

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)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。

显示装置及显示设备

技术领域

[0001] 本申请涉及显示领域，具体涉及显示装置及显示设备。

背景技术

[0002] 目前OLED以其可弯曲可挠曲受到广泛关注，通过将OLED折叠或卷起可使较大尺寸屏幕所占用的空间减小，使其更加的便携，因此可折叠显示设备和柔性显示设备为柔性OLED的主要研究方向。

发明概述

技术问题

[0003] 本发明提供了一种显示装置及显示设备，用以解决现有技术中可折叠设备和柔性设备在实现较大尺寸屏幕的同时，无法减小可折叠设备和柔性设备占用空间的技术问题。

问题的解决方案

技术解决方案

[0004] 本申请实施例提供了一种显示装置，包括：框架，其宽度可调节；柔性屏，安装至所述支架，且其宽度可调节。

[0005] 进一步的，所述框架包括壳体，设有多个彼此平行的滑槽，每一滑槽包括彼此相对的第一槽口及第二槽口；第一支架，包括第一滑块，可滑动式插入至至少一滑槽，所述第一滑块穿过该些滑槽的第一槽口；以及第二支架，包括第二滑块，可滑动式插入至至少一滑槽，所述第二滑块穿过该些滑槽第二槽口。

[0006] 进一步的，所述第一支架包括第一箱体；以及第一卷轴，可转动式连接至所述第一箱体的两个相对的内侧壁；其中，所述第一卷轴的中心轴线与所述滑槽的延伸方向垂直；所述第二支架包括第二箱体；以及第二卷轴，可转动式连接至所述第一箱体的两个相对的内侧壁；其中，所述第二卷轴的中心轴线与所述第一卷轴的中心轴线平行。

[0007] 进一步的，还包括第一电机，其转子连接至所述第一卷轴；以及第二电机，其

转子连接至所述第二卷轴。

[0008] 进一步的，所述柔性屏包括一体设置的中央显示区，包括彼此相对的第一侧边和第二侧边；第一延伸区，其一端连接至所述中央显示区的第一侧边，其另一端螺旋式套设于第一卷轴外侧壁，且连接至所述第一卷轴；以及第二延伸区，其一端连接至所述中央显示区的第二侧边，其另一端螺旋式套设于第二卷轴外侧壁，且连接至所述第二卷轴。

[0009] 本发明还提供了一种显示设备，包括所述显示装置。

[0010] 进一步的，显示设备包括第一显示装置，包括第一框架及第一柔性屏；以及第二显示装置，包括第二框架及第二柔性屏；其中，第一柔性屏与第二柔性屏为一体设置。

[0011] 进一步的，显示设备还包括连接部，其两端分别可转动式连接至所述第一框架和所述第二框架。

[0012] 进一步的，所述连接部包括转动轴，包括第一连接件，一端可转动式连接于所述转动轴，另一端固定连接所述第一框架；第二连接件，一端可转动式连接于所述转动轴，另一端固定连接所述第二框架。

[0013] 进一步的，所述连接部表面设有第三柔性屏，所述第三柔性屏与所述第一柔性屏和第二柔性屏一体设置。

发明的有益效果

有益效果

[0014] 本发明的显示装置及显示设备将柔性屏部分置于滑块内部，减少了显示装置的体积，便于携带；在使用时，柔性屏可以全部打开，增大了显示面积，提高了使用者的观感体验；将两个显示装置通过连接部连接，使其变成“工”字型显示设备，并且通过将柔性屏完全拉伸，一显示装置实现显示器面板显示功能，另一显示装置实现可触控键盘功能，实现手机和笔记本电脑的互相转变。

对附图的简要说明

附图说明

[0015] 下面结合附图，通过对本申请的具体实施方式详细描述，将使本申请的技术方案及其它有益效果显而易见。

- [0016] 图1是实施例1中的框架示意图;
- [0017] 图2是实施例1中的显示装置收缩状态示意图;
- [0018] 图3是实施例1中的显示装置展开状态示意图;
- [0019] 图4是实施例1中的显示装备剖视图;
- [0020] 图5是实施例1中的显示装置侧视图;
- [0021] 图6是实施例1中的弹性锁制动位置示意图;
- [0022] 图7是实施例1中的弹性锁回弹位置示意图;
- [0023] 图8是实施例1中的弹性锁缩回位置示意图;
- [0024] 图9是实施例2中的显示设备局部示意图;
- [0025] 图10是实施例2中的显示设备收缩状态示意图;
- [0026] 图11是实施例2中的显示设备展开状态示意图;
- [0027] 图12是实施例2中的连接部示意图;
- [0028] 图13是实施例2中的连接部剖视图。
- [0029] 图中
- [0030] 10显示装置; 100
 框架;
- [0031] 200 柔性屏;
 101 壳体;
- [0032] 102 第一支架; 103
 第二支架;
- [0033] 1011 滑槽;
 1012 第一槽口;
- [0034] 1013 第二槽口; 1021
 第一滑块;
- [0035] 1022 第一箱体; 300
 弹性锁;
- [0036] 301 锁舌;
 302 锁扣;

- [0037] 3011 平面；
3012 弧形面；
- [0038] 1032 第二箱体；
10221 第一开口；
- [0039] 10222 第一空腔； 1023
第一卷轴；
- [0040] 10321 第二开口； 10322
第二空腔；
- [0041] 1033 第二卷轴； 301
中央显示区；
- [0042] 302 第一延伸区； 303
第二延伸区；
- [0043] 11 第一显示装置； 12 第
二显示装置；
- [0044] 131 转动轴；
132 第一连接件；
- [0045] 133 第二连接件； 13
连接部；
- [0046] 1321 第一连接本体； 1322
第一连接支架；
- [0047] 1332 第二连接支架； 13311
第一连接腔体；
- [0048] 13312第二连接腔体。

发明实施例

本发明的实施方式

- [0049] 下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。显然，所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域技术人员在没有作出创造性劳动前

提下所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

[0050] 在本申请中，除非另有明确的规定和限定，第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触，也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且，第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方，或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方，或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0051] 实施例1

[0052] 如图2、图3和图4所示，图2是实施例1中的显示装置收缩状态示意图；图3是实施例1中的显示装置展开状态示意图；图4是实施例1中的显示装备剖视图。

[0053] 所述显示装置10包括框架100和柔性屏200，所述框架100的宽度可调节，所述柔性屏200安装至所述框架100上，且柔性屏200的宽度可以随着框架宽度的变化而变化。

[0054] 如图1所示，图1是实施例1中的框架示意图。

[0055] 框架100包括壳体101、第一支架102和第二支架103。

[0056] 壳体101设有若干彼此平行的滑槽1011，每一滑槽1011包括两端的第一槽口1012和第二槽口1013，第一槽口1012和第二槽口1013的开口方向即为框架100的宽度调节方向。

[0057] 所述第一支架102包括第一滑块1021和第一箱体1022，第一滑块1021为长条形滑块，其一端与第一箱体1022的一侧面连接，另一端穿过第一槽口1012可滑动式插入滑槽1011内，为了使第一滑块1021在对应的滑槽1011中顺滑地滑动，相邻两个第一滑块1021的间距相等，且间隔至少一个滑槽1011。

[0058] 第一滑块1021与第一箱体1022侧面连接，当第一箱体1022远离所述壳体101运动时，第一滑块1021朝滑槽1011的第一槽口1012方向滑动，第一滑块1021与相对应的滑槽1011之间设有制动锁紧机构，用以限定第一滑块1021滑出滑槽1011的距离，以及锁紧第一滑块1021的位置，使其处于稳定状态。

[0059] 如图6、图7和图8所示，图6是实施例1中的弹性锁制动位置示意图；图7是实施

例1中的弹性锁回弹位置示意图；图8是实施例1中的弹性锁缩回位置示意图。

- [0060] 本实施例中，采用弹性锁300作为第一滑块1021和滑槽1011的制动装置，具体的，弹性锁300具有一锁舌301和锁扣302，锁舌301为弹性锁舌，且弹性设于所述第一滑块1021内部，锁舌301的形状为扇形凸起结构，包括一平面3011与一弧形面3012，当锁舌301与锁扣302“错位”时，锁舌301克服弹性力完全设于第一滑块1021内部，锁舌301的弧形面3012一侧朝向滑槽1011方向且始终与滑槽1011的内侧壁相切。当锁舌301和锁扣302相对时，锁舌301从第一滑块1021内部弹出，锁舌301的平面3011一侧从第一滑块1021内部弹出，抵接至锁扣302侧壁，达到制动第一滑块1021的目的。
- [0061] 所述锁舌301与所述锁扣302对的相对位置随着第一滑块1021在所述滑槽1011的滑动而变化，在第一滑块1021自所述制动位置往回移动时，锁扣302远离所述平面3011的侧壁抵接所述弧形面3012，由于所述弧形面3012本身的弧度，锁舌301会在锁扣302外力作用下，克服弹性模量缩回第一滑块1021内部。
- [0062] 锁扣302设于滑槽1011靠近第一槽口1012的位置，为了保证第一滑块1021可以在滑槽1011内自由滑动，锁扣302与第一槽口1012之间具有一安全距离，避免第一滑块1021在滑动过程中完全脱离滑槽1011。
- [0063] 所述第一箱体1022包括第一开口10221和第一开口10221对应的第一空腔10222，第一箱体10221的一外侧壁与所述第一滑块1021固定连接，使得第一箱体10221相对第一槽口1012的位置可以随着第一滑块1021在滑槽1011内移动而改变。
- [0064] 第一支架103还包括有第一卷轴1023，第一卷轴1023可转动式连接至所述第一空腔10222内，具体的，第一卷轴1023的轴向两端可转动式连接至第一空腔10222侧对所述第一槽口1012的侧壁，第一卷轴1023的外侧壁与第一空腔1022的内侧壁之间具有一间隙。
- [0065] 所述柔性屏300包括中央显示区301、第一延伸区302和第二延伸区303。
- [0066] 中央显示区301设于所述壳体101正上方，在本发明的一实施例中，由于滑槽1011采用u形滑槽，即滑槽1011除第一槽口1012和第二槽口1013之外还具有开口1014，为了便于加工，开口1014的朝向为使用者使用所述显示装置10时的正对方向，即壳体101靠近中央显示区301方向。

- [0067] 如图5所示，图5是实施例1中的显示装置侧视图，中央显示区301还包括有第一侧边3011和第二侧边3012，其中，第一侧边3011和第一延伸区302一端连接，所述第一延伸区302与第一侧边3011连接处始终处于张紧状态，第二侧边3012和第二延伸区303一端连接，所述第二延伸区303与第二侧边3012连接处始终处于张紧状态，中央显示区301始终处于张紧状态。
- [0068] 第一延伸区302远离第一侧边3011一端，穿过所述第一开口10221螺旋套设于第一卷轴1023的轴外侧壁，且连接至第一卷轴1023的外侧壁上，当卷轴1023的转动方向背向壳体101时，第一延伸区302螺旋式脱离第一空腔10222内部，逐步平展至裸露于滑槽1011外的第一滑块1021上，直至第一滑块1021到达所述制动距离；当卷轴1023的转动方向朝向壳体101方向时，第一延伸区302随着卷轴1023转动方向螺旋套设至卷轴1023上，且置于第一空腔10222内。
- [0069] 所述第二支架103包括第二滑块1031和第二箱体1032，第二滑块1031为长条形滑块，其一端与第二箱体1032的一侧面连接，另一端穿过第二槽口1032可滑动式插入滑槽1011内。
- [0070] 所述第二滑块1031和滑槽1011之间也设有与所述弹性锁300相同的装置，其中，与第二滑块1031上设置的锁舌相对应的锁扣置于滑槽1011的第二槽口1032附近。
- [0071] 第一滑块1021的滑动方向与第二滑块1031的滑动方向相反，且第一滑块1021与第二滑块1031间隔插入滑槽1011中，有利于第一支架102和第二支架103受力均匀，提高所述显示装置10的使用寿命。
- [0072] 为了使第一卷轴1023和所述第二卷轴1033能够自主转动，所述显示装置10还包括有第一电机和第二电机，所述第一电机具有第一转子，第一转子连接至第一卷轴1023，用以控制第一卷轴1023的转动，具体的，所述第一转子的转动方向包括第一方向和第二方向。
- [0073] 所述第二电机具有第二转子，第二转子连接至第二卷轴1033，用以控制第二卷轴1033的转动，具体的，所述第二转子的转动方向包括第三方向和第四方向，所述第一方向和所述第三方向相互平行且方向相反，所述第二方向和所述第四方向相互平行且方向相反。

[0074] 实施例2

[0075] 如图9、图10和图11所示，图9是实施例2中的显示设备局部示意图；图10是实施例2中的显示设备收缩状态示意图；图11是实施例2中的显示设备展开状态示意图。

[0076] 本实施例中，所述显示设备包括第一显示装置11、第二显示装置12和连接部13，连接部13包括中心轴线，其中，第一显示装置11和第二显示装置12关于所述中心轴线对称。

[0077] 所述第一显示装置11与实施例1中的显示装置10的结构相同。

[0078] 如图12和图13所示，图12是实施例2中的连接部示意图，图13是实施例2中的连接部剖视图，连接部13包括转动轴131、第一连接件132和第二连接件133。其中，转动轴131的轴线与连接部13的所述中心轴线重合。

[0079] 第一连接件132包括第一连接本体1321和第一连接支架1322。第一连接本体1321的形状为中空圆柱体，其内径与所述转动轴132的外径相匹配，所述第一连接本体1321套设于转动轴132上，且第一连接本体1321和转动轴132之间还设有平键，用以轴向固定第一连接本体1321和转动轴132，达到传递扭矩的作用。

[0080] 第一连接支架1322一端连接至第一连接本体1321的外侧壁上，另一端连接至所述第一显示装置11的壳体101一端，具体的，连接至壳体101与滑槽1011可滑动方向平行的一侧。

[0081] 所述第二连接件133包括第二连接本体和第二连接支架1332，其中第二连接本体包括第一连接腔体13311和第二连接腔体13312，所述第一连接腔体13311和第二连接腔体13312开口相对设置，且第一连接腔体13311和第二连接腔体13312之间的距离大于所属第一连接本体1321在连接轴131上的轴向距离，转动轴131在套设第一连接本体1321后，其轴向两端可转动式插入第一连接腔体13311和第二连接腔体13312，其中，转动轴131的转动方式包括齿轮转动、皮带传动或电机转动，在此不做限制。

[0082] 第二连接支架1332一端连接至第二连接本体1331，另一端连接至第二显示装置12。

[0083] 连接部13一侧面设有第二柔性屏1301，其中第二柔性屏1301一端与第一显示装

置11的柔性屏100一体设置，另一端与第二显示装置12的柔性屏100一体设置，保证了显示设备1的显示质量。

[0084] 以上实施例的说明只是用于帮助理解本申请的技术方案及其核心思想；本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例的技术方案的范围。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种显示装置，其中，包括：
框架，其宽度可调节；
柔性屏，安装至所述支架，且其宽度可调节。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的显示装置，其中，
所述框架包括
壳体，设有多个彼此平行的滑槽，每一滑槽包括彼此相对的第一槽口及第二槽口；
第一支架，包括第一滑块，可滑动式插入至至少一滑槽，所述第一滑块穿过该些滑槽的第一槽口；以及
第二支架，包括第二滑块，可滑动式插入至至少一滑槽，所述第二滑块穿过该些滑槽第二槽口。
- [权利要求 3] 根据权利要求2所述的显示装置，其中，
所述第一支架包括
第一箱体；以及
第一卷轴，可转动式连接至所述第一盒体的两个相对的内侧壁；
其中，所述第一卷轴的中心轴线与所述滑槽的延伸方向垂直；
所述第二支架包括
第二箱体；以及
第二卷轴，可转动式连接至所述第一盒体的两个相对的内侧壁；
其中，所述第二卷轴的中心轴线与所述第一卷轴的中心轴线平行。
- [权利要求 4] 根据权利要求3所述的显示装置，其中，包括
第一电机，其转子连接至所述第一卷轴；以及
第二电机，其转子连接至所述第二卷轴。
- [权利要求 5] 根据权利要求1所述的显示装置，其中，
所述柔性屏包括一体设置的
中央显示区，包括彼此相对的第一侧边和第二侧边；
第一延伸区，其一端连接至所述中央显示区的第一侧边，其另一端螺

旋式套设于第一卷轴外侧壁，且连接至所述第一卷轴；以及
第二延伸区，其一端连接至所述中央显示区的第二侧边，其另一端螺旋式套设于第二卷轴外侧壁，且连接至所述第二卷轴。

[权利要求 6] 一种显示设备，包括两个如权利要求1所述的显示装置。

[权利要求 7] 根据权利要求6所述的显示设备，其中，包括
第一显示装置，包括第一框架及第一柔性屏；以及
第二显示装置，包括第二框架及第二柔性屏；
其中，第一柔性屏与第二柔性屏为一体设置。

[权利要求 8] 根据权利要求7所述的显示设备，其中，还包括
连接部，其两端分别可转动式连接至所述第一框架和所述第二框架。

[权利要求 9] 根据权利要求8所述的显示设备，其中，
所述连接部包括
转动轴，包括
第一连接件，一端可转动式连接于所述转动轴，另一端固定连接所述
第一框架；
第二连接件，一端可转动式连接于所述转动轴，另一端固定连接所述
第二框架。

[权利要求 10] 根据权利要求7所述的显示设备，其中，
所述连接部表面设有第三柔性屏，所述第三柔性屏与所述第一柔性屏
和第二柔性屏一体设置。

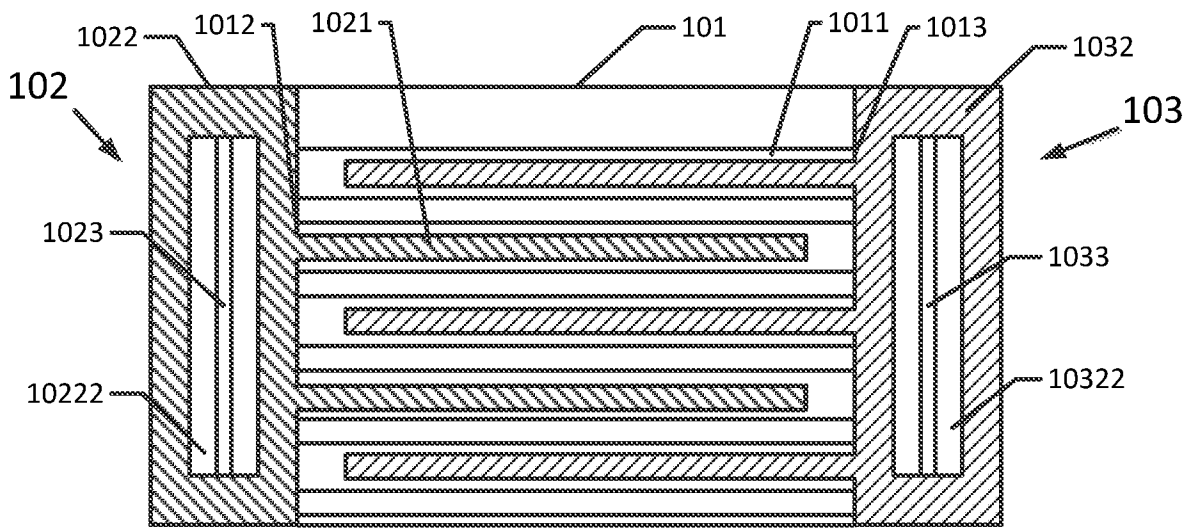


图 1

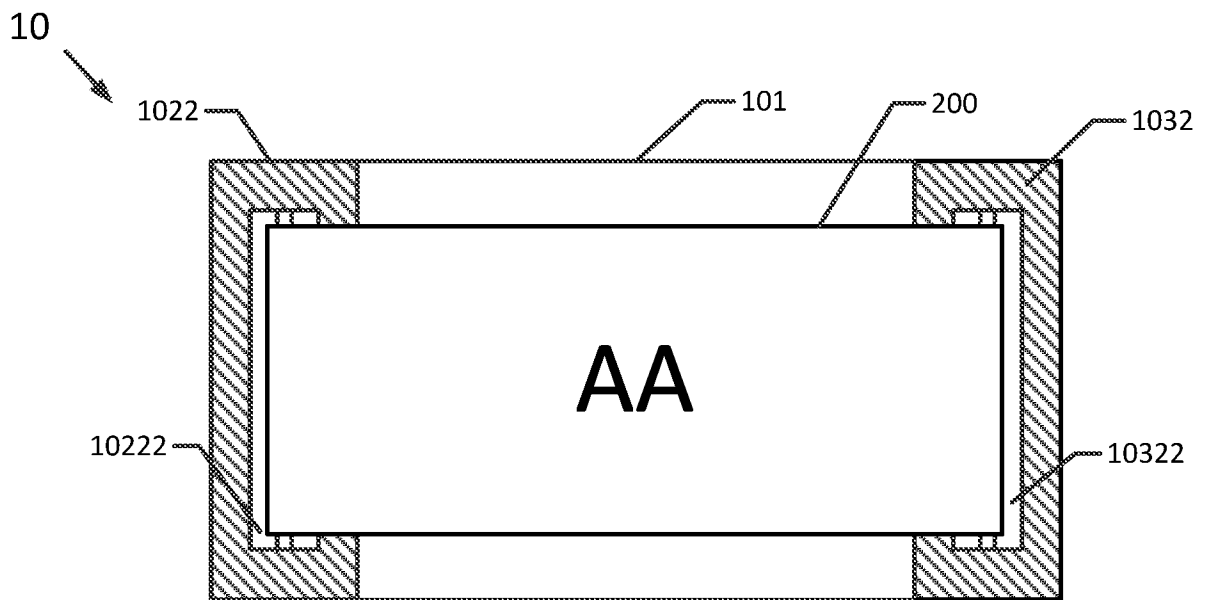


图 2

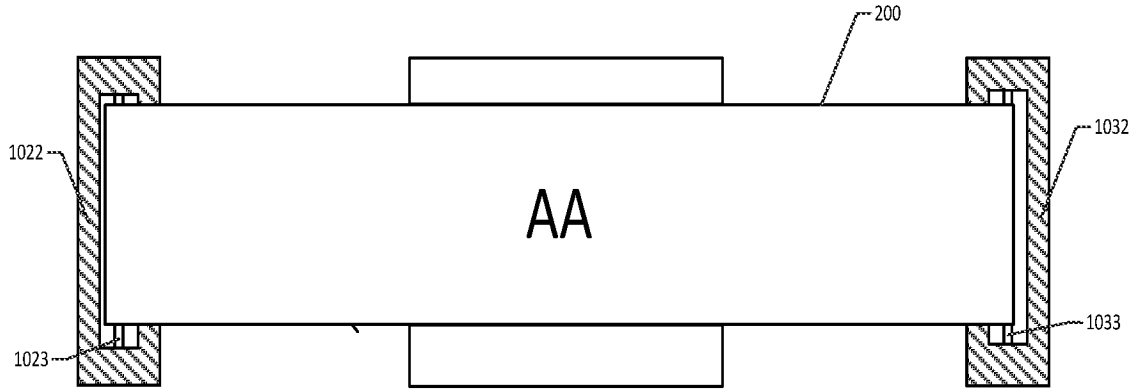


图 3

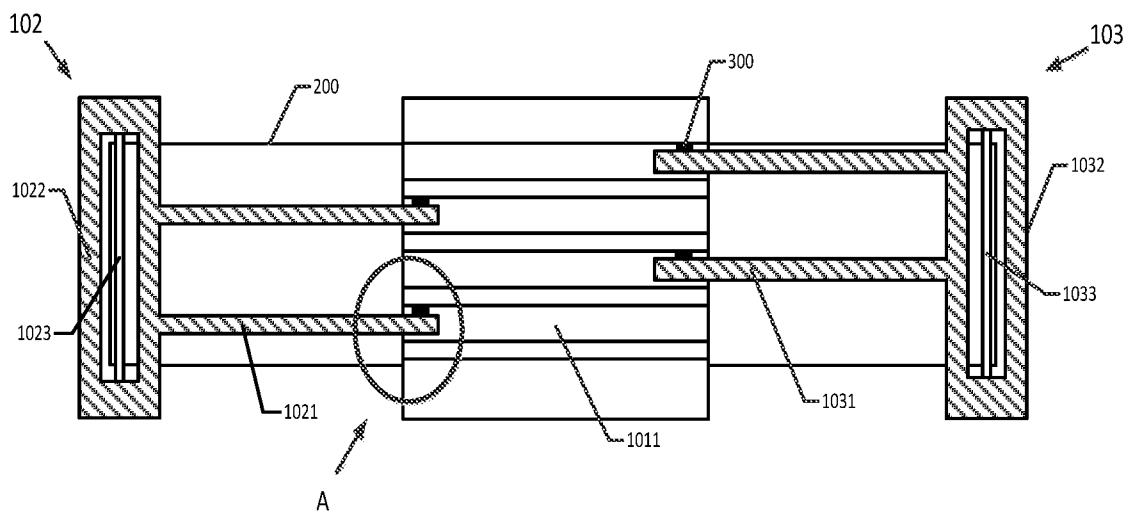


图 4

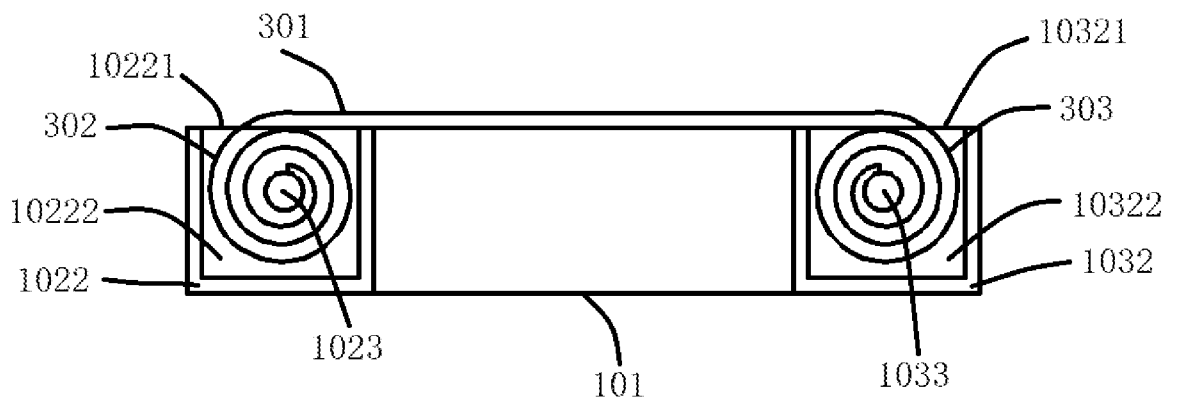


图 5

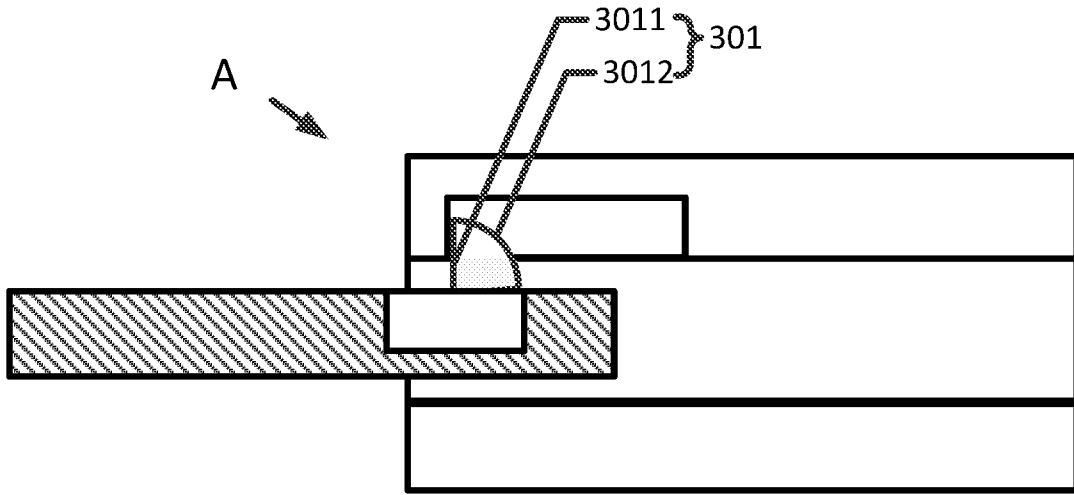


图 6

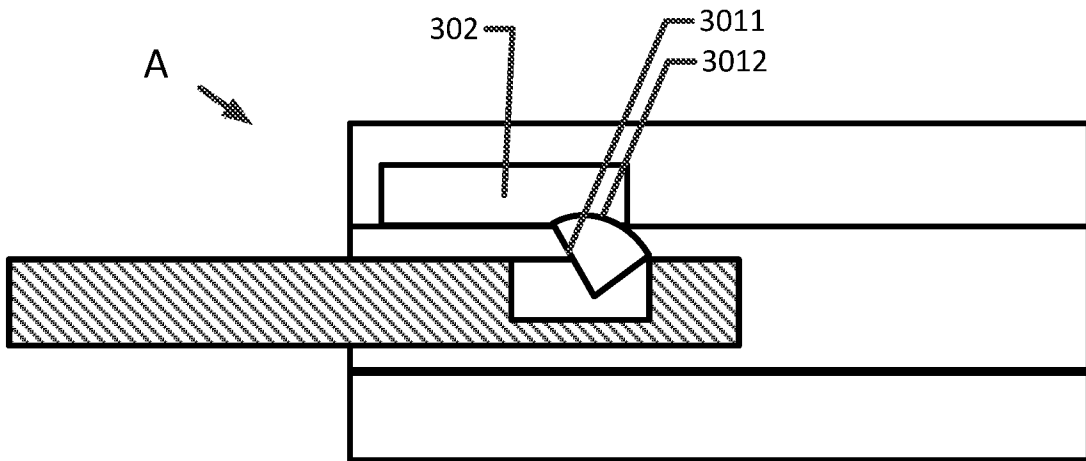


图 7

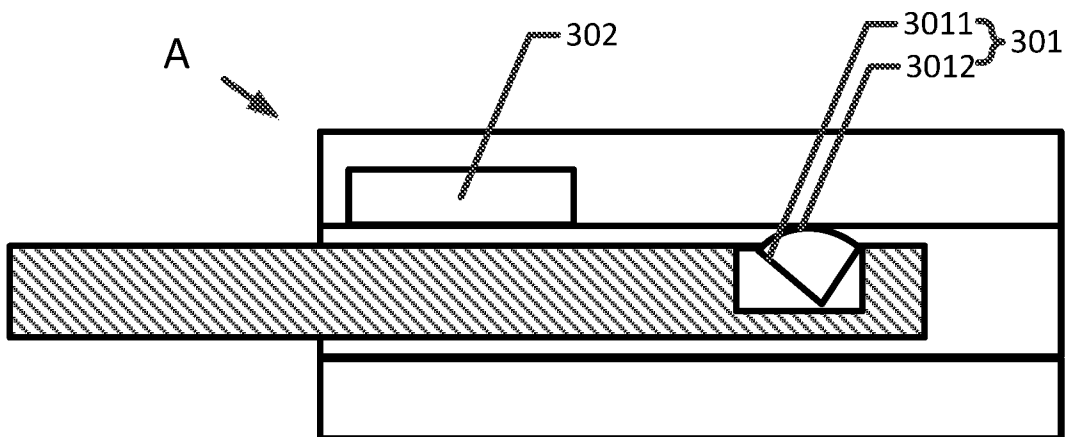


图 8

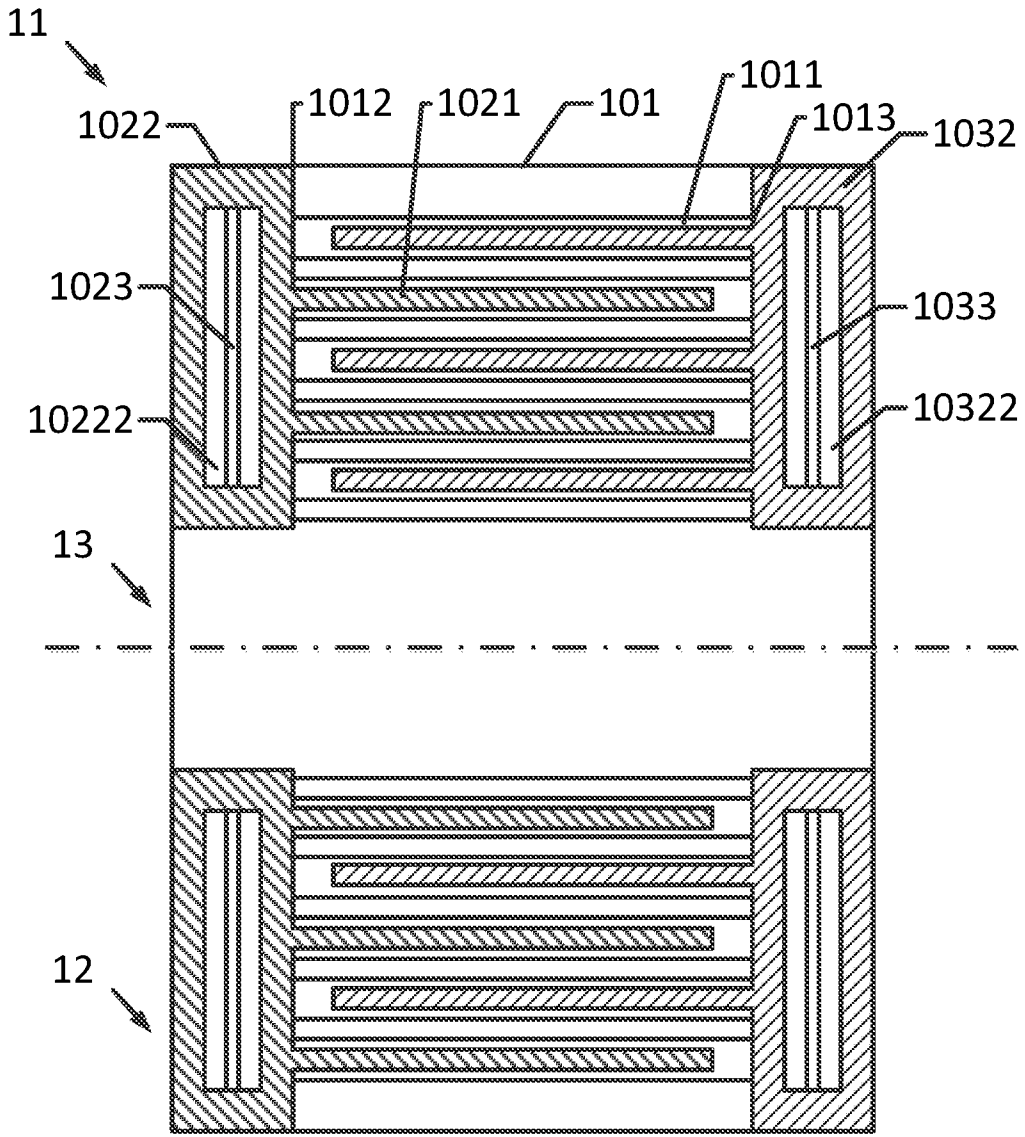


图 9

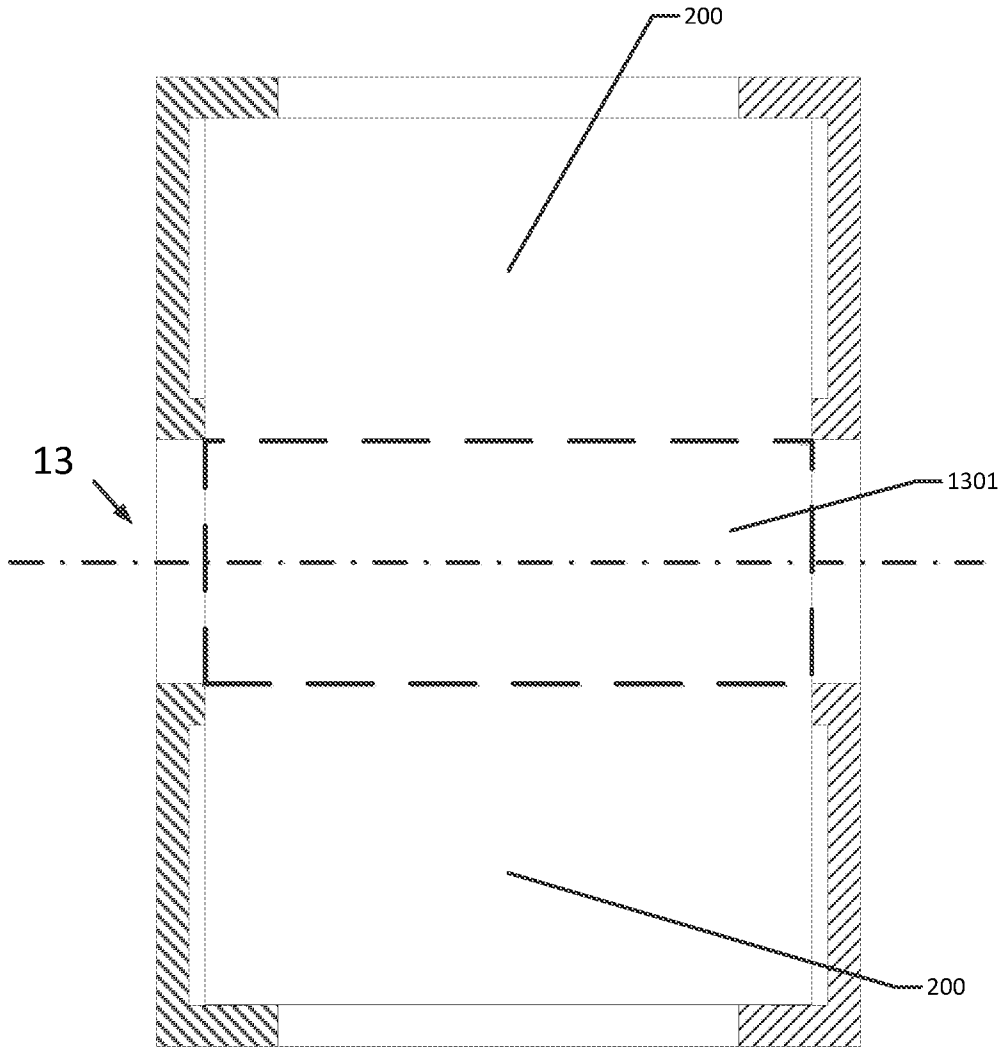


图 10

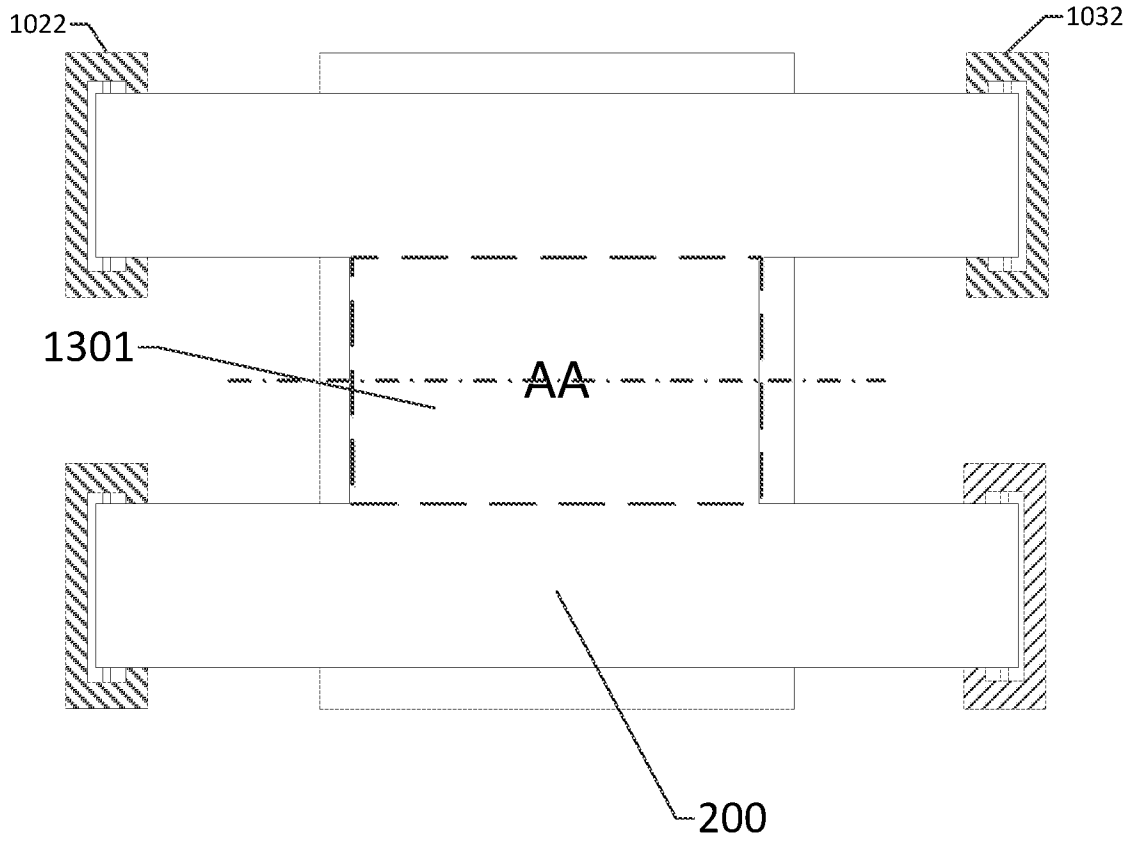


图 11

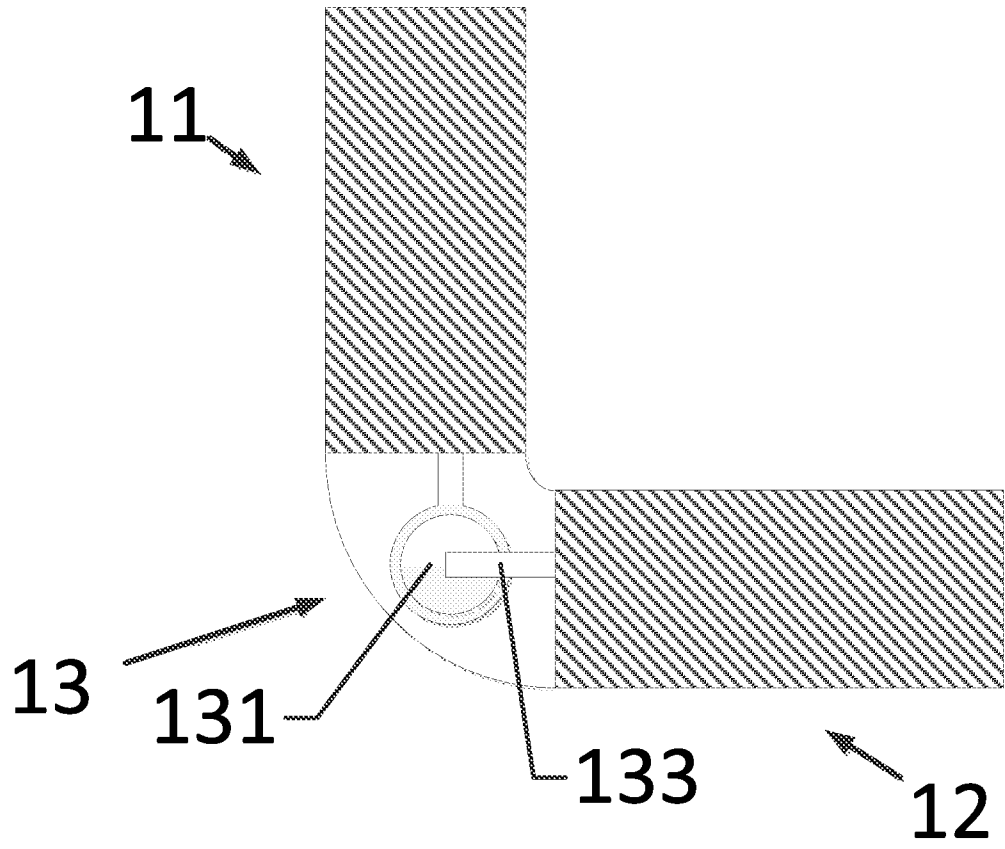


图 12

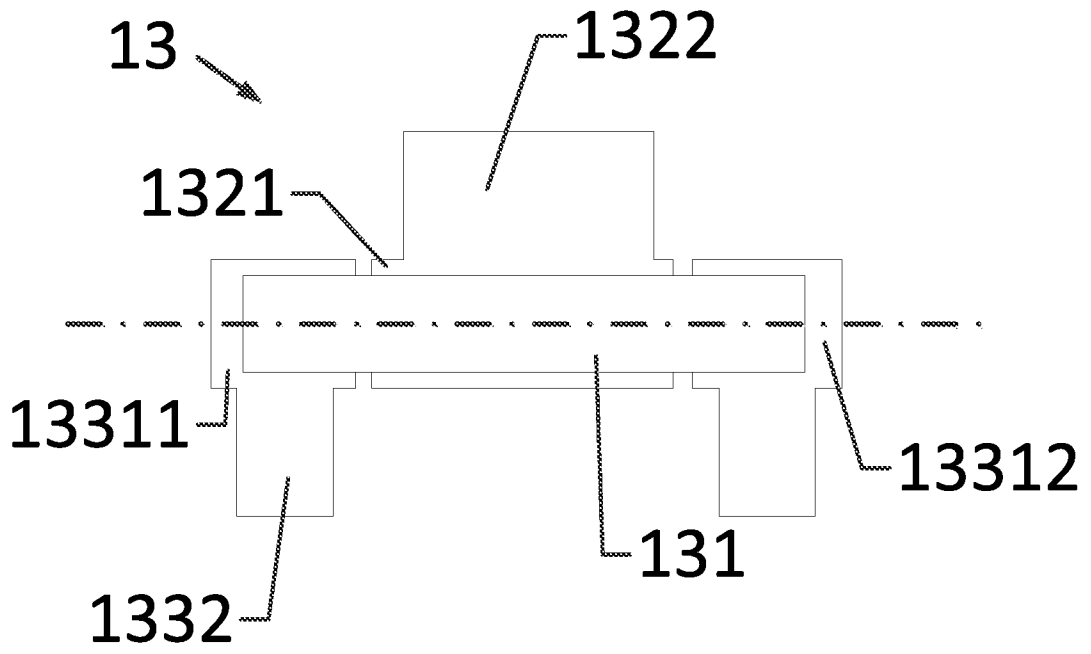


图 13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/084088

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
G09F 9/30(2006.01)i; H05K 5/00(2006.01)i; H05K 7/14(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) G09F; H05K		
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) CNKI, CNPAT, WPI, EPODOC: 柔性, 可挠, 弯曲, 折叠, 卷曲, 卷轴, 卷绕, 宽度, FLEXIBLE W DISPLAY, FLEXIBLE W SCREEN, FOLD+, ROLL+, WIDTH		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 9678539 B2 (SAMSUNG DISPLAY CO., LTD.) 13 June 2017 (2017-06-13) description, column 3 line 20 to column 6 line 38, figures 1-3	1-10
X	CN 206039368 U (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.) 22 March 2017 (2017-03-22) description, paragraphs [0026]-[0036], figures 1, 2	1, 5-10
A	CN 106157816 A (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.) 23 November 2016 (2016-11-23) entire document	1-10
A	CN 109495621 A (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.) 19 March 2019 (2019-03-19) entire document	1-10
A	CN 105807850 A (GUANGZHOU OED TECHNOLOGIES CO., LTD.) 27 July 2016 (2016-07-27) entire document	1-10
<input 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 "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 30 November 2020		Date of mailing of the international search report 21 December 2020
Name and mailing address of the ISA/CN China National Intellectual Property Administration (ISA/CN) No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088 China Facsimile No. (86-10)62019451		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No. PCT/CN2020/084088

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
US	9678539	B2	13 June 2017	KR	20160090976	A	02 August 2016
				US	2016216737	A1	28 July 2016
<hr/>							
CN	206039368	U	22 March 2017	None			
<hr/>							
CN	106157816	A	23 November 2016	US	2019297175	A1	26 September 2019
				US	2019295403	A1	26 September 2019
				EP	3457390	A1	20 March 2019
				WO	2018006764	A1	11 January 2018
				US	10643452	B2	05 May 2020
				US	10636277	B2	28 April 2020
				CN	106157816	B	17 November 2017
<hr/>							
CN	109495621	A	19 March 2019	None			
<hr/>							
CN	105807850	A	27 July 2016	None			
<hr/>							

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2020/084088

<p>A. 主题的分类</p> <p>G09F 9/30(2006.01)i; H05K 5/00(2006.01)i; H05K 7/14(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>G09F; H05K</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>CNKI, CNPAT, WPI, EPDOC: 柔性, 可挠, 弯曲, 折叠, 卷曲, 卷轴, 卷绕, 宽度, FLEXIBLE W DISPLAY, FLEXIBLE W SCREEN, FOLD+, ROLL+, WIDTH</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>US 9678539 B2 (SAMSUNG DISPLAY CO., LTD.) 2017年 6月 13日 (2017 - 06 - 13) 说明书第3栏第20行至第6栏第38行, 图1-3</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 206039368 U (广东欧珀移动通信有限公司) 2017年 3月 22日 (2017 - 03 - 22) 说明书第[0026]-[0036]段, 图1, 2</td> <td>1, 5-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 106157816 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2016年 11月 23日 (2016 - 11 - 23) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 109495621 A (OPPO广东移动通信有限公司) 2019年 3月 19日 (2019 - 03 - 19) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 105807850 A (广州奥翼电子科技有限公司) 2016年 7月 27日 (2016 - 07 - 27) 全文</td> <td>1-10</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	US 9678539 B2 (SAMSUNG DISPLAY CO., LTD.) 2017年 6月 13日 (2017 - 06 - 13) 说明书第3栏第20行至第6栏第38行, 图1-3	1-10	X	CN 206039368 U (广东欧珀移动通信有限公司) 2017年 3月 22日 (2017 - 03 - 22) 说明书第[0026]-[0036]段, 图1, 2	1, 5-10	A	CN 106157816 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2016年 11月 23日 (2016 - 11 - 23) 全文	1-10	A	CN 109495621 A (OPPO广东移动通信有限公司) 2019年 3月 19日 (2019 - 03 - 19) 全文	1-10	A	CN 105807850 A (广州奥翼电子科技有限公司) 2016年 7月 27日 (2016 - 07 - 27) 全文	1-10
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																		
X	US 9678539 B2 (SAMSUNG DISPLAY CO., LTD.) 2017年 6月 13日 (2017 - 06 - 13) 说明书第3栏第20行至第6栏第38行, 图1-3	1-10																		
X	CN 206039368 U (广东欧珀移动通信有限公司) 2017年 3月 22日 (2017 - 03 - 22) 说明书第[0026]-[0036]段, 图1, 2	1, 5-10																		
A	CN 106157816 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2016年 11月 23日 (2016 - 11 - 23) 全文	1-10																		
A	CN 109495621 A (OPPO广东移动通信有限公司) 2019年 3月 19日 (2019 - 03 - 19) 全文	1-10																		
A	CN 105807850 A (广州奥翼电子科技有限公司) 2016年 7月 27日 (2016 - 07 - 27) 全文	1-10																		
<p><input 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>“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>2020年 11月 30日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2020年 12月 21日</p>																		
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>中国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>		<p>授权官员</p> <p>冯津京</p> <p>电话号码 86-(10)-53962605</p>																		

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2020/084088

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)
US	9678539	B2	2017年 6月 13日	KR	20160090976	A	2016年 8月 2日
				US	2016216737	A1	2016年 7月 28日
-----				-----			
CN	206039368	U	2017年 3月 22日	无			
-----				-----			
CN	106157816	A	2016年 11月 23日	US	2019297175	A1	2019年 9月 26日
				US	2019295403	A1	2019年 9月 26日
				EP	3457390	A1	2019年 3月 20日
				WO	2018006764	A1	2018年 1月 11日
				US	10643452	B2	2020年 5月 5日
				US	10636277	B2	2020年 4月 28日
				CN	106157816	B	2017年 11月 17日
-----				-----			
CN	109495621	A	2019年 3月 19日	无			
-----				-----			
CN	105807850	A	2016年 7月 27日	无			
-----				-----			