

(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
2018 年 6 月 14 日 (14.06.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/103428 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 3/0354 (2013.01)

广东省广州市科学城科珠路 192 号,
Guangdong 510663 (CN)。

(21) 国际申请号: PCT/CN2017/103788

(72) 发明人: 廖金海(LIAO, Jinhai); 中国广东省广州市科学城科珠路192号, Guangdong 510663 (CN)。

(22) 国际申请日: 2017 年 9 月 27 日 (27.09.2017)

(25) 申请语言: 中文

(74) 代理人: 北京清亦华知识产权代理事务所(普通合伙)(TSINGYIHUA INTELLECTUAL PROPERTY LLC); 中国北京市海淀区清华大学照澜院商业楼301室, Beijing 100084 (CN)。

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201621349544.X 2016年12月9日 (09.12.2016) CN

(71) 申请人: 广州视源电子科技有限公司 (GUANGZHOU SHIYUAN ELECTRONICS CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省广州市黄埔区云埔四路6号, Guangdong 510530 (CN)。 广州视睿电子科技有限公司 (GUANGZHOU SHIRUI ELECTRONICS CO., LTD.) [CN/CN]; 中国

(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, 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,

(54) Title: INTERACTIVE DEVICE STYLUS

(54) 发明名称: 交互设备手写笔

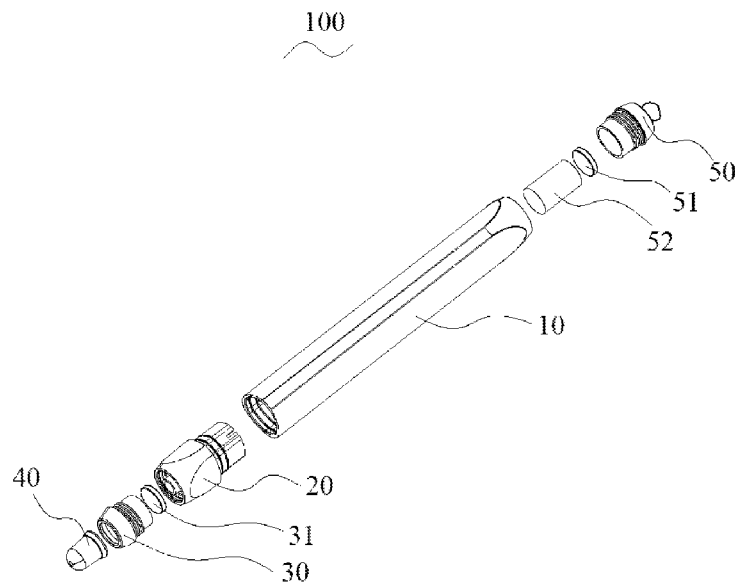


图 1

(57) Abstract: Provided is an interactive device stylus (100) comprising a stylus body (10), a stylus cap (20) disposed on a front end of the stylus body (10), and a stylus head (40) disposed on the stylus cap (20). The stylus head (40) is fixed to the front end of the stylus cap (20) through a connecting piece (30). A through hole (33) is provided in the connecting piece (30), and an inner diameter of the through hole (33) gradually decreases from an inside of the connecting piece (30) to a free end of the connecting piece (30) so that a limiting portion (32) is formed at the free end of the connecting piece (30). The stylus head (40) is engaged in the connecting piece (30)

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,
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, 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))。

by means of the limiting portion (32). A fixing rod (21) is provided in the stylus cap (20), and an end of the fixing rod (21) is pressed against the stylus head (40). With the design of the limiting portion (32), the structural stability between the stylus head (40) and the connecting piece (30) is improved; and the fixing rod (21) plays a supporting role for the stylus head (40) so that the structure of the stylus head (40) in the connecting piece (30) is more stable.

(57) 摘要: 一种交互设备手写笔 (100), 包括笔身 (10)、设于笔身 (10) 前端的笔帽 (20) 和设于笔帽 (20) 上的笔头 (40), 笔头 (40) 通过连接件 (30) 与笔帽 (20) 前端固定, 连接件 (30) 内设有通孔 (33), 通孔 (33) 的内径自连接件 (30) 内部向连接件 (30) 的自由末端逐渐减小, 从而在连接件 (30) 的自由末端形成一限位部 (32), 笔头 (40) 通过限位部 (32) 卡合在连接件 (30) 内, 笔帽 (20) 内设有固定杆 (21), 固定杆 (21) 的端部顶在笔头 (40) 上。通过限位部 (32) 的设计, 提高了笔头 (40) 和连接件 (30) 之间结构的稳定性; 固定杆 (21) 对笔头 (40) 起到了支撑的作用, 使得笔头 (40) 在连接件 (30) 中的结构更加的稳定。

交互设备手写笔

技术领域

本实用新型涉及手写笔技术领域，特别涉及一种交互设备手写笔。

背景技术

随着科技的发展，人们生活水平的不断提高，使得人们经常使用平板等交互设备，与之匹配的电子类手写笔也得到了快速的发展，交互设备手写笔通过各种方法将笔或者手指走过的轨迹记录下来，然后识别为文字，交互设备手写笔对于不喜欢使用键盘或者不习惯使用中文输入法的人来说是非常有用的，因为它不需要学习输入法，交互设备手写笔以其使用方便和成本低等优点被广泛运用于电路设计、CAD 设计、图形设计、自由绘画以及文本和数据的输入等领域。

现有的交互设备手写笔包括笔身和设于笔身内的笔头，用户抓取笔身通过笔头可进行书写，现有的交互设备手写笔笔头直接通过与笔身干涉紧配固定。

上述交互设备手写笔功能单一，仅具备基本的书写功能，并且笔头与笔身固定方式不稳定，使得笔头容易因为配合部件的公差问题造成松动、脱落现象，导致结构不稳定，进而严重影响客户体验。

实用新型内容

基于此，本实用新型的目的在于提供一种结构稳定的交互设备手写笔。

一种交互设备手写笔，包括笔身、设于所述笔身前端的笔帽和设于所述笔帽上的笔头，所述笔头通过一连接件与所述笔帽前端固定，所述连接件内设有通孔，所述通孔的内径自所述连接件内部向所述连接件的自由末端逐渐减小，从而在所述连接件的自由末端形成一限位部，所述笔头通过所述限位部卡合在所述连接件内，所述笔帽内设有固定杆，所述固定杆的端部顶在所述笔头上。

上述交互设备手写笔通过所述限位部的设计，使得连所述笔头通过所述限位部卡合在所述连接件内，进而提高了所述笔头和所述连接件之间结构的稳定

性，通过所述固定杆的设计，对所述笔头起到了支撑的作用，进而使得所述笔头在所述连接件中的结构更加的稳定。

进一步地，所述固定杆与所述笔头之间设有第一 NFC 芯片，所述固定杆的端部通过所述第一 NFC 芯片压向所述笔头，所述笔身的尾端设有固定件，所述固定件上设有凹槽，所述凹槽内设有第二 NFC 芯片。

进一步地，所述笔身内设有支撑柱和限位泡棉，所述支撑柱的一端部与所述笔帽相互抵接，另一端部通过所述限位泡棉与所述第二 NFC 芯片相连接。

进一步地，所述笔头上设有突出部，所述突出部搭接在所述限位部上，对所述笔头起限位作用，所述笔头外径自所述突出部向所述笔头的自由末端逐渐减小。

进一步地，所述笔头的半径小于所述连接件的半径，所述连接件的半径小于所述笔帽的半径。

进一步地，所述笔帽上设有公扣部，所述笔身内设有母扣部，所述公扣部和所述母扣部相匹配。

进一步地，所述连接件与所述笔帽之间，以及所述笔身的尾端与所述固定件之间均采用螺纹连接方式连接。

进一步地，所述笔身上设有 LED 灯，所述 LED 灯发出的光线朝向所述笔头的方向。

进一步地，所述固定件上设有拉环，通过所述拉环方便了对所述固定件的旋转操作。

附图说明

图 1 为本实用新型第一实施例交互设备手写笔 100 的结构示意图；

图 2 为本实用新型第一实施例交互设备手写笔 100 的截面结构示意图；

图 3 为图 1 中笔身 10 的结构示意图；

图 4 为图 1 中笔帽 20 的结构示意图；

图 5 为图 1 中固定件 50 的结构示意图；

图 6 为图 1 中笔头 40 的结构示意图；

图 7 为本实用新型第一实施例中连接组件 30 和笔帽 20 之间的结构示意图；
图 8 为本实用新型第二实施例交互设备手写笔 200 的结构示意图；
主要元素符号说明

交互设备手写笔	100,200	笔身	10
支撑柱	11	限位管	12
母扣部	13	LED 灯	14
笔帽	20	固定杆	21
公扣部	22	连接件	30
第一 NFC 芯片	31	限位部	32
通孔	33	笔头	40
突出部	41	固定件	50
第二 NFC 芯片	51	限位泡棉	52
凹槽	53	拉环	54

如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明本实用新型。

具体实施方式

为了便于更好地理解本实用新型，下面将结合相关实施例附图对本实用新型进行进一步地解释。附图中给出了本实用新型的实施例，但本实用新型并不仅限于上述的优选实施例。相反，提供这些实施例的目的是为了使本实用新型的公开面更加得充分。

请参阅图 1 至图 5，本实用新型第一实施例提供的一种交互设备手写笔 100，包括笔身 10、设于所述笔身 10 前端的笔帽 20 和设于所述笔帽 20 上的笔头 40，所述笔头 40 通过一连接件 30 与所述笔帽 20 前端固定，所述连接件 30 内设有通孔 33，所述通孔 33 的内径自所述连接件 30 内部向所述连接件 30 的自由末端逐渐减小，从而在所述连接件 30 的自由末端形成一限位部 32，所述笔头 40 通过所述限位部 32 卡合在所述连接件 30 内，所述笔帽 20 内设有固定杆 21，所述固定杆 21 的端部顶在所述笔头 40 上。

所述笔身 10 采用圆柱形结构，所述笔身 10 内设有支撑柱 11 和用于对所述支撑柱 11 起到限位作用的限位管 12，所述支撑柱 11 的顶端支撑在所述笔帽 20 内，所述支撑柱 11 采用圆柱形结构且半径小于所述笔身 10 的半径，通过所述限位管 12 固定在所述笔身 10 内，本实施例中所述支撑柱 11 采用铁管制成，作用是使得所述交互设备手写笔 100 能吸附到带磁性结构件整机的部件上，进而方便了所述交互设备手写笔 100 的安放和抓取。

所述固定杆 21 采用圆柱形中空结构，所述固定杆 21 与所述笔头 40 之间设有第一 NFC 芯片 31，所述固定杆 21 的端部通过所述第一 NFC 芯片 31 压向所述笔头 40，所述笔身 10 的尾端设有固定件 50，所述固定件 50 为帽状形结构，所述固定件 50 上设有凹槽 53，所述凹槽 53 内设有第二 NFC 芯片 51，所述第一 NFC 芯片 31 和所述第二 NFC 芯片 51 用于与外部设备互联，进而使得所述交互设备手写笔 100 能自动调整对所述外部设备书写的颜色和笔画的粗细。

本实施例中所述笔身 10 内进一步设有限位泡棉 52，所述支撑柱 11 的一端部与所述笔帽 20 相互抵接，另一端部通过所述限位泡棉 52 与所述第二 NFC 芯片 51 相连接，所述限位泡棉 52 的一端与所述支撑柱 11 的尾端接触，另一端与所述第二 NFC 芯片 51 接触，所述限位泡棉 52 对所述第二 NFC 芯片 51、所述支撑柱 11 和所述固定件 50 之间起到了限位作用，使得所述第二 NFC 芯片 51、所述支撑柱 11 和所述固定件 50 之间结构更加稳定，且所述限位泡棉 52 还增大了所述支撑柱 11 与所述第二 NFC 芯片 51 之间的距离，防止了所述支撑柱 11 对所述第二 NFC 芯片 51 的干扰，进而保障了所述交互设备手写笔 100 的灵敏度。

所述第一 NFC 芯片 31 和所述第二 NFC 芯片 51 可针对不同的客户的需求进行定制，增加所述交互设备手写笔 100 的辨识度，进而极大满足了客户定制化的需求。

请参阅图 6，为图 1 中笔头 40 的结构示意图，所述笔头 40 采用 PE 发泡胶材料，是用于书写以及触控的部件，所述笔头 40 采用圆柱形结构且底端半径大于顶端半径，所述笔头 40 上设有突出部 41，所述突出部 41 搭接在所述限位部 32 上，对所述笔头 40 起限位作用，所述笔头 40 外径自所述突出部 41 向所述笔

头 40 的自由末端逐渐减小, 通过所述突出部 41 的设计, 进而使得所述笔头 40 更加不容易从所述连接件 30 内掉出, 提高了所述连接件 30 与所述笔头 40 之间结构的稳定性。

所述笔帽 20 对所述第一 NFC 芯片 31 以及所述笔头 40 起到固定的作用, 且与所述笔身 10 相连, 所述笔帽上 10 设有环形的公扣部 22, 所述笔身 10 内设有环形的母扣部 13, 所述公扣部 22 和所述母扣部 13 相匹配, 进而使得所述笔帽 20 与所述笔身 10 之间采用卡扣方式进行固定, 通过所述公扣部 22 和所述母扣部 13 的设计, 简化了所述交互设备手写笔 100 的结构且降低了模具制作的复杂度, 进而提高了所述交互设备手写笔 100 的加工效率。

本实施例中所述笔头 40 的半径小于所述连接件 30 的半径, 进而使得所述笔头 40 能完整的进入到所述连接件 30 中, 所述连接件 30 的半径小于所述笔帽 20 的半径, 使得所述连接件 30 尾端能被所述笔帽 20 包裹, 进而提高了所述连接件 30 与所述笔帽 20 之间结构的稳定性。

请参阅图 7, 为本实用新型第一实施例中连接组件 30 和笔帽 20 之间的结构示意图, 所述连接件 30 与所述笔帽 20 之间, 以及所述笔身 10 的尾端与所述固定件 50 之间均采用螺纹连接方式连接;

其中对于所述连接件 30 与所述笔帽 20 之间, 螺纹设在所述连接件 30 的尾端, 螺纹槽设在所述笔帽 20 的内壁上, 通过旋转所述连接件 30 进而将所述连接件 30 固定在所述笔帽 20 上, 通过所述连接件 30 与所述笔帽 20 之间的螺纹设计, 方便了所述第一 NFC 芯片 31 的拆卸和组装, 进而降低了所述交互设备手写笔 100 更换所述第一 NFC 芯片 31 的时间, 提高了所述交互设备手写笔 100 的实用性;

对于所述固定件 50 与所述笔身 10 的尾端之间, 螺纹设在所述固定件 50 上, 螺纹槽设置所述笔身 10 的尾端内壁上, 通过旋转所述固定件 50 进而将所述固定件 50 固定在所述笔身 10 上, 通过所述固定件 50 与所述笔身 10 的尾端之间的螺纹设计, 方便了所述第二 NFC 芯片 51 和所述支撑柱 11 的拆卸和组装, 进而降低了所述交互设备手写笔 100 更换所述第二 NFC 芯片 51 和所述支撑柱 11 的时间, 提高了所述交互设备手写笔 100 的实用性。

进一步的，本实施例中所述固定件 50 上还设有拉环 54，所述拉环 54 为环形结构且所述拉环 54 的通孔的宽度大于成年人手指的宽度，当要将所述固定件 50 旋转至所述笔身 10 内时，可通过旋转所述拉环 54 进行旋转，进而方便了对所述固定件 50 的旋转操作。

本实用新型的组装流程是：先将所述笔头 40 从所述连接件 30 的底端放入，通过与所述限位部 32 卡合后放入所述第一 NFC 芯片 31，将所述第一 NFC 芯片 31 堆叠在所述笔头 40 的底端，再通过旋转所述连接件 30，使得所述固定杆 21 支撑在所述第一 NFC 芯片 31 的底端，进而完成了所述笔头 40、所述连接件 30 和所述笔帽 20 的组装；

通过挤压所述公扣部 22 和所述母扣部 13，使得所述笔帽 20 和所述笔身 10 固定；

从所述笔身 10 的底端放入所述支撑柱 11，通过所述限位管 12 对所述支撑柱 11 进行限位，将所述限位泡棉 52 放在所述支撑柱 11 的尾端，将所述第二 NFC 芯片 51 放入所述固定件 50 的所述凹槽内 10，再将所述固定件 50 和所述笔身 10 的位置对准，旋转所述固定件 50，以使所述限位泡棉 52 对所述支撑柱 11 和所述第二 NFC 芯片 51 进行挤压，进而完成了所述交互设备手写笔 100 的组装流程。

本实施例，通过所述限位部 32 的设计，使得所述笔头 40 通过所述限位部 32 卡合在所述连接件 30 内，进而提高了所述笔头 40 和所述连接件 30 之间结构的稳定性，通过所述固定杆 21 的设计，对所述第一 NFC 芯片 31 和所述笔头 40 起到了支撑的作用，进而使得所述第一 NFC 芯片 31、所述笔头 40 和所述连接件 30 之间结构更加稳定，通过所述限位泡棉 52 的设计，使得所述第二 NFC 芯片 51、所述支撑柱 11 和所述固定件 50 之间结构更加稳定，且所述限位泡棉 52 还增大了所述支撑柱 11 与所述第二 NFC 芯片 51 之间的距离，防止了所述支撑柱 11 对所述第二 NFC 芯片 51 的干扰，进而保障了所述交互设备手写笔 100 的灵敏度，通过所述连接件 30 与所述笔帽 20 之间和所述笔身 10 的尾端与所述固定件 50 之间的螺纹连接方式，使得所述连接部 10 的结构更加的稳定且便于拆卸和组装，通过所述第一 NFC 芯片 31 和所述第二 NFC 芯片 51 的设计，可使得

所述交互设备手写笔 100 能自动调整对所述外部设备书写的颜色和笔画的粗细。

请参阅图 8，为本实用新型第二实施例交互设备手写笔 200 的结构示意图，该第二实施例与第一实施例的结构大抵相同，其区别在于，本实施例中所述笔身 10 上还设有 LED 灯 14，所述 LED 灯 14 发出的光线朝向所述笔头 40 的方向，当用户的光线较低时，可通过所述 LED 灯 14 设计，使得用户能继续正常使用，且通过所述 LED 灯 14 设计，可将所述交互设备手写笔 200 当手电筒使用，进而提高了所述交互设备手写笔 200 的实用性。

上述实施例描述了本实用新型的技术原理，这些描述只是为了解释本实用新型的原理，而不能以任何方式解释为本实用新型保护范围的限制。基于此处的解释，本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本实用新型的其他具体实施方式，这些方式都将落入本实用新型的保护范围内。

权 利 要 求 书

1.一种交互设备手写笔，包括笔身、设于所述笔身前端的笔帽和设于所述笔帽上的笔头，其特征在于：所述笔头通过一连接件与所述笔帽前端固定，所述连接件内设有通孔，所述通孔的内径自所述连接件内部向所述连接件的自由末端逐渐减小，从而在所述连接件的自由末端形成一限位部，所述笔头通过所述限位部卡合在所述连接件内，所述笔帽内设有固定杆，所述固定杆的端部顶在所述笔头上。

2.根据权利要求1所述的交互设备手写笔，其特征在于：所述固定杆与所述笔头之间设有第一NFC芯片，所述固定杆的端部通过所述第一NFC芯片压向所述笔头，所述笔身的尾端设有固定件，所述固定件上设有凹槽，所述凹槽内设有第二NFC芯片。

3.根据权利要求2所述的交互设备手写笔，其特征在于：所述笔身内设有支撑柱和限位泡棉，所述支撑柱的一端部与所述笔帽相互抵接，另一端部通过所述限位泡棉与所述第二NFC芯片相连接。

4.根据权利要求1所述的交互设备手写笔，其特征在于：所述笔头上设有突出部，所述突出部搭接在所述限位部上，所述笔头外径自所述突出部向所述笔头的自由末端逐渐减小。

5.根据权利要求4所述的交互设备手写笔，其特征在于：所述笔头的半径小于所述连接件的半径，所述连接件的半径小于所述笔帽的半径。

6.根据权利要求1所述的交互设备手写笔，其特征在于：所述笔帽上设有公扣部，所述笔身内设有母扣部，所述公扣部和所述母扣部相匹配。

7.根据权利要求1所述的交互设备手写笔，其特征在于：所述连接件与所述笔帽之间，以及所述笔身的尾端与所述固定件之间均采用螺纹连接方式连接。

8.根据权利要求1所述的交互设备手写笔，其特征在于：所述笔身上设有LED灯，所述LED灯发出的光线朝向所述笔头的方向。

9.根据权利要求1所述的交互设备手写笔，其特征在于：所述固定件上设有拉环。

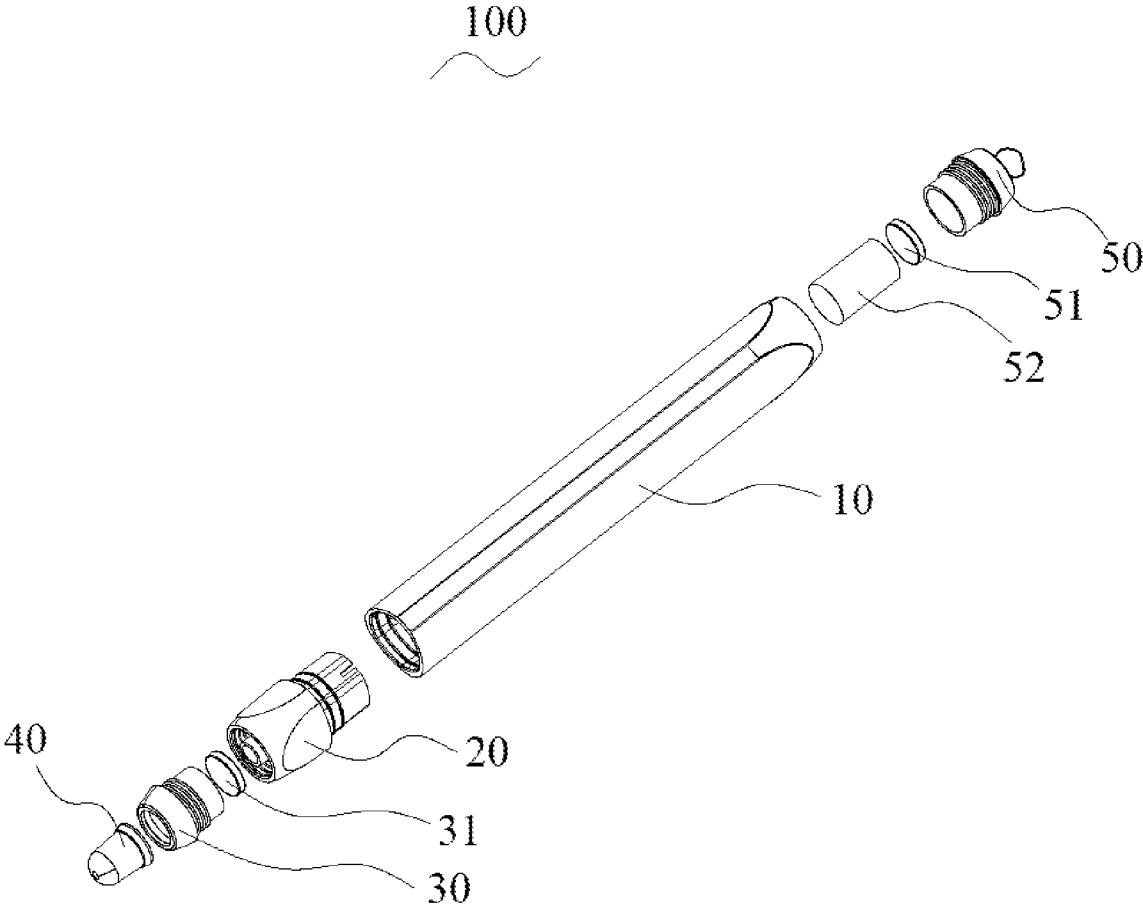


图 1

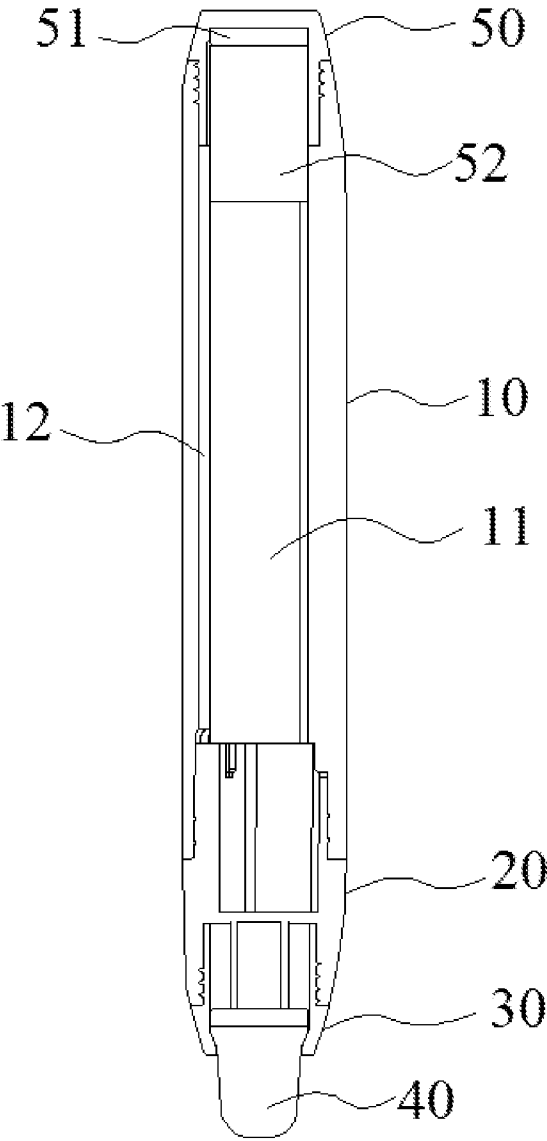


图 2

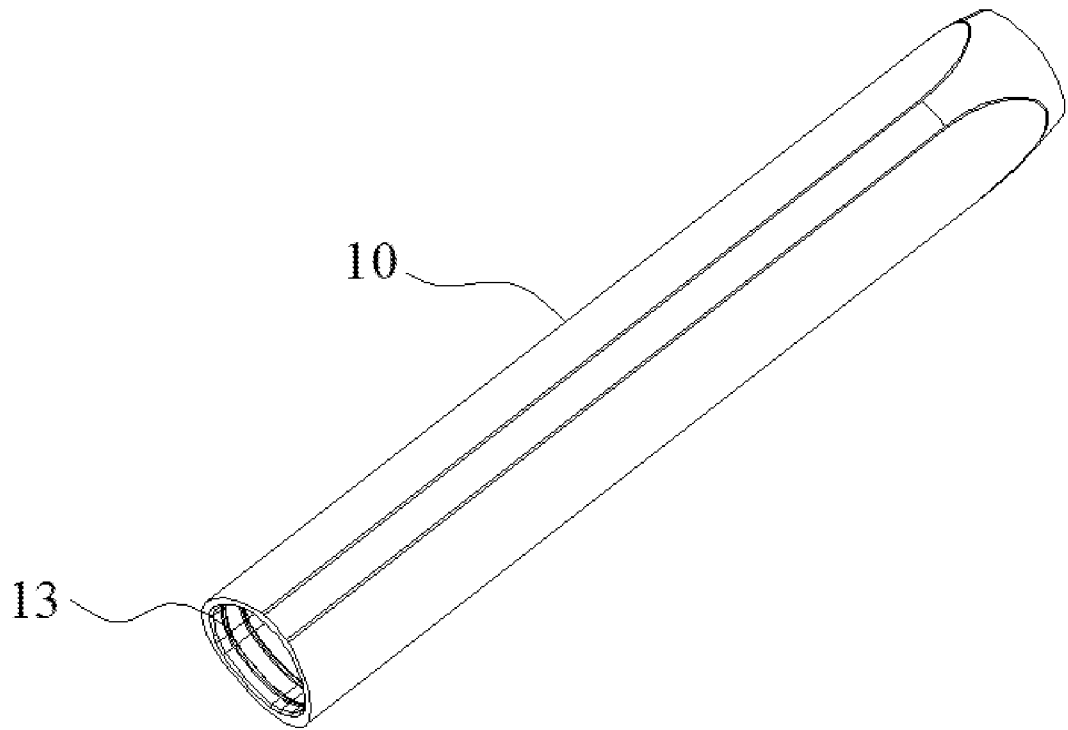


图 3

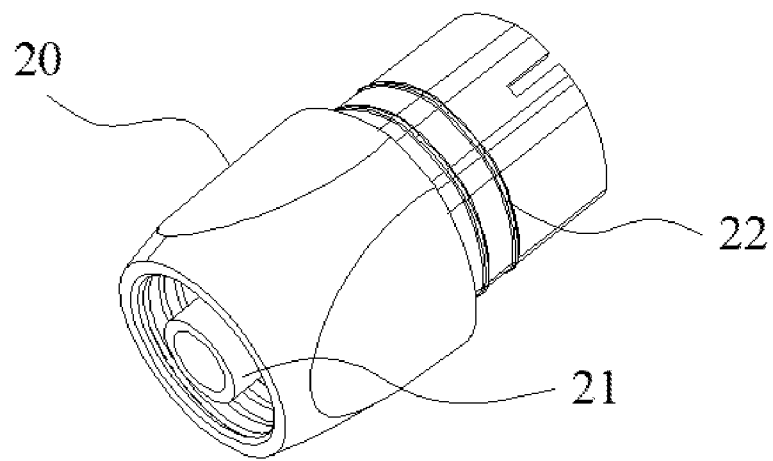


图 4

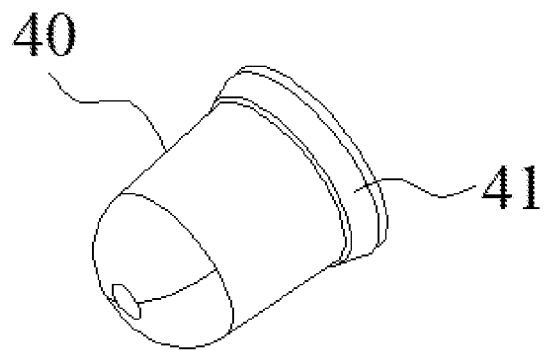


图 5

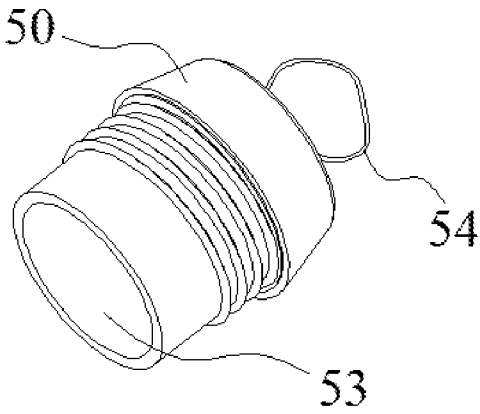


图 6

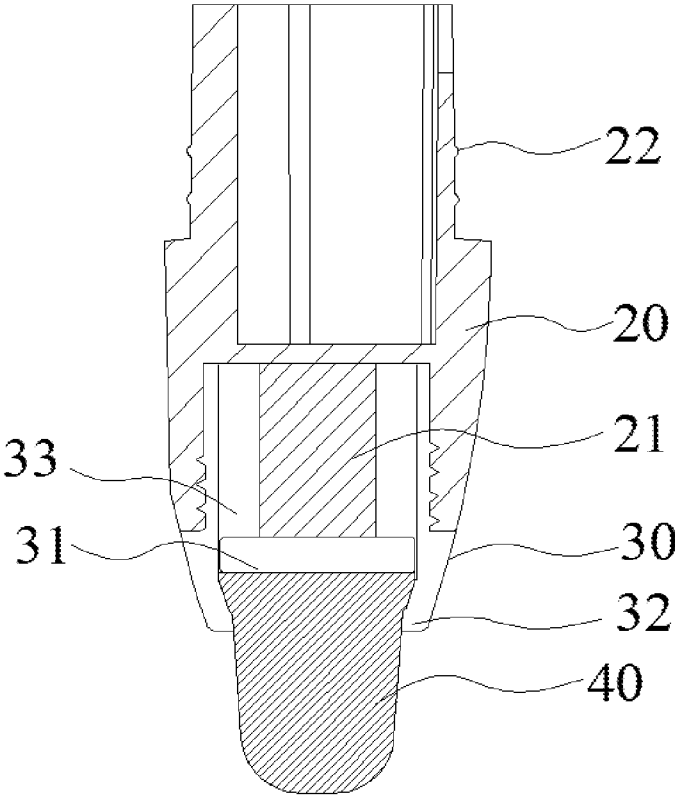


图 7

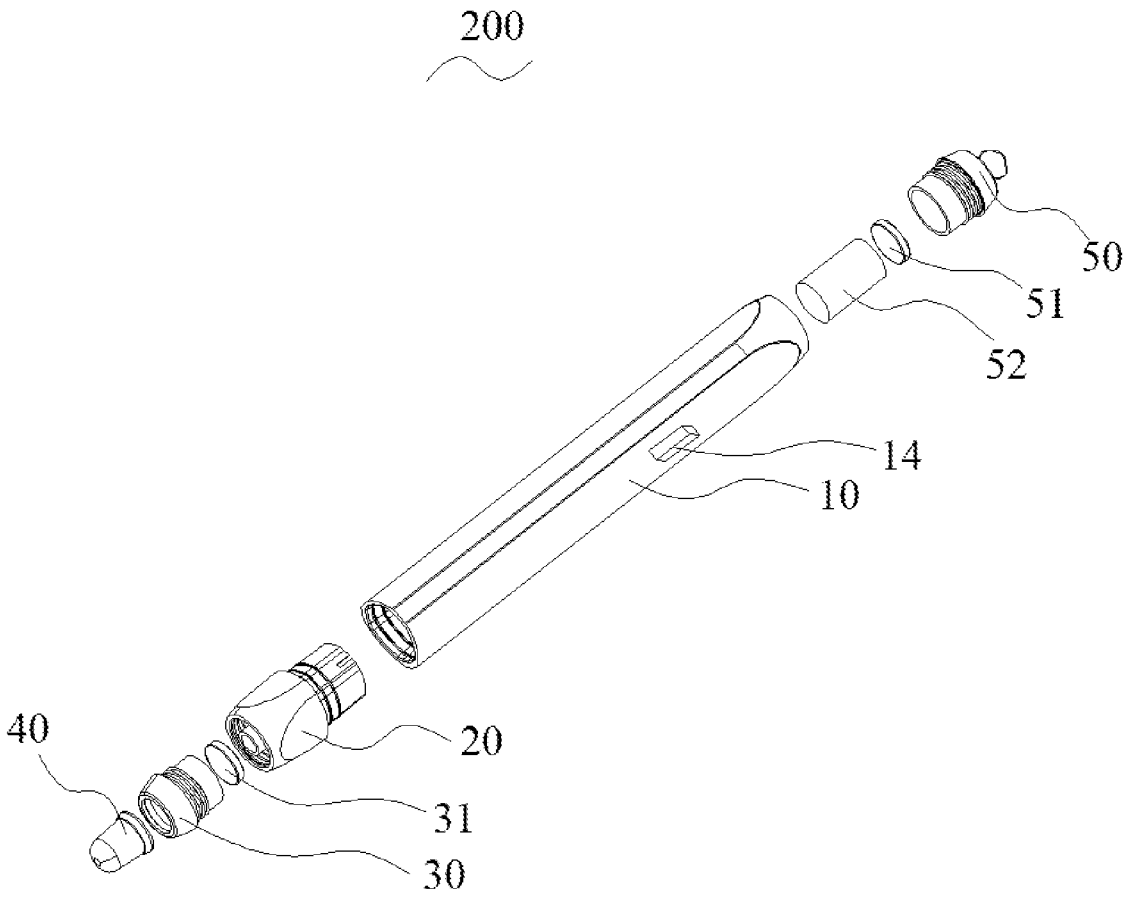


图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/103788

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/0354 (2013.01) 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)

G06F; B43K

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)

CNPAT, CNKI, EPODOC, WPI, IEEE: 触摸, 手写, 笔, 笔帽, 笔头, 笔身, 连接件, 孔, 径, 大, 小, 限位, 卡合, 杆, 顶, 近场, 通信, 固定, 凹槽, touch, stylus, pen, cap, head, body, connect, hole, diameter, increase, reduce, limit, stop, engage, rod, NFC, fix, groove

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 206270897 U (GUANGZHOU CVTE ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD. et al.) 20 June 2017 (20.06.2017), claims 1-9	1-9
A	CN 203838657 U (KYE SYSTEMS CORP.) 17 September 2014 (17.09.2014), description, paragraphs [0058]-[0069], and figures 1-4	1-9
A	CN 201231609 Y (LU, Yi) 06 May 2009 (06.05.2009), entire document	1-9
A	CN 203799342 U (PRIMAX ELECTRONICS LTD.) 27 August 2014 (27.08.2014), entire document	1-9
A	CN 204044768 U (KYE SYSTEMS CORP.) 24 December 2014 (24.12.2014), entire document	1-9
A	US 2015149347 A1 (ZTE CORPORATION) 28 May 2015 (28.05.2015), entire document	1-9

☐ 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 21 December 2017	Date of mailing of the international search report 04 January 2018
Name and mailing address of the ISA 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 XU, Shuxian Telephone No. (86-10) 61648479

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2017/103788

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 206270897 U	20 June 2017	None	
CN 203838657 U	17 September 2014	None	
CN 201231609 Y	06 May 2009	None	
CN 203799342 U	27 August 2014	US 2015286309 A1	08 October 2015
CN 204044768 U	24 December 2014	None	
US 2015149347 A1	28 May 2015	WO 2013181882 A1	12 December 2013
		CN 102736752 A	17 October 2012
		EP 2851764 A1	25 March 2015

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/103788

A. 主题的分类

G06F 3/0354(2013.01) i

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)

G06F; B43K

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))

CNPAT, CNKI, EPDOC, WPI, IEEE: 触摸, 手写, 笔, 笔帽, 笔头, 笔身, 连接件, 孔, 径, 大, 小, 限位, 卡合, 杆, 顶, 近场, 通信, 固定, 凹槽, touch, stylus, pen, cap, head, body, connect, hole, diameter, increase, reduce, limit, stop, engage, rod, NFC, fix, groove

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
PX	CN 206270897 U (广州视源电子科技有限公司 等) 2017年 6月 20日 (2017 - 06 - 20) 权利要求1-9	1-9
A	CN 203838657 U (昆盈企业股份有限公司) 2014年 9月 17日 (2014 - 09 - 17) 说明书第[0058]-[0069]段, 附图1-4	1-9
A	CN 201231609 Y (陆义) 2009年 5月 6日 (2009 - 05 - 06) 全文	1-9
A	CN 203799342 U (致伸科技股份有限公司) 2014年 8月 27日 (2014 - 08 - 27) 全文	1-9
A	CN 204044768 U (昆盈企业股份有限公司) 2014年 12月 24日 (2014 - 12 - 24) 全文	1-9
A	US 2015149347 A1 (ZTE CORPORATION) 2015年 5月 28日 (2015 - 05 - 28) 全文	1-9

☐ 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

2017年 12月 21日

国际检索报告邮寄日期

2018年 1月 4日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

传真号 (86-10)62019451

受权官员

徐淑娴

电话号码 (86-10)010-61648479

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/103788

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)
CN	206270897	U	2017年 6月 20日	无			
CN	203838657	U	2014年 9月 17日	无			
CN	201231609	Y	2009年 5月 6日	无			
CN	203799342	U	2014年 8月 27日	US	2015286309	A1	2015年 10月 8日
CN	204044768	U	2014年 12月 24日	无			
US	2015149347	A1	2015年 5月 28日	WO	2013181882	A1	2013年 12月 12日
				CN	102736752	A	2012年 10月 17日
				EP	2851764	A1	2015年 3月 25日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)