



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(028-85961062)

发文日:

2023年10月17日



申请号: 202110855062.0

发文序号: 2023101701891170

申请人: 北京理工大学

发明创造名称: 基于激光雷达的无人车坡度识别方法、系统及存储介质

第二次审查意见通知书

1. 审查员已经收到申请人于 2023 年 10 月 11 日提交的意见陈述书,在此基础上审查员对上述专利申请继续进行实质审查。

根据国家知识产权局于 _____ 年 _____ 月 _____ 日作出的复审决定,审查员对上述专利申请继续进行实质审查。

2. 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 3 款的规定,不予接受。

3. 继续审查是针对下列申请文件进行的:

上述意见陈述书中所附的经修改的申请文件。

前次审查意见通知书所针对的申请文件以及上述意见陈述书中所附的经修改的申请文件替换文件。

前次审查意见通知书所针对的申请文件。

上述复审决定所确定的申请文件。

4. 本通知书未引用新的对比文件。

本通知书引用下列对比文件(其编号续前,并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)
----	--------	---------------------

5. 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 条规定的不予授予专利权的范围。

说明书不符合专利法第 26 条第 3 款的规定。

说明书的修改不符合专利法第 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。



国家知识产权局

- 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_____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 1-3 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_____的修改不符合专利法第 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。

6. 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。
- _____

7. 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 2 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/或修改文本应当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与审查员举行会晤。

8. 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：周璐璐

联系电话：010-53962589

审查部门：专利审查协作北京中心



210403
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。



国家知识产权局

第二次审查意见通知书

申请号:2021108550620

申请人于 2023 年 10 月 11 日提交了意见陈述书和经过修改的申请文件, 审查员在阅读了上述文件之后, 对本案继续审查, 再次提出如下审查意见:

一、权利要求 1 没有以说明书为依据, 不符合专利法第 26 条第 4 款的规定。

权利要求 1 中记载了“如果 h_{\max} 大于 0 且小于无人车辆的半径时, 则大于车轮的半径时, 将所述障碍物识别为坡度, 进行坡度计算与识别, 进行可通行区域的提取”, 然而, 相应于这部分内容, 说明书记载的是 (参见说明书第[0076]段): “ h_{\max} 大于 0 且小于无人车辆的半径时, 则所述障碍物视为可跨过障碍物, 并将无人车视为地面点再建立地面地图, 当 h_{\max} 大于车轮的半径时, 将所述障碍物识别为坡度, 进行坡度计算与识别, 进行可通行区域的提取”。由此可见, 权利要求请求保护的技术方案与说明书记载的内容含义不一致, 不能从说明书充分公开的内容得到或概括得出。因此, 该权利要求没有以说明书为依据, 不符合专利法第 26 条第 4 款的规定。

二、权利要求 1-3 不清楚, 不符合专利法第 26 条第 4 款的规定。

1、权利要求 1 中出现了参数 r_i 、 β_i , 但并未对上述参数的含义进行解释。因此, 该权利要求的保护范围不清楚, 不符合专利法第 26 条第 4 款的规定。

2、权利要求 2 中出现了参数 D_{xy} 、 D 、 β 、 θ , 但并未对上述参数的含义进行解释。因此, 该权利要求的保护范围不清楚, 不符合专利法第 26 条第 4 款的规定。

3、权利要求 3 中记载的“根据两根激光束之间计算高度差 ΔH 为”、“通过两者之间的关系判断两者该坡度是否高于车辆最大爬坡度”语句不通顺, 从而导致该权利要求的保护范围不清楚, 不符合专利法第 26 条第 4 款的规定。

4、权利要求 3 中记载了“判断 $\Delta r < \Delta r_c$ ”, 然而, 在此之前, 权利要求中仅出现了参数 Δr_c , 从而导致本领域技术人员不能明了参数 Δr_c 是何含义。因此, 该权利要求的保护范围不清楚, 不符合专利法第 26 条第 4 款的规定。

提醒申请人注意: 对于上述审查意见所指的参数未定义的情况, 若说明书中采用了与权利要求书一致的表述, 申请人应当谨慎修改权利要求, 尽量避免修改的内容超出原说明书和权利要求书记载的内容, 必要时可在意见陈述书中进行阐述即可。

另外, 建议申请人:

将权利要求 3 中记载的“对于所述轮胎接地点实际的扫描几何关系为”修改为“对于所述轮胎接地点



实际的扫描几何关系为”。

此外，提醒申请人注意：

权利要求 3 中的公式“ $\Delta H=r_{i+1}\cos\beta_{i+1}-r_i\cos\beta_i$ ”与“ $\Delta r=r_i\cos\beta_i-r_{i+1}\cos\beta_{i+1}$ ”仅存在符号的差异，请申请人核实是否有误。

基于上述理由，本申请按照目前的文本还不能被授予专利权。请申请人按照本通知书提出的审查意见对申请文件进行修改，克服所存在的缺陷，否则本申请将难以获得批准。申请人对申请文件的修改应当符合专利法第三十三条的规定，不得超出原说明书和权利要求书记载的范围。同时提醒申请人注意，如果对申请文件进行修改，请详细说明修改内容部分在原申请文件中的具体出处，并提交全文替换页及修改对照页。

如您对审查意见存在疑问，可拨打审查员电话 010-53962589，或值班电话 010-53962631，也可通过邮箱 sxbjzx_yijian@cnipa.gov.cn 反馈意见。请注意：邮箱反馈的内容不具备法律效力，请将正式的意见陈述书和/或修改文本在规定期限内提交给专利局受理部门。

审查员姓名:周璐璐

审查员代码:30082171