



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **77304** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
C09D 101/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2012 08643	(72) Винахідник(и): Гавенко Світлана Федорівна (UA), Котмальова Олена Георгіївна (UA), Нетак Володимир Богданович (UA), Хаджинова Світлана Євстахіївна (UA)
(22) Дата подання заявки: 12.07.2012	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 11.02.2013	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 11.02.2013, Бюл.№ 3	(73) Власник(и): УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА, вул. Підголоско, 19, м. Львів, 79020 (UA)

(54) АРОМОФАРБА ДЛЯ П'ЄЗОСТРУМИННОГО ДРУКУ

(57) Реферат:

Аромофарба для п'єзоструминного друку, яка складається з полімерної основи - омиленої нітроцелюлози, розчинників та барвника. Як розчинники вона включає ізопропанол, етилацетат і етилцелюзол, бензофенон та мікрокапсульований ароматизатор.

UA 77304 U

Корисна модель належить до поліграфічної промисловості, а саме до отримання фарбових відбитків способом струминного друку.

Відома фарба для струминного друку (1), яка містить метил, бета-циклодекстрин, 1,2-октандіол, триметилпропанол (розчинники), гліцерин, трегалозу, мальтотріозу, поліорганосилоксан, омилену нітроцелюлозу та барвник.

Недоліком цієї фарби є зміна кольорових характеристик відбитка під впливом середовища (температура, вологість, УФ-випромінювання), зменшення світлостійкості і, як наслідок, погіршення кольорових характеристик відбитків

В основу корисної моделі поставлена задача, що полягає у створенні фарби для п'єзоструминного друку, в якій буде покращена світлостійкість до УФ-опромінення і за рахунок цього збільшена оптична щільність відбитків та можливість їх оздоблення ароматизацією.

Поставлена задача вирішується тим, що у фарбу для п'єзоструминного друку, яка складається з полімерної основи - омиленої нітроцелюлози, розчинників та барвника, згідно з корисною моделлю, як розчинники вона містить ізопропанол, етилацетат і етилцелюзол, бензофенон та мікрокапсульований ароматизатор у такому співвідношенні, мас. %:

омилена нітроцелюлоза	2,1-2,3
ізопропанол	2,0-3,5
етилацетат	1-2,5
етилцелюзол	85-89
барвник	0,7-0,9
бензофенон	0,3-0,7
мікрокапсульований ароматизатор	2-7.

Приклад.

В ємність заливають компоненти: 2,2 мас. % омиленої нітроцелюлози та розчинники: 3 мас. % ізопропанолу, 2 мас. % етилацетату та 86,5 мас. %, етилцелюзолу і розчин інтенсивно перемішується. Після цього 0,8 мас. % барвника, 0,5 мас. % бензофенону та 5 мас. % мікрокапсульованого ароматизатора всипають: розчин інтенсивно перемішують до розчинення компонентів.

Приклади та їх показники експлуатаційних характеристик відбитків, отриманих з використанням отриманої фарби, наведені в таблиці.

Таблиця

Показники оптичної щільності відбитків

№	Приклади	Оптична щільність				Оптична щільність після опромінення протягом 24 год.				Оптична щільність після опромінення протягом 1 міс.			
		С	М	У	К	С	М	У	К	С	М	У	К
1	Омилена нітроцелюлоза - 2,3 Ізопропанол - 3,1 Етилацетат - 2,1 Етилцелюзолъ - 89,3 Барвник - 0,8 Бензофенон - 0,3 Мікрокапсульований ароматизатор - 2,0	1.43	1.42	1.38	1.50	1.42	1.41	1.38	1.50	1.33	1.32	1.19	1.42
2	Омилена нітроцелюлоза - 2,2 Ізопропанол - 3 Етилацетат - 2 Етилцелюзолъ - 86,5 Барвник - 0,8 Бензофенон - 0,5 Мікрокапсульований ароматизатор - 5,0	1.42	1.42	1.38	1.50	1.41	1.42	1.38	1.50	1.36	1.36	1.22	1.42
3	Омилена нітроцелюлоза - 2,1 Ізопропанол - 3 Етилацетат - 2 Етилцелюзолъ - 83,5 Барвник - 0,7 Бензофенон - 0,7 Мікрокапсульований ароматизатор - 7,0	1.39	1.40	1.37	1.50	1.4	1.40	1.37	1.50	1.35	1.36	1.22	1.43

Як видно з таблиці запропонована добавка до фарби, 0,5 % бензофенону, суттєво підвищує світлостійкість відбитків і зберігає їх кольорові властивості, а введення мікрокапсульованого ароматизатора надає продукції певного аромату.

5

Джерела інформації:

1. Патент № US 2012/0073468 A1. Композиція фарби // Суїтші Коганехіра, Сініші Ямомото. - Заявлено 11.05.2011.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Аромофарба для п'єзоструминного друку, яка складається з полімерної основи - омиленої нітроцелюлози, розчинників та барвника, яка **відрізняється** тим, що як розчинники вона включає ізопропанол, етилацетат і етилцелюзоль, бензофенон та мікрокапсульований ароматизатор у такому співвідношенні, мас. %:

омилена нітроцелюлоза	2,1-2,3
ізопропанол	2,0-3,5
етилацетат	1,0-2,5
етилцелюзоль	85,0-89,0
барвник	0,7-0,9
бензофенон	0,3-0,7
мікрокапсульований ароматизатор	2,0-7,0.

Комп'ютерна верстка М. Мацело

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601