



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ(21), (22) Заявка: **2009122243/05**, 10.06.2009(30) Конвенционный приоритет:
11.06.2008 EP 08010562.0(43) Дата публикации заявки: **20.12.2010** Бюл. № 35

Адрес для переписки:
**105064, Москва, а/я 88, "Патентные
поверенные Квашнин, Сапельников и
партнеры", пат.пов. В.П.Квашнину, рег.№ 4**

(71) Заявитель(и):

БАЙЕР МАТИРИАЛЬСАЙЕНС АГ (DE)

(72) Автор(ы):

**ПУДЛЯЙНЕР Хайнц (DE),
МАЙЕР Клаус (DE),
НИККЕЛЬ Йорг (DE),
БРАУН Ханс (ТН)**

**(54) ПЛЕНОЧНАЯ КОНСТРУКЦИЯ И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ В ОПТИЧЕСКОМ КОМПЛЕКТЕ
ДЛЯ ПЛОСКОГО ЭКРАНА И МОДУЛЯ ЗАДНЕЙ ПОДСВЕТКИ
ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО ПЛОСКОГО ЭКРАНА, СОДЕРЖАЩЕГО ПЛЕНОЧНУЮ
КОНСТРУКЦИЮ**

(57) Формула изобретения

1. Пленочная конструкция, включающая по меньшей мере одну призматическую пленку и/или рассеивающую пленку, а также многослойную оптическую пленку, причем многослойная оптическая пленка имеет по меньшей мере одну покрывную пленку с обращенным к призматической пленке и/или рассеивающей пленке наружным слоем из полимерной композиции, содержащей прозрачный термопласт и в качестве смазывающей добавки по меньшей мере одну четвертичную аммониевую соль перфторалкансульфокислоты, отличающаяся тем, что наружный слой имеет коэффициент трения скольжения по меньшей мере менее 0,30 относительно призматической пленки и/или рассеивающей пленки, измеренный согласно норме ASTM D 1894-06, при шероховатости R3z более 5 мкм, измеренный согласно норме ISO 4288.

2. Пленочная конструкция по п.1, отличающаяся тем, что призматическая пленка имеет призматическую структуру, обращенную к многослойной оптической пленке, а наружный слой многослойной оптической пленки показывает коэффициент трения скольжения $\leq 0,25$ в направлении, параллельном призматической структуре призматической пленки, и коэффициент трения скольжения $\leq 0,25$ в направлении, перпендикулярном призматической структуре призматической пленки, в каждом случае измеренный согласно норме ASTM D 1894-06, при шероховатости R3z > 5 мкм, (R3z согласно ISO 4288).

3. Пленочная конструкция по п.1 или 2, отличающаяся тем, что многослойная оптическая пленка, включающая оптическую базисную пленку, имеет многослойный блок из полиэфиров нафталиндикарбоновой кислоты и терефталевой кислоты.

4. Пленочная конструкция по п.1 или 2, отличающаяся тем, что полимерная композиция наружного слоя содержит от 96 до 99,89 вес.% прозрачного термопласта и от 0,001 до 4,0 вес.% четвертичной аммониевой соли перфторалкансульфоокислоты в качестве смазывающей добавки, причем эти компоненты в каждом случае в сумме составляют 100 вес.%.

5. Пленочная конструкция по п.1 или 2, отличающаяся тем, что в полимерной композиции наружного слоя используют прозрачный термопласт, выбранный из группы: полиакрилаты, полиметакрилаты, циклоолефиновые сополимеры, полисульфоны, полистиролы, поли-альфа-метилстиролы, полиэфир, поликарбонаты, смеси поликарбонат/полиэфир, поликарбонат/полициклогексилметанол-циклогександикарбоксилат (ПЦЦД) и поликарбонат/ПБТ.

6. Пленочная конструкция по п.1 или 2, отличающаяся тем, что в качестве смазывающей добавки используют одну или несколько четвертичных аммониевых соли перфторалкансульфоокислоты общей формулы (I)

$$R-SO_3NR'R''R'''R'''' \quad (I)$$

в которой R означает перфорированные циклические или линейные, разветвленные или неразветвленные углеродные цепи с числом атомов углерода от 1 до 30,

R' означает незамещенные или замещенные галогеном, гидроксильной группой, циклоалкилом или алкилом циклические или линейные, разветвленные или неразветвленные углеродные цепи с числом атомов углерода от 1 до 30,

R'', R''' и R'''' независимо друг от друга соответственно означают незамещенные или замещенные галогеном, гидроксильной группой, циклоалкилом или алкилом циклические или линейные, разветвленные или неразветвленные углеродные цепи с числом атомов углерода от 1 до 30.

7. Пленочная конструкция по п.1 или 2, отличающаяся тем, что смазывающая добавка представляет собой одну или несколько четвертичных аммониевых солей, выбранных из группы:

перфтороктансульфонат тетрапропиламмония,
перфторбутансульфонат тетрапропиламмония,
перфтороктансульфонат тетрабутиламмония,
перфторбутансульфонат тетрабутиламмония,
перфтороктансульфонат тетраамиламмония,
перфторбутансульфонат тетраамиламмония,
перфтороктансульфонат тетрагексилламмония,
перфторбутансульфонат тетрагексилламмония,
перфтороктансульфонат триметилнеопентиламмония,
перфтороктансульфонат диметилдиизопропиламмония,
перфтороктансульфонат триметилнеопентиламмония,
перфторбутансульфонат диметилдинеопентиламмония,
перфтороктансульфонат диметилдинеопентиламмония,
N-метил-трипропиламмония перфторбутансульфонат,
N-этил-трипропиламмония перфторбутансульфонат,
тетрапропиламмония перфторбутансульфонат,
диметилдиизопропиламмония перфторбутансульфонат,
N-метил-трибутиламмония перфтороктансульфонат,
циклогексилдиэтилметиламмония перфтороктансульфонат и
циклогексилтриметиламмония перфтороктансульфонат.

8. Пленочная конструкция по п.1 или 2, отличающаяся тем, что смазывающая добавка представляет собой перфторбутансульфонат диметилдиизопропиламмония.

9. Пленочная конструкция по п.1 или 2, отличающаяся тем, что многослойная

оптическая пленка имеет толщину от 50 мкм до 1000 мкм.

10. Пленочная конструкция по п.1 или 2, отличающаяся тем, что наружный слой многослойной оптической пленки имеет толщину от 1 мкм до 150 мкм.

11. Пленочная конструкция по п.1 или 2, отличающаяся тем, что покрывная пленка, кроме наружного слоя, имеет по меньшей мере один соэкструзионный слой.

12. Пленочная конструкция по п.11, отличающаяся тем, что соэкструзионный слой имеет толщину от 10 мкм до 100 мкм.

13. Модуль задней подсветки для жидкокристаллического экрана, содержащий пленочную конструкцию по одному из пп.1-12.

14. Применение пленочной конструкции по одному из пп.1-12 в оптическом комплекте для плоского экрана.

RU 200916002 A 2009122243

RU 2009122243 A