



(19) KG (11) 355 (13) C2

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО ПО НАУКЕ И
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ (51)⁷ B65D 85/10
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ (КЫРГЫЗПАТЕНТ)

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

к патенту Кыргызской Республики

(21) 20000016.1

(22) 07.02.2000

(31) 19730266.1, 19733604.3

(32) 09.07.1997, 29.07.1997

(33) DE

(86) PCT/EP 98/04131 (06.07.1998)

(46) 30.11.2002, Бюл. №11

(71)(73) Х.Ф. УНД ПХ. Ф. РЕЕМТСМА ГМБХ (DE)

(72) Шох Райнхард А., Майер Уве И., Фридрих Х.Й. Детлеф (DE)

(56) ЕР 0545723 A, кл. 7 B65D 85/10, 1993

(54) Выкройка для сигаретной пачки и способ изготовления сигаретной пачки из такой выкройки

(57) Изобретение относится к выкройке для сигаретной пачки, содержащей внутреннюю часть и корпус (4) с передней (12) и задней сторонами, донышком (6), крышкой (8) и соединяющими переднюю (12) и заднюю стороны боковыми сторонами (16, 18), а также с разрывной кромкой (10). Сигаретная пачка отличается тем, что боковые стороны (16, 18) снабжены предварительно бигованными линиями (17) сгиба, которые за счет этого обеспечивают полукруглое складывание внутренней части и корпуса (4). Изобретение относится также к способу изготовления сигаретной пачки из этой выкройки. 4 з.п., ф-лы, 15 ил.

Изобретение относится к выкройке для сигаретной пачки. Уже известны многочисленные выкройки для сигаретных пачек, например, для так называемых складных колпачковых коробок, у которых плоская выкройка из картона снабжена линиями сгиба и надрезами, и при использовании ее восстанавливают в прямоугольную блочную форму.

Из европейской заявки №0545723 A, B65D 85/10, B65D 5/02, 1993, известна выкройка для сигаретной пачки, состоящая из трех не связанных между собой частей. Известная выкройка содержит цельную внутреннюю часть и состоящий из двух частей корпус, причем одна часть корпуса образует колпачок. На корпусе выполнены kleевые клапаны, служащие для образования донышка и крышки. Кроме того, как внутренняя часть, так и корпус снабжены бигованными линиями сгиба, которые обеспечивают полукруглое складывание внутренней части и корпуса. Недостаток этой известной выкройки состоит в том, что kleевые клапаны накладываются только друг на друга и в зоне своих скруглений они не имеют никакого kleевого соединения с внутренней частью или корпусом, так что в этом месте пачка, так сказать, открыта и, тем самым, обладает низкой стабильностью.

Задачей изобретения является создание выкройки для сигаретной пачки нового вида, которая имеет форму со скругленными боковыми гранями, отличную от формы прямоугольного параллелепипеда, и у которой как крышка, так и донышко практически закрыты и, тем самым, придают пачке высокую стабильность.

Поставленная задача решается благодаря тому, что в выкройке для сигаретной пачки, содержащей внутреннюю часть и корпус, в котором боковые стороны снабжены предварительно бигованными линиями сгиба для обеспечения полукруглой формы корпуса пачки, внутренняя часть пачки снабжена дополнительными kleевым клапаном для донышка и клапаном для крышки, а также лапками для крышки и донышка, а в вырезе внутренней части размещен язычок, верхним концом соединенный с лапкой для крышки; на корпусе также выполнены лапки для крышки и донышка, при этом все четыре лапки имеют половину ширины донышка и крышки.

Предпочтительный вариант исполнения выкройки обеспечивается следующими конструктивными признаками.

Предварительно бигованные линии сгиба выполнены по всей высоте внутренней части и корпуса пачки, параллельно краям передней и задней сторон. Боковые стороны пачки имеют по четыре треугольных kleевых язычка.

Поставленная задача решается также благодаря способу изготовления сигаретной пачки.

Способ заключается в том, что внутреннюю часть и корпус выкройки формуют, а затем склеивают, при этом выкройку внутренней части формуют вокруг оправки и склеивают на ее клапанах так, чтобы лапка донышка лежала над kleевым клапаном для донышка; внутреннюю часть пачки снимают с оправки, заполняют упакованным сигаретным блоком и запечатывают так, чтобы лапка для крышки лежала над дополнительным клапаном для крышки; вокруг оправки, образованной упакованным сигаретным блоком, формуют выкройку корпуса и склеивают её с ней таким образом, чтобы лапка для крышки и лапка для донышка, а также треугольные kleевые язычки боковых сторон лежали, соответственно, под донышком и крышкой.

Частными признаками исполнения способа изготовления сигаретной пачки являются следующие.

Выкройку корпуса с помощью дополнительных конструктивных элементов складывают вокруг внутренней части и склеивают, а внутреннюю часть во время ее заполнения сигаретным блоком удерживают в полой оправке.

Поскольку способ, согласно изобретению, требует намного меньше операций сгибания и склеивания, упаковки могут быть изготовлены намного быстрее. Наконец, необходимое производственное оборудование имеет менее сложную конструкцию, и потому оно дешевле и менее подвержено сбоям.

Этот способ пригоден для изготовления большого числа различных форм упаковок. Особенно предпочтителен этот способ, однако, для изготовления упаковок со скругленными или же полукруглыми продольными сторонами. Для облегчения изготовления скруглений выкройка внутренней части и/или выкройка корпуса могут быть снабжены в зонах скруглений несколькими параллельными, предварительно бигованными линиями сгиба. Таким образом могут быть изготовлены упаковки различных форм сечения.

Изобретение более подробно поясняется ниже с помощью примеров выполнения. На чертежах изображено:

- на фиг. 1 – внутренняя часть в первой форме выполнения;
- на фиг. 2 – корпус в первой форме выполнения;
- на фиг. 3 – внутренняя часть во второй форме выполнения;
- на фиг. 4 – корпус во второй форме выполнения;
- на фиг. 5 – корпус в третьей форме выполнения;
- на фиг. 6 – внутренняя часть в третьей форме выполнения;
- на фиг. 7 – корпус в четвертой форме выполнения;
- на фиг. 8 – внутренняя часть в четвертой форме выполнения;
- на фиг. 9 – внутренняя часть в пятой форме выполнения;
- на фиг. 10 – корпус в пятой форме выполнения;
- на фиг. 11 – сигаретная пачка, изготовленная из какой-либо выкройки по фиг. 1 – 10;
- на фиг. 12 – последовательность этапов способа, показывающая, как из выкройки внутренней части изготавливают внутреннюю картонную коробку с сигаретным блоком;

на фиг. 13 – последовательность этапов способа, показывающая заполнение внутренней картонной коробки сигаретным блоком ;

на фиг. 14А – первая часть последовательности этапов способа, показывающая размещение выкройки наружной картонной коробки вокруг внутренней картонной коробки;

на фиг. 14В – вторая часть последовательности этапов способа, показывающая размещение выкройки наружной картонной коробки вокруг внутренней картонной коробки;

на фиг. 15 – схематичный вид сверху на устройство для изготовления сигаретных пачек.

На чертежах одинаковые детали обозначены одинаковыми ссылочными позициями, тогда как к аналогичным или соответствующим деталям добавлен апостроф (') или кавычки (""). Выкройки изображены приблизительно в масштабе 1:1.

На фиг. 1 показана внутренняя часть 2 первой формы выполнения выкройки для сигаретной пачки, изготовленной слева направо из полосы, в основном, прямоугольной формы, образующей сначала заднюю сторону 14', к которой примыкает боковая сторона 18' с предварительно бигованными линиями 17 сгиба, проходящими по всей ширине выкройки. К снабженной линиями 17 сгиба боковой стороне 18' примыкает передняя сторона 12', переходящая в боковую сторону 16', снабженную, как и боковая сторона 18', предварительно бигованными линиями 17 сгиба, проходящими по всей ширине выкройки. К боковой стороне 16' примыкает первый kleевой клапан 19, проходящий не по всей ширине выкройки.

На верхнем крае передней стороны 12' предусмотрен U-образный вырез 21 со скругленными углами 22, служащий для облегчения доступа к сигаретам. К нижнему краю передней стороны 12' примыкает второй kleевой клапан 23, имеющий приблизительно форму еще не упомянутого донышка 6. Донышко 6 имеет форму прямоугольника, который примыкает к нижнему краю задней стороны 14', и длина которого соответствует ширине задней стороны 14'. На обеих коротких сторонах прямоугольника выполнено по одной полукруглой поверхности, в результате чего возникает приблизительно овальная форма донышка 6.

На другой, противоположной донышку 6 стороне выкройки к задней стороне 14' примыкает крышка 8, форма которой совпадает с формой донышка 6. На расстоянии от смежного с задней стороной 14' края 28 донышка 8 одна линия 31 сгиба проходит параллельно краю 28 крышки 8 и заканчивается у надреза 30, проходящего под прямым углом к линии 31 сгиба до верхнего края выкройки. За счет этого образован колпачковый отрезок 34, посредством которого крышка 8 при готовой сигаретной пачке может быть откинута назад.

К передней кромке 29 крышки 8, противоположной краю 28 задней стороны, примыкает третий kleевой клапан 32, склеиваемый позднее с частью передней стороны корпуса 4. К третьему kleевому клапану 32 примыкает также вставной клапан 33, служащий для повторного запирания вскрытой упаковки.

На фиг. 2 изображен корпус 4, который позднее охватывает склеенную внутреннюю часть 2 и, за исключением донышка 6 и крышки 8, виден у готовой упаковки на фиг. 11. Корпус 4 выполнен для этой цели прямоугольным, за исключением четвертого kleевого клапана 40, примыкающего к одной короткой стороне корпуса 4, например, к лево боковой стороне 18. По верхней половине корпуса 4 проходит волнистая кромка 10 открывания, которая на сплошной части выполнена как линия 10' реза, а на штриховой части – как шарнирная линия 10". Таким образом, шарнирная линия 10" проходит по задней стороне 14 корпуса 4, тогда как линия 10' реза кромки 10 открывания проходит по передней стороне 12 и примыкающим боковым сторонам 16, 18.

На фиг. 3 изображен корпус 4' во второй форме выполнения, соответствующий, в основном, корпусу 4 на фиг. 2. Отличие состоит в том, что в зоне передней стороны 12 внизу выполнено донышко 6, а вверху – крышка 8. Далее вверху на задней стороне 14 выполнен пятый kleевой клапан 42, приблизительно совпадающий с крышкой 8.

На фиг. 4 изображена внутренняя часть 2', которая вместе с корпусом 4' образует изображенную на фиг. 11 сигаретную пачку. Внутренняя часть 2' имеет, в основном, такую же форму, что и передняя сторона 12' на фиг. 1 с примыкающими к ней боковыми сторонами 16', 18', снабженными линиями 17 сгиба. Кроме того, внизу к передней стороне 12' примыкает второй kleевой клапан 23 для внутренней стороны донышка 6, тогда как вверху выполнен вырез 21 со скругленными углами 22.

Следует указать на то, что kleевой клапан 23 для донышка 6 может быть расположен также на корпусе 4' по фиг. 3, что соответствовало бы форме выполнения по фиг. 5. В этом случае внут-

ренняя часть 2' по фиг. 4 имела бы приблизительно прямоугольную форму с прямым нижним краем, тогда как на верхнем краю остается вырез 21 со скругленными углами 22.

На фиг. 5 изображена другая форма выполнения корпуса 4'', а именно, в основном, по фиг. 3, однако с размещенным на задней стороне 14 внизу третьим kleевым клапаном 23 для донышка 6, тогда как к верхнему краю задней стороны 14 примыкает пятый kleевой клапан 42 для крышки 8.

Корпус 4'' используют целесообразно с внутренней частью на фиг. 6 которая состоит, в основном, из пояска 25. Поясок имеет вырез 21 со скругленными углами 22, как это видно в зоне передней стороны 12' на фиг. 1. Поясок 25 проходит, однако, не по всей высоте выкройки, а имеет меньшую, приблизительно на 2/3 высоту и нижний край 27, форма которого приблизительно соответствует форме выреза 21. К вырезу 21 справа и слева примыкают крылья 26, снабженные предварительно бигованными линиями 17 сгиба, как у формы выполнения по фиг. 1. Предварительно бигованные линии 17 сгиба проходят по всей высоте пояска 25.

На фиг. 7 изображена четвертая форма выполнения изобретения, у которой корпус 4''', в основном, соответствует корпусу 4' на фиг. 3, однако с тем отличием, что донышко 6 не является частью корпуса 4''', а примыкает к изображенной на фиг. 8 внутренней части 2''.

На фиг. 8 изображена внутренняя часть 2'', используемая целесообразно в сочетании с корпусом 4''' для изготовления сигаретной пачки по фиг. 11. Внутренняя часть 2'' имеет, в основном, форму внутренней части 2 на фиг. 1, причем отсутствует лишь крышка 8 с kleевым клапаном 32, вставным клапаном 33 и колпачковым отрезком 34.

На фиг. 9 изображена внутренняя часть 2''' в пятом выполнении выкройки для сигаретной пачки, у которой одинаковые детали, как и у первой формы выполнения по фиг. 1, обозначены теми же ссылочными позициями. Обе внутренние части 2 и 2''' отличаются друг от друга, во-первых, тем, что к задней стороне 14' вместо крышки 8 примыкает kleевой клапан 42', а, во-вторых, тем, что в вырезе 21 сидит язычок 24, который соединен с вырезом 21 в нескольких точках 44 и при открывании пачки может быть, тем самым, оторван от выреза 21. К верхнему концу язычка 24 примыкает первая лапка 35, длина которой приблизительно соответствует ширине выреза 21, а ширина приблизительно половине ширины крышки 8 или пятого kleевого клапана 42'.

На противоположной стороне к передней стороне 12' в месте, где у первой формы выполнения на фиг. 1 расположен второй kleевой клапан 23, примыкает вторая лапка 36, длина которой приблизительно соответствует длине донышка 6, а ширина – приблизительно половине его ширины. Кроме того, с нижним концом задней стороны 14' соединен второй kleевой клапан 23'.

При сборке сначала внутреннюю часть 2''' сгибают вокруг оправки до обеспечения возможности склеивания первого kleевого клапана 19 с внутренней стороной задней стороны 14', в результате чего образуется замкнутый корпус. После этого первую 35 и вторую 36 лапки загибают внутрь, а затем второй 23' и пятый 42' kleевые клапаны загибают на первую 35 и вторую 36 лапки и склеивают с ними.

Следует указать на то, что это означает лишь складывание внутренней части для пояснения устройства изготовленной с ней колпачковой коробки, тогда как при описанном выше пояснении не учитывалось вдвигание сигаретного блока. Это поясняется ниже.

В боковых сторонах 16' и 18' вблизи верхнего края внутренней части 2''' и, тем самым, на краю, позднее смежном с крышкой 8, выполнено, кроме того, по одной С-образной прорези 38, причем их отверстия обращены друг к другу. За счет этого при замкнутой внутренней части 2''' образуются два выступающих наружу в противоположных направлениях носика, посредством которых удерживается закрытым колпачок пачки.

На фиг. 10 изображен относящийся к внутренней части 2''' корпус 4'''' в пятой форме выполнения, отличающийся от корпуса 4 на фиг. 2 лишь тем, что к передней стенке 12 корпуса 4'''' внизу примыкает донышко 6, а вверху – крышка 8. Кроме того, к задней стенке 14 вверху примыкает третья лапка 37, а внизу – четвертая лапка 39. Третья 37 и четвертая 39 лапки имеют каждая такую же длину, что и ширина передней стенки 14, тогда как их ширина приблизительно соответствует половине ширины донышка 6 или крышки 8.

Кроме того, у пятой формы выполнения к боковым сторонам 16 и 18 вверху и внизу примыкает по четыре треугольных kleевых язычка 41, острия которых направлены наружу и которые предусмотрены также для склеивания с донышком 6 и крышкой 8. Благодаря треугольной форме kleевых язычков 41 возможно сгибание боковых сторон 16 и 18 в форме полуокруга.

Различные элементы могут быть скомбинированы между собой иным образом с возможностью изготовления сигаретной пачки по фиг. 11, даже если выбрать иное расположение отдельных стенок.

На фиг. 12 изображена последовательность этапов способа изготовления внутренней части 2 для сигаретной пачки приблизительно овального сечения. Для этого на первом этапе А плосколежащую выкройку 2 внутренней части с помощью вакуумного отсоса вытягивают из магазина выкроек. Затем на втором этапе В над этой выкройкой 2 располагают оправку 1. После этого на этапе С устанавливают заднюю сторону и боковину внутренней части, образованные из выкройки 2.

Затем первый kleевой клапан боковины внутренней части промазывают kleem и на этапе D формируют вокруг оправки 1. Заднюю сторону выкройки 2 внутренней части формируют также вокруг оправки 1, прижимают к промазанному kleem клапану внутренней части и склеивают с ней. После этого одно из донышек-крышечек выкройки 2 внутренней части, называемых выше также kleевыми клапанами, промазывают kleem и фальцовывают вокруг оправки 1. Затем другое донышко-крышку выкройки 2 внутренней части загибают на уже промазанное kleem донышко-крышку и склеивают с ним.

Наконец, на этапе E склеенную внутреннюю часть 2, открытую на ее головной стороне, снимают с оправки 1.

На фиг. 13 изображена последовательность этапов способа, показывающая заполнение предварительно изготовленной внутренней части 2. Для этого на этапе F открытую на своей головной стороне внутреннюю часть 2 вдвигают в полую оправку 3.

На этапе G завернутый, например, в алюминиевую фольгу сигаретный блок 5 вдвигают в находящуюся в полой оправке 3 внутреннюю часть 2.

На этапе H загибают клапан крышки на головной стороне внутренней части 2 и вдвигают в полую оправку 3.

На этапе J закрытую, заполненную сигаретами внутреннюю часть 2 выдвигают из полой оправки 3.

На фиг. 14А, 14В изображена последовательность этапов способа, показывающая размещение выкройки 4 корпуса вокруг заполненной внутренней части 2 вплоть до окончательного изготовления сигаретной пачки.

Сначала на этапе K плосколежащую выкройку 4 корпуса с помощью вакуумного отсоса вытягивают из магазина выкроек, промазывают kleem по всей поверхности, а затем на этапе L помещают над форматирующими карманом 7. Заполненную внутреннюю часть 2, выполняющую теперь функцию оправки, помещают затем на этапе M на выкройку 4 корпуса и с помощью пуансона 9 вдавливают в форматирующий карман 7 (этап N), в результате чего боковые стороны 16, 18 и задняя сторона 14 выкройки 4 корпуса, образующие позднее заднюю сторону сигаретной пачки, загибаются вверх, а боковая сторона 18 с помощью форматирующей щеки 11 сгибается вокруг внутренней части 2. Одновременно с этим пуансон 9 возвращается в свое исходное положение (этап O).

Часть задней стороны выкройки 4 корпуса деформируют на этапе P форматирующей щекой 11'. Пуансон 9 давит тогда сверху на часть задней стороны, склеивая ее с внутренней частью 2.

На этапе Q форматирующие щеки 11, 11' снова раскрываются, и пуансон 9 движется вверх в основное положение. После этого окончательно изготовленную сигаретную пачку 13 выталкивают из форматирующего кармана 7.

На фиг. 15 изображен схематичный вид сверху на устройство для изготовления сигаретных пачек 13. Сначала выкройки 2 внутренней части, удерживаемые на головном конце устройства в магазине выкроек, транспортируют посредством вакуума в соответствующие положения на первом поворотном столе 15. На нем выкройки 2 обрабатывают во внутренние части согласно этапам А-Е способа. Эти внутренние части передают затем на второй поворотный стол 20, на котором внутренние части заполняют сигаретами согласно этапам F-3 способа. Завернутые, например, в алюминиевую фольгу сигаретные блоки 5 подают по транспортеру.

Заполненные внутренние части передают затем на третий поворотный стол 43, на котором осуществляют этапы K-Q способа. Готовые сигаретные пачки 13 отводят от устройства по транспортеру.

Формула изобретения

1. Выкройка для сигаретной пачки, содержащая внутреннюю часть (2"') с вырезом (21) и корпус (4"") с передней (12') и задней (14') сторонами, донышком (6), крышкой (8) и соединяющими переднюю (12') и заднюю (14') стороны боковыми сторонами (16', 18'), снабженными предварительно бигованными линиями (17) сгиба и за счет этого обеспечивающими полуокруглую форму внутренней части (2"') и корпуса (4""), а также с разрывной кромкой (10), отличающаяся тем, что внутренняя часть (2"') снабжена вторым kleевым клапаном (23') для донышка (6) и пятим kleевым клапаном (42') для крышки (8), при этом внутренняя часть (2"') снабжена первой (35) и второй (36) лапками соответственно для крышки (8) и донышка (6), при этом в вырезе (21) в нескольких точках (44), а его верхний конец соединен с первой лапкой (35), при этом на корпусе (4"") выполнены третья лапка (37) для крышки (8) и четвертая лапка (39) для донышка (6), причем все четыре лапки (35, 36, 37, 39) имеют половину ширины соответственно донышка (6) или крышки (8).

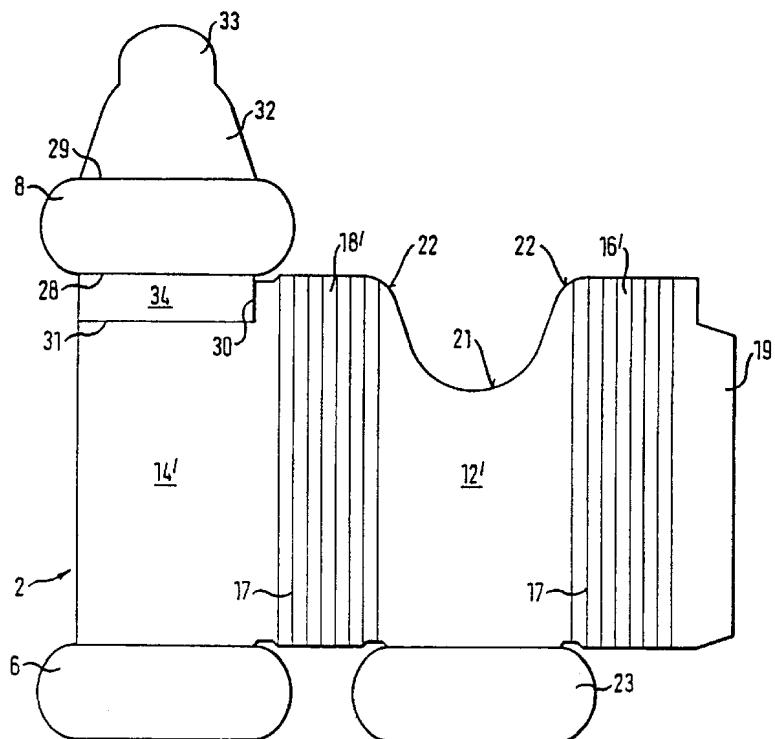
2. Выкройка по п. 1, отличающаяся тем, что предварительно бигованные линии (17) сгиба выполнены по всей высоте внутренней части (2"') и корпуса (4"") и параллельно краям соответственно передней (12') и задней (14') стороны.

3. Выкройка по п. 1 или 2, отличающаяся тем, что боковые стороны (16, 18) имеют по четыре треугольных kleевых язычка (41).

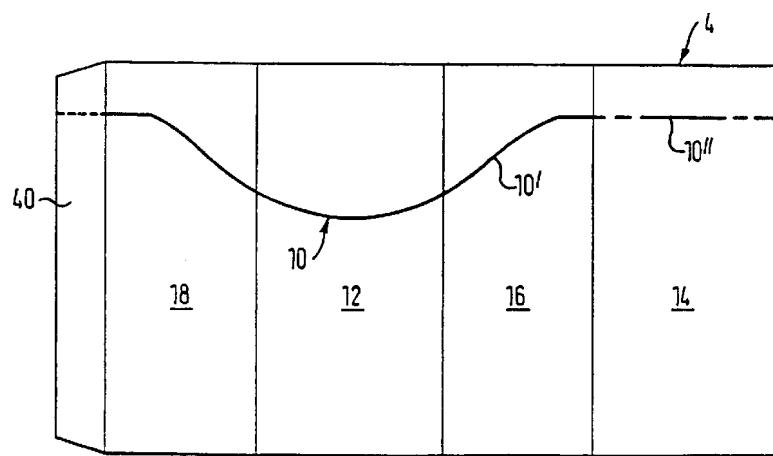
4. Способ изготовления сигаретной пачки из выкройки, содержащей внутреннюю часть и корпус, при котором формируют внутреннюю часть выкройки и корпус выкройки и склеивают внутреннюю часть и корпус, отличающийся тем, что для изготовления внутренней части (2"') ее выкройку (2) формируют вокруг оправки (1) и склеивают на ее клапанах так, чтобы вторая лапка (36) лежала над вторым kleевым клапаном (23'), внутреннюю часть (2"') уже заранее снимают с оправки (1), после снятия с оправки (1) готовую внутреннюю часть (2"') заполняют упаковываемым сигаретным блоком (5) и сразу запечатывают внутреннюю часть (2"') таким образом, чтобы первая лапка (35) лежала над пятим kleевым клапаном (42'), при этом внутренняя часть (2"') с упакованным в ней сигаретным блоком (5) образует стабильную оправку, вокруг которой формируют выкройку (4'') корпуса и склеивают с ней таким образом, чтобы ее третья (37) и пятая (39) лапки, а также kleевые язычки (41) лежали соответственно под донышком (6) и крышкой (8).

5. Способ по п. 4, отличающийся тем, что выкройку (4"") корпуса с помощью форматирующего кармана (7), нескольких подвижных форматирующих щек (11, 11') и пуансона (9) складывают вокруг внутренней части (2"') и склеивают.

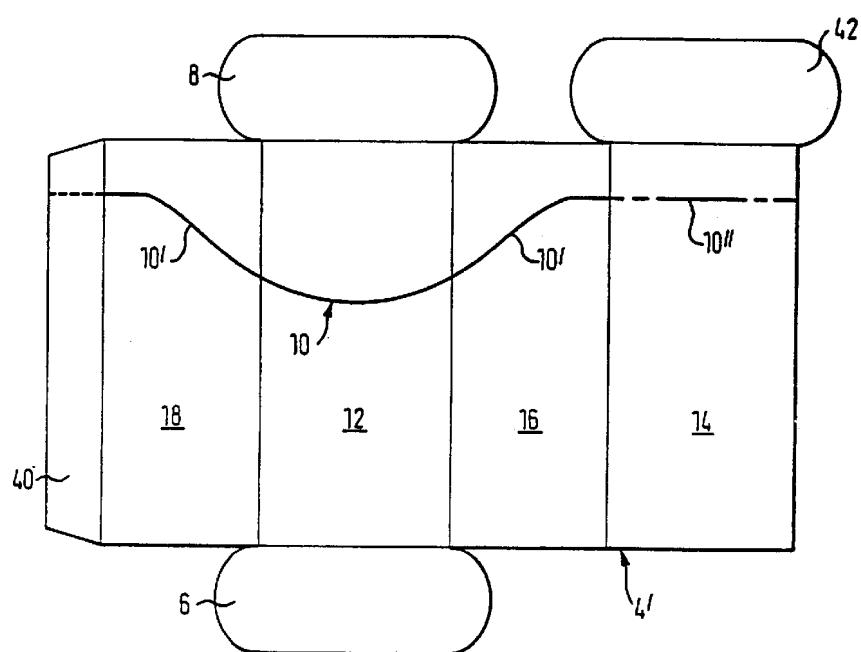
6. Способ по п. 4, отличающийся тем, что внутреннюю часть (2"') во время ее заполнения сигаретным блоком (5) удерживают в полой оправке (3).



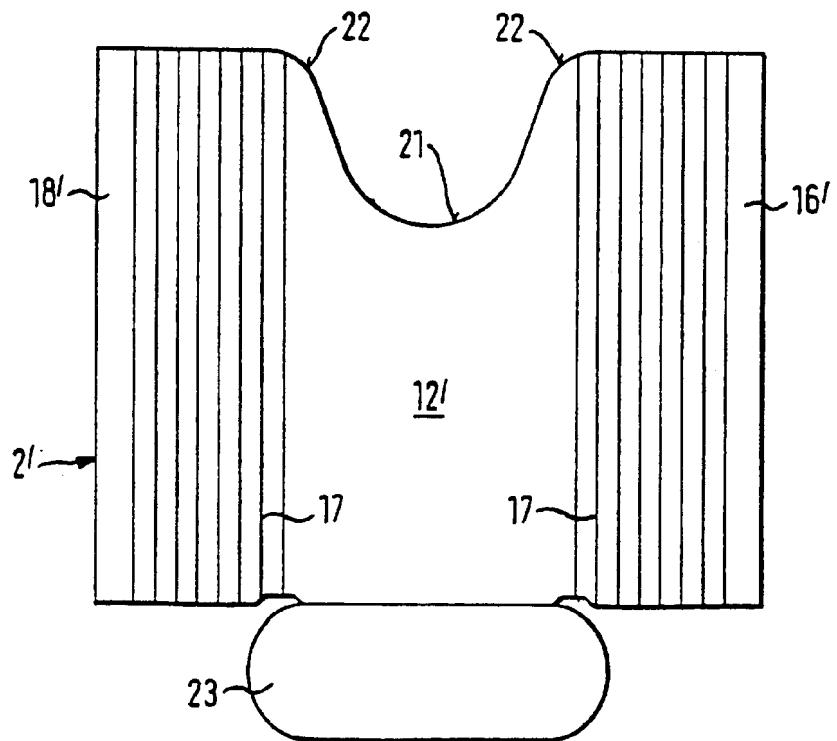
Фиг. 1.



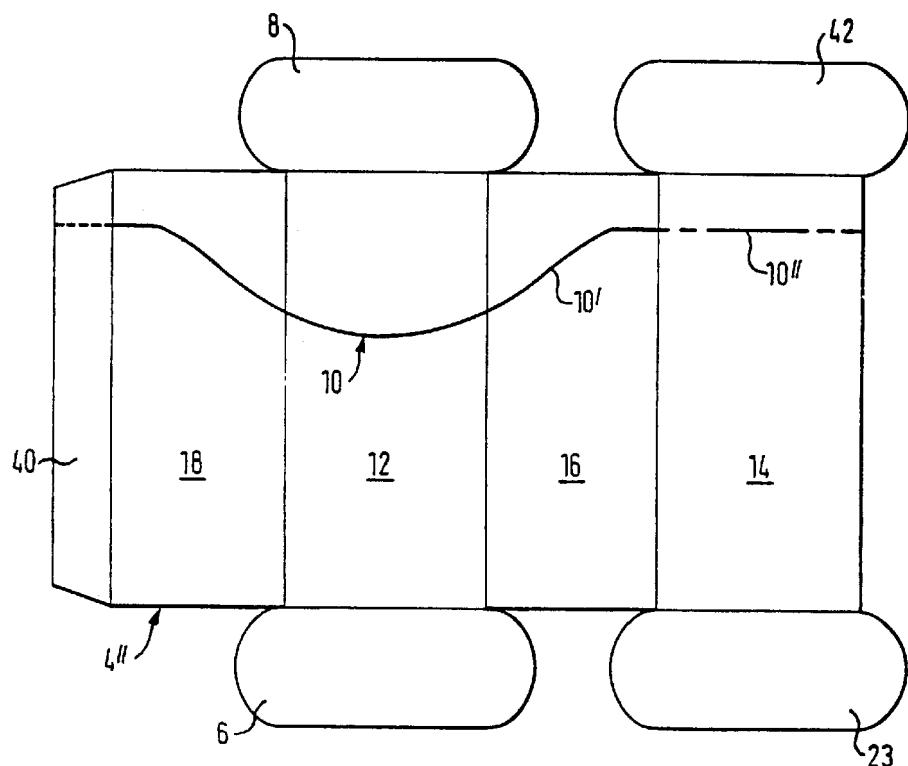
Фиг. 2.



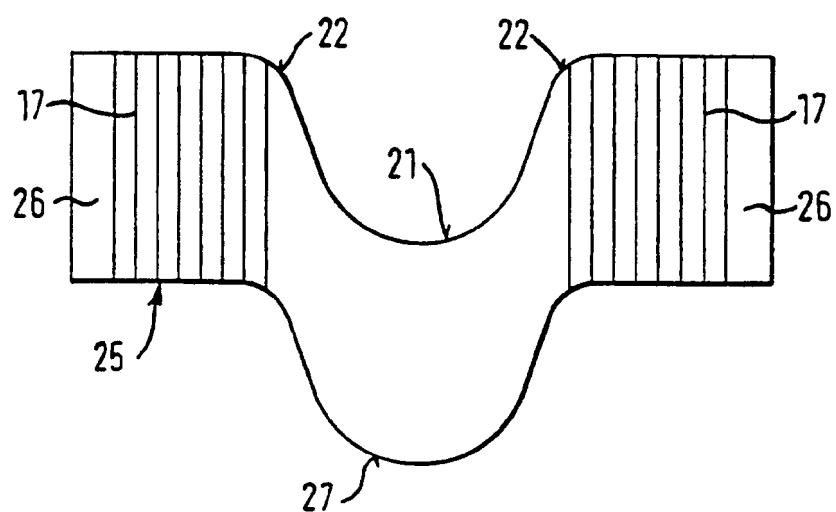
Фиг. 3.



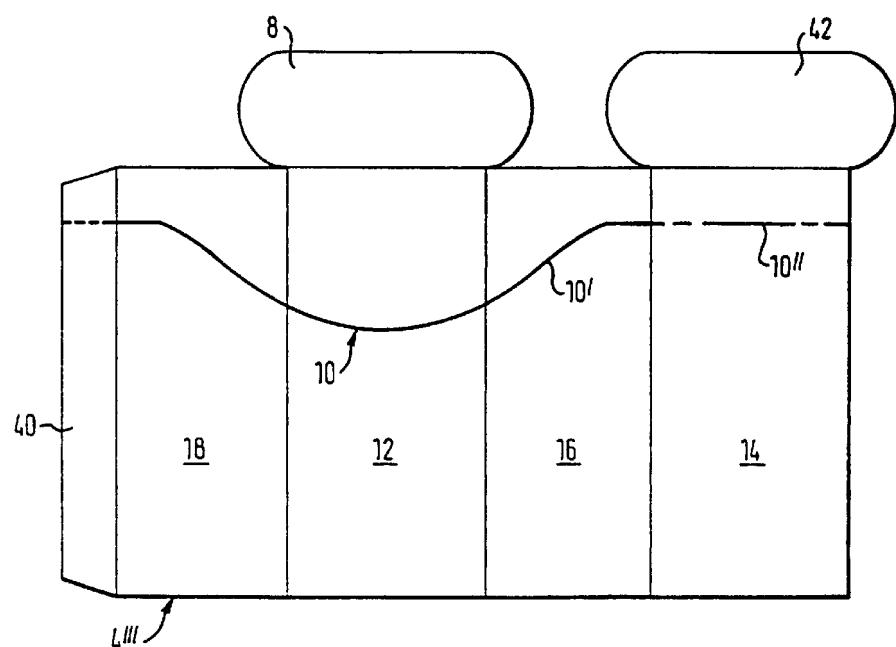
Фиг. 4.



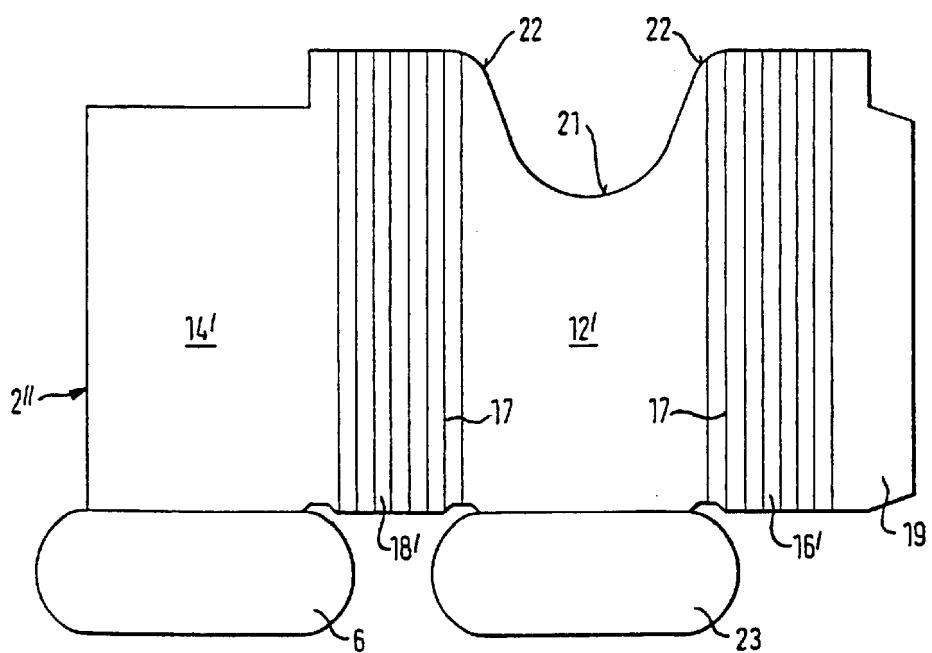
Фиг. 5.



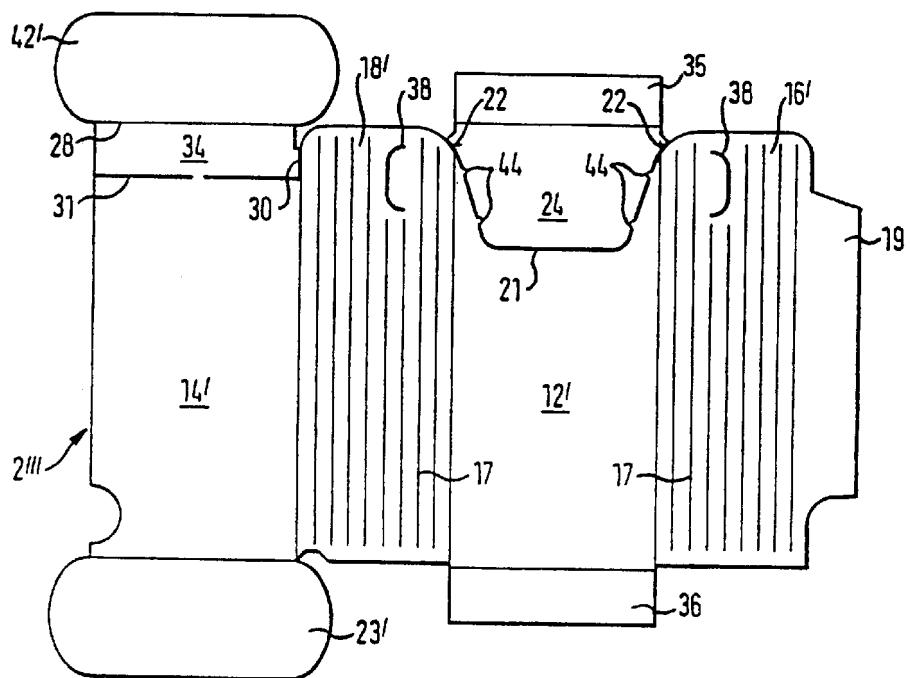
Фиг. 6.



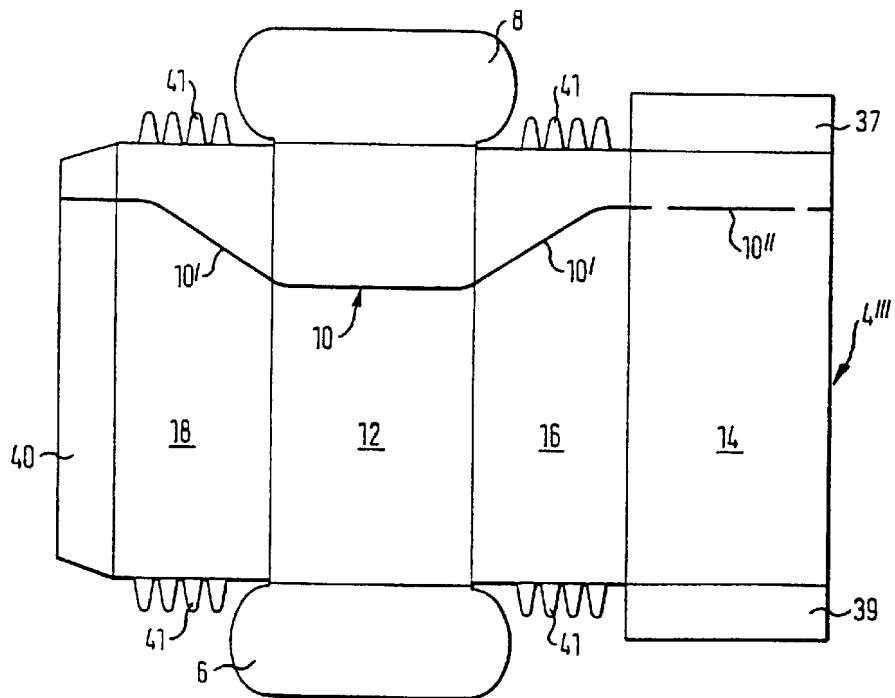
Фиг. 7.



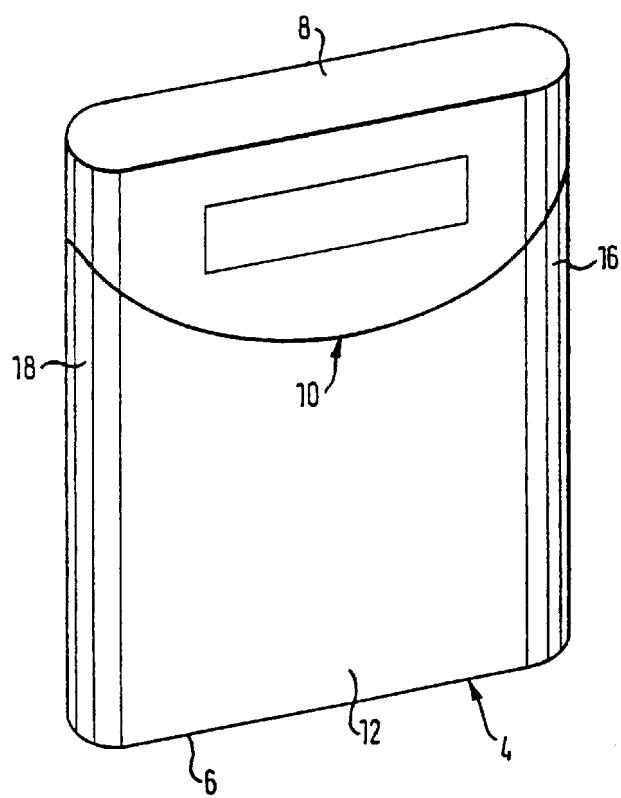
Фиг. 8.



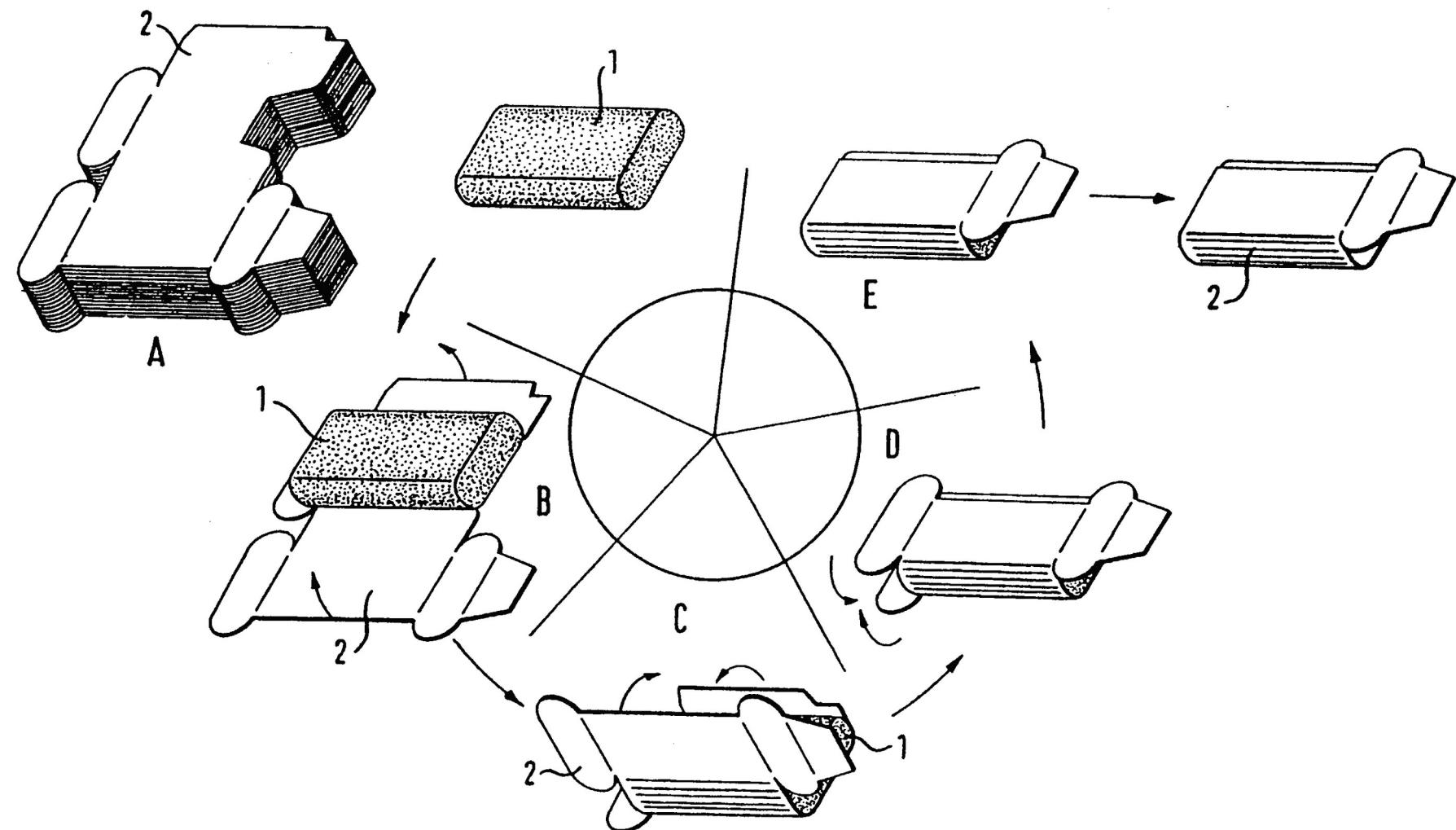
Фиг. 9.



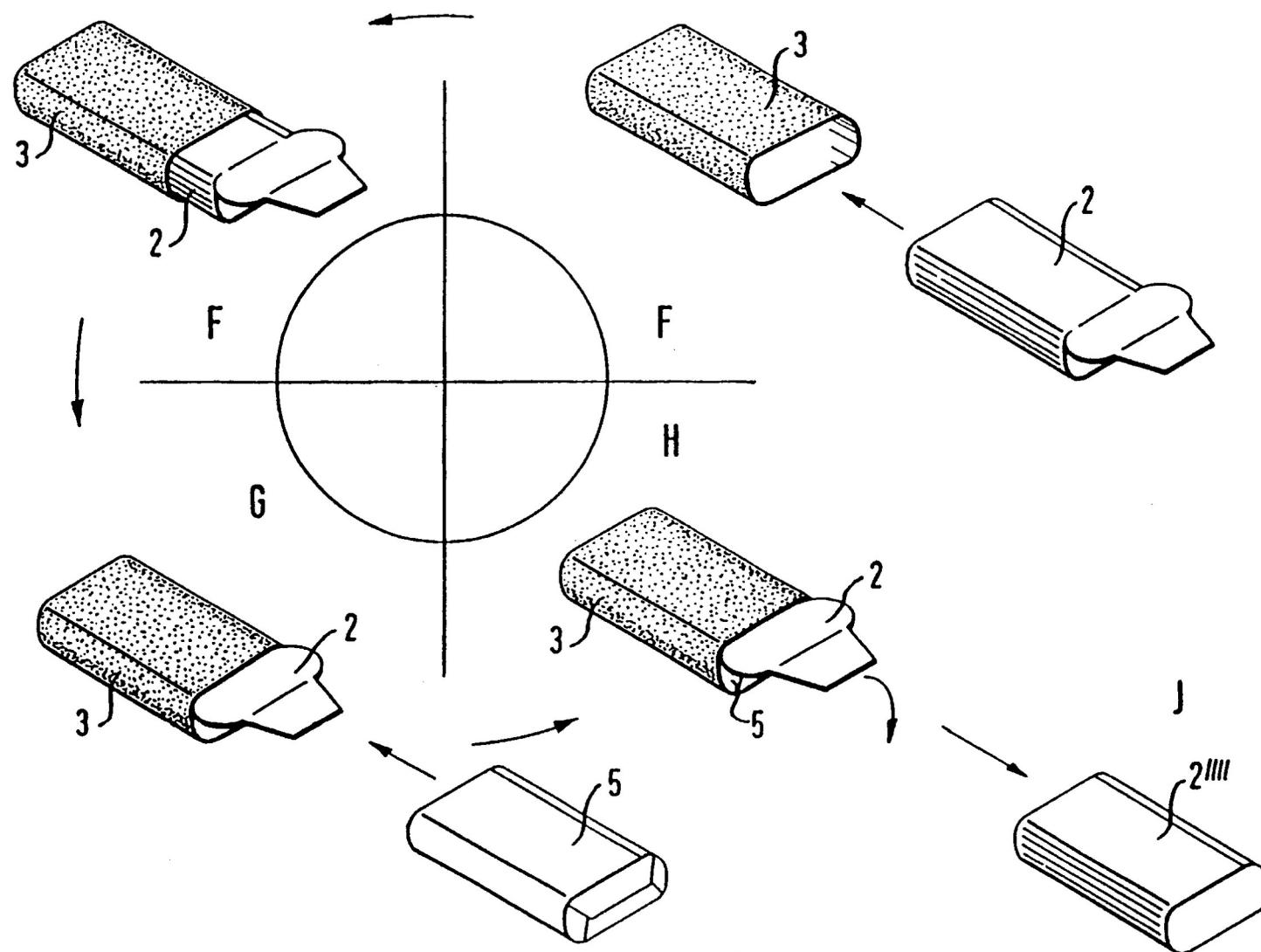
Фиг. 10.



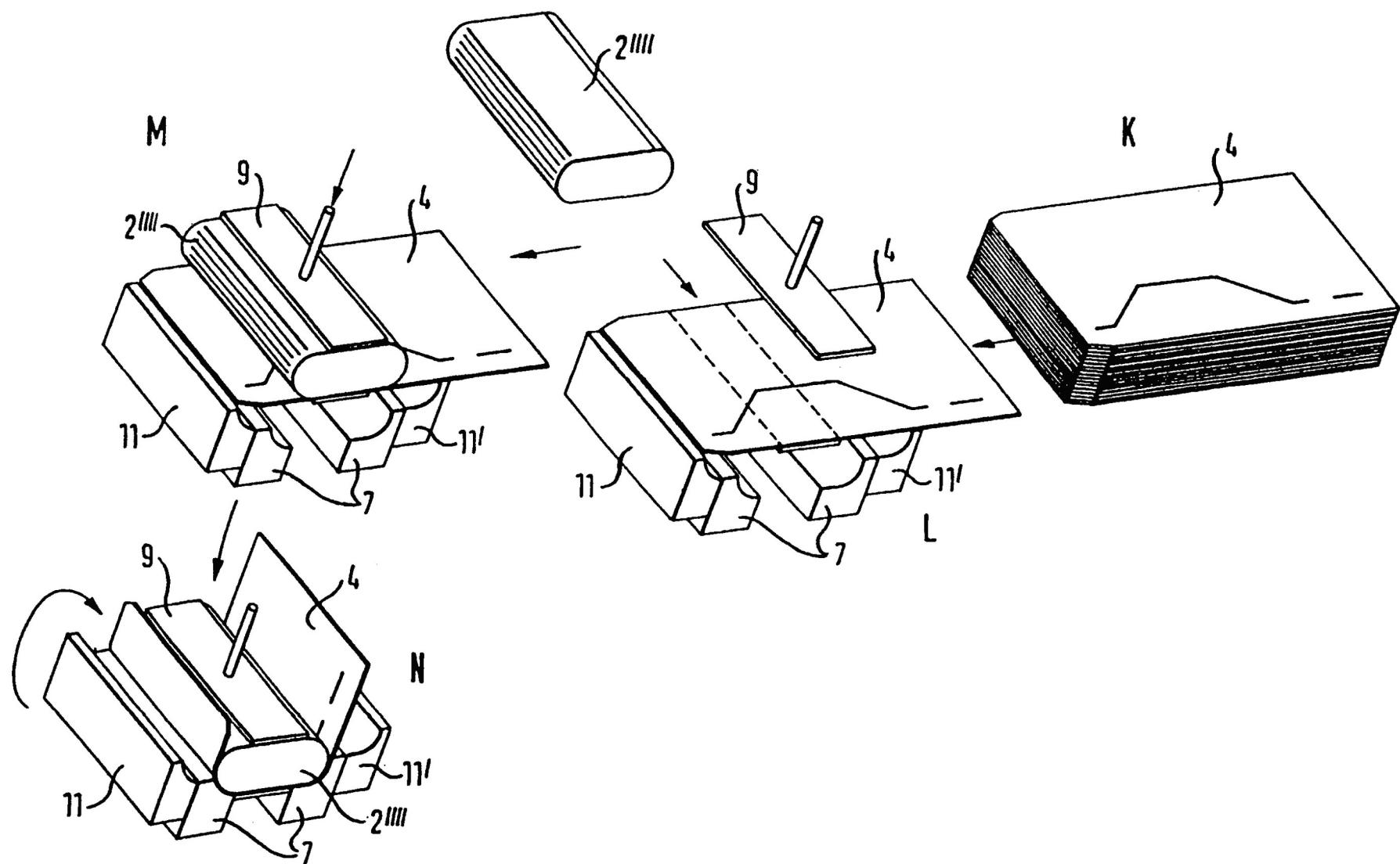
Фиг. 11.



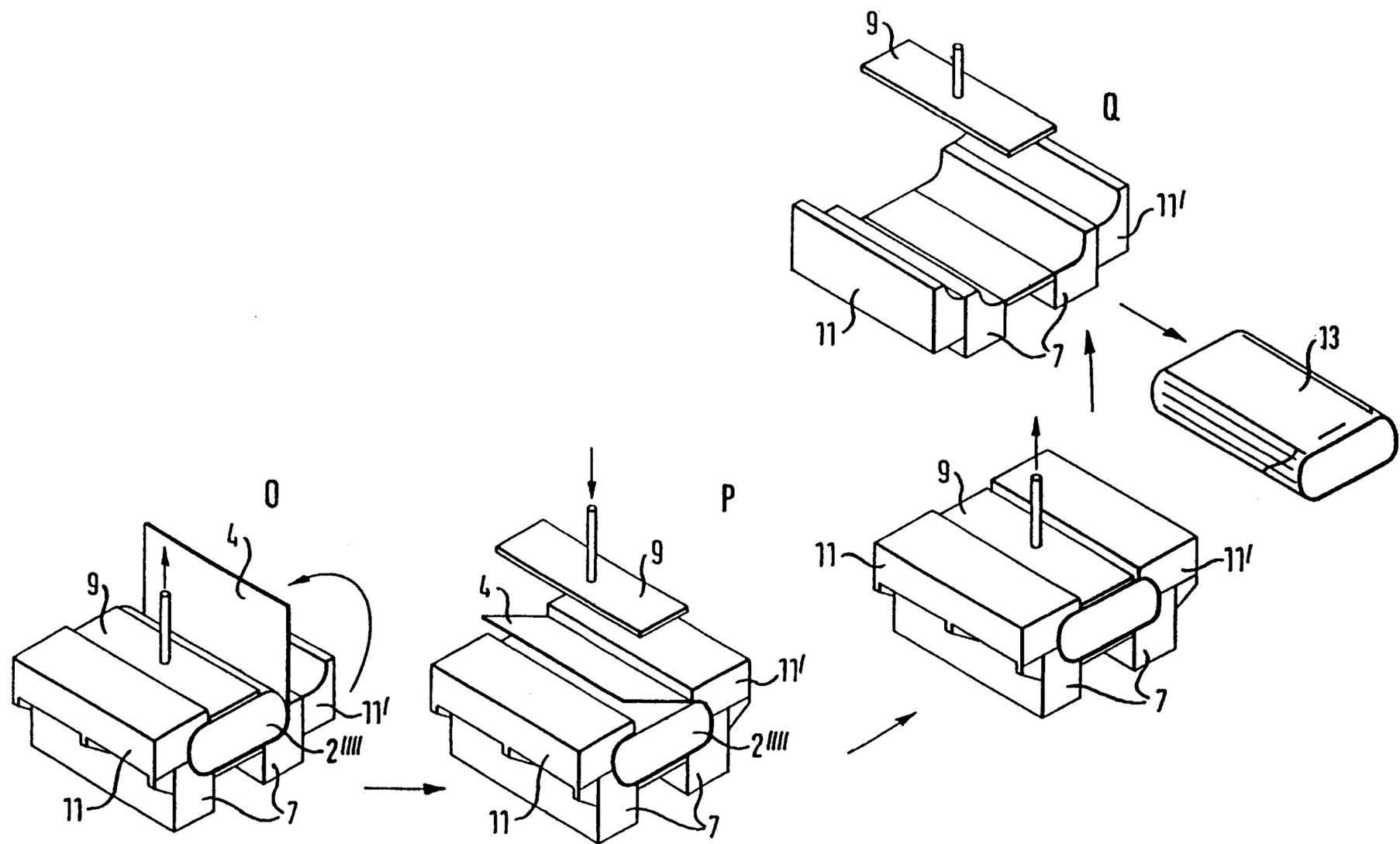
Фиг. 12



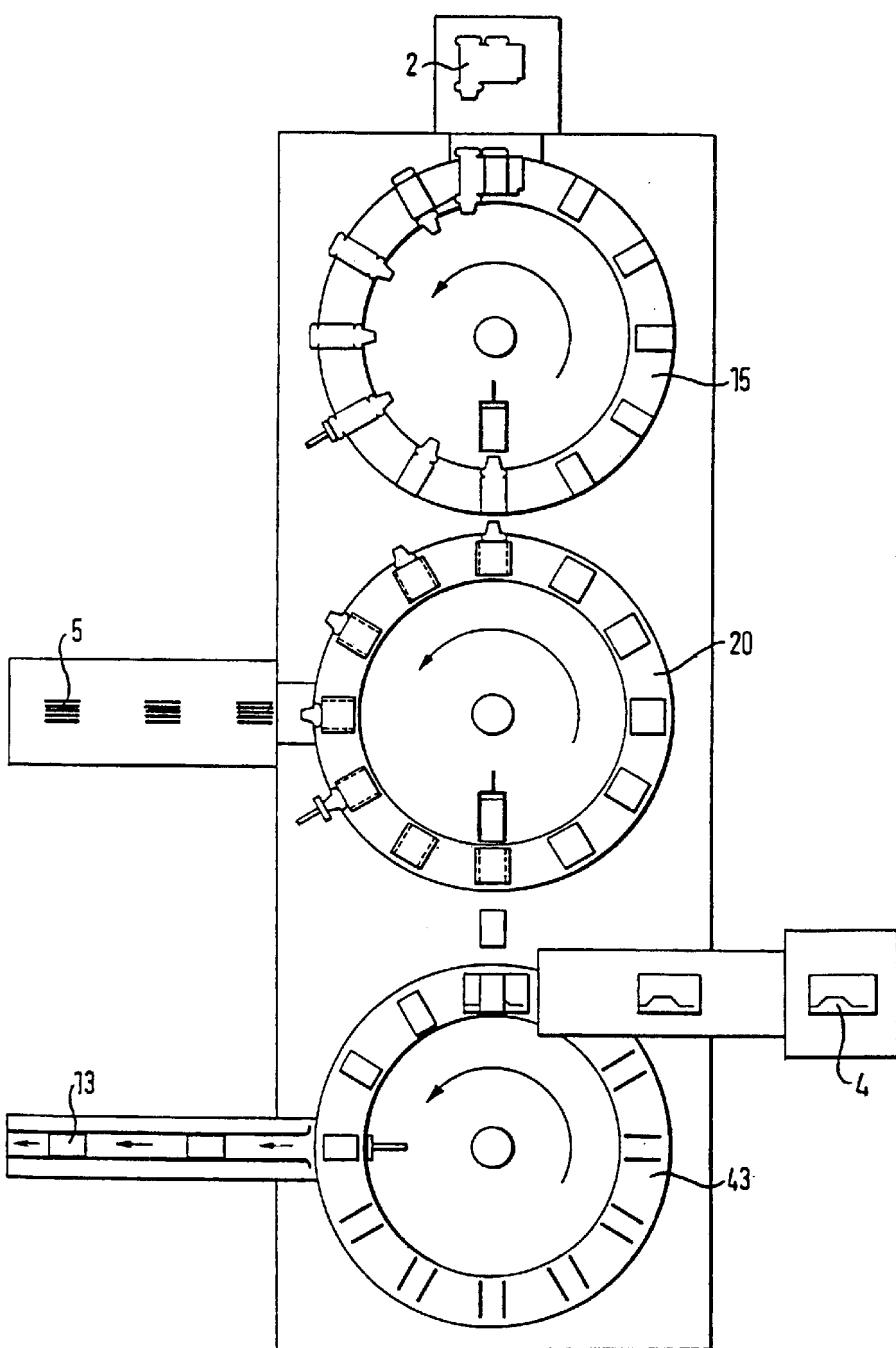
Фиг. 13



Фиг. 14а



Фиг. 146



Фиг. 15

Составитель описания
Ответственный за выпуск

Никифорова М.Д.
Арипов С.К.

Кыргызпатент, 720021, г. Бишкек, ул. Московская, 62, тел.: (312) 68 08 19, 68 16 41; факс: (312) 68 17 03