

浅谈实用新型电学领域涉及计算机程序保护客体的判断

刘德荣 王博 黄欣欣

国家知识产权局专利局专利审查协作北京中心

[摘要] 本文在研究专利法第二条第三款关于实用新型定义的基础之上, 结合专利法审查指南中关于实用新型客体判断的相关规定, 对电学领域涉及计算机程序保护方案的客体判断, 给出了审查思路, 并结合具体案例进行详细分析讨论, 对电学领域计算机程序保护客体的判断给出了较为合理标准。

[关键词] 实用新型; 电学领域; 计算机程序; 保护客体; 审查思路

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.032

1 引言

随着计算机技术的飞速发展, 在电学领域, 越来越多的系统平台是通过对计算机程序的改进实现其功能^[1], 所以, 电学领域涉及计算机程序保护客体的判断成了实用新型审查中的难点之一。

2 法律依据和审查思路

本文根据《专利法》^[2]第二条第三款和《专利审查指南》^[3]第一部分第二章关于实用新型客体判断相关规定, 对于使用新型电学领域涉及计算机程序的案件给出了客体判断审查思路: 首先, 审查权利要求书, 若是权利要求请求保护的技术方案中写有计算机程序步骤或者代码, 则无论上述步骤或者代码是不是现有技术, 则上述步骤或者代码都属于方法特征, 权利要求请求保护的技术方案都不属于实用新型保护的客体。其次, 结合说明书进行整体分析, 若是权利要求请求保护的技术方案中没有直接写有计算机程序步骤或者代码, 写的是硬件芯片或者模块, 则需要结合说明书中的整体记载, 从技术问题、技术手段和技术效果三方面进行深入分析, 在这一步骤的判断中, 具体细分为三小步: 第一, 找出实用新型所要解决的技术问题, 技术问题要以发明人在背景技术中记载的为准; 第二, 认清发明人采取的技术手段, 对技术手段的认定要结合说明书中对技术方案的记载, 重点从解决技术问题的角度出发, 思考探索发明人的发明构思, 进而认清发明人在技术方案中所采取的技术手段, 在这一分析过程中以发明人声称的背景技术为改进基础, 发明人所掌握的现有技术的水平, 是发明人做出技术革新的基础, 也是该申请的发明构思的出发点, 如果发明人的发明构思中包含了对方法的改进之处, 则很明显, 发明人的发明构思已经决定了该项申请的意图必然不符合实用新型专利保护的客体, 这一过程对技术方案是否涉及计算机程序的改进有了初步判断; 第三, 确认技术效果, 技术效果也是以发明人在说明书中明确记载的内容为准, 若是技术效果同技术问题、技术手段相呼应, 则说明第二小步中对是否涉及计算机程序的改进初步判断是正确的, 否则, 判断不准确。最后, 对技术方案中具体各硬件芯片或者模块涉及的计算机程序进行判断并得出结论, 对于具体硬件芯片或者模块中涉及的计算机程序作

出判断, 若改进点在于计算机程序, 也就是其中的计算机程序并非现有技术, 则权利要求请求保护的技术方案不属于实用新型保护的客体, 若改进点在于硬件本身, 计算机程序为现有技术或者为了适应硬件的改进仅仅做了适应性的改进, 则权利要求请求保护的技术方案属于实用新型保护的客体。

3 典型案例

a) 直接写入计算机程序类

案例1 一种基于基因图谱的动物数据库系统

权利要求1: 一种基于基因图谱的动物数据库系统, 其特征在于, 包括表和执行逻辑, 所述表通过格式设计完成字段添加, 进行数据整理录入形成, 所述数据库通过调用执行逻辑从而实现应用程序自动化。

权利要求2: 根据权利要求1所述的一种基于基因图谱的动物数据库系统, 其特征在于, 所述表格创建中表头设置的代码输入如下:

```
Private Sub表头_AfterUpdate ()
line1序号=" "
line2大类名=" "
End Sub
```

权利要求1请求保护的技术方案明显涉及计算机程序步骤方法特征, 包括表的形成方法、数据库实现应用程序自动化的方法, 因而不属于专利法第二条第三款所规定的实用新型保护客体; 权利要求2的附加技术特征为计算机程序代码, 其所请求保护的技术方案明显不属于专利法第二条第三款所规定的实用新型保护客体。

b) “硬件模块+软件算法”, 改进点在于软件类

案例2智能管控指挥调度系统

权利要求1: 智能管控指挥调度系统, 其特征在于: 包括应用服务器、数据库服务器和存储服务器, 所述数据库服务器内部设有事故判别分析单元, 所述数据库服务器通过电性连接的方式连接有高清摄像头, 所述应用服务器通过电性连接的方式连接有数据库服务器、存储服务器、报警模块和通信模块, 所述报警模块通过电性连接的方式与通信模块连接, 所述通信模块通过5G信道连接有交通警察指挥终端。

从整体上判断, 尽管权利要求1请求保护的技术方案中仅

写了硬件连接关系，但是仅靠硬件，解决不了技术问题，必然还需要依附于硬件上的软件，对于其客体的判断，要结合技术问题、技术手段、技术效果进行分析判断：第一，找出技术问题，根据说明书的记载，本申请要解决的技术问题是交警对交通事故进行处理的时间比较长；第二，认清发明人采取的技术手段，说明书中记载的技术方案是“提供智能管控指挥调度系统，当发生交通事故时，高清摄像头拍摄的录像会先输送至数据库服务器中的事故判别分析单元处，事故判别分析单元对事故的责任方进行判断，同时对拍摄到的图像存储在存储服务器中，随后应用服务器控制报警模块进行报警，报警模块也会向通信模块处发出报警讯号，应用服务器也会将事故判别分析单元处的录像输送至通信模块处，通信模块会将报警讯号与录像一起通过5G信道输送至交通警察指挥终端处，供交警实时查看和事后查看”，结合上述的技术方案，我们从技术问题角度出发，思考探索发明人的发明构思，本实用新型要节约交警处理交通事故的时间，发明构思是提供智能管控指挥调度系统，该系统能够智能化的对交通事故进行自动处理，将事故过程和处理结果实时呈现给交警，所采用的技术手段是采取“硬件模块+依附于硬件模块软件算法”的模式构建智能管控指挥调度系统，以说明书中记载的现有技术为基准出发进行判断，发明人在技术方案中所采用的技术手段不仅仅包含搭建硬件模块，还包含对各硬件模块配合协调的计算机软件系统，所以技术方案中涉及计算机程序；第三，确认技术效果，根据说明书的记载，本申请的技术效果是借助于智能管控指挥调度系统，交警能快速对事故发生的整个过程进行了解，并能使交通事故快速的得到处理，该技术效果同技术问题、技术方案中采用的技术手段对应，说明第二步判断是正确的。

对权利要求请求保护的技术方案中的具体各硬件或者模块涉及的计算机程序进行判断并给出结论，没有证据证明权利要求1中的事故判别分析单元对事故责任方的判断、应用服务器控制报警模块进行报警和协调各模块协作工作涉及的计算机程序为现有技术，所以权利要求1请求保护的技术方案中涉及对计算机程序的改进，实质上是对方法的改进，不属于专利法第二条第三款所规定的实用新型保护客体。

c) “硬件模块+软件算法”，改进点在于硬件类

案例3：一种带5G的公交站亭智能管理设备

1. 一种带5G的公交站亭智能管理设备，它包括多个智能终端和一个后台服务器，每个智能终端对应安装在一个公交站亭上；其特征在于：每个智能终端上安装有一个5G模块，所述5G模块的型号为RG500Q；所述的智能终端通过5G模块与后台服务器进行视频、图片、传感器信息和控制信号的数据通信。

从整体上判断，本案采取的技术方案中既有模块的连接关系，也涉及计算机程序，要结合本案的技术问题、技术手段、技术效果进行分析判断。第一，找出实用新型所要解决的技术问题，根据说明书的记载，本案的技术问题是目前国内很多城市已经实现5G网络基本覆盖，能满足站亭中关于视频应用的扩展需求。但是有的城市公交站亭依然还是使用的4G网络，视频通信效果不佳；第二，认清发明人采取的技术手段，说明书中记载的技术方案是“一种带5G的公交站亭智能管理设备，它包括多个智能终端和一个后台服务器，每个智能终端对应安装在一个公交站亭上；每个智能终端上安装有一个5G模块；所述的智能终端通过5G模块与后台服务器进行视频、图片、传感器信息和控制信号的数据通信，本实用新型采用的5G模块为现有技术，其型号为RG500Q，很大程度上提高视频播放的实时性、流程度和清晰度，并且硬件模块向下兼容，可与之前的站亭监管设备兼容”，结合上述的技术方案，我们从技术问题角度出发，思考探索发明人的发明构思，本实用新型解决的技术问题是把公交站亭智能管理设备视频通信效果不佳，发明构思是提升现有的公交站亭智能管理设备的通信速率，发明人采用的技术手段为把公交站亭智能管理设备通信模块由4G模块升级为5G模块，并且根据说明书中的记载可知本申请采用的5G模块为现有技术，所以尽管本案中的智能终端、后台服务器内部均有软件，但是其软件为了适应通信模块改动而做出的改变，由4G通信模块改为了5G通信模块，进而提高了通信速率，本案的改进之处本质在于硬件改进带来的，所以本案不涉及客体问题；第三，确认技术效果，根据说明书的记载，本申请取得的技术效果达到了提高通信速率的目的，同技术问题、技术手段相对应，所以第二步中判断是正确的。

4 总结

本文对电学领域涉及计算机程序保护方案的客体判断，给出了审查思路，并结合具体案例，对于技术方案中直接写入计算机程序类，技术方案为“硬件模块+软件算法”、改进点在于软件类，技术方案为“硬件模块+软件算法”、改进点在于硬件类三种情况进行详细分析讨论，希望能给读者帮助。

参考文献

[1] 邴梅. 浅析实用新型电学领域保护客体的判定[J]. 理论探索, 2015(6).

[2] 专利法[M]. 北京: 知识产权出版社, 2021.

[3] 专利审查指南2010(2019年修订)[M]. 北京: 知识产权出版社, 2010.

备注: 3个作者同为第一作者, 发挥着同等的作用。