

基于发明构思制定检索策略

严小妹

(国家知识产权局专利局专利审查协作湖北中心, 湖北 武汉 430000)

摘要 从整体上准确把握发明构思是提高检索效能的前提, 本文结合实际审查案例分析, 同时采用两个不同的检索策略, 分别获得可以评述创造性的对比文件, 通过审查意见通知书的效能体现审查效率的差异性, 在此基础上进一步阐述了检索时不应该拘泥于权利要求书的文字记载所体现出的保护范围, 而应该重点从还原发明构思的角度出发, 将技术方案看作一个整体, 不应将技术特征彼此进行割裂, 从而提高审查效率。

关键词 发明构思 检索策略 审查

中图分类号: C19

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2021)02-0052-03

检索可以被认定为是专利审查的基础, 在审查过程中, 需将技术方案的发明构思提炼成可进行检索的基本检索要素。把握发明实质, 准确理解发明构思则是检索的重点。审查员不能只停留在对技术特征的字面含义, 而应进一步解读出权利要求所体现的发明构思, 把握发明本质, 还原发明构成, 才能真正把握申请人想要表达的技术内容。

1 发明构思与检索策略

发明构思与技术方案不能完全等同, 也不能单纯地认定发明构思就是本申请的发明点。理解发明构思也不能仅从权利要求书的字面意义来理解, 而要从以下四个方面着手: 所属技术领域、本发明要解决的技术问题、解决技术问题所采用的技术手段以及能够达到的技术效果, 全面的把握申请人的技术思路^[1]。

准确站位本领域技术人员, 从技术领域着手, 正确理解发明构思, 精确理解申请人专利申请的诉求、客观评判创造性的基础, 从而能有效避免结合启示错误、公众常识使用不正确的情况。在已知发明构思的情况下, 通过合理扩展关键词和分类号, 构建有效的检索式, 从检索结果中筛选出正确的对比文件, 才能提高审查工作效率。那么如何在检索过程中把握住权利要求的发明构思, 从整体上把握发明实质呢? 笔者将通过对以下案例的检索过程分析进行阐述。

2 案例分析

本发明涉及一种过滤部件和空气过滤器。该过滤部件包括过滤折叠箱, 在箱内设置有至少一个支撑件, 通过该支撑件对过滤部件进行支撑, 并顶靠至壳体上。现有技术中的过滤部件设置在过滤器壳体内, 存在过滤部件机械负荷大, 定位不准并且容易晃动的问题, 因此本发明的技术方案中设置至少一个支撑件直接地、或者间接的设置在过滤折叠箱的任意一个边上且向外突出, 并设置与至少一个支撑件相互独立的密封件, 过滤部件被支撑件支撑在与过滤器壳体内的悬挂点或固定点相对的另一侧, 过滤部件通过密封件悬挂在过滤器壳体中, 从而使得过滤部件可以被牢固地、精确地保持在过滤器壳体中, 减小过滤部件在腔室内的倾覆力矩, 从而减小过滤部件以及箱体所承受的机械力负载。在通过理解本申请中背景技术以及发明内容

的记载后, 可以获知本发明的目的是使过滤部件位置精确的保持在过滤器壳体内, 避免机械负荷的损坏, 从而确定本发明的发明点在于密封件的设置, 使密封件不仅具有密封作用, 还可以具有支撑作用, 将过滤部件悬挂支撑在过滤器壳体中(见图1、图2)。

本发明的权利要求是这样撰写的: 特别是机动车的内燃机是空气过滤器的过滤部件, 尤其是扁平过滤部件, 带有过滤折叠箱, 在该过滤折叠箱上设置有至少一个支撑件, 用于把过滤部件支撑顶靠到过滤器壳体上, 过滤部件可以设置在该过滤器壳体中, 其特征在于, 至少一个支撑件布置在过滤折叠箱的至少一个边上且在外面突出于过滤折叠箱。

以上权利要求中仅限定了具有支撑件, 过滤部件通过支撑件被支撑和顶靠到壳体上, 并未对实现本申请技术效果的技术特征“还具有分开设置的密封件, 过滤部件利用密封件悬挂在过滤器中”作任何限定, 因此, 本发明目前撰写的权利要求并没有体现整体的发明构思, 其保护范围可以理解涵盖所有具有支撑件进行支撑的过滤部件和空气过滤器, 保护范围较大。

针对以上情况, 我们在检索时, 是应该根据权利要求目前的保护范围, 仅检索具有支撑件的过滤部件和空气过滤器? 还是应该结合说明书的内容, 整体考虑本发明的发明构思的基础上进行检索? 以下将通过两种不同的检索策略的选择来进行分析讨论。

检索策略1: 针对权利要求记载的内容进行检索。

检索思路: 由于权利要求中保护一种具有至少一个支撑件的过滤部件, 那么只要检索到具有该技术特征的现有技术就可以评述本申请的创造性。由此, 检索到X类对比文件: US4925469A 一种过滤部件和空气过滤器, 用于机动车内燃机(见图3)。

以上对比文件具体公开了: 空气过滤器10具有扁平状的滤筒20(相当于过滤部件), 该滤筒具有侧面平行的框架箱210, 该框架箱是由过滤介质250折叠而成(相当于过滤折叠箱), 滤筒上设置有至少一个密封件212, 位于滤筒的顶角处, 该密封件不仅可以密封, 还可以将滤筒顶靠固定在空气过滤器壳体上(由此可知该密封件相当于支撑件),

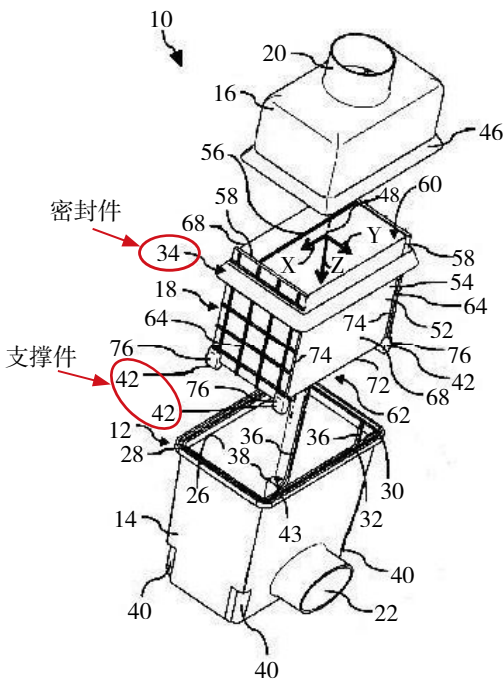


图 1

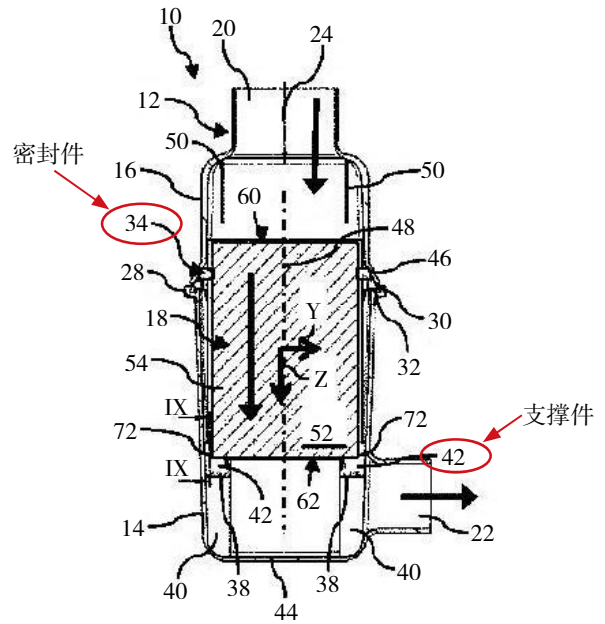


图 2

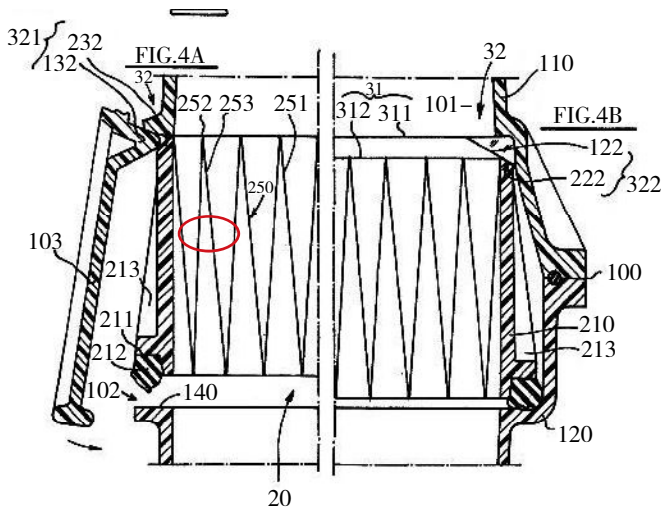


图 3

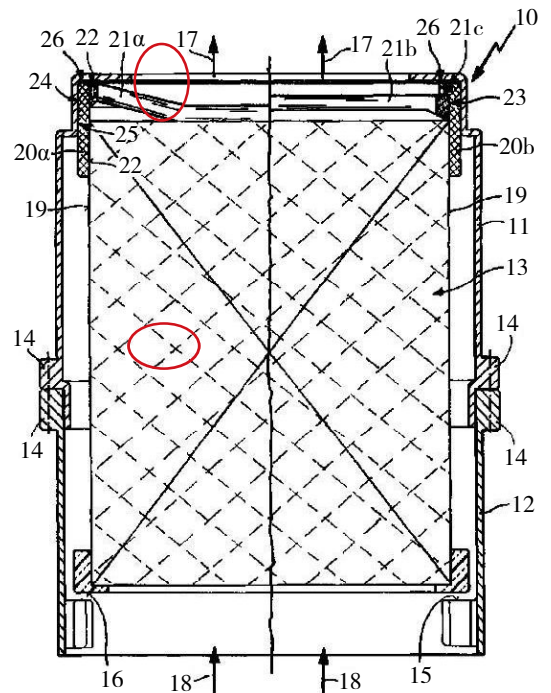


图 4

滤筒设置在该过滤器壳体内，密封件布置在滤筒的边上且向外突出于滤筒。因此，本申请权利要求的所有技术特征均已被对比文件所公开，该权利要求不具备新颖性。

下面我们来分析一下这种检索策略及其结果。如果仅从权利要求目前记载的保护范围来看，该对比文件可以评述新颖性。然而，这种检索思路孤立的看权利要求，并没有将支撑件与密封件进行结合，忽视了两者的协调效

果，从而没有整体上把握发明构思。如果申请人后续对权利要求书进行修改，将说明书中体现本申请发明构思的上述相关技术特征加入权利要求中，则该对比文件将无法继续对其新颖性或创造性进行评价，审查员还需要进行补充检索，重新制定检索策略，其结果就是导致有效率性低，审查过程的延长。

(下转第 60 页)

阻电容电流为 46A, 可满足使用要求; 电网其余平台 35kV 单相接地电容电流为 90.5A, 所需接地电阻电流为 99.6A, 而电网其余平台 35kV 侧投入 2 台接地电阻, 电阻电流为 150A, 可满足使用要求。

(3) 故障工况 3

在故障工况 3 下, 任一海缆断线仅会导致部分终端负荷失电, 并不会造成电网解列形成两个独立的接地系统, 此工况下保证 3 台接地电阻均投入。

2.VCB101/102 任一断开, VCB103 闭合

在该情况下, 任一海缆或组网用栈桥电缆断线后, 电网不会解列形成两个独立的接地系统, 此工况下保证 3 台接地电阻均投入。

根据以上针对各故障工况的校核结果, 在发生 35kV 海缆或栈桥电缆断线时无需增加各电站平台组网变压器 35kV 侧接地电阻的投入数量。

2.4 校核结果

(1) 新建 WHPB 平台与油田电网组网后, 电网 35kV 接地电阻电流值满足规范使用要求; WHPB 平台 35kV 母线侧无需新增接地电阻;

(2) 在正常运行工况下, CEPS 平台组网变压器 CEP-

T-010/011 的 35kV 侧接地电阻必须保持投入状态; CEP、CEPF 和 WHPAS 平台 35kV 侧接地电阻均需投入;

(3) 在发生任一 35kV 海缆或栈桥电缆断线工况下, 需保证锦州 25-1 油田电网接地电阻均为投入状态。

3 结论

海上油田电网 35kV 系统通常采用三相四线制, 通常 35kV 系统接地电容电流由海缆单相接地电容电流叠加而成。随着电网规模的增加, 35kV 系统接地电容电流快速增长, 选择中性点经机电阻方式接地, 当发生单相接地故障后配合保护装置动作, 在一定时限内切断故障电源将间歇性弧光过电压倍数限制在 2.5 倍以内, 保证海上电网安全稳定运行。

参考文献:

- [1] 李福寿. 中性点非有效接地电网的运行 [M]. 北京: 水利电力出版社, 1993.
- [2] 周守为. 海洋石油工程工程设计指南 [M]. 北京: 石油工业出版社印刷厂, 2007.
- [3] 杨淑英. 电力系统概论 [M]. 北京: 中国电力出版社, 2009.
- [4] 韩振祥. 电力系统分析 [M]. 浙江: 浙江大学出版社, 2009.

(上接第 53 页)

检索策略 2: 优先在整体把握发明构思的基础上检索, 如果检索不到可以体现发明构思的对比文件, 再根据权利要求记载的内容进行检索。

检索思路: 通过过滤器的分类号和支撑件与密封件的关键词扩展, 得到对比文件 1: CN1911487A, 一种过滤器密封系统 (见图 4)。

该对比文件 1 具体公开了: 该过滤元件 13 具有外壳 19, 过滤元件的过滤介质具有多个扁平层和折叠层, 该外壳的表面形成了最外面的滤层, 它在整个周向范围内包围该过滤元件, 在该过滤元件的下部端面上设置有止动缓冲件 16, 用于将过滤元件支撑顶靠到过滤器罩部件下部的轴向止挡 15 上, 该止动缓冲件位于过滤元件的下部端面上并向外突出, 过滤元件的左右两侧分别设置密封套环 20a、b, 并且其具有伸出过滤元件 13 的端面的部分, 通过上述部分形成了密封表面。由此可知该对比文件 1 公开了本申请发明构思中的分开设置的支撑件和密封件, 并且公开了目前的权利要求的全部技术特征, 可以评述新颖性, 但是其没有完全公开所有的发明点, 即发明构思中包括的“过滤部件利用密封件悬挂在过滤器中”, 因此, 针对上述技术特征继续进行检索, 通过分类号和关键词检索得到对比文件 2: CN102271785A, 其公开了一种空滤滤芯, 通过在不影响密封性的同时, 通过密封件将滤芯悬挂在空气过滤器中, 加强对过滤介质的固定和稳定。以上技术特征在对比文件 2 中的作用与其在本申请中的作用相同, 在上述技术内容下, 本领域技术人员有动机将其应用于对比文件 1 中进行改进以获得本申请的技术方案。由此可见, 如果申请人在后续

修改中, 将体现发明构思的上述技术特征加入, 则可以在对比文件 1 的基础上结合对比文件 2 来评述本申请的上述技术方案。由于评述方式与本申请的整体构思是相同的, 因此审查员的意见更容易被申请人接受, 这样发出的审查通知书才更高效。

推荐做法: 优先选择检索策略 2。检索就是一个寻找有说服力证据的过程, 在实质审查中, 依据申请专利的发明构思来确定检索策略, 通过不断调整检索思路和检索式, 以获得证据说服力更强的对比文件, 也能充分体现审查员站位本领域技术人员的高度, 促进审查员与申请人之间的有效双向交流, 进而更有利于提高审查通知书的效力。

3 结论

这个案例用实际检索结果相对比说明了在检索过程中把握发明构思对检索结果正确性和准确性具有重要的影响。检索策略 1 只是基于目前权利要求的保护范围, 与对比文件之间进行简单的技术特征比对, 而没有体现由技术特征构成的技术方案的整体构思; 检索策略 2 是从发明构思上去理解发明, 整体把握发明的实质, 检索结果更精确, 并且能显著提高通知书的效力。以上提醒我们, 在检索之前, 不应仅停留在权利要求书的文字记载, 而要准确提炼出专利申请的内在发明构思, 从多方向去理解、表达发明构思, 获取更接近的现有技术, 这样才能提高检索和审查效率。

参考文献:

- [1] 中华人民共和国知识产权局. 专利审查指南 [M]. 北京: 知识产权出版社, 2010:204.