



Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 503969

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 15.11.74 (21) 2074462/28-12

(51) М. Кл.²

с присоединением заявки № -

D 21 H 1/22

(23) Приоритет -

(43) Опубликовано 25.02.76, Бюллетень № 7

(53) УДК 676.488
(088.8)

(45) Дата опубликования описания 15.03.76

(72) Авторы
изобретения

В. В. Печковский, Н. И. Воробьев, В. Л. Колесников, Т. В. Сухая,
В. П. Титов, Н. П. Старченко, П. Ф. Белогуров и А. Н. Шевнин

(71) Заявитель

Белорусский технологический институт им. С.М. Кирова

(54) СОСТАВ ДЛЯ МЕЛОВАНИЯ БУМАГИ И КАРТОНА

1

Изобретение относится к целлюлозно-бумажной промышленности.

Известны составы для мелования бумаги и картона, содержащие пигмент, состоящий из каолина и дополнительно включающий двуокись титана, сульфат бария, осажденный карбонат кальция, тальк, сатинит и другие пигменты, а также их смеси, связующее и диспергатор.

Однако эти составы образуют покрытие, имеющее низкое качество или же высокую стоимость.

Цель изобретения является повышение качества и снижение себестоимости бумаги и картона.

Это достигается тем, что предложенный состав для мелования дополнительно содержит в качестве пигмента пирофосфат титана при следующем соотношении компонентов (в вес.ч.): пигмент 50-55, пирофосфат титана 5-55, связующее 12-22 и диспергатор 0,2-0,8.

В качестве пирофосфата титана ($Ti_2P_2O_7$) взят пигмент 98%-ной белизны с содержанием частиц сферической формы разме-

2

ром до 2 мкм не менее 96%, удельным весом 3,102, укрывистостью не выше 30 г/м^2 с содержанием Cl^- -иона не выше 0,14%, маслостойкостью не более 13 г на 100 г пигмента и фотохимической активностью 0,12 ед. Варбурга.

В качестве основного пигмента используют каолин, осажденный карбонат кальция, сульфат бария, двуокись титана и другие пигменты для мелования.

В качестве связующего состав содержит смесь 25-50% казеина и 50-75% бутадиевстирольного латекса СКС-65ГП или БСК-65/3.

В качестве диспергатора применяют гексаметафосфат натрия или другие известные полифосфаты.

В состав для мелования могут быть введены другие известные добавки (отбеливатель, пеногаситель, пластификатор) в обычных соотношениях к весу пигмента.

Технология получения бумаги и картона мелованных составом, содержащим пирофосфат титана, не изменяется по сравне-

нию с известными составами, например с такими, которые содержат двуокись титана.

Пример. Обычным способом готовят три меловальных состава, содержащих каждый (в вес.ч.) казеина 8, латекса БСК-65/3-12, гексаметафосфата натрия - 0,4 и отличающихся один от другого содержанием пирофосфата титана, равным в каждом составе соответственно 5,30 и 55 вес.ч., а также содержанием каолина,

составляющим дополнительную до 100 вес.ч. долю в каждом составе.

Приготовленные меловальные составы наносят валиковым способом в количестве 17 г/м² на сторону бумаги-основы массой 80 г/м² из белой сульфитной целлюлозы. Мелованную бумагу сушат на цилиндре при 105°C и каландрируют. Полученные составы дают покрытия, которые имеют следующие характеристики (см. таблицу).

Показатели	Добавки пирофосфата титана, (вес. ч.)		
	5	30	55
Белизна по лейкометру Цейса, %	83,0	85,3	87,1
Непрозрачность, %	95,3	96,1	98,7
Гладкость, сек	210,0	280,0	390,0
Впитываемость по Коббу, г/м ²	22,1	20,0	19,6
Впитываемость дибуталфталата по ИГТ, см	9,6	11,7	12,7
Скорость выщипывания по ИГТ, см/сек	108,0	116,0	116,0

Оптимальная добавка пирофосфата титана находится в пределах 5-30 вес.ч. и при дальнейшем увеличении ее количества качество покрытия изменяется незначительно.

Формула изобретения

Состав для мелования бумаги и картона, включающий пигмент, связующее и дис-

пергатор, отличающийся тем, что, с целью повышения качества и снижения себестоимости бумаги и картона, состав дополнительно содержит в качестве пигмента пирофосфат титана при следующем соотношении компонентов, вес.ч.: пигмент 50-55, пирофосфат титана 5-55, связующее 12-22 и диспергатор 0,2-0,8.

Редактор А. Бер
Составитель Н. Старченко
Техред М. Ликович Корректор И. Гоксич

Заказ 115 Тираж 520 Подписное
ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101