



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02月11日



申请号: 202010410781.7

发文序号: 2023021100043440

申请人: 无锡奇芯科技有限公司

发明创造名称: 一种 GNSS 信号位同步方法

第一次审查意见通知书

1. ☒ 应申请人提出的实质审查请求, 根据专利法第 35 条第 1 款的规定, 国家知识产权局对上述发明专利申请进行实质审查。

☐ 根据专利法第 35 条第 2 款的规定, 国家知识产权局决定自行对上述发明专利申请进行审查。

2. ☐ 申请人要求以其在:

☐ 申请人已经提交了经原受理机构证明的第一次提出的在先申请文件的副本。

☐ 申请人尚未提交经原受理机构证明的第一次提出的在先申请文件的副本, 根据专利法第 30 条的规定视为未要求优先权要求。

3. ☐ 经审查, 申请人于_____提交的修改文件, 不符合专利法实施细则第 51 条第 1 款的规定, 不予接受。

4. 审查针对的申请文件:

☒ 原始申请文件。 ☐ 分案申请递交日提交的文件。 ☐ 下列申请文件:

5. ☐ 本通知书是在未进行检索的情况下作出的。

☒ 本通知书是在进行了检索的情况下作出的。

☒ 本通知书引用下列对比文件(其编号在今后的审查过程中继续沿用):

编号	文件号或名称	公开日期 (或抵触申请的申请日)
1	CN106338751A	20170118

6. 审查的结论性意见:

关于说明书:

☐ 申请的内容属于专利法第 5 条规定的不授予专利权的范围。

☐ 说明书不符合专利法第 26 条第 3 款的规定。

☐ 说明书不符合专利法第 33 条的规定。

☐ 说明书的撰写不符合专利法实施细则第 17 条的规定。

☐ _____



关于权利要求书：

- ☐ 权利要求_____不符合专利法第 2 条第 2 款的规定。
- ☐ 权利要求_____不符合专利法第 9 条第 1 款的规定。
- ☐ 权利要求_____不具备专利法第 22 条第 2 款规定的新颖性。
- ☒ 权利要求 1-3 不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。
- ☐ 权利要求_____不具备专利法第 22 条第 4 款规定的实用性。
- ☐ 权利要求_____属于专利法第 25 条规定的不授予专利权的范围。
- ☐ 权利要求_____不符合专利法第 26 条第 4 款的规定。
- ☐ 权利要求_____不符合专利法第 31 条第 1 款的规定。
- ☐ 权利要求_____不符合专利法第 33 条的规定。
- ☐ 权利要求_____不符合专利法实施细则第 19 条的规定。
- ☐ 权利要求_____不符合专利法实施细则第 20 条的规定。
- ☐ 权利要求_____不符合专利法实施细则第 21 条的规定。
- ☐ 权利要求_____不符合专利法实施细则第 22 条的规定。
- ☐ _____

- ☐ 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 19 条第 1 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。

上述结论性意见的具体分析见本通知书的正文部分。

7. 基于上述结论性意见，审查员认为：

- ☐ 申请人应当按照通知书正文部分提出的要求，对申请文件进行修改。
- ☐ 申请人应当在意见陈述书中论述其专利申请可以被授予专利权的理由，并对通知书正文部分中指出的不符合规定之处进行修改，否则将不能授予专利权。
- ☒ 专利申请中没有可以被授予专利权的实质性内容，如果申请人没有陈述理由或者陈述理由不充分，其申请将被驳回。
- ☐ _____

8. 申请人应注意下列事项：

- (1) 根据专利法第 37 条的规定，申请人应在收到本通知书之日起的 4 个月内陈述意见，如果申请人无正当理由逾期不答复，其申请被视为撤回。
- (2) 申请人对其申请的修改应当符合专利法第 33 条的规定，不得超出原说明书和权利要求书记载的范围，同时申请人对专利申请文件进行的修改应当符合专利法实施细则第 51 条第 3 款的规定，按照本通知书的要求进行修改。
- (3) 申请人的意见陈述书和/或修改文本应邮寄或递交国家知识产权局专利局受理处，凡未邮寄或递交给受理处的文件不具备法律效力。
- (4) 未经预约，申请人和/或代理师不得前来国家知识产权局专利局与审查员举行会晤。
- (5) 对进入实质审查阶段的发明专利申请，在第一次审查意见通知书答复期限届满前（已提交答复意见的除外），主动申请撤回的，可以请求退还 50% 的专利申请实质审查费。

9. 本通知书正文部分共有 2 页，并附有下列附件：

- ☐ 引用的对比文件的复印件共_____份_____页。
- ☐ _____

审查员：张耀天

联系电话：022-84868648

审查部门：专利审查协作天津中心





第一次审查意见通知书

申请号:2020104107817

经审查,现提出如下审查意见。

权利要求 1-3 不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

1.权利要求 1 请求保护一种 GNSS 信号位同步方法,对比文件 1 (CN106338751A)公开了一种卫星信号位同步方法,并具体公开了以下内容(参见权利要求 1):根据 GPS 系统和北斗卫星导航系统的比特周期,假设 N 种情况, N 等于一个比特周期的毫秒数量,每一种情况分别对应一个比特周期内的其中一毫秒读取到的 I 支路数据和 Q 支路数据作为 1 个比特数据的第一个毫秒的 I 支路数据和 Q 支路数据的情况;分别将 N 种情况所对应的 N 组序列进行 FFT 运算,得到 N 组对应的结果;比较 N 组结果的大小,获得最大值,将最大值对应的结果组的第一个毫秒的位置作为比特周期的起始位置,从而实现卫星信号位同步。分别将 N 种情况所对应的 N 组序列进行 FFT 运算,得到 N 组对应的结果具体包括:在一个累加周期内,对于每一种以一个比特周期内的其中一毫秒读取到的 I 支路数据和 Q 支路数据作为 1 个比特数据的第一个毫秒的 I 支路数据和 Q 支路数据的情况,分别将一个累加周期内的所有比特周期的乘以对应预设的幅值后的每组比特数据的对应毫秒的值进行累加,得到一组累加值;对于每一种以一个比特周期内的其中一毫秒读取到的 I 支路数据和 Q 支路数据作为 1 个比特数据的第一个毫秒的 I 支路数据和 Q 支路数据的情况,对该组累加值进行频域的 FFT 运算,得到一组实数结果。

由上述内容可知,对比文件 1 公开了一种 GNSS 信号位同步方法,包括捕获 GNSS 信号,根据信号的比特周期,建立 N 种情况的累加计算, N 等于一个比特周期的毫秒数量,计算各种情况的累计值;获得最大值,将最大值对应的结果组的第一个毫秒的位置作为比特周期的起始位置,从而实现卫星信号位同步。对比文件 1 公开了本申请的发明构思。

该权利要求请求保护的技术方案与对比文件 1 相比,其区别在于:本申请具备多个跟踪通



道，依次启动多个跟踪通道；选择累计值最大的那个通道继续跟踪，复位其他通道。基于上述区别技术特征可以确定该权利要求实际解决的技术问题是：如何建立多通道跟踪结构。

然而，对本领域技术人员来说，选择多通道跟踪是本领域的常规接收机结构。此外，对比文件 1 已经公开了设置 N 中情况，且每一种情况分别对应一个比特周期内的其中一毫秒读取到的 I 支路数据和 Q 支路数据作为 1 个比特数据的第一个毫秒的 I 支路数据和 Q 支路数据的情况，本领域技术人员通过硬件手段设计依次启动多个跟踪通道，择累计值最大的那个通道继续跟踪，复位其他通道也是本领域的常规选择。

因此，在对比文件 1 的基础上结合上述公知常识以获得该权利要求所要求保护的技术方案，对所属技术领域的技术人员来说是显而易见的，因此该权利要求所要求保护的技术方案不具备突出的实质性特点和显著的进步，不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

2. 权利要求 2-3 对权利要求 1 做了进一步限定，然而，其附加技术手段为本领域技术人员设置延迟跟踪时间以及设置累加结束条件的常规手段。因此，在其引用的权利要求不具备创造性的情况下，该权利要求不具备创造性。

基于上述理由，本申请的权利要求都不具备创造性，同时说明书中也没有记载其他任何可以授予专利权的实质性内容，因而即使申请人对权利要求进行重新组合和 / 或根据说明书记载的内容作进一步的限定，本申请也不具备被授予专利权的前景。如果申请人不能在本通知书规定的答复期限内提出表明本申请具有创造性的充分理由，本申请将被驳回。

审查员电话 022-84868648；值班电话 022-84868569（代为转达）；

如有意见陈述或电话讨论无法解决的问题，可通过公共邮箱 tjscfk@cnipa.gov.cn 反馈，请写明申请号和联系电话。请申请人注意，通过本邮箱反馈的意见陈述书和 / 或修改文本不具备法律效力，不能代替正式答复。

另：根据国家知识产权局《关于停征和调整部分专利收费的公告》（第 272 号），从 2018 年 8 月 1 日起，对符合条件的发明专利申请，在第一次审查意见通知书答复期限届满前（已提



交答复意见的除外），主动申请撤回的，允许退还 50%的专利申请实质审查费。

审查员姓名:张耀天
审查员代码:30131031