



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2003103073/15, 04.02.2003

(24) Дата начала действия патента: 04.02.2003

(43) Дата публикации заявки: 27.08.2004

(45) Опубликовано: 27.03.2005 Бюл. № 9

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: US 4753647 A, 28.06.1988. RU 2151583 C1, 27.06.2000. RU 2197212 C2, 27.01.2003.

Адрес для переписки:

156005, г.Кострома, ул. Свердлова, 99, кв.113,
Ю.Г. Метелкиной

(72) Автор(ы):

Метелкина Ю.Г. (RU)

(73) Патентообладатель(ли):

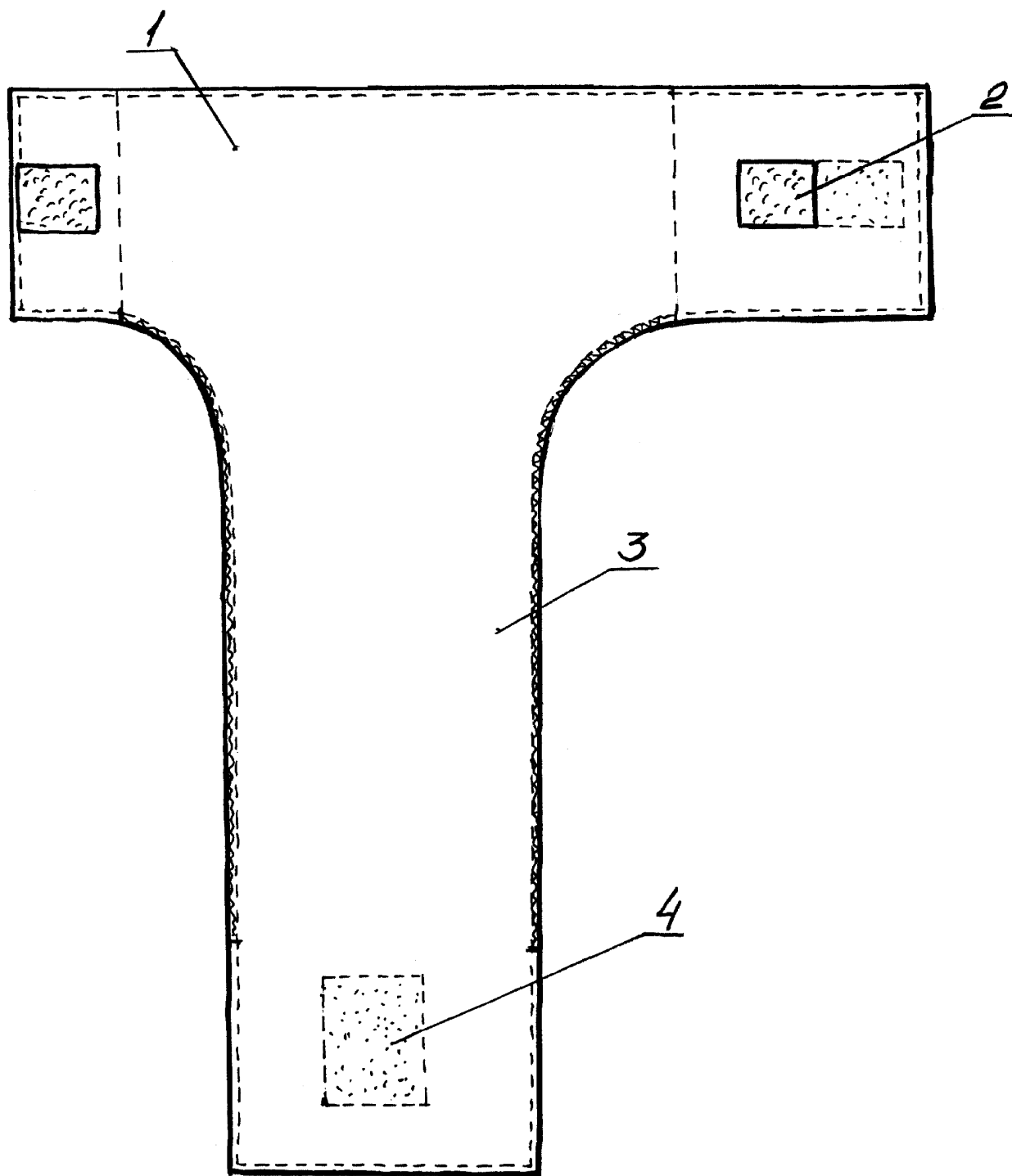
Метелкина Юлия Геннадьевна (RU)

(54) ПОДГУЗНИК

(57) Реферат:

Изобретение относится к медицине, в частности к изделиям многоразового использования, предназначенным для новорожденных и детей ясельного возраста. Указанная задача решается за счет того, что в подгузнике, имеющем прямоугольную форму с выступами по краям, содержащем наружную, внутреннюю стороны, скрепленные между собой, с гигиеническим элементом, верхняя часть подгузника снабжена застежками-"липучками" типа "Velcro", две продольные стороны снабжены эластичными нитями, подгузник выполнен цельновыкроенным и регулируемым, верхняя часть представлена в виде пояса и снабжена застежками-"липучками" типа "Velcro", нижняя часть выполнена в виде хвостовины прямоугольной формы с лекальным переходом в верхнюю среднюю часть пояса, которая снабжена застежкой-"липучкой" типа "Velcro" и содержит наружную, внутреннюю стороны с размещенным между ними гигиеническим элементом, скрепленные между собой вдоль срезов ниточным швом, при этом наружная, внутренняя стороны выполнены из натуральных материалов, гигиенический элемент - из волокнистого нетканого материала. Наружная

сторона включает 100% хлопчатобумажный или льняной материал с высокой линейной плотностью, внутренняя сторона, прилегающая к телу, включает 100% хлопчатобумажный материал, имеющий рыхлую структуру и мелкоузорчатое переплетение типа "Птичий глаз", с поверхностной плотностью 119,8 г/м², с количеством нитей на 10 см по основе 230, по утку 97, гигиенический элемент включает волокнистый нетканый материал с поверхностной плотностью 100-200 г/м². Пояс подгузника выполнен с наружной и внутренней стороны из хлопчатобумажной или льняной ткани в местах крепления застежками-"липучками" типа "Velcro". Внутренняя сторона подгузника может выполняться из двух слоев хлопчатобумажной ткани типа "Птичий глаз" для предотвращения миграции волокон нетканого материала. Изобретение направлено на повышение функциональных возможностей путем создания конструкции детского подгузника, регулируемой, обеспечивающей изменение его размера согласно необходимости учета размера и веса ребенка, предназначенного для новорожденных и детей ясельного возраста, обеспечивающей прием и содержание мочи и других экссудатов организма. 5 з.п. ф-лы, 2 табл., 4 ил.



Фиг. 1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21), (22) Application: 2003103073/15, 04.02.2003

(24) Effective date for property rights: 04.02.2003

(43) Application published: 27.08.2004

(45) Date of publication: 27.03.2005 Bull. 9

Mail address:

156005, g.Kostroma, ul. Sverdlova, 99, kv.113,
Ju.G. Metelkinoj

(72) Inventor(s):

Metelkina Ju.G. (RU)

(73) Proprietor(s):

Metelkina Julija Gennad'evna (RU)

(54) DIAPER

(57) Abstract:

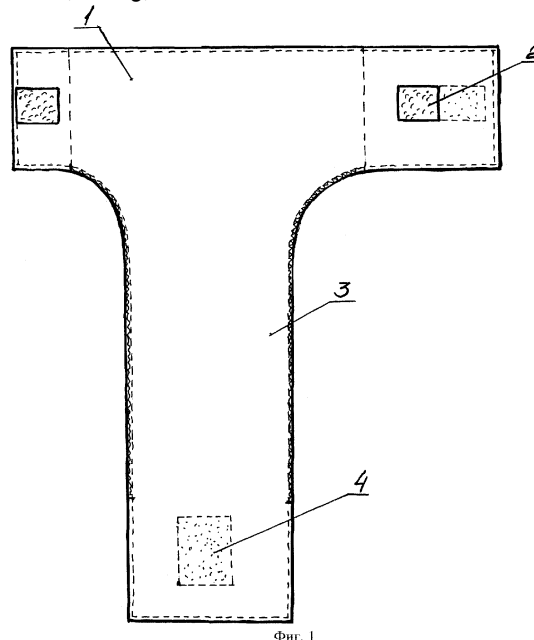
FIELD: medicine.

SUBSTANCE: device has rectangular shape with protrusions on the boundary having external and internal sides attached to each other with hygienic member. Upper part of the diaper has self-sticking fasteners of Velcro type. Two longitudinal sides have flexible threads. The diaper is seamless and adjustable, its upper part is belt having self-sticking fasteners of Velcro type. Its lower part is rectangular tail having curved transition part to superomedian part of the belt having self-sticking fasteners of Velcro type and has external and internal sides with hygienic member placed between them connected to each other along cutoffs with thread suture. The external and internal sides are manufactured from natural materials. The hygienic member is manufactured from fibrous nonwoven fabric. The external side has 100% cotton or linen material of high linear density. The internal side is adjacent to body and has 100% cotton material of loose structure and fine pattern texture of Bird eye type of superficial density equal to 119,8 g/m² with thread number per 10 cm equal to 230 on warp and 97 on filling. The hygienic member has fibrous nonwoven fabric of superficial density equal to 100-200 g/m². Diaper belt has cotton or linen fabric on external and internal side at the places the self-sticking fasteners of Velcro type are

attached. Diaper internal side has two layers of cotton fabric of Bird eye type for preventing nonwoven fabric fibers migration.

EFFECT: wide range of functional applications; provided collection of urine and other exudates from organism.

6 cl, 4 dwg, 2 tbl



Фиг. 1

Изобретение относится к легкой промышленности, а также к гигиене, в частности к изделиям многоразового использования, предназначенным для новорожденных и детей ясельного возраста.

Известен способ изготовления одноразового предмета одежды и одноразовый предмет 5 одежды, изготовленный этим способом, имеющий бесфланцевые разделяющиеся швы и содержащий каркас, абсорбирующий узел [1].

Недостаток состоит в сложности способа изготовления изделия, в одноразовом применении и использовании в изделии 100% полимерного нетканого материала.

Известна пеленка для младенцев, имеющая прямоугольную основу с выступами по ее 10 углам, параллельные линии, проходящие между смежными выступами, формируют продольные и поперечные стороны пеленки, две продольные стороны снабжены эластичными нитями, что создает условия охвата ножек младенца. Поперечные стороны пеленки ориентированы таким образом, чтобы можно было положить пеленку вокруг талии младенца. Основа состоит из нескольких слоев, представленных абсорбирующим слоем и 15 наружным пластиковым слоем. Пеленка снабжена защитным мешком [2].

Недостаток состоит в применении пластикового слоя.

Наиболее близким к заявляемому является подгузник, имеющий прямоугольную форму с выступами по краям, содержащий наружную и внутреннюю стороны, в средней части 20 наружной стороны расположен изолированный открывающийся карман из влагонепроницаемого материала с размещенным в нем сменным гигиеническим элементом, верхняя часть подгузника снабжена застежками-"липучками" "Velcro", две продольные стороны снабжены эластичными нитями [3].

Недостаток известного подгузника состоит в сложности конструкции.

Задача предлагаемого изобретения заключается в повышении функциональных 25 возможностей путем создания конструкции подгузника регулируемой, обеспечивающей изменение его размера согласно необходимости учета размера и веса ребенка, предназначенного для новорожденных и детей ясельного возраста, обеспечивающей прием и содержание мочи и других экссудатов организма.

Указанная задача решается за счет того, что в подгузнике, имеющем прямоугольную 30 форму с выступами по краям, содержащем наружную, внутреннюю стороны, скрепленные между собой, с гигиеническим элементом, верхняя часть подгузника снабжена застежками-"липучками" типа "Velcro", две продольные стороны снабжены эластичными нитями, согласно предлагаемому изобретению подгузник выполнен цельновыкроенным и регулируемым, верхняя часть представлена в виде пояса и снабжена 35 застежками-"липучками" типа "Velcro", нижняя часть выполнена в виде хвостовины прямоугольной формы с лекальным переходом в верхнюю среднюю часть пояса, которая снабжена застежкой-"липучкой" типа "Velcro" и содержит наружную, внутреннюю стороны с размещенным между ними гигиеническим элементом, скрепленных между собой вдоль срезов ниточным швом, при этом наружная, внутренняя стороны выполнены из 40 натуральных материалов, гигиенический элемент - из волокнистого нетканого материала.

Кроме того, наружная сторона включает 100% хлопчатобумажный или льняной материал с высокой линейной плотностью, внутренняя сторона, прилегающая к телу, включает 100% 45 хлопчатобумажный материал, имеющий рыхлую структуру и мелкоузорчатое переплетение типа "Птичий глаз", с поверхностной плотностью $119,8 \text{ г/м}^2$, с количеством нитей на 10 см по основе 230, по утку 97, гигиенический элемент включает волокнистый нетканый материал с поверхностной плотностью $100-200 \text{ г/м}^2$. Пояс подгузника выполнен с наружной и внутренней стороны из хлопчатобумажной или льняной ткани в местах крепления 50 застежками-"липучками" типа "Velcro". Внутренняя сторона подгузника выполняется из двух слоев хлопчатобумажной ткани типа "Птичий глаз" для предотвращения миграции волокон нетканого материала.

Конструкция подгузника обеспечивает изменение его размера согласно необходимости за счет выполнения застежки-"липучки" типа "Velcro" на хвостовине для детей ясельного 50 возраста, для новорожденных детей хвостовина не содержит застежки-"липучки".

Хлопчатобумажный материал типа "Птичий глаз" отличается такими свойствами, как высокая гигроскопичность и воздухопроницаемость с превосходными скоростями проникновения жидкости. Комбинация из материалов, примененных в изделии, позволяет иметь хорошие скорости проникновения для поглощаемых жидкостей тела.

5 Благодаря регулированию нижней части, выполненной в виде хвостовины, снабженной застежкой-"липучкой" типа "Velcro", подгузник оптимально подходит любому ребенку, несмотря на его размер или вес. Поддающийся стирке, выполненный из натуральных материалов подгузник для детей предпочтительнее, чем одноразовые подгузники, как с гигиенической, так и с экономической, экологической точек зрения.

10 Предлагаемое изобретение соответствует новой размерной типологии.

На фиг.1 представлен подгузник для детей ясельного возраста в развороте.

На фиг.2 представлен подгузник.

На фиг.3 представлено поперечное сечение вида сбоку подгузника, фиг.2.

На фиг.4 представлен подгузник для новорожденных детей в развороте.

15 Подгузник выполнен цельновыкроенным и состоит: фиг.1 из верхней части, представленный в виде пояса 1, с застежками-"липучками" типа "Velcro" 2, из нижней части, выполненной в виде хвостовины прямоугольной формы с лекальным переходом в верхнюю среднюю часть пояса 3, с застежкой "липучкой" типа "Velcro" 4 и содержит: фиг.2, 3 наружная сторона 5, внутренняя сторона, прилегающая к телу 6, гигиенический элемент 7, размещенный между наружной и внутренней сторонами, скрепленные ниточными швами 8, имеющий эластичные нити 9.

20 На фиг.4 представлен вариант выполнения подгузника для новорожденных детей в развороте.

Подгузник фиг.4 состоит из верхней части, представленной в виде пояса 1, с застежками-"липучками" типа "Velcro" 2, из нижней части, выполненной в виде хвостовины прямоугольной формы с лекальным переходом в верхнюю часть пояса 3.

25 Детский подгузник используется следующим образом.

Ребенок размещается на подгузник таким образом, чтобы нижняя часть, выполненная в виде хвостовины, отгибалась между ног ребенка, а его верхняя часть, выполненная в виде пояса, фиксировалась застежками-"липучками" типа "Velcro" в соответствии с размером и возрастом ребенка. Учитывая то, что новорожденных детей часто выкладывают на животик и то, что они малоподвижны, застежка-"липучка" типа "Velcro" на поясе предусмотрена сбоку. Дети более старшего возраста могут пользоваться подгузниками, пояс которых фиксируется с возможностью регулирования концов пояса и хвостовины подгузника. При стирке подгузник быстро высыхает. По настоящему изобретению и его полезности в подгузнике было приготовлено ряд образцов и затем проведены испытания. Результаты испытаний приведены ниже по гигиеническим характеристикам изделия таблицы 1, а также по составу и комбинации материалов и их свойств, таблица 2.

40

Таблица 1					
Количественный химический анализ и Токсико-гигиенические исследования	Величина допустимого уровня	Результаты исследований комбинации материалов образца -подгузника			
		Подгузник в сборе	Ткань - наружная сторона	Ткань - внутренняя сторона "Птичий глаз"	Гигиенический элемент
1	2	3	4	5	6
45 1. Свободный формальдегид	Не допускается		Не обнаружен	Не обнаружен	Не обнаружен
2. Свободный хлор	Не допускается		Не обнаружен	Не обнаружен	Не обнаружен
3. Реакция водного экстракта	Нейтральная		Нейтральн.	Нейтральн.	Нейтральн.
4. Диметил-терефталат в газовой выделении	Не допуск.	Не обнаружен			
5. Биотестирование водных вытяжек (индекс токсичности)	70-120%	98,6-110,9%			
50 6. Раздражающее действие на кожу	Не допуск.	Не обнаруж.	Не обнаруж.	Не обнаруж.	Не обнаруж.

Таблица 2

Наименование контролируемых параметров	Единица измерения и величина допустимого уровня	Результаты исследований комбинации материалов образца-подгузника			
		Подгузник в сборе	Ткань-наружная сторона	Ткань - внутренняя сторона "Птичий глаз"	Гигиенический элемент
1	2	3	4	5	6
1. Сырьевой состав ткани: хлопок хлопок "Птичий глаз" ПЭ	%		100	100	100
2. Гигроскопичность	% 20-30			20,2	
3. Воздухопроницаемость	дм ³ /м ² с не менее 100	283			

Источники информации

1. RU 94027289 A 61 F 13/15 Способ изготовления одноразового предмета одежды и одноразовый предмет одежды, изготовленный этим способом.

2. Изобретения стран мира. Реферативная информация. 1989 г. №2 Вып.14. МКИ А 61 F 13/16. Патент 4743240 США, стр.62. Пеленка.

3. Изобретения стран мира. Реферативная информация. 1989 г. №5. Вып.14 США Патент №4753647, стр.93. Детский подгузник.

Формула изобретения

1. Подгузник, имеющий прямоугольную форму с выступами по краям, содержащий наружную, внутреннюю стороны, скрепленные между собой, с гигиеническим элементом, верхняя часть подгузника снабжена застежками-"липучками", две продольные стороны снабжены эластичными нитями, отличающийся тем, что подгузник выполнен цельновыкроенным и регулируемым, верхняя часть представлена в виде пояса и снабжена застежками-"липучками" типа "Velcro", нижняя часть выполнена в виде хвостовины прямоугольной формы с лекальным переходом в верхнюю среднюю часть пояса, которая снабжена застежкой-"липучкой" типа "Velcro" и содержит наружную, внутреннюю стороны с размещенным между ними гигиеническим элементом, скрепленные между собой вдоль срезов ниточными швами, при этом наружная, внутренняя стороны выполнены из натуральных материалов, гигиенический элемент из волокнистого нетканого материала.

2. Подгузник по п.1, отличающийся тем, что наружная сторона включает 100%-ный хлопчатобумажный или льняной материал.

3. Подгузник по п.1, отличающийся тем, что внутренняя сторона, прилегающая к телу, включает 100%-ный хлопчатобумажный материал, имеющий рыхлую структуру и мелкоузорчатое переплетение типа "Птичий глаз", с поверхностной плотностью 119,8 г/м², с количеством нитей на 10 см по основе 230, по утку 97.

4. Подгузник по п.1, отличающийся тем, что гигиенический элемент включает волокнистый нетканый материал с поверхностной плотностью 100-200 г/м².

5. Подгузник по п.1, отличающийся тем, что пояс подгузника выполнен с наружной и

внутренней сторонами из хлопчатобумажной или льняной ткани в местах крепления застёжками-“липучками” типа “Velcro”.

5 б. Подгузник по п.1, отличающийся тем, что внутренняя сторона подгузника выполнена из двух слоев хлопчатобумажной ткани типа “Птичий глаз” для предотвращения миграции волокон нетканого материала.

10

15

20

25

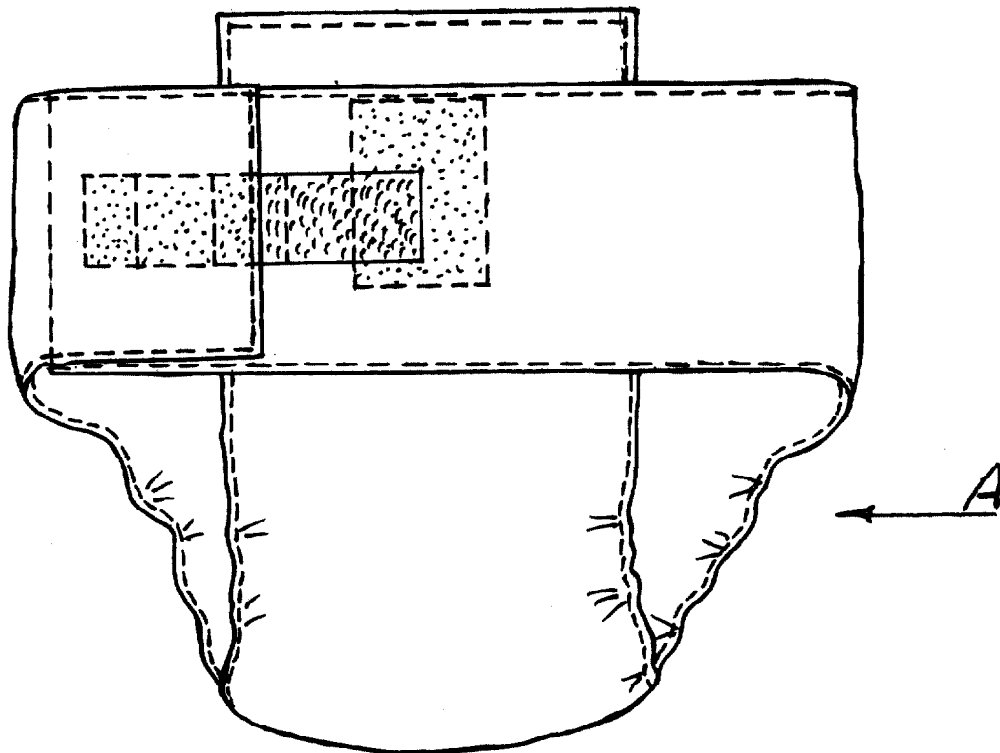
30

35

40

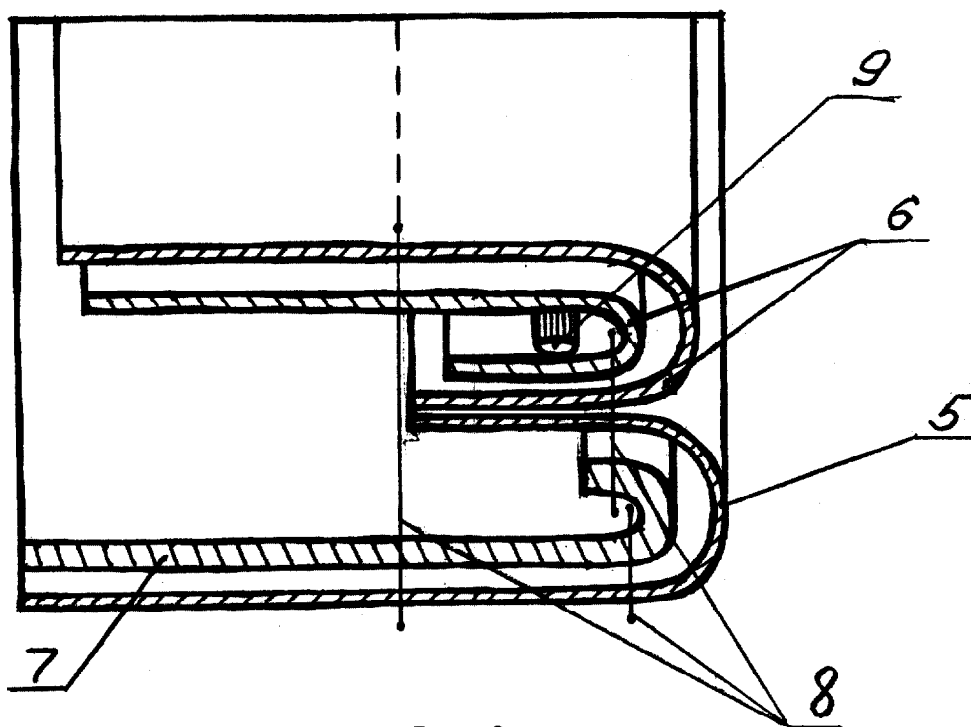
45

50

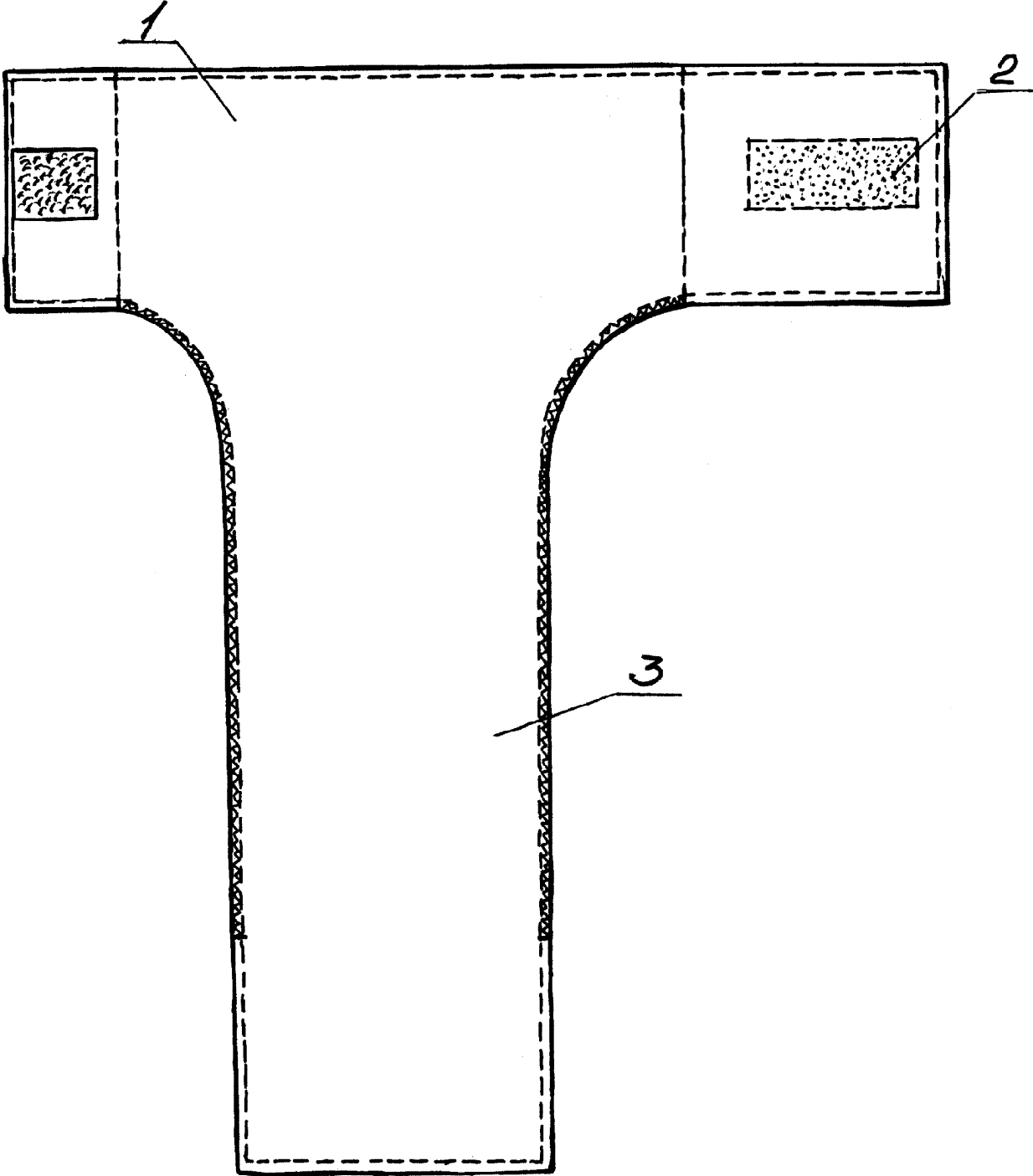


Фиг. 2

Вид А



Фиг. 3



Фиг. 4