



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106897310 B

(45)授权公告日 2020.04.17

(21)申请号 201510961107.7

B60R 16/037(2006.01)

(22)申请日 2015.12.18

审查员 黄端

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106897310 A

(43)申请公布日 2017.06.27

(73)专利权人 英业达科技有限公司

地址 201114 上海市闵行区漕河泾出口加

工区浦星路789号

专利权人 英业达股份有限公司

(72)发明人 张伟芳

(74)专利代理机构 北京国昊天诚知识产权代理

有限公司 11315

代理人 许志勇 王中

(51)Int.Cl.

G06F 16/9535(2019.01)

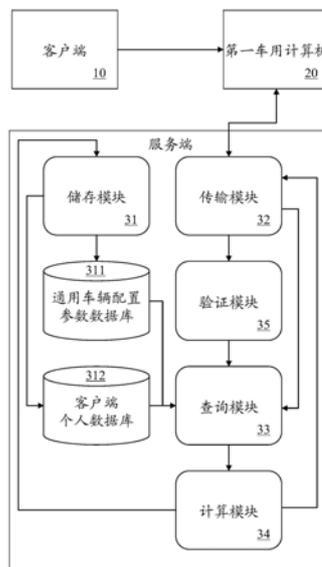
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54)发明名称

车辆个性化配置调整系统及其方法

(57)摘要

本发明公开一种车辆个性化配置调整系统及其方法,客户端通过第一车用计算机发送第一车辆硬件信息以及个人身份信息至服务端,服务端依据第一车辆硬件信息以及个人身份信息查询出个性化车辆设置参数信息以及车载硬件配置调整参数信息,再依据个性化车辆设置参数信息调整车载硬件配置调整参数信息以生成第一车辆硬件调整参数信息并反馈回第一车用计算机,第一车用计算机依据第一车辆硬件调整参数信息进行第一车辆的硬件配置调整,藉此可以达成在驾驶者驾驶车辆前自动调整车辆硬件以符合驾驶者需求的技术功效。



1. 一种车辆个人化配置调整系统,其特征在于,包含:

一第一车用计算机,设置于一第一车辆中,所述第一车用计算机预先储存有一第一车辆硬件信息,于所述第一车用计算机接收到一个人身份信息时,所述第一车用计算机传送所述第一车辆硬件信息以及所述个人信息,所述第一车用计算机接收到一第一车辆硬件调整参数信息时,依据所述第一车辆硬件调整参数信息进行第一车辆的硬件配置调整;

及

一服务端,所述服务端更包含:

一储存模块,预先储存一通用车辆配置参数数据库以及一客户端个人数据库;

一传输模块,用以自所述第一车用计算机接收所述第一车辆硬件信息以及所述个人信息,以及传送所述第一车辆硬件调整参数信息至所述第一车用计算机;

一查询模块,用以依据所述第一车辆硬件信息自所述客户端个人数据库中查询出一个人生理特征以及一个人化车辆设置参数信息,并依据所述个人生理特征以及所述第一车辆硬件信息自所述通用车辆配置参数数据库查询出一车载硬件配置调整参数信息;及

一处理模块,依据所述个人化车辆设置参数信息调整所述车载硬件配置调整参数信息生成所述第一车辆硬件调整参数信息,以及储存所述第一车辆硬件调整参数信息至所述储存模块以更新所述车载硬件配置调整参数信息;

当所述查询模块依据所述个人生理特征以及所述第一车辆硬件信息自所述通用车辆配置参数数据库无法查询出所述车载硬件配置调整参数信息时,进一步依据所述第一车辆硬件信息自所述通用车辆配置参数数据库中搜寻出与所述第一车辆硬件信息具有至少一相同的车辆硬件信息的一第二车辆硬件信息,并根据所述个人生理特征以及所述第二车辆硬件信息自所述通用车辆配置参数数据库查询出所述车载硬件配置调整参数信息。

2. 如权利要求1所述的车辆个人化配置调整系统,其特征在于,所述第一车用计算机侦测到所述第一车辆的硬件配置被调整时,生成一第一车辆配置变动参数信息,所述第一车用计算机传送所述第一车辆配置变动参数信息至所述服务端,所述服务端的所述储存模块依据所述第一车辆配置变动参数信息更新与所述个人生理特征以及所述第一车辆硬件信息对应的所述车载硬件配置调整参数信息。

3. 如权利要求1所述的车辆个人化配置调整系统,其特征在于,所述第一车辆硬件信息包括一第一车辆型号数据、至少一第一车辆配件型号数据及第一车辆配件当前设置参数。

4. 如权利要求1所述的车辆个人化配置调整系统,其特征在于,所述服务端更包含一验证模块,所述验证模块依据一验证表单比对所述个人信息以验证身份,当所述个人信息与所述验证表单其中之一的验证信息相符时,所述查询模块依据所述第一车辆硬件信息自所述客户端个人数据库中查询出所述个人生理特征以及所述个人化车辆设置参数信息,并依据所述个人生理特征以及所述第一车辆硬件信息自所述通用车辆配置参数数据库查询出所述车载硬件配置调整参数信息。

5. 如权利要求1所述的车辆个人化配置调整系统,其特征在于,所述车辆个人化配置调整系统更包含一客户端,所述客户端预先储存有所述个人信息,且所述客户端包含可携式装置以及穿戴式装置。

6. 一种车辆个人化配置调整方法,其特征在于,包含:

一第一车用计算机设置于一第一车辆中并预先储存有一第一车辆硬件信息;

于所述第一车用计算机接收到个人身份信息时,所述第一车用计算机传送所述第一车辆硬件信息以及所述个人身份信息至一服务端;

所述服务端储存有一通用车辆配置参数数据库以及一客户端个人数据库;

所述服务端依据所述第一车辆硬件信息自所述客户端个人数据库中查询出一个人生理特征以及一个人化车辆设置参数信息,并依据所述个人生理特征以及所述第一车辆硬件信息自所述通用车辆配置参数数据库查询出一车载硬件配置调整参数信息;

所述服务端依据所述个人化车辆设置参数信息调整所述车载硬件配置调整参数信息生成所述第一车辆硬件调整参数信息,并储存所述第一车辆硬件调整参数信息以更新所述车载硬件配置调整参数信息;

所述服务端传送所述第一车辆硬件调整参数信息至所述第一车用计算机;

所述第一车用计算机依据所述第一车辆硬件调整参数信息进行第一车辆的硬件配置调整;

当所述服务端依据所述个人生理特征以及所述第一车辆硬件信息自所述通用车辆配置参数数据库无法查询出所述车载硬件配置调整参数信息时,依据所述第一车辆硬件信息自与所述通用车辆配置参数数据库中搜寻出与所述第一车辆硬件信息具有至少一相同的车辆硬件信息的一第二车辆硬件信息;及

所述服务端根据所述个人生理特征以及所述第二车辆硬件信息自所述通用车辆配置参数数据库查询出所述车载硬件配置调整参数信息。

7.如权利要求6所述的车辆个人化配置调整方法,其特征在于,所述车辆个人化配置调整方法更包含下列步骤:

所述第一车用计算机侦测到所述第一车辆的硬件配置被调整时,生成一第一车辆配置变动参数信息;

所述第一车用计算机传送所述第一车辆配置变动参数信息至所述服务端;及

所述服务端依据所述第一车辆配置变动参数信息更新与所述个人生理特征以及所述第一车辆硬件信息对应的所述车载硬件配置调整参数信息。

8.如权利要求6所述的车辆个人化配置调整方法,其特征在于,所述第一车用计算机设置于所述第一车辆中并预先储存有所述第一车辆硬件信息的步骤中,所述第一车辆硬件信息包括一第一车辆型号数据、至少一第一车辆配件型号数据及第一车辆配件当前设置参数。

9.如权利要求6所述的车辆个人化配置调整方法,其特征在于,所述车辆个人化配置调整方法更包含下列步骤:

所述服务端依据一验证表单比对所述个人身份信息以验证身份;及

当所述个人身份信息与所述验证表单其中之一的验证信息相符时,所述服务端才依据所述第一车辆硬件信息自所述客户端个人数据库中查询出所述个人生理特征以及所述个人化车辆设置参数信息,并依据所述个人生理特征以及所述第一车辆硬件信息自所述通用车辆配置参数数据库查询出所述车载硬件配置调整参数信息。

10.如权利要求6所述的车辆个人化配置调整方法,其特征在于,于所述第一车用计算机接收到所述个人身份信息时的步骤中,所述个人身份信息预先储存于一客户端,所述客户端包含可携式装置以及穿戴式装置。

## 车辆个人化配置调整系统及其方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种配置调整系统及其方法,尤其是指一种客户端通过车用计算机发送车辆硬件信息以及个人身份信息至服务端并自服务端反馈车辆硬件调整参数信息以进行车辆的硬件配置调整的车辆个人化配置调整系统及其方法。

### 背景技术

[0002] 驾驶者在使用车辆时,会对车辆硬件进行调整以符合驾驶者驾驶时的需求,上述对于车辆硬件的调整可以是座椅的高低以及角度的调整、方向盘的高低以及角度的调整,后照镜角度的调整…等,而由于每一个驾驶者的个人生理特征皆不相同,这会使得驾驶者在驾驶不同车辆时,需要反复的对车辆硬件进行调整,这会造成驾驶者使用车辆的不便。

[0003] 综上所述,可知现有技术中长期以来一直存在驾驶者在驾驶不同车辆时需要反复的对车辆硬件进行调整的问题,因此有必要提出改进的技术手段,来解决此一问题。

### 发明内容

[0004] 有鉴于现有技术存在驾驶者在驾驶不同车辆时需要反复的对车辆硬件进行调整的问题,本发明遂揭露一种车辆个人化配置调整系统及其方法,其中:

[0005] 本发明所揭露的车辆个人化配置调整系统,其包含:第一车用计算机以及服务端,服务端更包含:储存模块、传输模块、查询模块以及处理模块。

[0006] 第一车用计算机,设置于第一车辆中,第一车用计算机预先储存有第一车辆硬件信息,于第一车用计算机接收到个人身份信息时,第一车用计算机传送第一车辆硬件信息以及个人身份信息,第一车用计算机接收到第一车辆硬件调整参数信息时,依据第一车辆硬件调整参数信息进行第一车辆的硬件配置调整。

[0007] 服务端的储存模块是预先储存通用车辆配置参数数据库以及客户端个人数据库;服务端的传输模块是用以自第一车用计算机接收第一车辆硬件信息以及个人身份信息,以及传送第一车辆硬件调整参数信息至第一车用计算机;服务端的查询模块是用以依据第一车辆硬件信息自客户端个人数据库中查询出个人生理特征以及个人化车辆设置参数信息,并依据个人生理特征以及第一车辆硬件信息自通用车辆配置参数数据库查询出车载硬件配置调整参数信息;及处理模块是依据个人化车辆设置参数信息调整车载硬件配置调整参数信息生成第一车辆硬件调整参数信息,以及储存第一车辆硬件调整参数信息至储存模块以更新车载硬件配置调整参数信息。

[0008] 本发明所揭露的车辆个人化配置调整方法,其包含下列步骤:

[0009] 第一车用计算机设置于第一车辆中并预先储存有第一车辆硬件信息;于第一车用计算机接收到个人身份信息时,第一车用计算机传送第一车辆硬件信息以及个人身份信息至服务端;服务端储存有通用车辆配置参数数据库以及客户端个人数据库;服务端依据第一车辆硬件信息自客户端个人数据库中查询出个人生理特征以及个人化车辆设置参数信息,并依据个人生理特征以及第一车辆硬件信息自通用车辆配置参数数据库查询出车载硬

件配置调整参数信息;服务端依据个人化车辆设置参数信息调整车载硬件配置调整参数信息生成第一车辆硬件调整参数信息,并储存第一车辆硬件调整参数信息以更新车载硬件配置调整参数信息;服务端传送第一车辆硬件调整参数信息至第一车用计算机;最后,第一车用计算机依据第一车辆硬件调整参数信息进行第一车辆的硬件配置调整。

[0010] 本发明所揭露的系统及方法如上,与现有技术之间的差异在于本发明通过个人生理特征以及第一车辆硬件信息自通用车辆配置参数数据库查询出车载硬件配置调整参数信息,并依据个人化车辆设置参数信息调整车载硬件配置调整参数信息以生成第一车辆硬件调整参数信息藉以对第一车辆的硬件配置进行调整,使得驾驶者在驾驶不同车辆时,免于反复对车辆配置进行调整的麻烦。

[0011] 通过上述的技术手段,本发明可以达成在驾驶者驾驶车辆前自动调整车辆硬件以符合驾驶者需求的技术功效。

### 附图说明

[0012] 图1绘示为本发明车辆个人化配置调整系统的系统方块图。

[0013] 图2A至图2E绘示为本发明车辆个人化配置调整方法的方法流程图。

[0014] 图3绘示为本发明车辆个人化配置调整系统的架构示意图。

#### 【符号说明】

[0016] 10 客户端

[0017] 20 第一车用计算机

[0018] 30 服务端

[0019] 31 储存模块

[0020] 311 通用车辆配置参数数据库

[0021] 312 客户端个人数据库

[0022] 32 传输模块

[0023] 33 查询模块

[0024] 34 处理模块

[0025] 35 验证模块

[0026] 41 个人身份信息

[0027] 42 第一车辆硬件信息

[0028] 43 第一车辆硬件调整参数信息

[0029] 44 第一车辆配置变动参数信息

### 具体实施方式

[0030] 以下将配合图式及实施例来详细说明本发明的实施方式,藉此对本发明如何应用技术手段来解决技术问题并达成技术功效的实现过程能充分理解并据以实施。

[0031] 以下将以一个实施例来说明本发明第一实施态样运作系统与方法,并请同时参考「图1」、「图2A」至「图2E」以及「图3」所示,「图1」绘示为本发明车辆个人化配置调整系统的系统方块图;「图2A」至「图2E」绘示为本发明车辆个人化配置调整方法的方法流程图;「图3」绘示为本发明车辆个人化配置调整系统的架构示意图。

[0032] 本发明所揭露的车辆个人化配置调整系统,其包含:第一车用计算机20及服务端30,服务端30更包含:储存模块31、传输模块32、查询模块33以及处理模块34。

[0033] 第一车用计算机20设置于第一车辆中并预先储存有第一车辆硬件信息(步骤101),当第一车用计算机20接收个人身份信息时,第一车用计算机20即可通过无线传输方式传送第一车辆硬件信息42以及个人身份信息41至服务端30(步骤102),上述第一车辆硬件信息42包括第一车辆型号数据(例如:toyota wish、bmw m3、宾士c200…等,在此仅为举例说明之,并不以此局限本发明的应用范畴)、至少一第一车辆配件型号数据(例如:方向盘、后照镜、座椅…等,在此仅为举例说明之,并不以此局限本发明的应用范畴)及第一车辆配件当前设置参数(例如:方向盘高度、后照镜角度、座椅位置、座椅角度…等,在此仅为举例说明之,并不以此局限本发明的应用范畴),上述无线传输方式包含无线网络、Wi-Fi…等,在此仅为举例说明之,并不以此局限本发明的应用范畴。

[0034] 值得注意的是,个人身份信息是预先储存于客户端10中,并且当客户端10接近设置于第一车辆时,客户端10即可与第一车用计算机20通过无线传输方式建立连线,并且客户端10传送个人身份信息41至第一车用计算机20,第一车用计算机20即可自客户端10接收个人身份信息41,上述无线传输方式包含Wi-Fi、蓝牙(Bluetooth)…等,上述客户端10包含可携式装置以及穿戴式装置,在此仅为举例说明之,并不以此局限本发明的应用范畴。

[0035] 在服务端30中由服务端30的储存模块31预先储存通用车辆配置参数数据库311以及客户端个人数据库312(步骤103),服务端30的传输模块32即可自第一车用计算机20接收第一车辆硬件信息42以及个人身份信息41。

[0036] 服务端30的查询模块33依据第一车辆硬件信息42自客户端个人数据库312中查询出个人生理特征(例如:身高、体重、三围…等,在此仅为举例说明之,并不以此局限本发明的应用范畴)以及个人化车辆设置参数信息(例如:方向盘高度、后照镜角度、座椅位置、座椅角度…等,在此仅为举例说明之,并不以此局限本发明的应用范畴),并再依据个人生理特征以及第一车辆硬件信息42作为搜寻条件自通用车辆配置参数数据库311查询出车载硬件配置调整参数信息(例如:方向盘高度、后照镜角度、座椅位置、座椅角度…等,在此仅为举例说明之,并不以此局限本发明的应用范畴,步骤104)。

[0037] 在服务端30的查询模块33查询出个人化车辆设置参数信息以及车载硬件配置调整参数信息之后,可再藉由服务端30的处理模块34依据个人化车辆设置参数信息调整车载硬件配置调整参数信息生成第一车辆硬件调整参数信息43(例如:方向盘高度、后照镜角度、座椅位置、座椅角度…等,在此仅为举例说明之,并不以此局限本发明的应用范畴,步骤105)。

[0038] 在服务端30的处理模块34依据个人化车辆设置参数信息调整车载硬件配置调整参数信息生成第一车辆硬件调整参数信息43之后,服务端30的处理模块34会进一步将第一车辆硬件调整参数信息43提供至服务端30的储存模块21以更新与个人生理特征以及第一车辆硬件信息对应的车载硬件配置调整参数信息(步骤105),藉以服务端30通过储存大量具有相同个人生理特征的使用者在使用第一车辆使用过程中所产生的第一车辆硬件信息从而不断更新车载硬件配置调整参数信息以获取最符合人体学的车辆硬件配置。

[0039] 而服务端30的传输模块32即可将服务端30的处理模块34所生成的第一车辆硬件调整参数信息43通过无线传输方式传送至第一车用计算机20(步骤106),第一车用计算机

20自服务端30的传输模块32接收到第一车辆硬件调整参数信息43后,第一车用计算机20即可依据第一车辆硬件调整参数信息43进行第一车辆的硬件配置调整(步骤107),即第一车用计算机20依据第一车辆硬件调整参数信息43调整方向盘高度、后照镜角度、座椅位置、座椅角度…等,在此仅为举例说明之,并不以此局限本发明的应用范畴,藉以使第一车辆的硬件配置符合持有客户端10的驾驶者。

[0040] 值得注意的是,当服务端30的查询模块33依据个人生理特征以及第一车辆硬件信息自通用车辆配置参数数据库311无法查询出车载硬件配置调整参数信息时,服务端30的查询模块33可依据第一车辆硬件信息自通用车辆配置参数数据库311中搜寻出与第一车辆硬件信息具有至少一相同的车辆硬件信息的第二车辆硬件信息(步骤201),即第一车辆硬件信息与第二车辆硬件信息包含至少一相同的车辆硬件信息,具体而言,服务端30的查询模块33可以以第一车辆硬件信息的车辆硬件信息为搜寻条件搜寻出与其具有相同的车辆硬件信息最多的第二车辆硬件信息,并且服务端30的查询模块33根据个人生理特征以及第二车辆硬件信息自通用车辆配置参数数据库311查询出车载硬件配置调整参数信息(步骤202)。

[0041] 而在第一车用计算机20侦测到第一车辆的硬件配置被调整时,第一车用计算机20即可生成第一车辆配置变动参数信息44(步骤203),在第一车用计算机20生成第一车辆配置变动参数信息44后即可通过无线传输方式传送第一车辆配置变动参数信息44至服务端30(步骤204)。

[0042] 接着,服务端30的传输模块32即可自第一车用计算机20接收第一车辆配置变动参数信息44,并由服务端30的储存模块31依据第一车辆配置变动参数信息更新与个人生理特征以及第一车辆硬件信息对应的车载硬件配置调整参数信息,从而以对服务端储存有的车辆配置参数数据库内的数据进行更新(步骤205)。

[0043] 服务端30更包含验证模块35,在服务端30的传输模块32自第一车用计算机20接收到第一车辆硬件信息42以及个人身份信息41之后,服务端30的验证模块35依据验证表单比对个人身份信息41以验证身份(步骤206),当个人身份信息41与验证表单其中之一的验证信息相符时,服务端30的查询模块33依据第一车辆硬件信息42自客户端个人数据库312中查询出个人生理特征以及个人化车辆设置参数信息,并依据个人生理特征以及第一车辆硬件信息自通用车辆配置参数数据库311查询出车载硬件配置调整参数信息(即执行步骤104)。

[0044] 上述各个步骤之间的流程组合的其中之一实施态样可以参考[图2E]所示,[图2E]中所绘示的仅为示意说明,并不以此局限本发明的应用范畴,而[图2E]中各个步骤的内容请参考[图2A]至[图2D]中对应步骤内容所述,在此不再进行赘述与绘示。

[0045] 综上所述,可知本发明与现有技术之间的差异在于本发明通过个人生理特征以及第一车辆硬件信息自通用车辆配置参数数据库查询出车载硬件配置调整参数信息,并依据个人化车辆设置参数信息调整车载硬件配置调整参数信息以生成第一车辆硬件调整参数信息藉以对第一车辆的硬件配置进行调整,使得驾驶者在驾驶不同车辆时,免于反复对车辆配置进行调整的麻烦。

[0046] 藉由此一技术手段可以来解决现有技术所存在驾驶者在驾驶不同车辆时需要反复的对车辆硬件进行调整的问题,进而达成在驾驶者驾驶车辆前自动调整车辆硬件以符合

驾驶者需求的技术功效。

[0047] 虽然本发明所揭露的实施方式如上,惟所述的内容并非用以直接限定本发明的专利保护范围。任何本发明所属技术领域中的技术人员,在不脱离本发明所揭露的精神和范围的前提下,可以在实施的形式上及细节上作些许的更动。本发明的专利保护范围,仍须以所附的权利要求书所界定者为准。

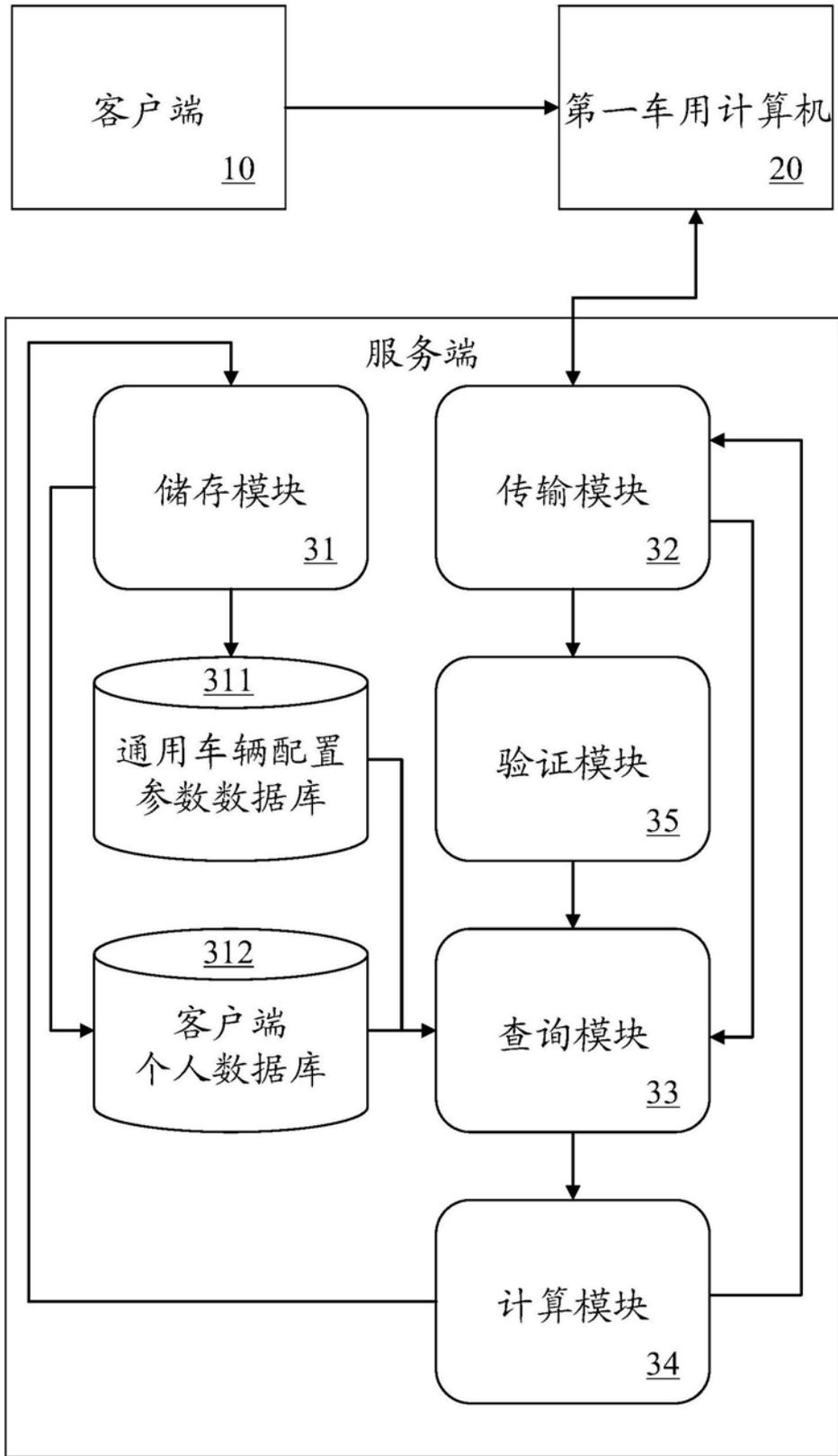


图1

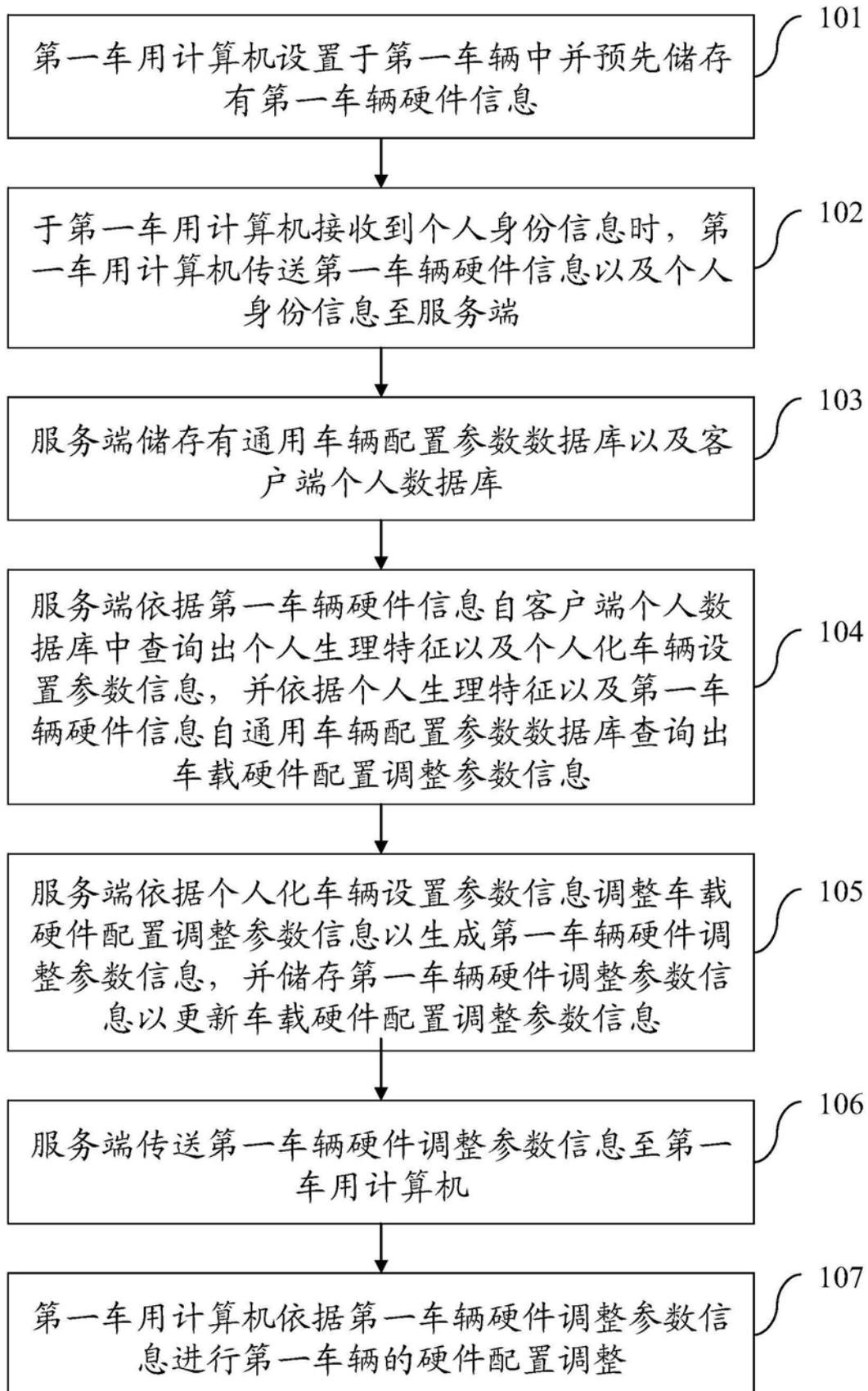


图2A

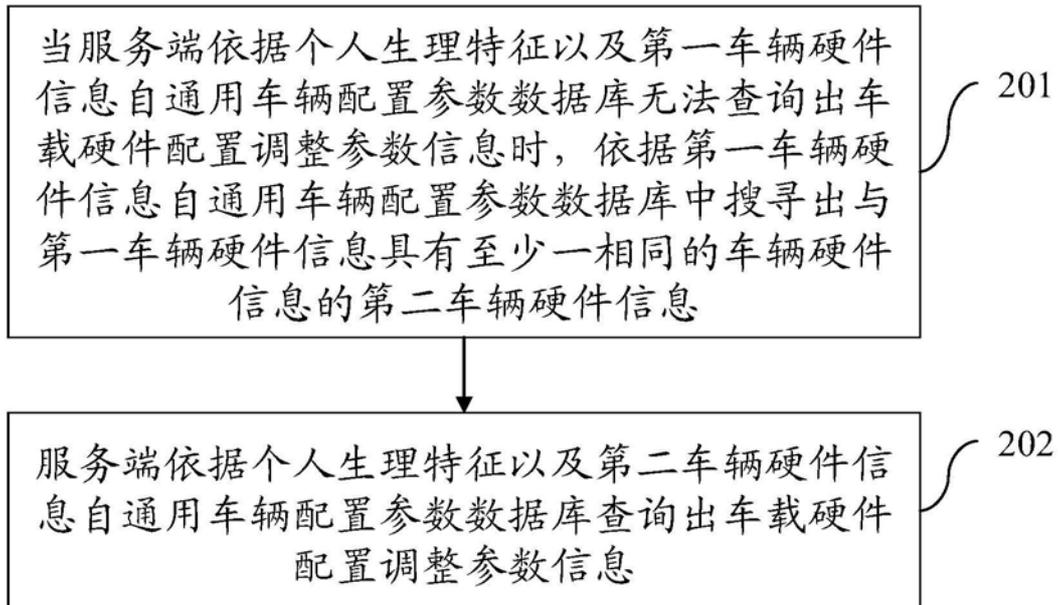


图2B

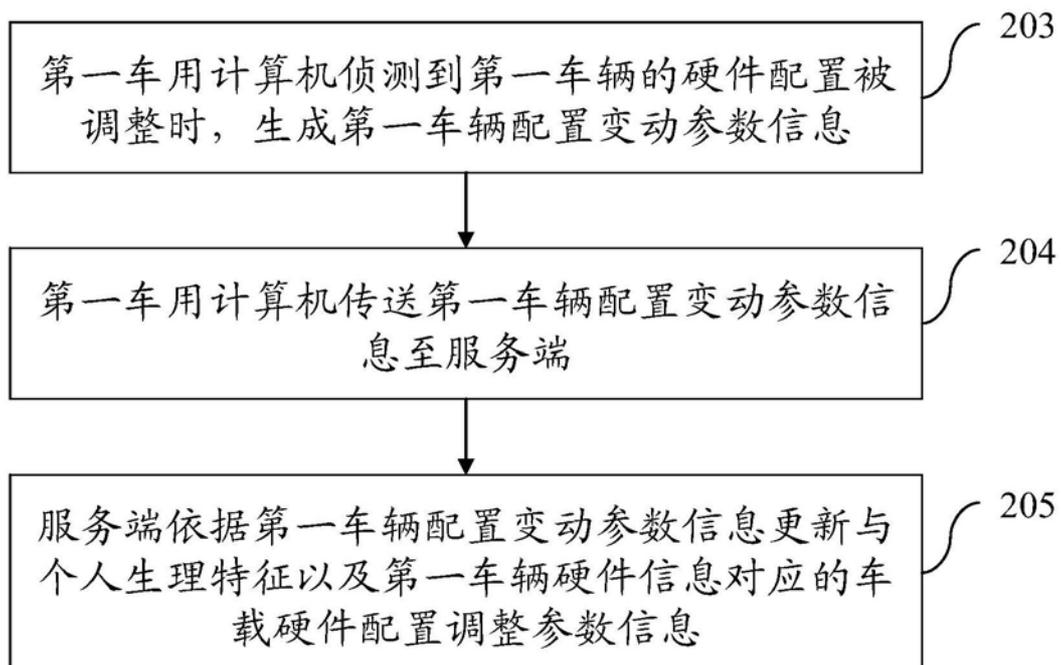


图2C

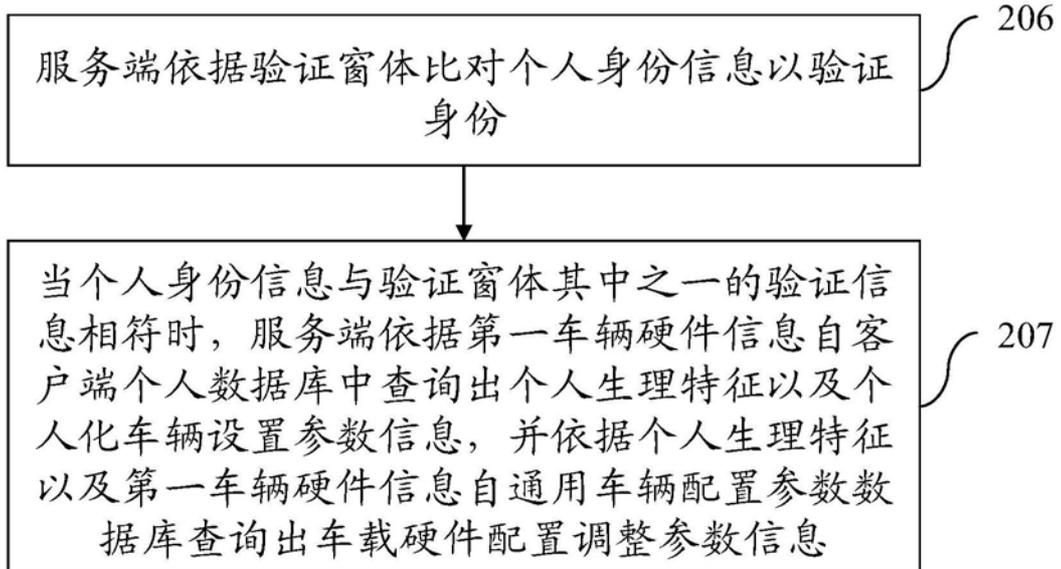


图2D

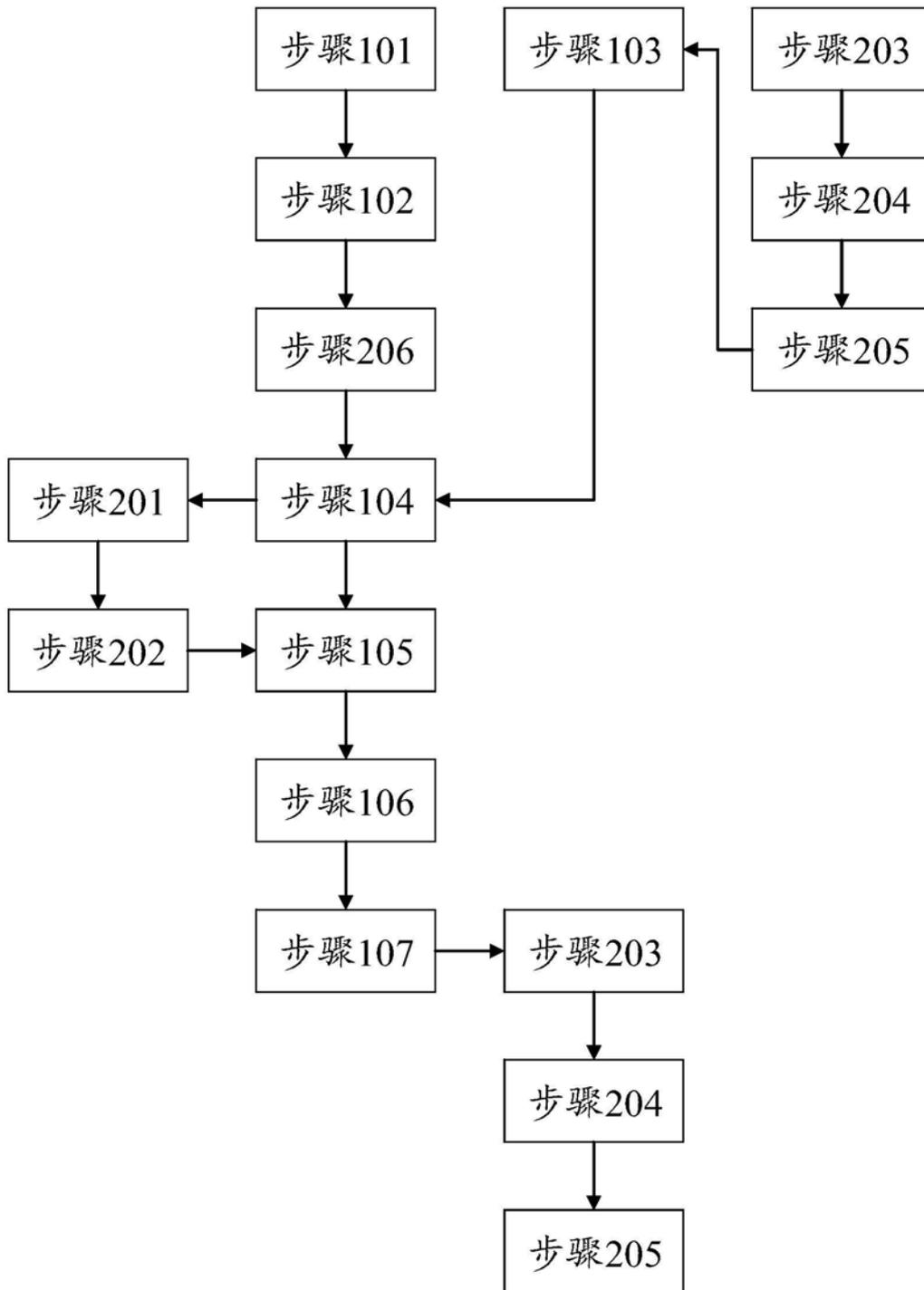


图2E

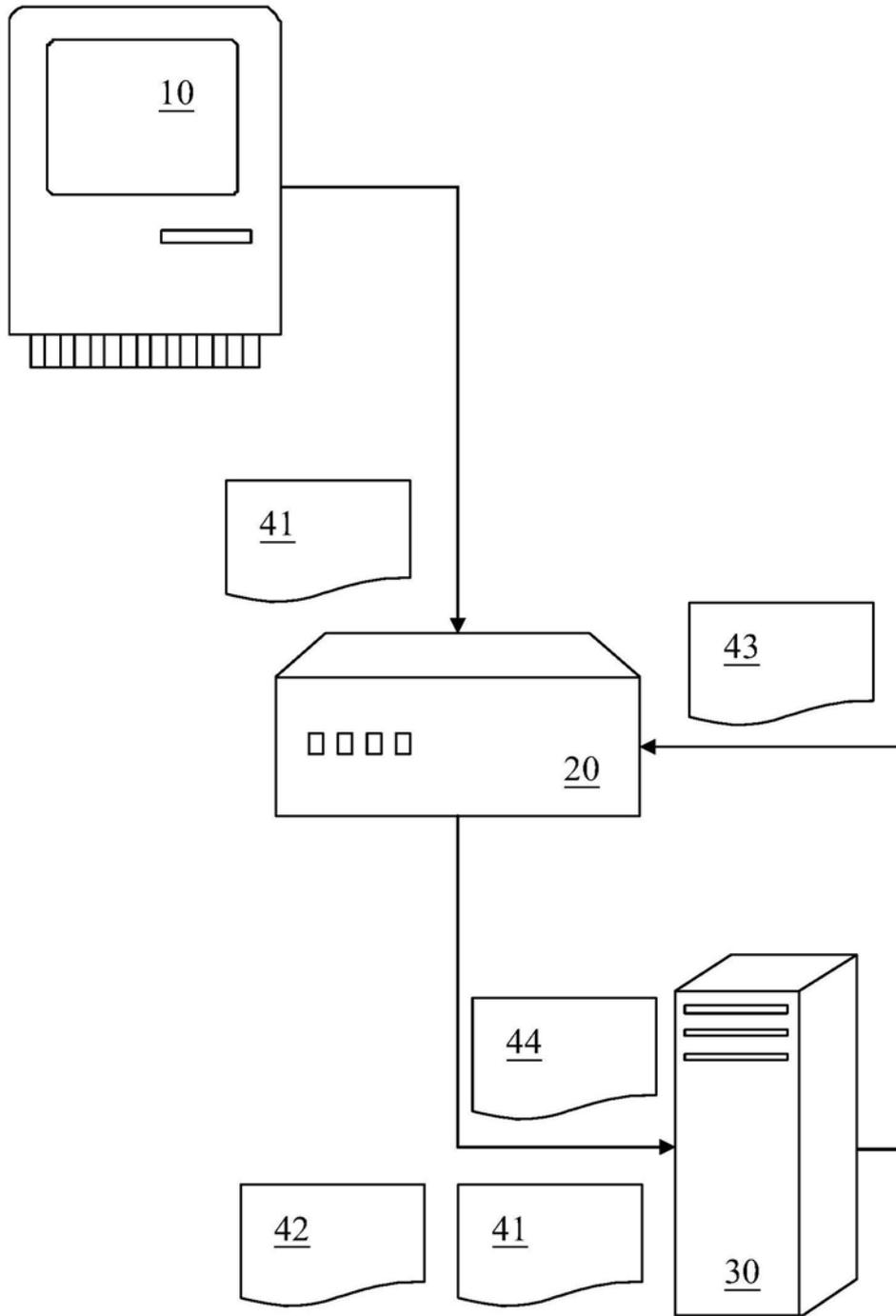


图3