

(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
2022 年 2 月 10 日 (10.02.2022)



(10) 国际公布号
WO 2022/027738 A1

- (51) 国际专利分类号:
H01G 5/38 (2006.01) *H01G 5/16* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2020/110778
- (22) 国际申请日: 2020 年 8 月 24 日 (24.08.2020)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
202010771747.2 2020 年 8 月 4 日 (04.08.2020) CN
- (71) 申请人: 厚元技术(香港)有限公司 (ACCUA TECHNOLOGIES HONG KONG COMPANY LIMITED) [CN/CN]; 中国香港特别行政区湾仔港湾道 18 号中环广场 3806 室杨爱民, Hong Kong (CN)。厚元电子技术有限公司 (ACCUA ELECTRONIC TECHNOLOGIES PTE.

LTD.) [SG/SG]; 新加坡新加坡市加基武吉 4 大道 8 号加基武吉第一大厦 3 楼 21 室杨爱民, Singapore 415875 (SG)。厚元科技有限公司 (ACCUA TECHNOLOGY INC.) [CA/CA]; 加拿大不列颠哥伦比亚省温哥华市伯拉德街 200 号海滨中心 1200 号 46800 信箱杨爱民, BC V7X 1T2 (CA)。厚元通信电子有限公司 (ACCUA COMMUNICATION ELECTRONIC COMPANY PTE LTD) [SG/SG]; 新加坡新加坡市加基武吉 4 大道 8 号加基武吉第一大厦 3 楼 21 室杨爱民, Singapore 415875 (SG)。

- (72) 发明人: 孟庆南 (MENG, Qingnan); 中国湖北省武汉市东湖新技术开发区关东工业园 3 号地块杨爱民, Hubei 430000 (CN)。
- (74) 代理人: 北京汇泽知识产权代理有限公司 (BEIJING HUIZE INTELLECTUAL PROPERTY

(54) Title: MEMS STRUCTURE-BASED ADJUSTABLE CAPACITOR

(54) 发明名称: 一种基于 MEMS 结构的可调电容

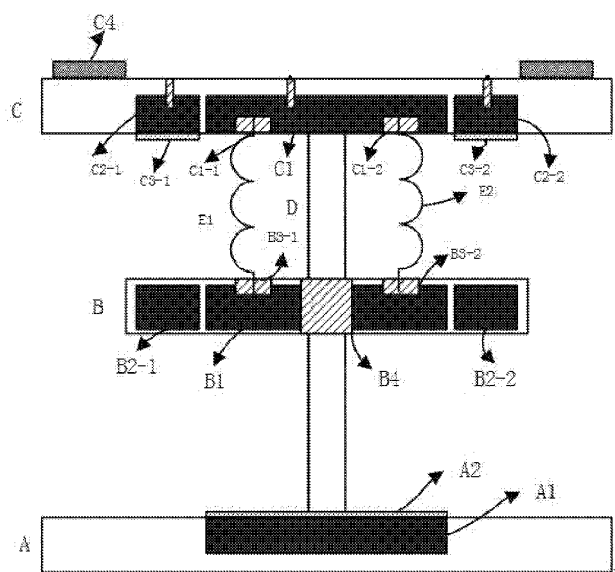


图 1

(57) Abstract: The present invention relates to an MEMS structure-based adjustable capacitor, comprising a lower electrode plate A, a movable electrode plate B, an upper electrode plate C, a fixing device D and a connecting wire conductor E; the lower end of the fixing device D is fixedly connected to the lower electrode plate A, the upper end of the fixing device D is fixedly connected to the upper electrode plate C, the middle of the movable electrode plate B is provided with a structure B4 fitting the fixing device D and enabling free parallel movement, the movable electrode plate B is fixed in the middle of the fixing device D by means of the structure B4, and the movable electrode plate B is capable of moving up and down along the fixing device D; the lower electrode plate A is provided

[见续页]

WO 2022/027738 A1

LAW LLC; 中国湖北省武汉市东湖开发区
珞瑜路吴家湾湖北信息科技大厦 12
楼1201张涛, Hubei 430000 (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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT,
JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK,
LR, LS, 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, 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, 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, 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)。

根据细则4.17的声明:

- 关于发明人身份(细则4.17(i))
- 发明人资格(细则4.17(iv))

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

with a lower electrode A1, the movable electrode plate B is provided with a movable electrode B1, and an adjustment electrode B2; the lower electrode A1 and the movable electrode B1 constitute a unit capacitor; and the upper electrode plate C is provided with an upper electrode C1 and an adjustment electrode C2. The present invention not only has a high Q value, but also has the capabilities of high-voltage resistance and current resistance.

(57) 摘要: 本发明涉及一种基于MEMS结构的可调电容, 包括下极板A, 活动极板B、上极板C、固定装置D和连接导体E, 固定装置D的下端与下极板A固定连接, 固定装置D的上端与上极板C固定连接, 活动极板B的中部设置有配合固定装置D且能自由平行移动的结构B4, 活动极板B通过结构B4固定在于固定装置D中部, 并且活动极板B可沿固定装置D进行上下移动; 下极板A上设置下电极A1, 活动极板B上设置有活动电极B1, 调整电极B2; 下电极A1与活动电极B1组成单元电容; 上极板C上设置上电极C1、调整电极C2; 本发明不仅具备高Q值, 同时还具备高耐电压、耐电流的能力。