

(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
2023 年 7 月 6 日 (06.07.2023)



(10) 国际公布号
WO 2023/125949 A1

- (51) 国际专利分类号:
B60G 17/08 (2006.01) *F16F 9/10* (2006.01)
F15B 1/02 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2022/143998
- (22) 国际申请日: 2022 年 12 月 30 日 (30.12.2022)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
202111655945.3 2021 年 12 月 30 日 (30.12.2021) CN
- (71) 申请人: 比亚迪股份有限公司 (BYD COMPANY LIMITED) [CN/CN]; 中国广东省深圳市坪山区比亚迪路 3009 号, Guangdong 518118 (CN)。
- (72) 发明人: 廉玉波 (LIAN, Yubo); 中国广东省深圳市坪山区比亚迪路 3009 号, Guangdong 518118 (CN)。 廖银生 (LIAO, Yinsheng); 中国广东省深圳市坪山区比亚迪路 3009 号, Guangdong 518118 (CN)。 许豪伦 (XU, Haolun); 中国广东省深圳市坪山区比亚迪路 3009 号, Guangdong 518118 (CN)。 张宏洲 (ZHANG, Hongzhou); 中国广东省深圳市坪山区比亚迪路 3009 号, Guangdong 518118 (CN)。 黄泰硕 (HUANG, Taishuo); 中国广东省深圳市坪山区比亚迪路 3009 号, Guangdong 518118 (CN)。
- (74) 代理人: 北京知帆远景知识产权代理有限公司 (ZHIFAN & PARTNERS); 中国北京市海淀区阜成路 73 号裕惠大厦 B 座 805, Beijing 100142 (CN)。

(54) Title: HYDRAULIC SUSPENSION APPARATUS, HYDRAULIC SUSPENSION SYSTEM HAVING SAME, AND VEHICLE

(54) 发明名称: 液压悬架装置及其具有其的液压悬架系统、车辆

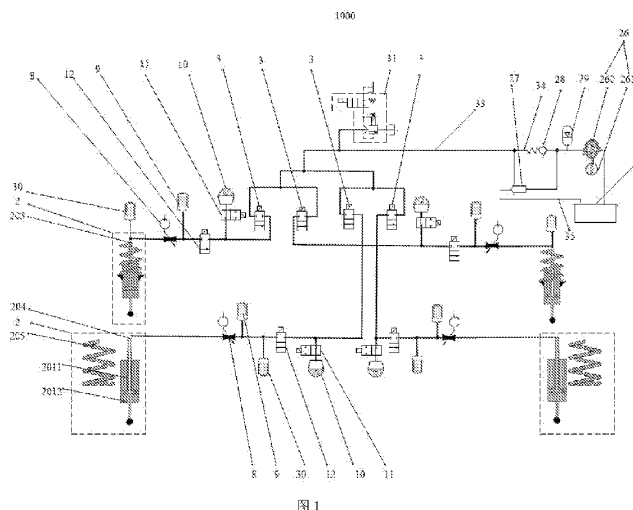


图 1

(57) Abstract: A hydraulic suspension apparatus, a hydraulic suspension system (1000) having same, and a vehicle. The hydraulic suspension apparatus comprises: a liquid storage apparatus and a damper (200). The liquid storage apparatus is disposed on a vehicle body, and used for storing an oil. The damper (200) has a damper housing (201), a piston (202), and a piston rod (203). The damper housing (201) is connected to an axle. The piston (202) is located in the damper housing (201) and mates with the damper housing (201) to define an upper chamber (2011) and a lower chamber (2012). One end of the piston rod (203) is connected to the piston (202),

[见续页]

(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, 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, 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)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

and the piston rod (203) is adapted to be connected to the vehicle body. An oil channel (204) is provided in the piston rod (203), and the oil channel (204) is in communication with the lower chamber (2012) and the liquid storage apparatus, such that the oil can flow between the liquid storage apparatus and the lower chamber (2012). The apparatus and the system can improve the operational stability of a vehicle without compromising the comfort of the vehicle.

(57) 摘要: 一种液压悬架装置及具有其的液压悬架系统(1000)和车辆, 其中, 液压悬架装置包括: 储液装置和减振器(200), 储液装置设置在车身上且用于存储油液; 减振器(200)具有减振器壳体(201)、活塞(202)及活塞杆(203), 减振器壳体(201)与车桥连接, 活塞(202)位于减振器壳体(201)内且与减振器壳体(201)配合限定出上腔室(2011)和下腔室(2012), 活塞杆(203)的一端与活塞(202)连接, 且活塞杆(203)适于与车身连接, 活塞杆(203)内设置有油液通道(204), 油液通道(204)连通下腔室(2012)与储液装置, 以使油液能够在储液装置与下腔室(2012)之间流动。该装置及系统在不损害车辆舒适性的前提下, 可以提高车辆的操作稳定性。