



УКРАЇНА

(19) UA (11) 25030 (13) C1

(51)6 C 09 D 3/48, 3/62

ДЕРЖАВНЕ  
ПАТЕНТНЕ  
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ  
НА ВІНАХІД

(54) ЛАК ДЛЯ ПОКРИТТЯ ПОЛІГРАФІЧНИХ ВИРОБІВ

1

(21) 96041637  
 (22) 25.04.96  
 (24) 25.12.98  
 (46) 25.12.98. Бюл. № 6  
 (56) Авторское свидетельство СССР № 883115, 1981.  
 (72) Батура Данута Олександрівна, Беліцький Олег Олександрович, Васильев Вадим Борисович, Буреєв Андрій Юрійович, Раєвська Людмила Павлівна, Успенська Інна Гордіївна  
 (73) Науково-виробниче товариство "Поліграфічні плівки та послуги"

2

(57) Лак для покрытия полиграфических изделий, содержащий циклогексаноформальдегидную смолу, поливинил утираль, канифоль и спирт этиловый, о л и ч а ю щ и й с я тем, что он дополнительно содержит этиленгликоль при следующем соотношении компонентов, мас. %:

Циклогексаноформальдегидная смола	0,1-38,0
Поливинилбутираль	2,0-9,0
Канифоль	4,0-12,0
Этиленгликоль	0,1-1,0
Спирт этиловый	Остальное

Изобретение относится к производству лакокрасочных покрытий и может быть использовано для лакирования полиграфической продукции.

Известен лак, который содержит циклогексанонформальдегидную смолу, канифоль, поливинилбутираль и растворитель (этиловый спирт) [Реферативная информация. - Полиграфия, 1971, № 8, с. 26].

Однако данный лак характеризуется недостаточной светопрочностью, механической прочностью, блеском и большим коэффициентом трения (низкое скольжение).

Известен лак, который содержит циклогексанонформальдегидную смолу, поливинилбутираль, малобутанолизированную мочевиноформальдегидную смолу, оксиалкиленоорганосилоксановый блок-сополимер, растворители. [Авт. св. № 859404, кл. C 09 D 3/62, C 08 L 61/00, 1981].

Однако данный лак обладает недостаточными прочностью пленки при изгибе и устойчивостью к воздействию влаги.

Известен лак, который содержит циклогексанонформальдегидную смолу, поливинилбутираль, канифоль, полиэтилсилоксан и спирт этиловый при следующем соотношении компонентов, мас. % [Авт. св. № 883115, кл. C 09 D 3/62, 1981] (прототип):

Циклогексанонформальдегидная смола	50-60
Поливинилбутираль	25-40
Канифоль	2-4
Полиэтилсилоксан	5-10
Спирт этиловый	60-100

Однако известный лак отличается недостаточными физико-механическими свойствами: прочностью на изгиб (число двойных перегибов 20-25), скольжением (до 12 град), высокой скоростью испарения растворителя, вследствие чего трудно перерабатывается (высыхает на валах), что в целом приводит к снижению его эксплуатационных свойств и качества.

Задачей данного изобретения является усовершенствование лака для покрытия по-

(19) UA (11) 25030 (13) C1

0,1% не превосходит уменьшения высыхания валиков, выше 1,0 мас. % — степень высыхания практически не изменяется, а лишь ухудшаются печатно-технические свойства лака.

Для изготовления лака используют: цик-

локсанонформальдегидную смолу (TV 566, M.Г.13391516.001-93), поливинилбутират (ГОСТ 9439-85), канифоль (ГОСТ 19113-84), этиленгликоль (ГОСТ 10164-75), спирт этиловый (ГОСТ 18300-87 или ГОСТ 17299-76).

Лак готовят следующим образом (рецептура примера 2 из таблицы).

В смеситель любого типа загружают 78,8 мас. % (78,8 кг) спирта этилового и 12,0 мас. % (12,0 кг) канифоли. Содержимое перемешивают в течение 20-30 минут. Загружают 9,0 мас. % (9,0 кг) поливинилбутират и перемешивают до его полного растворения. Затем догружают 0,1 мас. % (0,1 кг) циклоксанонформальдегидной смолы, перемешивают, догружают 0,1 мас. % (0,1 кг) этиленгликоля, перемешивают до полного растворения компонентов. Готовый лак — прозрачная жидкость с вязкостью 34 с (по ВЗ-246).

Рецептура лака, получаемого как описано, и свойства лаковых пленок представля-

лирафических изделий путем изменения его состава, что обеспечивает высокие физико-механические свойства и равномерный режим испарения растворителя, ведущие к улучшению его качества и эксплу-

атационных свойств.

Поставленная задача решается тем, что лак, который содержит циклоксанонформальдегидную смолу, поливинилбутират, канифоль и спирт этиловый, согласно изобретению, дополнительно содержит этиленгликоль при следующем соотношении компонентов, мас. %:

Циклоксанонформальдегидная смола	0,1-38,0
Поливинилбутират	2,0-9,0
Канифоль	4,0-12,0
Этиленгликоль	0,1-1,0
Спирт этиловый	Остальное

Введение в состав лака этиленгликоля способствует изменению поверхностного натяжения смеси, обеспечивающей хорошую смачиваемость валиков и регулируемую степень испарения спирта. Использование компонентов лака в указанных пределах совместно с этиленгликолем, способствует образованию хорошо пластифицируемой смеси, приводящей к улучшенным физико-механическим показателям пленки лака. При использовании этиленгликоля ниже

№ п/п	Содержание компонентов, мас. %	1	2	3	4	5	6	7
1	Циклоксанонформальдегидная смола 30,6 Поливинилбутират 18,4 Канифоль 1,8 Полиэтилсиксан 4,5 Спирт этиловый (прототип) 0,1 Лидная смола 0,1 Поливинилбутират 9,0 Канифоль 12,0 Этиленгликоль 0,1 Спирт этиловый 78,8	28	0,58	20	12	9	Высыхает	Не высыхает
2	Блеск однослойной покрыти- тия, % (по бреском- ру ФБ-2)	3	4	5	6	7		
	Твердость пленки от. ед. (по М-3)							
	Прочность на изгиб (число перегибов)							
	Скольжение, град.							
	Высыхание на валиках							

1	2	3	4	5	6	7	
3	Циклогексанонформальдегидная смола	38,0	29	0,62	33	10	Не высыхает
	Поливинилбутираль	2,0					
	Канифоль	4,0					
	Этиленгликоль	0,1					
	Спирт этиловый	55,9					
4	Циклогексанонформальдегидная смола	20,0	30	0,65	30	8	Не высыхает
	Поливинилбутираль	5,0					
	Канифоль	8,0					
	Этиленгликоль	0,2					
	Спирт этиловый	66,8					
5	Циклогексанонформальдегидная смола	0,1	29	0,66	29	10	Не высыхает
	Поливинилбутираль	5,0					
	Канифоль	9,0					
	Этиленгликоль	0,2					
	Спирт этиловый	85,7					

Упорядник

Техред М.Келемеш

Коректор О. Обручар

Замовлення 4621

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,  
254655, ГСП, Кита-53, Львівська пл., 8

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м. Ужгород, вул.Гагаріна, 101

