



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 116514632 B

(45) 授权公告日 2025. 10. 28

(21) 申请号 202310285927.3

(22) 申请日 2023.03.22

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 116514632 A

(43) 申请公布日 2023.08.01

(73) 专利权人 西北工业大学宁波研究院
地址 315103 浙江省宁波市高新区清逸路
218弄
专利权人 西北工业大学深圳研究院

(72) 发明人 于涛 张思敏 谢宗良 慎明耀
黄荣娟 张甜甜

(74) 专利代理机构 西安凯多思知识产权代理事
务所(普通合伙) 61290
专利代理师 王鲜凯

(51) Int.Cl.

C07C 25/24 (2006.01)
C07C 17/30 (2006.01)
C07F 7/08 (2006.01)
C09K 9/02 (2006.01)

(56) 对比文件

JP 2012214742 A, 2012.11.08
CN 108424346 A, 2018.08.21

审查员 唐淋

权利要求书1页 说明书10页 附图2页

(54) 发明名称

光热双逻辑门控三苯乙烯类光致变色材料
及其合成方法与应用

(57) 摘要

本发明涉及一种光热双逻辑门控三苯乙烯类光致变色材料及其合成方法与应用,将四苯基苯衍生物引入三苯乙烯结构中,四苯基苯由四个苯基取代中心苯环上的氢原子构成,由于基团中的苯环可以自由旋转,因此通过改变温度可以使四苯基苯形成多种构象,因而塑造了具有光热双逻辑门控的新型三芳基乙烯类光致变色材料,并且此类材料具有光致变色响应速度快、光致变色产物饱和吸光度高、变色持久性长等优点。本发明涉及化合物合成工艺简单、合成条件温和、工艺成本低、产率高、易于纯化,系列材料适用于多重防伪与加密、复杂逻辑门、分子光开关、装饰及光信息存储等领域。

