



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1441840** **A 1**

(51) 5 D 03 D 1/00, D 21 F 1/10

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(46) 23.09.90. Бюл. № 35

(21) 4079575/29-12

(22) 24.06.86

(71) Пермский филиал Всесоюзного научно-исследовательского института целлюлозно-бумажной промышленности Всесоюзного научно-производственного объединения целлюлозно-бумажной промышленности

(72) В.А.Коробейников и А.М.Томилов

(53) 677.066 (088.8)

(56) Патент США № 4161195,

кл. D 21 F 1/10, 1979.

Заявка ЕР № 0079431,

кл. D 03 D 1/00, 1983.

(54) СИНТЕТИЧЕСКАЯ ТКАНАЯ СЕТКА ДЛЯ
БУМАГОДЕЛАТЕЛЬНОЙ МАШИНЫ

(57) Изобретение относится к конструкции синтетических сеток, используемых в мокрой части бумагоделательной машины для формирования бумажного полотна, и позволяет улучшить эксплуатационные характеристики - увеличить удержание мелкого волокна на сетке при ее высокой водопропускной способности и сохранении преимуществ однослойных сеток перед двухслойными: экономичности изготовления, исключе-

ния забивания ячеек сетки. Синтетическая сетка выполнена из двух систем нитей - основных и уточных и имеет раппорт по основе, равный пяти, и раппорт по утку, равный десяти. В раппорте основы чередуются нити с двумя типами переплетения. Нечетная нить утка проходит под четырьмя нитями основы, переплетена с 5 и проходит над ней. Каждая четная дополнительная нить проходит над одной нитью основы, переплетена с другой и проходит над двумя нитями, затем снова переплетена с нитью основы и проходит под одной и затем над одной нитью основы. В раппорте утка нечетные уточные нити переплетены соответственно с 1, 3, 5, 2 и 4 нитями основы, а четные нити переплетены с 2 и 5, 4 и 2, 1 и 4, 3 и 1, 5 и 3 основными нитями. Для снижения маркировки бумажного полотна и повышения механической прочности сетки предпочтительно иметь диаметр нечетной уточной нити больше или равный 0,8 диаметра нечетной уточной нити. 1 з.п.ф-лы, 4 ил., 1 табл.

(19) **SU** (11) **1441840** **A 1**

Изобретение относится к специальным техническим тканям и может быть использовано в конструкции синтетических сеток, применяемых в бумагоделательной машине для формования бумажного полотна.

Цель изобретения - улучшение эксплуатационных характеристик путем увеличения удержания мелкого волокна и сохранения обезвоживающей способности

На фиг. 1 изображено переплетение сетки; на фиг. 2 - раппорт переплетения синтетической тканой сетки (зашированы точки переплетения нитей); на фиг. 3 - разрез сетки вдоль уточных нитей (нечетных с одной точкой переплетения и четных с двумя точками переплетения); на фиг. 4 - разрез сетки вдоль нитей основы.

Синтетическая сетка выполнена из двух систем и нитей - основы и утка, имеет раппорт на основе, равный пяти, а по утку - десяти. В раппорте основы чередуются нити с двумя типами переплетения. Нечетная нить 2 утка проходит под четырьмя нитями основы, переплетена с 5 и проходит над ней. Каждая дополнительная четная нить 3 проходит под одной, над двумя, под одной, над одной основными 1 нитями с последующим повторением положения нити.

В раппорте утка нечетные уточные нити 2 переплетены соответственно с 1, 3, 5, 2 и 4 нитями основы, четные дополнительные уточные нити 3 переплетены с 2 и 5, 4 и 2, 1 и 4, 3 и 1, 5 и 3 основными нитями.

Пример выполнения сетки. Изготовлены два образца синтетической сетки со следующим переплетением:

В раппорте основы (см. фиг. 1) каждая нечетная нить 2 утка проходит под четырьмя нитями основы, переплетена с 5 нитью и проходит над ней, затем рисунок повторяется. Каждая четная нить 3 проходит под одной, над двумя, под одной, над одной основными нитями 1, затем переплетена с нитью основы и рисунок повторяется. В раппорте утка нечетные уточные нити переплетены соответственно с 1, 3, 5, 2 и 4 нитями основы, далее рисунок повторяется.

Четные уточные нити переплетены с 2 и 5, 4 и 2, 1 и 4, 3 и 1, 5 и 3 основными нитями, далее рисунок пов-

торяется. Первый образец изготовлен из полиэфирной монопнити диаметром для основы 0,20 мм, для утка (обе нити) 0,22 мм. Второй образец изготовлен из полиэфирной монопнити с диаметром основы 0,20 мм, диаметром нечетной нити утка 0,22 мм, четной нити утка 0,18 мм.

В таблице приведены показатели сетки в сравнении с известными сетками, изготовленными на одних и тех же ткацких станках.

Выбор конкретного диаметра уточных нитей и основы зависит от вида отливаемой на сетке бумаги. При увеличении диаметра четной уточной нити более диаметра нечетной нити наблюдается на бумаге маркировка, т.е. ухудшается ее просвет, при уменьшении диаметра четной уточной нити менее 0,80 мм диаметра нечетной нити снижается прочность сетки и сокращается срок ее службы.

Предлагаемая сетка имеет гладкую формующую поверхность, т.е. образуются длинные переплетения основных нитей в машинном направлении (направление движения сетки на сеточном столе и съема бумажного полотна).

Опорная же сторона сетки имеет продольную гладкость, т.е. образуются длинные перекрытия уточных нитей в поперечном направлении, что замедляет износ сетки о поверхность обезвоживающих элементов сеточного стола.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

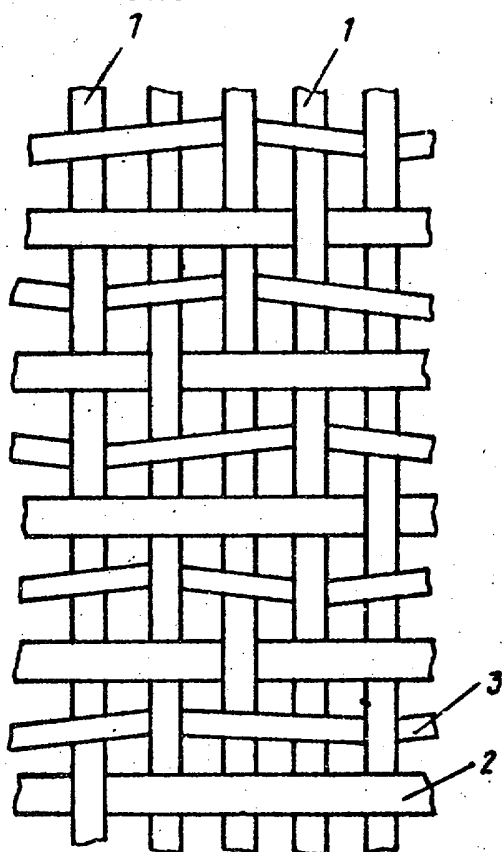
1. Синтетическая тканая сетка для бумагоделательной машины, содержащая переплетенные между собой нити основы и чередующиеся между собой нити основного и дополнительного утка, первые из которых имеют атласное переплетение, отличающаяся тем, что, с целью улучшения эксплуатационных характеристик путем увеличения удержания мелкого волокна и сохранения обезвоживающей способности, раппорт сетки по основе равен пяти по утку - десяти, при этом основной уток переплетается с первой, третьей, пятой, второй и четвертой нитями основы, а дополнительный уток соответственно - со второй и пятой, четвертой и второй, первой и четвертой, третьей и первой, пятой и третьей основными нитями.

2. Сетка по п.1, отличающаяся тем, что дополнительный уток представляет собой мононить и

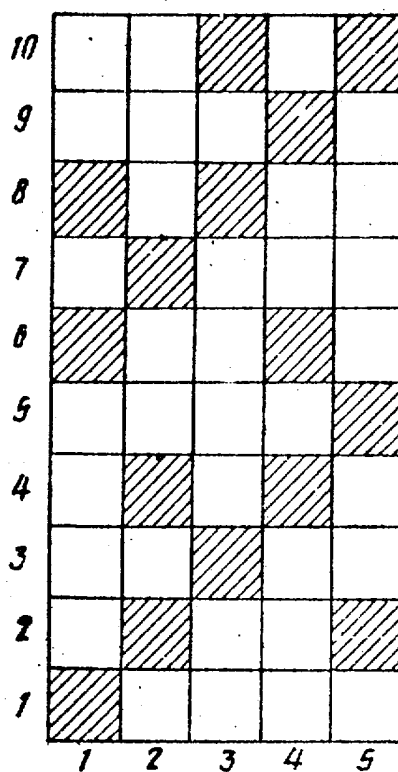
ее диаметр составляет 0,80-1,0 диаметра основного утка.

Показатели синтетической сетки, характеризующие ее эксплуатационные свойства и назначение

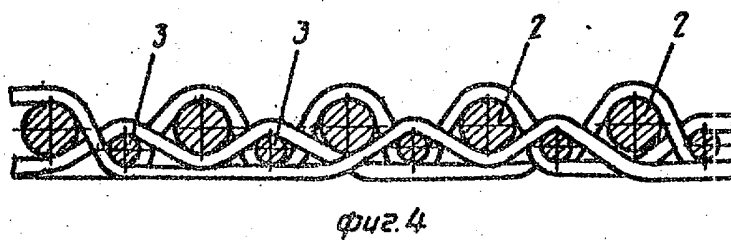
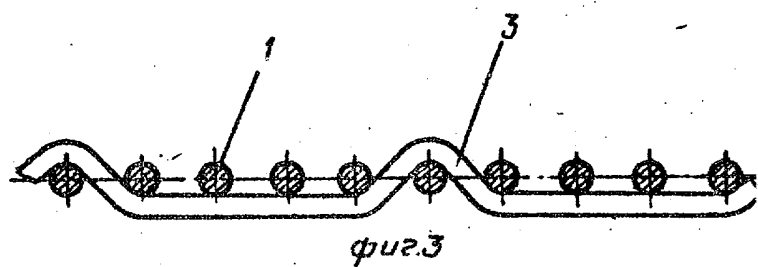
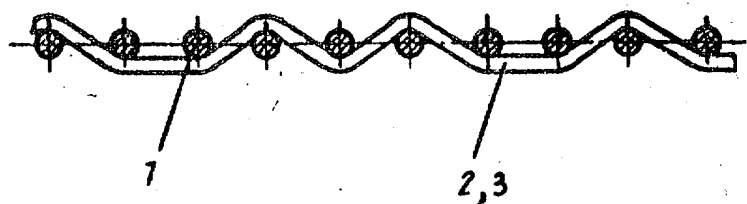
Вид (номер образца сетки)	Плотность по утку нит./см	Толщина готовой сетки, мм	Пористость сетки, %	Воздухопроницаемость м ³ /мин·м ²	Количество взвешенного волокна в подсеточной воде, г/л
1	29,5	0,62	60,9	115,2	0,034
2	33,0	0,61	62,4	115,2	0,007
3 Известный (диаметр основы 0,20 мм утка 0,22 мм)	29,5	0,50	54,1	120,0	0,055



фиг.1



фиг.2



Редактор Т.Горячева

Составитель Н.Самарина
Техред Л.Олейник

Корректор Л.Патай

Заказ 3328

Тираж 374

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4