



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **77373**

(13) **U**

(51) МПК

**B41M 3/16** (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2012 09533**

(22) Дата подання заявки: **06.08.2012**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **11.02.2013**

(46) Публікація відомостей **11.02.2013, Бюл.№ 3**  
про видачу патенту:

(72) Винахідник(и):

**Гавенко Світлана Федорівна (UA),  
Лабецька Марта Тарасівна (UA)**

(73) Власник(и):

**УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА,  
вул. Підголоско, 19, м. Львів, 79020 (UA)**

## (54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ШРИФТА БРАЙЛЯ

(57) Реферат:

Спосіб нанесення шрифту Брайля включає нанесення зображення трафаретним друком. Для друку використовують композицію з друкарської фарби, сополімеру стиролу і малеїнового ангідриду та диметилсульфоксиду. Здійснюють додаткову обробку задрукованих аркушів шляхом нагріванням аркушів.

**UA 77373 U**



Корисна модель належить до поліграфічної промисловості, а саме до способу нанесення друкованої інформації для незрячих, в тому числі шрифту Брайля.

Відомий спосіб отримання зображень шрифту Брайля трафаретним друком [1].

Недоліком такого способу є складність отримання стандартної висоти рельєфного зображення шрифту Брайля (>0,1 мм), низька стійкість до стирання при тактильному навантаженні та адгезія до основи (картон, папір, плівка).

В основу корисної моделі поставлена задача створити спосіб нанесення зображення шрифту Брайля, який за рахунок нагрівання аркушів, віддрукованих трафаретною фарбою із попередньо введеними додатковими інгредієнтами, дасть змогу збільшити висоту рельєфного зображення, підвищити його стійкість до стирання та адгезію до основи (картон, папір, плівка).

Поставлена задача вирішується тим, що в способі нанесення шрифту Брайля, який складається з нанесення зображення трафаретним друком з додатковою обробкою задрукованих аркушів, згідно з корисною моделлю, для друку використовують композицію такого складу, мас. %:

друкарська фарба 55÷75

сополімер стиролу і 12÷22

малеїнового ангідриду

диметилсульфоксид 13÷23

і як додаткову обробку проводять нагрівання аркушів до температури 120 °С протягом 15-35 с.

Спосіб виконується таким чином.

Ракелем через трафаретний шаблон наноситься друковане зображення ручним або машинним способом.

Для здійснення друку готують фарбову композицію наступним чином. В ємність, яка містить 15 мас. % друкарської трафаретної фарби, додають 13 мас. % диметилсульфоксиду та 12 мас. % сополімера стиролу і малеїнового ангідриду. Суміш ретельно перемішують (при кімнатній температурі) змішувачем до утворення однорідної консистенції.

Після друкування зображення проводять нагрівання відбитку до температури 120 °С протягом 25 с.

Інші приклади наведені в таблиці.

Експлуатаційні властивості відбитків шрифту Брайля

Таблиця

Склад композиції	Вміст, %	Час нагрівання, с	Експлуатаційні властивості			
			Стійкість до стирання, кількість циклів	Адгезія до паперу, бали	Шорсткість при тактильному сприйнятті	Висота рельєфу, мм
друкарська фарба	75	15	100	2	задовільна	0,3
сополімер стиролу і малеїнового ангідриду	12					
диметилсульфоксид	13					
друкарська фарба	65	25	300	3	задовільна	0,4
сополімер стиролу і малеїнового ангідриду	17					
диметилсульфоксид	18					
друкарська фарба	55	35	150	4	задовільна	0,5
сополімер стиролу і малеїнового ангідриду	22					
диметилсульфоксид	23					

Як видно з таблиці, запропонований спосіб нанесення шрифту Брайля з використанням модифікованої фарбової композиції дозволяє підвищити висоту рельєфу, збільшити стійкість до стирання та адгезію до основи (картон, папір, плівка).

Джерело інформації:

1. Заявка на патент WO 96/41320 "Touch-readable product and associated process", 19.12.96.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб нанесення шрифту Брайля, який складається з нанесення зображення трафаретним друком з додатковою обробкою задрукованих аркушів, який **відрізняється** тим, що для друку використовують композицію такого складу, мас. %:

друкарська фарба 55÷75

сополімер стиролу і малеїнового  
ангідриду 12÷22

диметилсульфоксид 13÷23,

а додаткову обробку проводять нагріванням аркушів до температури 120 °С протягом 15-35 с.

---

Комп'ютерна верстка І. Скворцова

---

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