Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0405U000046

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-01-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шаховской Дмитро Миколайович
2. Shakhovskoy Dmitry Nikilaevich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 01.03.02

Назва наукової спеціальності: Астрофізика, радіоастрономія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 17-12-2004

Спеціальність за освітою: 7.070101

Місце роботи здобувача: Науково-дослідний інститут "Кримська астрофізична обсерваторія"

Код за ЄДРПОУ: 02700084

Місцезнаходження: 98409, Крим, Бахчисарай, с. Наукове

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 41.051.04

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Науково-дослідний інститут "Кримська астрофізична обсерваторія"

Код за ЄДРПОУ: 02700084

Місцезнаходження: 98409, Крим, Бахчисарай, с. Наукове

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 41.17.02

Тема дисертації:

1. Структура протопланетних дисків за даними фотополяриметричного моніторингу молодих зір

2. Structure of protoplanetary disks by the data of photo-polarimetric monitoring of Young Stellar Objects

Реферат/анотація:

1. У дисертації представлені спостереження, отримані в ході програми фотополяриметрического моніторингу молодих зірок із протопланетними дисками. Проведено аналіз спостережень з метою визначення характеристик і структури дисків. Показано, що параметрі розсіяного випромінювання дисків RR Tau і BM And можуть бути представлені моделями з максимально наближеними до міжзоряних параметрами пилової суміші, формою оболонки у виді диска з конічною поверхнею і кутом розкриття менш 30°, оптичною товщею диска в центральній площині ~1. У CQ Tau підтверджене існування фотометричного циклу тривалістю близько 20 років, знайдений другий цикл із періодом 1000 днів. Показано що з фазою 20-літнього циклу змінюється характерний розмір порошин на промені зору. Представлено одночасні фотометричні спостереження RR Tau у видимій і ИК областях. По їхніх результатах знайдена істотна нестабільність внутрішньої зони диска в зоні сублімації пилу. Оцінено хвильову залежність навколозоряної екстинкції в діапазоні від 0.35 до 1.6 мкм, температуру сублімації пилу, масу пилової хмари, що спричинила тривалий

мінімум. За результатами аналізу спостережень RZ Psc, зроблено таки висновки: зірка оточена сильно сплюсненою пиловою оболонкою (диском), видимої "з ребра". Відсутність інфрачервоного надлишку і, одночасно, присутність досить інтенсивного розсіяного випромінювання, свідчить про те, що між зорею і її навколозоряним диском існує порожнина, вільна від пилу. Аналіз кругової і лінійної поляризації WW Vul показав, що в диску WW Vul спостерігається значний ступінь орієнтованості несферичних порошин. Переважний напрямок орієнтації - короткими осями в площині диска. Ступінь орієнтованості на промені зору дуже змінний, що, вірогідно, відбиває його просторову неоднорідність.

2. Some results of the long-term photo-polarimetric monitoring of Young Stellar Objects (YSO) are presented. Analysis of these observations is carried out, in order to determine properties and structure of their protoplanetary disks. Parameters of scattered radiation from the disks of RR Tau and BM And can be well fitted by multiple scattering models with dust properties similar to ISM dust, "conical" shape of the disk having opening angle <30°, optical depth in the mid-plane about 1. For CQ Tau a 20-years photometric cycle is confirmed, another new cycle is found with period of about 1000 days. Variations of dust grains size on the line of sight are discovered. They correlate with 20-year photometric cycle. Results of simultaneous optical and NIR photometry of RR Tau are presented. Substantial instability of the inner edge of dust disk (near dust evaporation radius) is found. Dust evaporation temperature and the mass of dust cloud that caused unusually durable light minimum are estimated. Polarimetric observations of RZ Psc showed that dust envelope of this object of unclear evolutionary status is disk-like, seen almost edge-on. Scattered light intensity and polarization are similar to that of UX Ori type stars. The absence of IR excess indicates existance of inner dust-free lobe in the disk. Analysis of circular and linear polarization in WW Vul revealed high degree of non-spherical grains alignment in the disk. Dominating direction of alignment is short axes in the disk plane. Degree of alignment is rather variable, reflecting spatial variations of these parameter across the disk.

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. Грінін Володимир Павлович

2. Grinin Vladimir Pavlovich

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.03.02

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. Андронов Іван Леонідович
2. Андронов Іван Леонідович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.03.02

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. Розенбуш Олександр Ельмарович
2. Розенбуш Олександр Ельмарович

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 01.03.02

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 Каретніков Валентин Григорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Каретніков Валентин Григорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.