



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09月21日



申请号: 202210372261.0

发文序号: 2023092101801250

申请人: 中原工学院

发明创造名称: 一种苯基双硫脲类化合物的制备方法

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:

申请日提交的权利要求第1-10项、说明书第1-110段、说明书摘要、说明书附图; 申请人指定的摘要附图。

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)
----	--------	---------------------

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:



国家知识产权局

- ☐ 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_____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。
- ☒ 引用的现有技术的复印件共 3 份 77 页。

审查员: 周静

联系电话: 027-59371081

审查部门: 专利审查协作湖北中心



第一次审查意见通知书

申请号:2022103722610

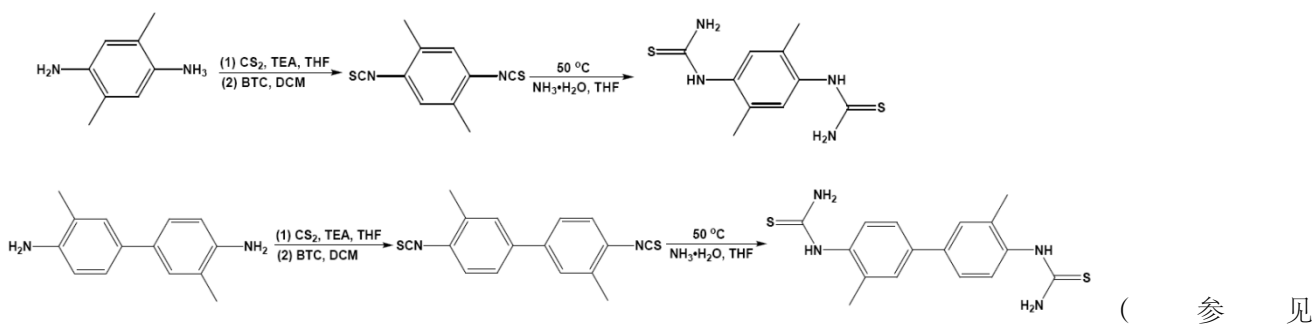
本申请涉及一种苯基双硫脲类化合物的制备方法,经审查提出如下意见:

1.说明书不符合专利法第26条第3款的规定

专利法第26条第3款规定:说明书应当对发明或实用新型作出清楚、完整的说明,以所属技术领域的技术人员能够实现为准。审查指南第二部分第二章2.1.3节举出了无法实现的情形:说明书中给出了技术手段,但所属技术领域的技术人员采用该手段并不能解决发明或实用新型所要解决的技术问题。

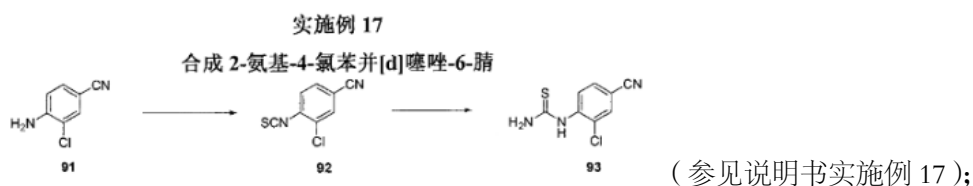
本申请涉及以苯二胺类化合物为原料,与有机膦化合物、碘化物、三氟甲磺酰氯、氨水反应制备苯基双硫脲类化合物的方法。但是现有技术中由苯胺类化合物制备相应硫脲类化合物的方法包括如下几种:

现有技术1(Flexible thiourea linked covalent organic frameworks, Baiwei Ma等, CrystEngComm, 第23卷, 第7576-7580页和 Supporting Information, 20211005)采用二硫化碳、三光气、氨水制备相应硫脲

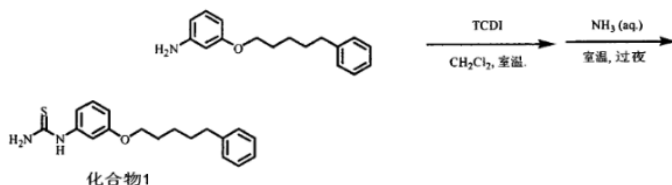


Supporting Information 的第3-4页);

现有技术2(CN1989131A, 20070627)采用硫光气、浓氢氧化铵制备相应硫脲

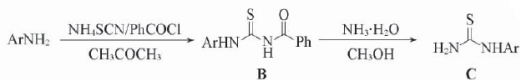


现有技术3(CN101522184A, 20090902)采用硫羰基二咪唑 TCDI、氨水制备相应硫脲



(参见说明书实施例1);

现有技术4(5-苄基-4-叔丁基-2-芳氨基噻唑氢溴酸盐的合成、表征及抗肿瘤活性, 彭俊梅等, 高等学校化学学报, 第34卷第7期, 第1646-1652页, 20130731)采用硫氰酸铵、苯甲酰氯、氨水制备相应硫脲

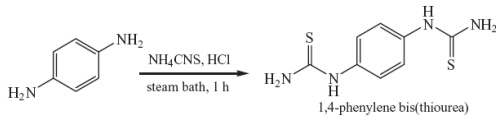


Compd.:	Ar:	R:
A1	C ₆ H ₅	4-Cl
A2	2-CH ₃ C ₆ H ₄	4-Cl
A3	3-CH ₃ C ₆ H ₄	4-Cl
A4	4-CH ₃ C ₆ H ₄	4-Cl

(参见流程图 1);

现有技术 5 (Synthesis and properties of polyimide nanocomposites self-reinforced with electrospun poly(azonaphthyl-imide)/carbon nanotube nanofibers,Ayesha Kausar, Journal of Thermoplastic Composite Materials,

第 1-15 页, 20140109) 采用硫氰酸铵、盐酸制备相应硫脲



见第 4 页、图 1)。

可见, 上述现有技术中由芳胺制备相应硫脲的方法均与本申请的方法具有很大差异, 且本申请没有公开反应类型以及相应的反应机理, 上述现有技术的 C=S 供体包括二硫化碳、硫光气、硫羰基二咪唑、硫氰酸铵, 均与本申请的三氟甲磺酰氯差别很大, 本申请的原料三氟甲磺酰氯 CF₃S(O)₂Cl 难以提供 C=S, 基于此, 本领域技术人员无法确定本申请的制备方法能够制备得到硫脲。因此, 本申请说明书中给出的技术手段并不能解决所述的技术问题, 致使所属技术领域的技术人员根据说明书的记载, 不能实现该发明。

由此可见, 本申请说明书未对发明作出清楚、完整的说明, 本领域技术人员依据说明书的记载无法实现本发明, 属于审查指南第二部分第二章 2.1.3 节的情形。本申请说明书公开不充分, 不符合专利法第 26 条第 3 款的规定。

基于上述理由, 本申请按照目前的文本是不能被授予专利权的, 申请人应当在指定的期限内克服上述缺陷, 否则本申请将被驳回。如对审查意见有疑问, 可通过以下方式进行反馈: (1) 本案审查员电话 027-59371081; (2) 中心质量监督邮箱 hbzxywzx@cnipa.gov.cn; (3) 中心审查业务咨询电话 027-59371999。通过质量监督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。

审查员姓名:周静
审查员代码:30120939