



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 83346

(13) U

(51) МПК

E04B 1/16 (2006.01)

E04B 7/20 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

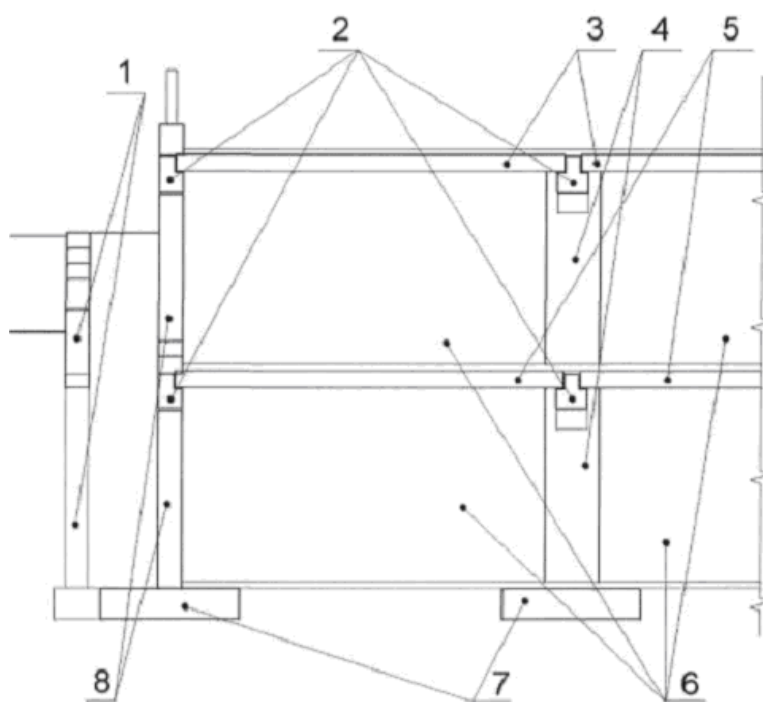
**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

<b>(21)</b> Номер заявки: <b>u 2013 00282</b>	<b>(72)</b> Винахідник(и): <b>Старчук Володимир Никифорович (UA),</b> <b>Кліщук Олександр Лукич (UA),</b> <b>Старчук Тарас Володимирович (UA),</b> <b>Старчук Ярослав Володимирович (UA)</b>
<b>(22)</b> Дата подання заявки: <b>08.01.2013</b>	
<b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.09.2013</b>	
<b>(46)</b> Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.09.2013, Бюл.№ 17</b>	<b>(73)</b> Власник(и): <b>Старчук Володимир Никифорович,</b> вул. Тетяни Яблонської, 1, кв. 56, м. Київ, 03058 (UA), <b>Кліщук Олександр Лукич,</b> вул. А. Ахматової, 5, кв. 313, м. Київ, 05120 (UA), <b>Старчук Тарас Володимирович,</b> вул. Тетяни Яблонської, 1, кв. 56, м. Київ, 03058 (UA), <b>Старчук Ярослав Володимирович,</b> вул. Тетяни Яблонської, 1, кв. 56, м. Київ, 03058 (UA)

**(54) КОНСТРУКЦІЯ ГАРАЖА****(57) Реферат:**

Конструкція гаража включає залізобетонні конструкції фундаментів, колон, пілонів, ригелів, рамп, сходів і інші. Верхній поверх гаража піднятий на 0,01-100 % над поверхнею землі, виконаний із збірних, або головним чином із збірних, та мінімальних обсягів монолітних залізобетонних конструкцій фундаментів, колон, пілонів, ригелів, зовнішніх та внутрішніх стін, діафрагм, сходів і рамп, плит перекриття та покриття, з яких хоч би плити перекриття і покриття були попередньо напружені. Рампи влаштовують з зовнішніх протилежних чи прилеглих сторін гаража. Вздовж хоч би однієї сторони рампи та/або гаража відсутня, повністю чи частково, хоч би одна зовнішня стіна.

UA 83346 U



Корисна модель належить до будівництва, а саме до будівель із залізобетонних конструкцій і інших штучних кам'яних виробів та бетонних і розчинних сумішей безпосередньо на будівельному майданчику.

Відомий підземний гараж монолітно-каркасної конструкції (Проект "Підземний гараж на ділянці № 22 житлового масиву "Осокорки-6" в м. Київ" ДП "Інститут "Житлопроект"), в якому на буріон'єкційних палях влаштовано монолітно-каркасні конструкції плитного ростверку, пілонів, колон, діафрагм, зовнішніх та внутрішніх стін, рамп, сходових клітин та приміщень обслуговування, з'єднаних в просторову конструкцію горизонтальним диском перекриття. Над перекриттям влаштовані тепло-, гідроізоляційні шари та укладено ґрунт, загальною висотою 40 см. В гаражі передбачено системи оповіщення про пожежу, пожежогасіння, опалення, примусової вентиляції, димовидалення, диспетчеризації, а також надання послуг з обслуговування автомобілів і інші.

Недоліком такого гаража є необхідність влаштування великих обсягів монолітно-каркасних конструкцій, недостатній рівень вентиляції та димовидалення, підвищена вологість, особливо в осінньо-зимовий та весняний періоди року, постійна робота систем примусової вентиляції, електроосвітлення, сезонного опалення, а відповідно, висока вартість будівництва і експлуатації такого гаража.

Відомий також підземний гараж (Проект "Підземний гараж на ділянці за адресою: м. Київ, вул. А. Ахматової, 7/15, ВАТ "Київпроект", 1995 р."), при будівництві якого із монолітного залізобетону влаштовані фундамент, зовнішні стіни, колони, рампи та приміщення обслуговування, з'єднані в просторову конструкцію горизонтальним диском із збірних попередньо напружених пустотілих плит перекриття висотою 220 мм під навантаження до 0,8 т. Над перекриттям влаштовані тепло-, гідроізоляційні шари та асфальтобетонне покриття. Гараж обладнаний системами оповіщення про пожежу, пожежогасіння, примусової вентиляції і димовидалення, опалення, диспетчеризації, а також приміщеннями з обслуговування автомобілів і інше.

Недоліком такого гаража є значні витрати монолітного залізобетону, недостатній рівень вентиляції, підвищена вологість, необхідність витрат енергоресурсів для роботи систем примусової вентиляції, опалення та освітлення і також висока вартість його будівництва та експлуатації.

В основу корисної моделі поставлено задачу вдосконалити та здешевити відому конструкцію гаража шляхом підняття його над поверхнею землі, використання збірних залізобетонних конструкцій або збірних та мінімально необхідних обсягів монолітних залізобетонних конструкцій, зменшення обсягів зовнішніх стін і інших конструкцій та виключення робіт з влаштування примусової вентиляції, теплоізоляції і опалення.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомій будівлі, що включає несучий каркас із фундаменту, колон, зовнішніх та внутрішніх стін, ригелів, перекриття, покриття, рамп, конструкцій технічних приміщень і обслуговування, згідно з корисною моделлю, верхній поверх одно- або багатопверхового гаража влаштований на 0,01-100 % вище рівня землі, змонтований із збірних, в тому числі попередньо напружених, конструкцій з монолітними з'єднаннями, або, головним чином, збірних та оптимальних обсягів монолітних залізобетонних конструкцій, що дозволяє зменшити обсяги земляних робіт, інтенсивно вести монтаж збірних залізобетонних конструкцій та замонолічування стиків і вузлів між ними в монолітні коробчасті з'єднання для їх надійної та довговічної експлуатації і, таким чином, використати переваги збірного та монолітного будівництва. Крім того, при влаштуванні рамп з зовнішніх протилежних чи прилеглих сторін гаража, вздовж хоч би однієї сторони рампи та/або гаража не влаштовують, повністю або частково, хоч би одну зовнішню стіну, що забезпечує можливість вільного руху повітря та високий рівень вентиляції і хороші умови зберігання автомобілів в ньому. Таким чином, зниження вартості будівництва досягається зменшенням обсягів робіт з влаштуванням зовнішніх стін і інших конструкцій та виключенням робіт з влаштування примусової вентиляції, теплоізоляції і опалення, а також із зменшенням освітлення, що дозволяє в короткі терміни збудувати недорогий при будівництві та експлуатації гараж з високим рівнем природної вентиляції та комфортними умовами зберігання автомобілів.

Суть корисної моделі пояснюється кресленням, де показано фрагменти плану влаштування опорних плит 7 під колони 4 та 8, зовнішні стіни 6 та елементи рамп 1, а також змонтовані ригелі 2 і попередньо напружені плити перекриття 5 та покриття 3. Конструкції підлоги, гідроізоляції, пожежних систем тощо умовно не показані.

Гараж зводять так.

Відомим чином виконують земляні роботи, монтаж збірних або влаштування монолітних, залізобетонних конструкцій фундаментів, пілонів, колон, зовнішніх та внутрішніх стін і інших

конструкцій каркасу. На наступному етапі монтують ригелі та економічні попередньо напружені плити перекриття і покриття висотою від 80 до 500 мм під навантаження від 0,4 до 5,0 т на 1 м<sup>2</sup>. При цьому щілини та проміжки між плитами покриття і перекриття, між такими плитами та ригелями, а також стінами і іншими конструкціями армують, замонолічують, утворюючи горизонтальний диск перекриття, а спільно з вертикальними елементами - просторову жорстку конструкцію гаража. Крім плит перекриття можуть бути використані попередньо напружені ригелі, панелі зовнішніх стін гаража та рампи і інші конструкції. Монолітну водонепроникну підлогу влаштовують укладанням по підготовці з низькомарочного бетону монолітного залізобетону товщиною не менше 50 мм з використанням бетону класу не нижче В15 та водонепроникності W не менше 8 або литого асфальтополімербетону товщиною не менше 30 мм з просочуванням декоративно-просочувальними композиціями або без просочування.

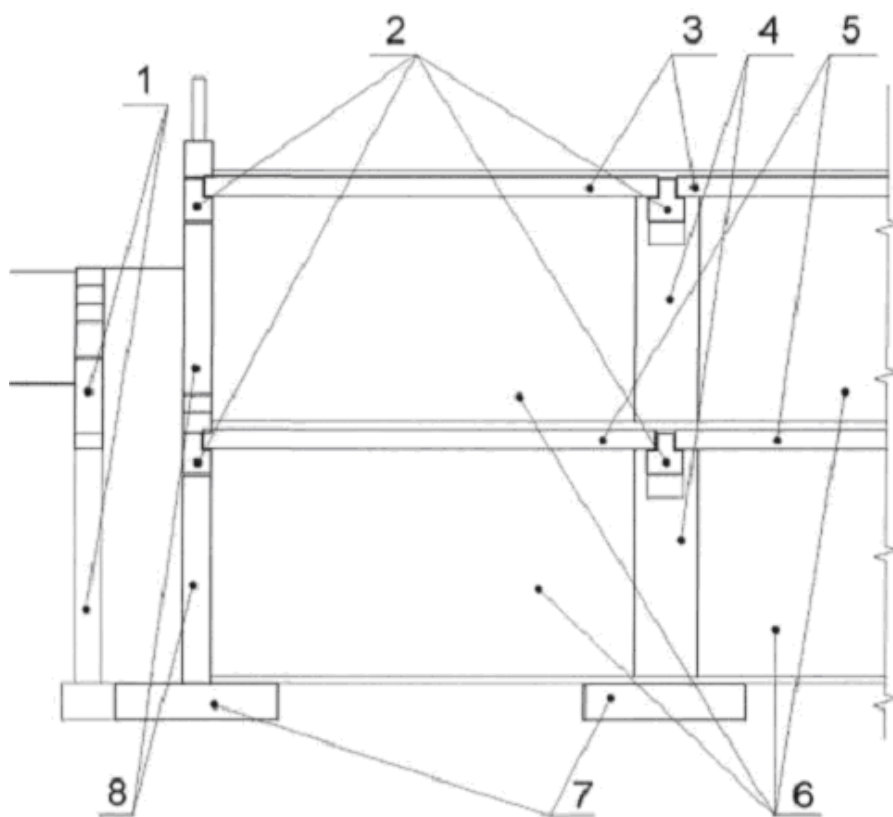
На основі запропонованої корисної моделі розробляється проектна документація на будівництво двоповерхового на 200 м/м з частково заглибленим верхнім поверхом гаража та ведеться підготовка виробництва необхідних збірних залізобетонних конструкцій.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Конструкція гаража, що включає залізобетонні конструкції фундаментів, колон, пілонів, ригелів, рамп, сходів і інші, яка **відрізняється** тим, що верхній поверх гаража піднятий на 0,01-100 % над поверхнею землі, виконаний із збірних, або головним чином із збірних, та мінімальних обсягів монолітних залізобетонних конструкцій фундаментів, колон, пілонів, ригелів, зовнішніх та внутрішніх стін, діафрагм, сходів і рамп, плит перекриття та покриття, з яких хоч би плити перекриття і покриття були попередньо напружені, а рампи влаштовують з зовнішніх протилежних чи прилеглих сторін гаража, причому, вздовж хоч би однієї сторони рампи та/або гаража відсутня, повністю чи частково, хоч би одна зовнішня стіна.

2. Конструкція гаража за п. 1, яка **відрізняється** тим, що попередньо напружені плити перекриття і покриття висотою від 80 до 500 мм під навантаження від 0,4 до 5,0 т на 1 м<sup>2</sup>, щілини та проміжки між плитами покриття і перекриття, між такими плитами та ригелями, а також стінами і іншими конструкціями армують, замонолічують, утворюючи горизонтальний диск перекриття, а спільно з вертикальними елементами - просторову жорстку конструкцію гаража.

3. Конструкція гаража за п. 1, яка **відрізняється** тим, що монолітну водонепроникну підлогу влаштовують укладанням по підготовці з низькомарочного бетону монолітного залізобетону товщиною не менше 50 мм з використанням бетону класу не нижче В15 та водонепроникності W не менше 8 або литого асфальтополімербетону товщиною не менше 30 мм з просочуванням декоративно-просочувальними композиціями або без просочування.



---

Комп'ютерна верстка С. Чулій

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601