

【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3部門第3区分

【発行日】平成17年8月11日(2005.8.11)

【公開番号】特開2002-285160(P2002-285160A)

【公開日】平成14年10月3日(2002.10.3)

【出願番号】特願2002-9678(P2002-9678)

【国際特許分類第7版】

C 0 9 K 19/44

C 0 9 K 19/30

C 0 9 K 19/34

G 0 2 F 1/13

G 0 2 F 1/1362

G 0 2 F 1/139

【F I】

C 0 9 K 19/44

C 0 9 K 19/30

C 0 9 K 19/34

G 0 2 F 1/13 5 0 0

G 0 2 F 1/1362

G 0 2 F 1/139

【手続補正書】

【提出日】平成17年1月18日(2005.1.18)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項2

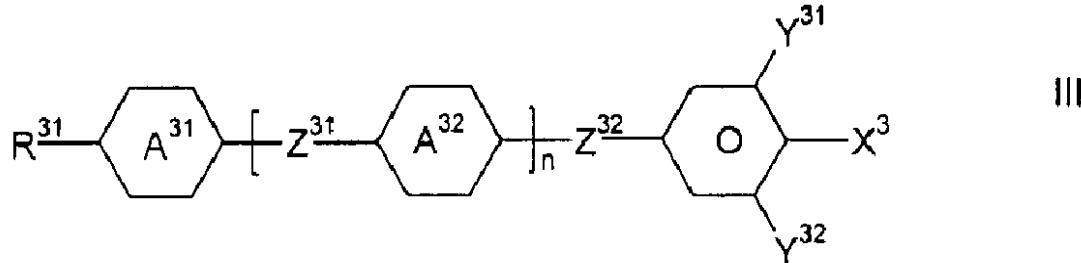
【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項2】

式IIIで表わされる誘電的に正の化合物を包含する第三成分(C)をさらに含有することを特徴とする、請求項1に記載の液晶媒体：

【化3】

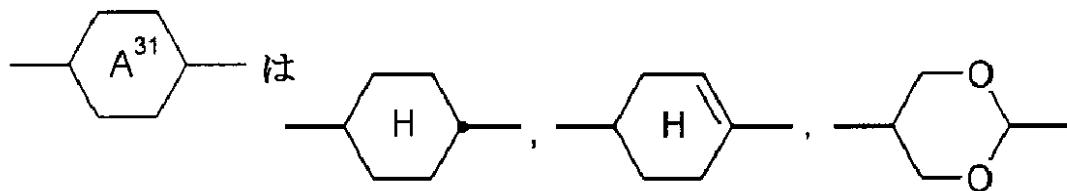


(式中、

R³¹は、上記式IにおいてR¹について示されている意味を有し、Y³¹およびY³²は、相互に独立して、HまたはFであり、

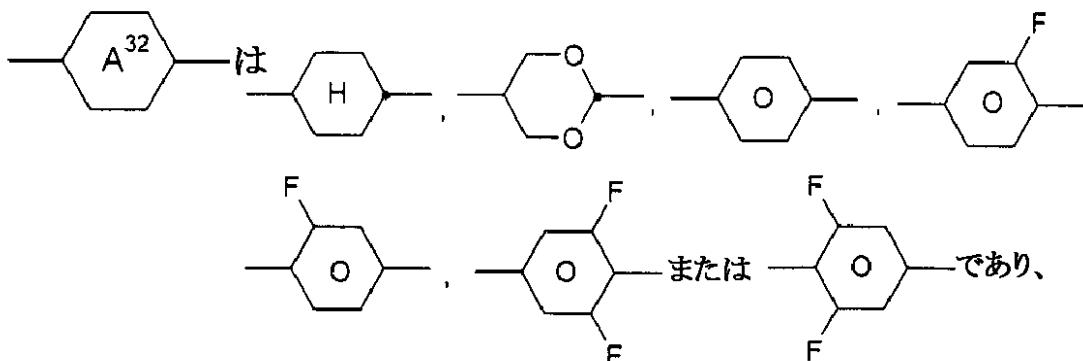
Z³¹およびZ³²は、それぞれ相互に独立して、-CH₂CH₂-、-COO-、トランス-CH=CH-、トランス-CF=CF-、-CH₂O-、-CF₂O-または単結合であり、

【化4】



またはそれらの鏡像基であり、

【化5】



X^3 は、F または C 1 であるか、またはそれぞれ炭素原子 1 ~ 6 個を有するハロゲン化アルキル、ハロゲン化アルケニルまたはハロゲン化アルコキシであり、および
 n は、0 または 1 である)。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項3

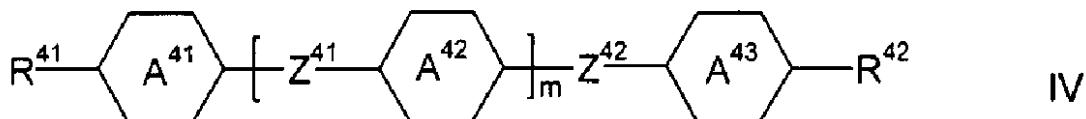
【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項3】

1種または2種以上の式IVで表わされる化合物を包含する誘電的にニュートラルの成分(D)をさらに含有することを特徴とする、請求項1または2に記載の液晶媒体：

【化6】

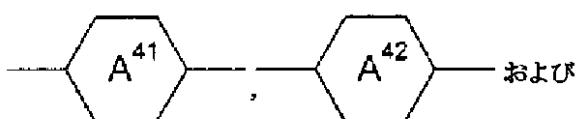


(式中、

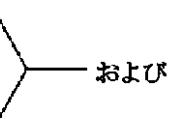
R^{41} および R^{42} は、それぞれ相互に独立して、上記式Iにおいて R^1 について示されている意味を有し、

Z^{41} および Z^{42} は、それぞれ相互に独立して、 $-CH_2-CH_2-$ 、 $-COO-$ 、トランス- $CH=CH-$ 、トランス- $CF=CF-$ 、 $-CH_2-O-$ 、 $-CF_2O-$ または単結合であり、ただし、両方が存在する場合、好ましくはこれらの少なくとも1個は単結合である、

【化7】



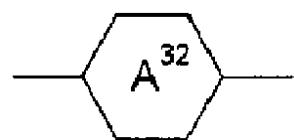
,



および

はそれぞれ、式IIにおいて

【化8】



について上記した意味を有し、および

mは、0、1または2である。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項6

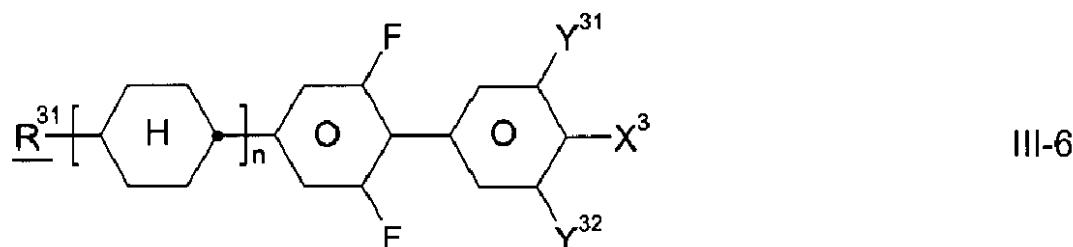
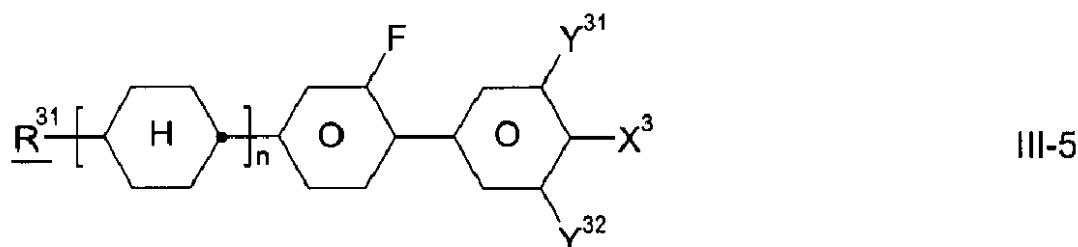
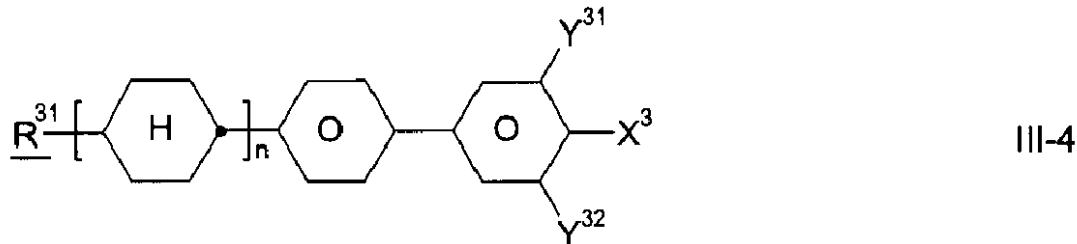
【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項6】

成分Cが、1種または2種以上の式III-4、式III-5および式III-6の群から選択される化合物を含有することを特徴とする、請求項2に記載の液晶媒体：

【化11】



各式中、R³¹、X³、Y³¹、Y³² および n は、請求項 2 に記載のそれぞれの意味を有する。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

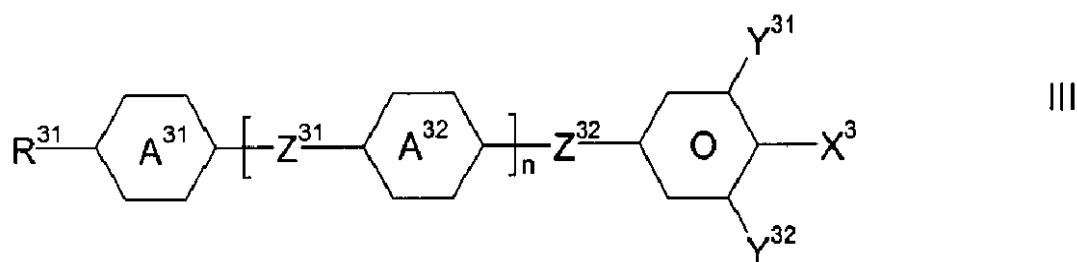
【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

好適態様において、本発明による液晶媒体は、式IIIで表わされる誘電的に正の化合物を包含する誘電的に正の成分（成分Cと称する）をさらに含有する：

【化14】



(式中、

R<sup>31</sup>は、上記式IにおいてR<sup>1</sup>について示されている意味を有し、

Y<sup>31</sup>およびY<sup>32</sup>は、相互に独立して、HまたはFであり、

Z<sup>31</sup>およびZ<sup>32</sup>は、それぞれ相互に独立して、-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-、-COO-、トランス-CH=CH-、トランス-CF=CF-、-CH<sub>2</sub>O-、-CF<sub>2</sub>O-または単結合であり、両者が存在する場合は、好ましくはそれらの1つは単結合であり、両者が存

在する場合は好ましくはそれらの1つは単結合であり、

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

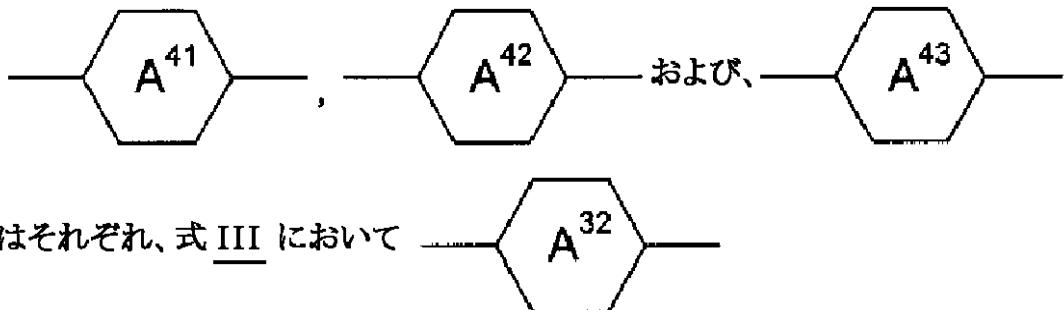
【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

【化19】



について上記した意味を有し、および

mは、0、1または2である。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

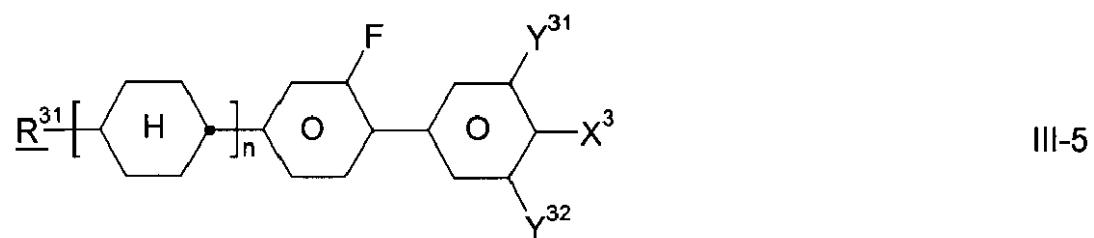
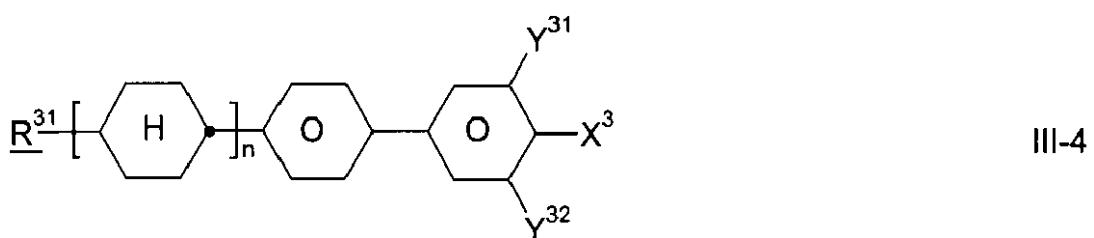
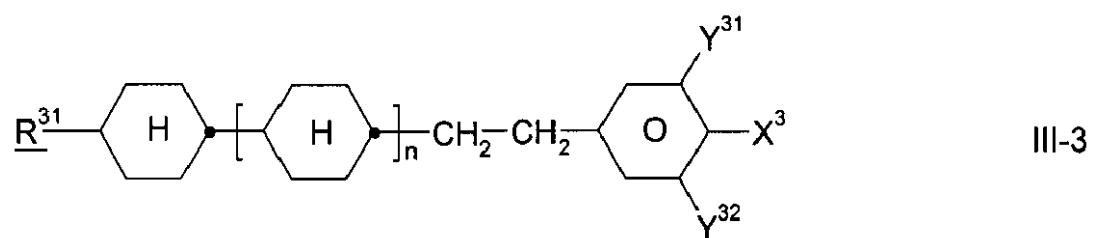
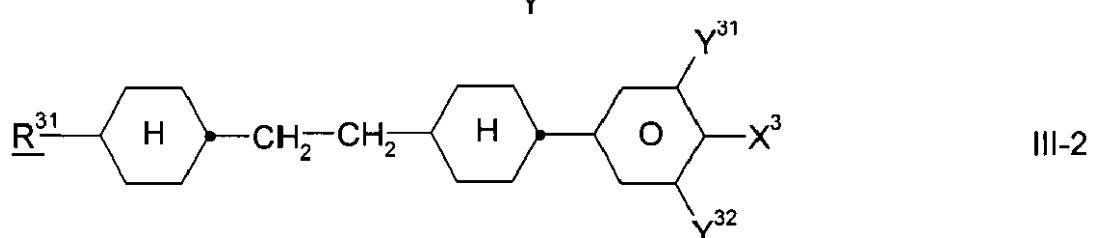
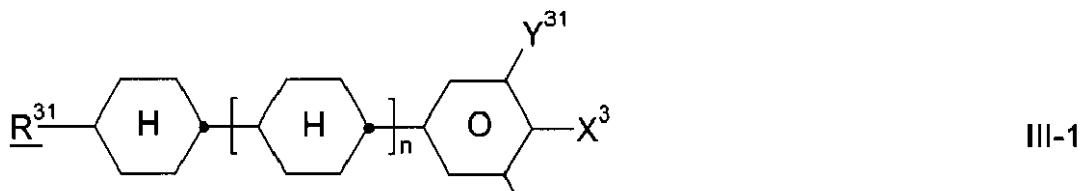
【補正方法】変更

【補正の内容】

【0027】

式 III で表わされる化合物は、下記式 III - 1 ~ III - 12 の群から選択すると
好ましい：

【化24】



【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

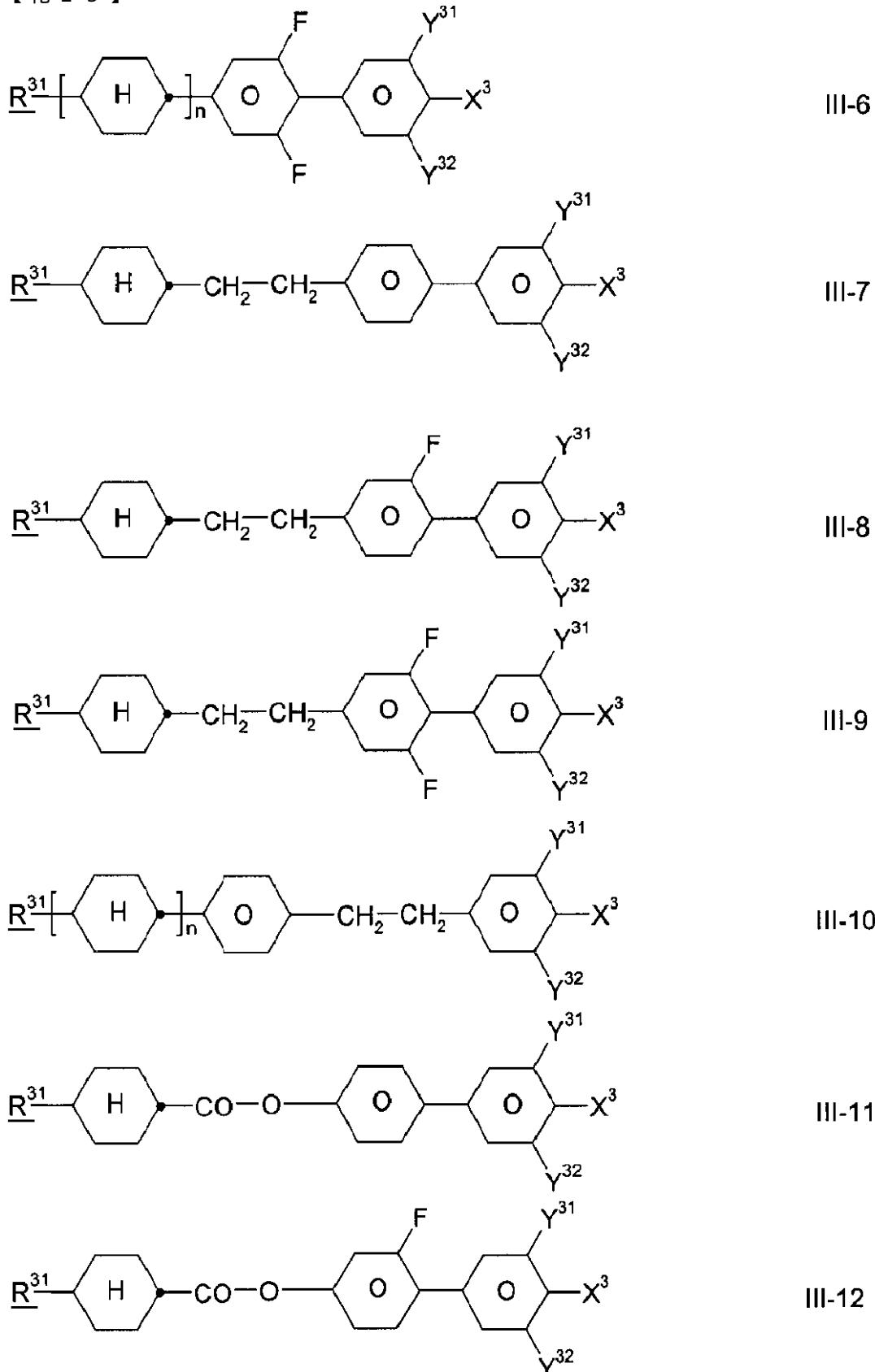
【補正対象項目名】0028

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0028】

【化25】



【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0029

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0029】

各式中、

\underline{R}^{31} は、上記式 III について示されている意味を有し、
 \underline{Y}^{31} および \underline{Y}^{32} は、相互に独立して、H または F であり、
 \underline{X}^3 は、上記式 III について示されている意味を有し、好ましくは F、
 OCF_3 または OCF_2H であり、および
 n は、0 または 1 である。

この成分 C は、成分 B 以外に、存在させることができ、好ましくは存在させる。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

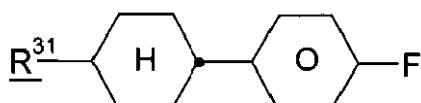
【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

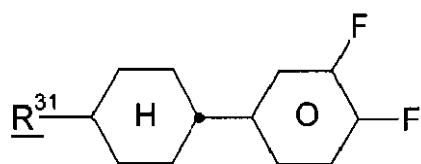
【補正の内容】

【0031】

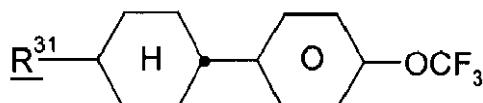
【化26】



III-1a



III-1b



III-1c

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

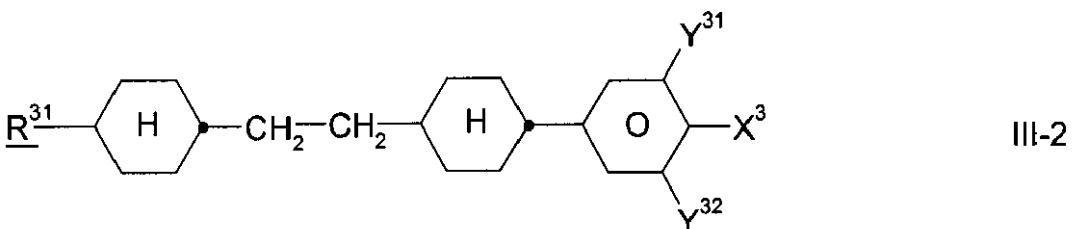
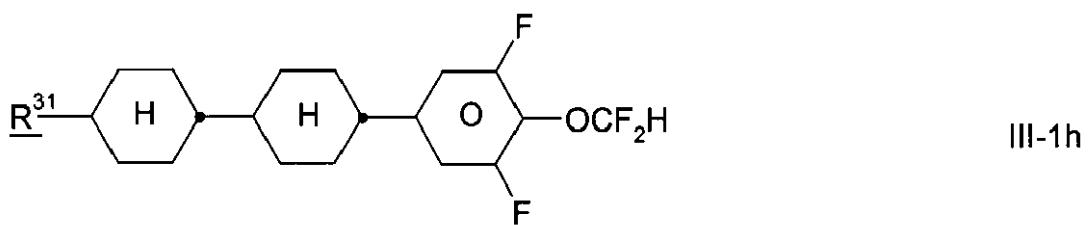
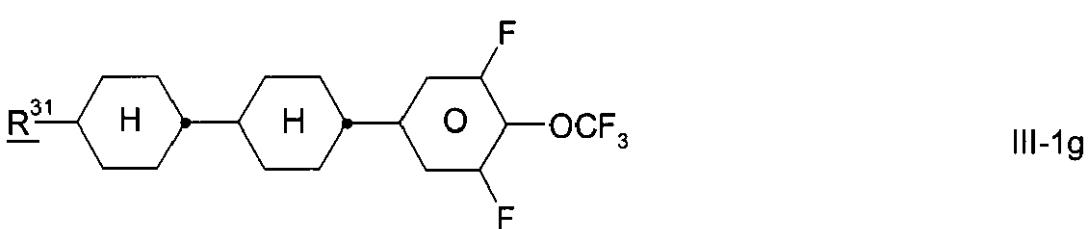
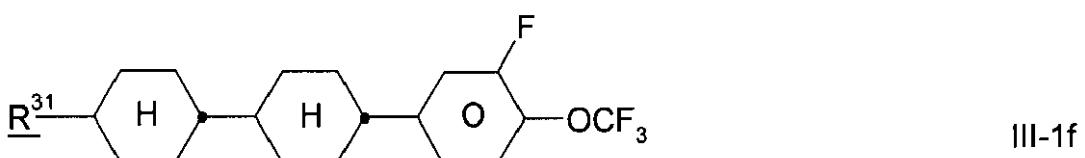
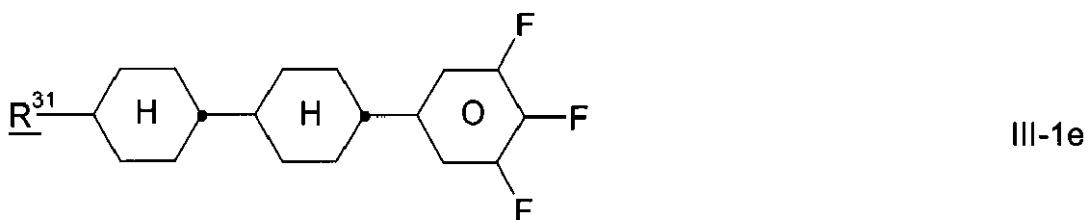
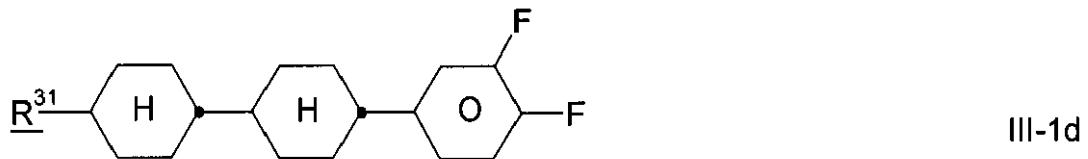
【補正対象項目名】0032

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0032】

【化27】



【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

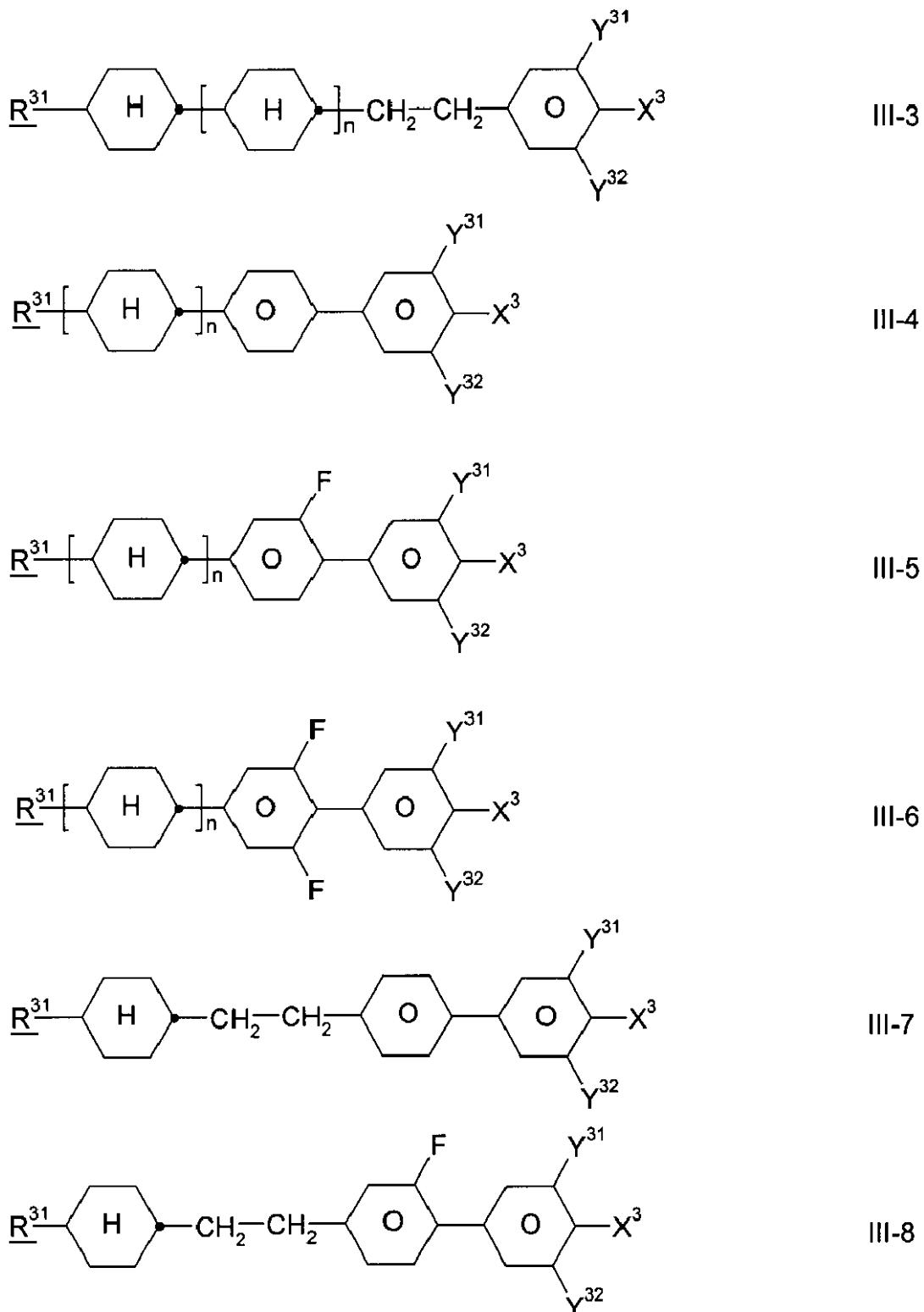
【補正対象項目名】0033

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0033】

【化28】



【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

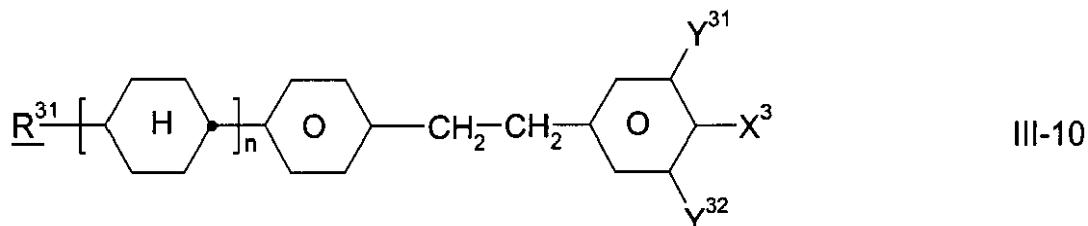
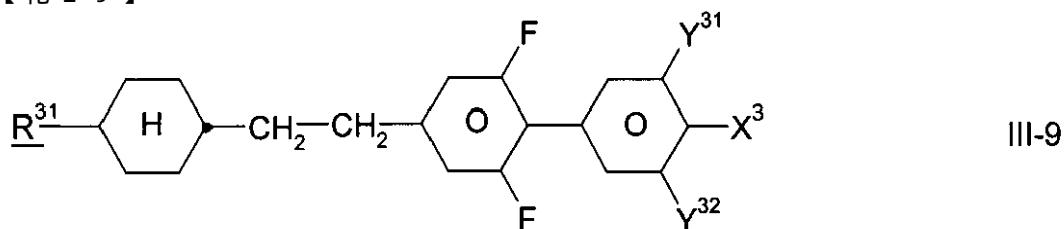
【補正対象項目名】0034

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0034】

【化29】



【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0035

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0035】

各式中、パラメーターは、上記式IIIについて示されている意味を有する。

もう一つの好適態様において、液晶媒体は上記のとおりの式IVで表わされる化合物から、好ましくは主としてなる、最も好ましくは完全になる誘電的にニュートラルの成分(成分D)を含有する。

式IVで表わされる化合物は好ましくは下記式IV-1~IV-4の群から選択する:

【手続補正14】

【補正対象書類名】明細書

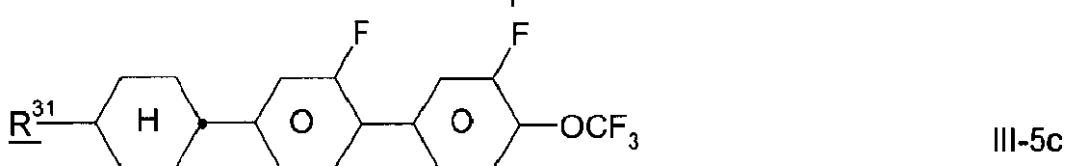
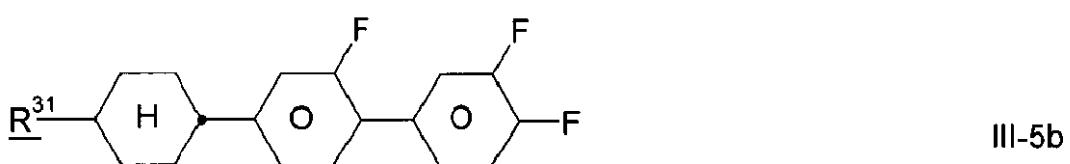
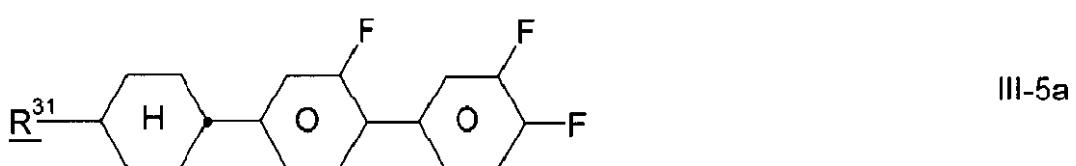
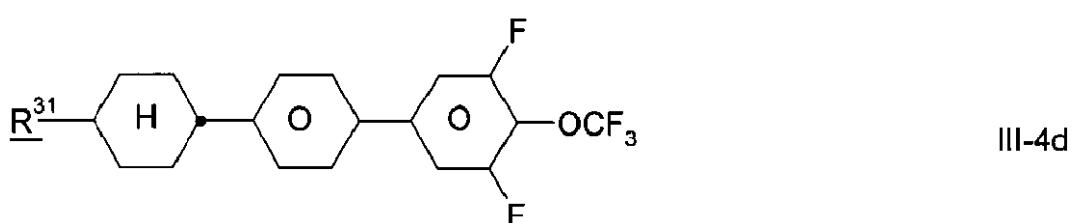
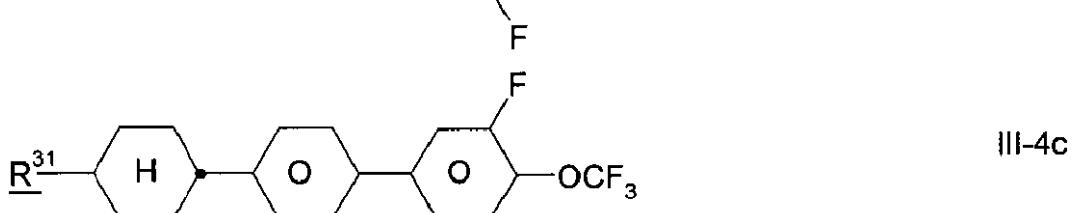
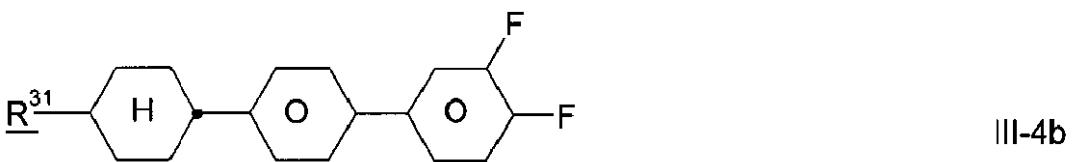
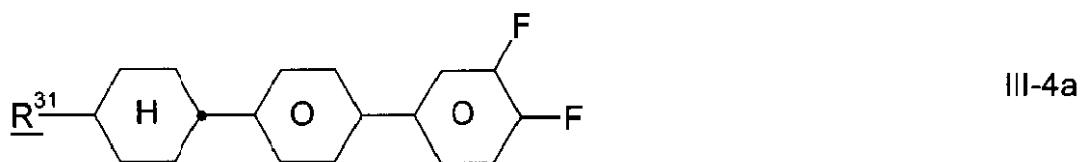
【補正対象項目名】0039

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0039】

【化 3 1】



ここで R³¹ は、上記式 III-4 で与えられる意味である。

【手続補正 15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0042

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0042】

本発明による液晶媒体の特徴は、80 以上、好ましくは90 またはそれ以上、特に好ましくは100 またはそれ以上、特に110 またはそれ以上の透明点を有すること

にある。

本発明による液晶媒体の n は、0.12 またはそれ以上、好ましくは 0.13 ~ 0.25 の範囲、さらに好ましくは 0.14 ~ 0.22 の範囲、最も好ましくは 0.14 ~ 0.20 の範囲、特に $0.145 \sim 0.170$ の範囲にある。

本発明による液晶媒体の誘電異方性 () は、1 kHz および 20 において、好ましくは 6 またはそれ以上、さらに好ましくは 9 またはそれ以上、最も好ましくは 10 またはそれ以上、特に 12 またはそれ以上である。

【手続補正 16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0053

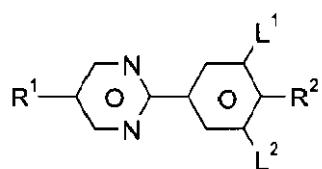
【補正方法】変更

【補正の内容】

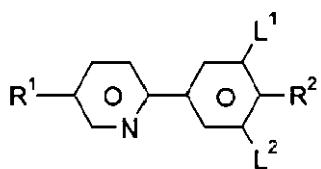
【0053】

表 A :

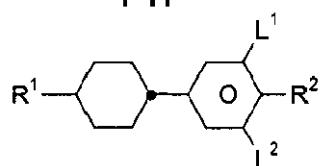
【化32】



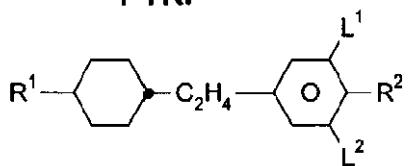
PYP



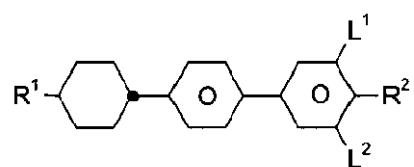
PYRP



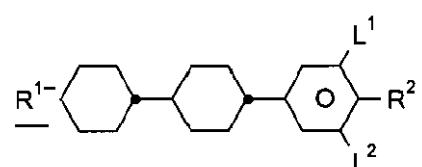
PCH



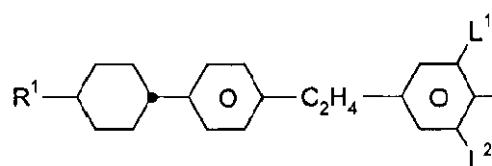
EPCH



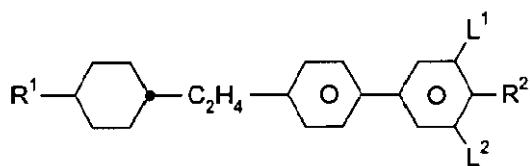
BCH



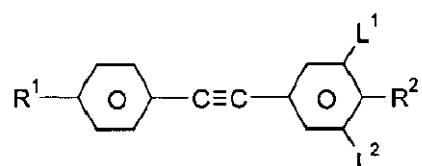
CCP



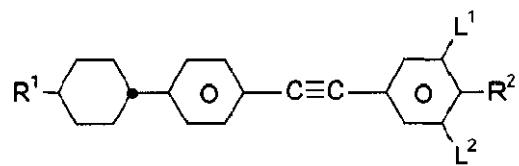
EBCH



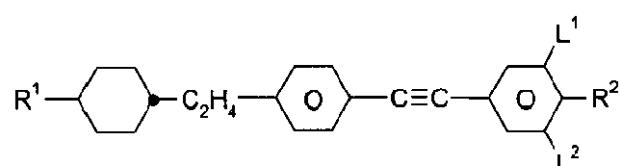
BECH



PTP



CPTP



CEPTP

【手続補正17】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0054

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0054】

【化33】

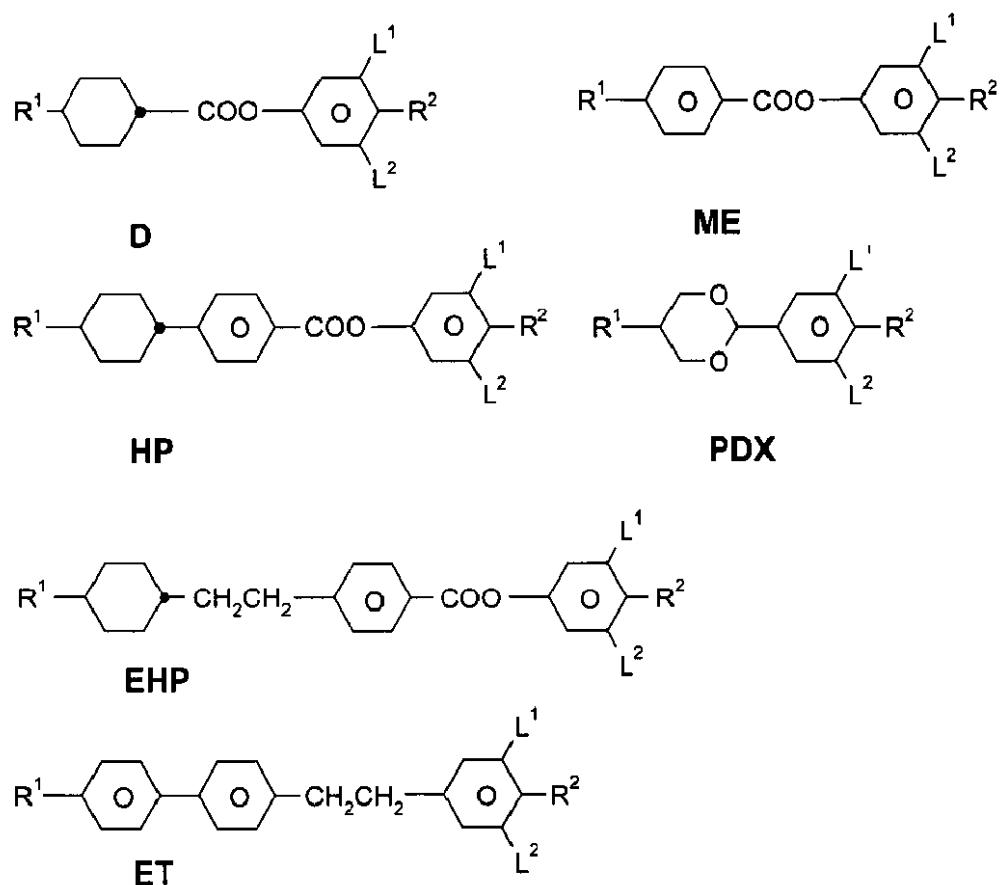


表 B:

