如何进行技术方案的扩充

How to get embodiments not provided by inventor

北京集佳知识产权代理有限公司/王宝筠

摘要: 本文所探讨的内容是代理人如何根据发明人所提供的材料进行适当的方案扩充。具体介绍了四种扩充方案的方式，分别是：将交底书中笼统提到的不同情况落实为具体的实施方式来实现方案的扩充、借用逻辑来完成对方案的扩充、结合使用者的应用需求来实现方案的扩充、以及针对保护类型进行方案的扩充。

关键词：适度扩充、交底书、保护范围、具体实施方式、逻辑、应用需求

作为一名优秀的专利代理人，除了能够将发明人所提供的方案描述清楚并据此要求相应的权利之外，还应做到，结合发明人所提供的技术内容，进行适度的扩充，为申请人争取到更大的保护范围。通过对技术方案的适度扩充，能够扩大申请人可能获得的保护范围，从而体现出专利代理工作的附加值。

本文拟针对如何进行技术方案的扩充进行一些探讨。

对于技术方案的扩充可以通过以下方式来进行:

一、将交底书中笼统提到的不同情况落实为具体的实施方式来实现对方案的扩充:

在交底书中，发明人有时候会较为笼统的介绍本发明的一种实现方式，同时，还会对本发明的一些应用场景进行介绍。如果我们能够根据不同的应用场景，设想针对这些场景是否有与之对应的实现方式，则有可能从交底书中较为笼统的实施方式，扩充得到针对不同场景的多个实施方式。

例如，在一件数据传输容错的方法中，发明人在交底书中所提供的方案较为笼统，其仅仅介绍了在业务建立过程中，为业务选择主用和备用参考信道，基站节点从主用参考信道承载获取数据，在主用参考信道不可用时，把数据发送到备用参考信道传输承载上，同时重新分配主用和备用参考信道。在阅读完上述内容后，我们可以对本发明所能应用的场景进行分析，从中可以发现：针对所谓的**主用信道不可用**发明人提出了两种场景，但是，对于这两种场景的具体技术实现并

没有进行说明。在提示发明人补充这两种场景所对应的实施方式后，我们可以发现:

针对主用参考信道故障的场景，需要在业务建立时，就首先配置好相应的备用参考信道，一旦发生故障，则将数据转到备用参考信道上来传输;

而对于主用参考信道被删除的情况，则只需要在进行主用参考信道删除之前配置好备用参考信道即可，也就是说，在这种情况下，无需在业务建立时就配置好备用参考信道，这和第一种情况的实现是有所不同的。当然，在这种情况下，也可以像第一种情况那样，在业务建立时就建立好备用参考信道，在删除主用参考信道时，采用备用参考信道来传输数据。

由此可见，我们通过将技术方案结合其所针对的场景进行细化，得出了两种具体实施方式，考虑到实际中还可能出现既发生故障又发生信道删除的情况，因此，将上述两种实现方式相结合还可以得出第三种实现方式。由此，我们能够从最初较为笼统的实现方式得到三种具体的实现方式，实现了对技术方案的扩充。

二、借用逻辑来完成对技术方案的扩充:

这里的逻辑指的是:

1、针对某个技术特征，判断该技术特征与其他技术特征之间是否有必然的逻辑联系，如果没有，则该技术特征并不是实现发明目的的必要技术特征，则我们可以由原先包括该特征的方案扩充得到一个并不包含该技术特征的新的技术方案。

还以上述容错方法为例，对于信道删除的情况，在原交底书所提供的笼统方案中，需要在业务建立时即配置备用参考信道。但我们结合实际的实施方式发现，在需要删除主用参考信道时，网络控制器重新选择主用、备用参考信道，然后在删除原主用参考信道后，将数据传输转到新的主用参考信道上，由于新选择的主备用参考信道可以包含原备用参考信道在内，也可以完全重新选择，因此，从逻辑上我们可以发现，如果仍然在业务建立时配置备用参考信道，但该备用参考信道在后续进行数据传输切换时并不是一定要用到(原因在于新配置的主用参考信道完全有可能不是原来的备用参考信道)，因此，在业务建立时配置备用参考信道这一技术特征和后续步骤之间并没有必然的逻辑联系，因此，该特征对于本发

明的实现并不是必需的，由此可以得出一个没有该技术特征的新的技术方案，即以下的方案一:

针对删除主用参考信道的情况，在收到删除原主用参考信道的指示后，确定新的主备用参考信道，在进行删除原主用参考信道的操作之前，将数据传输切换到新确定的主用参考信道上来。

当然，这样的利用逻辑来挖掘还可进一步延伸。

仍然以上述容错方法为例，在我们利用逻辑，挖掘出上述方案一之后，我们可以对该新挖掘出的方案一再进行分析。通过分析我们发现，在进行数据传输切换的过程中，并没有利用到新确定的备用参考信道，因此，从逻辑上来讲，在进行数据传输切换之前，确定新的备用参考信道并不是一个必要的技术特征，因此，我们可以从方案一进一步挖掘得到一个新的方案二，即:

针对删除主用参考信道的情况，在收到删除原主用参考信道的指示后，并不确定新的备用参考信道，而是从可用的信道中选择一个作为新的主用参考信道，在进行删除原主用参考信道的操作之前，将数据传输切换到新确定的主用参考信道上来。

上述通过逻辑所进行的挖掘过程，其实也就是对本发明保护范围的一个扩大过程。通过对于交底书实施例中各技术特征进行逻辑上的分析，明确出哪些技术特征是非必要的，将非必要的技术特征从所分析的实施例中去除，得到交底书中未提及的新的实施例，重复上述过程，我们就能够得到原交底书中未曾提及的多个实施例，而由于新得到的实施例较之所分析的实施例缺少了非必要的技术特征，因此其范围变大，由此，我们就能得到保护范围逐层扩大的多个实施例。

2、判断某一特征，和实现发明目的之间是否有必然的逻辑联系。

对于一个技术方案而言，不论是对于其创新特征还是和本发明相同的技术特征，我们都应该分析其是否和实现发明目的之间存在唯一对应的逻辑关系，也就是说，为了实现发明目的，是否只能采用该特征而不能采用其他特征，如果不是，我们可以挖掘一下是否还可以采用什么样的替代特征来替代所分析的特征，当然，也可以提示发明人来完成此挖掘工作。

例如，在一实现对终端设备进行配置的方法中，现有技术所存在的问题是:由于局域网的安全设置，导致作为外网设备的配置服务器无法访问内网中的终端

设备，而为了实现对设备的配置需要修改局域网的安全设置，影响了局域网的安全性。在本发明中，终端设备通过配置代理单元向配置服务器发起配置请求，并从服务器获取相关的配置信息，从而实现了在不修改局域网安全设置的情况下，完成对局域网中终端设备的配置。从该方案中我们可以看出，配置代理单元是新增加的设备，是本发明的创新点之一。但是，经过分析我们可以发现，该单元只是为了能够实现相应的触发功能、信息收集功能、发送请求功能、信息比较功能所单独设定的一个单元，这些功能也完全可以在终端设备自身上来实现，只不过这会造成对终端设备的改造，较之交底书中所提供的方案，实现起来会麻烦一些；而从逻辑的角度来分析，本发明的思路是将原先由外网设备——配置服务器发送配置请求的流程，改变为由内网设备发起，从而解决现有技术中由于外网设备无法访问内网设备所带来的问题，至于发起配置请求的内网设备是配置代理单元还是终端设备，和实现发明目的之间并没有一一对应的必然逻辑联系，因此，我们可以得出：对于本方案而言，采用配置代理单元只是优选实施例的方案，我们还可以基于该优选实施例得到另一实施例，即：将配置代理单元所实现的功能转由终端设备来实现：由终端设备来发起配置请求，完成信息比较，获取最新的配置信息并完成信息的配置。这样，我们就可以在交底书所提供方案的基础上，得到一个新的方案，实现了对方案的扩充。

对于该方案，我们还注意到，在交底书所提供的实施例中，配置信息在服务器中是以配置信息表的形式来保存的，尽管这只是现有技术的特征，但是，出于扩充技术方案，尤其是获得较宽保护范围的需要，我们仍然有必要对该特征进行分析。通过分析我们发现：采用何种方式来存储配置信息，和实现本发明的发明目的之间并没有必然的逻辑联系，以表格的形式来存储配置信息并不是实现发明目的的唯一途径，因此，我们可以得到：在本发明中还可以采用其他的形式来存储配置信息，从而扩充得到相应的技术方案，实现对方案的扩充和对保护范围的扩大。

三、结合实际应用场景，从使用者的角度挖掘还有哪些应用需求，结合该应用需求扩充出相应的实施例：

对于一些发明而言，当其应用到具体的场景中时，或者是满足某些应用需求

时，会进行一些技术方案的改变，得到新的实现方案。在对技术方案进行扩充的过程中，我们所需要做的就是设想出相应的场景和应用需求，结合这些场景和应用需求扩充得到新的实现方案。

例如，在一件对触摸屏线性度进行测试的方案中，发明人就如何改善测试准确度提出了一套技术方案，在该方案中，各个测试点是均匀分布的。但是，由于一些触摸屏对于边缘部分的线性度要求较中间部分更高，因此，存在对于边缘部分进行更精确测试的应用需求，如果我们能够挖掘出该需求，则可以从交底书中原先提供的测试点均匀分布的技术方案，扩充得到测试点在触摸屏边缘呈更密集分布，而在中间部分呈较为稀疏分布的技术方案，整个技术方案的保护范围也会因此而不再局限于测试点均匀分布，从而实现了对技术方案的扩充以及保护范围的扩大。

四、针对保护类型进行方案的扩充:

专利保护的客体类型可以为方法，也可以装置。在交底书中，一般会明确提供某一保护类型的实施例。我们在撰写实施方式时，可以考虑除了交底书中所提供的保护类型之外，该具体实施方式中是否还涉及到其他保护类型的技术方案，如果是，则可以将所涉及的其它技术方案以实施方式的形式描述出来。

具体的，当交底书中提供的是方法实施例时，我们可以考虑，实现该方法是否需要对相应的执行设备进行改造，如果是，而且该执行设备可以单独作为一个保护客体，那么，我们就可以针对该执行设备单独撰写一个实施方式；对于由多个执行主体所执行的方法，我们可以考虑这多个执行主体所构成的系统是否有必要加以保护，如果是，我们可以针对系统单独撰写具体实施方式。

例如，在一种实现小区选择的申请中，交底书中所提供的是实现小区选择的方法，而为了实现该方法，需要对终端设备进行改造，以便终端能够实现特定的小区选择功能，此时，我们就可以针对该终端单独撰写实施方式，在实施方式中描述改造后的终端的组成和连接关系，以便于在权利要求中能够对该终端进行保护。另外，由于小区选择的方法需要终端以及网络侧设备相互配合方可完成，因此，我们还可以对由终端以及网络侧设备组成的系统加以保护，相应的，我们可以在具体实施方式中描述该系统，对该系统的组成和连接关系加以介绍。

当交底书中提供的是装置实施例时，我们可以考虑，在装置发生了改变的情况下，该装置的执行流程、处理步骤是否也发生了相应的改变，如果是，且上述流程、步骤有单独保护的必要，则我们可以针对该流程、步骤单独撰写方法实施方式。

例如，在一件技术交底书中，提供了一种实现触摸屏测试的设备，该设备通过对触摸屏测试模板的改进，提高了测试的准确性。通过对该设备的分析我们发现，由于测试模板进行了相应的改进，使得测试的流程也发生了相应的变化，因此，我们也可以对测试方法也加以保护，在具体实施方式中，我们可以结合流程图描述本发明中的测试方法，以实现对方法权利要求的支持。

以上，是笔者的一些经验总结，其中必有不妥之处，还请读者指正。