压住电解质溶液动力装置。本发明由于在汽车主体上安装一汽车面壳罩子, 所述汽车面壳罩子压住电解质溶液动力装置, 从而就可起到对电解质溶液动力装置进一步固定的作用, 使电解质溶液动力装置更加牢固的固定在汽车主体内而不易晃动、更不易从汽车主体内脱落; 而且汽车面壳罩子还可防止外物损坏汽车主体内的各个部件, 从而对各部件起到保护作用。

WO 2014/047811 A1

一种玩具汽车

【技术领域】

本发明涉及一种玩具汽车。

【背景技术】

本人在中国已申请一种玩具汽车专利，专利申请号为 201220489327.6，包括汽车主体、驱动装置、汽车前后轮以及电解质溶液动力装置，所述电解质溶液动力装置包括壳体、放置在壳体内的阴极板和阳极板以及用于固定在壳体上并固定阴极板和阳极板的电池盖，汽车主体后端设置有安装电解质溶液动力装置的固定装置，电解质溶液动力装置可拆卸的插入固定装置内。所述驱动装置包括马达及连接齿轮，所述马达通过导线与所述阴极板、阳极板进行电连通进而给玩具汽车提供动力。由于电解质溶液动力装置是可拆卸的插入汽车主体内，当玩具汽车跑动时，电解质溶液动力装置可能会晃动，进而可能会使电解质溶液动力装置出现松动，从而影响马达通过导线和阴极板、阳极板进行电连通；另外，尤其是在玩具汽车跑动较快时会使晃动加剧，电解质溶液动力装置就有可能从汽车主体上脱落。

【发明内容】

本发明所要解决的技术问题是提供安装在汽车主体内的部件能够正常工作、各部件在汽车主体内不易受到损害的玩具汽车。

本发明的目的是通过以下技术方案来实现的：一种玩具汽车，包括汽车主体、电解质溶液动力装置以及驱动装置，所述电解质溶液动力装置可拆卸的插入汽车主体的后端，所述汽车主体上安装一汽车面壳罩子，所述汽车面壳罩子压住电解质溶液动力装置。

优选的，所述汽车面壳罩子在对应该汽车主体后端安装所述电解质溶液动力装置部位设置一用于安装、取出所述电解质溶液动力装置的开口。由于电解质

溶液动力装置主要是通过壳体 and 电池盖部分将所述电解质溶液动力装置从汽车主体内拉出，而电池盖突出在电解质溶液动力装置的上部，所以汽车面壳罩子在电解质溶液动力装置处设置开口以便电解质溶液动力装置能够安装及拉出；而且还可以节省材料，使汽车更加美观。

优选的，所述电解质溶液动力装置包括壳体 and 电池盖，所述开口两端的汽车面壳罩子部分设置有用压住所述壳体边沿以及电池盖的边沿凸起的卡位结构。将所述开口的宽度设置成所述电池盖宽度大小，且其两侧的卡位结构压紧所述电池盖上的边沿凸起和壳体的边沿处，进而连同汽车主体上的固定装置更加牢固的将电解质溶液动力装置固定在汽车主体内。

优选的，所述汽车面壳罩子前端设置一第一卡扣，汽车主体设置一与第一卡扣卡接的第二卡扣。卡接方便固定和拆卸，从而一旦汽车部件出现异常方便打开汽车面壳罩子进行检查和维修。

优选的，所述汽车面壳罩子上设置一通孔，所述通孔位于所述第一卡扣处并紧靠所述第一卡扣，所述通孔的长度大于所述第一卡扣的长度，所述通孔的宽度大于所述第一卡扣的宽度。该通孔不仅能够方便生产、节省材料，而且还可以从外部透过该壳通孔清楚地看到内部的卡扣，从而便于组装、拆卸。

优选的，所述汽车面壳罩子开口边沿处设置一与电池盖配合的台阶，所述台阶位于所述卡位结构顶端。在开口处设置一向下的台阶从而与电池盖形成为一体对阴极板和阳极板能够起到很好的保护作用，进而可保证其正常与驱动装置进行电连接且防止灰尘或其它东西落入；而且台阶与电解质溶液动力装置接触后会产生一定的摩擦从而对其也起到一定的固定作用；另外，这种设置还可以使玩具汽车更具结构性和一体性而使其更加美观。

优选的，所述汽车面壳罩子两侧边沿处设有向下凸起的卡位凸起，汽车主体上设置有与所述卡位凸起卡接的卡槽。由于汽车面壳罩子前端通过卡扣同汽车主体连接固定，后端又设置有开口，为了能够使汽车面壳罩子能够更加牢固的固定在汽车主体上且对电解质溶液动力装置的固定效果更好，就在汽车面壳

罩子两侧边沿设置成向下凸起的卡位凸起，从而同汽车主体上的卡槽配合卡接。

优选的，所述汽车面壳罩子设置四个用于避让车轮的避空位。避空位用于避让汽车前后轮，从而方便汽车前后轮正常运转。

优选的，所述汽车面壳罩子前端端部设置有向下凸起的支撑骨位，汽车主体上设置有放置并支撑所述支撑骨位的凹陷部。支撑骨位放置在凹陷部内起到支撑面壳罩子的作用，从而可以避免汽车面壳罩子某处因受力、受压过大而受损；而且通过支撑骨位和凹陷部可对汽车面壳罩子前端进行限位使卡扣的卡接更加牢固。

优选的，所述支撑骨位顶端小、根部大，所述支撑骨位为两个，分别位于汽车面壳罩子两侧。这样设置就可以增强支撑骨位的牢固性，使其在与汽车主体连接的过程中不易损坏，进而对汽车面壳罩子起到有效的保护作用。

本发明由于在汽车主体上安装一汽车面壳罩子，所述汽车面壳罩子压住电解质溶液动力装置，从而就可起到对电解质溶液动力装置进一步固定的作用，使电解质溶液动力装置更加牢固的固定在汽车主体内而不易晃动、更不易从汽车主体内脱落；而且汽车面壳罩子还可防止外物损坏汽车主体内的各个部件，从而对各部件起到保护作用。

【附图说明】

图 1 是本发明实施例所述面壳罩子的结构示意图；

图 2 是本发明实施例所述汽车主体的结构示意图；

图 3 是本发明实施例所述玩具汽车的结构示意图。

其中：1、汽车面壳罩子；11、开口；12、卡位结构；13、台阶；14、第一卡扣；15、通孔；16、支撑骨位；17、避空位；18、卡位凸起；2、汽车主体；21、第二卡扣；22、凹陷部；23、卡槽；3、电解质溶液动力装置。

【具体实施方式】

下面结合附图和较佳的实施例对本发明作进一步说明。

本发明公开一种玩具汽车，包括汽车主体、电解质溶液动力装置以及驱动装置，如图 1、图 2 以及图 3 所示，所述电解质溶液动力装置 3 可拆卸的插入汽车主体 2 的后端，所述汽车主体 2 上安装一汽车面壳罩子 1，所述汽车面壳罩子 1 压住电解质溶液动力装置 3。由于在汽车主体 2 上安装一汽车面壳罩子 1，所述汽车面壳罩子 1 压住电解质溶液动力装置 3，从而就可起到对电解质溶液动力装置 3 进一步固定的作用，使电解质溶液动力装置 3 更加牢固的固定在汽车主体 2 内而不易晃动、更不易从汽车主体 2 内脱落；而且汽车面壳罩子 1 还可防止外物损坏汽车主体 2 内的各个部件，从而对各部件起到保护作用。

在本实施例中，所述汽车面壳罩子 1 在对应汽车主体 2 后端安装所述电解质溶液动力装置 3 部位设置一用于安装、取出所述电解质溶液动力装置 3 的开口 11，所述电解质溶液动力装置 3 包括壳体和电池盖，所述开口 11 两端的汽车面壳罩子部分设置有用压住所述壳体边沿以及电池盖的边沿凸起的卡位结构 12。由于电解质溶液动力装置 3 主要是通过壳体和电池盖部分将所述电解质溶液动力装置 3 从汽车主体 2 内拉出，而电池盖突出在电解质溶液动力装置 3 的上部，所以汽车面壳罩子 1 在电解质溶液动力装置 3 处设置开口 11 以便电解质溶液动力装置 3 能够安装及拉出，而且还可以节省材料，使汽车更加美观。另外，将所述开口 11 的宽度设置成所述电池盖宽度大小，且其两侧的卡位结构 12 压紧所述电池盖上的边沿凸起和壳体的边沿处，进而连同汽车主体 2 上的固定装置更加牢固的将电解质溶液动力装置 3 固定在汽车主体 2 内。

在本实施例中，如图 1 所示，所述汽车面壳罩子开口 11 边沿处设置一与电池盖配合的台阶 13，所述台阶 13 位于所述卡位结构 12 顶端，在开口 11 处设置一向下的台阶 13 从而与电池盖形成为一体对阴极板和阳极板能够起到很好的保护作用，进而可保证其正常与驱动装置进行电连接且防止灰尘或其它东西落入；而且台阶 13 与电解质溶液动力装置接触后会产生一定的摩擦从而对其也起到一定的固定作用；另外，这种设置还可以使玩具汽车更具结构性和一体性而使其

更加美观。

本实施例中，如图 1 和图 2 所示，所述汽车面壳罩子 1 前端设置一第一卡扣 14，汽车主体 2 设置一与第一卡扣 14 卡接的第二卡扣 21，卡接方便固定和拆卸，从而一旦汽车部件出现异常方便打开汽车面壳罩子 1 进行检查和维修，而且在第一卡扣 14 和第二卡扣 21 上都设置有助于增强其强度的加强筋。另外，在所述汽车面壳罩子 1 上设置一通孔 15，如图 3 所示，所述通孔 15 位于所述第一卡扣 14 处并紧靠所述第一卡扣 14，所述通孔 15 的长度大于所述第一卡扣 14 的长度，所述通孔 15 的宽度大于所述第一卡扣 14 的宽度，该通孔 15 不仅能够方便生产、节省材料，而且还可以从外部透过该壳通 15 孔清楚地看到内部的卡扣，从而便于组装、拆卸。所述通孔 15 可以设置在所述第一卡扣 14 的前端，也可以设置在后端，本实施例中，将所述通孔 15 设置在所述第一卡扣 14 前端，这样设置更加方便生产和安装。

在本实施例中，如图 1 和图 2 所示，所述汽车面壳罩子 1 前端端部设置有向下凸起的支撑骨位 16，汽车主体 2 上设置有放置并支撑所述支撑骨位 16 的凹陷部 22。支撑骨位 16 放置在凹陷部 22 内起到支撑面壳罩子 1 的作用，从而可以避免汽车面壳罩子某处因受力、受压过大而受损；而且通过支撑骨位 16 和凹陷部 22 可对汽车面壳罩子 1 前端进行限位使卡扣的卡接更加牢固。所述支撑骨位 16 顶端小、根部大，所述支撑骨位 16 为两个，分别位于汽车面壳罩子 1 两侧，设置两个支撑骨位 16 且顶端大根部小分部位于汽车面壳罩子 1 的两侧就可以增强支撑骨位 16 的牢固性，使其在与汽车主体 2 连接的过程中不易损坏，进而对汽车面壳罩子 1 起到有效的保护作用。当然，也可以在支撑骨位上设置加强筋以增强其强度；设置一个支撑骨位或多个都是可行的，而且在汽车主体上设置支撑骨位，在汽车面壳罩子上设置用于放置支撑骨位的凹陷部也是可行的。

在本实施例中，如图 1 所示，所述汽车面壳罩子 1 两侧边沿处设有向下凸起的卡位凸起 18，如图 2 所示，汽车主体 2 上设置有与所述卡位凸起 18 卡接的卡槽 23，由于汽车面壳罩子 1 前端通过卡扣同汽车主体 2 连接固定，后端又设

置有开口 11，为了能够使汽车面壳罩子 1 能够更加牢固的固定在汽车主体 2 上且对电解质溶液动力装置的固定效果更好，就在汽车面壳罩子 1 两侧边沿设置成向下凸起的卡位凸起 18，从而同汽车主体 2 上的卡槽 23 配合卡接，卡接后汽车面壳罩子 1 就很牢固的固定在汽车主体 2 上，进而使电解质溶液动力装置也更加牢固的固定在汽车主体 2 上。

在本实施例中，如图 1 所示，所述汽车面壳罩子 1 设置四个用于避让车轮的避空位 17，用于避让汽车前后轮，从而方便汽车前后轮正常运转。

以上内容是结合具体的优选实施方式对本发明所作的进一步详细说明，不能认定本发明的具体实施只局限于这些说明。对于本发明所属技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干简单推演或替换，都应当视为属于本发明的保护范围。

权利要求

1、一种玩具汽车，包括汽车主体、电解质溶液动力装置以及驱动装置，所述电解质溶液动力装置可拆卸的插入汽车主体的后端，其特征在于，所述汽车主体上安装一汽车面壳罩子，所述汽车面壳罩子压住电解质溶液动力装置。

2、如权利要求1所述的一种玩具汽车，其特征在于，所述汽车面壳罩子在对汽车主体后端安装所述电解质溶液动力装置部位设置一用于安装、取出所述电解质溶液动力装置的开口。

3、如权利要求2所述的一种玩具汽车，其特征在于，所述电解质溶液动力装置包括壳体和电池盖，所述开口两端的汽车面壳罩子部分设置有用压住所述壳体边沿以及电池盖的边沿凸起的卡位结构。

4、如权利要求1所述的一种玩具汽车，其特征在于，所述汽车面壳罩子前端设置一第一卡扣，汽车主体设置一与第一卡扣卡接的第二卡扣。

5、如权利要求4所述的一种玩具汽车，其特征在于，所述汽车面壳罩子上设置一通孔，所述通孔位于所述第一卡扣处并紧靠所述第一卡扣，所述通孔的长度大于所述第一卡扣的长度，所述通孔的宽度大于所述第一卡扣的宽度。

6、如权利要求3所述的一种玩具汽车，其特征在于，所述汽车面壳罩子开口边沿处设置一与电池盖配合的台阶，所述台阶位于所述卡位结构顶端。

7、如权利要求1所述的一种玩具汽车，其特征在于，所述汽车面壳罩子两侧边沿处设有向下凸起的卡位凸起，汽车主体上设置有与所述卡位凸起卡接的卡槽。

8、如权利要求1所述的一种玩具汽车，其特征在于，所述汽车面壳罩子设置四个用于避让车轮的避空位。

9、如权利要求1所述的一种玩具汽车，其特征在于，所述汽车面壳罩子前端端部设置有向下凸起的支撑骨位，汽车主体上设置有放置并支撑所述支撑骨位的凹陷部。

10、如权利要求 9 所述的一种玩具汽车，其特征在于，所述支撑骨位顶端小、根部大，所述支撑骨位为两个，分别位于汽车面壳罩子两侧。

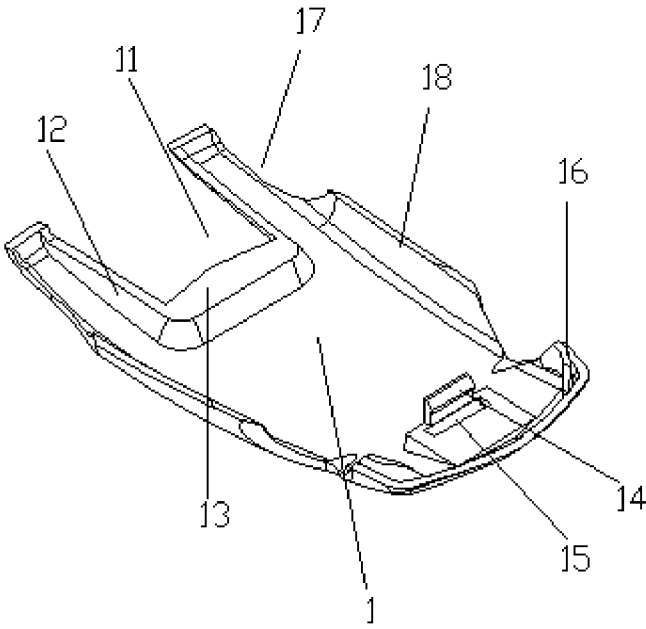


图 1

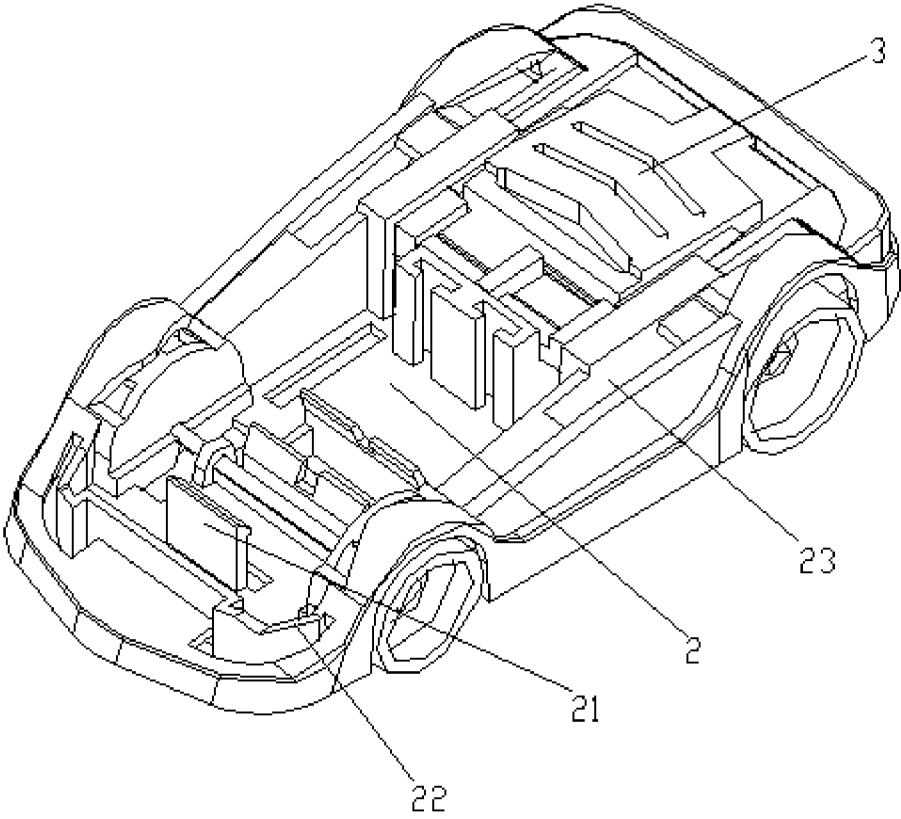


图 2

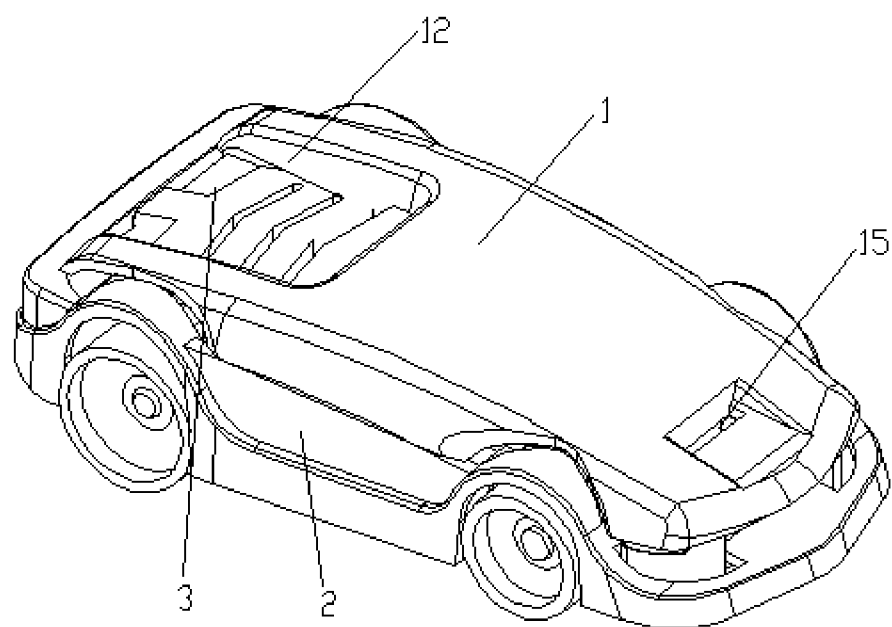


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2012/082033

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

See the extra sheet

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: A63H

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)

WPI, EPODOC, CNPAT, IEEE, CNKI: vehicle, toy, battery, batteries, electrolyte, cover, lid

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
E	CN 202822774 U (FAN, Shuyin), 27 March 2013 (27.03.2013), claims 1-10	1-10
X	CN 202289447 U (CAI, Yidong), 04 July 2012 (04.07.2012), description, paragraphs [0005] and [0014]-[0016], and figures 1-3	1-10
A	CN 202151503 U (PENG, Jian), 29 February 2012 (29.02.2012), the whole document	1-10

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“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
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“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
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“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
“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)	“&” document member of the same patent family
“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	

Date of the actual completion of the international search 17 June 2013 (17.06.2013)	Date of mailing of the international search report 04 July 2013 (04.07.2013)
Name and mailing address of the ISA/CN: State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No.: (86-10) 62019451	Authorized officer TANG, Yingyan Telephone No.: (86-10) 62414436

International application No.
PCT/CN2012/082033

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2012/082033

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A63H 17/00 (2006.01) i

A63H 29/10 (2006.01) i

A63H 29/22 (2006.01) i

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2012/082033

A. 主题的分类

见附加页

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)

IPC: A63H

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))

WPI, EPODOC, CNPAT, IEEE, CNKI: 玩具, 车, 电池, 电解质, 壳, 罩, 盖, toy, battery, batteries, electrolyte, cover, lid

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
E	CN 202822774 U (樊书印) 27.3 月 2013 (27.03.2013) 权利要求 1-10	1-10
X	CN 202289447 U (蔡艺东) 04.7 月 2012 (04.07.2012) 说明书第[0005]、[0014]-[0016]段、图 1-3	1-10
A	CN 202151503 U (彭健) 29.2 月 2012 (29.02.2012) 全文	1-10



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

17.6 月 2013 (17.06.2013)

国际检索报告邮寄日期

04.7 月 2013 (04.07.2013)

ISA/CN 的名称和邮寄地址:

中华人民共和国国家知识产权局

中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088

传真号: (86-10)62019451

授权官员

唐楹琰

电话号码: (86-10) **62414436**

关于同族专利的信息

PCT/CN2012/082033

PCT/ISA/210 表(同族专利附件) (2009 年 7 月)

A. 主题的分类

A63H 17/00 (2006.01) i

A63H 29/10 (2006.01) i

A63H 29/22 (2006.01) i