



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

A47K 3/00 (2020.08)

(21)(22) Заявка: 2020120098, 17.06.2020

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
17.06.2020

Дата регистрации:
05.10.2020

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 17.06.2020

(45) Опубликовано: 05.10.2020 Бюл. № 28

Адрес для переписки:

660099, Красноярский край, г. Красноярск, ул.
Республики, 42-82, Центр обработки
корреспонденции патентного бюро
"ГЛОБАЛПАТЕНТ"

(72) Автор(ы):

Хохлов Александр Владимирович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Общество с ограниченной ответственностью
"АкваПрофиль" (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 55562 U1, 27.08.2006. SU 1621869
A1, 23.01.1991. CN 201227207 Y, 29.04.2009. US
20150359389 A1, 17.12.2015. US 1849346 A1,
15.03.1932. DE 102011052812 B3, 23.08.2012.

(54) ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ ВАННА С ЦЕНТРАЛЬНЫМ СЛИВНЫМ ОТВЕРСТИЕМ

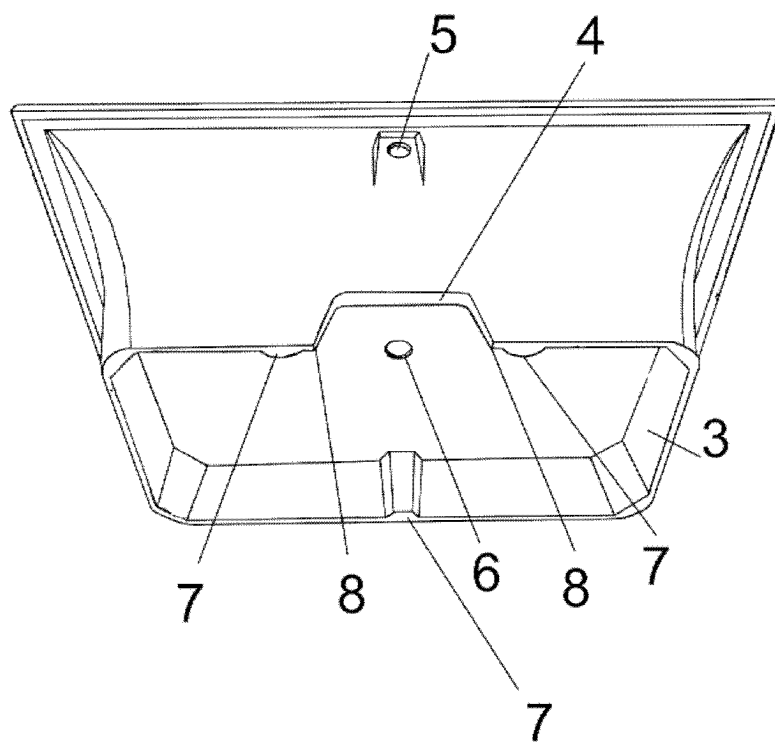
(57) Реферат:

Полезная модель относится к отдельно стоящим ваннам с центральным сливным отверстием.

Техническим результатом полезной модели является снижение вероятности образования трещин и сколов по углам выреза внизу средней части ванны при резких нагрузках без потребности в использовании дополнительных металлических опор. Кроме того, удастся снизить общий вес ванны.

Указанный технический результат достигается за счет того, что заявлена ванна отдельно

стоящая прямоугольной формы с центральным сливным отверстием, у которой стенки выполнены опорными, причем с одной из сторон ванны выполнен технологический вырез внизу в средней части, отличающаяся тем, что крайние участки стенок, примыкающие к вырезу, выполнены с плавно меняющимся уширением, которое имеет максимальную толщину, не доходя до границ технологического выреза, кроме того, уширение выполнено также у нижней части стенки с противоположной стороны выреза.



Фиг.4

Полезная модель относится к отдельно стоящим ваннам с центральным сливным отверстием.

Из уровня техники известны отдельно стоящие ванны прямоугольной формы типа ванны Лотус с центральным сливным отверстием [https://www.astraform.ru/production/bath/bath_26.html], опубл.: 17.01.2016. Решение выбрано за прототип.

В данных ваннах стенки являются опорными.

Технической проблемой прототипа является то, что из-за выреза внизу средней части ванны с одной из сторон, который служит в технических целях для вывода через него слива, данная зона является наиболее загруженным местом в связи с неравномерным распределением центра масс (опорная площадь опорных стенок со стороны выреза меньше, чем у стенок ванны с противоположной стороны). Поэтому, резкие нагрузки (прыжок в ванной или внутрь ванной человека большого веса) могут привести к образованию трещин и сколов по углам выреза внизу средней части ванны.

Кроме того, прочность стенки с противоположной стороны выреза также ограничена, и резкие нагрузки (прыжок в ванной или внутрь ванной человека большого веса) могут привести к образованию трещин и сколов в центральной части стенки ванны с противоположной стороны выреза.

Для устранения этих проблем предусматривают дополнительные металлические опоры, создающие упор под края ванны по ее периметру, но данные опоры портят эстетический вид отдельно стоящей ванны.

Задачей полезной модели является устранение данных технических проблем.

Техническим результатом полезной модели является снижение вероятности образования трещин и сколов по углам выреза внизу средней части ванны при резких нагрузках без потребности в использовании дополнительных металлических опор.

Кроме того, удастся снизить общий вес ванны.

Указанный технический результат достигается за счет того, что заявлена ванна отдельно стоящая прямоугольной формы с центральным сливным отверстием, у которой стенки выполнены опорными, причем с одной из сторон ванны выполнен технологический вырез внизу в средней части, отличающаяся тем, что крайние участки стенок, примыкающие к вырезу выполнены с плавно меняющимся уширением, которое имеет максимальную толщину, не доходя до границ технологического выреза, кроме того, уширение выполнено также у нижней части стенки с противоположной стороны выреза.

Краткое описание чертежей

На фиг.1 показано устройство ванной вид спереди в частичном разрезе и вид сбоку в разрезе.

На фиг.2 показано устройство ванной вид сверху.

На фиг.3 показано устройство ванной вид снизу.

На фиг.4 показано устройство ванной вид снизу в объеме.

На чертежах: 1 - ванна, 2 - верхняя часть стенок ванной, 3 - нижняя часть стенок ванной, 4 - технологический вырез в нижней части ванной, 5 - перелив, 6 - слив, 7 - уширение, 8 - граница выреза.

Осуществление полезной модели

Отдельно стоящая ванна 1 (см. фиг.1) с центральным сливным отверстием 6, и центральным переливом 5 в некоторых моделях (см. фиг.2), имеет опорные стенки 2, на нижние части 3 которых она опирается при установке на плитку вместо ножек.

С одной из сторон ванны выполнен технологический вырез 4 внизу в средней части, который используется в целях для вывода через него слива 6.

Новым является то, что крайние участки стенок, примыкающие к вырезу 4 (см. фиг.3, фиг.4), выполнены с плавно меняющимся уширением 7, которое имеет максимальную толщину, не доходя до границ 8 технологического выреза 4. Кроме того, уширение 7 выполнено также у нижней части стенки с противоположной стороны выреза 4.

5 Данные уширения 7 предназначены для снятия напряжений и правильного распределения нагрузок на борта нижних частей стенок 3 ванны и пол, а также значительно повышают прочность ванны 1, поскольку выполняют роль ребер жесткости.

Благодаря данным уширениям 7, расположенным у крайних участков стенок, примыкающих к вырезу 4, площадь опорной поверхности ванны в этой зоне, где
10 нагрузки повышены, значительно больше, что позволяет распределить повышенные нагрузки и уравновесить их.

Плавно меняющееся уширение 7 необходимо, чтобы края границ 8 выреза 4 внизу были по толщине такими же, как и опорные стенки в их нижней части 3 по всему периметру, иначе при повышенной нагрузке на ванну в зоне выреза слабым местом
15 будет не край выреза внизу, а самый тонкий участок, в котором и могут образоваться трещины.

Поэтому, для их исключения плавно меняющееся уширение 7 максимальную толщину приобретает не у края стенки, где граница 8 с технологическим вырезом 4, не доходя до данной границы 8.

20 Уширение 7, которое выполнено также у нижней части стенки с противоположной стороны выреза 4, формирует ребро жесткости, которое необходимо, чтобы создать прочность стенки, имеющей прямоугольную форму, и увеличивает опорную площадь.

В целом, уширения 7 усиливают самые нагруженные места во время эксплуатации, и за счет использования уширений 7 удастся также делать стенки более тонкими, что
25 экономит материал при изготовлении и уменьшает вес ванны в целом.

Таким образом, отличительные особенности полезной модели обеспечивают снижение вероятности образования трещин и сколов по углам выреза внизу средней части ванны при резких нагрузках без потребности в использовании дополнительных металлических опор.

30

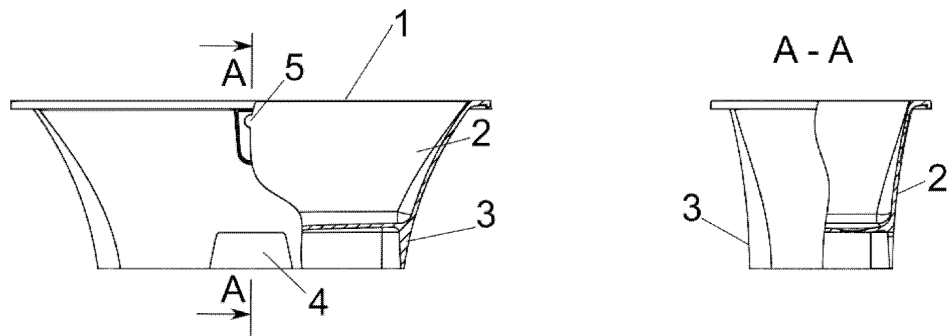
(57) Формула полезной модели

Отдельно стоящая ванна прямоугольной формы с центральным сливным отверстием, у которой стенки выполнены опорными, причем с одной из сторон ванны выполнен технологический вырез внизу в средней части, отличающаяся тем, что крайние участки
35 стенок, примыкающие к вырезу, выполнены с плавно меняющимся уширением, которое имеет максимальную толщину, не доходя до границ технологического выреза, кроме того, уширение выполнено также у нижней части стенки с противоположной стороны выреза.

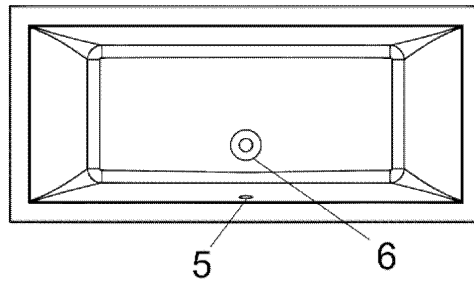
40

45

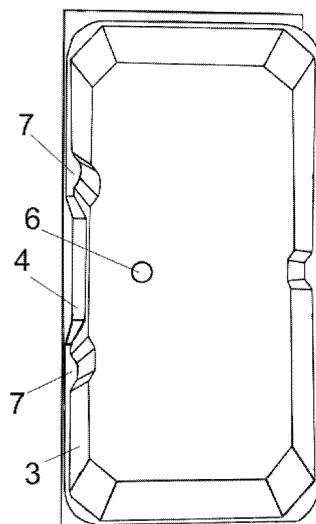
1



Фиг.1

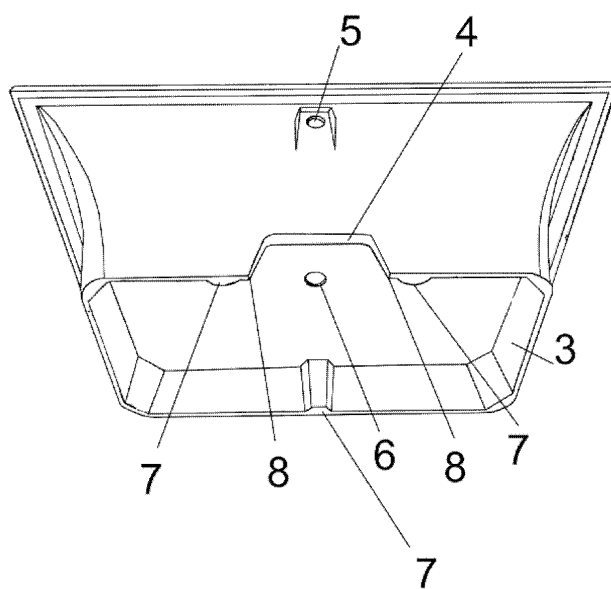


Фиг.2



Фиг.3

2



Фиг.4