



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(51) МПК
B42F 9/00 (2006.01)
B42B 5/00 (2006.01)

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: **2004118711/12**, **21.11.2002**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
21.11.2002

(30) Конвенционный приоритет:
22.11.2001 PL P350812

(43) Дата публикации заявки: **10.03.2005**

(45) Опубликовано: **27.06.2007 Бюл. № 18**

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **FR 2640201 A1, 15.06.1990. JP 7214965 A, 15.08.1995. FR 1527581 A, 31.05.1968. US 4629075 A, 16.12.1986. WO 9727066 A1, 31.07.1997. WO 9323256 A1.25.11.1993. EP 0256992 A2, 24.02.1988.**

(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу:
22.06.2004

(86) Заявка РСТ:
PL 02/00093 (21.11.2002)

(87) Публикация РСТ:
WO 03/043834 (30.05.2003)

Адрес для переписки:
**129010, Москва, ул. Б.Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры", пат.пов. С.А.Дорофееву**

(72) Автор(ы):

**МАХА Александр (PL),
НАВРАТ Кристиан (PL)**

(73) Патентообладатель(и):
ОПУС СП. 3 О.О. (PL)

RU 2 301 744 C2

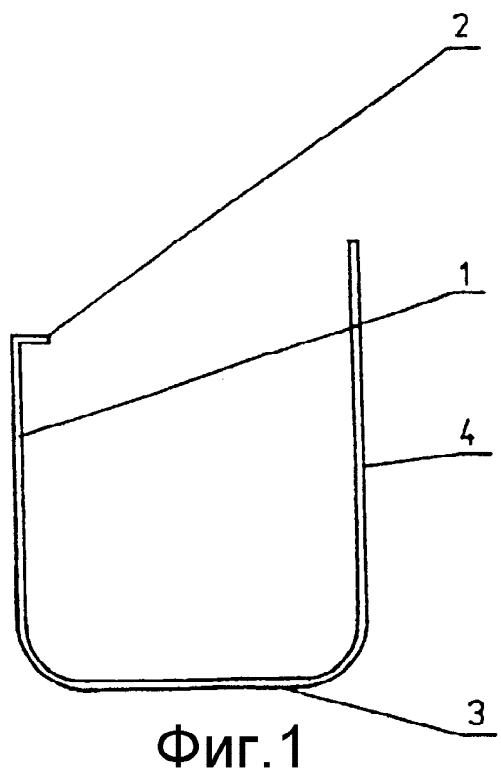
RU 2 301 744 C2

(54) КРЕПЕЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ, СПОСОБ БРОШЮРОВАНИЯ МНОЖЕСТВА ЛИСТОВ КРЕПЕЖНЫМ ЭЛЕМЕНТОМ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ БРОШЮРОВАНИЯ МНОЖЕСТВА ЛИСТОВ КРЕПЕЖНЫМ ЭЛЕМЕНТОМ

(57) Реферат:

Крепежный элемент для брошюрования множества листов имеет форму канала, первая вертикальная боковая стенка которого отогнута в верхней части под углом, близким к прямому, для образования вдоль длины первой вертикальной боковой стенки поперечного элемента, ширина которого значительно меньше, чем размеры остальной части первой вертикальной боковой стенки крепежного элемента. Крепежный элемент содержит упоры, прикрепленные на незначительном расстоянии от концов крепежного элемента к горизонтальному основанию и/или к первой вертикальной боковой стенке, и/или ко

второй вертикальной боковой стенке. Брошюруемые листы помещают в крепежный элемент так, что их брошюруемые кромки опираются на плоское основание, и деформируют только вторую вертикальную боковую стенку так, чтобы подвести ее ближе к первой вертикальной боковой стенке. Устройство для брошюрования множества листов с помощью крепежного элемента имеет неподвижное основание L-образного сечения и деформирующий элемент, который выполнен с возможностью перемещения по нижней части неподвижного основания. Изобретение обеспечивает надежность крепления листов с переплетом. 3 н. и 2 з.п. ф-лы, 6 ил.





FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(51) Int. Cl.

B42F 9/00 (2006.01)**B42B 5/00** (2006.01)(12) **ABSTRACT OF INVENTION**(21), (22) Application: **2004118711/12, 21.11.2002**(24) Effective date for property rights: **21.11.2002**(30) Priority:
22.11.2001 PL P350812(43) Application published: **10.03.2005**(45) Date of publication: **27.06.2007 Bull. 18**(85) Commencement of national phase: **22.06.2004**(86) PCT application:
PL 02/00093 (21.11.2002)(87) PCT publication:
WO 03/043834 (30.05.2003)

Mail address:
**129010, Moskva, ul. B.Spaskaja, 25, str.3,
OOO "Juridicheskaja firma Gorodisskij i
Partnery", pat.pov. S.A.Dorofeevu**

(72) Inventor(s):
**MAKha Aleksandr (PL),
NAVRAT Kristian (PL)**(73) Proprietor(s):
OPUS SP. Z O.O. (PL)(54) **FASTENING MEMBER, METHOD FOR BINDING OF A PLURALITY SHEETS BY MEANS OF FASTENING MEMBER AND APPARATUS FOR BINDING OF A PLURALITY SHEETS BY MEANS OF FASTENING MEMBER**

(57) Abstract:

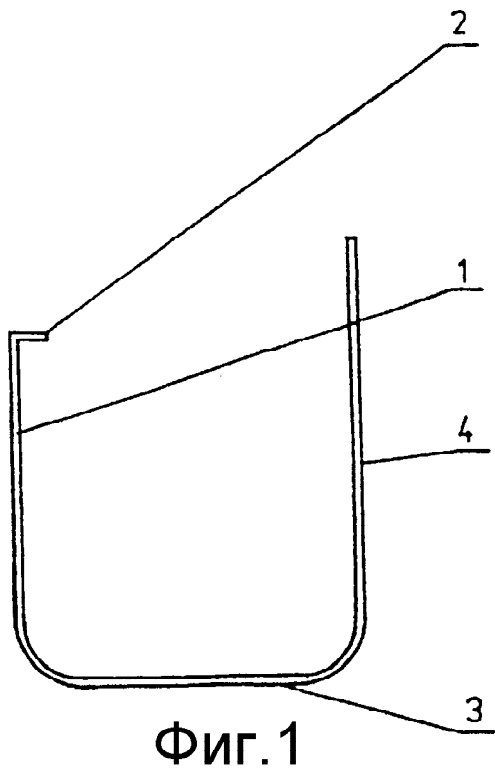
FIELD: polygraph industry.

SUBSTANCE: fastening member is made in the form of channel whose first vertical side wall is bent in its upper part at an angle approximating right angle for defining lengthwise of first vertical side wall transverse member having width essentially smaller than sizes of remaining portion of first vertical side wall of fastening member. Fastening member has stops attached at insignificant distance from ends of fastening member to horizontal base and/or to first

vertical side wall, and/or to second vertical side wall. Sheets to be bound are placed in fastening member so that their edges to be bound rest upon planar base to deform only second vertical side wall so as to bring said second vertical wall closer to first vertical side wall. Apparatus has immovable base of L-shaped section and deforming member that is designed for moving over lower part of said immovable base.

EFFECT: enhanced reliability in binding fastening of sheets.

5 cl, 6 dwg



Фиг.1

Настоящее изобретение относится к крепежному элементу, способу брошюрования множества листов крепежным элементом и устройству для брошюрования множества листов крепежным элементом.

Известны крепежные элементы, служащие для брошюрования множества листов и которые выглядят в основном как элемент с U-образным каналом, которые используются самостоятельно или крепятся к обложке. Когда листы вставляют в этот элемент, он механически изгибается с обеих сторон, удерживая лист внутри крепежного элемента.

Неудобства использования известных крепежных элементов и соответствующего способа брошюрования таковы:

- не очень надежное крепление соединяемых листов, поскольку они часто удерживаются только двумя гладкими поверхностями, которые сводятся друг к другу при изгибании крепежного элемента и при переводе брошюруемых листов в вертикальное положение они стремятся сместиться в крепежном элементе,

- неудовлетворительная эстетика обложки переплета, поскольку с обеих сторон обложки формируются неравномерные пустоты, являющиеся следами взаимодействия деформирующихся элементов. Вследствие этого, отсутствует повторяемость формы обложки и любой полученный экземпляр отличается по внешнему виду от другого.

Известные устройства для брошюрования множества листов известными крепежными элементами чаще всего имеют пару щечек, которые деформируют обе стороны крепежного элемента при приложении определенного усилия.

Целью настоящего изобретения является создание конструкции крепежного элемента, способа брошюрования и устройства, благодаря которым достигается надежность крепления листов с переплетом и, одновременно, улучшается эстетика обложки и повторяемость формы любого полученного экземпляра, при этом способ брошюрования и применяемое в нем устройство позволяют упростить используемые технические средства.

Согласно настоящему изобретению, эта цель достигается посредством крепежного элемента, имеющего форму канала, одна вертикальная стенка которого изогнута в своей верхней части под углом, близким к прямому для образования вдоль длины этой стенки поперечного элемента, ширина которого значительно меньше, чем размеры остальной части стенки крепежного элемента. Крепежный элемент снабжен упорами, прикрепленными к горизонтальному основанию и/или к вертикальной боковой стенке или к обеим вертикальным стенкам на незначительном расстоянии от обоих концов крепежного элемента. Предпочтительно, вертикальная боковая стенка имеет высоту, превышающую высоту первой боковой стенки.

Способ брошюрования множества листов крепежным элементом, при котором помещают брошюруемые листы в крепежный элемент таким образом, чтобы их кромки, образующие корешок, опирались на плоское основание и только вторая боковая стенка подвергается деформации для того, чтобы быть ближе к поперечине.

Устройство для брошюрования множества листов крепежным элементом снабжено фиксированным L-образным основанием, а также деформирующим элементом, который может перемещаться по нижней части фиксированного основания. Предпочтительно, фиксированное основание установлено на подставке наклонно. Деформирующий элемент имеет на противоположной грани деформирующей кромки скошенную кромку, а между приводным элементом и деформирующим элементом установлен клиновидный промежуточный элемент.

Надежность крепления брошюруемых листов обеспечивается крепежным элементом за счет прижатия второй вертикальной стенки к поперечине. Поперечина, выполненная путем отгибания верхней части первой вертикальной стенки, препятствует деформации этой стенки. Вследствие этого получается одна недеформированная сторона, которая является передней частью обложки и имеет форму, повторяющуюся от экземпляра к экземпляру и не несущую следов воздействия деформирующей силы. Упоры предотвращают сдвиг сброшюрованных листов в обложке.

Способ брошюрования по настоящему изобретению позволяет упростить конструкцию

брошюровального устройства, поскольку в нем используется лишь один набор подвижных элементов, которые предназначены для деформирования одной вертикальной боковой стенки крепежного элемента. Стенка крепежного элемента, не подвергающаяся деформации, опирается на фиксированное основание с гладкой поверхностью и сохраняет

5 свою форму.

Далее следует более подробное описание крепежного элемента, способа брошюрования множества листов с помощью этого элемента и устройства для брошюрования множества листов крепежным элементом со ссылками на прилагаемые

10 чертежи, на которых:
Фиг.1 изображает поперечное сечение крепежного элемента согласно примеру выполнения изобретения;

Фиг.2 - поперечное сечение крепежного элемента после деформирования стенки во время брошюрования множества листов;

Фиг.3 - вид части крепежного элемента согласно примеру выполнения изобретения;

15 Фиг.4 - устройство для брошюрования множества листов крепежным элементом со стопкой листов, помещенной в крепежный элемент; и

Фиг.5 и 6 - части крепежных элементов согласно примерам выполнения изобретения.

Крепежный элемент по настоящему изобретению имеет форму канала, одна вертикальная стенка 1 которого отогнута в верхней части под углом, приближающимся к
20 прямому, для образования по всей длине этой стенки поперечины 2, ширина которой значительно меньше размеров остальных стенок элемента. Горизонтальное основание 3 элемента через закругленные участки переходит в боковые стенки. Ширина основания 3 зависит от толщины стопки брошюруемых листов. Крепежный элемент оснащен упорами 11, прикрепленными к горизонтальному основанию 3 и/или к вертикальной боковой стенке
25 1 и/или 4 на незначительном расстоянии от обоих концов крепежного элемента и которые препятствуют сброшюрованной стопке смещаться внутри относительно обложки. Предпочтительно, вторая вертикальная стенка 4 имеет высоту, превышающую высоту первой вертикальной стенки 1.

Устройство по настоящему изобретению имеет в иллюстративном варианте
30 неподвижное основание 5 L-образного сечения, ширина которого регулируется под размеры стопки брошюруемых листов. Предпочтительно, основание 5 расположено наклонно на горизонтальной подставке 6 так, чтобы эта часть обложки стопки бумаги в крепежном элементе, которая не будет деформирована, опиралась на длинную полку L-образного основания, а горизонтальное основание 3 крепежного элемента, опиралось на
35 короткую полку L-образного основания. Таким образом, брошюруемые листы под собственным весом опираются на длинную полку L-образного основания 5 и не требуют дополнительной опоры. Деформирующий элемент 7 расположен на противоположной стороне от деформирующей кромки со скошенной кромкой 8, предназначенной для взаимодействия с клиновидным промежуточным элементом 9, который передает усилие,
40 необходимое для деформирования стенки 4 крепежного элемента и принимаемое от приводного элемента 10. Взаимодействие приводного элемента 10, промежуточного элемента 9 и деформирующего элемента 7 предотвращает приложение чрезмерного усилия к стенке 4, изменяя направление воздействия части деформирующей силы на смещение промежуточного элемента 9 вдоль скошенной кромки 8 деформирующего
45 элемента 7.

Для брошюрования множества листов их вставляют в крепежный элемент так, чтобы их соединяемые кромки опирались на горизонтальное основание 3, крепежный элемент один или прикрепленный к обложке, помещают на основание 5 так, чтобы первая вертикальная стенка 1 крепежного элемента стабильно опиралась на гладкую стенку основания 5, и с
50 противоположной стороны смещают деформирующий элемент 7 в сторону второй вертикальной стенки 4, прилагая усилие к подвижному элементу 10.

Формула изобретения

1. Крепежный элемент для брошюрования множества листов, имеющий поперечное сечение в форме канала, содержащий горизонтальное основание (3), первую вертикальную боковую стенку (1) и вторую вертикальную боковую стенку (4), при этом первая боковая стенка (1) имеет отогнутую верхнюю часть, проходящую под углом, приближающимся к
5 прямому углу, и образующую поперечину (2), проходящую по всей длине этой стенки, и ширина которой значительно меньше размеров остальных стенок, при этом элемент содержит дополнительные упоры (11), расположенные на незначительном расстоянии от
10 обоих его концов и прикрепленные к горизонтальному основанию (3) и/или к первой вертикальной боковой стенке (1), и/или ко второй вертикальной боковой стенке (4).

2. Крепежный элемент по п.1, где вторая вертикальная стенка (4) имеет высоту, большую, чем высота первой вертикальной стенки (1).

3. Способ брошюрования множества листов с помощью крепежного элемента по п.1, при котором помещают брошюруемые листы в этот элемент так, чтобы их брошюруемые
15 кромки опирались на плоское основание, при этом деформации подвергают только вторую вертикальную стенку (4) так, чтобы подвести ее ближе к первой вертикальной стенке (1).

4. Устройство для брошюрования множества листов с помощью крепежного элемента по п.1, содержащее неподвижное основание, установленное наклонно относительно
20 подставки, при этом неподвижное основание (5) имеет L-образное сечение, и устройство содержит деформирующий элемент (7), который выполнен с возможностью перемещения по нижней части неподвижного основания (5).

5. Устройство по п.4, в котором деформирующий элемент (7) на стороне, противоположной деформирующей кромке, снабжен скошенной кромкой (8), и устройство
25 снабжено клиновидным промежуточным элементом (9) между элементом (10), передающим деформирующее усилие, и деформирующим элементом (7).

25

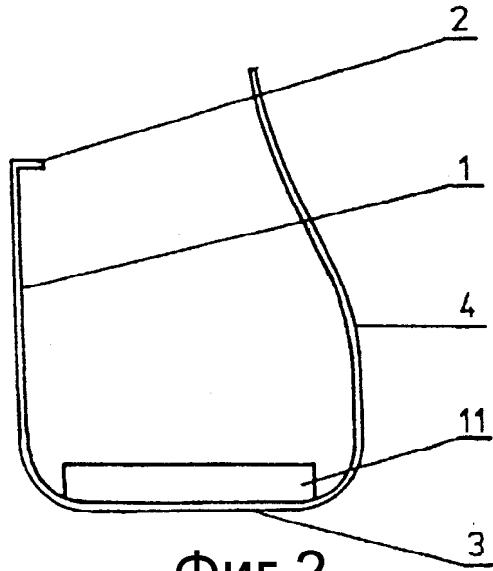
30

35

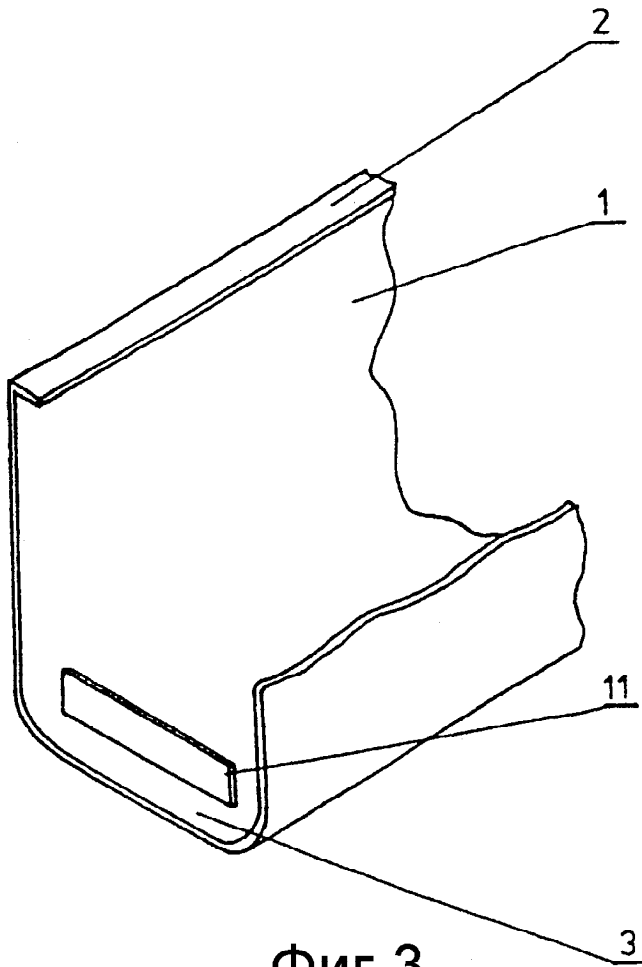
40

45

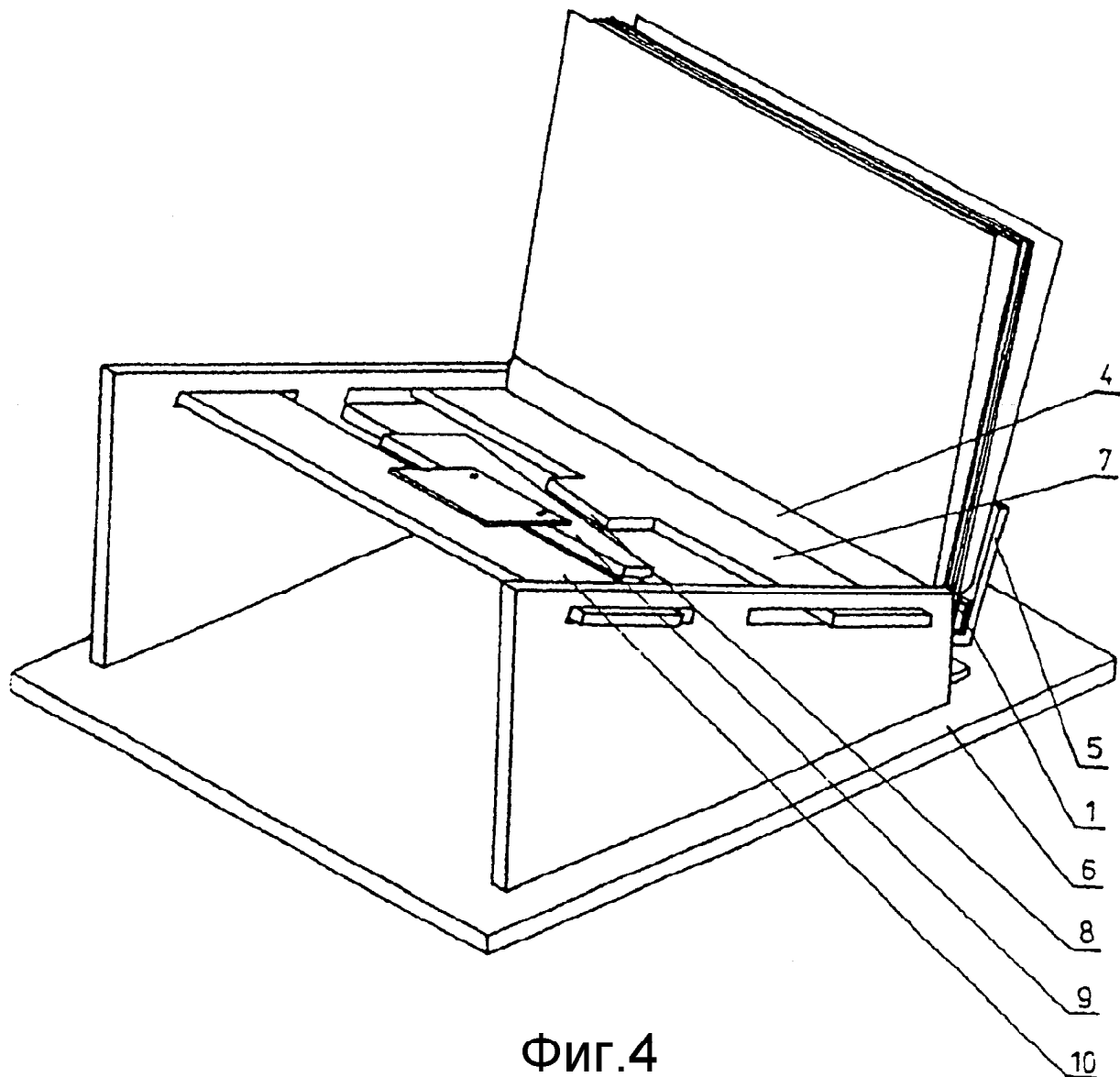
50



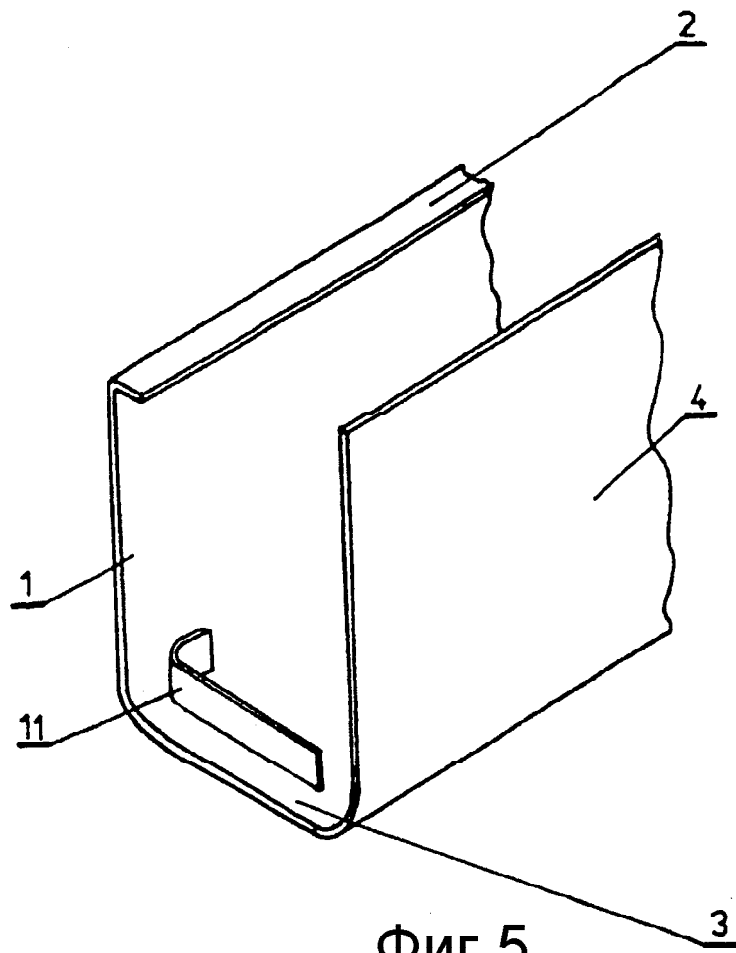
ФИГ.2



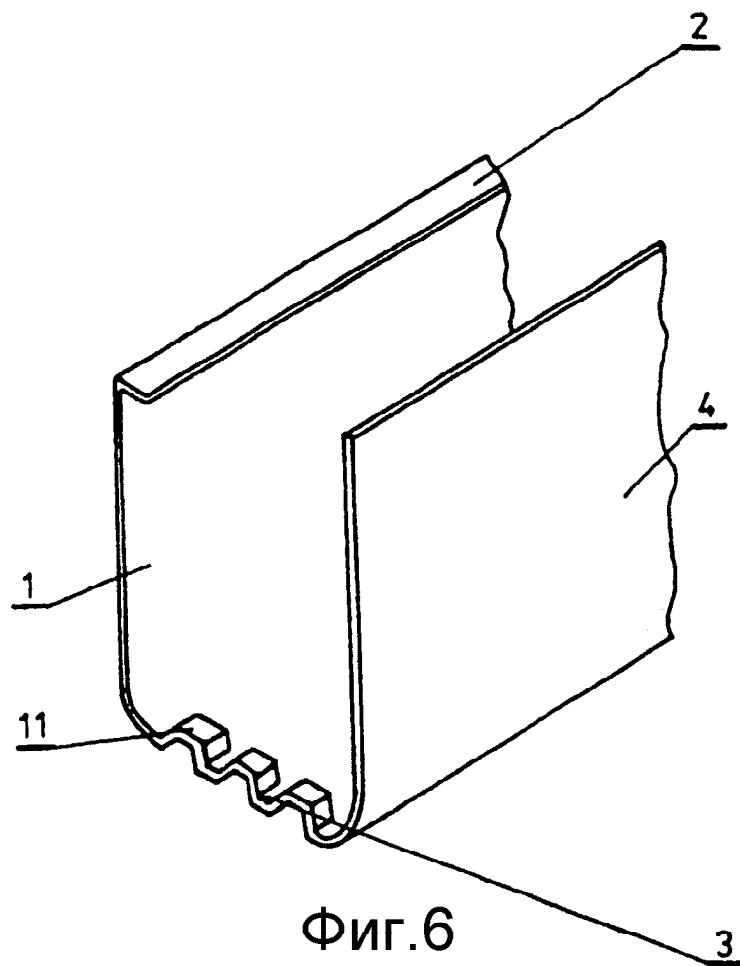
ФИГ.3



ФИГ.4



Фиг.5



ФИГ.6