

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
C09K 11/06 (2006.01)
H05B 33/14 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200610051307.X

[45] 授权公告日 2008 年 11 月 26 日

[11] 授权公告号 CN 100436567C

[22] 申请日 2006.1.5

[21] 申请号 200610051307.X

[30] 优先权

[32] 2005. 1. 6 [33] KR [31] 1142/05

[73] 专利权人 三星 SDI 株式会社

地址 韩国京畿道

[72] 发明人 孙炳熙 白云仲 姜仁男

[56] 参考文献

CN1539820A 2004.10.27

US5874179A 1999.2.23

CN1551694A 2004.12.1

审查员 袁海宾

[74] 专利代理机构 北京市柳沈律师事务所
代理人 宋 莉 贾静环

权利要求书 4 页 说明书 16 页 附图 10 页

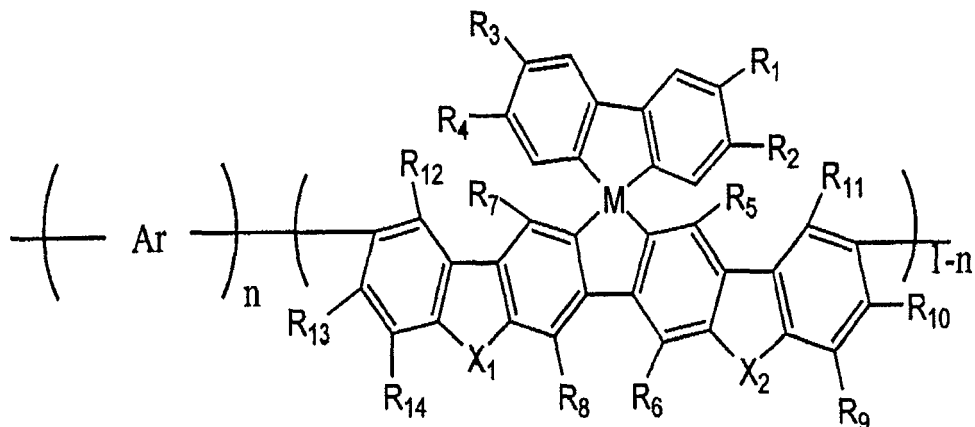
[54] 发明名称

蓝光发射聚合物和使用其的有机电致发光器件

[57] 摘要

本发明提供其中将双茚并螺芴单元引入聚亚芳基聚合物骨架中的蓝光发射聚合物, 和使用该蓝光发射聚合物作为光发射材料的有机 EL 器件。该有机 EL 器件显示出优异的发射效率、低接通电压、良好的色稳定性和色纯度。

1. 由下式1表示的聚合物:



(1)

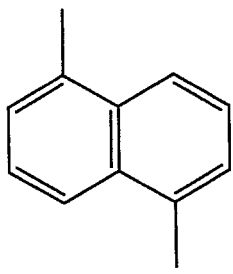
其中 R_1 到 R_{14} 各自独立地选自氢、取代或未取代的C1-C30的烷基、取代或未取代的C3-C30的环烷基、取代或未取代的C6-C30的芳基、取代或未取代的C6-C30的芳烷基、取代或未取代的C3-C30的三烷基甲硅烷基、取代或未取代的C1-C30的烷氧基、取代或未取代的C6-C30的芳氧基、取代或未取代的C5-C30的杂芳基、取代或未取代的C5-C30的杂芳烷基、取代或未取代的C5-C30的杂芳氧基、和取代或未取代的C5-C30的杂环烷基;

X_1 和 X_2 各自独立地是S、 NR_3 、 $Si(R_4R_5)$ 、或 PR_6 ，其中 R_3 、 R_4 、 R_5 、和 R_6 各自独立地选自氢、取代或未取代的C1-C30的烷基、取代或未取代的C3-C30的环烷基、取代或未取代的C6-C30的芳基、取代或未取代的C6-C30的芳烷基、取代或未取代的C3-C30的三烷基甲硅烷基、取代或未取代的C1-C30的烷氧基、取代或未取代的C6-C30的芳氧基、取代或未取代的C5-C30的杂芳基、取代或未取代的C5-C30的杂芳烷基、取代或未取代的C5-C30的杂芳氧基、和取代或未取代的C5-C30的杂环烷基;

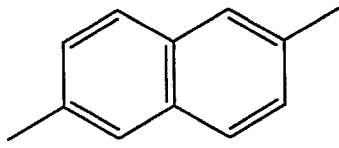
M是C; 和

n是0 - 0.99的实数,

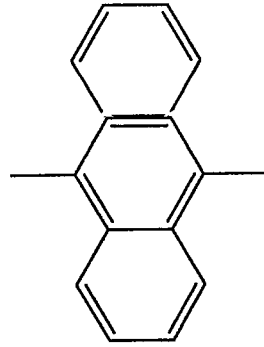
其中式1的Ar单元是由以下结构式1a到1n表示的一种:



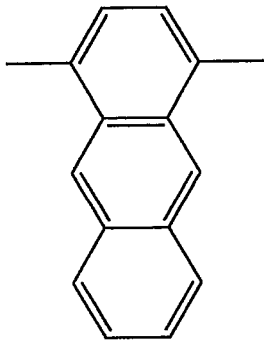
(1a)



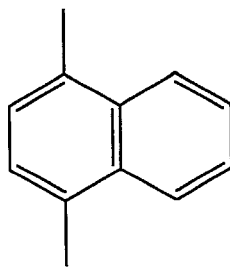
(1b)



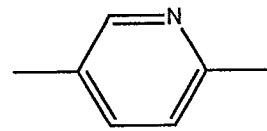
(1c)



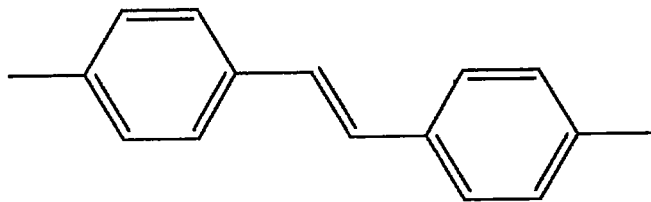
(1d)



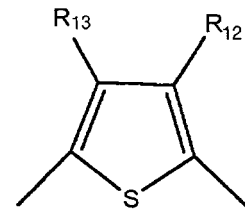
(1e)



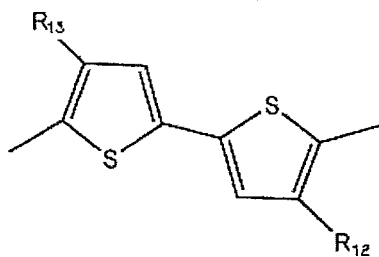
(1f)



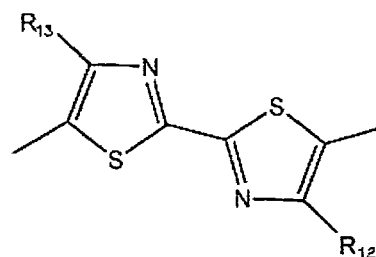
(1g)



(1h)



(1i)

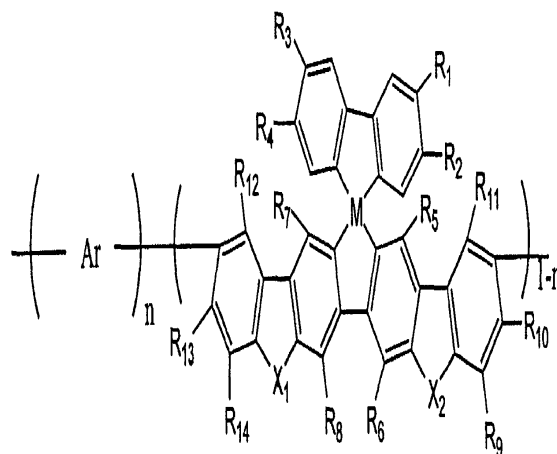


(1j)

专利名称(译)	蓝光发射聚合物和使用其的有机电致发光器件		
公开(公告)号	CN100436567C	公开(公告)日	2008-11-26
申请号	CN200610051307.X	申请日	2006-01-05
[标]申请(专利权)人(译)	三星斯笛爱股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	三星SDI株式会社		
当前申请(专利权)人(译)	三星SDI株式会社		
[标]发明人	孙炳熙 白云仲 姜仁男		
发明人	孙炳熙 白云仲 姜仁男		
IPC分类号	C09K11/06 H05B33/14		
CPC分类号	C08G61/123 H01L51/5012 C08G61/10 C09K2211/1029 H01L51/5048 H01L51/0039 C09K2211/1416 C08G61/02 H05B33/14 C08G61/124 C09K11/06 C09K2211/188 C09K2211/186 C08G61/126 H01L51/ /0043 C09K2211/1483 C09K2211/1466 C09K2211/1059 C09K2211/1055 C09B69/109 H01L51/0035 C09K2211/1044 C08G61/122 E04H13/006		
代理人(译)	宋莉		
审查员(译)	袁海宾		
优先权	1020050001142 2005-01-06 KR		
其他公开文献	CN1800298A		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明提供其中将双茛并螺茛单元引入聚亚芳基聚合物骨架中的蓝光发射聚合物，和使用该蓝光发射聚合物作为光发射材料的有机EL器件。该有机EL器件显示出优异的发射效率、低接通电压、良好的色稳定性和色纯度。



(1)