



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ

(11) 858574

(61) Дополнительный к патенту —

(22) Заявлено 26.09.77 (21) 2526002/05

(23) Приоритет — (32) 27.09.76

(31) 762754 (33) Финляндия

(51) М. Кл.³

D. 01 F 2/06
C 08 B 9/00

Опубликовано 23.08.81. Бюллетень № 31

(53) УДК 547.458.
.82(088.8)

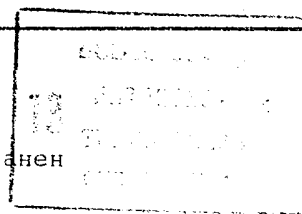
Дата опубликования описания 23.08.81

(72) Авторы
изобретения

и

(71) заявители

Иностранцы
Ханнес Сихтола и Тату Рантанен
(Финляндия)



(54) СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ВИСКОЗЫ

1

Изобретение относится к химической технологии, в частности к получению вискозы для производства волокнистых материалов.

Известен способ получения вискозы, включающий первую и вторую мерсеризации целлюлозы 16-24% и 7-15% растворами едкого натрия, отжима, ксантогенирования и растворения полученного ксантогената целлюлозы [1].

Однако известный способ требует больших количеств мерсеризационных щелочей.

Цель изобретения — увеличение выхода вискозы и снижения расхода щелочи.

Поставленная цель достигается тем, что согласно способу получения вискозы, включающему первую и вторую мерсеризации целлюлозы 16-24% и 7-15% растворами едкого натрия, отжима, ксантогенирования и растворения полученного ксантогената целлюлозы, первую и вторую мерсеризации проводят растворами щелочи, содержащими 10-80 г/л и 5-70 г/л гемицеллюлоз соответственно.

Согласно предлагаемому способу, целлюлозное сырье мерсеризируют

2

16-24%-ным раствором NaOH, затем отжимают и, полученную щелочную целлюлозу первой ступени после предсозревания, мерсеризируют повторно 7-15%-ным раствором NaOH и вторично отжимают, при этом соотношение массы NaOH и целлюлозы в щелочной целлюлозе второй ступени меньше чем 0,5. После этого щелочную целлюлозу подвергают обработке сероуглеродом и получаемый ксантогенат целлюлозы растворяется и превращается в вискозу. Процесс заключается в том, что при динамическом равновесии раствор, содержащий гемицеллюлозу постоянно возвращается со второй ступени в систему щелочного раствора первой ступени мерсеризации и/или тем, что растворение ксантогената производится в растворах, содержащих гемицеллюлозу, наряду с тем, что в растворе первой ступени мерсеризации содержится 10-80 г/л, в растворе второй ступени — 5-70 г/л гемицеллюлозы.

На фиг.1 и 2 представлена общая схема потока непрерывного процесса.

Щелочные растворы и той и другой ступени мерсеризации содержат гемицеллюлозу, в процессе изготовления

вискозы из целлюлозы для химической переработки мерсеризационный щелочный раствор первой ступени содержит обыкновенно 20-60 г/л гемицеллюлозы и раствор второй ступени 10-50 г/л. В производстве вискозы для волокна поликислотного и кордного, целесообразно свести до минимума содержание гемицеллюлозы в мерсеризационном щелочном растворе второй ступени. Обычно это удается за счет подходящей организации потоков и использования более чистого полуфабриката в качестве сырья.

В непрерывных процессах работающих в этой схеме достигается равновесие, при котором содержание гемицеллюлозы в растворах мерсеризационного щелока устанавливается на определенных, постоянных значениях. Эти

значения определяются содержанием гемицеллюлозы в исходной целлюлозе, концентрация содержанием гемицеллюлозы в исходной целлюлозе, концентрация и температура мерсеризации, процессом предсозревания и желанным составом вязкого продукта, зависят и от организации потоков раствора.

10 Примеры, иллюстрирующие предлагаемое изобретение, сведены в таблицу.

15 Предлагаемый способ позволяет получить вязкие волокна с высокими физико-механическими показателями при снижении расхода сероуглерода и щелочи и повысить выход вискозы по сравнению с известным способом.

При- мер, №	Содержание ге- мицеллюлозы, г/л		Коли- чество сероуг- леро- да, %	Вискоза			Свойства текстильной нити		
	1-ая мерсери- зация	2-ая мерсе- риза- ция		Едкий натр, %	Целлю- лоза, %	Фильтрова- льная спо- собность, к	Дениер	Прочность, г/денье	Удлине- ние, %
1	18	14	24	4,7	10,0	480	1,51	2,30	22,0
1*			33	5,6	8,7	400-600	1,5	2,2-2,4	30-22
2	52	41	27	4,8	10,0	270	16,4	1,98	22,3
2*			35	5,3	10,0	50-300	17,0	1,9-2,1	26-32
3	78	66	27	4,5	10,0	1200	1,42	2,33	20,5
3*			32	6,0	10,0	1000-2000	1,5	2,3-2,5	20-22

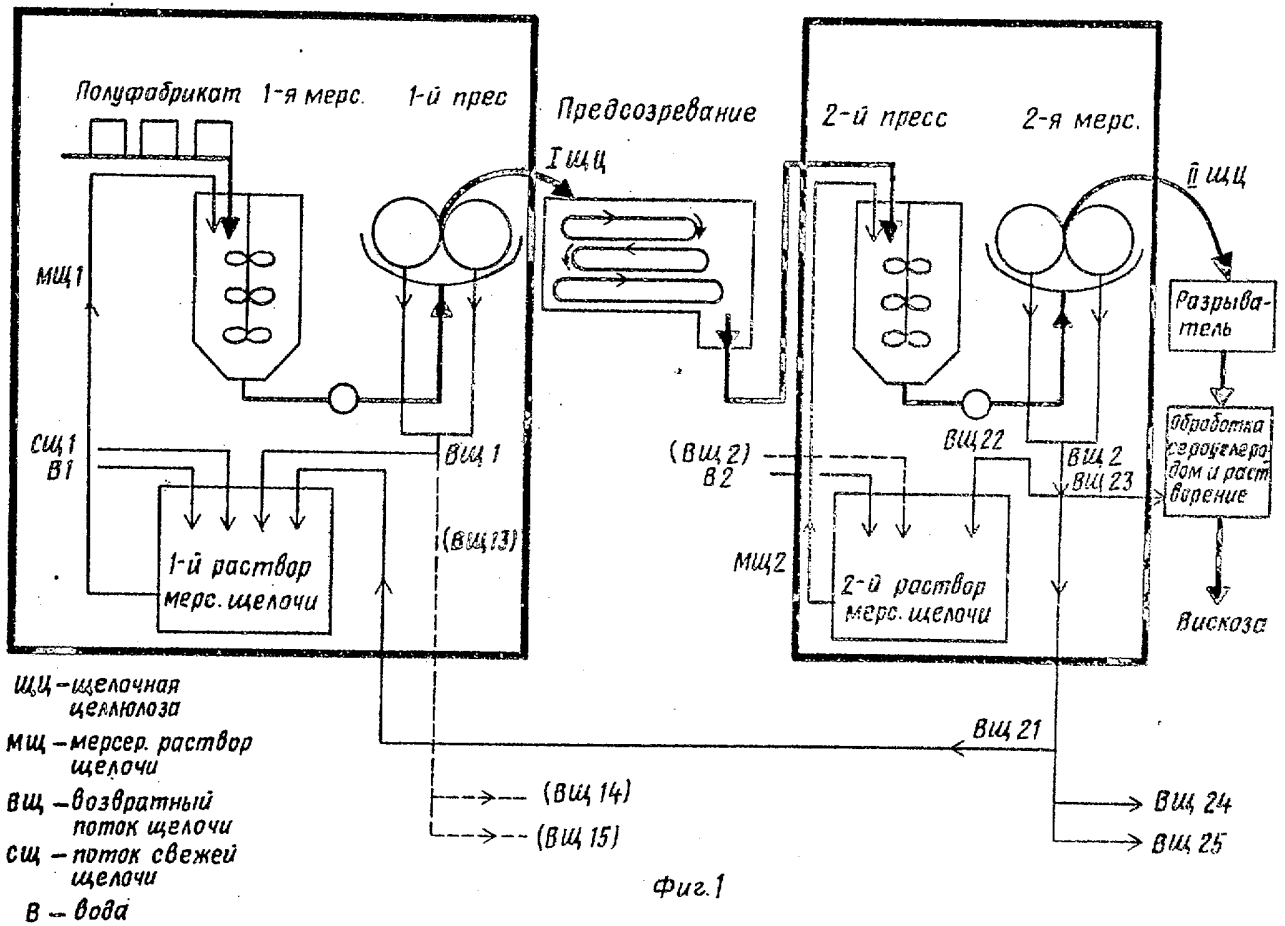
*Результаты известного способа.

Формула изобретения

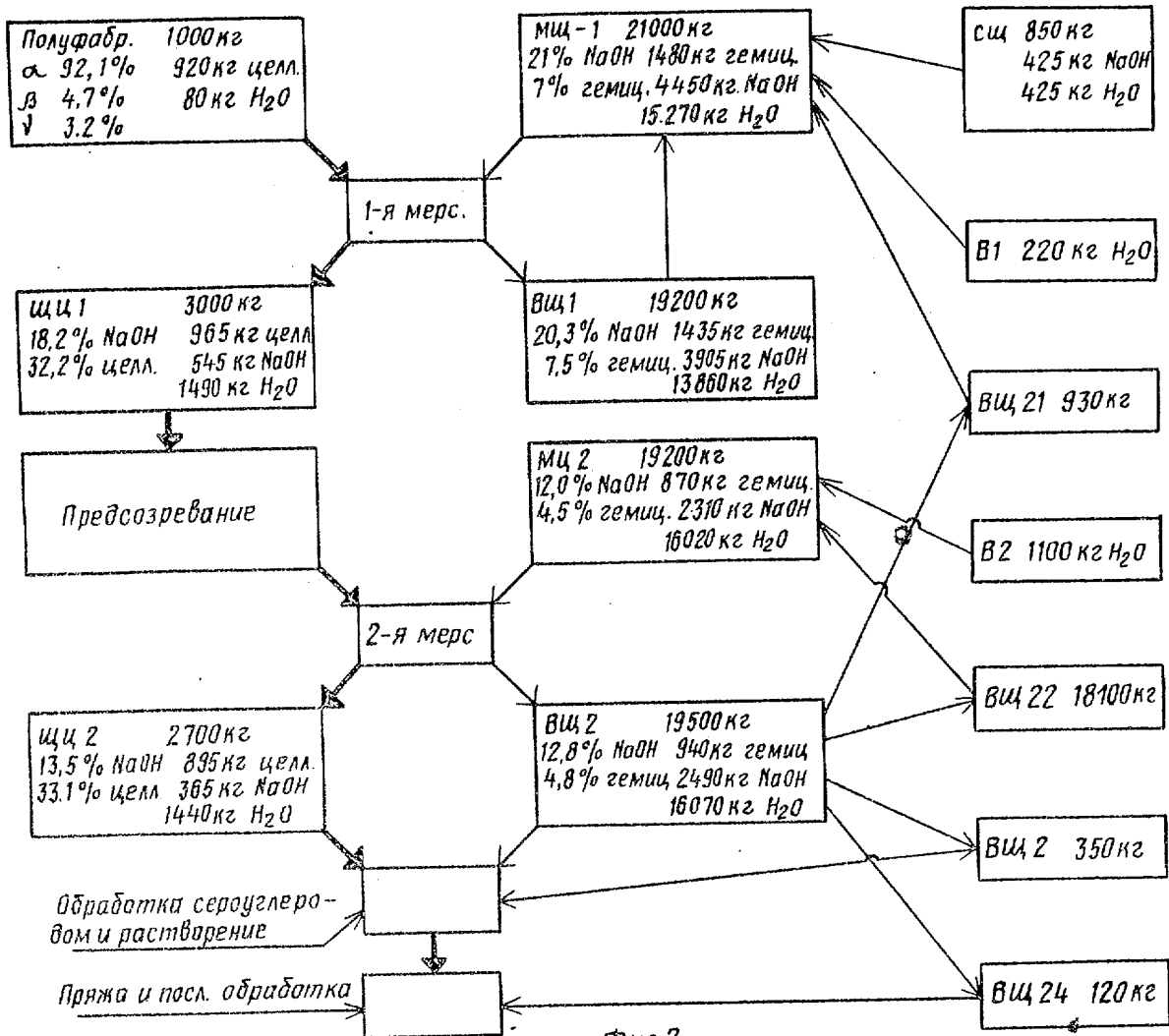
Способ получения вискозы, включающий первую и вторую мерсеризации целлюлозы 16-24% и 7-15% растворами едкого натрия, отжима, ксантогенирования и растворения полученного ксантогената целлюлозы, отличающийся тем, что, с целью увеличения выхода вискозы и снижения

45 расхода щелочи, первую и вторую мерсеризации проводят растворами щелочи, содержащими 10-80 г/л и 5-70 г/л гемицеллюлозы соответственно.

50 Источники информации, принятые во внимание при экспертизе
1. Патент СССР № 455549, кл. В 01 F 2/06, опублик. 1974 (прототип).



Фиг.1



Составитель Т. Мартинская
 Редактор Н. Рогулич Техред А. Бабинец Корректор О. Билак
 Заказ 7281/92 Тираж 482 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