



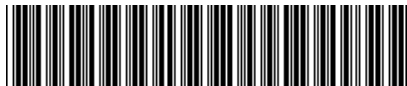
国家知识产权局

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(028-85961062)

发文日:

2023年10月20日



申请号: 202111131419.7

发文序号: 2023102000016970

申请人: 西南石油大学

发明创造名称: 一种长距离埋地管道应力评价方法

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 2 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:

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: 魏轩

联系电话: 028-62968026

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：202111131419.7

本决定涉及的是申请号为 202111131419.7 的名称为“一种长距离埋地管道应力评价方法”的发明专利申请，申请人为西南石油大学，申请日为 2021 年 9 月 26 日。

一、案由

本申请原申请文件包括 1 项独立权利要求与 5 项从属权利要求。

应申请人于 2021 年 9 月 26 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 2023 年 5 月 25 日发出了第一次审查意见通知书。

通知书中指出本申请的说明书未对发明作出清楚、完整的说明，导致所属技术领域的技术人员不能实现该发明，不符合专利法第二十六条第三款规定。

针对第一次审查意见通知书，申请人于 2023 年 9 月 25 日提交了意见陈述书，未对权利要求书进行修改，也未在意见陈述书中针对审查员指出的问题逐一进行解释。

经审查上述理由不能成立。

基于上述内容，审查员认为本案事实已经清楚，故作出驳回决定。此决定所针对的申请文件是原始申请文件。

二、驳回理由

1. 本发明说明书未对发明作出清楚、完整的说明，导致所属技术领域的技术人员不能实现该发明，不符合专利法第二十六条第三款规定。

说明书第[0033]–[0035]段记载了“直管段节点计算方法”：已知环焊缝节点 a 坐标，则环焊缝节点 b 相对

$$\begin{aligned}x_b &= x_a + L \cdot \sin \theta & x_b &= x_a + L \cdot \sin \theta \\y_b &= y_a + L \cdot \cos \theta \text{ 或 } y_b = 0 \\z_b &= 0 & z_b &= z_a + L \cdot \cos \theta\end{aligned}$$

于节点 a 的坐标求解式为：。式中：L 为节点 a 与节点 b 沿管道轴向的距离，内检测数据中两环焊缝之间的相对距离，mm； θ 为管道轴向与 x 方向夹角，根据内检测数据中节点 a 之前的弯头角度确定，若无弯头则为 0。并在附图 1 给出了直管段环焊缝节点关系示意图。

然而附图 1 并没有标示出节点 a 和节点 b 位置，也就不知道坐标 (x_a, y_a, z_a) (x_b, y_b, z_b) 的位置，也没有标示出 L 指代的长度以及角度 θ 所指代的含义，因此本领域技术人员无法从说明书文字及说明书附图得出上述公式，也就无法实现对直管段节点进行计算。

$$\begin{aligned}x_c &= L_2 \cdot \cos(\theta_0 + \theta_1) & x_c &= L_2 \cdot \cos(\theta_0 + \theta_1) \\y_c &= L_2 \cdot \sin(\theta_0 + \theta_1) \text{ 或 } y_c = 0 \\z_c &= 0 & z_c &= L_2 \cdot \sin(\theta_0 + \theta_1)\end{aligned}$$

说明书第[0046]–[0049]段记载了“弯头节点 c 坐标解析式”：。式中：L₂ 为内检测数据中弯头 c 末端环焊缝与弯头 b 末端环焊缝之间的距离，mm； θ_1 为内检测数据中弯头 b 角度。



然而,根据附图 2 标示的角度结合数学基本角度关系可知, θ_0 、 θ_1 、 θ 、三者之间的角度关系为“ $\theta_0 + \theta_1 = \theta$ ”,即 $L2 \cdot \cos(\theta_0 + \theta_1) = L2 \cdot \cos \theta$, $L2 \cdot \sin(\theta_0 + \theta_1) = L2 \cdot \sin \theta$ 。显然 xc 不等于 $L2 \cdot \cos \theta$, yc 或 zc 也不等于 $L2 \cdot \sin \theta$, 因此本领域技术人员无法从说明书文字及说明书附图得出上述公式,也就无法实现对弯头节点 C 的计算。

$$\begin{aligned} f_u &= f_s \cdot D_L \\ f_s &= \mu (2W + W_p) \\ W &= \rho_s D H g \end{aligned}$$

说明书第[0055]–[0060]段记载了“有以下计算公式”:

$$W_p = \left[\pi (D - \delta) \delta \rho_m + \frac{\pi}{4} (D - \delta)^2 \rho \right] g$$

书中并没有定义参数 ρ_s 、 δ , 本领域技术人员无法知晓其表示的含义,进而无法对管轴方向的土弹簧屈服刚度进行计算。

综上所述,本申请说明书未对发明作出清楚、完整的说明,本领域技术人员无法据此将内检测数据转换为三维结构参数,也无法根据土弹簧模型将外检测数据转换为土弹簧参数,进而计算长距离埋地管道应力评价,不符合专利法第 26 条第 3 款规定。

二、决定

综上所述,申请号为 202111131419.7 的发明专利申请不符合专利法第二十六条第三款的规定,因此根据专利法第三十八条驳回本发明专利申请。

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,向专利复审委员会请求复审。

审查员姓名:魏轩
审查员代码:30141191