Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0400U001489

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-06-2000

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Козаченко Андрій Георгійович

2. Kozachenko Andrij Georgijovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.15

Назва наукової спеціальності: Фізика молекулярних та рідких кристалів

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 25-05-2000

Спеціальність за освітою: 7.070201

Місце роботи здобувача: Інститут фізики напівпровідників імені В.Є.Лашкарьова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05416952

Місцезнаходження: пр. Науки 41, 03028, м. Київ-28

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.159.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут фізики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417302

Місцезнаходження: проспект Науки, 46, м. Київ, Київська обл., 03028, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут фізики напівпровідників імені В.Є.Лашкарьова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05416952

Місцезнаходження: пр. Науки 41, 03028, м. Київ-28

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.17.25, 29.29.39

Тема дисертації:

1. Текстурні та фазові перетворення під дією поля в індукованих хіральних мезофазах з малим кроком спіралі.

2. Texture and phase conversions in the induced short pitch chiral mesophases.

Реферат/анотація:

1. В дисертаційній роботі досліджено вплив молекулярної будови хіральних домішок в систематичних рядах похідних l-ментола, 2-метилбутанола та S-a-фенілетиламіна на їх індукуючі характеристики в N* мезофазі. В поверхнево стабілізованих бістабільних рідкокристалічних системах досліджено вплив граничних умов на процеси утворення та оптичні властивості мозаїчних текстур холестериків з малим кроком спіралі, і отримано комплекс оптичних, часових та електрооптичних характеристик бістабільності. Вивчено вплив характеристик поверхні на критичні поля текстурних перетворень і гістерезні характеристики холестеричних систем, та проаналізована кінетика процесу нуклеації. Явище виникнення діелектричної нестійкості плоскої текстури Гранжана розглянуто як електрооптичний ефект.

2. The general molecular statistic theories of the helical ordering in chiral mesophases are considered and analyzed. The influence of chiral dopant molecular structure upon their inducing characteristics in the induced

chiral nematic mesophases is investigated in three systematic rows: l-menthol, 2-methylbutanol and S-a-phenylethylamine derivatives. The influence of boundary conditions upon optical properties and domain formation of polydomain planar textures is explored in short pitch surface stabilized cholesteric systems. Complex characteristics of bistability in the induced short pitch chiral mesophases such as electroptical, temporal and hysteresis were obtained for the different boundary conditions. Kinetics of nucleation process is analyzed in various cholesteric systems. It was proven experimentally the influence of boundary conditions and interaction energy of liquid crystal molecules upon characteristics of nucleation process during reverse nematic to cholesteric transition. Phenomenon of diele ctric instability in short pitch Grandjean texture has considered for the first time as perspective electrooptical effect despite the absence of bistability properties. It was shown an effect to possess selective reflection properties, low operation voltage, very high contrast ratio, wide viewing cone, moderate switching times and no polarizers.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сорокін Віктор Михайлович
2. Сорокін Віктор Михайлович

Кваліфікація: к.т.н., 05.27.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Резніков Юрій Олександрович

2. Резніков Юрій Олександрович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.07

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пінкевич Ігор Павлович

2. Пінкевич Ігор Павлович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Бродин Михайло Семенович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Бродин Михайло Семенович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.