



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 171 088** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) МПК⁷ **A 47 F 5/08, A 47 B 97/02**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

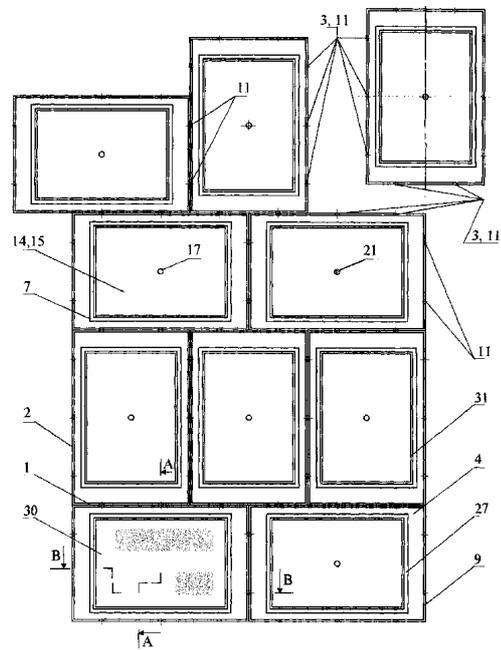
(21), (22) Заявка: 2000127282/12, 30.10.2000
(24) Дата начала действия патента: 30.10.2000
(46) Дата публикации: 27.07.2001
(56) Ссылки: RU 2116043 C1, 29.07.1996. RU 2106103 C1, 17.07.1996. SU 1076076 A, 28.02.1984. US 1996616 A, 02.04.1955. US 3082557 A, 26.03.1963. DE 3201160 A1, 28.07.1983. FR 2297541 A, 06.08.1976.
(98) Адрес для переписки:
634029, г.Томск, ул. Советская, 46, кв.2,
В.В.Кузнецову

(71) Заявитель:
Кузнецов Валерий Викторович
(72) Изобретатель: Кузнецов В.В.
(73) Патентообладатель:
Кузнецов Валерий Викторович

(54) **СБОРНЫЙ СОТОВЫЙ СТЕНД**

(57) Реферат:

Изобретение относится к устройствам для демонстрации информационного материала в виде листов бумаги, картона, пластика форматов А4, А3 и может быть использовано в различных областях - рекламной, образовательной, информационной. Сборный сотовый стенд состоит из унифицированных держателей информации определенного типоразмера, скрепленных между собой крепежными элементами, и имеет форму щита. Каждый держатель состоит из прямоугольного коробчатой формы корпуса с соотношением ширины и длины 1:1 либо 1:2, либо 2: 3, с плоской или цилиндрической лицевой поверхностью. Фиксатор информации выполнен в виде контурной рамки с удерживающим козырьком и заводочной щелью. Стенд подвешивается или устанавливается на штативные стойки. Стенд обладает универсальностью, широкими эксплуатационными возможностями и допускает быструю переориентацию. В товарном компактном виде стенд представляет собой стопу держателей информации, помещенную в мягкую или полужесткую тару. 3 з. п. ф-лы, 7 ил.



Фиг. 1

RU 2 171 088 C1

RU 2 171 088 C1



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 171 088** ⁽¹³⁾ **C1**
 (51) Int. Cl.⁷ **A 47 F 5/08, A 47 B 97/02**

RUSSIAN AGENCY
 FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

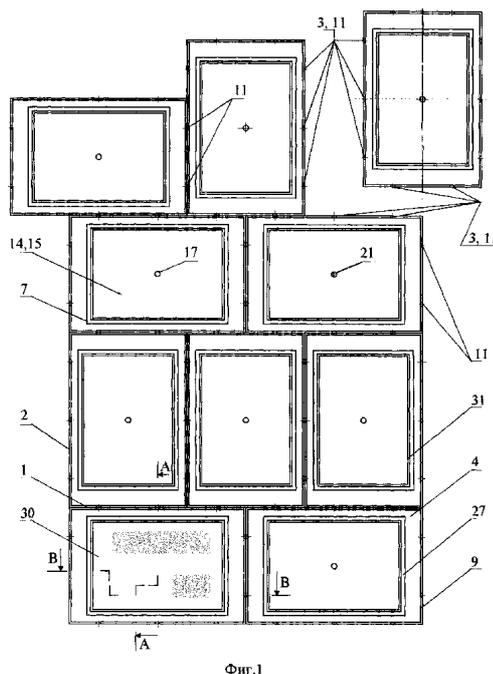
(21), (22) Application: 2000127282/12, 30.10.2000
 (24) Effective date for property rights: 30.10.2000
 (46) Date of publication: 27.07.2001
 (98) Mail address:
 634029, g.Tomsk, ul. Sovetskaja, 46, kv.2,
 V.V.Kuznetsovu

(71) Applicant:
 Kuznetsov Valerij Viktorovich
 (72) Inventor: Kuznetsov V.V.
 (73) Proprietor:
 Kuznetsov Valerij Viktorovich

(54) **SECTIONAL CELLULAR STAND**

(57) Abstract:

FIELD: information material displaying equipment. SUBSTANCE: sectional cellular stand is made in the form of rack composed of unified devices for holding informational material of predetermined dimensions. Devices are interconnected by fastening members. Each holding device has rectangular box-shaped casing with width-length ratio of 1:1, 1:2 or 1:3 with flat or cylindrical surface. Information material retainer is formed as frame with retaining shield and guiding slot. Stand may be hung or mounted on supporting poles. Informational material may be made in the form of paper, cardboard or plastic sheets of A4, A3 size. Stand may be used in advertisement, education or information branches of industry and may be readily reoriented. Assembled stand includes stack of holders positioned in soft or semirigid package. EFFECT: wider operational capabilities, simplified and compact construction and improved versatility. 4 cl, 7 dwg



RU 2 1 7 1 0 8 8 C 1

RU 2 1 7 1 0 8 8 C 1

Изобретение относится к устройствам для демонстрации наглядного информационного материала, для работы с информационным материалом в виде листов бумаги, картона наблюдателей и пользователей; является многофункциональной демонстрационной системой и может быть использовано в различных областях: информационной, образовательной, просветительской, художественно-оформительской, рекламной и др.

Известен стенд, содержащий стойку с опорными ножками и несущие стержни с перекладинами и держателями информации (авторское свидетельство СССР N 884688, кл. А 47 F 5/10, 1981).

Известен стенд для информации, содержащий вертикальную опору, демонстрационную стойку, выполненную в виде призмы, на боковых гранях которой размещен информационный материал (авторское свидетельство СССР N 622463, кл. А 47/10 F 5/10, 1978).

Известен стенд для наглядной агитации, содержащий корпус с держателями информации, поворотную опору, причем корпус выполнен в виде двух панелей, жестко связанных между собой, держатель информации выполнен в виде направляющих с упорами и фиксаторами, а поворотная опора в виде пальца с шаровой поверхностью (авторское свидетельство СССР N 1426533, кл. А 47 F 5/10, 1988).

Известен стенд для информации, содержащий опорную стойку, штанги с фронтальными полками и держатель информации (авторское свидетельство СССР N 1447345, кл. А 47 F 5/10, 1988).

Однако все эти стенды для информации неудобны в эксплуатации при работе с информационным материалом форматов А4, А3, некомпактны в транспортировке, ограничены в эксплуатации при варьировании размерами стендов в зависимости от меняющихся задач пользователей, ограничены в универсальности применения.

Известен стенд системы "Флексифрейм", содержащий держатель информации в виде сборной рамки из уголков, длинномерных профилей и панели (патент US N 4636105 А, кл. F 16 В 7/00, 13.01.1987). Однако и этот стенд при работе на форматах А4, А3 имеет много недостатков: непрочен, не защищен от несанкционированного доступа к комплектующим, трансформируемость ограничена, связана с разрушением элементов, немобилен, минимален сервис в манипулировании листами с информацией.

Известен также сборный сотовый стенд, содержащий каркас, размещенный с подвесом или на штативных стойках, держатели информации и крепежные элементы, при этом стенд состоит из унифицированных держателей кратного типоразмера, связанных между собой крепежными элементами, образующих сотовую конструкцию и имеющих отбортовку в виде полки по всему контуру (патент РФ N 2116043, кл. А 47 В 97/02, 1996).

Однако данный стенд также не лишен недостатков. Он не позволяет оперативно заменять информацию, особенно форматов А4, А3. Ограничен в мобильности, трансформируемость конструкции связана с разрушением цельности отдельных элементов стенда. Состоит из достаточно большого

количества комплектующих, объемов и некомпактен, ограничен в универсальности применения.

Информационный материал рассматривается в виде листа бумаги, картона плотностью 30-250 г/м², возможен листовой пластик, все это стандартного формата А4, А3 и др.

Основной задачей, решаемой данным изобретением, является применение в изготовлении стенда демонстрационной системы современного материала, пластмассы, с рядом свойств, присущих только ей, например, высокая технологичность, возможность сложных форм одной детали, легкость, красочность; формирование стенда неограниченных размеров, следовательно, информационной емкости, из унифицированных элементов, сборочных единиц малого веса с минимальным количеством комплектующих; гибкость в формировании красочного, информационного пространства в интерьерах учреждений; трансформируемость стенда без разрушения его элементов во время эксплуатации, надежность, ремонтпригодность; изменение ориентации элементов или стенда для изменения ориентации листов с книжной на альбомную и наоборот; пространственная прочность конструкции стенда без дополнительных укрепляющих элементов и систем; мобильность стенда (например, висит на стене или через некоторое время выставлен на штативных стойках, в другом месте, на пол, вывешен в подвесе); расширение сферы использования, эксплуатация отдельных унифицированных элементов, в качестве табличек, вывесок, указателей, двух-трех соединенных держателей в качестве прикабинетных министендов; компактность при транспортировке стенда как товара.

Дополнительной задачей является максимальное использование физико-технических свойств, эстетических качеств современных печатных материалов, бумаг, таких как плотность, упругость, формодержание, нанесение покрытий, тиснение, красочность, объемность фактуры и др. в качестве функциональных элементов демонстрационной системы, стенда; учет тенденций в информатизации общества - нарастание объемов информационного материала, сокращение периода его демонстрации, оперативность замещения, корректировки, особенно форматов А4, А3; экологичность, связанная с длительностью эксплуатации, сохранением параметров пластмассы, полной утилизацией и переработкой элементов стенда по окончании эксплуатации.

Автором не найдено данной совокупности отличительных признаков в проанализированной им литературе. Получение такого устройства возможно только за счет сборности стенда из унифицированных элементов, сборочных единиц определенных зависимых размеров, особой конструкции, по принципу мозаики, сотовости, причем этот элемент многофункционален: является компонентом щита стенда, основой для размещения информационного материала, основой для крепления оригинальных фиксаторов информации. В качестве такого элемента сборочной единицы предлагается

унифицированный держатель информации определенного типоразмера из минимального количества комплектующих. Учитывая популярность информационного материала на листах бумаги формата А4, А3 и др., размеры держателя информации заявленных вариантов стенда привязаны к этим форматам, унифицированы, причем ширина и длина держателя информации находятся в соотношении 2:3, а размеры держателя информации для одного формата листа, кратны размерам держателя информации для другого формата листа. Пропорция 2: 3 сторон прямоугольного держателя информации наиболее близкая и оптимальная для листов форматов А4, А3, А2, имеющих пропорцию сторон 2:2,83, и позволяет систематизировать крепление и компоновку держателей между собой в мозаичный щит: неограниченно комбинировать книжной или альбомной ориентацией, наращивать стенд новыми держателями, сдвигать один ряд держателей относительно другого ряда по вертикали или горизонтали и др. Возможны другие соотношения размеров сторон держателя, например 1:2 или 1:1, менее оптимальные для стандартных форматов листов, чем предыдущие по многим показателям.

Сборный сотовый стенд может использоваться как универсальный, информационный, для оперативной работы, в любых учреждениях, учебном процессе, как инструмент, основа новым формам просветительской работы, в медицине, в педагогических технологиях активного развития творческого мышления; как активная малая форма формирования внутреннего интерьера, является своего рода оформительским конструктором для дизайнеров. Учитывая массовое нарастающее внедрение во все сферы общества оргтехники, работающей преимущественно с листами бумаги форматов А4, А3, появление сборного сотового стенда с большим функциональным сервисом на рынке товаров актуально.

Указанный технический результат достигается за счет того, что в сборном сотовом стенде, содержащем каркас, размещенный с подвесом или на штативных стойках, используются держатели информации и крепежные элементы, при этом стенд состоит из унифицированных держателей кратного типоразмера, связанных между собой крепежными элементами, образующих сотовую конструкцию и имеющих отбортовку в виде полки по всему контуру, держатели образуют сотовую конструкцию в форме прямоугольного или выступообразного щита, каждый держатель информации, полностью выполненный из пластмассы, состоит из прямоугольного корпуса, имеющего ширину и длину больше ширины и длины листа формата А4, А3, А2, А1, А0 на 20 мм и более на сторону, имеющего ширину и длину в пропорции 2:3, имеющего отбортовку, равную 10 мм и более, с крепежными площадками, монтажными отверстиями, плоскую или цилиндрическую лицевую поверхность с контурной канавкой, ребра жесткости с внутренней стороны, по крайней мере одно пустотелое углубление с круглым или фигурным отверстием на дне, декоративную заглушку, и фиксатора информации в виде прямоугольной контурной рамки с заправочной щелью и удерживающим

kozyрьком.

Между пустотелым углублением корпуса держателя информации и стеной или крепежной поверхностью имеется зазор 1 мм и более.

5 Отношение ширины к длине корпуса держателя информации может быть в пропорции 1:1 или 1:2.

10 Количество крепежных площадок на отбортовке по ширине и длине корпуса соответствует пропорции ширины и длины того же корпуса держателя информации. На одной крепежной площадке может быть одно, два и более монтажных отверстий. Корпус держателя одного формата может нести на себе несколько фиксаторов информации меньшего или меньших форматов.

15 На фиг. 1 представлен сборный сотовый стенд в подвесе на стене, в частично разобранном виде, с книжной и альбомной ориентацией держателей;

20 на фиг. 2 - поперечный разрез держателя с плоской лицевой поверхностью по пустотелому углублению с декоративной заглушкой, по соединению с другим держателем, контурной рамке и листу с информацией;

25 на фиг. 3 - продольный разрез держателя; на фиг. 4 - держатель с вогнутой цилиндрической поверхностью, вставляемым листом с информацией, координатами расположения крепежных площадок;

30 на фиг. 5 - поперечный разрез держателя с вогнутой цилиндрической поверхностью;

на фиг. 6 - вид на контактную грань крепежной площадки;

на фиг. 7 - вариант выполнения выступообразного стенда.

35 Сборный сотовый стенд представляет собой щит 1, собранный из унифицированных держателей информации 2 определенного типоразмера, и крепежных элементов 3 (фиг. 1).

40 Держатель информации 2, именуемый в дальнейшем держатель, состоит из прямоугольного корпуса 4, ширина 5 и длина 6, которого находятся строго в пропорции 2:3, и фиксатора информации 7 (фиг. 4). Корпус 4 по всему контуру 8 имеет канавку 9, отбортовку 10 с крепежными

45 площадками 11, каждая из которых имеет контактную грань 12. Корпуса 4 держателей 2 соприкасаются контактными гранями 12 и скрепляются между собой через отверстия 13 в крепежных площадках 11 крепежными элементами 3 (фиг. 1-6). Корпус 4 имеет

50 плоскую лицевую поверхность 14 (фиг. 2,3) или цилиндрическую лицевую поверхность 15, выпуклую или вогнутую (фиг. 5), ребра жесткости 16, одно или два пустотелых углубления 17 с круглым или фигурным

55 отверстием 18 под шляпку шурупа, гвоздя 19 на дне 20. Декоративная заглушка 21 с отверстием 22 или без него прикрывает с лицевой стороны 14,15 пустотелое углубление 17 (фиг. 1-5). Ширина 5, длина 6 корпуса 4 для листа формата А4 равны 230 мм и более,

60 317 мм и более; формата А3 - 317 мм и более, 440 мм и более; формата А2 - 440 мм и более, 614 мм и более; формата А1 - 614 и более, 860 мм и более (фиг. 1,4). Высота 23 отбортовки 10 корпуса 4 равна 10 мм и более (фиг. 1-3,5,6). Контактная грань 12 крепежной площадки 11 отбортовки 10

перпендикулярна плоской лицевой поверхности 14 корпуса 4 или условной лицевой плоскости 24 держателя 2 с цилиндрической лицевой поверхностью 15. Шаг 25 расстояния между крепежными площадками 11 равен 1/2, 1/4 и т.д. ширины 5 корпуса 4. Сдвиг 26 первой крепежной площадки 11 по ширине 5 и длине 6 равен 1/2 шага 25 от угла корпуса 4 при шаге 25, равному 1/2 ширины 5; 1/2, 1/4 - при шаге 25, равному 1/4 ширины 5 корпуса 4 (фиг. 4).

Фиксатор информации 7 держателя 2 выполнен в виде прямоугольной контурной рамки 27 с заводочной щелью 28 под одной малой стороной, являющейся шириной 5 рамки. Ширина заводочной щели несколько больше ширины листа. Внутренний контур 29 рамки 27 сформирован удерживающим листом 30 с информацией на лицевой поверхности 14 или 15 корпуса 4, козырьком 31 с шириной 32. Высота 33 заводочной щели 28 равна высоте 34 расположения козырька 31 над лицевой поверхностью 14, 15 корпуса 4 и несколько больше толщины 35 листа 30 с информацией. Декоративная заглушка 21, круглая или прямоугольная, может иметь зацепное отверстие 22 (фиг. 2-5).

Унифицированность достигается единым дизайном, равенством, кратностью, размеров, пропорцией - 2: 3 размеров ширины к длине корпуса держателя информации, оптимальным выбором высот отбортовок, систематизированным расположением крепежных площадок на отбортовках корпусов, что позволяет встраивать в один стенд отдельные или группы держателей других форматов, легко комбинировать стенд ориентацией держателей одного формата.

Комплекующие сборного сотового стенда изготавливают следующим образом: корпус держателя, контурная рамка, декоративная заглушка из полипропилена, полистирола в пресс-формах, в том числе клиновых, литьем под давлением; сборочные отверстия в отбортовках, сверлением по кондукторам. Крепеж стандартный - винты, гайки. Контурная рамка 27 закрепляется на корпусе 4 держателя 2 спайкой, склеиванием, или механически, например винтами, саморезами 36 на заводе-изготовителе (фиг. 2,3,5). При производстве держателей на несложных и недорогих пресс-формах для съема корпуса с матрицы и пуансона пресс-формы объединены технологический уклон 37, поэтому на корпусах держателей необходимы крепежные площадки 11 с опорными гранями 12, перпендикулярными 38 к плоской лицевой поверхности 14, что обеспечивает собираемому щиту 1 ровную плоскость. В упакованном виде сборный сотовый стенд представляет собой стопу держателей, при этом для устойчивости низ 39 отбортовки 10 вышерасположенного совмещается с канавкой 9 нижерасположенного корпуса, и крепеж, помещенные в мягкую или полужесткую тару (фиг. 5,6). Кроме того, контурная канавка упрощает задачи внутрицехового пакетирования, складирования корпусов при литье на термопластавтоматах и межцеховой транспортировки, придает конструкции держателя дополнительную прочность и оригинальный дизайн. Центральное расположение пустотелого углубления на корпусе позволяет скрыть удаляемый в дальнейшем литник, всегда отрицательно

влияющий на внешний вид изделия из пластмасс, получаемого литьем под давлением (фиг. 1,2).

Сборка стенда потребителем состоит в соединении держателей между собой крепежными элементами в любой последовательности; используемый инструмент: отвертка и рожковый ключ; конфигурация стенда определяется стоящими перед потребителем задачами и располагаемым количеством держателей: чем их больше, тем больше вариантов сборки стенда. Стенд, или щит, имеющий форму прямоугольника, называется прямоугольным, отличный от прямоугольного - выступообразным (фиг. 1). Вывешивают стенд совмещением фигурных отверстий 20 пустотелых углублений 19 на левом и правом крайних держателях 2 верхнего ряда стенда с головками шурупов, винтов, гвоздей 19 в количестве двух штук, предварительно закрепленных на стене 40 или завинчиванием шурупов 19 с шайбами 41 через отверстия 20 пустотелых углублений 17 корпусов 4 в стену 40. В пустотелое углубление 17 каждого держателя 2, крепящего стенд на стену, плотно вставляется декоративная заглушка 21 с зацепным отверстием 22 (фиг. 1,2).

Эксплуатация сборных сотовых стендов состоит в установке листов с информацией на пустые держатели; снятии и замене листов; внесении корректив на лист, снимаемый или без снятия с держателя; трансформируемости, т.е. изменении конфигурации стенда добавлением, снятием, изменением ориентации одного или нескольких держателей, разделением одного стенда на несколько стендов, объединением нескольких стендов в один; разборке стенда для транспортировки в компактном виде; эксплуатации одиночного держателя вне стенда, изменении его ориентации книжной на альбомную и наоборот, следовательно, и демонстрируемого листа с информацией. Установка листа 30 с информацией состоит в проталкивании его через заводочную щель 28 под малой стороной 5 контурной рамки козырьком 31 вдоль длинных сторон 6 до другой малой стороны контурной рамки, при этом видимая часть листа остается открытой и доступной для корректировки продвижения листа пальцами руки. Информационные коррективы на листе можно вносить карандашом, авторучкой, резинкой, маркером, не снимая лист с держателя, поэтому лицевая поверхность корпуса выполнена гладкой или с минимальным по высоте декоративным рисунком, муаром. Для обеспечения более надежного закрепления листов с малой плотностью, листов формата А2, А1 и больших рекомендуются держатели с цилиндрической лицевой поверхностью, обладающие к тому же более привлекательным дизайном (фиг. 4). Рекомендуемый радиус 42 около 2 м. Одиночный держатель 2 с одним пустотелым углублением, расположенным в центре корпуса, за счет зазора 43 поджимается затягиванием шурупа 19 с шайбой 41 корпуса 4 к стене 40 крепежной поверхностью и надежно удерживается в напряженном состоянии соприкосновением низа 38 отбортовки со стеной 40 крепежной поверхностью. Для изменения ориентации достаточно ослабить шуруп, повернуть

держатель на 90°, заводочная щель должна быть сбоку или вверху, и вновь затянуть шуруп. Для снятия со стены стенда, закрепленного завинчиванием шурупов с шайбами, для доступа к головкам шурупов необходимо снять декоративные заглушки соответствующих держателей. Для этого проволочным крючком, вставленным в зацепное отверстие, декоративная заглушка вытягивается из пустотелого углубления. Декоративные заглушки других держателей зацепных отверстий могут не иметь.

Сборный сотовый стенд обладает рядом преимуществ по сравнению с имеющимися стендами, а именно: безопасность и простота работы; обеспечение большего функционального сервиса; возможность комплексных высокопрофессиональных дизайнерских решений в построении информационных пространств, в интерьерах учреждения, неограниченные количества вариантов сборки стенда различной длины, конфигурации, цвета; мобильность и легкость, компактность в упакованном виде, транспортабельность; высокая степень трансформируемости стенда во время эксплуатации; возможность отдельного использования держателей информации; длительное сохранение товарных качеств, возможность частичной продажи постоянно незагруженных элементов. Благодаря унифицированным сборочным единицам, конструктивно несложным, с минимальным количеством деталей сборный сотовый стенд промышленно реализуем.

Формула изобретения:

1. Сборный сотовый стенд, содержащий каркас, размещенный в подвесе или на штативных стойках, состоящий из унифицированных держателей информации кратного типоразмера, связанных между собой крепежными элементами, образующих

сотовую конструкцию и имеющих отбортовку в виде полки по всему контуру, отличающийся тем, что держатели информации образуют сотовую конструкцию в форме прямоугольного или выступообразного щита, каждый держатель информации, выполненный из пластмассы, состоит из прямоугольного корпуса, имеющего ширину и длину в соотношении 1 : 1, или 1 : 2, или 2 : 3, и превышающие ширину и длину соответственно листа форматов А4, А3, А2, А1 на 20 мм и более на сторону, отбортовку в виде полки по всему контуру, равную 10 мм и более, с прикрепительными площадками, имеющими, как минимум, по одному сборочному отверстию, плоскую или цилиндрическую лицевую поверхность с контурной канавкой, ребра жесткости с внутренней стороны, по крайней мере, одно пустотелое углубление с монтажным круглым или фигурным отверстием на дне, с декоративной заглушкой, прикрывающей пустотелое углубление, и фиксатора информации в виде прямоугольной контурной рамки, имеющей заправочную щель и козырек, удерживающий лист с информацией на корпусе держателя.

2. Стенд по п. 1, отличающийся тем, что между пустотелым углублением корпуса держателя информации и стеной или поверхностью прикрепления имеется зазор.

3. Стенд по одному из пп.1 и 2, отличающийся тем, что количество прикрепительных площадок на отбортовке по ширине и длине корпуса соответствует соотношению ширины и длины того же корпуса держателя информации.

4. Стенд по одному из пп.1-3, отличающийся тем, что на корпусе держателя одного формата могут быть размещены несколько фиксаторов информации меньшего или меньших форматов.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

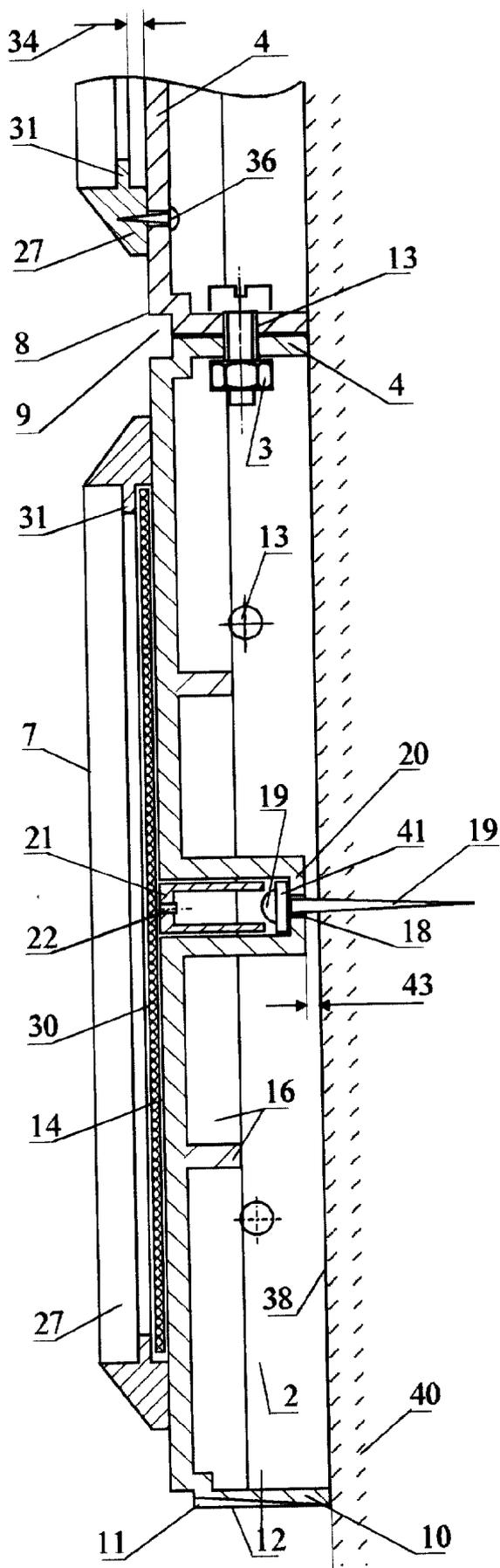
55

60

RU 2171088 C1

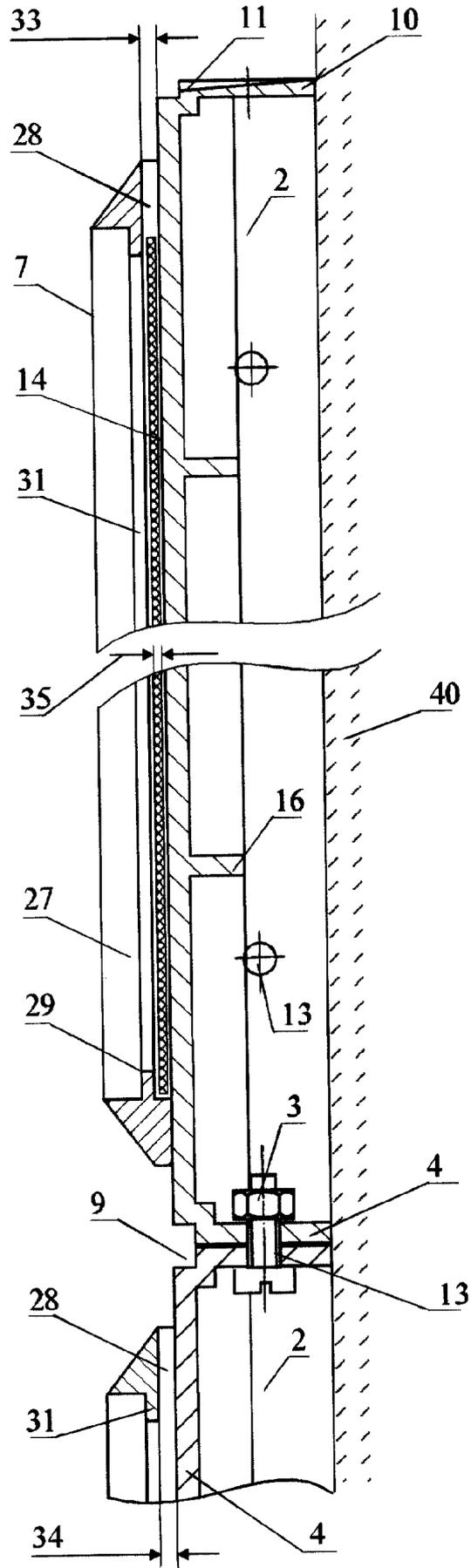
RU 2171088 C1

Разрез А - А

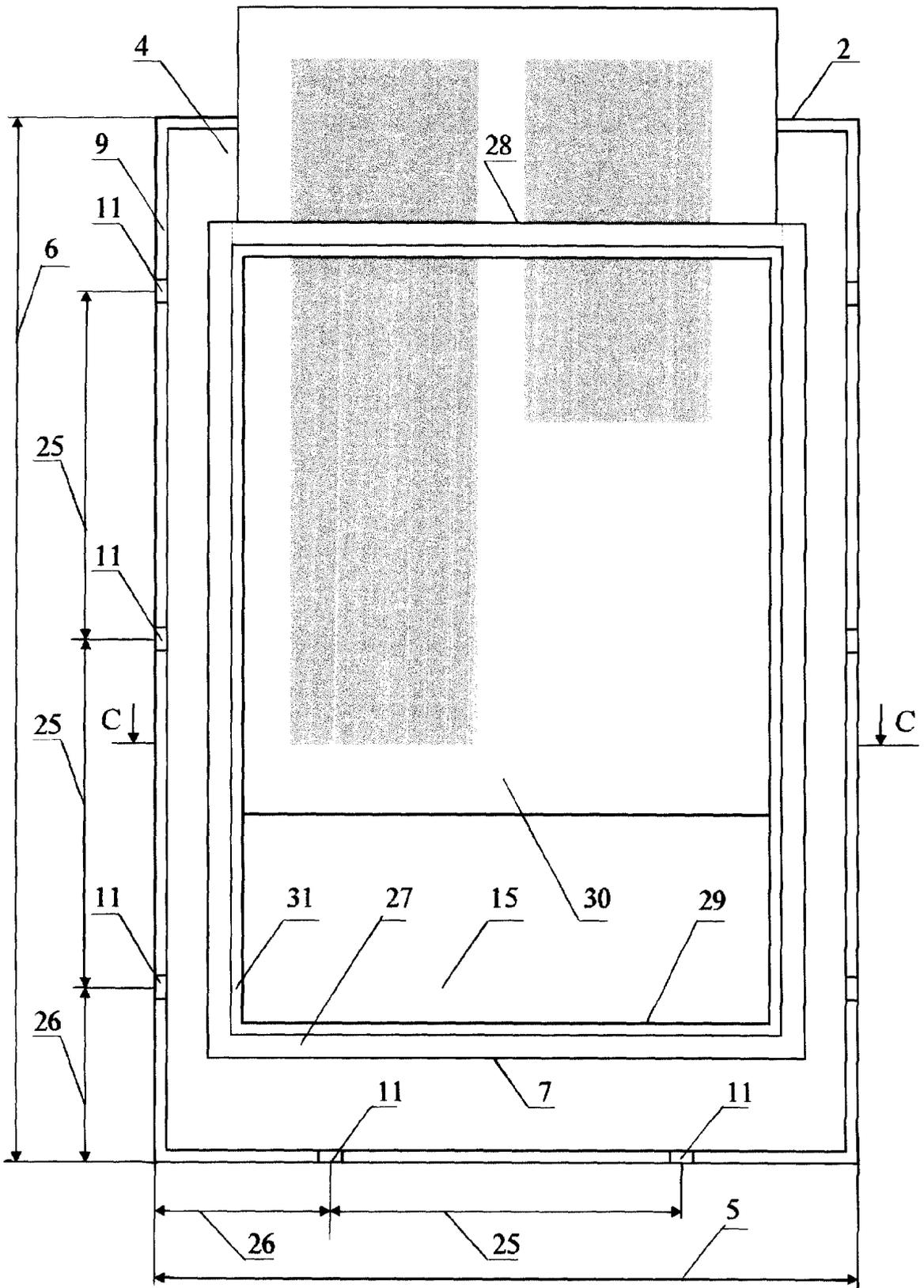


Фиг.2

Разрез В - В

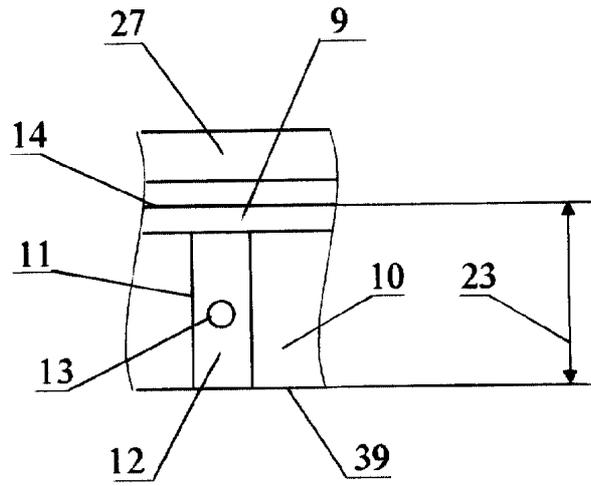


Фиг.3

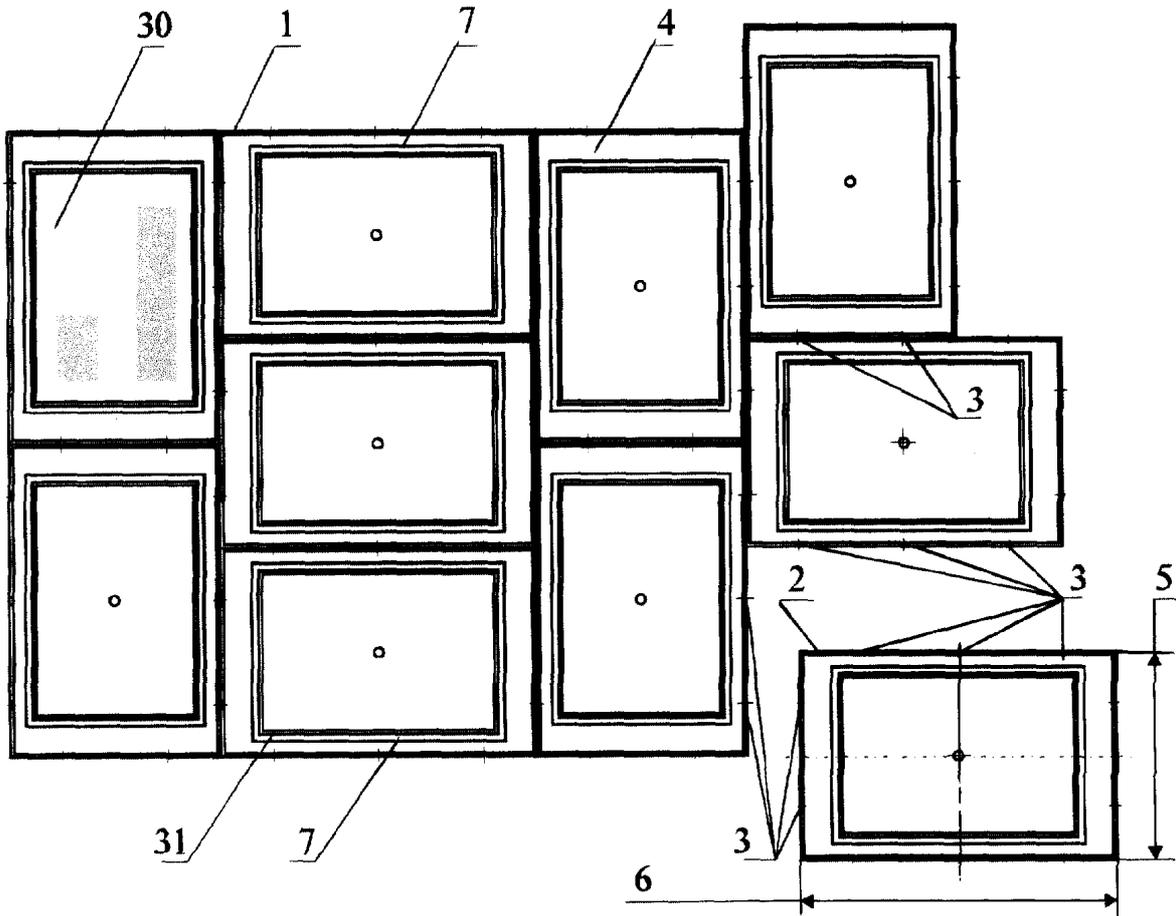


Фиг.4

Вид D



Фиг.6



Фиг.7

RU 2171088 C1

RU 2171088 C1