



УКРАЇНА

(19) UA (11) 56402 (13) U
(51) МПК (2011.01)
C09D 5/02
C09D 5/06

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ШТУЧНА ЖОВТКОВА ЕМУЛЬСІЯ "ТЕРНОСВІТ-1"

1

2

(21) u201008691

(22) 12.07.2010

(24) 10.01.2011

(46) 10.01.2011, Бюл.№ 1, 2011 р.

(72) УШАНОВ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ

(73) УШАНОВ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ

(57) Штучна жовткова емульсія, що містить суміш компонентів курячого яєчного жовтка з оцтом, яка

відрізняється тим, що додатково містить органічні кислоти з етанолом, при цьому інгредієнти взяті у наступному співвідношенні, об./об.:

кислота молочна харчова (40 %)	0,7
кислота ацетатна розведена	0,3
етанол (96 %)	1,1
яєчний жовток	28,0
вода очищена	до 100,0.

Корисна модель стосується живопису, зокрема іконопису, і може бути використана у виготовленні емульсії для темперних фарб.

Відома штучна жовткова емульсія, що містить суміш компонентів курячого яєчного жовтка з оцтом [1].

Недоліком емульсії є обмеження функціонально-технологічної характеристики, що впливає з короткотривалого терміну зберігання. Цей недолік проявляється мікробним забрудненням з наступним помутнінням, загущенням та розшаруванням компонентів, що погіршує здатність до полімеризації емульсійного шару.

В основу корисної моделі поставлено завдання вдосконалити відому емульсію, в якій шляхом введення додаткових інгредієнтів, спрямованих на усунення імовірності мікробного забруднення і оптимізацію умов полімеризації емульсійного шару, досягається покращення функціонально-технологічних характеристик.

При вирішенні технічного завдання було взято до уваги те, що антимікробну стійкість посилює молочна кислота у суміші з етанолом. Попри те, введення молочної кислоти сприятиме покращенню полімеризаційних властивостей емульсії.

Поставлене завдання вирішується тим, що штучна жовткова емульсія, що містить суміш компонентів курячого яєчного жовтка з оцтом, відповідно до корисної моделі, додатково містить органічні кислоти з розведеним етанолом, причому інгредієнти взяті у наступному співвідношенні, об./об.:

кислота молочна харчова (40%)	0,7
кислота ацетатна розведена	0,3
етанол (96%)	1,1
яєчний жовток	28,0
вода очищена	до 100,0.

Штучну емульсію готують наступним чином. У скляну мірну колбу вносять 28 мл свіжого курячого жовтка, додають 20 мл очищеної води і ретельно перемішують до утворення гомогенної маси. Послідовно додають 0,7 мл, 0,3 мл ацетатної кислоти і 1,1 мл етанолу (96%). Суміш доводять очищеною водою до об'єму 100 мл. Готова штучна жовткова емульсія має вигляд стійкої прозорої рідини, в'язкої консистенції жовтуватого кольору.

Приклад 1. До скляної колби внесли послідовно 28,0 мл курячого яєчного жовтка, додали 20,0 мл води очищеної. Суміш гомогенізували. Послідовно до колби внесли 0,7 мл кислоти молочної і 0,3 мл кислоти ацетатної, а також 1,1 мл етанолу (96%). Суміш довели очищеною водою до об'єму 100 мл. Готова штучна жовткова емульсія мала вигляд стійкої прозорої рідини, в'язкої консистенції, жовтуватого кольору.

Приклад 2. На два скельця нанесли по десять крапель відомої і виготовленої за запропонованим способом жовткової емульсії. Препарати витримували у затіненому місці впродовж шести місяців для здійснення процесу полімеризації емульсійного шару. Результати оцінювали за характером прозорості, міцності полімерної плівки, відсутності тріщин і достатності щеплення (адгезії) з поверхнею скельця. Крім того, залишена у скляному по-

(13) U
(11) 56402
(19) UA

суді виготовлена за запропонованим способом штучна жовткова емульсія упродовж трьох тижнів при кімнатній температурі не змінювала своїх властивостей. Лише після вказаного терміну спостерігали початкові знаки мікробного забруднення, тоді як відома емульсія виявилася непридатною до користування вже з третьої доби.

Таким чином, запропонована штучна жовткова емульсія ("Терносвіт - 1") забезпечує кращі, ніж у відомої, функціонально-технічні характеристики, і може бути використана в практиці іконопису.

Джерела інформації:

1. Сергеев Ю.П. Секреты иконописного мастерства. - Москва: "Юный художник", 2000. - С.29-32.