

(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
2013 年 4 月 18 日 (18.04.2013)



(10) 国际公布号
WO 2013/053241 A1

- (51) 国际专利分类号:
B65D 90/32 (2006.01) *B65D 88/02* (2006.01)
B65D 90/38 (2006.01) *F16K 17/04* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2012/076828
- (22) 国际申请日: 2012 年 6 月 13 日 (13.06.2012)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201110303518.9 2011 年 10 月 9 日 (09.10.2011) CN
- (71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): **北京七星华创电子股份有限公司 (BEIJING SEVENSTAR ELECTRONICS CO., LTD.)** [CN/CN]; 中国北京市朝阳区酒仙桥东路 1 号, Beijing 100015 (CN)。
- (72) 发明人: 及
- (75) 发明人/申请人 (仅对美国): **何金群 (HE, Jinqun)** [CN/CN]; 中国北京市朝阳区酒仙桥东路 1 号, Beijing 100015 (CN)。 **裴立坤 (PEI, Likun)** [CN/CN]; 中国北京市朝阳区酒仙桥东路 1 号, Beijing 100015 (CN)。 **吴仪 (WU, Yi)** [CN/CN]; 中国北京市朝阳区酒仙桥东路 1 号, Beijing 100015 (CN)。 **管威 (ZAN,**

Wei) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区酒仙桥东路 1 号, Beijing 100015 (CN)。

- (74) 代理人: **北京路浩知识产权代理有限公司 (CN-KNOWLEDGE INTELLECTUAL PROPERTY AGENT LIMITED)**; 中国北京市海淀区大柳树路 17 号富海国际港 707, Beijing 100081 (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, 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, 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,

[见续页]

(54) Title: LIQUID STORAGE APPARATUS

(54) 发明名称: 液体存储装置

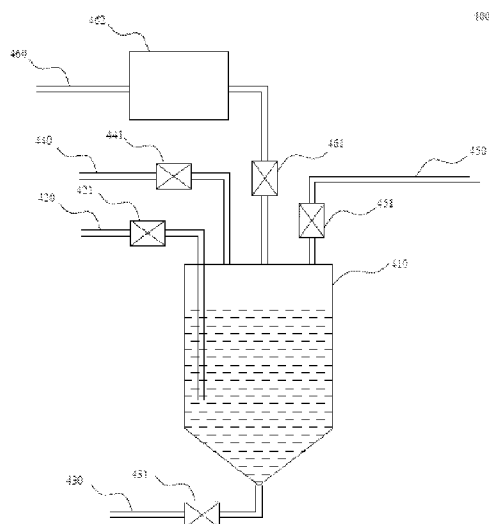


图 4 / Fig. 4

(57) Abstract: Disclosed is a liquid storage apparatus (300; 400) comprising a liquid reservoir (310; 410), a liquid feed line (320; 420), a liquid discharge line (330; 430), and an exhaust pipe (350; 450), wherein the liquid feed line, the liquid discharge line and the exhaust pipe are all connected to the liquid reservoir. The liquid storage apparatus further comprises an emergency gas inlet pipe (360; 460) connected to the liquid reservoir. The emergency gas inlet pipe comprises a differential pressure mechanism (361; 461) and a gas reservoir (362; 462). One end of the differential pressure mechanism is connected to the liquid reservoir, the other end being connected to the gas reservoir, and the differential pressure mechanism is used to automatically communicate with or shut off the connection between the gas reservoir and the liquid reservoir according to the gas pressure differential between the gas reservoir and the liquid reservoir. The liquid storage apparatus uses an emergency gas inlet pipe to replace a liquid seal trough, and the emergency gas inlet pipe can rapidly replenish blanket gas in the liquid reservoir, preventing the liquid chemical in the liquid reservoir from being ruined, and also ensuring that the liquid chemical will flow out smoothly.

(57) 摘要:

[见续页]



RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, **本国际公布:**

CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

一种液体存储装置(300; 400)包括储液罐(310; 410)、进液管路(320; 420)、出液管路(330; 430)和排气管路(350; 450)，其中，进液管路、出液管路和排气管路均连接储液罐。该液体存储装置还包括与储液罐连接的紧急进气管路(360; 460)，该紧急进气管路包括差压式机械装置(361; 461)及储气罐(362; 462)，该差压式机械装置一端连接储液罐，另一端连接储气罐，用于根据储气罐和储液罐之间的气压差大小自动连通或关断储气罐和储液罐之间的连接。该液体存储装置采用紧急进气管路来代替液封槽，而且紧急进气管路能够给储液罐中快速补充保护性气体，避免了储液罐中的化学液被破坏，还保证了化学液顺利地流出。