

证书号第 3968422 号



实用新型专利证书

实用新型名称：用于行动装置的笔式输入装置

发明人：吴元亨；王健峰；邓光哲；吴伟召

专利号：ZL 2014 2 0355856.6

专利申请日：2014 年 06 月 30 日

专利权人：亿耀企业股份有限公司

授权公告日：2014 年 12 月 10 日

本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 06 月 30 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨





(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204009781 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 10

(21) 申请号 201420355856. 6

(22) 申请日 2014. 06. 30

(73) 专利权人 亿耀企业股份有限公司

地址 中国台湾新北市

(72) 发明人 吴元亨 王健峰 邓光哲 吴伟召

(74) 专利代理机构 北京汇智英财专利代理事务所
(普通合伙) 11301

代理人 牟长林

(51) Int. Cl.

G06F 3/0354(2013. 01)

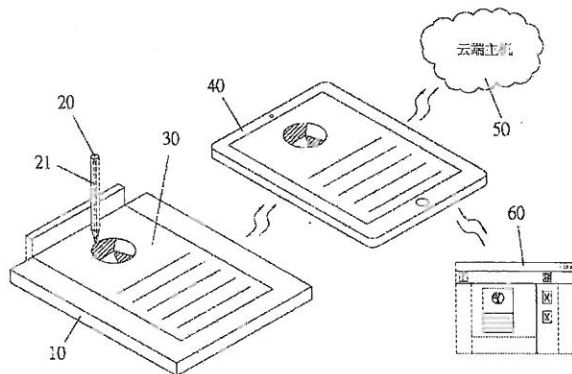
权利要求书1页 说明书7页 附图8页

(54) 实用新型名称

用于行动装置的笔式输入装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于行动装置的笔式输入装置,其包括:一数字笔,所述数字笔设有墨水笔芯,且所述数字笔内设置有电磁波发射电路;一数字板,所述数字板内设有一信号选择器、信号放大器、模拟/数字转换器、微处理器及传输接口,且所述数字板的表面设置有由平行导线所组成的扫描线网格,所述扫描线网格可与数字笔的电磁波发射电路以电磁波信号相感应,且所述传输接口可与外部行动装置的传输接口相传输连接;至少一纸张,所述每一纸张可设置于数字板的表面。本实用新型的有益效果为:达到使用者可于纸张上书写笔迹或绘图时可同步显示于行动装置屏幕上的功效,进而达到将所述笔迹与绘图数据储存于行动装置中,或传送至云端主机储存的目的。



1. 一种用于行动装置的笔式输入装置,其特征在于,包括有:
 - 一数字笔,所述数字笔设有墨水笔芯,且所述数字笔内设置有电磁波发射电路;
 - 一数字板,所述数字板内设有信号选择器、信号放大器、模拟/数字转换器、微处理器及传输接口,且所述传输接口为 iOS 传输接口,所述数字板的表面设置有由平行导线所组成的扫描线网格,且所述扫描线网格与数字笔的电磁波发射电路以电磁波信号相感应;
 - 至少一纸张,每一所述纸张设置于数字板的表面。
2. 根据权利要求 1 所述的笔式输入装置,其特征在于,所述数字笔的电磁波发射电路为主动式震荡电路。
3. 根据权利要求 1 所述的笔式输入装置,其特征在于,所述数字笔的电磁波发射电路为电磁感应谐振电路。
4. 根据权利要求 1 所述的笔式输入装置,其特征在于,所述数字板的 iOS 传输接口为有线传输方式。
5. 根据权利要求 1 所述的笔式输入装置,其特征在于,所述数字板的 iOS 传输接口为无线传输方式。
6. 一种用于行动装置的笔式输入装置,其特征在于,包括:
 - 一数字笔,所述数字笔设有墨水笔芯,且所述数字笔内设置有电磁波发射电路;
 - 一数字板,所述数字板内设有信号选择器、信号放大器、模拟/数字转换器、微处理器及传输接口,且所述传输接口为 Android 传输接口,所述数字板的表面设置有由平行导线所组成的扫描线网格,且所述扫描线网格与数字笔的电磁波发射电路以电磁波信号相感应;
 - 至少一纸张,每一所述纸张设置于数字板的表面。
7. 根据权利要求 6 所述的笔式输入装置,其特征在于,所述数字笔的电磁波发射电路为主动式震荡电路。
8. 根据权利要求 6 所述的笔式输入装置,其特征在于,所述数字笔的电磁波发射电路为电磁感应谐振电路。
9. 根据权利要求 6 所述的笔式输入装置,其特征在于,所述数字板的 Android 传输接口为有线传输方式。
10. 根据权利要求 6 所述的笔式输入装置,其特征在于,所述数字板的 Android 传输接口为无线传输方式。

用于行动装置的笔式输入装置

技术领域

[0001] 本实用新型有关于一种用于行动装置的笔式输入装置,尤指一种所述数字笔的墨水笔芯可于数字板上所设置的纸张上书写或绘图,并通过书写时的笔迹或绘图数据可同时传输至行动装置中,而可达到使用者可于纸张上书写笔迹或绘图时可同步显示于行动装置屏幕上的功效,进而达到将所述笔迹与绘图数据储存于行动装置中,或传送至云端主机储存的目的。

背景技术

[0002] 随着信息产业的蓬勃发展,智能型手机(Smart Phone)、平板计算机(Tablet PC)的使用率日渐成长,而美国苹果公司(Apple Inc.)的iOS系统平台、谷歌公司(Google Inc.)的Android系统平台陆续推出产品后,更将智能型手机(Smart Phone)、平板计算机(Tablet PC)的普及率推升至几乎人手一机的地步,因其不仅强大的功能足以媲美桌上型计算机,轻盈的外型及重量更让使用者可以随身携带,打破以往必须在固定地点使用计算机,或是携带笨重的笔记型计算机的限制,随时随地都能使用智能型手机(Smart Phone)、平板计算机(Tablet PC)上的应用软件(App)处理工作,或是上网浏览信息,再加上触控式的使用者接口,只要用手指在屏幕上滑动就可以操作的方式,更摆脱了键盘及鼠标的桎梏,不仅如此,开放式的架构及利润分享制,使得更多人愿意为智能型手机(Smart Phone)、平板计算机(Tablet PC)的iOS系统平台或Android系统平台开发各式各样的应用软件(App),除了传统的文书处理、电子邮件软件及网络浏览器之外,更多的软件诸如游戏、娱乐、绘图及笔记软件等亦不断推陈出新,使得平板的应用层面越来越广,其实用性早已超越传统计算机,而成为消费者不可或缺的信息设备。

[0003] 时至今日,在众多智能型手机、平板计算机的应用中,在平板计算机上绘图和用平板计算机作笔记已占有相当大的比例,然而在触控式的使用者接口上,虽然可以用手指当成笔在屏幕上直接书写或绘画,但是由于触控式接口先天上的限制,用手指并无法在平板的屏幕上做精细的书写或描绘,即使是使用所谓的电容笔,也因为必须模拟手指的作用,而无法达到细字书写的效果,而且用手指或电容笔在平板的屏幕上书写的感觉,与使用真正的笔在纸张上书写的感觉,更是完全无法比拟,是以,平板的触控式输入方式,在绘图及笔记的应用上,实际上存在着先天的限制与无法改善的缺点。

[0004] 由此可见,上述智能型手机、平板计算机装置虽然是最新科技的产品,却仍存在诸多缺点,在使用的方式上和人类的习惯有所差异,亟待加以改良。

[0005] 由于实际情况中存在的上述些问题,而且目前还没有解决这些问题的产品或者方法出现,因此确有作出改进的必要。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术中存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种用于行动装置的笔式输入装置,借由所述数字笔的墨水笔芯可于数字板上所设置的纸张书写或绘图,并通过

书写时的笔迹或绘图数据可同时传输至行动装置中,而可达到使用者可于纸张上书写笔迹或绘图时可同步显示于行动装置屏幕上的功效,进而达到将所述笔迹与绘图数据储存于行动装置中,或传送至云端主机储存的目的。

[0007] 本实用新型的技术方案如下:

[0008] 一种用于行动装置的笔式输入装置,包括有:

[0009] 一数字笔,所述数字笔设有墨水笔芯,且所述数字笔内设置有电磁波发射电路;

[0010] 一数字板,所述数字板内设有信号选择器、信号放大器、模拟/数字转换器、微处理器及传输接口,且所述传输接口为 iOS 传输接口,所述数字板的表面设置有由平行导线所组成的扫描线网格,且所述扫描线网格与数字笔的电磁波发射电路以电磁波信号相感应;

[0011] 至少一纸张,每一所述纸张设置于数字板的表面。

[0012] 上述的笔式输入装置,所述数字笔的电磁波发射电路为主动式震荡电路。

[0013] 上述的笔式输入装置,所述数字笔的电磁波发射电路为电磁感应谐振电路。

[0014] 上述的笔式输入装置,所述数字板的 iOS 传输接口为有线传输方式。

[0015] 上述的笔式输入装置,所述数字板的 iOS 传输接口为无线传输方式。

[0016] 本实用新型另涉及 Android 传输接口的用于行动装置的笔式输入装置,其技术方案如下:

[0017] 一种用于行动装置的笔式输入装置,包括:

[0018] 一数字笔,所述数字笔设有墨水笔芯,且所述数字笔内设置有电磁波发射电路;

[0019] 一数字板,所述数字板内设有信号选择器、信号放大器、模拟/数字转换器、微处理器及传输接口,且所述传输接口为 Android 传输接口,所述数字板的表面设置有由平行导线所组成的扫描线网格,且所述扫描线网格与数字笔的电磁波发射电路以电磁波信号相感应;

[0020] 至少一纸张,每一所述纸张设置于数字板的表面。

[0021] 上述的笔式输入装置,所述数字笔的电磁波发射电路为主动式震荡电路。

[0022] 上述的笔式输入装置,所述数字笔的电磁波发射电路为电磁感应谐振电路。

[0023] 上述的笔式输入装置,所述数字板的 Android 传输接口为有线传输方式。

[0024] 上述的笔式输入装置,所述数字板的 Android 传输接口为无线传输方式。

[0025] 本实用新型的有益效果为:借由所述数字笔的墨水笔芯可于数字板上所设置的纸张书写或绘图,并通过书写时的笔迹或绘图数据可同时传输至行动装置中,而可达到使用者可于纸张上书写笔迹或绘图时可同步显示于行动装置屏幕上的功效,进而达到将所述笔迹与绘图数据储存于行动装置中,或传送至云端主机储存的目的。

附图说明

[0026] 图 1 本实用新型的立体分解示意图。

[0027] 图 2 本实用新型的立体组合示意图。

[0028] 图 3 本实用新型的方块示意图。

[0029] 图 4 本实用新型为无线传输时的状态示意图。

[0030] 图 5 本实用新型为有线传输时的状态示意图。

- [0031] 图 6 本实用新型为 iOS 装置时的方块示意图。
- [0032] 图 7 本实用新型为 Android 装置时的方块示意图。
- [0033] 图 8 本实用新型将书写或绘图数据传送至云端主机或社群网站的状态示意图。
- [0034] 其中：
- [0035] 10…数字板
- [0036] 11…表面
- [0037] 12…扫描线网格
- [0038] 13…信号选择器
- [0039] 14…信号放大器
- [0040] 15…模拟 / 数字转换器
- [0041] 16…微处理器
- [0042] 17…传输接口
- [0043] 171…iOS 传输接口
- [0044] 172…Android 传输接口
- [0045] 20…数字笔
- [0046] 21…墨水笔芯
- [0047] 22…电磁波发射电路
- [0048] 30…纸张
- [0049] 40…行动装置
- [0050] 41…系统模块
- [0051] 411…iOS 系统模块
- [0052] 412…Android 系统模块
- [0053] 42…传输接口
- [0054] 421…iOS 传输接口
- [0055] 422…Android 传输接口
- [0056] 43…应用程序模块
- [0057] 44…记忆模块
- [0058] 45…无线传输模块
- [0059] 50…云端主机
- [0060] 60…社群网站。

具体实施方式

[0061] 请参阅图 1、图 2 所示,为本实用新型的立体分解及组合示意图,本实用新型提供一种用于行动装置的笔式输入装置,其包括:

[0062] 一数字笔 20,所述数字笔 20 设有墨水笔芯 21,一数字板 10,以及至少一纸张 30,所述每一纸张 30 可设置于数字板 10 的表面 11,以供具墨水笔芯 21 的数字笔 20 书写时留下墨水笔迹,以形成纸本底稿;

[0063] 请参阅图 2、图 3 及图 6 所示,为本实用新型第一实施例,本实用新型提供一种用于行动装置的笔式输入装置,其包括:

[0064] 一数字笔 20, 所述数字笔 20 设有墨水笔芯 21, 且所述数字笔 20 内设置有电磁波发射电路 22, 所述电磁波发射电路 22 可为主动式震荡电路、或电磁感应谐振电路, 后者在受到外部信号激励时产生谐振, 并于外部信号消失时持续震荡一短暂的时间, 此短暂震荡的期间即可发射电磁波;

[0065] 一数字板 10, 所述数字板 10 内设有一信号选择器 13、信号放大器 14、模拟 / 数字转换器 15、微处理器 16 及传输接口 17, 所述数字板 10 的表面 11 设置有由平行导线所组成的扫描线网格 12, 且所述扫描线网格 12 可与数字笔 20 的电磁波发射电路 22 以电磁波信号相感应, 所述数字板 10 的传输接口 17 可与外部行动装置 40 的传输接口 42 相传输连接;

[0066] 至少一纸张 30, 所述每一纸张 30 可设置于数字板 10 的表面 11, 且所述每一纸张 30 可与数字板 10 的扫描线网格 12 位置相对应, 而可供具墨水笔芯 21 的数字笔 20 书写时留下墨水笔迹, 以形成纸本底稿;

[0067] 请参阅图 6 所示, 借由所述数字板 10 的传输接口 17 可为 iOS 传输接口 171, 所述行动装置 40 可为 iOS 装置如 iPhone、iPad、iPod 等, 且所述行动装置 40 内设有系统模块 41, 所述系统模块 41 可为 iOS 系统模块 411, 且所述行动装置 40 内设有传输接口 42, 所述传输接口 42 可为 iOS 传输接口 421, 所述行动装置 40 的 iOS 传输接口 421 可与数字板 10 的 iOS 传输接口 171 相传输连接, 且所述行动装置 40 内设有应用程序模块 43, 且所述应用程序模块 43 可与行动装置 40 的 iOS 传输接口 421 相电性连接, 所述应用程序模块 43 可为手写笔记软件、或绘图软件、或电子邮件软件等, 且所述行动装置 40 内设有记忆模块 44, 所述记忆模块 44 可与应用程序模块 43 相电性连接, 且所述行动装置 40 设有无线传输模块 45, 所述无线传输模块 45 可与应用程序模块 43 相电性连接, 所述无线传输模块 45 可为 3G 通讯模块、或 4G 通讯模块、或 WiFi 无线网络模块、或 iOS 无线传输模块;

[0068] 借此, 请参阅图 4、图 5 及图 6 所示, 以使当使用者欲使用本实用新型的数字笔 20 于数字板 10 的表面 11 书写时, 即借由本实用新型的数字笔 20 设有墨水笔芯 21, 且所述纸张 30 可设置于数字板 10 的表面 11, 而使得所述具墨水笔芯 21 的数字笔 20 可于纸张 30 上达到书写时留下墨水笔迹的功效, 同时, 所述具墨水笔芯 21 的数字笔 20 于数字板 10 的表面 11 的纸张 30 书写时, 所述数字板 10 的表面 11 的扫描线网格 12 即会同时接收来自数字笔 20 所发射的电磁波信号, 而使得所述数字板 10 的表面 11 位于数字笔 20 下方的扫描线网格 12 可感应电磁波信号并产生出电流信号, 并借由所述信号选择器 13 可选择有感应电流的扫描线网格 12, 而可将感应的电流信号传送至信号放大器 14 中加以放大, 并将所述放大后的信号传送至模拟 / 数字转换器 15 中转换成数字信号, 再将所述数字信号传送至微处理器 16 中加以处理, 进而将所述数字信号转换成坐标及其相关数据, 最后, 再将所述坐标及其相关数据通过所述数字板 10 的 iOS 传输接口 171 传送至外部行动装置 40 的 iOS 传输接口 421 中, 所述行动装置 40 的 iOS 传输接口 421 可与数字板 10 的 iOS 传输接口 171 依 iOS 规格以如图 5 所示的有线传输方式相传输连接、或如图 4 所示的无线传输方式相传输连接, 所述有线传输方式可为 Serial、或 USB、或 iOS 有线传输组件, 且所述无线传输方式可为音波、或蓝牙、或 WiFi, 或 iOS 无线传输组件;

[0069] 再者, 请再配合参阅图 6 所示, 所述 iOS 装置的 iOS 传输接口 421 接收到数据后, 即传送至行动装置 40 内的应用程序模块 43 接收并加以处理, 所述应用程序模块 43 可为手写笔记软件、或绘图软件、或电子邮件软件等, 且所述应用程序模块 43 所接收的数据为

代表数字笔 20 于数字板 10 的表面 11 的纸张 30 上移动时的坐标及其相关数据,所述应用程序模块 43 可将所述坐标及其相关数据用于操作软件的功能,例如选取画笔种类,或是选择线条颜色,或是复制、贴上等功能,所述坐标及其相关数据也可经由所述应用程序模块 43 将坐标及其相关数据累积收集而形成轨迹数据,且所述轨迹数据显示于行动装置 40 的屏幕上时可转换成一个图形、或手写笔迹、或是经由手写辨识软件转换成计算机文字的计算机字体,而使得所述手写笔迹或计算机字体可于笔记软件中撰写笔记、也可于绘图软件中绘制图形的功效,进而可形成一图文并茂的电子文件或电子邮件,并借由所述行动装置内设有记忆模块 44,而可供使用者可依需求将其数据储存至记忆模块 44 内,以供使用者可于纸张 30 上书写笔迹或绘图时可同步显示于行动装置 40 的屏幕上,进而可达到供使用者进行操作软件功能、编辑、传输、或储存的功效,再者,也可如图 8 所示,通过无线传输模块 45 将其数据以电子邮件传送、或将电子文件传送至云端主机 50 储存,俾供使用者于书写后的笔迹与绘图数据可存留纸张 30 底稿外,且可达到将笔迹与绘图数据依使用者需求自行传送至云端主机 50 储存的效果,也可将其数据通过无线传输模块 45 传送至社群网站 60 与他人分享;

[0070] 请参阅图 2、图 7 所示,为本实用新型第二实施例,本实用新型提供一种用于行动装置的笔式输入装置,其包括:

[0071] 一数字笔 20,所述数字笔 20 设有墨水笔芯 21,且所述数字笔 20 内设置有电磁波发射电路 22,所述电磁波发射电路 22 可为主动式震荡电路、或电磁感应谐振电路,后者在受到外部信号激励时产生谐振,并于外部信号消失时持续震荡一短暂的时间,此短暂震荡的期间即可发射电磁波;

[0072] 一数字板 10,所述数字板 10 内设有一信号选择器 13、信号放大器 14、模拟 / 数字转换器 15、微处理器 16 及传输接口 17,且所述传输接口 17 可为 Android 传输接口 172,所述数字板 10 的表面 11 设置有由平行导线所组成的扫描线网格 12,且所述扫描线网格 12 可与数字笔 20 的电磁波发射电路 22 以电磁波信号相感应;

[0073] 至少一纸张 30,所述每一纸张 30 可设置于数字板 10 的表面 11,且所述每一纸张 30 可与数字板 10 的扫描线网格 12 位置相对应,而可供具墨水笔芯 21 的数字笔 20 书写时留下墨水笔迹,以形成纸本底稿;

[0074] 请参阅图 7 所示,借由所述数字板 10 的 Android 传输接口 172 可进一步与外部行动装置 40 相传输连接,所述行动装置 40 可为 Android 装置,所述行动装置 40 内设有系统模块 41,且所述系统模块 41 可为 Android 系统模块 412,所述行动装置 40 内设有传输接口 42,且所述传输接口 42 可为 Android 传输接口 422,所述行动装置 40 的 Android 传输接口 422 可与数字板 10 的 Android 传输接口 172 相传输连接,且所述行动装置 40 内设有应用程序模块 43,且所述应用程序模块 43 可与行动装置 40 的传输接口 42 相电性连接,所述应用程序模块 43 可为手写笔记软件、或绘图软件、或电子邮件软件等,且所述行动装置 40 内设有记忆模块 44,所述记忆模块 44 可与应用程序模块 43 相电性连接,且所述行动装置 40 设有无线传输模块 45,所述无线传输模块 45 可与应用程序模块 43 相电性连接,所述无线传输模块 45 可为 3G 通讯模块、或 4G 通讯模块、或 WiFi 无线网络模块、或 Android 无线传输模块;

[0075] 借此,请参阅图 4、图 5 及图 7 所示,俾当使用者欲使用本实用新型的数字笔 20 于

数字板 10 的表面 11 书写时,即借由本实用新型的数字笔 20 设有墨水笔芯 21,且所述纸张 30 可设置于数字板 10 的表面 11,而使得所述具墨水笔芯 21 的数字笔 20 可于纸张 30 上达到书写时留下墨水笔迹的功效,同时,所述具墨水笔芯 21 的数字笔 20 于数字板 10 的表面 11 的纸张 30 书写时,所述数字板 10 的表面 11 的扫描线网格 12 即会同时接收来自数字笔 20 所发射的电磁波信号,而使得所述数字板 10 的表面 11 位于数字笔 20 下方的扫描线网格 12 可感应电磁波信号并产生出电流信号,并借由所述信号选择器 13 可选择有感应电流的扫描线网格 12,而可将感应的电流信号传送至信号放大器 14 中加以放大,并将所述放大后的信号传送至模拟/数字转换器 15 中转换成数字信号,再将所述数字信号传送至微处理器 16 中加以处理,进而将所述数字信号转换成坐标及其相关数据,最后,再将所述坐标及其相关数据通过所述数字板 10 的 Android 传输接口 172 传送至外部行动装置 40 的 Android 传输接口 422 中,所述行动装置 40 的 Android 传输接口 422 可与数字板 10 的 Android 传输接口 172 依 Android 并规格以如图 5 所示的有线传输方式相传输连接、或如图 4 所示的无线传输方式相传输连接,且所述有线传输方式可为 Serial、或 USB、或 Android 有线传输组件,所述无线传输方式可为音波、或蓝牙、或 WiFi,或 Android 无线传输组件;

[0076] 再者,请再配合参阅图 7 所示,所述 Android 装置的 Android 传输接口 422 接收到数据后,即传送至行动装置 40 内的应用程序模块 43 接收并加以处理,所述应用程序模块 43 可为手写笔记软件、或绘图软件、或电子邮件软件等,且所述应用程序模块 43 所接收的数据为代表数字笔 20 于数字板 10 的表面 11 的纸张 30 上移动时的坐标及其相关数据,所述应用程序模块 43 可将所述坐标及其相关数据用于操作软件的功能,例如选取画笔种类,或是选择线条颜色,或是复制、贴上等功能,所述坐标及其相关数据也可经由所述应用程序模块 43 将坐标及其相关数据累积收集而形成轨迹数据,且所述轨迹数据显示于行动装置 40 的屏幕上时可转换成一个图形、或手写笔迹、或是经由手写辨识软件转换成计算机文字的计算机字体,而使得所述手写笔迹或计算机字体可于笔记软件中撰写笔记、也可于绘图软件中绘制图形的功效,进而可形成一图文并茂的电子文件或电子邮件,并借由所述行动装置内设有记忆模块 44,而可供使用者可依需求将其数据储存至记忆模块 44 内,以供使用者可于纸张 30 上书写笔迹或绘图时可同步显示于行动装置 40 的屏幕上,进而可达到供使用者进行操作软件功能、编辑、传输、或储存的功效,再者,也可如图 8 所示,通过无线传输模块 45 将其数据以电子邮件传送、或将电子文件传送至云端主机 50 储存,俾供使用者于书写后的笔迹与绘图数据可存留纸张 30 底稿外,且可达到将笔迹与绘图数据依使用者需求自行传送至云端主机 50 储存的效果,也可将其数据通过无线传输模块 45 传送至社群网站 60 与他人分享;

[0077] 综上所述,本实用新型将行动装置 40 与数字板 10 相结合,且所述行动装置 40 可为 iOS 装置、或 Android 装置,且所述数字板 10 上设置有至少一纸张 30,即通过所述数字笔内设有墨水笔芯,而使得所述具有墨水笔芯的数字笔可直接于纸张 30 上书写或绘图,以达到更贴近于人类自然书写的习惯及感觉输入所述手写或绘图数据至行动装置 40 中,进以达到改善传统行动装置 40 使用手指于玻璃屏幕上书写或绘图时有不符合人类自然书写习惯方式的缺点;再者,本实用新型的数字板 10 的分辨率皆远高于行动装置 40 的触控式接口的分辨率、以及数字笔 20 的墨水笔芯 21 的接触面积皆远小于手指接触面积,而使得使用者可达到输入更精细的笔迹及更精准的线条,进而可改善传统行动装置 40 利用手指于触控

式接口上书写时有笔迹无法缩小及绘图时线条无法精准掌握的缺点。

[0078] 本实用新型所提供的行动装置笔式输入装置,与其它习用技术相互比较时,还具有下列的优点:

[0079] 1、本实用新型将行动装置与数字板相结合,且所述行动装置为 iOS 装置、或 Android 装置,并于数字板上设置纸张,通过使用具有墨水笔芯的数字笔于纸张上直接书写或绘图,以更贴近于人类自然书写的习惯及感觉来输入手写或绘图数据至行动装置,改善传统行动装置使用手指在玻璃屏幕上书写或绘图,完全不符合人类自然书写习惯的方式的缺点。

[0080] 2、本实用新型利用数字板的分辨率远高于触控式接口的分辨率、以及墨水笔芯接触面积远小于手指接触面积的特性,使得使用者可以输入更精细的笔迹及更精准的线条,改善传统行动装置使用手指在触控式接口上书写时笔迹无法缩小、绘图时线条无法掌握的缺点。

[0081] 3、使用者于纸张上书写的笔迹及绘图可原迹重现于行动装置的屏幕上,供使用者进行编辑、传送或储存。

[0082] 4、使用者于纸张上书写的笔迹及绘图,除了可以传送至行动装置外,使用者所书写的笔迹及绘图也可以存留纸张底稿。

[0083] 上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型创造所作的举例,而并非对本实用新型创造具体实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。凡在本实用新型的精神和原则之内所引伸出的任何显而易见的变化或变动仍处于本权利要求的保护范围之内。

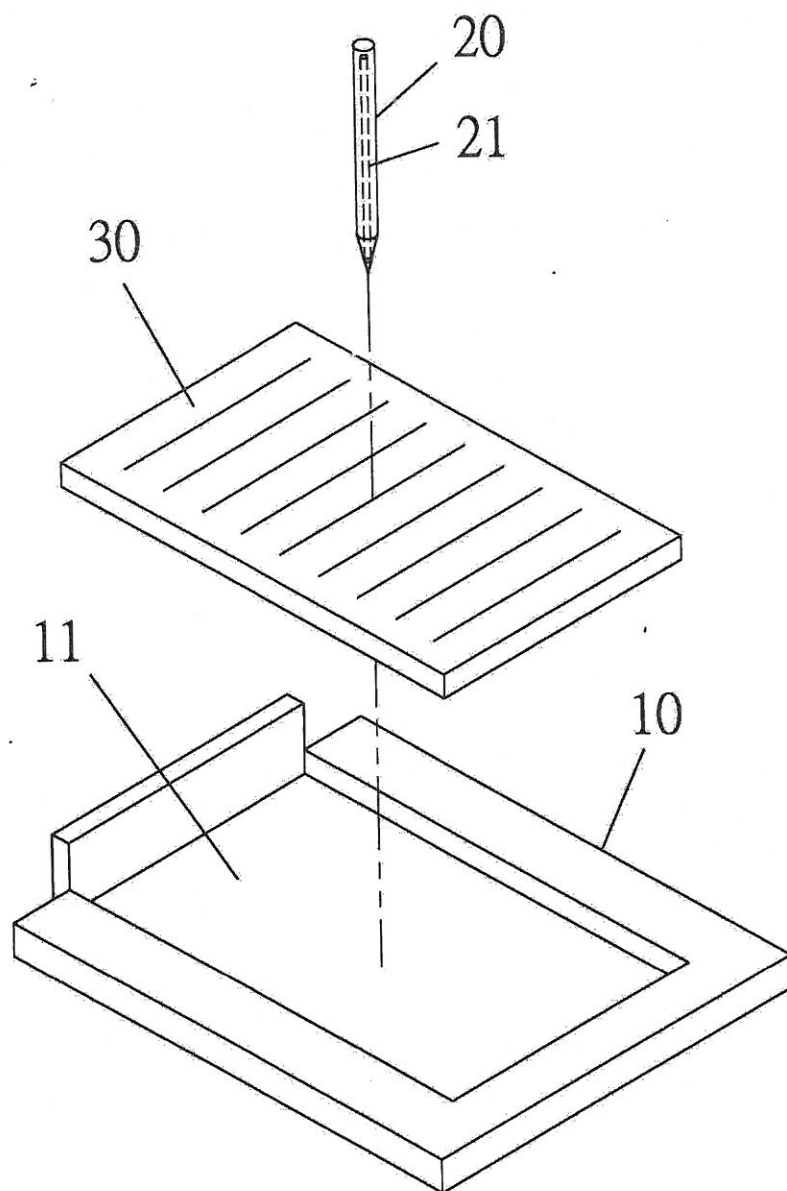


图 1

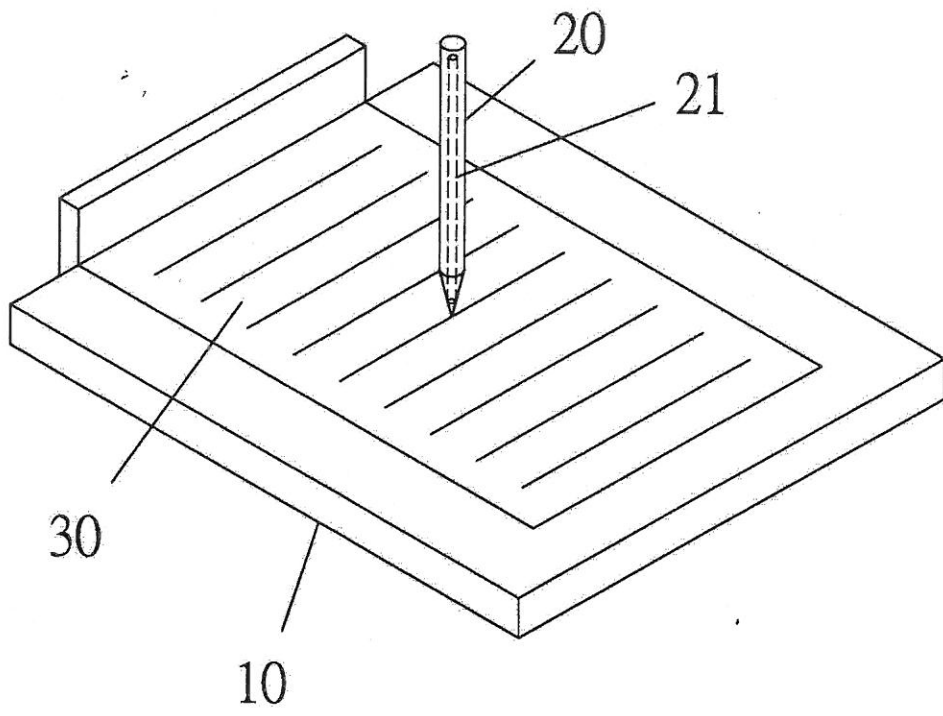


图 2

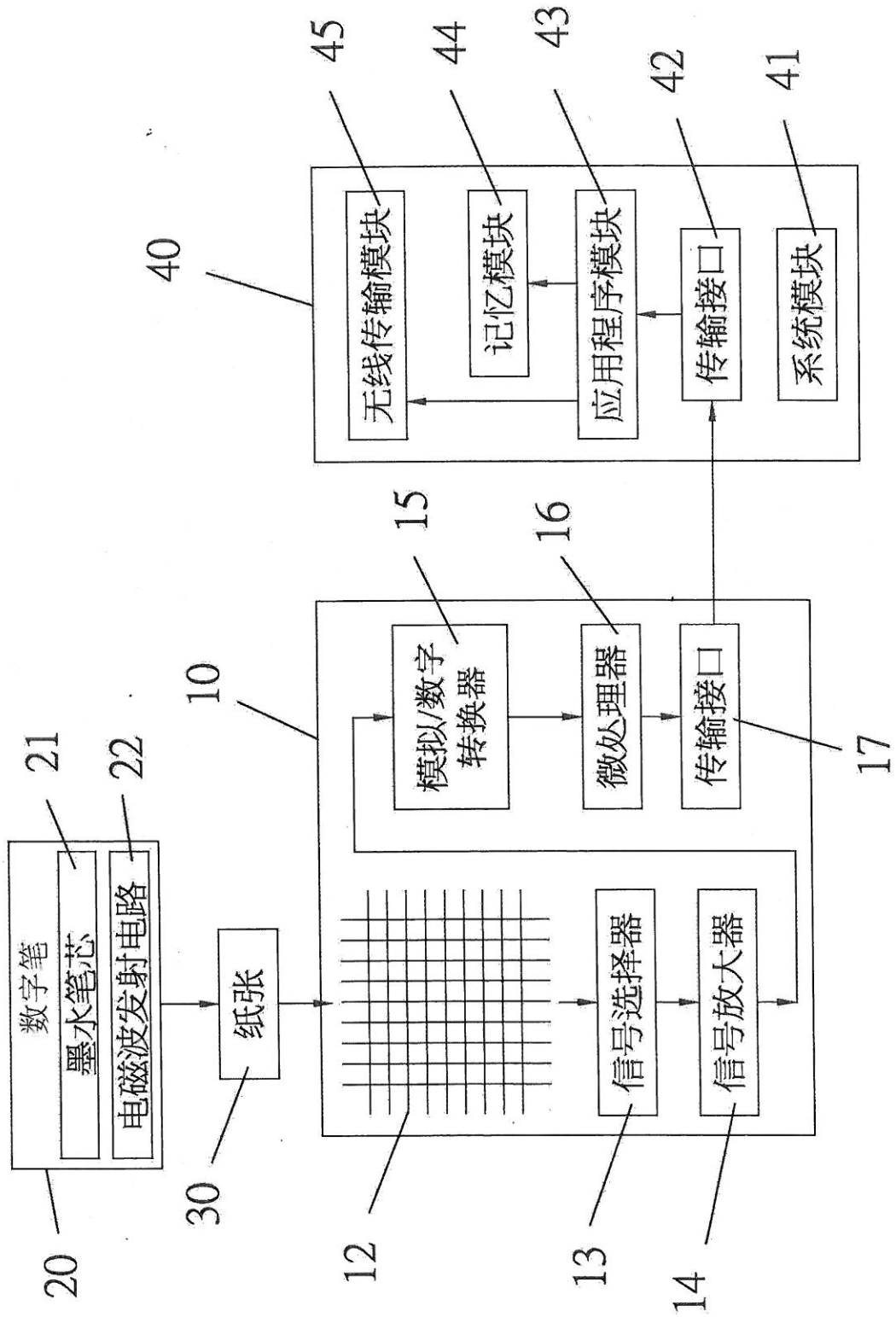


图 3

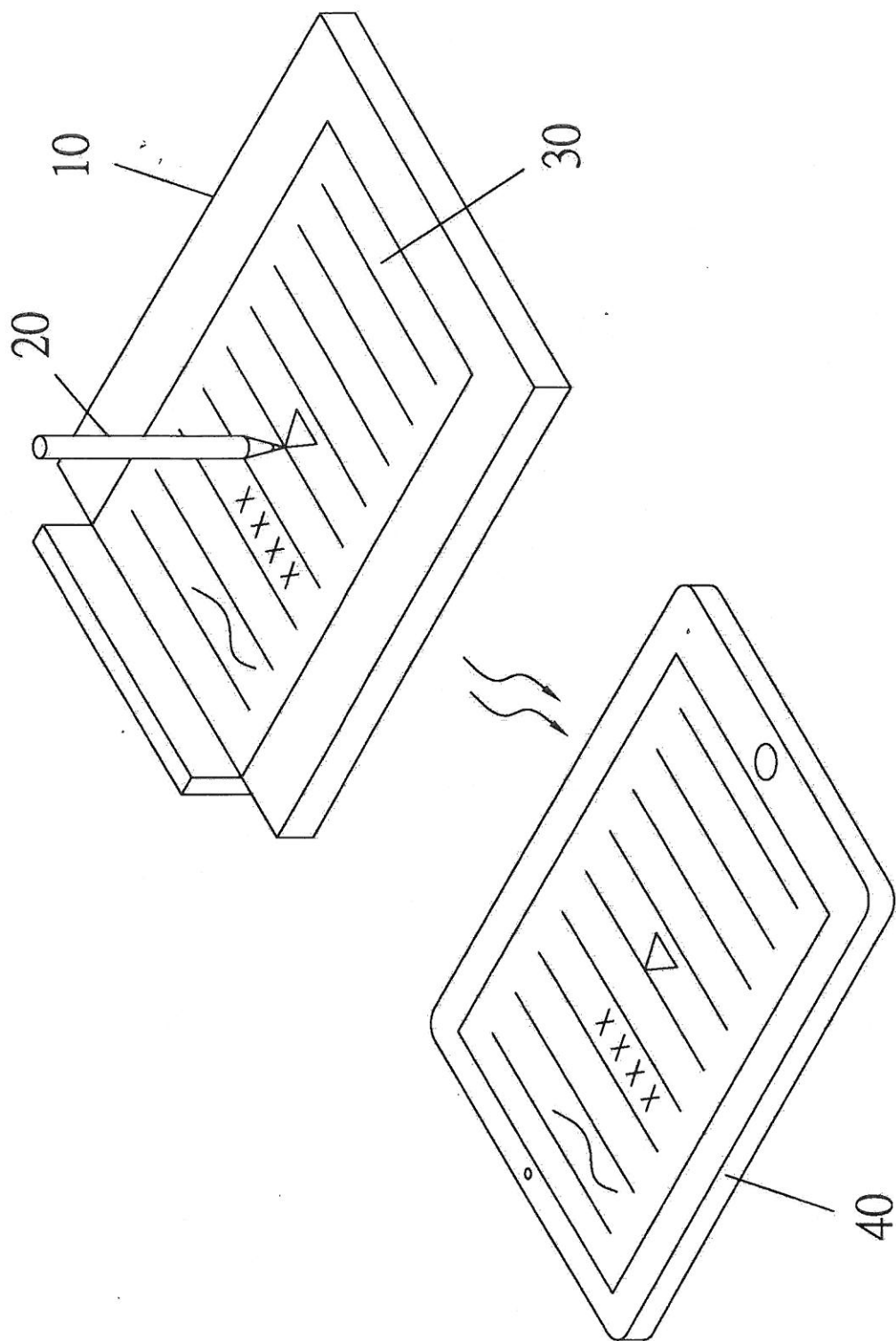


图 4

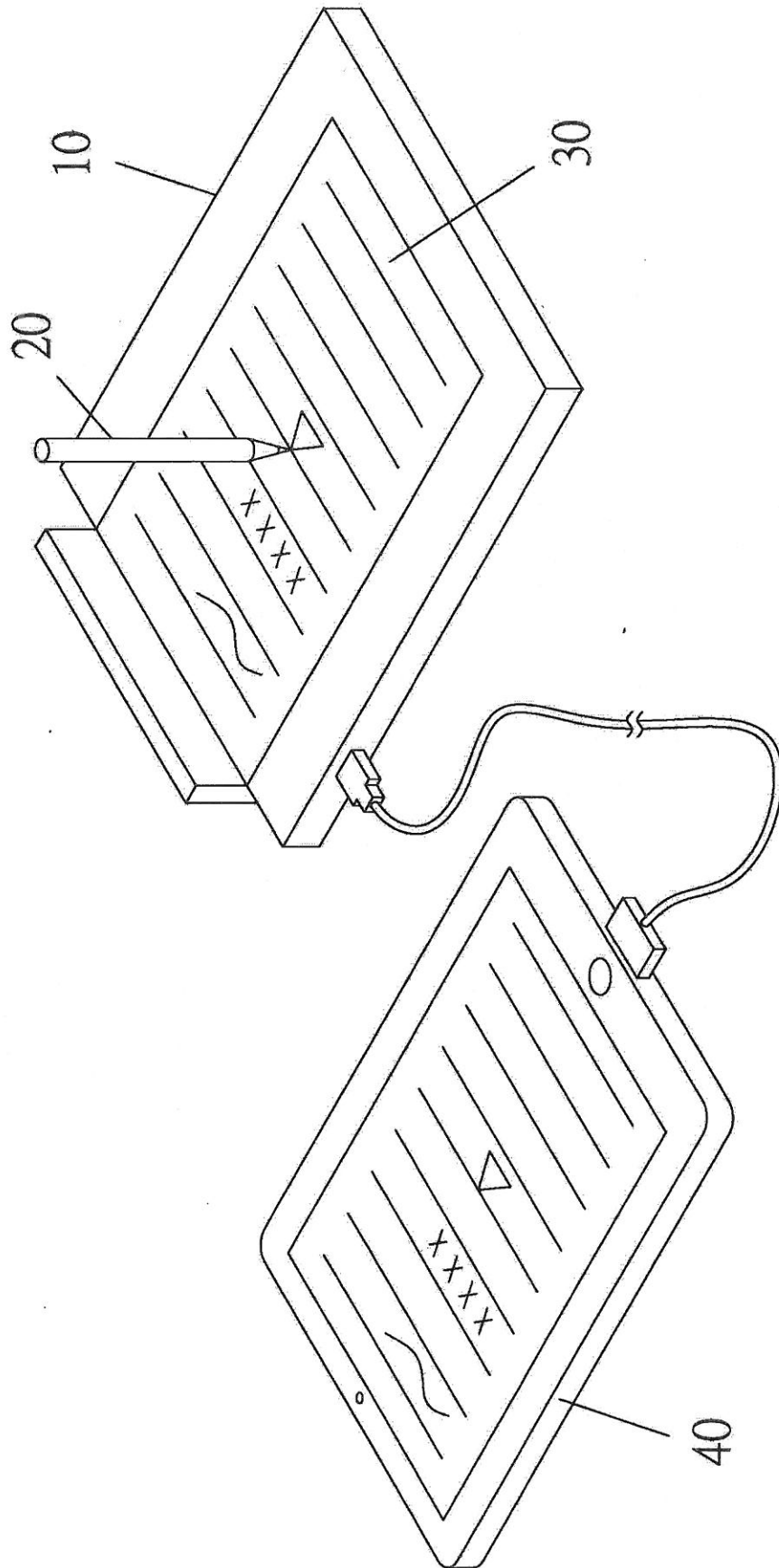


图 5

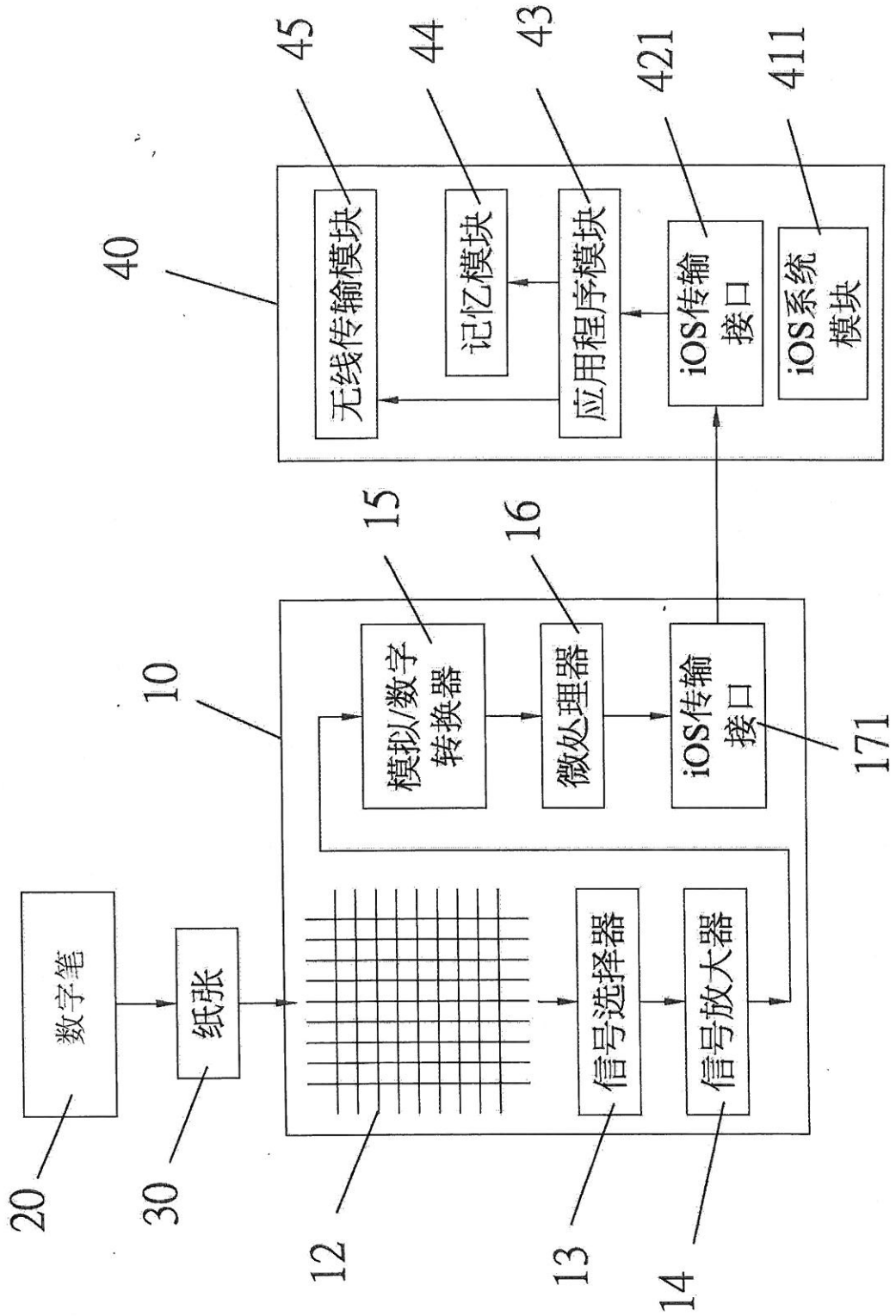


图 6

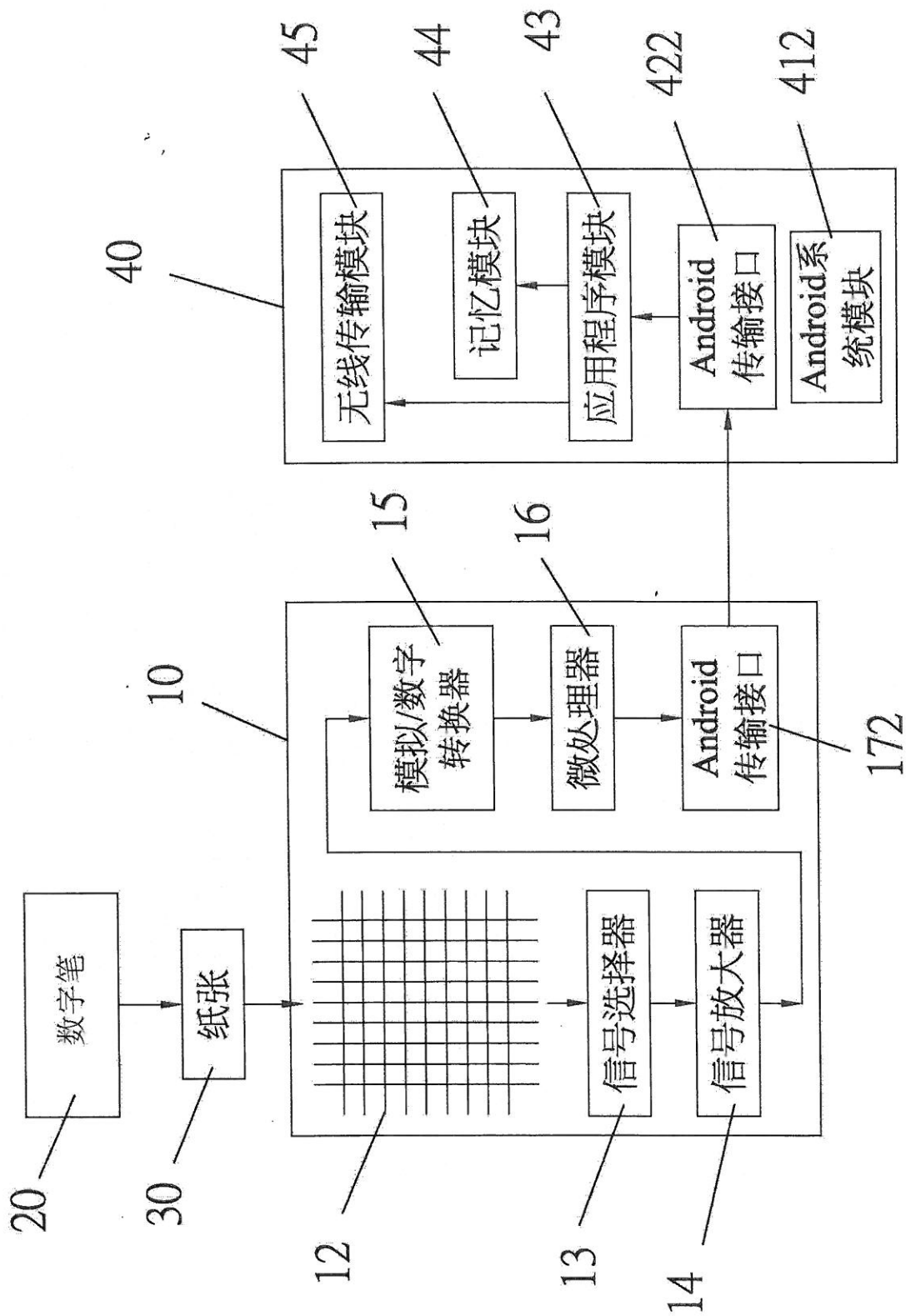


图 7

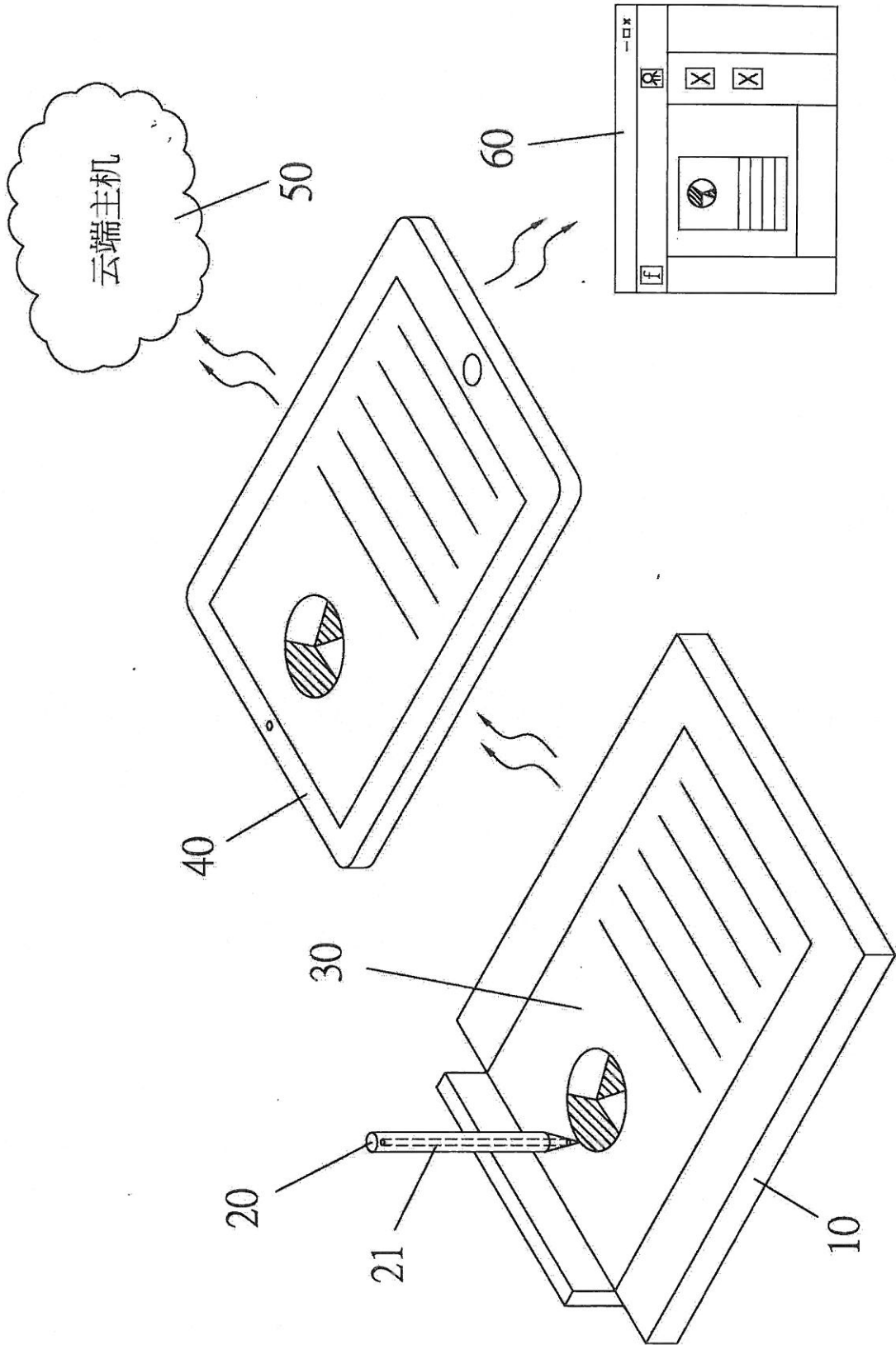


图 8