



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 114 263** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) МПК⁶ **E 04 H 1/00, 3/02**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

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

(21), (22) Заявка: 93058204/03, 19.02.1993
(30) Приоритет: 20.02.1992 DE P 4205104.5
(46) Дата публикации: 27.06.1998
(56) Ссылки: US, патент, 3438162, кл. E 04 H 6/42, 1969.

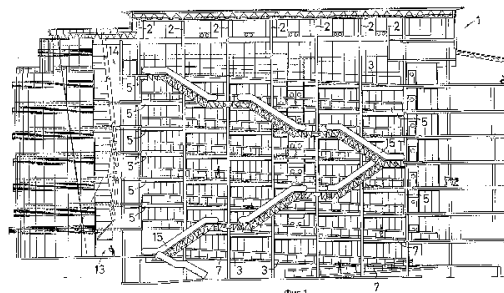
(71) Заявитель:
Сип Сентер Акциенгезельшафт Immobilien
унд Пассажен (DE)
(72) Изобретатель: Крамм Рюдигер (DE)
(73) Патентообладатель:
Сип Сентер Акциенгезельшафт Immobilien
унд Пассажен (DE)

(54) **ЗДАНИЕ**

(57) Реферат:

Сущность: здание имеет этажные плоскости с торговыми залами и т.п., которые по меньшей мере частично соединены непрерывно поднимающимися наклонными переходами. Для того, чтобы разместить на небольшой площади, не допускающей единой концепции застройки, по возможности большое число торговых залов и т.п., здание образовано опорами, из которых закреплены балки с уложенными листами трапецеидального профиля. Примыкающие друг к другу балки имеют разность по высоте, за счет которой при данном расстоянии между осями опор равномерно поднимающийся наклонный переход имеет подъем не более 6%. Наклонный переход проходит по

основной высоте здания приблизительно по спирали. Изобретение позволит на небольшой площади разместить максимально большое число торговых залов. 8 з.п.ф-лы. 4 ил.





(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 114 263** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) Int. Cl.⁶ **E 04 H 1/00, 3/02**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 93058204/03, 19.02.1993

(30) Priority: 20.02.1992 DE P 4205104.5

(46) Date of publication: 27.06.1998

(71) Applicant:
Sip Senter Aktsiengezel'shaft Immobilien und
Passazhen (DE)

(72) Inventor: Kramm Rjudiger (DE)

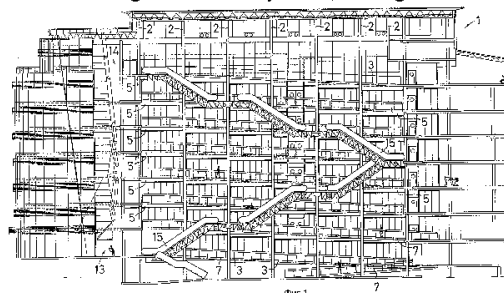
(73) Proprietor:
Sip Senter Aktsiengezel'shaft Immobilien und
Passazhen (DE)

(54) **BUILDING**

(57) Abstract:

FIELD: construction engineering.
SUBSTANCE: this building has floor planes with commercial halls, etc. which at least partially are connected by gradually raising ramp-like walking paths. With purpose of locating maximal possible number of commercial halls and other premises on relatively small area permitting no general concept of construction, aforesaid building is created by pillars and fastened on them are girders which carry sheets of trapezoidal profile. Girders which are adjacent to each other are different in height and due to this difference and at given spacing between axes of pillars,

gradually raising ramp-like walking path is of upgrade value not exceeding 6%. Ramp-like walking path extends through major height of building approximately along spiral line. EFFECT: higher efficiency. 8 cl, 4 dwg



Изобретение относится к зданию с имеющими торговые залы и т.п. этажами, которые по меньшей мере частично соединены непрерывно поднимающимися переходами по уклону между соседними уровнями.

Здания соединяются обычно лестницами и при необходимости дополнительно лифтами и/или эскалаторами. В частности в универмагах особенно используются эскалаторы, поскольку они обеспечивают возможность уже при движении с одного этажа на другой получить представление о предлагаемых на следующем этаже товарах или услугах. Непрерывно движущиеся эскалаторы имеют, кроме того, значительно большую провозную способность, чем лифты.

Уже известны универмаги, торговые центры и гаражи, в которых торговые залы и т.п. примыкают непосредственно к непрерывно поднимающимся рампам, наклонным переходам между уровнями, причем за счет убирания промежуточных полов и т.п. создаются промежуточные этажи для дополнительных торговых залов и т.п. (см. патент США N 3438162, кл. E 04 H 6/42, 1969).

Стоимость участков земли в центре крупных городов, неимоверно возросшая из-за низкого предложения, почти не позволяет строить здесь отдельные магазины. Небольшие площадки также не обеспечивают единую концепцию для размещения по возможности большого числа торговых залов и т.п. помещений.

Задачей изобретения является поэтому разработка здания названного вида, у которого на небольшой площади можно разместить максимально большое число торговых залов.

Эта задача решается согласно изобретению посредством того, что здание образовано из опор, на которых закреплены балки с уложенными на них листами трапецеидального профиля таким образом, что примыкающие друг к другу балки имеют разность по высоте, за счет которой при заданном расстоянии между осями опор равномерно непрерывно поднимающийся наклонный переход между уровнями имеет подъем более 6% и проходит по высоте здания спиралеобразно.

Торговые залы организуют при этом на плоскостях, распределяемых по высоте вдоль осей опор. Все эти торговые площади, которые могут быть использованы отдельно или вместе, соединены между собой наклонным переходом, проходящим по спирали вокруг внутреннего двора. Торговые залы и т.п., непрерывно примыкающие к проходящим по всему зданию наклонным переходам, расположены в нем поэтому наподобие галереи в форме спирали.

Согласно предпочтительному варианту осуществления изобретения наклонный переход имеет по меньшей мере на отдельных участках непрерывный подъем, в частности, 6%. Это облегчает прохождение посетителей через здание, причем подъем 6% является приемлемым для посетителей.

Наклонный переход может при необходимости проходить на отдельных участках также горизонтально. Это может быть, в частности, предпочтительно в тех местах, где другие проходы здания выходят

на наклонный переход.

При небольшой глубине здания оказалось целесообразным расположить опоры таким образом, чтобы наклонный переход занимал вдоль одной стороны здания одну половину высоты этажа, а на другой стороне здания - другую половину высоты этажа, т.е. длина наклонного перехода в ту и другую стороны соответствует высоте этажа.

Согласно изобретению, на высоте одного этажа выполнено несколько смещенных по высоте этажных плоскостей, образованных бетонированными поверхностями трапецеидального профиля. За счет этого в здании имеется множество различных этажных плоскостей, смещенных по высоте с подъемом от опоры к опоре на величину, например, 36 см при расстоянии между опорами 6 м.

Торговые залы и т.п. помещения выполнены с возможностью входа в них в точке касания наклонного перехода и соответствующей этажной плоскости. В усовершенствовании идеи изобретения разность по высоте между наклонным переходом и этажной плоскостью можно компенсировать компенсационными элементами, которые имеют предпочтительно треугольную форму и образуют бесступенчатый переход между наклонным переходом и этажной плоскостью. Благодаря этим компенсационным элементам можно войти в торговый зал на большем участке или по всей ширине фронта.

Конструкция согласно изобретению обеспечивает максимально возможную загрузку этажа, когда наклонный переход расположен вокруг внутреннего двора, а этажные плоскости с торговыми залами проходят наружу.

На фиг. 1 изображен частичный продольный разрез здания согласно изобретению; на фиг. 2 - схематично вид сверху на этажную плоскость здания согласно изобретению; на фиг. 3 - частичный разрез участка наклонного перехода от одной этажной плоскости к другой, а также лежащих выше на высоту этажа двух соответствующих этажных плоскостей; на фиг. 4 - схематично изометрия участка наклонного перехода с примыкающими к нему торговыми залами и т.п. и компенсационные треугольники между наклонным переходом и соответствующей этажной плоскостью.

Изображенное на фиг. 1 - 4 здание 1 состоит в основном из вертикально расположенных опор 2, в частности стальных комбинированных опор с установленными на них горизонтальными балками 3, в частности стальными комбинированными балками. На балках 3 уложены листы 4 трапецеидального профиля, в частности стальные, с бетонным покрытием, образующие соответствующие этажные плоскости 5 торговых залов 6 и т.п.

Опоры 2 имеют расстояние между осями 6 м. Огибающий наклонный переход 7 имеет между двумя соседними опорами 2 разность по высоте 36 см. В системной точке 8 наклонный переход 7 пересекает соответствующие этажные плоскости 5. В этих точках касания в расположенный на одной этажной плоскости 5 торговый зал 6 и т.п. можно войти со спирального наклонного перехода 7.

Наклонный переход 7 имеет замкнутый

при виде сверху контур (фиг. 2, 3).

Балки 3, следующие друг за другом в направлении огибания наклонного перехода 7, смещены по высоте таким образом, что наклонный переход 7 поднимается непрерывно, а ответвляющиеся от нее этажные плоскости 5 поднимаются ступенчато. При спиральном исполнении наклонного перехода 7 подъем выбран таким образом, что при прохождении пути вдоль наклонного перехода от одной опоры 2 до такой же опоры 2 посетитель преодолевает как раз полную высоту этажа. При принятом расстоянии 6 м между осями опор 2 и разности 36 см между двумя опорами 2 возникает подъем 6%, легко преодолеваемый посетителями.

Для того, чтобы можно было войти в торговые залы 6 и т.п. не только в системной точке 8, т.е. точке касания наклонного перехода 7 и соответствующей этажной плоскости 5, для облегчения предусмотрены компенсационные элементы 10, обеспечивающие бесступенчатый переход между наклонным переходом 7 и этажными плоскостями 5. Компенсационные элементы могут представлять собой маленькие 9 и большие 10 треугольники. Большой треугольник 10 доходит предпочтительно до системной точки 8, так что в торговый зал 6 и т.п. можно войти по всему фронту.

При небольшой площади земельного участка, на котором возведено здание согласно изобретению, наклонный переход 7 может быть расположен в нем таким образом, что вдоль одной стороны здания посетитель преодолевает одну половину высоты этажа, а вдоль противоположной стороны - другую половину. На своих торцовых промежуточных участках 11, 12 наклонный переход 7 может проходить горизонтально. От этих участков 11, 12 наклонного перехода 7 к другим частям здания или к лестничной клетке и/или лифтам могут вести предпочтительно проходы. Вдоль этого горизонтального участка наклонного перехода также могут быть предусмотрены большие торговые залы, не разделенные лестничными ступенями и т.п.

Наклонный переход 7 проходит преимущественно от первого этажа 13 до верхнего этажа 14 здания 1, причем посетитель проходит мимо всех торговых залов 6 и т.п., имеющих в здании 1. Само собой, посетитель может воспользоваться и эскалаторами 15 и/или лифтами с тем, чтобы целенаправленно и тем самым быстро попасть на нужную этажную плоскость 5.

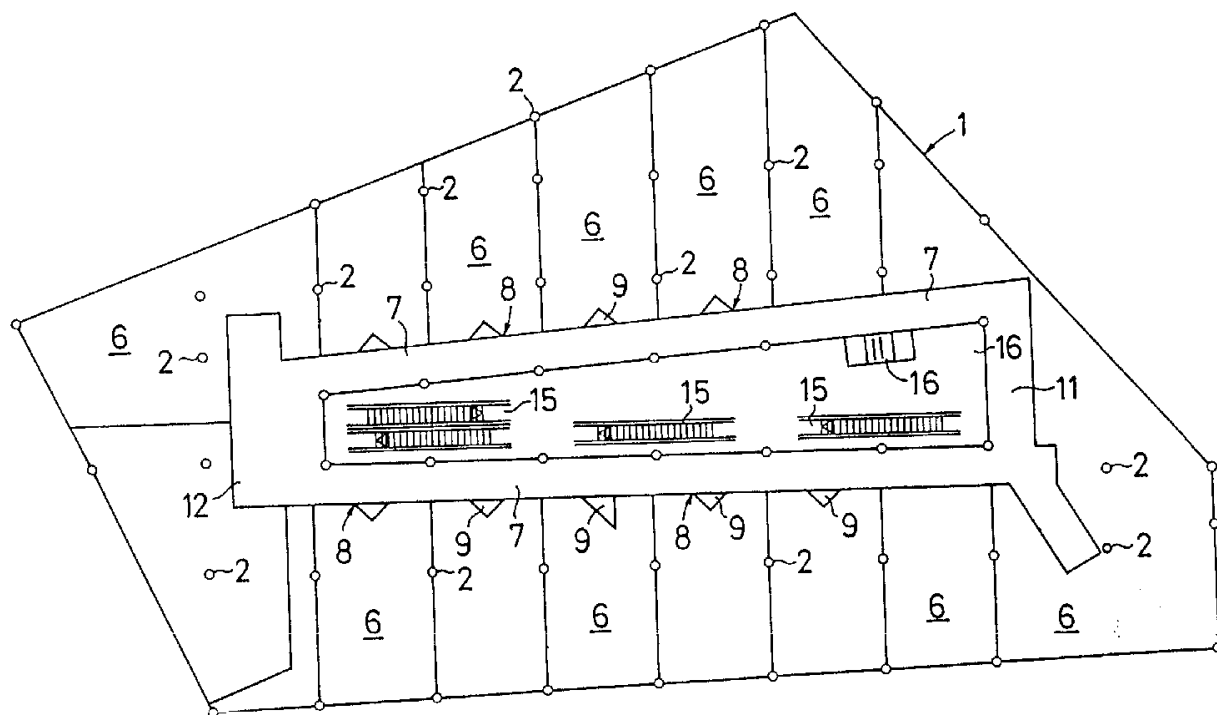
Заклученное под наклонным переходом 7 пространство может служить внутренним двором 16 для размещения, например, эскалатора 15 и/или лифтов.

Формула изобретения:

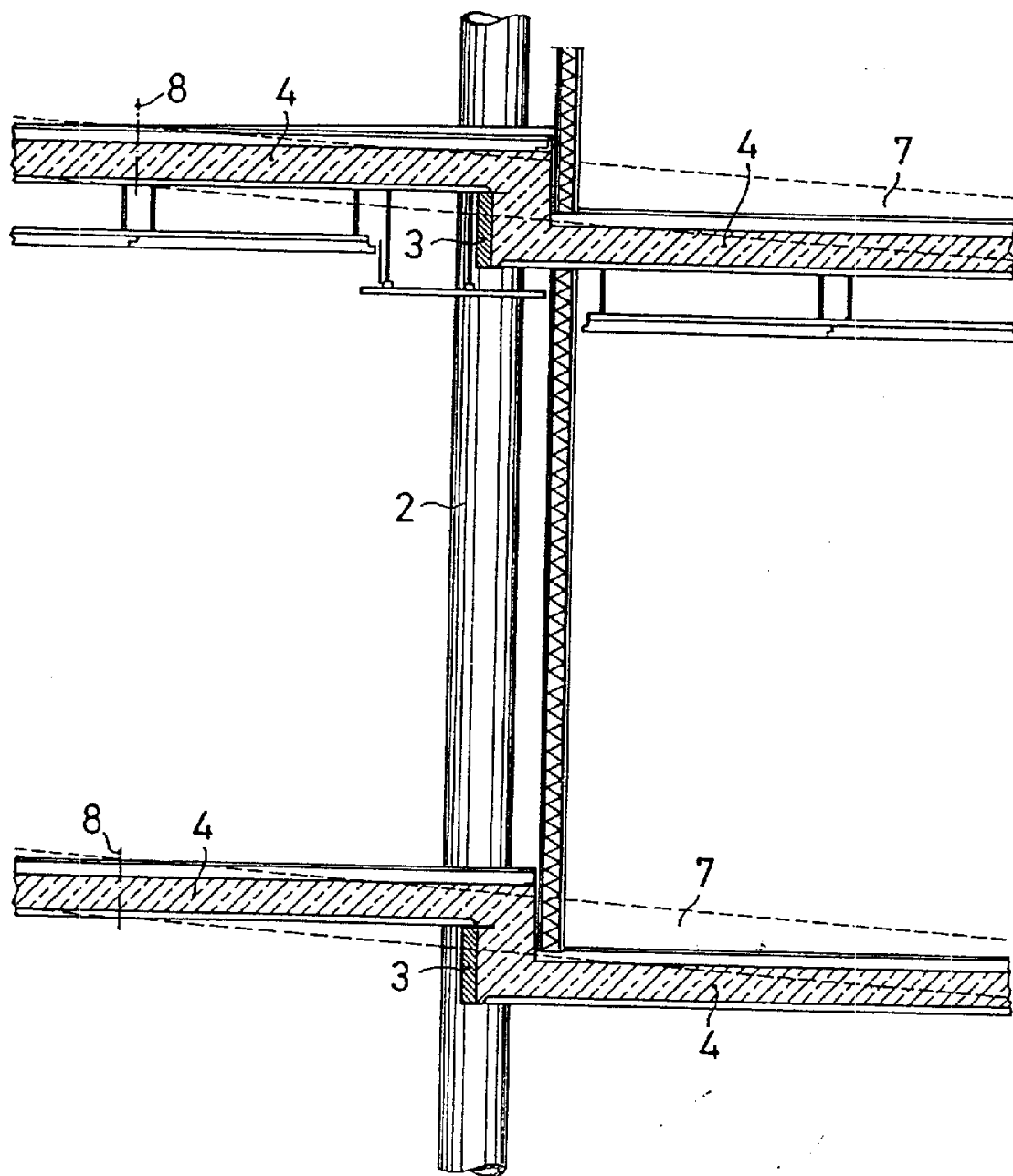
- 5 1. Здание, включающее этажные плоскости с торговыми залами, по меньшей мере частично соединенные наклонным переходом (7), и опоры (2), отличающееся тем, что здание снабжено закрепленными на
- 10 опорах (2) балками (3) с уложенными на них листами (4) трапециевидного профиля таким образом, что примыкающие друг к другу балки (3) имеют разность по высоте, за счет которой наклонный переход (7) выполнен непрерывно и равномерно поднимающимися, имеет при заданном расстоянии между осями
- 15 опор (2) подъем не более 6% и размещен по основной высоте здания спиралеобразно.
2. Здание по п. 1, отличающееся тем, что наклонный переход (7) имеет постоянный подъем по меньшей мере на отдельных участках.
- 20 3. Здание по п. 2, отличающееся тем, что наклонный переход (7) имеет подъем 6%.
4. Здание по любому из пп. 1 - 3, отличающееся тем, что опоры (2) расположены таким образом, что наклонный
- 25 переход (7) занимает на одной стороне здания одну половину высоты этажа, а на другой стороне здания - другую половину высоты этажа.
5. Здание по п. 1, отличающееся тем, что на одной высоте этажа выполнено несколько смещенных по высоте этажных плоскостей
- 30 (5), образованных бетонированными поверхностями (4) трапецевидного профиля.
6. Здание по любому из пп. 1 - 5, отличающееся тем, что торговые залы выполнены с возможностью входа в них в
- 35 точке касания наклонного перехода (7) и соответствующей этажной плоскости (5).
7. Здание по п. 1, отличающееся тем, что разность по высоте между наклонным переходом (7) и этажной плоскостью (5)
- 40 компенсирована компенсационными элементами (9, 10).
8. Здание по п. 7, отличающееся тем, что компенсационные элементы (9, 10) имеют треугольную форму и образуют
- 45 бесступенчатый переход между наклонным переходом (7) и этажной плоскостью (5).
9. Здание по любому из пп. 1 - 8, отличающееся тем, что наклонный переход (7) расположен вокруг внутреннего двора
- 50 (16), а этажные плоскости с торговыми залами проходят наружу.

55

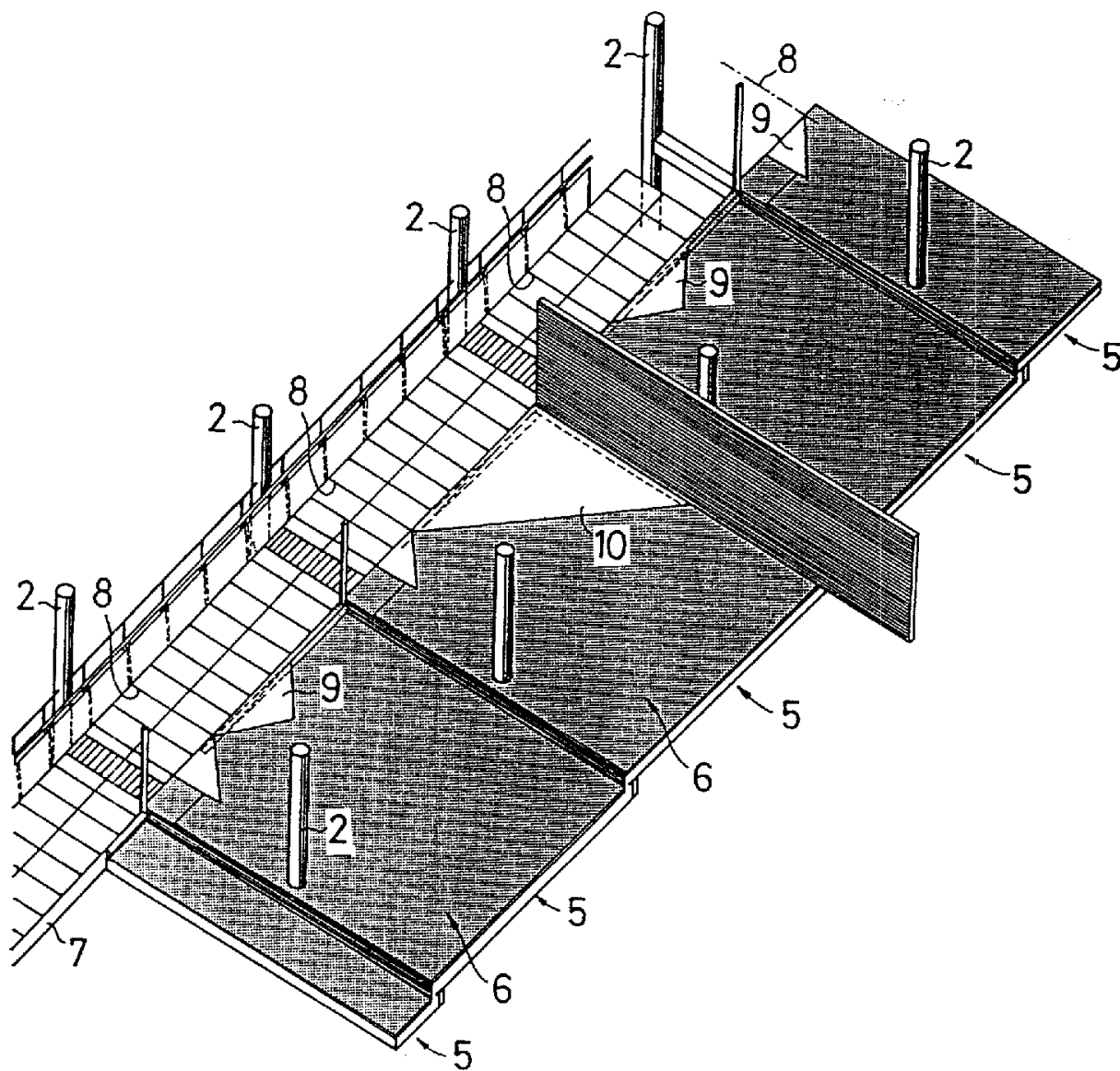
60



Фиг.2



Фиг.3



Фиг.4