



УКРАЇНА

(19) **UA**
(51) МПК

(11) **102132**

(13) **U**

B63B 35/38 (2006.01)

B63B 3/08 (2006.01)

B63B 35/78 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

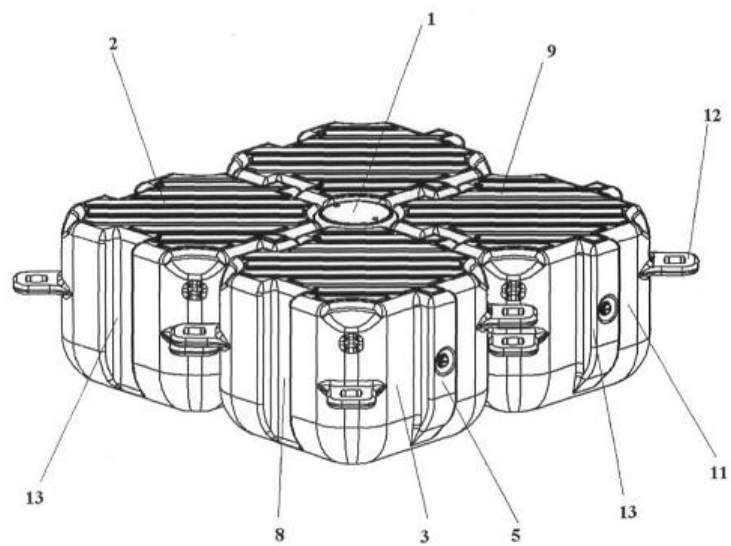
(21) Номер заявки:	а 2013 13267	(72) Винахідник(и):	Шабанов Владімір Івановіч (RU)
(22) Дата подання заявки:	14.11.2013	(73) Власник(и):	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАУЧНО- ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР "РОДЕМОС", Ярославское шоссе, 9, г. Москва, 129337, Российская Федерация (RU)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	26.10.2015	(74) Представник:	Рудий Тарас Григорович, реєстр. №389
(31) Номер попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	2012152129		
(32) Дата подання попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	05.12.2012		
(33) Код держави-учасниці Паризької конвенції, до якої подано попередню заявку:	RU		
(41) Публікація відомостей про заявку:	10.06.2014, Бюл.№ 11		
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	26.10.2015, Бюл.№ 20		

(54) ПЛАВУЧА ПЛАТФОРМА

(57) Реферат:

Плавуча платформа містить з'єднані принаймні одним елементом кріплення принаймні два плавучі елементи. Кожний з плавучих елементів складається з принаймні двох бічних граней з принаймні одним вертикальним виступом на кожній, з принаймні з двох бічних граней з принаймні однією вертикальною западиною на кожній, що відповідає вертикальному виступу, з верхньої грані і днища, що утворюють разом пустотілий корпус з принаймні одним вушком для розміщення елемента кріплення. Кожний вертикальний виступ і відповідна вертикальна западина утворені принаймні трьома гранями, дві з яких паралельні одна одній і перпендикулярні відносно до третьої.

UA 102132 U



Фиг. 1

Корисна модель належить до плавучих засобів, призначених для спеціальних цілей, а саме до понтонів, плавучих доків, плотів та інших плавучих споруд.

Найбільш близькою по технічній суті до пропонованої корисної моделі є вибрана як прототип плавуча платформа, яка містить з'єднані принаймні, одним елементом кріплення принаймні два плавучих елементи, що складаються з принаймні двох бічних граней з принаймні одним вертикальним виступом на одній з них і з принаймні одним вертикальним виступом на іншій, принаймні з двох бічних граней з принаймні однією вертикальною западиною на одній з них і з принаймні однією вертикальною западиною на іншій, що відповідає вертикальному виступу, з верхньої грані і днища, що утворюють разом пустотілий корпус відповідного плавучого елемента з принаймні одним вушком для розміщення елемента кріплення (патент РФ № 2322549, від 30.09.2005 року).

Недоліками прототипу є ненадійність конструкції через підвищені навантаження на вушка при перекосах плавучих елементів платформи внаслідок їх ненадійної фіксації через сили, що виникають, що призводять до взаємного переміщення хвилеподібних або кутових виступів відносно хвилеподібних або кутових западин при їх взаємодії, а також через недостатню жорсткість бічних граней пустотілих корпусів.

Технічний результат, що досягається пропонованою корисною моделлю, полягає в зниженні навантаження на вушка шляхом поліпшення фіксації плавучих елементів у складі плавучої платформи за рахунок відсутності сил, що призводять до взаємного переміщення прямокутних виступів відносно прямокутних западин при їх взаємодії під час фіксації, і в збільшенні жорсткості бічних граней пустотілих корпусів плавучих елементів, що призводить до підвищення надійності конструкції в цілому і розширенню експлуатаційних можливостей за рахунок збільшення зовнішнього навантаження на плавучу платформу при збереженні матеріаломісткості або зменшення матеріаломісткості (товщини стінок пустотілих корпусів і вушок) при збереженні зовнішнього навантаження.

Технічний результат досягається тим, що в плавучій платформі, яка містить з'єднані принаймні одним елементом кріплення принаймні два плавучі елементи, що кожен з яких складається з принаймні двох бічних граней з принаймні одним вертикальним виступом на кожній з них, з принаймні з двох бічних граней з принаймні однією вертикальною западиною на кожній з них, що відповідає вертикальному виступу, з верхньої грані і днища, що утворюють разом пустотілий корпус відповідного плавучого елемента з принаймні одним вушком для розміщення елемента кріплення, кожен вертикальний виступ і відповідна вертикальна западина утворені принаймні трьома гранями, дві з яких паралельні одна одній і перпендикулярні відносно до третьої.

На фіг. 1 зображена плавуча платформа, яка складається з чотирьох плавучих елементів, загальний вигляд в ізометрії;

на фіг. 2 - та ж плавуча платформа, вигляд знизу;

на фіг. 3 - плавуча платформа, що складається з двох плавучих елементів, вигляд зверху;

на фіг. 4 - з'єднання трьох плавучих елементів елементом кріплення, в ізометрії.

Плавуча платформа містить з'єднані принаймні одним елементом 1 кріплення принаймні два плавучі елементи 2, кожен з яких складається з принаймні двох бічних граней 3 і 4 з принаймні одним вертикальним виступом 5 на кожній з них, з принаймні двох бічних граней 6 і 7 з принаймні однією вертикальною западиною 8 на кожній з них, що відповідає вертикальному виступу 5, з верхньої грані 9 і днища 10, що утворюють разом пустотілий корпус 11 з принаймні одним вушком 12 (на фіг. 1, 2 і 4 показані плавучі елементи 2 з чотирма вушками 12 кожен, на фіг. 3 показані плавучі елементи 2 з шістьма вушками 12 кожний) для розміщення елемента 1 кріплення. Кожний вертикальний виступ 5 і відповідна вертикальна западина 8 утворені принаймні трьома гранями (на фігурах додатково показані технологічні скруглення 13), дві (14 і 15) з яких паралельні одна одній і перпендикулярні відносно до третьої 16. При виконанні кожного плавучого елемента 2 методом екструзійно-видувного формування в пустотілому корпусі 11 передбачений закритий пробкою 17 технологічний отвір.

Плавуча платформа працює наступним чином.

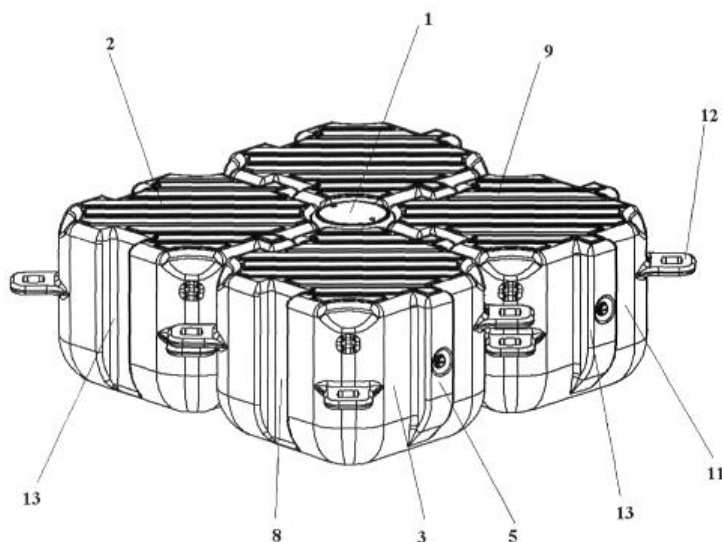
Плавуча платформа збирається в єдину конструкцію з плавучих елементів 2 за допомогою з'єднання вушок 12 корпусів 11 кріпильними елементами 1.

Дане технічне рішення за рахунок виконання кожного вертикального виступу 5 і відповідної вертикальної западини 8 кожного плавучого елемента 2 у вигляді принаймні трьох граней, дві (14 і 15) з яких паралельні одна одній і перпендикулярні відносно до третьої 16, що нагадують швелери, знижує навантаження на вушка 12 шляхом поліпшення фіксації плавучих елементів 2 у складі плавучої платформи за рахунок відсутності сил, що призводять до взаємного переміщення прямокутних виступів 5 відносно прямокутних западин 8 при їх взаємодії під час

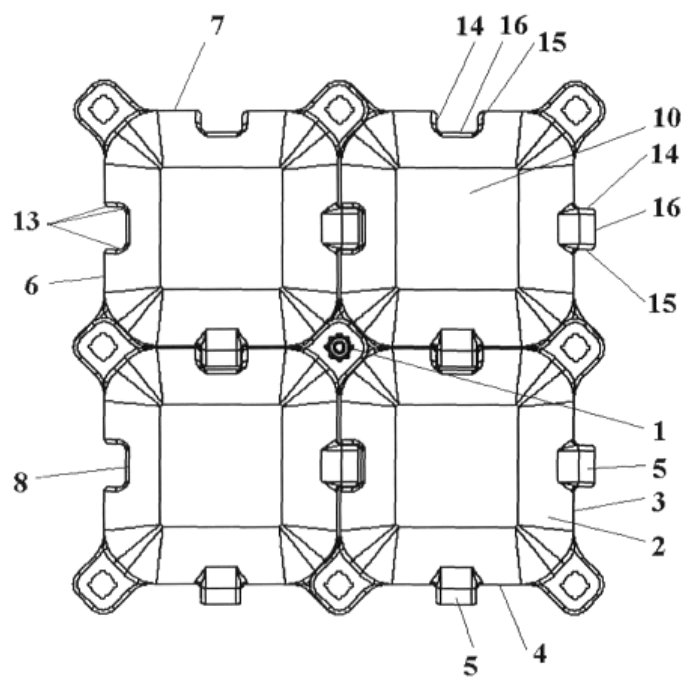
фіксації, і збільшує осьові моменти інерції поперечного перерізу бічних граней, що в свою чергу збільшує жорсткість бічних граней 3, 4, 6 і 7 пустотілих корпусів 11 плавучих елементів 2 і одночасно зберігає технологічність виготовлення кожного плавучого елемента 2, що призводить до підвищення надійності конструкції в цілому і розширенню експлуатаційних можливостей за рахунок збільшення зовнішнього навантаження на плавучу платформу при збереженні матеріаломісткості або зменшення матеріаломісткості (товщини стінок пустотілих корпусів 11 і вушок 12) при збереженні зовнішнього навантаження.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

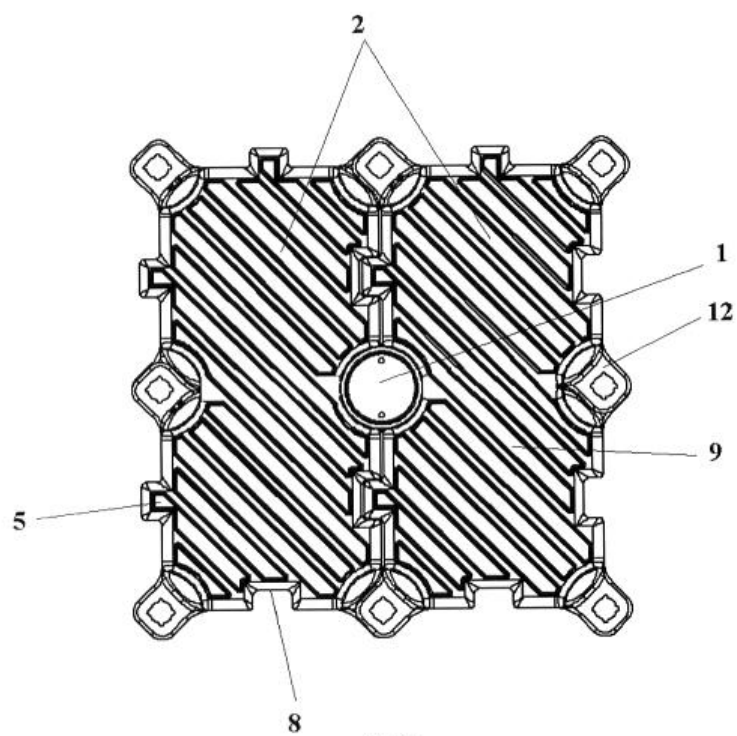
Плавуча платформа, що містить з'єднані принаймні одним елементом кріплення принаймні два плавучі елементи, що складаються кожний з принаймні двох бічних граней з принаймні одним вертикальним виступом на кожній, з принаймні з двох бічних граней з принаймні однією вертикальною западиною на кожній, що відповідає вертикальному виступу, з верхньої грані і днища, що утворюють разом пустотілий корпус з принаймні одним вушком для розміщення елемента кріплення, яка **відрізняється** тим, що кожен вертикальний виступ і відповідна вертикальна западина утворені принаймні трьома гранями, дві з яких паралельні одна одній і перпендикулярні відносно до третьої.



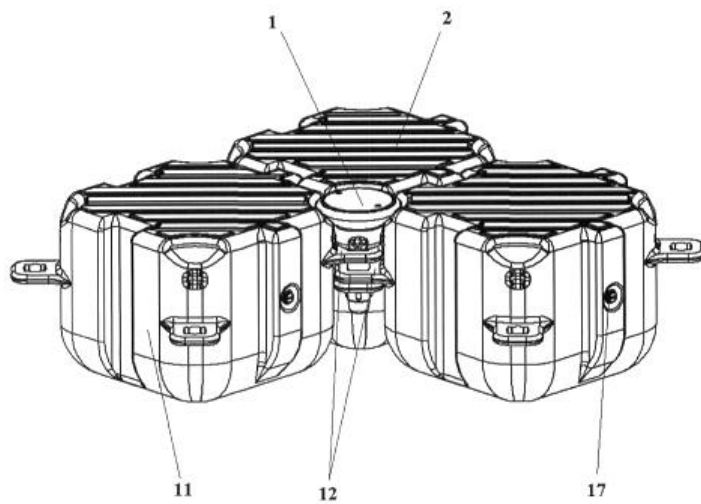
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фіг. 4

Комп'ютерна верстка І. Мироненко

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

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