



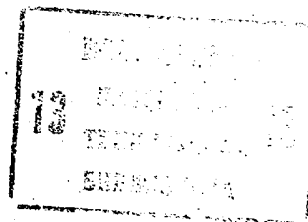
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1050902 A**

3(59) В 41 J 31/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3447122/28-12

(22) 03.06.82

(46) 30.10.83. Бюл. № 40

(72) Н. Ф. Володина, В. Э. Горелик,
Р. С. Жорницкая, Ф. В. Каплун, И. А. Мона-
ченко, М. С. Хайкин и Г. Б. Штрейс

(71) Центральный научно-исследователь-
ский институт бумаги

(53) 681.61.064.34 (088.8)

(56) 1. Патент США № 2759580, кл. 197—
172, опублик. 1953.

2. Технологический регламент производ-
ства красящих лент Московского производ-
ственного объединения «Союз», № 81—12—
106—80, 1980 (прототип).

(54) (57) КРАСЯЩАЯ ЛЕНТА, выполнен-
ная из текстильной ткани, пропитанной пе-
чатной краской, содержащей касторовое
масло, стеарат цинка и цветной пигмент,
отличающаяся тем, что, с целью повышения
чистоты тона, печатная краска в качестве
цветного пигмента содержит бариевую соль
1-(2'-сульфо-4'-хлорфенил)-азо-2-оксинаф-
талины при следующем соотношении компо-
нентов, мас.%:

Бариевая соль 1-(2'-
-сульфо-4'-хлорфе-
нил)-азо-2-оксинафта-
лина
Касторовое масло
Стеарат цинка

20,00—25,00
74,95—79,50
0,05—0,50

(19) **SU** (11) **1050902 A**

Изобретение касается красящих лент для контактной печати на текстильной основе, в частности лент для пишущих машин и различных печатающих устройств, например для штемпелевания, и может быть использовано в производстве красящих лент.

Известна красящая лента, выполненная из текстильной ткани, пропитанной печатающим составом, содержащим олеиновую кислоту, минеральное масло и пигмент (лиловый тонер) [1].

Однако такая лента не обеспечивает удовлетворительную читаемость текста.

Наиболее близкой к предлагаемой является красящая лента, выполненная из текстильной ткани, пропитанной печатной краской, содержащей касторовое масло, стеарат цинка и цветной пигмент, при следующем соотношении компонентов, мас.ч.:

Касторовое масло	83,3
Цветной пигмент	16,6
Стеарат цинка	0,10

В качестве цветного пигмента печатная краска такой ленты содержит смесь двух азокрасителей 1-(4'-нитрофенил)-азо-2-оксинафталина и бариевой соли 1-(4'-нитрофенил)-азо-2-окси-7-сульфонафталина, которая при сочетании дает пигмент красной [2].

Однако такая лента имеет низкую чистоту тона.

Цель изобретения — повышение чистоты тона.

Поставленная цель достигается тем, что в красящей ленте, выполненной из текстильной ткани, пропитанной печатной краской, содержащей касторовое масло, стеарат цинка и цветной пигмент, печатная краска в качестве цветного пигмента содержит бариевую соль 1-(2'-сульфо-4'-хлорфенил)-азо-2-оксинафталина при следующем соотношении компонентов, мас. %:

Бариевая соль 1-(2'-сульфо-4'-хлорфенил)-азо-2-оксинафталина	20,00—25,00
Касторовое масло	74,95—79,50
Стеарат цинка	0,05—0,50

Цветной пигмент вводится в печатную краску при перетире с касторовым маслом на краскотерке до дисперсности 10 мк. Перетир облегчается в присутствии цинка стеариновоокислого. При этом также улучшается равномерность пропитки. В предлагаемом материале бариевая соль 1-(2'-сульфо-4'-хлорфенил)-азо-2-оксинафталина обеспечивает высокую чистоту тона красной красящей ленты.

Кроме того, благодаря наличию в этом азосоединении атома хлора, оказывающего положительное влияние на колористические свойства, устраняется нежелательный коричневый оттенок.

Содержание бариевой соли 1-(2'-сульфо-4'-хлорфенил)-азо-2-оксинафталина в печатающем составе красящей ленты 20—25% обусловлено, с одной стороны, необходимостью поддержания оптической плотности ленты не менее 0,20 для буквы Н (за зеленым фильтром) без увеличения отмарывания, с другой стороны, требованием к вязкости краски, которая при 18°C должна быть при измерении на ротационном вискозиметре не выше 7500 сп при скорости сдвига 20 с⁻¹.

Пример 1. Смесь, содержащую 20 г бариевой соли 1-(2'-сульфо-4'-хлорфенил)-азо-2-оксинафталина, 79,5 г касторового масла и 0,5 г цинка стеариновоокислого, перетирают на лабораторной краскотерке до дисперсности 10 мк (по клину). Получают предлагаемый печатающий состав.

Аналогично готовят печатающий состав по прототипу, содержащий 16,6 г смеси 1-(4'-нитрофенил)-азо-2-оксинафталина и бариевой соли 1-(4'-нитрофенил)-азо-2-окси-7-сульфонафталина, 83,3 г касторового масла и 0,1 г стеарата цинка.

Полученные составы наносят на синтетическую ткань шелон со степенью пропитки 30—35% и получают красные ленты с показателями, указанными в таблице.

Пример 2. Синтетическую ткань шелон обрабатывают составом, содержащем 22 г бариевой соли 1-(2'-сульфо-4'-хлорфенил)-азо-2-оксинафталина, 77,9 г касторового масла и 0,1 г цинка стеариновоокислого, и получают красную ленту с показателями, указанными в таблице.

Пример 3. Синтетическую ткань шелон обрабатывают со степенью пропитки 30—35% составом, содержащим 25 г бариевой соли 1-(2'-сульфо-4'-хлорфенил)-азо-2-оксинафталина, 74,95 г касторового масла и 0,05 г цинка стеариновоокислого. Получают красную ленту с показателями, указанными в таблице.

Пример 4. Синтетическую ткань шелон обрабатывают со степенью пропитки 30,2% печатающим составом, приведенным в примере 3. Получают красную ленту со следующими показателями: чистота тона 67,2%, доминирующая длина волны 617,3 нм, число отпечатков с одного места 32, оптическая плотность отпечатка буквы Н 0,20, отмарывание 0,38.

Показатели	Красящая лента по примеру			
	Прототип	1	2	3
Число перетиров до дисперсии 10 мк	7	5	5	5
Вязкость печатающего состава при 18° и скорости сдвига 20 с ⁻¹ , сп		1190		1711
Цвет	Красный с коричневым оттенком	Ярко-красный		
Чистота тона, %	46	66	66	66,1
Доминирующая длина волны, нм	650	616,5	616,6	616,6
Число отпечатков с одного места	50	50	50	50
Оптическая плотность буквы Н (за вычетом плотности фона)	0,22	0,20	0,22	0,26
Отмарывание при нагрузке 250 г в единицах оптической плотности	0,20	0,21	0,22	0,24

Как видно из таблицы, красящая лента по изобретению превосходит по чистоте тона аналогичную ленту по прототипу.

Кроме того, отпечатки не имеют коричневого оттенка, что улучшает эстетическое восприятие печати.

Редактор А. Лежнина
Заказ 8568/16

Составитель В. Шиманская
Техред И. Верес
Тираж 387

Корректор О. Билак
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4