



Республика Таджикистан

(19)**TJ** (11)**59**

(51)**5 D 06 P 5/12, 5/15**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения** К ПАТЕНТУ

(21) 94000131

(22) 19941216

(46) 19960716

(71) Душанбинская отделочная фабрика (TJ)

(72) Бочаров С. С. (TJ); Рахимова З. О. (TJ); Минаев В. Е. (TJ); Калонтаров И. Я. (TJ); Мирзоев М. Б. (TJ)

(73) Душанбинская отделочная фабрика (TJ)

(56) 1. Отделка хлопчатобумажных тканей. Т.1 /Под ред. проф. Б. Н. Мельникова. М., 1991, С. 285.

2. Шмелев С. В. Лабораторный практикум по технологии отделки тканей. М., 1966, С. 231; 233.

(54) СОСТАВ ДЛЯ ОКИСЛИТЕЛЬНОЙ ВЫТРАВКИ ПО ОКРАШЕННЫМ СЕРНИСТЫМИ, НЕРАСТВОРИМЫМИ АЗО- И ПРЯМЫМИ КРАСИТЕЛЯМИ ИЗДЕЛИЯМ ИЗ ЦЕЛЛЮЛОЗНЫХ ВОЛОКОН

(57) Изобретение относится к области печатных составов, применяемых для нанесения по окрашенным изделиям окислительной вытравки при колорировании целлюлозных, в том числе хлопчатобумажных, материалов с целью получения двух и более цветных рисунков. В качестве окислителя предлагается гипохлорит кальция, в качестве загустителя - водный раствор бентонита.

Изобретение относится к области печатных составов, в частности окислительной вытравки, применяемых для нанесения рисунка по окрашенным изделиям при колорировании целлюлозных, в том числе хлопчатобумажных, материалов.

В настоящее время для вытравной печати окрашенных целлюлозных материалов используется в основном восстановительная вытравка [1]. Однако часто данным способом получение чисто белого фона возможно только при печати по тканям, окрашенным нерастворимыми азокрасителями, а для получения цветной вытравной печати необходимо дополнительно использование красителей, как правило, кубовых [1]. Кроме того, используемые для этой цели химические реагенты порой малодоступны и относительно дороги.

Известно применение окислительных составов, в частности хлоратов калия или натрия, для получения белой и цветной вытравной печати [2]. Однако этим способом не пользуются в настоящее время, поскольку хлораты являются взрывоопасными веществами и к тому же вызывают значительное уменьшение прочности ткани вследствие окисления целлюлозы. При этом происходит и окисление загустителя, сопровождающееся значительным ухудшением вязкостных характеристик печатного состава, не позволяющее использовать его для печати.

Предлагаемый нами состав дает возможность достичь как чисто белой вытравки, так и ослабления фона окраски с получением двух и более цветных эффектов при сохранении прочности текстильного материала. С этой целью предлагается использовать состав, содержащий (мас.%):

6,0-1,0 гипохлорита кальция;

19,0 бентонита;

остальное — вода.

Применение данного состава позволяет получить на окрашенной ткани двухцветный или многоцветный рисунок в зависимости от степени обесцвечивания фона, а также чрезвычайно выгодно экономически, так как гипохлорит кальция является одним из наиболее дешевых и широко распространенных хлорсодержащих окислителей, а бентонит - общедоступным природным минералом.

Приготовление состава: 19,0 мас.ч. бентонита заливают 80,0-75,0 мас. ч. холодной воды и через 20-24 часа перемешивают с добавлением требуемого количества гипохлорита кальция.

Проводка ткани: печатание на вальной машине - сушка- промывка - сушка. Применение процесса зреления необязательно, но при воздушном или паровом зрелении концентрацию гипохлорита кальция уменьшают на 30-40%.

Примеры 1-3 иллюстрируют получение чисто белого вытравного рисунка.

П р и м е р 1 . Печатание по вельвет-корду арт. 4108, окрашенному Сернистым черным. Состав (мас. %):

6,0 гипохлорита кальция;
19,0 бентонита;
75,0 воды.

П р и м е р 2. Печатание по ситцу арт.36, окрашенному диазолом Алым Ж. Состав(мас. %):

6,0 гипохлорита кальция;
19,0 бентонита;
75,0 воды.

П р и м е р 3. Печатание по тикку арт. 3936, окрашенному Прямым коричневым светопрочным 2КХ. Состав (мас. %):

6,0 гипохлорита кальция;
19,0 бентонита;
75,0 воды.

Примеры 4-6 иллюстрируют получение вытравного рисунка 1/5 интенсивности фона (первоначального цвета).

П р и м е р 4 . Печатание по вельвет-корду арт. 4108, окрашенному Сернистым черным. Состав (мас. %):

1,0 гипохлорита кальция;
19,0 бентонита;
80,0 воды.

Получается серый рисунок по черному фону.

П р и м е р 5 . Печатание по ситцу арт.36, окрашенному диазолом Алым Ж. Состав (мас. %)

1,0 гипохлорита кальция;
19,0 бентонита;
80,0 воды.

Получается светло-алый рисунок по алому фону.

П р и м е р 6 . Печатание по тикку арт.3936, окрашенному Прямым коричневым светопрочным 2КХ. Состав (мас.%):

1,0 гипохлорита кальция;
19,0 бентонита;
80,0 воды.

Получается светло-коричневый рисунок по коричневому фону.

Последующие операции осуществляли по схеме проводки: сушка-промывка-сушка традиционными методами.

В результате на тканях получался вытравной чисто-белый четкий рисунок по первоначально окрашенному фону (примеры 1-3), либо вытравной рисунок более низкой, чем первоначальный фон, интенсивности цвета (примеры 4-6). Заданную интенсивность ослабления фона добиваются изменением концентрации гипохлорита кальция в составе.

Прочность изделий и другие характеристики после окислительной вытравки данным составом соответствуют ГОСТу (см. табл.), в то время как при использовании вместо бентонита крахмала или Na-КМЦ происходит деструкция загустителя, сопровождающаяся ухудшением вязкостных характеристик, а после печатания - уменьшением прочности изделий.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Состав для окислительной вытравки по окрашенным сернистыми, нерастворимыми азо- и прямыми красителями из целлюлозных волокон, включающий окислитель и загуститель, *отличающийся* тем, что в качестве окислителя используют гипохлорит кальция, а в качестве загустителя -бентонит, при соотношениях компонентов, мас. %:

6,0 — 1,0 гипохлорита кальция;
19,0 бентонита;
остальное - вода.

Таблица

Некоторые физико-механические показатели для образцов тканей
до и после вытравной печати

Наименование ткани и красителя	Ширина ткани, см	Вес 1м ² , г не менее	Плотность 10 нитей на см		Прочность полоски 50x200 мм в кг не менее		Усадка от стирки,% не более		Пока- затели*
			основа	уток	основа	уток	основа	уток	
Вельвет-корд, арт. 4108; Сернистый черный	85±1,5	318±22	242±5	435±17	45	26	5	2	1
	86,0	306	230	450	65	39	5	2	2
	86,2	307	232	450	63	40	5	2	3
Ситец, арт. 36; Диазоль Алый Ж	95±1,5	101±5	282±6	215±6	25	20	3,5	2	1
	96	101	284	215	28	21	3,0	2	2
	96	101	284	216	28	20	3,0	2	3
Тик, арт.3936; Прямой коричневый светопрочный 2КХ	85±1,5	180±9	218±4	188±6	49	43	6	3	1
	85	183	218	186	50	43	5	3	2
	85	182	220	185	49	44	5	3	3

- * 1- по требованиям ГОСТа для окрашенных тканей;
2- окрашенной ткани (до печатания);
3- после вытравной печати предложенным составом (вытравная бель).