



(19) **KG** (11) **1649** (13) **C1** (46)
31.07.2014

(51) *E04H 1/00* (2014.01)
E04H 3/02 (2014.01)
E04H 3/04 (2014.01)
E04H 3/28 (2014.01)
E04B 1/343 (2014.01)

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЛУЖБА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
И ИННОВАЦИЙ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ
к патенту Кыргызской Республики под ответственность заявителя

(19) **KG** (11) **1649** (13) **C1** (46) **31.07.2014**

(21) 20130027.1

(22) 08.04.2013

(46) 31.07.2014, Бюл. №7

(76) Эгембердиев Т.Б. (KG)

(56) RU №2298616 C2, кл. E04B 1/343, 2007

(54) Переносной дом-манкарда "Колыбель"

(57) Изобретение относится к области строительства, в частности к мобильным быстровозводимым сейсмостойким зданиям, которые могут быть использованы в качестве жилых, производственных и бытовых зданий различного функционального назначения для отдыха и лечения в высокогорных местностях, для туристов, альпинистов и также в качестве охотничьих домиков.

Задачей изобретения является создание дома-манкарда мобильной облегченной упрощенной и надежной конструкции, удобного для его переноса и транспортировки, и расширение функционального назначения здания.

Поставленная задача решается тем, что переносной дом-манкарда «Колыбель», содержащий раму с основанием и крышей, поперечные балки, стойки, наружную обшивку и внутреннюю облицовку стен, потолка и пола, закрепленную на деревянном каркасе, утеплитель, крепежные и стяжные элементы, и установленный на фундаменте, согласно изобретению, каркас из деревянной конструкции выполнен в виде прямоугольной решетчатой рамы - основания из брусьев с наклонно установленными двумя продольными бортами, к которым закреплены, образуя купол, дугообразные несущие стойки, в вершине с жестко закрепленным центром к продольной балке и концами к дугообразным несущим стойкам, которые выполнены многослойными из чередующихся в разбежку рядов, скрепленных между собой при помощи тонкостенных реек, причем на торцевые части каркаса установлены промежуточные стойки и ригели, между которыми расположены окна и вентиляционное отверстие, при этом каркас снабжен внутренними напольными и наружными навесными подъемными петлями. Конструкция, в качестве мансарды, устанавливается на уровне перекрытий возведенных стен посредством специально установленных металлических планок. 1 н.п. ф., 1 з.п. ф., 6 фиг.

(21) 20130027.1

(22) 08.04.2013

(46) 31.07.2014, Bull. number 7

(76) Egemberdiev T.B. (KG)

(56) RU №2298616 C2 cl. E04B 1/343, 2007

(54) Transportable mansard house "Cradle"

(57) The invention relates to the field of construction, in particular, to mobile, quickly erected, earthquake-proof buildings, which can be used as residential, industrial and domestic buildings of different functionality, for rest and treatment in the highlands, for tourists, alpinists and also as hunting lodges.

Problem of the invention is to create a mansard house, which is mobile, lightweight, with simplified and reliable design, convenient for its carrying over and transportation, and to expand the functional purpose of the house.

The stated problem is solved by the fact that transportable mansard house "Cradle", comprising a frame with a base and a roof; cross beams; pillars; cladding and the interior lining of walls, ceiling and the floor, fixed on the wooden carcass; heat insulation material, fastening and coupling elements, and carcass of a wooden structure, which, according to the invention, is established on the foundation and made in the form of rectangular lattice frame, where the base is made of skids with two obliquely mounted longitudinal borders, to which arched bearing legs are attached, forming a dome; and the apex part is rigidly fixed to the longitudinal beam in its center and to the arched bearing legs at its(apex part) ends, which(legs) are made multilayered from alternating receding rows, fastened together by means of thin strips; wherein the intermediate bars and crossbars with windows and vent hole, disposed between them, are established(bars and crossbars) on the end portions of the carcass; and carcass, at that, is equipped with inner floor and exterior hinged lifting eyes. The mansard structure is established at the level of erected walls bridging by means of specially installed metal bars. 1 independ. claim, 1 depend. claim, 6 figures.

Изобретение относится к области строительства, в частности к мобильным быстровозводимым сейсмостойким зданиям, которые могут быть использованы в качестве жилых, производ-

ственных и бытовых зданий различного функционального назначения для отдыха и лечения в высокогорных местностях, для туристов, альпинистов и также в качестве охотничьих домиков.

В зависимости от назначения дом-мансарда может быть выполнен в виде: домика для отдыха и проживания, гостиницы и ресторана, пунктов питания и торговли, сауны и душевой, офиса, производственного и специализированного помещения, которые оснащаются специальным и бытовым оборудованием, с соответствующим инвентарем и мебелью.

Известен передвижной контейнер-дом, содержащий прямоугольный остов с неподвижно соединенными между собой стенами, потолок и пол, мансарду с продольными и торцевыми стенами и крышей, под которой размещены остов и раскладная часть чердака, мансарды и корпуса первого этажа в виде комплекта поворотных панелей, причем панели внутренних стен-перегородок мансарды установлены горизонтально над потолком остова, а вдоль продольных стен последнего последовательно установлены панели внутренних стен-перегородок указанного корпуса, шарнирно соединенные с продольными стенами остова, панели торцевых стен корпуса, шарнирно соединенные с краями продольных стен остова, панели наружных продольных стен корпуса, шарнирно соединенные с панелями пола корпуса, шарнирно прикрепленными к полу остова, панели потолка корпуса, шарнирно соединенные с потолком остова и с панелями торцевых стен чердака, а также панели наружных продольных стен чердака, шарнирно соединенные с нижней частью панелей крыши чердака, шарнирно прикрепленных верхней частью к продольным краям крыши мансарды (RU №2024700 С1, кл. E04B 1/343, E04H 1/12, 1994).

Техническими недостатками этого контейнера-дома являются сложность конструкции, обусловленная большим количеством взаимодействующих между собой элементов (панельных стен и их соединений), большая материалоемкость, и соответственно, вес и себестоимость.

Наиболее близким прототипом к заявляемому техническому решению является мобильное здание, содержащее цельносварную раму с основанием и крышей с поперечными балками, угловыми и боковыми стойками и наружной обшивкой, внутреннюю облицовку стен, потолка и пола, закрепленную на деревянном каркасе, и утеплитель, боковые стойки выполнены в виде тавра, а к стойкам и балкам приварены шпильки, ориентированные внутрь здания, причем в угловых стойках шпильки приварены в углах и направлены по биссектрисе, в боковых стойках шпильки приварены на кромках стенок тавра, а длина шпилек выполнена меньше толщины деревянного каркаса, закрепленного при помощи шпилек и гаек на стойках и балках, а в боковых брусьях каркаса выполнены пазы, охватывающие стенки тавра (RU №2298616 С2, кл. E04B 1/343, 2007).

Недостатком известного мобильного здания является большая себестоимость, ограниченные методы транспортировки и сферы ее применения, обусловленная наличием шасси, пригодной только для наземной транспортировки.

Задачей изобретения является создание дома-мансарды мобильной облегченной упрощенной и надежной конструкции, удобного для его переноса и транспортировки и расширение функционального назначения здания.

Поставленная задача решается тем, что переносной дом-мансарда «Колыбель», содержащий раму с основанием и крышей, поперечные балки, стойки, наружную обшивку и внутреннюю облицовку стен, потолка и пола, закрепленную на деревянном каркасе, утеплитель, крепежные и стяжные элементы и установленный на фундаменте, согласно изобретению, каркас из деревянной конструкции выполнен в виде прямоугольной решетчатой рамы- основания из брусьев с наклонно установленными двумя продольными бортами, к которым закреплены, образуя купол, дугообразные несущие стойки, в вершине соединенные в стык через продольную балку и усилены затяжками из брусьев, жестко закрепленные центром к продольной балке и концами к дугообразным несущим стойкам, которые выполнены многослойными из чередующихся в разбежку рядов, скрепленных между собой при помощи тонкостенных реек, причем на торцевые части каркаса установлены промежуточные стойки и ригели, между которыми расположены окна и вентиляционное отверстие, при этом каркас снабжен внутренними напольными и наружными навесными подъемными петлями. Конструкция, в качестве мансарды, устанавливается на уровне перекрытий возводимых стен посредством специально установленных металлических планок.

Изобретение поясняется чертежами:

На фиг. 1 - показан каркас переносного дома-мансарды «Колыбель», на фиг. 2 - переносной дом-мансарда, вид сверху в ступенчатых разрезах, на фиг. 3 - переносной дом-мансарда, вид с боку в продольном сечении, на фиг. 4 - вариант исполнения конструкции переносного дома-мансарды «Колыбель», вид сверху в разрезе, на фиг. 5 - переносной дом-мансарда, размещенный

в качестве мансарды здания, на фиг. 6 - представлен способ транспортировки переносного дома-mansарды «Колыбель».

Переносной дом-mansарда «Колыбель» состоит из каркаса 1 (фиг. 1), выполненного в виде прямоугольной решетчатой рамы-основания из брусьев или бревен 2, с наклонно установленными двумя бортами 3, к которым закреплены, образуя купол, дугообразные несущие стойки 4, в вершине, соединенные, взаимно уравновешиваясь друг другу, в стык через продольную балку 5 и усилены затяжками из брусьев 6, последние жестко закреплены центрами к продольной балке 5 и концами о дугообразные несущие стойки 4, с торцов каркаса 1 установлены промежуточные стойки 7 и ригели 8, между которыми расположены окна 9 и вентиляционное отверстие 10. Каркас 1 (фиг. 2, 3) с внутренней стороны обшивается облицовочными материалами 11, снабжается утеплителями 12, снаружи и основание обшивается материалами с антикоррозийным покрытием 13, пол покрывается досками 14, паркетом или иным достаточно известным материалом для пола. Дом-mansарда устанавливается на фундаменте 15 (фиг. 3) и на уровне перекрытий возводимых стен 16 в качестве мансарды, при котором монтаж производится посредством специально установленных на конструкции металлических планок 17 (фиг. 5), которые закрепляются или привариваются к выступающим анкерам стен 16 и снабжаются водоотводным 18, снегоудерживающим 19 конструкциями. Дом-mansарда привязывается к существующим электрическим, водопроводным и канализационным сетям, при их отсутствии для утилизации стоков применяются специальные емкости 20, а электроснабжение обеспечивается за счет альтернативных источников энергии 21. Переносной дом-mansарда оснащается санузлом 22 (фиг. 4), душевой 23, отопительной системой 24, специальным и бытовым оборудованием 25, соответствующим инвентарем и мебелью 26, а дверной проем 27 может быть образован в любом удобном участке между дугообразными несущими стойками 3, а также с торцов или с основания при размещении конструкции в качестве мансарды. Для переноса и транспортировки дома-mansарды (фиг. 6), с внутренней стороны сквозь покрытие пола 14 на бортах 3 рамы-основания 2, установлены напольные откидные петли 28, а снаружи насквозь между слоями продольной балки 5 навесные двухсторонние подъемные петли 29, при этом подъем дома-mansарды осуществляется при наличии тросов 30 или канатов.

Сборка переносного дома-mansарды «Колыбель» производится следующим образом.

Для изготовления каркаса, сначала собирается прямоугольная рама - основание из брусьев или бревен, где продольные два борта изготавливаются под углом наружу, которые соединяются поперечными брусьями-лагами в виде решетки, затем на раму с торцов устанавливаются стойки и ригели, между которыми будут установлены окна и вентиляционное отверстие. К установленным торцовыми стойкам, связанные между собой ригелями, устанавливаются поперечные затяжки, к которым по центру, соединяя два торца каркаса, устанавливается продольная балка. После этого, по порядку производится установка и крепление несущих дугообразных стоек, нижними концами к наклонным бортам рамы - основания и в вершине друг к другу встык к продольной балке, затем соединения усиливаются затяжками. Каркас обшивается облицовочными материалами с внутренней стороны, закладываются утеплители, снаружи и основание обшивается материалами с антикоррозийным покрытием, пол покрывается досками, паркетом или иным достаточно известным материалом для пола.

Дом-mansарда устанавливается на фундаменте или на возводимых стенах на уровне перекрытий в качестве мансарды, при котором монтаж производится посредством специально установленных на конструкции металлических планок, которые закрепляются или привариваются к выступающим анкерам стен и снабжаются водоотводным, снегоудерживающим конструкциями.

Дом-mansарда привязывается к существующим электрическим, водопроводным и канализационным сетям, при их отсутствии для утилизации стоков применяются специальные емкости, а электроснабжение обеспечивается за счет альтернативных источников энергии. Переносной дом-mansарда оснащается санузлом, душевой, отопительной системой, специальным и бытовым оборудованием, соответствующим инвентарем и мебелью, а дверной проем может быть образован в любом удобном участке между дугообразными несущими стойками, или с торца, а также с основания при размещении конструкции в качестве мансарды.

Для подъема переносного дома-mansарды, берется одна пара тросов, либо канаты соответствующей длины, равной отрезку соединяющий два симметрично расположенных напольных петель, и пропущенного через внутреннее отверстие двухсторонней навесной подъемной петли, далее зафиксировав тросами под умеренным натягом, подъем дома-mansарды производится через

наружное отверстие двухсторонних навесных подъемных петель для перемещения с дальнейшей транспортировкой к месту назначения.

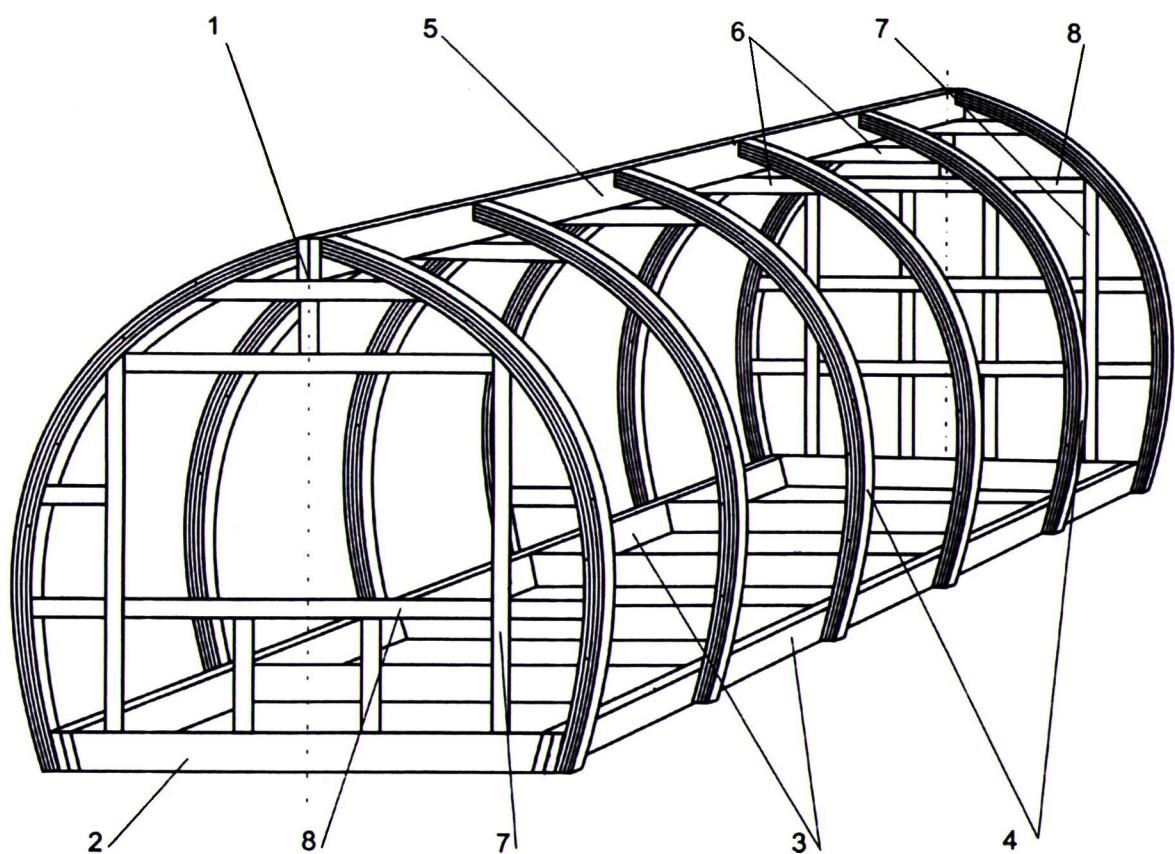
На соответствующих элементах конструкции применены гидроизоляция и оснащены материалами с антикоррозионным покрытием. В качестве крепящих и стяжных элементов применены хомуты, винты, скобы, шурупы, гвозди, клей и др.

Таким образом, предлагаемая конструкция позволяет многократно снизить вес переносного дома-манкарды, обусловленная применением древесных материалов, что позволяет многократно снизить себестоимость, сохранять тепло внутри жилых помещений при низких отрицательных температурах, что дает экономию расходов на отопление. Прочная конструкция несущих стоек, рамы и балок, обусловленная применением многослойных чередующихся в разбежку рядов реек и брусьев позволяет изготавливать конструкции любых необходимых размеров, многократно производить перенос и транспортировку дома, что увеличивает срок эксплуатации по сравнению с другими аналогами. Облегченная конструкция переносного дома-манкарды «Колыбель» позволяет эксплуатировать в регионах с любыми климатическими условиями и транспортировать на дорогах любой категории сложности любым транспортом, в том числе летательными аппаратами (вертолетом и др.), что обеспечивает расширение сферы применения и функционального назначения переносного дома-манкарды, которая также устанавливается над введенными строениями в качестве мансарды.

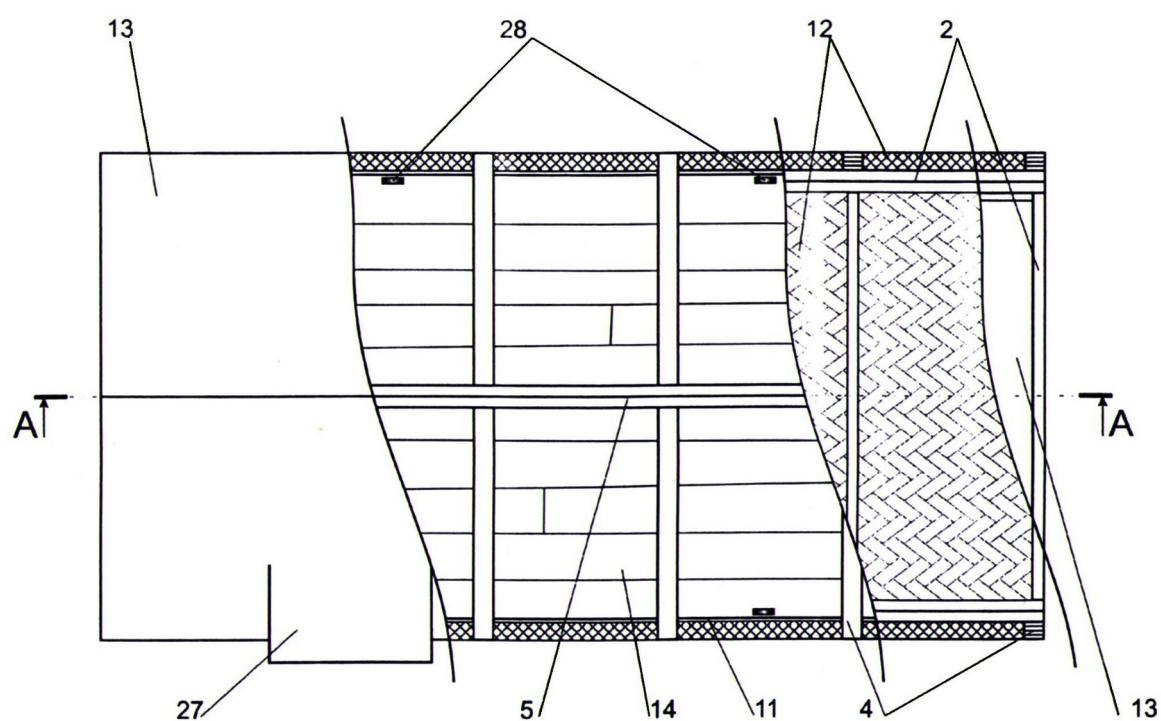
Формула изобретения

1. Переносной дом-манкарда «Колыбель», содержащий раму с основанием и крышей, по-перечные балки, стойки, наружную обшивку и внутреннюю облицовку стен, потолка и пола, закрепленную на деревянном каркасе, утеплитель, крепежные и стяжные элементы и установленный на фундаменте, отличающийся тем, что каркас из деревянной конструкции выполнен в виде прямоугольной решетчатой рамы-основания из брусьев с наклонно установленными двумя продольными бортами, к которым закреплены, образуя купол, дугообразные несущие стойки, в вершине соединенные в стык через продольную балку и усилены затяжками из брусьев, жестко закрепленные центром к продольной балке и концами к дугообразным несущим стойкам, которые выполнены многослойными из чередующихся в разбежку рядов, скрепленных между собой при помощи тонкостенных реек, причем на торцевые части каркаса установлены промежуточные стойки и ригели, между которыми расположены окна и вентиляционное отверстие, при этом каркас снабжен внутренними напольными и наружными навесными подъемными петлями.

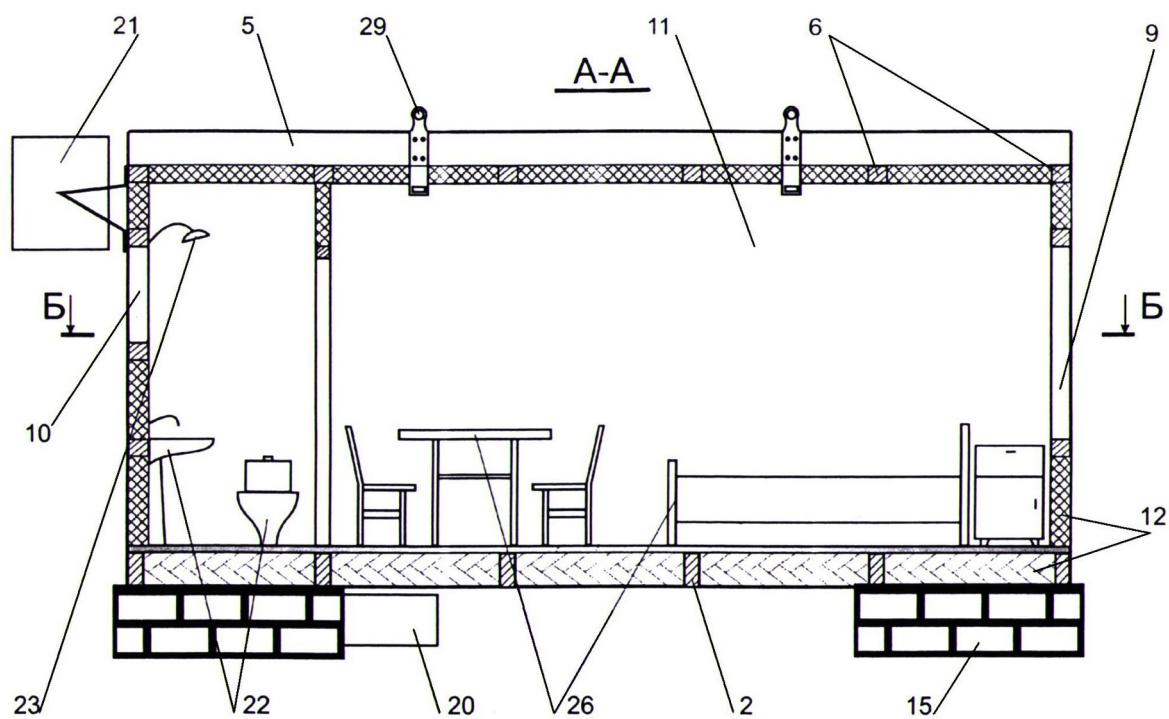
2. Переносной дом-манкарда «Колыбель» по п. 1, отличающийся тем, что конструкция устанавливается на уровне перекрытий введенных стен посредством специально установленных металлических планок.



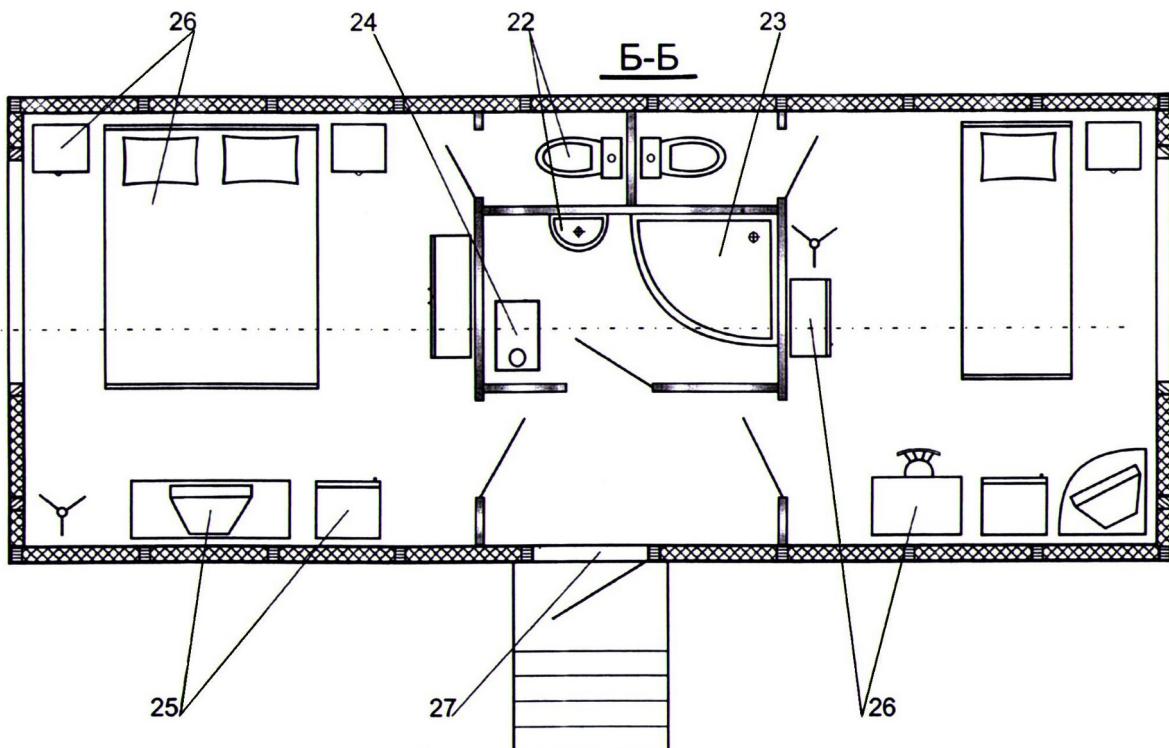
Фиг. 1



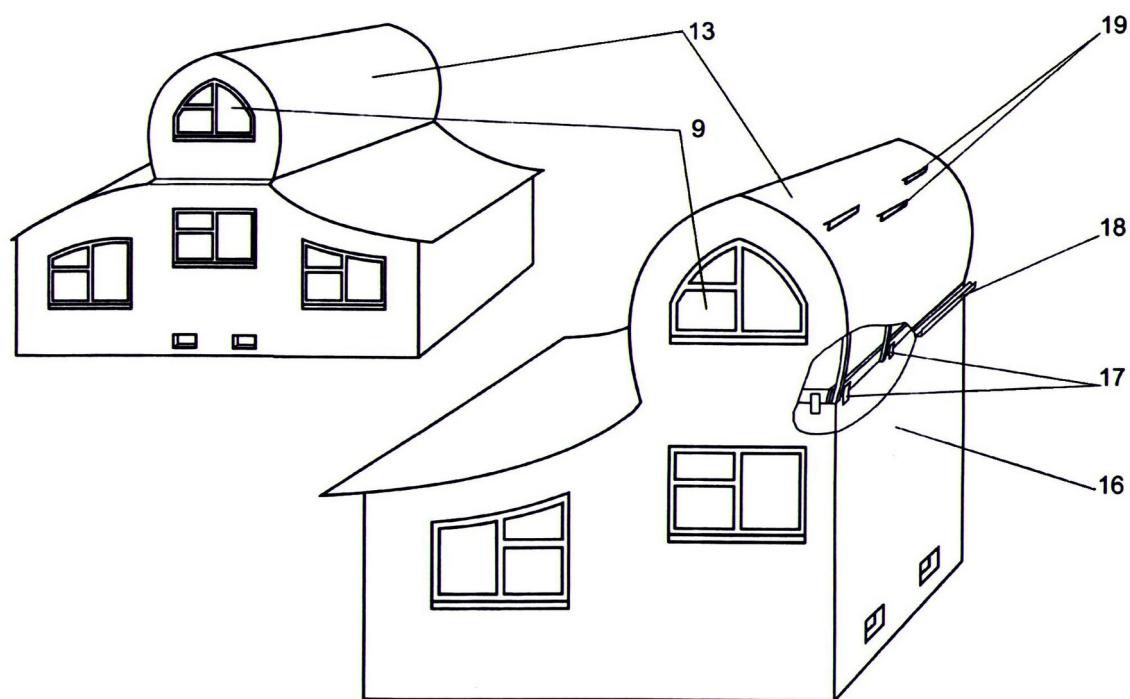
Фиг. 2



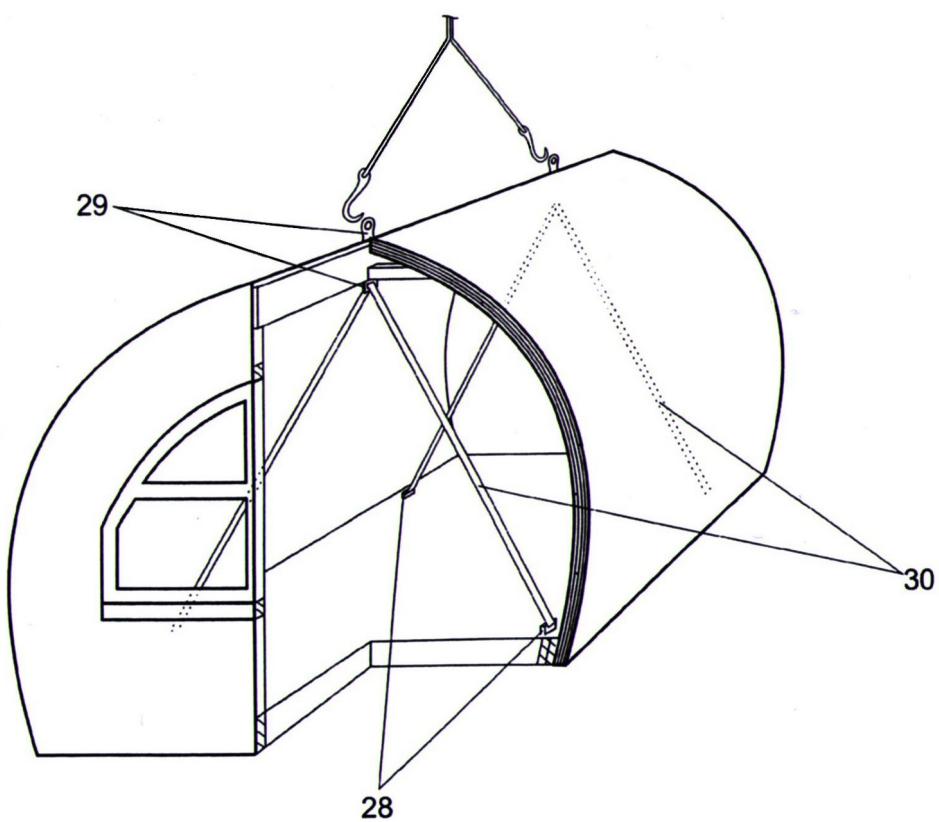
Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6

Выпущено отделом подготовки материалов

Государственная служба интеллектуальной собственности и инноваций при Правительстве Кыргызской Республики,
720021, г. Бишкек, ул. Московская, 62, тел.: (312) 68 08 19, 68 16 41; факс: (312) 68 17 03