

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 7 部門第 2 区分

【発行日】令和 1 年 8 月 8 日 (2019.8.8)

【公表番号】特表 2018-526815 (P2018-526815A)

【公表日】平成 30 年 9 月 13 日 (2018.9.13)

【年通号数】公開・登録公報 2018-035

【出願番号】特願 2017-566394 (P2017-566394)

【国際特許分類】

H 0 1 G 4/32 (2006.01)

H 0 1 G 4/33 (2006.01)

H 0 1 G 4/14 (2006.01)

C 0 8 J 7/04 (2006.01)

【 F I 】

H 0 1 G 4/32 3 0 1 Z

H 0 1 G 4/33 1 0 1

H 0 1 G 4/32 5 1 1 D

H 0 1 G 4/32 5 1 1 L

H 0 1 G 4/33 1 0 2

H 0 1 G 4/14

C 0 8 J 7/04 C E S Z

C 0 8 J 7/04 C F D

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 6 月 24 日 (2019.6.24)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

コイル状のコンデンサであって、  
可撓性多層テープで形成されたコイルと、  
コイルのバット上に位置する第 1 の終端電極（第 1 の接触層）および第 2 の終端電極（第 2 の接触層）と  
を備え、  
可撓性多層テープは以下の順で、第 1 の金属層、プラスチックの層、第 2 の金属層、エネルギー蓄積材料の層、および第 2 の金属層を含み、  
前記第 1 の金属層は、オミック接触を前記第 1 の終端電極と形成し、前記第 2 の金属層は、オミック接触を前記第 2 の終端電極と形成することと特徴とする。

【請求項 2】

その周りに前記可撓性多層テープが巻かれた誘電体コアをさらに備える、ことを特徴とする請求項 1 に記載のコイル状のコンデンサ。

【請求項 3】

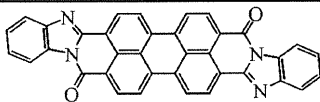
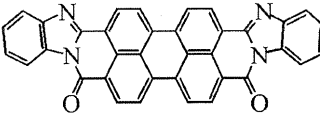
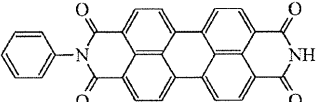
前記エネルギー蓄積材料が、リレン断片を含む、ことを特徴とする請求項 1 に記載のコイル状のコンデンサ。

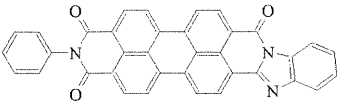
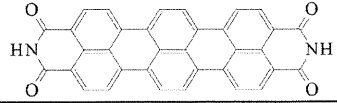
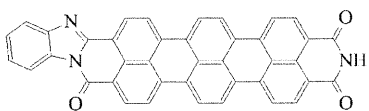
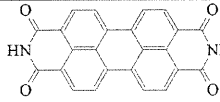
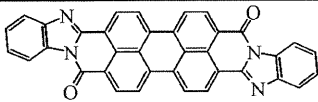
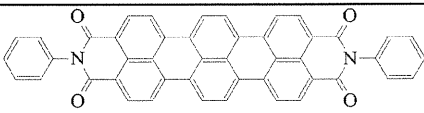
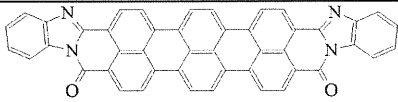
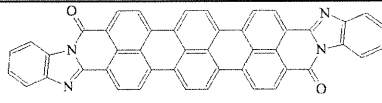
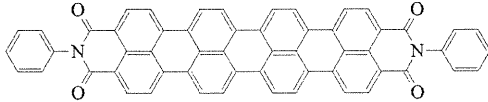
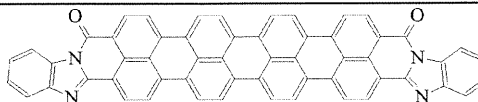
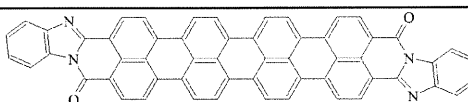
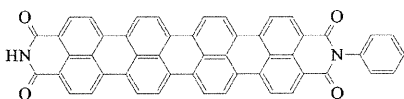
【請求項 4】

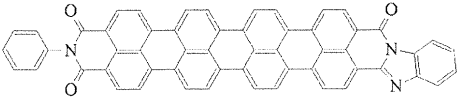
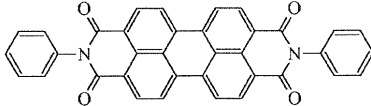

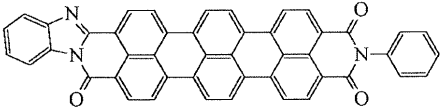
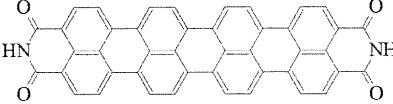
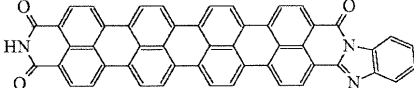
前記リレン断片が、構造 1 ~ 21 から選択される 1 つ以上の構造を含む、ことを特徴と

する請求項 3 に記載のコイル状のコンデンサ。

【表 1】

	1
	2
	3

	4
	5
	6
	7
	8
	9
	10
	11
	12
	13
	14
	15

	16
	17
	18
	19
	20
	21

## 【請求項 5】

前記エネルギー蓄積材料が、ドープされたオリゴアニリンおよびp-オリゴフェニレンから選択される、ことを特徴とする請求項 1 に記載のコイル状のコンデンサ。

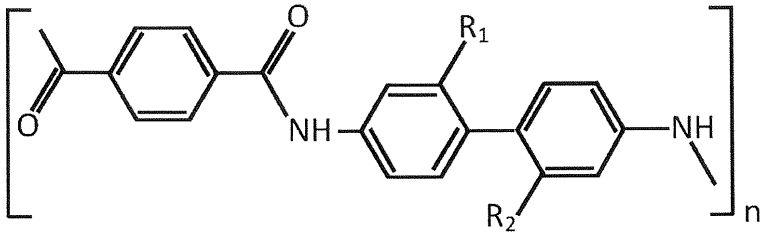
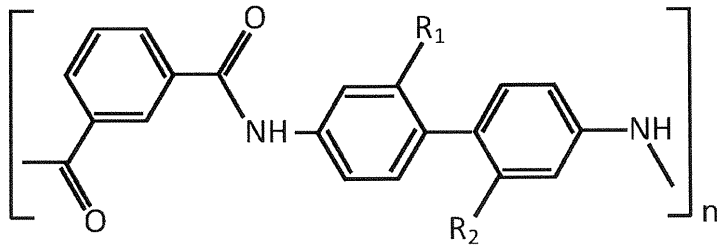
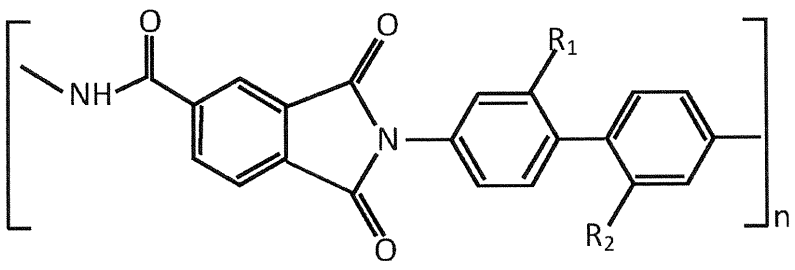
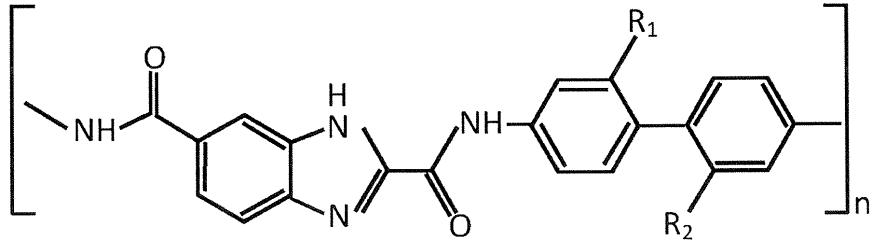
## 【請求項 6】

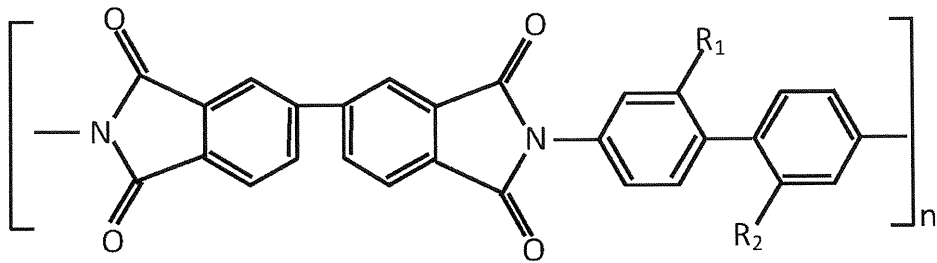
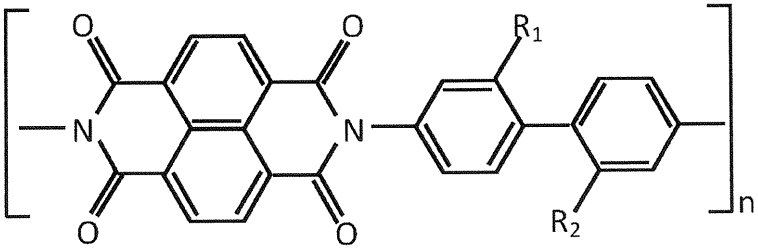
前記エネルギー蓄積材料が、有機溶剤に可溶なポリマ材料を含む、ことを特徴とする請求項 1 に記載のコイル状のコンデンサ。

## 【請求項 7】

前記ポリマ材料が、構造 22 ~ 27 から選択される 1 つ以上の構造を含み、

【表 2】

	22
	23
	24
	25

	26
	27

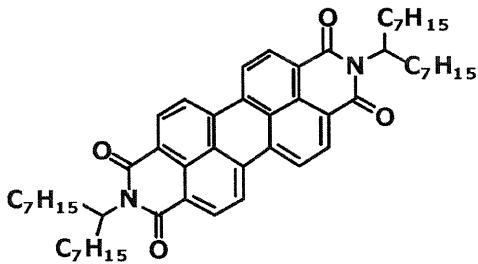
各 R<sub>1</sub> および R<sub>2</sub> は、アルキル、アリール、置換アルキル、および置換アリールから独立して選択される、

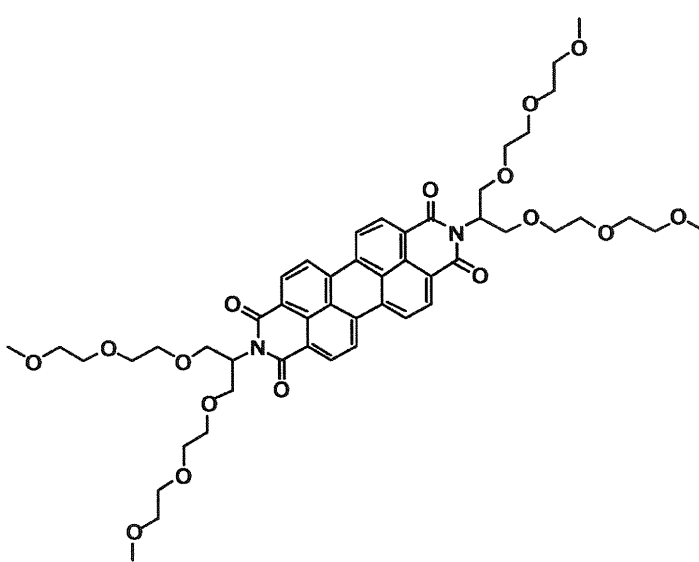
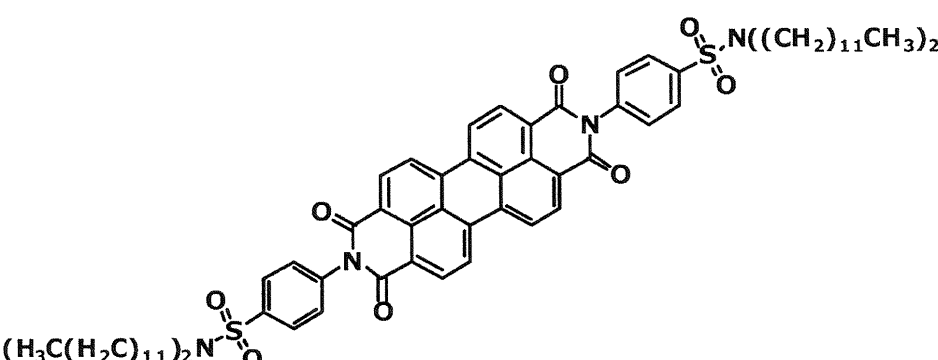
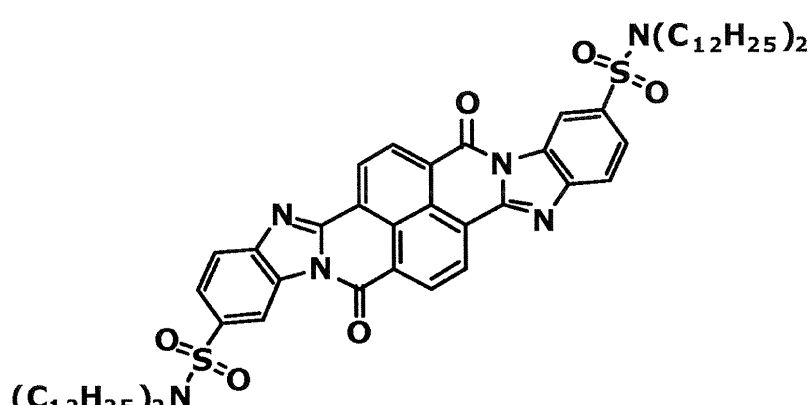
ことを特徴とする請求項 6 に記載のコイル状のコンデンサ。

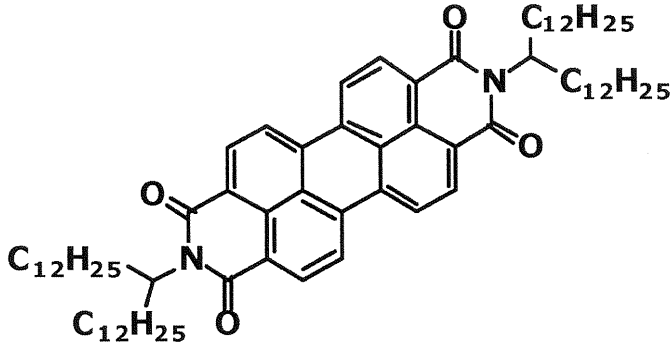
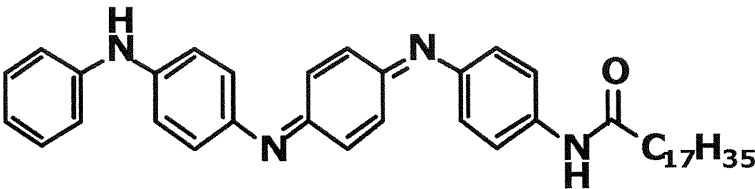
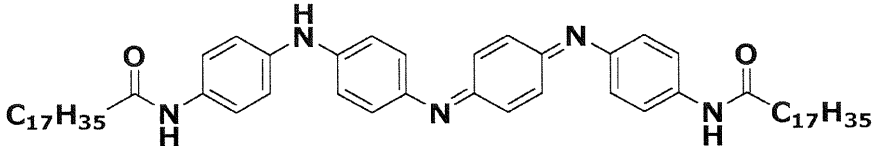
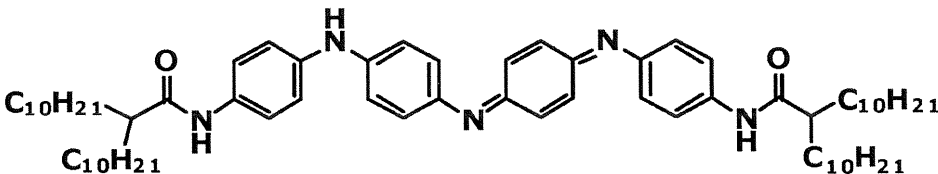
【請求項 8】

前記エネルギー蓄積材料が、構造 28 ~ 62 から選択される 1 つ以上の超分子構造を含む材料を含む、ことを特徴とする請求項 1 に記載のコイル状のコンデンサ。

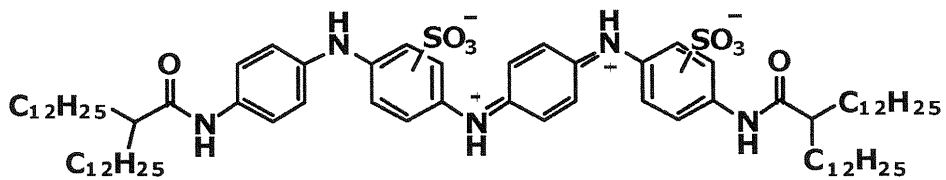
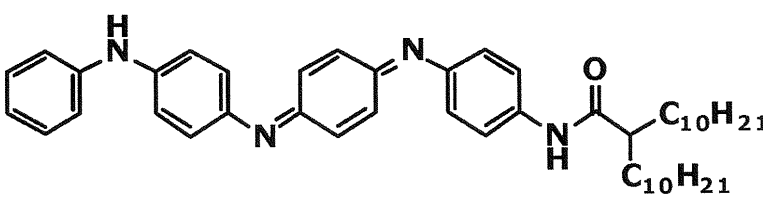
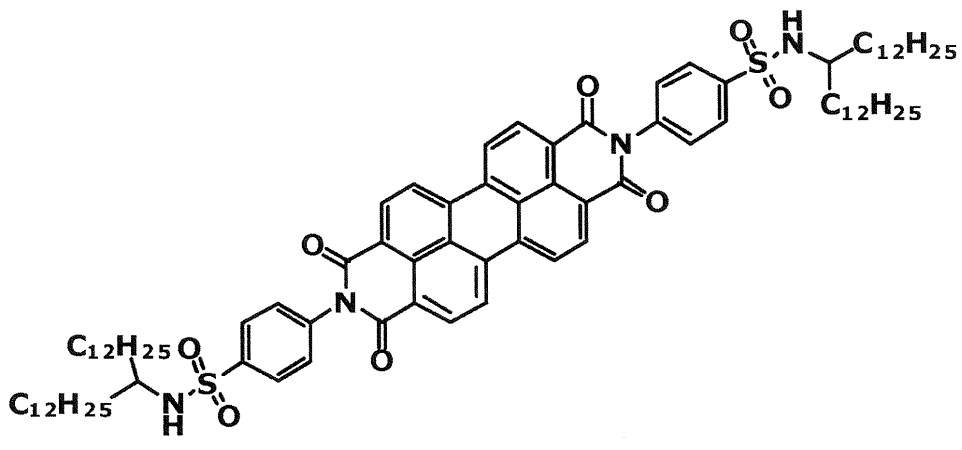
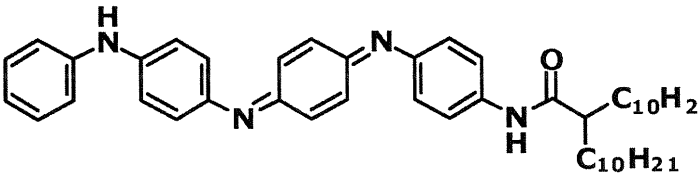
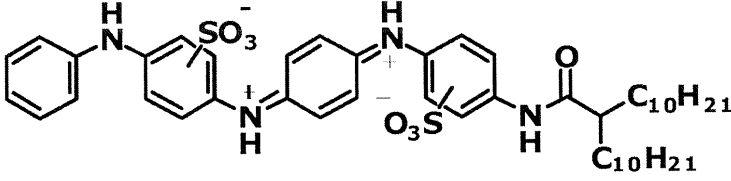
【表 3】

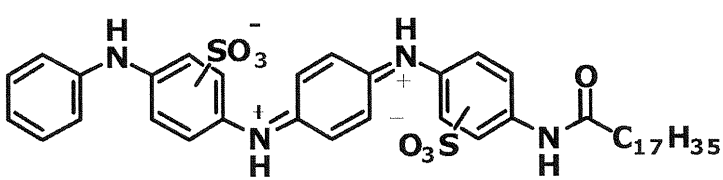
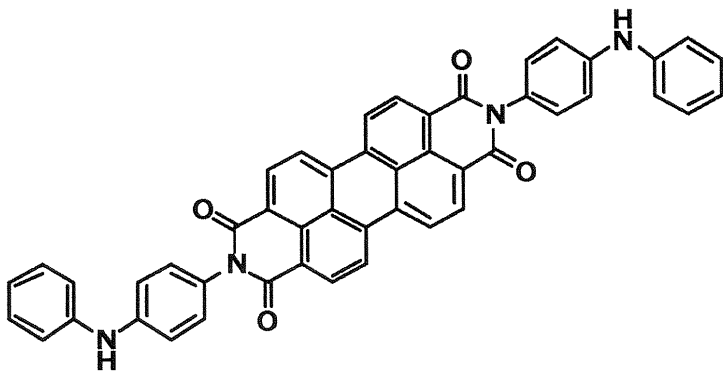
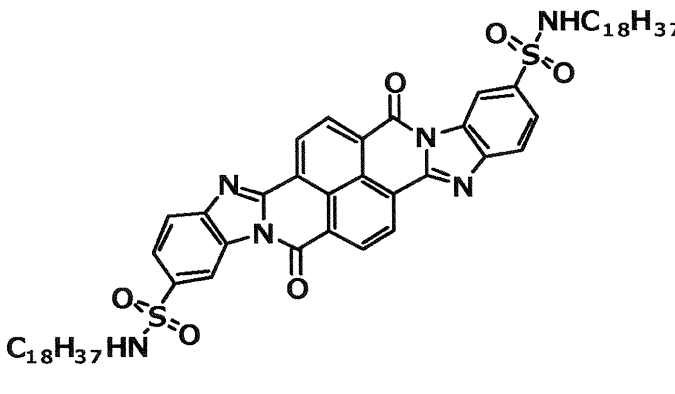
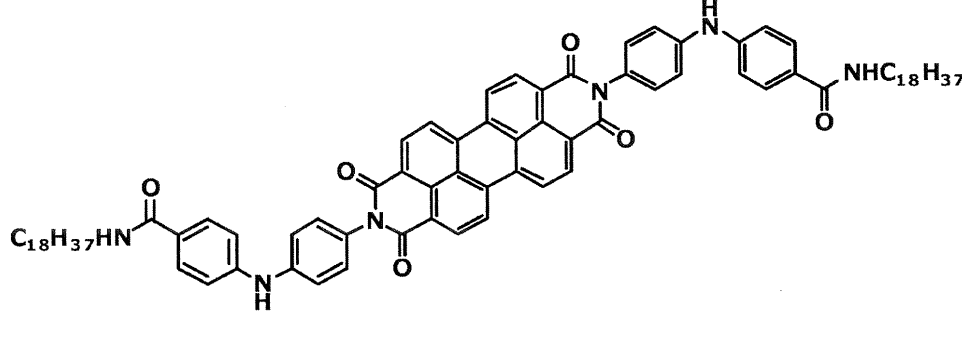
	28
---	----

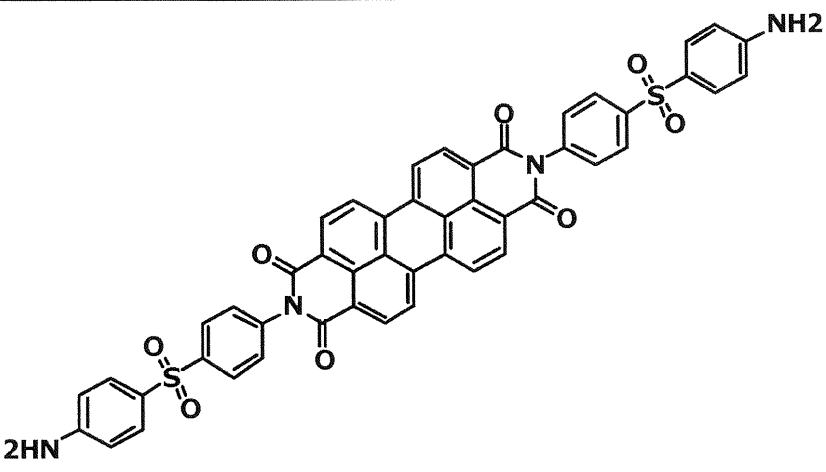
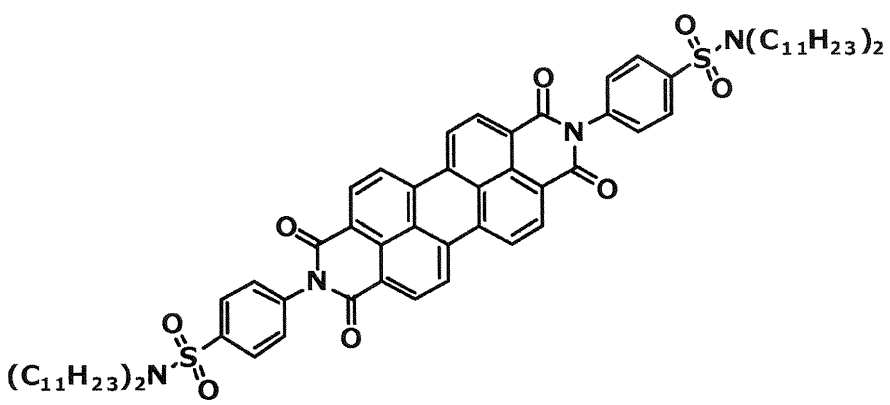
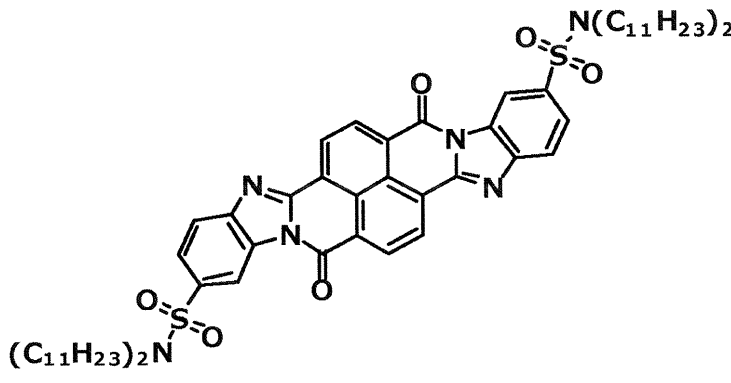
	29
	30
	31

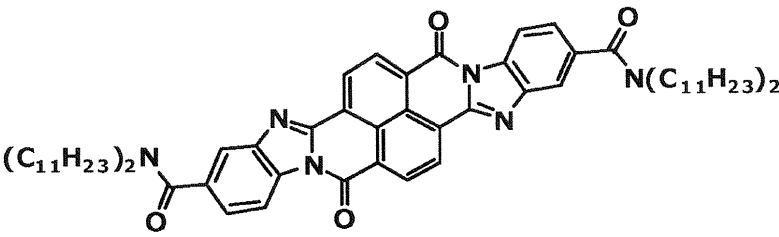
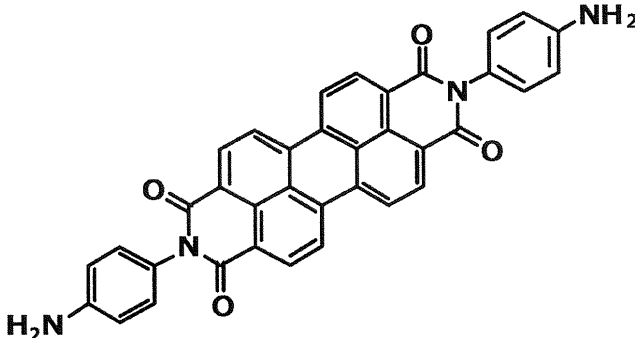
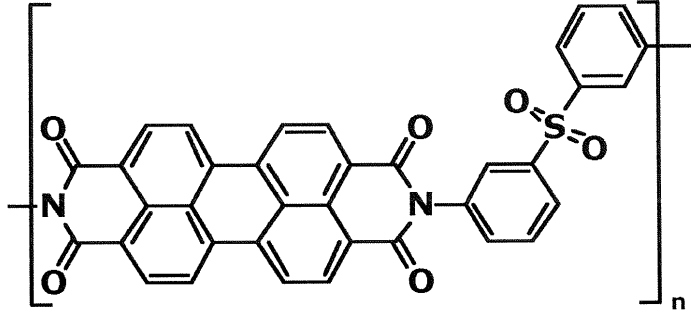
	32
	33
	34
	35

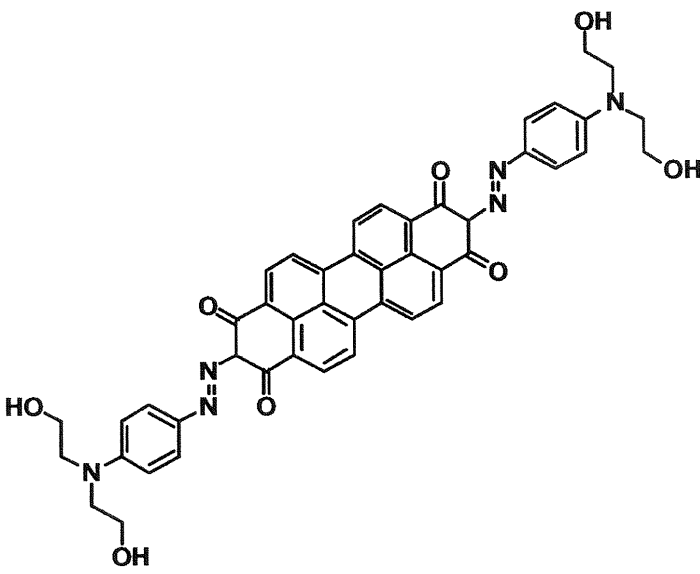
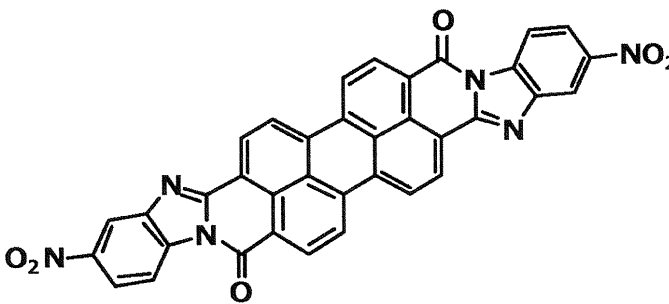
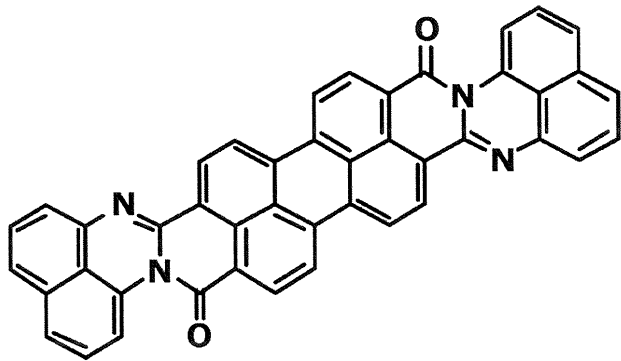


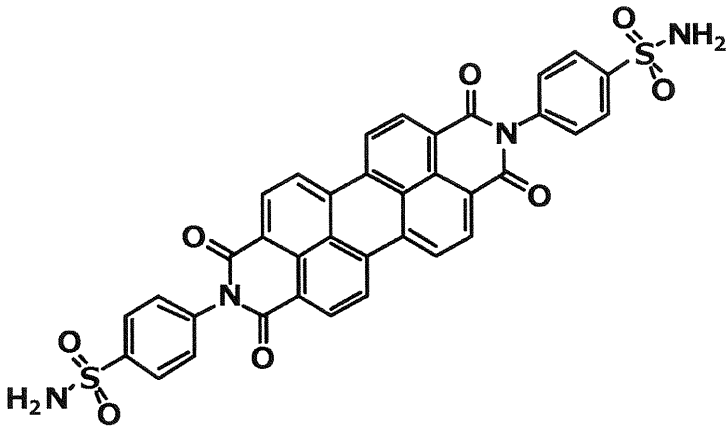
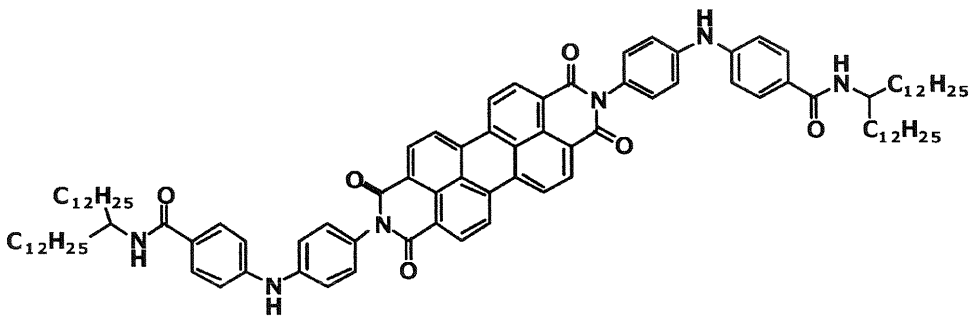
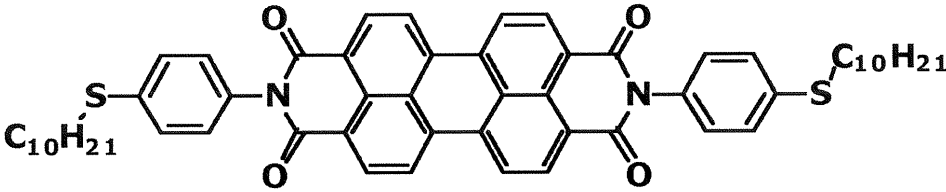
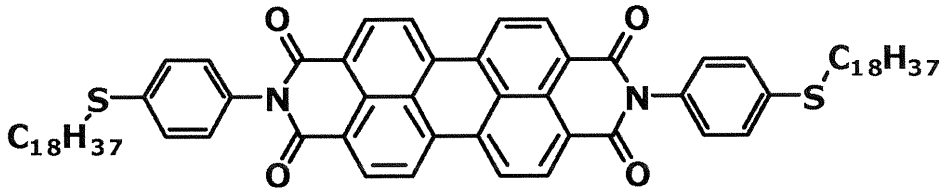
	36
	37
	38
	39
	40

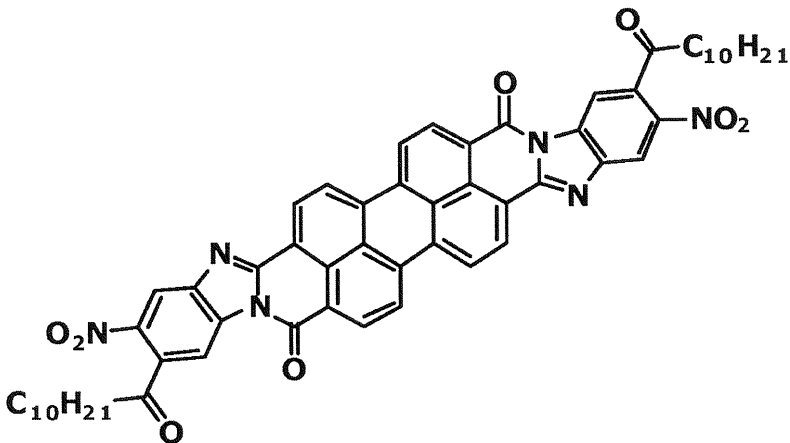
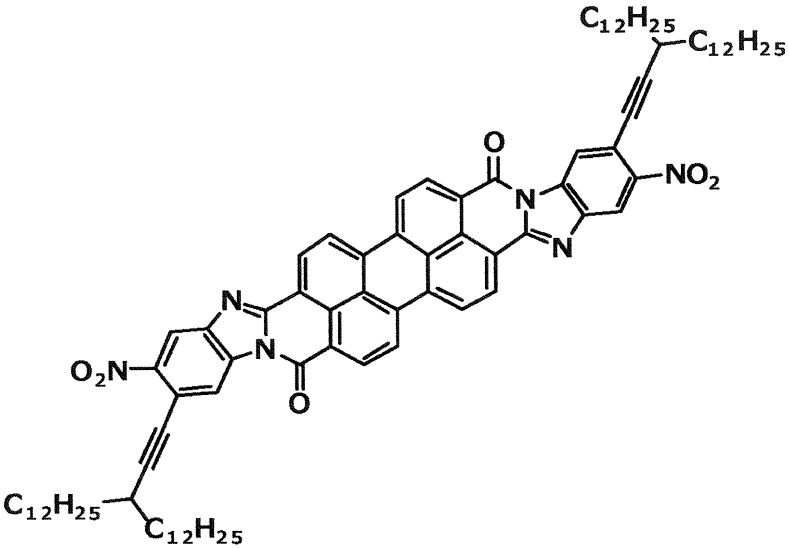
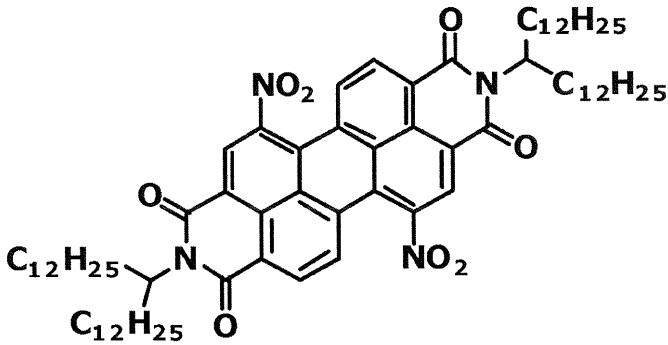
	41
	42
	43
	44

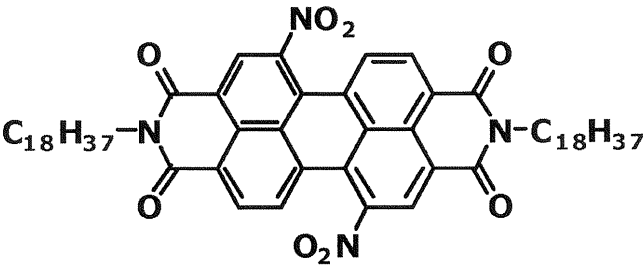
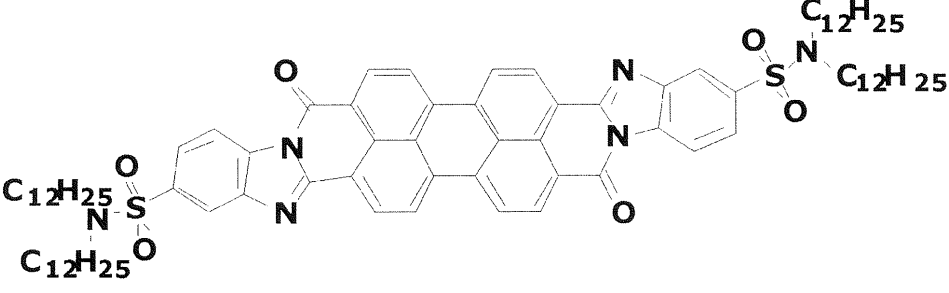
 <chem>Nc1ccc(S(=O)(=O)c2ccc(N3C(=O)c4ccc5c6ccc7c8ccc9c10c4c3c(=O)n(c10c56)c7c8)C(=O)c9c10)cc2</chem>	45
 <chem>CC11CCCCCCCCCCC11N(S(=O)(=O)c1ccc2c3c4c5c6c7c8c9c10c2c3c(=O)n(c10c56)c7c8)C(=O)c9c10</chem>	46
 <chem>CC11CCCCCCCCCCC11N(S(=O)(=O)c1ccc2c3c4c5c6c7c8c9c10c2c3c(=O)n(c10c56)c7c8)C(=O)c9c10</chem>	47

 <p>Chemical structure 48: A perylene-3,4,9,10-tetracarboxylic diimide derivative. The central perylene core is substituted at the 1 and 8 positions with imide groups. Each imide nitrogen is connected to a 4-((diundecylamino)carbonyl)phenyl group. The groups are represented as <math>(C_{11}H_{23})_2N-C(=O)-C_6H_4-</math>.</p>	48
 <p>Chemical structure 49: A perylene-3,4,9,10-tetracarboxylic diimide derivative. The central perylene core is substituted at the 1 and 8 positions with imide groups. Each imide nitrogen is connected to a 4-aminophenyl group (<math>-C_6H_4-NH_2</math>).</p>	49
 <p>Chemical structure 50: A perylene-3,4,9,10-tetracarboxylic diimide derivative shown as a repeating unit in a polymer. The central perylene core is substituted at the 1 and 8 positions with imide groups. Each imide nitrogen is connected to a 4-(phenylsulfonyl)phenyl group. The structure is enclosed in brackets with a subscript <math>n</math>.</p>	50

	51
	52
	53

	54
	55
	56
	57

	58
	59
	60

	61
	62

## 【請求項 9】

前記エネルギー蓄積材料は、絶縁体マトリックス中に導電異方性粒子の分散体（懸濁体）を有するコロイド複合体を含む、ことを特徴とする請求項 1 に記載のコイル状のコンデンサ。

## 【請求項 10】

前記第 1 の金属層は、前記プラスチックの層の第 1 の表面の一部に堆積され、この第 1 の表面は、堆積された金属を含まない第 1 のマージン部分を有し、前記第 2 の金属層は、前記プラスチックの層の第 2 の表面の一部に堆積され、この第 2 の表面は、堆積された金属がなく、かつ前記第 1 のマージン部分に対して前記プラスチックの層の反対側の縁に位置する第 2 のマージン部分を有する、ことを特徴とする請求項 1 に記載のコイル状のコンデンサ。