



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06月05日



申请号: 201810229298.1

发文序号: 2023060501795560

申请人: 成都信息工程大学

发明创造名称: 一种油田注汽锅炉移动式撬装烟气脱硫脱硝装置

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4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: 万雪纯

联系电话: 028-62968456

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：2018102292981

本决定涉及的是申请号为 2018102292981 的名称为“一种油田注汽锅炉移动式撬装烟气脱硫脱硝装置”的发明专利申请（下称“本申请”），申请人为成都信息工程大学，申请日为 2018 年 03 月 20 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 7 项从属权利要求 2-8。

应申请人于 2018 年 03 月 20 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 03 月 29 日发出第二次审查意见通知书，指出权利要求 1-8 不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。通知书中引用了一篇对比文件和一篇公知常识证据：

对比文件 1：CN206262346U，公开日为 2017 年 06 月 20 日；

公知常识证据 1：“科学技术成果选编 1987-1996”，四川石油管理局天然气研究院，第 170-171 页，四川石油管理局天然气研究院，1998 年 3 月。

针对上述审查意见通知书，申请人于 2023 年 06 月 01 日递交了意见陈述书，未修改申请文件，在意见陈述书中指出在举证的文献中，撬装装置的作用并不涉及安放脱硫脱硝装置。

审查员认为，本案事实已经清楚，因此针对原始申请文件作出本驳回决定。

二、驳回理由

（一）权利要求 1-8 不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性

1. 权利要求 1 不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

权利要求 1 要求保护一种油田注汽锅炉移动式撬装烟气脱硫脱硝装置，对比文件 1（CN206262346U，公告日：2017 年 6 月 20 日）公开了一种中小工业锅炉复合吸收液除尘脱硫脱硝一体化装置，并具体公开了以下技术特征：包括烟气出口段 A，螺旋除雾段 B，湍球脱硝段 C，喷淋泡沫脱硫段 D，其特征在于各段在同一塔体上，烟气从塔底进入依次通过喷淋泡沫脱硫段 D、湍球脱硝段 C、螺旋除雾段 B 和烟气出口段 A（即塔体自上而下依次为烟气出口段、螺旋除雾段、湍球脱硝段、喷淋泡沫脱硫段），喷淋泡沫脱硫段 D 和湍球脱硝段 C 之间通过法兰 21 连接，湍球脱硝段中脱硝复合吸收液与喷淋泡沫脱硫段中脱硫吸收液不互相混合。

喷淋泡沫脱硫段 D 包括烟气入口 1，螺旋筛网 2，脱硫吸收液储液槽 6，脱硫循环浆液泵 7，脱硫喷嘴 3（即喷淋泡沫脱硫段包括脱硫吸收液喷淋装置）；湍球脱硝段 C 包括空心套管 9，脱硝吸收液遮盖板 11，脱硝复合吸收液回流管 12，脱硝复合吸收液储液槽 15，脱硝循环浆液泵 16，脱硝喷嘴 13（即湍球脱硝段包括脱硝复合吸收液喷淋装置）；

烟气从烟气入口 1 进入，与从脱硫喷嘴 3 喷淋出的脱硫吸收液完成喷淋烟气脱硫；脱硫后的烟气经法兰 21、套管 9，然后从圆形孔板 22 侧边流出与脱硝喷嘴 13 喷出的脱硝复合吸收液完成喷淋烟气脱硝（参见说明



书第[0007]-[0018]段，附图1)。可见，对比文件1也公开了一种锅炉烟气脱硫脱硝装置。

权利要求1要求保护的技术方案与对比文件1公开的内容相比，其区别特征为：权利要求1用于油田注汽锅炉烟气；限定了移动撬装装置，脱硫脱硝装置安装在移动撬装装置上。

基于上述区别技术特征可以确定，权利要求1相对于对比文件1实际解决的技术问题是：如何便于搬迁和安装。

对于上述区别特征，首先，对比文件1已经公开了一种锅炉烟气脱硫脱硝装置，其能够用于净化各种待脱硫脱硝烟气，从而本领域技术人员根据对比文件1公开的内容容易想到将该锅炉烟气脱硫脱硝装置应用于各种需要脱硫脱硝的烟气种类，因此，将其应用于油田注汽锅炉烟气只是本领域技术人员根据实际应用需求所能做出的一种常规选择。

其次，本领域技术人员知晓，撬装胺法（MDEA）脱硫装置，烟囱单独设置，其余设备安装在五块撬装板上；搬迁运输、现场安装仅需1个半月完成；该装置搬迁容易，安装方便，操作稳定可靠；应在今后设计撬装脱硫或小型装置上尽可采用（公知常识证据1：“科学技术成果选编 1987-1996”，四川石油管理局天然气研究院，第170-171页，四川石油管理局天然气研究院，1998年3月）。可见，为了便于搬迁运输和现场安装，采用移动撬装的脱硫装置是本领域常规技术手段。因此，为了便于搬迁和安装，本领域技术人员容易想到将对比文件1中的脱硫脱硝装置安装在移动撬装装置上。

因此，在对比文件1的基础上结合本领域的常规技术手段得出该权利要求的技术方案，对本领域技术人员来说是显而易见的，权利要求1不具有突出的实质性特点和显著的进步，不具备专利法第22条第3款规定的创造性。

2. 权利要求2-7不具备专利法第22条第3款规定的创造性。

权利要求2-7对在前的权利要求作了进一步限定。

对于权利要求2，对比文件1公开了脱硫脱硝后的烟气经除雾器18从烟气出口19排出（结合图1本领域技术人员可毫无疑问地确定螺旋除雾段B中包括螺旋除雾器18）。可见，权利要求2附加的技术特征已被对比文件1公开。

对于权利要求3，对比文件1公开了图1中，9. 空心套管，10. 脱硝塔，11. 脱硝吸收液遮盖板，12. 脱硝复合吸收液回流管，13. 脱硝喷嘴，14. 脱硝回流管阀门，15. 脱硝复合吸收液储液槽，16. 脱硝循环浆液泵...23. 湍球塑料球；

空心套管9底部与法兰21密封连接，空心套管9顶部与脱硝吸收液遮盖板11是通过圆形孔板22连接（即空心套管设置在脱硝吸收液遮盖板下方），在湍球脱硝段C装有湍球塑料球23（结合图1本领域技术人员可毫无疑问地确定湍球塑料球23设置在脱硝塔10内位于脱硝喷嘴13与脱硝吸收液遮盖板11之间的位置）；脱硫后的烟气经法兰21、套管9，然后从圆形孔板22侧边流出与脱硝喷嘴13喷出的脱硝复合吸收液完成喷淋烟气脱



硝,脱硝复合吸收液通过脱硝复合吸收液回流管12进入脱硝复合吸收液储液槽15经脱硝循环浆液泵16继续喷淋脱硝(即通过脱硝复合吸收液回流管连通脱硝复合吸收液储液槽,脱硝复合吸收液储液槽通过脱硝循环浆液泵连接脱硝喷嘴)。可见,权利要求3附加的技术特征已被对比文件1公开。

对于权利要求4,对比文件1公开了图1中,12. 脱硝复合吸收液回流管,13. 脱硝喷嘴,14脱硝回流管阀门,15. 脱硝复合吸收液储液槽,16. 脱硝循环浆液泵,17. 脱硝复合吸收液流量计...24. 脱硝副产物出口;脱硝复合吸收液通过脱硝复合吸收液回流管12进入脱硝复合吸收液储液槽15经脱硝循环浆液泵16继续喷淋脱硝,脱硝副产物从脱硝副产物出口24排除(结合图1本领域技术人员可毫无疑问地确定脱硝回流管阀门安装在脱硝复合吸收液回流管上,脱硝复合吸收液流量计安装在脱硝循环浆液泵与脱硝喷嘴之间,脱硝副产物出口设置在脱硝复合吸收液储液槽底部)。可见,权利要求4附加的技术特征已被对比文件1公开。

对于权利要求5,对比文件1公开了图1中,1.烟气入口,2. 螺旋筛网,3. 脱硫喷嘴,4. 脱硫塔,5. 脱硫回流管阀门,6. 脱硫吸收液储液槽,7. 脱硫循环浆液泵;喷淋泡沫脱硫段D包括烟气入口1,螺旋筛网2,脱硫吸收液储液槽6,脱硫循环浆液泵7,脱硫喷嘴3,其特征是烟气从烟气入口1进入(结合图1本领域技术人员可毫无疑问地确定螺旋筛网安装在脱硫塔内位于烟气入口上方的位置),与从脱硫喷嘴3喷淋出的脱硫吸收液完成喷淋烟气脱硫(结合图1本领域技术人员可毫无疑问地确定脱硫喷嘴安装在螺旋筛网上方,脱硫喷嘴通过脱硫循环浆液泵连通脱硫吸收液储液槽)。可见,权利要求5附加的技术特征已被对比文件1公开。

对于权利要求6,对比文件1公开了对比文件1公开了图1中,5. 脱硫回流管阀门;8. 脱硫浆液流量计;烟气从烟气入口1进入,与从脱硫喷嘴3喷淋出的脱硫吸收液完成喷淋烟气脱硫(结合图1本领域技术人员可毫无疑问地确定脱硫回流管接入脱硫塔底部且连通脱硫吸收液储液槽,脱硫回流管上设有脱硫回流管阀门,脱硫浆液流量计安装在脱硫循环浆液泵与脱硫喷嘴之间)。可见,权利要求6附加的技术特征已被对比文件1公开。

对于权利要求7,对比文件1公开了喷淋泡沫脱硫段D和湍球脱硝段C之间通过法兰连接。可见,权利要求7附加的技术特征已被对比文件1公开。

因此,在其引用的权利要求不具备创造性时,权利要求2-7也不具备创造性,不符合专利法第22条第3款的规定。

3. 权利要求8不具备专利法第22条第3款规定的创造性。

权利要求8对在前的权利要求作了进一步限定。

在本领域中,平板车和汽车是常用的搬运运输工具之一,因而采用平板车和汽车进行移动仅是本领域技术人员的一种常规选择。

因此,在其引用的权利要求不具备创造性时,权利要求8也不具备创造性,不符合专利法第22条第3款的规定。



（二）针对申请人意见陈述的答复

申请人陈述：在举证的文献中，撬装装置的作用并不涉及安放脱硫脱硝装置，其技术方案中也不涉及有关脱硫脱硝装置的内容，本领域技术人员没有动机将其与对比文件 1 结合。

审查员答复：公知常识证据 1 中已经明确指出该撬装脱硫装置搬迁容易，安装方便，应在今后设计撬装脱硫或小型装置上尽可采用。可见，采用撬装装置安放脱硫装置是本领域常规技术手段。在此基础上，为了便于气体处理装置的搬迁和安装，本领域技术人员是有动机将对比文件 1 中的脱硫脱硝装置安装在移动撬装装置上的。

综上所述，申请人的意见陈述不具备说服力。

三、决定

综上所述，本发明专利申请不符合二十二条第三款的规定，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:万雪纯
审查员代码:30141319