



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105574041 B

(45)授权公告日 2020.07.21

(21)申请号 201410549723.7

(22)申请日 2014.10.16

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 105574041 A

(43)申请公布日 2016.05.11

(73)专利权人 阿里巴巴集团控股有限公司
地址 英属开曼群岛大开曼资本大厦一座四
层847号邮箱

(72)发明人 于君泽

(74)专利代理机构 北京润泽恒知识产权代理有
限公司 11319

代理人 苏培华

(51)Int.Cl.
G06F 16/215(2019.01)

(56)对比文件

US 2002016721 A1,2002.02.07,
US 2002016721 A1,2002.02.07,
US 2013219268 A1,2013.08.22,

审查员 李翔

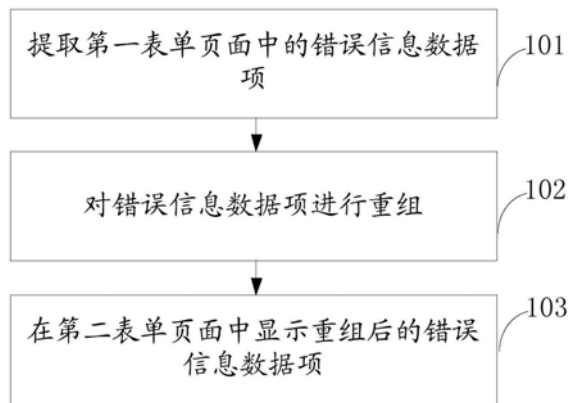
权利要求书2页 说明书9页 附图3页

(54)发明名称

一种数据重组方法和装置

(57)摘要

本申请实施例提供了一种数据重组方法和一种数据重组装置。数据重组方法包括：提取第一表单页面中的错误信息数据项；对所述错误信息数据项进行重组；在第二表单页面中显示重组后的所述错误信息数据项。本申请实施例通过对第一表单页面中的错误信息数据进行提取，然后通过重组等动作在第二表单页面中进行集中显示，使得用户无需返回第一表单页面去逐页查找分散的错误信息数据项，而是直接在第二表单页面即可对集中显示的全部错误信息数据项进行重新填写。该方法在定位表单页面中的错误信息数据项时，减少了系统与用户端之间的交互次数，提高了数据处理效率，大大方便了用户查找错误信息数据项。



1. 一种数据重组方法,其特征在于,包括:

提取第一表单页面中的错误信息数据项;所述错误信息数据项为信息发布系统平台中,所述第一表单页面中输入错误的的数据项;

对所述错误信息数据项进行重组;

在第二表单页面中显示重组后的所述错误信息数据项;

其中,所述第一表单页面中的数据项设置有配置表格,所述配置表格中包含数据项名称和数据项关联信息,所述对所述错误信息数据项进行重组,包括:

根据所述配置表格获得所述错误信息数据项的数据项关联信息;

获得所述数据项关联信息的数据项及其数据值;其中,所述数据项关联信息对应的数据项为正确的数据项;

在所述错误信息数据项所在位置插入所述数据项及其数据值;

所述对所述错误信息数据项进行重组,还包括:

获得所述错误信息数据项的分类信息;

根据所述分类信息对所述错误信息数据项进行分类排序;

所述在第二表单页面中显示重组后的所述错误信息数据项,包括:

采用悬浮窗模式或者全跳转新页面模式在第二表单页面中显示重组后的所述错误信息数据项。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述对所述错误信息数据项进行重组,还包括:

对所述数据项及其数据值进行去重。

3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

当采用所述悬浮窗模式在第二表单页面中显示重组后的所述错误信息数据项时,控制所述悬浮窗始终位于所述第二表单页面所在屏幕的预定位置。

4. 一种数据重组装置,其特征在于,包括:

提取单元,被配置为提取第一表单页面中的错误信息数据项;所述错误信息数据项为信息发布系统平台中,所述第一表单页面中输入错误的的数据项;

重组单元,被配置为对所述错误信息数据项进行重组;

显示单元,被配置为在第二表单页面中显示重组后的所述错误信息数据项;

其中,所述第一表单页面中的数据项设置有配置表格,所述配置表格中包含数据项名称和数据项关联信息,所述重组单元包括:

第一获取子单元,被配置为根据所述配置表格获得所述错误信息数据项的数据项关联信息;

第二获取子单元,被配置为获得所述数据项关联信息的数据项及其数据值;其中,所述数据项关联信息对应的数据项为正确的数据项;

插入子单元,被配置为在所述错误信息数据项所在位置插入所述数据项及其数据值;

所述重组单元还包括:

第三获取子单元,被配置为获得所述错误信息数据项的分类信息;

排序子单元,被配置为根据所述分类信息对所述错误信息数据项进行分类排序;

所述显示单元,具体被配置为采用悬浮窗模式或者全跳转新页面模式在第二表单页面

中显示重组后的所述错误信息数据项。

5. 根据权利要求4所述的装置,其特征在于,所述重组单元还包括:

去重子单元,被配置为对所述数据项及其数据值进行去重。

6. 根据权利要求4所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

控制单元,被配置为当所述显示单元采用所述悬浮窗模式在第二表单页面中显示重组后的所述错误信息数据项时,控制所述悬浮窗始终位于所述第二表单页面所在屏幕的预定位置。

一种数据重组方法和装置

技术领域

[0001] 本申请涉及数据处理技术领域,特别是涉及一种数据重组方法和一种数据重组装置。

背景技术

[0002] 信息发布系统平台中常用表单页面可能包含很多数据项,尤其是在B/S架构下的信息发布系统平台,数据项可能多达50-100项甚至更多。

[0003] 用户在填写表单页面中的这些数据项时难免出现错误,例如输入格式不合法,超过字数限制,输入内容不能为空等等,当用户填写完毕需要提交或者保存这些数据项时,系统就会对表单页面中用户输入的数据项的内容进行校验,若存在数据项输入错误就不能完成提交和保存,此时系统会返回原数据项所在的表单页面,要求用户对其中的错误信息数据项进行重填。

[0004] 目前,为了减少用户输入错误的发生,系统会在数据项的输入处提示该数据项的输入规则,例如“最多不能超过200个字”。然而,系统在校验数据项的内容时,只要出现输入错误,无论错误信息数据项多少,系统都会返回到数据项所在的原表单页面。用户在定位错误信息数据项时,就需要逐页翻看查找,甚至要查找到所有数据项的最后一项,在该过程中,系统需要根据用户通过鼠标或键盘等发出的指令,逐页调取数据项所在的页面并反馈至用户端供用户查看,该方法中系统操作步骤繁琐,与用户端交互次数较多,大大降低了数据处理效率,不利于用户查找错误信息数据项。

发明内容

[0005] 本申请实施例所要解决的技术问题是提供一种数据重组方法,能够在定位表单页面中的错误信息数据项时,减少系统与用户端之间的交互次数,提高数据处理效率。

[0006] 相应的,本申请实施例还提供了一种数据重组装置,用以保证上述方法的实现及应用。

[0007] 为了解决上述问题,本申请公开了一种数据重组方法,包括:

[0008] 提取第一表单页面中的错误信息数据项;

[0009] 对所述错误信息数据项进行重组;

[0010] 在第二表单页面中显示重组后的所述错误信息数据项。

[0011] 进一步,所述对所述错误信息数据项进行重组,包括:

[0012] 获得所述错误信息数据项的数据项关联信息;

[0013] 获得所述数据项关联信息对应的数据项及其数据值;

[0014] 在所述错误信息数据项所在位置插入所述数据项及其数据值。

[0015] 进一步,所述对所述错误信息数据项进行重组,还包括:

[0016] 对所述数据项及其数据值进行去重。

[0017] 进一步,所述对所述错误信息数据项进行重组,包括:

- [0018] 获得所述错误信息数据项的分类信息；
- [0019] 根据所述分类信息对所述错误信息数据项进行分类排序。
- [0020] 进一步,所述在第二表单页面中显示重组后的所述错误信息数据项,包括:
- [0021] 采用悬浮窗模式或者全跳转新页面模式在第二表单页面中显示重组后的所述错误信息数据项。
- [0022] 进一步,所述方法还包括:
- [0023] 当采用所述悬浮窗模式在第二表单页面中显示重组后的所述错误信息数据项时,控制所述悬浮窗始终位于所述第二表单页面所在屏幕的预定位置。
- [0024] 本申请实施例还提供一种数据重组装置,包括:
- [0025] 提取单元,被配置为提取第一表单页面中的错误信息数据项;
- [0026] 重组单元,被配置为对所述错误信息数据项进行重组;
- [0027] 显示单元,被配置为在第二表单页面中显示重组后的所述错误信息数据项。
- [0028] 进一步,所述重组单元包括:
- [0029] 第一获取子单元,被配置为获得所述错误信息数据项的数据项关联信息;
- [0030] 第二获取子单元,被配置为获得所述数据项关联信息对应的数据项及其数据值;
- [0031] 插入子单元,被配置为在所述错误信息数据项所在位置插入所述数据项及其数据值。
- [0032] 进一步,所述重组单元还包括:
- [0033] 去重子单元,被配置为对所述数据项及其数据值进行去重。
- [0034] 进一步,所述重组单元包括:
- [0035] 第三获取子单元,被配置为获得所述错误信息数据项的分类信息;
- [0036] 排序子单元,被配置为根据所述分类信息对所述错误信息数据项进行分类排序。
- [0037] 进一步,所述显示单元,具体被配置为采用悬浮窗模式或者全跳转新页面模式在第二表单页面中显示重组后的所述错误信息数据项。
- [0038] 进一步,所述装置还包括:
- [0039] 控制单元,被配置为当所述显示单元采用所述悬浮窗模式在第二表单页面中显示重组后的所述错误信息数据项时,控制所述悬浮窗始终位于所述第二表单页面所在屏幕的预定位置。
- [0040] 与现有技术相比,本申请实施例包括以下优点:
- [0041] 本申请实施例通过对第一表单页面中的错误信息数据进行提取,然后通过重组等动作在第二表单页面中进行集中显示,使得用户无需返回第一表单页面去逐页查找分散的错误信息数据项,而是直接在第二表单页面即可对集中显示的全部错误信息数据项进行重新填写。该方法在定位表单页面中的错误信息数据项时,减少了系统与用户端之间的交互次数,提高了数据处理效率,大大方便了用户查找错误信息数据项。

附图说明

- [0042] 图1是本申请的一种数据重组方法实施例的步骤流程图;
- [0043] 图2是本申请实施例中一种对错误信息数据项进行重组的步骤流程图;
- [0044] 图3是本申请实施例中另一种对错误信息数据项进行重组的步骤流程图;

- [0045] 图4是本申请的一种数据重组装置实施例的结构框图；
- [0046] 图5是本申请实施例中一种重组单元的结构框图；
- [0047] 图6是本申请实施例中另一种重组单元的结构框图；
- [0048] 图7是本申请的另一数据重组装置实施例的结构框图。

具体实施方式

[0049] 为使本申请的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合附图和具体实施方式对本申请作进一步详细的说明。

[0050] 参照图1，示出了本申请的一种数据重组方法实施例的步骤流程图，具体可以包括如下步骤：

[0051] 步骤101，提取第一表单页面中的错误信息数据项。

[0052] 第一表单页面中包含多个数据项，本步骤中，数据重组装置可以直接对用户在第一表单页面中输入的多个数据项的内容进行校验，并根据校验结果提取其中的错误信息数据项；也可以是由其它装置对用户输入的数据项内容进行校验，并将校验结果发送至数据重组装置，再由该数据重组装置从中提取错误信息数据项。

[0053] 步骤102，对错误信息数据项进行重组。

[0054] 在提取出错误信息数据项后需要对其进行重组编排，以便于后续形成信息的页面。该重组过程具体的可以按照第一表单页面中数据项的顺序对提取的错误信息数据项进行排序，也可以是按照一定的类别对错误信息数据项进行分类排序，还可以是对错误信息数据项及相关数据项进行整合等。该重组方式可以有多种，此处不再一一列举。

[0055] 步骤103，在第二表单页面中显示重组后的错误信息数据项。

[0056] 在对错误信息数据项进行重组编排后，即可进行页面渲染生成第二表单页面，从而可以在该第二表单页面中显示重组后的错误信息数据项。该第二表单页面是与第一表单页面完全不同的页面，该第二表单页面中主要包含第一表单页面中的错误信息数据项或者错误信息数据项及其相关数据项内容。用户直接在该第二表单页面中输入需重新填写的错误信息数据项即可，无需再返回第一表单页面去逐页查找错误信息数据项。

[0057] 其中，“第一”、“第二”仅为区分不同的表单页面，并非特指或限定。

[0058] 该第二表单页面可以根据配置风格，确定展示策略，其中，可以采用多种模型进行显示，例如可以采用悬浮窗模式或者全跳转新页面模式在第二表单页面中显示重组后的所述错误信息数据项。

[0059] 本申请实施例通过对第一表单页面中的错误信息数据进行提取，然后通过重组等动作在第二表单页面中进行集中显示，使得用户无需返回第一表单页面去逐页查找分散的错误信息数据项，而是直接在第二表单页面即可对集中显示的全部错误信息数据项进行重新填写。该方法在定位表单页面中的错误信息数据项时，减少了系统与用户端之间的交互次数，提高了数据处理效率，大大方便了用户查找错误信息数据项。

[0060] 在本申请的另一实施例中，该对错误信息数据项进行重组的过程，如图2所示，可以包括：

[0061] 步骤201，获得错误信息数据项的数据项关联信息。

[0062] 第一表单页面中的所有或部分数据项可以设置有配置表格，该配置表格中可以包

含数据项名称及数据项关联信息,如下表一所示:

[0063] 表一

[0064]	数据项名称	数据项关联信息
	客户名称	
	助记名称	客户名称
	性别	
	年龄	
	联系人姓名	
	联系人手机	联系人姓名
	联系人email	联系人姓名
	备注	

[0065] 根据该配置表格可以获得错误信息数据项的数据项关联信息。

[0066] 假设当其中数据项“助记名称”和“联系人手机”为错误信息数据项时,如下表二所示:

[0067] 表二

数据项 id(对应 div id)	数据项名称	数据类型	长度	数据项的当前值	错误信息
doption_1	客户名称	字符串	50	老五	
doption_2	助记名称	字符串	50		客户名称不能为空
doption_3	联系人姓名	字符串	50	老王	
doption_4	联系人手机	数字	11	135502	联系人手机长度错误

[0068] 则通过表一可以获取到错误信息数据项“助记名称”的数据项关联信息为“客户名称”,错误信息数据项“联系人手机”的数据项关联信息为“联系人姓名”。

[0070] 步骤202,获得数据项关联信息对应的数据项及其数据值。

[0071] 通过查找用户输入的数据项内容及校验结果可以获知数据项关联信息对应的数据项及其数据值。其中,该获取对应数据项及其数据值的前提可以是所获得的数据项及其数据值是正确数据项及内容,不是错误信息数据项。

[0072] 例如,根据表二可以获知错误信息数据项“助记名称”的数据项关联信息对应的数据项及数据值为“客户名称”及“老五”;错误信息数据项“联系人手机”的数据项关联信息对应的数据项及数据值为“联系人姓名”及“老王”。

[0073] 步骤203,在错误信息数据项所在位置插入该数据项及其数据值。

[0074] 将获得的数据项关联信息对应的数据项及其数据值插入到对应错误信息数据项

的位置,具体可以插入到对应错误信息数据项的前面,如表三所示:

[0075] 表三

[0076]	客户名称	老五
	助记名称	
	联系人姓名	老王
	联系人手机	

[0077] 另外,如果两项或两项以上的错误信息数据项的数据项关联信息是相同的,则按照前述步骤201~203就会重复插入相同的数据项及数据值,为了避免该情况的发生,本实施例还可以进一步包括步骤204。

[0078] 步骤204,对插入的数据项及其数据值进行去重。

[0079] 该步骤即核查所插入的数据项及其数据值,对重复的数据项及其数据值进行删除的过程。

[0080] 在后续第二表单页面中显示的重组后的错误信息数据项即同时包含该插入的数据项及其数据值。

[0081] 本实施例通过获取错误信息数据项的数据项关联信息,并将对应的数据项及其数据值插入到错误信息数据项所在位置,可以在用户重填错误信息数据项时给予提示,以辅助用户重新填写,从而达到更好的交互效果。例如,通过在错误信息数据项“助记名称”前插入“客户名称老五”,由于两数据项是相互关联的,所以此时可以提示用户输入正确的助记名称。再如,通过在错误信息数据项“联系人手机”前插入“联系人姓名老王”,由于两数据项是相互关联的,所以此时可以提示用户输入老王的手机号码。

[0082] 在本申请的另一实施例中,该对错误信息数据项进行重组的过程,如图3所示,可以包括:

[0083] 步骤301,获得错误信息数据项的分类信息。

[0084] 类似的,第一表单页面中的所有或部分数据项可以设置有配置表格,该配置表格中可以包含数据项名称及分类信息,如表四所示:

[0085] 表四

[0086]	数据项名称	分类
	客户名称	客户基本信息
	助记名称	客户基本信息
[0087]	性别	客户基本信息
	年龄	客户基本信息
	联系人姓名	客户联系人信息
	联系人手机	客户联系人信息
	联系人email	客户联系人信息
	备注	其它信息

[0088] 在获得错误信息数据项后,通过查询该配置表格即可获知各错误信息数据项对应的分类。

[0089] 步骤302,根据分类信息对错误信息数据项进行分类排序。

[0090] 具体的可以将具有相同分类信息的错误信息数据项放在一起进行显示。

[0091] 本实施例通过按照分类信息对错误信息数据项进行重组,可以更利于在用户重填错误信息数据项时对同类内容进行输入,达到更好的交互效果,而且从一定程度上也可以提高用户输入的正确率。

[0092] 在另一实施例中,当然可以对错误信息数据项同时采用多种方式进行重组,例如可以预先设置如表五所示的配置表格,然后先执行上述步骤201~204,再执行步骤301~302;也可以先执行步骤301~302,再执行步骤201~204。

[0093] 表五

[0094]

数据项名称	分类	数据项关联信息
客户名称	客户基本信息	
助记名称	客户基本信息	客户名称
性别	客户基本信息	
年龄	客户基本信息	
联系人姓名	客户联系人信息	
联系人手机	客户联系人信息	联系人姓名
联系人email	客户联系人信息	联系人姓名
备注	其它信息	

[0095] 在另一实施例中,在第二表单页面中显示重组后的所述错误信息数据项时可以采用悬浮div模式,为了更容易使用户关注到该第二表单页面,可以通过控制该悬浮div始终位于第二表单页面所在屏幕的预定位置,该预定位置可以是屏幕中央,也可以根据需要设定。

[0096] 其中,控制该悬浮div始终位于第二表单页面所在屏幕的预定位置的方法有很多,例如可以随着鼠标滚动计算屏幕相对位置,具体的可以以下列公式进行确定:

[0097] $\text{当前浏览器滚动条垂直位置} + (\text{浏览器窗口的可视高} - \text{上下文对应的对象.可视高}) / 2$

[0098] 需要说明的是,对于方法实施例,为了简单描述,故将其都表述为一系列的动作组合,但是本领域技术人员应该知悉,本申请实施例并不受所描述的动作顺序的限制,因为依据本申请实施例,某些步骤可以采用其他顺序或者同时进行。其次,本领域技术人员也应该知悉,说明书中所描述的实施例均属于优选实施例,所涉及的动作并不一定是本申请实施例所必须的。

[0099] 参照图4,示出了本申请一种数据重组装置实施例的结构框图,具体可以包括如下单元:

[0100] 提取单元401,被配置为提取第一表单页面中的错误信息数据项。

[0101] 重组单元402,被配置为对所述错误信息数据项进行重组。

[0102] 显示单元403,被配置为在第二表单页面中显示重组后的所述错误信息数据项。

[0103] 本申请实施例通过上述单元对第一表单页面中的错误信息数据进行提取,然后通过重组等动作在第二表单页面中进行集中显示,使得用户无需返回第一表单页面去逐页查找分散的错误信息数据项,而是直接在第二表单页面即可对集中显示的全部错误信息数据项进行重新填写。该装置在定位表单页面中的错误信息数据项时,减少了系统与用户端之

间的交互次数,提高了数据处理效率,大大方便了用户查找错误信息数据项。

[0104] 在另一实施例中,如图5所示,重组单元402可以进一步包括:

[0105] 第一获取子单元501,被配置为获得所述错误信息数据项的数据项关联信息。

[0106] 第二获取子单元502,被配置为获得所述数据项关联信息对应的数据项及其数据值。

[0107] 插入子单元503,被配置为在所述错误信息数据项所在位置插入所述数据项及其数据值。

[0108] 去重子单元504,被配置为对所述数据项及其数据值进行去重。

[0109] 在另一实施例中,如图6所示,重组单元402可以进一步包括:

[0110] 第三获取子单元601,被配置为获得所述错误信息数据项的分类信息。

[0111] 排序子单元602,被配置为根据所述分类信息对所述错误信息数据项进行分类排序。

[0112] 参照图7,示出了本申请另一种数据重组装置实施例的结构框图,具体除了可以包括提取单元401,重组单元402,显示单元403之外,还可以包括控制单元701。

[0113] 其中,显示单元403,具体被配置为采用悬浮窗模式或者全跳转新页面模式在第二表单页面中显示重组后的所述错误信息数据项。

[0114] 控制单元701,被配置为当所述显示单元403采用所述悬浮窗模式在第二表单页面中显示重组后的所述错误信息数据项时,控制所述悬浮窗始终位于所述第二表单页面所在屏幕的预定位置。

[0115] 该装置可以更容易地使用户关注到该第二表单页面。

[0116] 本申请实施例还提供了一种电子设备,包括数据总线,存储器,显示器和处理器,其中,存储器中存储有一段运行程序代码,处理器通过数据总线获取存储器中的程序代码,并执行以下步骤:

[0117] 提取第一表单页面中的错误信息数据项;

[0118] 对所述错误信息数据项进行重组;

[0119] 显示器用于接收处理器输入的重组后的错误信息数据项,并在第二表单页面中显示重组后的所述错误信息数据项。

[0120] 对于装置实施例而言,由于其与方法实施例基本相似,所以描述的比较简单,相关之处参见方法实施例的部分说明即可。

[0121] 本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处,各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可。

[0122] 本领域内的技术人员应明白,本申请实施例的实施例可提供为方法、装置、或计算机程序产品。因此,本申请实施例可采用完全硬件实施例、完全软件实施例、或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且,本申请实施例可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质(包括但不限于磁盘存储器、CD-ROM、光学存储器等)上实施的计算机程序产品的形式。

[0123] 在一个典型的配置中,所述计算机设备包括一个或多个处理器(CPU)、输入/输出接口、网络接口和内存。内存可能包括计算机可读介质中的非永久性存储器,随机存取存储器(RAM)和/或非易失性内存等形式,如只读存储器(ROM)或闪存(flash RAM)。内存是计算

机可读介质的示例。计算机可读介质包括永久性和非永久性、可移动和非可移动媒体可以由任何方法或技术来实现信息存储。信息可以是计算机可读指令、数据结构、程序的模块或其他数据。计算机的存储介质的例子包括,但不限于相变内存 (PRAM)、静态随机存取存储器 (SRAM)、动态随机存取存储器 (DRAM)、其他类型的随机存取存储器 (RAM)、只读存储器 (ROM)、电可擦除可编程只读存储器 (EEPROM)、快闪记忆体或其他内存技术、只读光盘只读存储器 (CD-ROM)、数字多功能光盘 (DVD) 或其他光学存储、磁盒式磁带,磁带磁磁盘存储或其他磁性存储设备或任何其他非传输介质,可用于存储可以被计算设备访问的信息。按照本文中的界定,计算机可读介质不包括非持续性的电脑可读媒体 (transitory media),如调制的数据信号和载波。

[0124] 本申请实施例是参照根据本申请实施例的方法、终端设备 (系统)、和计算机程序产品的流程图和/或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和/或方框图中的每一流程和/或方框、以及流程图和/或方框图中的流程和/或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理终端设备的处理器以产生一个机器,使得通过计算机或其他可编程数据处理终端设备的处理器执行的指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

[0125] 这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理终端设备以特定方式工作的计算机可读存储器中,使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令装置的制品,该指令装置实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

[0126] 这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理终端设备上,使得在计算机或其他可编程终端设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理,从而在计算机或其他可编程终端设备上执行的指令提供用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。

[0127] 尽管已描述了本申请实施例的优选实施例,但本领域内的技术人员一旦得知了基本创造性概念,则可对这些实施例做出另外的变更和修改。所以,所附权利要求意欲解释为包括优选实施例以及落入本申请实施例范围的所有变更和修改。

[0128] 最后,还需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者终端设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者终端设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者终端设备中还存在另外的相同要素。

[0129] 以上对本申请所提供的一种数据重组方法和一种数据重组装置,进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本申请的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本申请的方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本申请的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理

解为对本申请的限制。

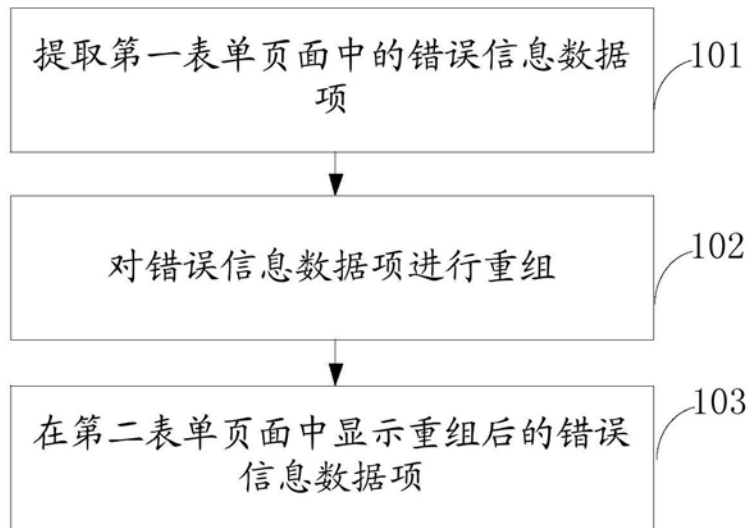


图1

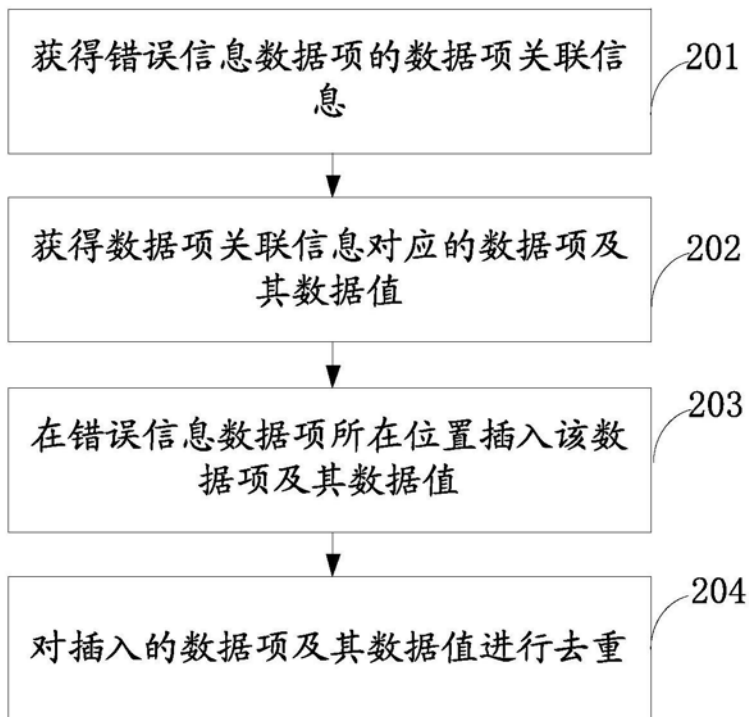


图2

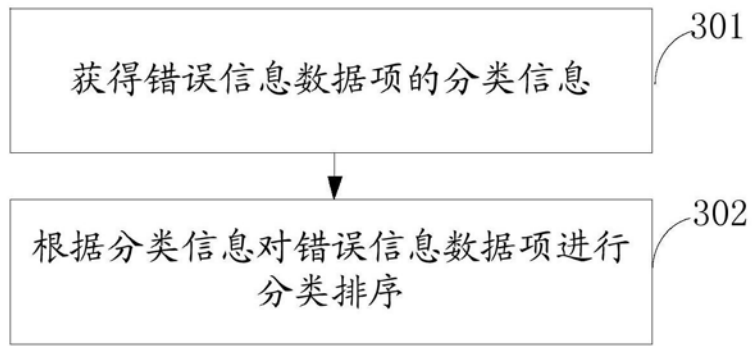


图3



图4

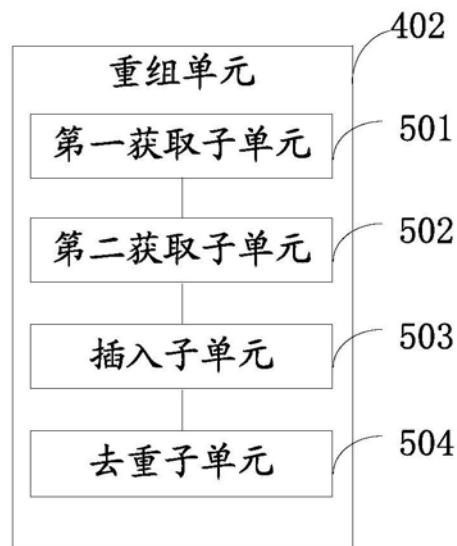


图5

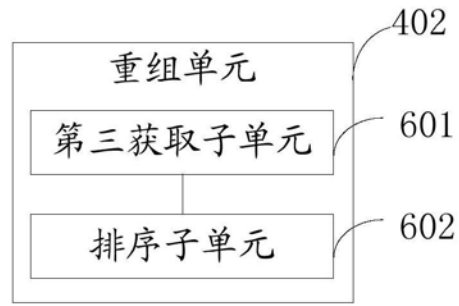


图6

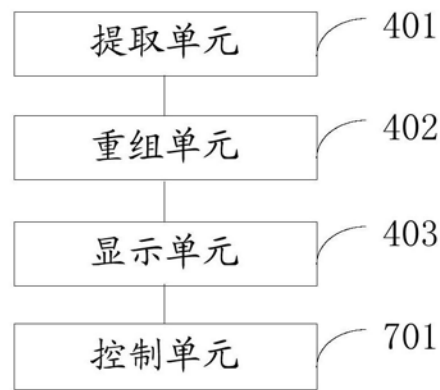


图7