



国家知识产权局

610000

成都市天府新区华阳华府大道1段1号蓝润ISC2栋1单元2008号 成都天汇致远知识产权代理事务所(普通合伙)
韩晓银(028-87763797)

发文日:

2023年03月22日



申请号: 202011046600.3

发文序号: 2023032201706590

申请人: 四川电器集团中电开关有限公司

发明创造名称: 一种六氟化硫断路器操控机构

驳 回 决 定

1. 根据专利法第38条及其实施细则第53条的规定, 决定驳回上述专利申请, 驳回的依据是:

- ☐ 申请不符合专利法第2条第2款的规定。
- ☐ 申请属于专利法第5条或者第25条规定的不授予专利权的范围。
- ☐ 申请不符合专利法第9条第1款的规定。
- ☐ 申请不符合专利法第19条第1款的规定。
- ☒ 申请不符合专利法第22条的规定。
- ☐ 申请不符合专利法第26条第3款或者第4款的规定。
- ☐ 申请不符合专利法第26条第5款或者实施细则第26条的规定。
- ☐ 申请不符合专利法第31条第1款的规定。
- ☐ 申请的修改不符合专利法第33条的规定。
- ☐ 申请不符合专利法实施细则第20条第2款的规定。
- ☐ 分案申请不符合专利法实施细则第43条第1款的规定。
- ☐ _____

详细的驳回理由见驳回决定正文部分(共3页)。

2. 本驳回决定是针对下列申请文件作出的:

- ☐ 原始申请文件。 ☐ 分案申请递交日提交的文件。 ☒ 下列申请文件:

申请日提交的摘要附图、说明书摘要、说明书第1-58段、说明书附图; 2022年12月13日提交的权利要求第1项。

3. 根据专利法第41条及实施细则第60条的规定, 申请人对本驳回决定不服的, 可以在收到本决定之日起3个月内向专利局复审和无效审理部请求复审。根据专利法实施细则第96条的规定, 复审费应在上述期限内缴纳, 期满未缴纳或者未缴足的, 视为未提出请求。

审查员: 王海容
联系电话: 028-62967654

审查部门: 专利审查协作四川中心



210407
2022.10

纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 国家知识产权局专利局受理处收
电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。



驳回决定

申请号：2020110466003

本决定涉及的是申请号为 2020110466003 的名称为“一种六氟化硫断路器操控机构”的发明专利申请（下称“本申请”），申请人为四川电器集团中电开关有限公司，申请日为 2020 年 09 月 29 日。

一、案由

本申请原申请文件权利要求书包括 1 项独立权利要求 1 以及 9 项从属权利要求 2-10。

应申请人于 2020 年 09 月 29 日提出的实质审查请求，审查员对本申请进行了实质审查，并于 2022 年 10 月 19 日发出了第一次审查意见通知书，指出权利要求 1-10 不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。通知书中引用了如下对比文件：

对比文件 1：CN 201374277Y，公开日为 2009 年 12 月 30 日；

对比文件 2：CN 203850167U，公开日为 2014 年 09 月 24 日。

申请人于 2022 年 12 月 13 日针对第一次审查意见通知书提交了意见陈述书，并对权利要求进行了修改，将权利要求 6 加入权利要求 1（现权利要求 1 即为原权利要求 6），其陈述了权利要求具有创造性的理由。

审查员认为，本案事实已经清楚，因此针对申请日提交的摘要附图、说明书摘要、说明书第 1-58 段、说明书附图；2022 年 12 月 13 日提交的权利要求第 1 项作出本驳回决定。

二、驳回理由

权利要求 1 请求保护一种六氟化硫断路器操控机构。对比文件 1（CN 201374277Y）公开了一种六氟化硫灭弧室配永磁机构断路器，涉及一种六氟化硫断路器操控机构，具体公开了以下技术特征（参见说明书第 2 页第 6 段，附图 1-3）：包括框架本体和与框架本体传动连接的断路器本体 5，框架本体上设有一永磁操动机构 4，永磁操动机构 4 通过拉杆 17 带动四连杆机构 12（即第一联动机构）进行运动，四连杆机构 12 的一端连接有输出拐臂 13（即拐臂），输出拐臂 13 在四连杆机构 12 的带动下进行顺时针或逆时针转动，输出拐臂 13 的输出端通过推杆 10（即第二联动机构）与输入拐臂 9（即主拐臂）进行连接，并带动输入拐臂 9 进行顺时针或逆时针转动，输入拐臂 9 固定在输入转轴 19（即三相连动轴）上，输入拐臂 9 与断路器本体 5 的动触头 8 连接，基于此，本领域技术人员可毫无疑问地确定，输入拐臂 9 即与断路器本体 5 的绝缘拉杆进行连接。

该权利要求请求保护的技术方案与对比文件 1 公开的内容相比，区别技术特征在于：操作机构通过蜗轮蜗杆减速器带动第一联动机构进行运动，拐臂上还连接有一用于合闸保持的合闸辅助机构，主拐臂与绝缘拉杆的连接通过三相连动轴上连接的副拐臂进行连接。基于该区别技术特征，该权利要求请求保护的技术方案实际解决的技术问题是：如何提高合闸稳定性。

对比文件 2（CN 203850167U）公开了一种合闸保持装置，具体公开了以下技术特征（参见说明书第 16-21 段，附图 1-2）：一种合闸保持机构，包括支撑架 2、合闸保持垫子 3、拐臂 11、压板 5 和复位扭簧 4，支撑架 2 装置在断路器的框架 1 内，合闸保持垫子 3 装置在支撑架 2 上并可自由转动，压板 5 固定在支撑架 2 上，合闸保持垫子 3 与压板 5 之间装置有复位扭簧 4，复位扭簧 4 一端挂在合闸保持垫子 3 上，另一端挂在支撑架 2 上；限位螺钉 7 装于支撑架 2 上并可旋动进退以调节合闸保持垫子 3 的初始位置；拐臂 11 顶部设置为弧形外缘，合闸保持垫子 3 前端铆装有限位块 9，合闸保持垫子 3 由于复位扭簧 4 作用在合闸过程中始终保持在拐臂 11 的弧形外缘上滑动，拐臂 11 顶部的侧面设置有滚子 10，拐臂 11 旋转至合闸位置后合闸保持垫子 3 扣接在拐臂 11 的滚子 10 上，实现断路器保持在合闸位置；合闸保持装置包括合闸保持垫子 3（即辅助件）和拐臂 11（即辅助拐臂），结合附图 2 可知，拐臂 11 固定在一主轴上，且二者同步转动，合闸保持垫子 3 的中部设置有转轴部，合闸保持垫子 3 以转动部为转动中心进行转动，合闸时，拐臂 11 的一端与合闸保持垫子 3 的抵接面进行抵接，分闸时，拐臂 11 的一端与合闸保持垫子 3 的抵接面分离。即对比文件 2 公开了一种使断路器保持在合闸位置的合闸保持装置，且该特征在对比文件 2 中所起的作用与其在本申请中所起的作用相同，都是提高合闸稳定性，也就是说对比文件 2 给出了将该特征应用到对比文件 1 中以解决技术问题的启示。面对如何提高合闸稳定性的技术问题，本领域技术人员有动机将对比文件 2 的合闸保持装置应用到对比文件 1 中以形成拐臂上还连接有用于合闸保持的合闸辅助机构。另外，将辅助拐臂、拐臂均固定在主轴上，且辅助拐臂、拐臂和主轴同步转动是本领域的常规设计。

另外，蜗轮蜗杆减速装置为本领域常见的减速器，操作机构通过其带动第一联动机构进行运动为本领域



的常规技术手段；对比文件 1 公开了输入拐臂 9 与断路器本体 5 的绝缘拉杆进行连接，结合附图可知，二者不是直接连接，在此基础上，通过一连接在三相连动轴上的副拐臂进行连接（主拐臂通过三相连动轴连接一拐臂，副拐臂的自由端与断路器本体的绝缘拉杆进行连接）为本领域的常规设计。

由此可知，在对比文件 1 的基础上结合对比文件 2 和本领域的惯用技术手段获得该权利要求请求保护的技术方案，对本领域技术人员而言是显而易见的。该权利要求请求保护的技术方案不具备突出的实质性特点，因而不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

权利要求 2 引用权利要求 1，对比文件 1 公开了（参见说明书第 2 页第 6 段，附图 1-3）：第一联动机构包括四连杆机构 12，四连杆机构 12 的一端通过连接套 11 与永磁铁芯拉杆 17 连接，另一端与输出转轴 2 连接，四连杆机构 12 带动拐臂进行逆时针或顺时针转动，输出拐臂 13 的中部固定在输出转轴 2 上。在此基础上，将第一联动机构设置为包括传动件、连接杆的结构，具体的传动件为三角结构，传动件与蜗轮蜗杆减速器进行连接，并由其带动进行运动，传动件的活动端连接有一连接杆，连接杆的一端与拐臂的带动端进行连接，带动拐臂进行顺时针或逆时针转动是本领域技术人员容易做出的常规传动机构的改进变形，且其技术效果是可以预期的。因此，当其引用的权利要求不具备创造性时，该权利要求也不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

权利要求 3 引用权利要求 2，为实现传动，将传动件的一角设置为支撑脚，传动件的另一角与连接杆进行连接，带动连接杆上下运动，传动件顶角与蜗轮蜗杆减速器连接，传动件由蜗轮蜗杆减速器带动进行转动，且蜗轮蜗杆减速器为二级蜗轮蜗杆减速器为本领域的常规设计。因此，当其引用的权利要求不具备创造性时，该权利要求也不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

权利要求 4 引用权利要求 1，对比文件 1 公开了（参见说明书第 2 页第 6 段，附图 1-3）：第二联动机构采用推杆 10 的形式，结合附图 3 可知，其作为一种可调式推杆，其一端与输出拐臂 13 的输出端进行连接，另一端与输入拐臂 9 的一侧翼臂进行连接，带动输入拐臂 9 以输入转轴 19 为转动中心进行转动。因此，当其引用的权利要求不具备创造性时，该权利要求也不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

权利要求 5 引用权利要求 1，对比文件 1 公开了（参见说明书第 2 页第 6 段，附图 1-3）：输入拐臂 9 与输入转轴 19 固定连接，二者同步转动；为实现传动连接，设置一副拐臂实现输入拐臂与断路器本体绝缘拉杆之间的连接，并将输入拐臂、副拐臂与输入转轴固定连接，三者同步转动为本领域的常规设计。因此，当其引用的权利要求不具备创造性时，该权利要求也不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

权利要求 6 为从属权利要求。对比文件 2 公开了（参见说明书第 16-21 段，附图 1-2）：结合附图 2 可知，合闸保持挚子的抵接面设置为弧形结构，且拐臂 11 的一端通过滚子 10（即抵轮）用以与合闸保持挚子的抵接面抵接。另外，将辅助拐臂的一端位于拐臂带动端的逆时针上方为本领域技术人员根据实际结构进行合理设置的。因此，当其引用的权利要求不具备创造性时，该权利要求也不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

权利要求 7-9 为从属权利要求。对比文件 1 公开了（参见说明书第 2 页第 6 段，附图 1-3）：结合附图可知，断路器本体 5 位于框架本体的前方，在框架本体的后端还设置有安装结构，用以外接安装，断路器本体连通安装在以底箱上，底箱和框架本体均安装在以底座上；断路器本体为间隔分布的三个；在底箱的下端设置一定位槽，主拐臂的另一翼臂上设置定位轮，定位轮位于定位槽内是本领域技术人员为提高主拐臂转动的稳定性和高效性而做出的常规设计；在三相连动轴上设置三个间隔分布的副拐臂以分别与三个断路器本体的绝缘拉杆一一对应连接是本领域的常规技术手段。因此，当其引用的权利要求不具备创造性时，该权利要求也不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

针对申请人的意见陈述

申请人认为：技术人员结合对比文件 1 和 2 仅能想到在对比文件 1 的基础结构中增加一合闸保持结构，本申请的合闸辅助结构是结合本结构的需要，不仅起到合闸保持作用，还可防止对分闸过程的影响，同时对对比文件 2 采用复位扭簧的方式，长时间使用后会存在可靠性降低的问题。

对此，审查员认为：对比文件 1 与本申请都属于六氟化硫断路器操控机构，对比文件 1 未设置合闸保持机构，即其存在合闸稳定性不够好的技术问题，而对比文件 2 公开了一种用于断路器操动机构的合闸保持装



国家知识产权局

置，其结构与本申请大致相同，面对对比文件 1 存在的技术问题，本领域技术人员有动机将对比文件 2 的合闸保持装置应用到对比文件 1 中，以使得其增加一合闸保持机构，并适应性的根据实际需要进行合理改进以得到合闸保持机构的辅助拐臂、操动机构的拐臂、主轴同步转动。

因此，申请人的意见陈述不具说服力而不予接受。

三、决定

综上所述，本发明专利申请不符合专利法第 22 条第 3 款的规定，属于专利法实施细则第五十三条第二项的情况，因此根据专利法第三十八条予以驳回。

根据专利法第四十一条第一款的规定，申请人如果对本驳回决定不服，可以在收到本驳回决定之日起三个月内，向专利局复审和无效审理部请求复审。

审查员姓名:王海容
审查员代码:30140376