



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 225 823** ⁽¹³⁾ **C2**
(51) МПК⁷ **B 65 D 90/02, 88/12, 77/06**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ
ЗНАКАМ

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

(21), (22) Заявка: 2001134210/12 , 14.12.2001
(24) Дата начала действия патента: 14.12.2001
(30) Приоритет: 16.12.2000 DE 20021321.0
(43) Дата публикации заявки: 10.09.2003
(46) Дата публикации: 20.03.2004
(56) Ссылки: DE 4206945 C1, 11.03.1993. FR 2598690 A1, 20.11.1987. DE 3711728 A1, 27.10.1988. DE 3834280 A1, 12.04.1990. US 5024346 A, 18.06.1991. DE 4209781 A1, 30.09.1993. DE 4339219 A1, 26.01.1995.
(98) Адрес для переписки:
129010, Москва, ул. Большая Спасская,
25, стр.3, ООО "Юридическая фирма
Городисский и Партнеры", пат.пов.
Е.В.Томской

(73) Патентообладатель:
ПРОТЕХНА С.А. (CH)
(74) Патентный поверенный:
Томская Елена Владимировна

(54) **КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ ЖИДКОСТЕЙ (ВАРИАНТЫ)**

(57)
Изобретение относится к контейнерам для транспортировки и хранения жидкостей. Контейнер содержит пластмассовую внутреннюю емкость, наружный кожух из металлической решетки или листового металла, а также опорную раму в виде поддона, оборудованную для работы с автопогрузчиком или другим подобным транспортным средством. Согласно первому варианту осуществления изобретения внутренняя емкость имеет верхнюю стенку с наливным патрубком, переднюю стенку с куполообразным сводчатым перекрытием, на нижнем краевом участке которой установлен сливной патрубок, две боковые и заднюю стенки, а также нижнее днище. Посередине нижнего днища расположен плоский сливной желоб, который выполнен с уклоном от

задней стенки к выполненному в нижнем днище отстойнику, примыкающему к сливному патрубку. При этом нижнее днище имеет с обеих сторон куполообразного сводчатого перекрытия два поднимающихся к передней стенке и к соответствующим примыкающим угловым участкам или к примыкающим угловым и боковым участкам стенок передних участков со сливными поверхностями. Согласно второму варианту осуществления изобретения передняя стенка внутренней емкости в зоне нижнего днища имеет проходящее по всей ее ширине сводчатое перекрытие, образованное выступом и примыкающим к нему, отведенным назад перпендикулярным нижним участком. В результате обеспечивается полный слив остатков жидкости из емкости. 2 с. и 9 з.п. ф-лы, 8 ил.



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 225 823** ⁽¹³⁾ **C2**
(51) Int. Cl. 7 **B 65 D 90/02, 88/12, 77/06**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 2001134210/12 ,
14.12.2001
(24) Effective date for property rights: 14.12.2001
(30) Priority: 16.12.2000 DE 20021321.0
(43) Application published: 10.09.2003
(46) Date of publication: 20.03.2004
(98) Mail address:
129010, Moskva, ul. Bol'shaja
Spasskaja, 25, str.3, OOO
"Juridicheskaja firma Gorodisskij i
Partnery", pat.pov. E.V.Tomskoj

(73) Proprietor:
PROTEKhNA S.A. (CH)
(74) Representative:
Tomskaja Elena Vladimirovna

(54) **CONTAINER FOR TRANSPORTATION AND STORAGE OF LIQUIDS (VERSIONS)**

(57) Abstract:

FIELD: mechanical engineering; materials handling facilities. SUBSTANCE: proposed container has plastic internal reservoir, outer housing made of metal gauge or sheet metal and support frame in form of pan equipped for handling by means of truck loader or other similar vehicle. According to first design version, internal reservoir has upper wall with filler branch pipe, front wall with dome-like arched ceiling on lower edge section of which drain branch pipe is installed, two side and rear walls and lower bottom. Flat drain chute made in middle of lower bottom has slope from rear

wall to settler made in lower bottom and adjoining drain branch pipe. Lower bottom is provided with two rising to front wall and to corresponding adjoining corner sections or to adjoining corner and side sections of walls with drain surfaces arranged at both sides of dome-like arched ceiling. According to second design version, front wall of inner reservoir in zone of lower bottom is provided with arch ceiling passing widthwise formed by projection and adjoining lower section brought backwards perpendicularly. EFFECT: provision of complete draining of liquid remnants from container. 11 cl, 8 dwg

Изобретение относится к контейнеру для транспортировки и хранения жидкостей, содержащему внутреннюю емкость из пластмассы, которая имеет верхнюю стенку с наливным патрубком, две боковые стенки, переднюю стенку с установленным на нижнем краевом участке сливным патрубком для присоединения арматуры для отбора, заднюю стенку, а также нижнее днище, выполненное как сливное днище с расположенным посередине плоским сливным желобом, который выполнен с небольшим уклоном от задней стенки емкости к отстойнику, выполненному в нижнем днище, примыкающему к сливному патрубку в передней стенке внутренней емкости, далее наружный кожух из металлической решетки или листового металла, а также опорную раму в виде поддона, снабженную основанием, установленным на ножках по углам и посередине, для опоры внутренней емкости и оборудованную для работы с автопогрузчиком, устройством для обслуживания стеллажей или с другими подобными транспортными средствами.

Пластмассовая внутренняя емкость известного из патента ФРГ DE 4206945 C1 контейнера для транспортировки и хранения жидкостей имеет в нижней части передней стенки емкости расположенное посередине куполообразное сводчатое перекрытие для установки сливного патрубка и арматуры для отбора. Вследствие наличия этого сводчатого перекрытия в передней стенке емкости на участках нижнего днища внутренней емкости, смежных со сводчатым перекрытием и нижними краевыми участками передней стенки емкости, образуются гнезда, в которых при опорожнении и очистке емкости скапливается остаточная жидкость, которая при новом заполнении контейнера для транспортировки и хранения может вызвать загрязнения свеженаполненной жидкости, так что емкость, в частности, для транспортировки и хранения жидких пищевых продуктов, например, соков и сиропов, недостаточно соответствует требованиям гигиены.

В основе изобретения лежит задача усовершенствовать контейнер для транспортировки и хранения жидкостей в отношении оптимальной возможности слива остатков жидкости.

В соответствии с изобретением данная задача решается с помощью контейнера для транспортировки и хранения согласно пунктам 1 и 7 формулы изобретения.

Зависимые пункты содержат предпочтительные и целесообразные усовершенствованные варианты осуществления изобретения.

Благодаря передним участкам нижнего днища внутренней емкости, в первом варианте выполнения контейнера для транспортировки и хранения согласно изобретению с обеих сторон сводчатого перекрытия в передней стенке емкости для установки сливного патрубка и арматуры для отбора, которые имеют уклон, противоположный небольшому уклону днища емкости от задней стенки к передней стенке внутренней емкости, образованы сливные поверхности для отвода остаточной жидкости из переднего пространства днища внутренней емкости через отстойник в сливном патрубке внутренней емкости при выпуске остаточной жидкости из контейнера для транспортировки

и хранения. Такая конструкция днища обеспечивает хорошее опорожнение контейнера для транспортировки и хранения.

В другом варианте выполнения контейнера для транспортировки и хранения жидкостей, согласно изобретению, содержащего внутреннюю емкость, передняя стенка которой на участке нижнего днища емкости имеет сводчатое перекрытие, проходящее по всей ширине стенки, с расположенным по центру сливным патрубком для присоединения арматуры для отбора, предотвращается образование гнезд жидкости, так что обеспечивается оптимальный слив остаточной жидкости, причем вследствие наличия сводчатого перекрытия в передней стенке внутренней емкости приходится смириться с незначительным уменьшением объема контейнера для транспортировки и хранения. Различные варианты выполнения контейнера для транспортировки и хранения жидкостей поясняются ниже с помощью чертежей, которые показывают:

фиг.1 - вид спереди контейнера для транспортировки и хранения с первым вариантом выполнения внутренней емкости,

фиг.2 - вид сбоку контейнера по фиг.1,

фиг.3 - вид в перспективе внутренней части внутренней емкости контейнера для жидкостей согласно фиг.1 и 2,

фиг.4 - вид в перспективе внутренней части другого варианта выполнения внутренней емкости,

фиг.5 - вид спереди контейнера для транспортировки и хранения с опорой внутренней емкости, измененной по сравнению с вариантами выполнения согласно фиг.1-4,

фиг.6 - вид спереди контейнера для транспортировки и хранения с третьим вариантом выполнения внутренней емкости,

фиг.7 - вид сбоку контейнера согласно фиг.6 и

фиг.8 - вид сбоку контейнера для транспортировки и хранения с четвертым вариантом выполнения внутренней емкости.

Примененный в виде контейнера одноразового и многоразового использования контейнер 1 для транспортировки и хранения жидкостей согласно фиг.1-3 имеет в качестве основных деталей заменяемую внутреннюю емкость 2 в форме прямоугольного параллелепипеда из синтетического материала с верхней стенкой 3 с закрываемым резьбовой крышкой 5 наливным патрубком 4, две боковые стенки 6, 7, переднюю стенку 8 с расположенным в нижней краевой части сливным патрубком 9 для присоединения арматуры 10 для отбора, предпочтительно крана с откидным затвором или крана со сферической пробкой, заднюю стенку 11, а также выполненное в качестве сливного днища нижнее днище 12 с расположенным по центру плоским сливным желобом 13, который проходит с небольшим уклоном от задней стенки 11 емкости к расположенному в нижнем днище 12, примыкающему к сливному патрубку 9 в передней стенке 8 внутренней емкости 2, отстойнику 14, кроме того, наружный кожух 15 из металлической решетки или листового металла, а также опорную раму 16 в виде поддона, снабженную опирающимися на угловые ножки 17-20 и центральные ножки 21-24 основанием 25 в виде плоской ванны для опоры внутренней емкости 2 и

оборудованную для работы с помощью автопогрузчика, устройства для обслуживания стеллажей или другого транспортного средства.

Нижнее днище 12 внутренней емкости 2 согласно фиг.1-3 имеет с обеих сторон куполообразного сводчатого перекрытия 26 в передней стенке 8 для установки сливного патрубка 9 и арматуры 10 для отбора два поднимающихся к передней стенке 8 и соответствующим примыкающим угловым участкам 27, 28 передних участка 29, 30 днища со сливными поверхностями 31, 32 для отвода оставшейся жидкости из передней части 33 днища внутренней емкости 2 через отстойник 14 в днище в сливной патрубок 9 внутренней емкости при сливе остаточной жидкости из контейнера 1 для транспортировки и хранения. Соединительные кромки 34 между нижним днищем 12 и передними участками 29, 30 днища, образующими обе сливные поверхности 31, 32 для остаточной жидкости, проходят поперечно центральному сливному желобу 13 нижнего днища 12 емкости.

В изображенной на фиг.4 внутренней емкости 2 нижнее днище 12 емкости имеет два передних участка 29, 30 днища с обеих сторон сводчатого перекрытия 26 в передней стенке 8 емкости, которые поднимаются к передней стенке 8 емкости и к соответствующим угловым и боковым участкам 27, 35; 28, 36 стенок внутренней емкости 2. Соединительные кромки 37 между нижним днищем 12 внутренней емкости 2 и передними участками 29, 30 днища проходят под углом относительно центрального сливного желоба 13 нижнего днища 12 емкости.

В двух изображенных на фиг.1-4 вариантах выполнения внутренней емкости 2 контейнера 1 для транспортировки и хранения передние участки 29, 30 днища с обеих сторон сводчатого перекрытия 26 в передней стенке 8 внутренней емкости 2 имеют подкладки 38 из пластмассы, которые опираются на основание 25 опорной рамы 16 контейнера 1 для транспортировки и хранения.

В показанном на фиг.5 контейнере 1 для транспортировки и хранения жидкостей применяется опирающаяся на основание 25 опорной рамы 16 подкладка 39 из синтетического материала с двумя наружными опорными деталями 39а, 39б для опоры передних участков 29, 30 днища с обеих сторон сводчатого перекрытия 26 в передней стенке 8 внутренней емкости 2, а также с центральной деталью 39с, соединяющей обе опорные детали 39а, 39б между собой, которая перекрывает с геометрическим замыканием сформованную в основании 25 опорной рамы 16 переднюю центральную ножку 21 и создает защиту от капающих из арматуры 10 для отвода, в частности, агрессивных жидкостей.

Контейнер 1 для транспортировки и хранения жидкостей согласно фиг.6 и 7 оборудован внутренней емкостью 2 с нижним днищем 12, уклон которого от задней стенки 11 емкости к установленному в передней стенке 8 емкости сливному патрубку 9 больше, чем уклон основания 25 опорной рамы 16, а также с установленным между внутренней емкостью 2 и основанием 25 опорной рамы 16 вставным доннышком 40 из синтетического материала с наклонной

верхней стороной 41, приведенной в соответствие с выполненным в качестве сливного днища нижним днищем 12 внутренней емкости 2, и с двумя передними участками 42, 43 днища с наклонными верхними сторонами 44 для опоры обеих сливных поверхностей 31, 32 для образующих остаточную жидкость передних участков 29, 30 нижнего днища 12 внутренней емкости 2.

Передняя стенка 3 внутренней емкости 2 показанной на фиг.8 контейнера 1 для транспортировки имеет в зоне нижнего днища 12 расположенное по всей ширине стенки сводчатое перекрытие 45, которое образовано слегка наклонным выступом 46 и примыкающим к нему, отведенным назад перпендикулярным нижним участком 47 стенки с расположенным в середине сливным патрубком 9 для присоединения арматуры для отвода.

Сводчатое перекрытие 45 в передней стенке 8 внутренней емкости 2 контейнера 1 для транспортировки и хранения жидкости согласно фиг.8 может опираться на расположенную на основании 25 опорной рамы 16 неразъемную или составную вставную деталь 48 из синтетического материала.

Нижняя часть переднего и заднего угловых участков 27, 28 49, 50 внутренней емкости 2 контейнера 1 для транспортировки и хранения может быть защищена и обшита защитными уголками 51 (фиг.1 и 2).

Для ускорения процесса слива остаточной жидкости, в частности, вязких жидкостей, например, сиропа, заднюю сторону опорной рамы 16 в виде поддона контейнера 1 для транспортировки и хранения или заднюю часть вынутой из наружного кожуха 15 внутренней емкости 2 с подкладкой, например, брус 52, можно приподнять (фиг.3 и 4).

Формула изобретения:

1. Контейнер для транспортировки и хранения жидкостей, содержащий пластмассовую внутреннюю емкость, которая имеет верхнюю стенку с наливным патрубком, две боковые стенки, переднюю стенку с куполообразным сводчатым перекрытием, с установленным на ее нижнем краевом участке сливным патрубком для присоединения арматуры для отбора, заднюю стенку, а также нижнее днище, выполненное как сливное днище, с расположенным посередине плоским сливным желобом, который выполнен с уклоном от задней стенки емкости к отстойнику, выполненному в нижнем днище, примыкающему к сливному патрубку в передней стенке внутренней емкости, наружный кожух из металлической решетки или листового металла, а также опорную раму в виде поддона, снабженную основанием, установленным на ножках по углам и посередине, для опоры внутренней емкости, и оборудованную для работы с автопогрузчиком, устройством для обслуживания стеллажей или с другими подобными транспортными средствами, отличающаяся тем, что нижнее днище (12) внутренней емкости (2) имеет с обеих сторон куполообразного сводчатого перекрытия (26) в передней стенке (8) емкости для установки сливного патрубка (9) и арматуры (10) для отбора, два поднимающихся к передней стенке (8) и к соответствующим

примыкающим угловым участкам (27, 28) или к примыкающим угловым и боковым участкам (27, 35; 28, 36) стенок передних участков (29, 30) днища со сливными поверхностями (31, 32) для отвода остаточной жидкости из передней части (33) днища внутренней емкости (2) через отстойник (14) днища в сливной патрубке (9) внутренней емкости (2) при сливе остаточной жидкости из контейнера 1 для транспортировки и хранения.

2. Контейнер для транспортировки и хранения по п.1, отличающийся тем, что соединительные кромки (34) между нижним днищем (12) и обеими сливными поверхностями (31, 32) для накапливающих остаточную жидкость передних участков (29, 30) днища внутренней емкости (2) проходят поперечно или приблизительно поперечно к центральному сливному желобу (13) нижнего днища (12) емкости.

3. Контейнер для транспортировки и хранения по п.1, отличающийся тем, что соединительные кромки (37) между нижним днищем (12) и обеими сливными поверхностями (31, 32) для накапливающих остаточную жидкость передних участков (29, 30) днища внутренней емкости (2) проходят под углом относительно центрального сливного желоба (13) нижнего днища (12) емкости.

4. Контейнер для транспортировки и хранения по одному из пп.1-3, отличающийся тем, что передние участки (29, 30) днища с обеих сторон сводчатого перекрытия (26) в передней стенке (8) внутренней емкости (2) опираются на опорные элементы (38) из синтетического материала, которые установлены на основании (25) опорной рамы (16).

5. Контейнер для транспортировки и хранения по одному из пп.1-3, отличающийся тем, что на основании (25) опорной рамы (16) расположена подкладка (39) из синтетического материала с двумя наружными опорными элементами (39a, 39b) для опоры передних участков (29, 30) днища с обеих сторон сводчатого перекрытия (26) в передней стенке (8) внутренней емкости (2), при этом контейнер дополнительно содержит центральный элемент (39c), соединяющий оба опорных элемента (39a, 39b) друг с другом, который покрывает с геометрическим размыканием сформованную в основании (25) переднюю ножку (21) и создает защиту от капющих из арматуры (10) отбора, в частности, агрессивных жидкостей.

6. Контейнер для транспортировки и хранения по одному из пп.1-3, отличающийся тем, что уклон нижнего днища (12) внутренней емкости от задней стенки (11) емкости к сливному патрубку (9) в передней стенке (8) емкости больше, чем уклон основания (25) опорной рамы (16), при этом между внутренней емкостью (2) и основанием (25) опорной рамы (16) расположено вставное донышко (40) из синтетического материала с

наклонной верхней стороной (41), приведенной в соответствие с выполненным в качестве сливного днища нижним днищем (12) внутренней емкости (2), и с двумя передними участками (42, 43) с наклонными верхними сторонами (44) для опоры обеих сливных поверхностей (31, 32) для накапливающих остаточную жидкость передних участков (29, 30) нижнего днища (12) внутренней емкости (2).

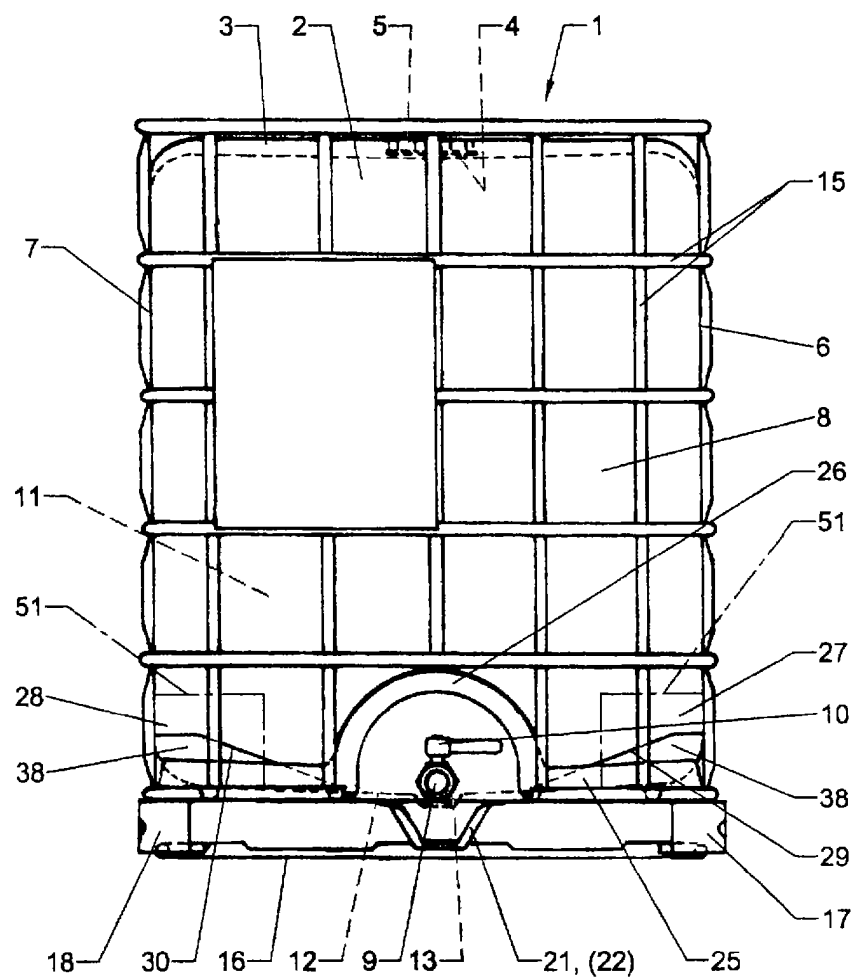
7. Контейнер для транспортировки и хранения по одному из пп.1-6, отличающийся тем, что он снабжен защитными уголками (51) для защиты и обшивки угловых участков (27, 28, 49, 50) внутренней емкости (2).

8. Контейнер для транспортировки и хранения жидкостей, содержащий внутреннюю емкость из пластмассы, которая имеет верхнюю стенку с наливным патрубком, две боковые стенки, переднюю стенку с установленным на нижнем краевом участке сливным патрубком для присоединения арматуры для отбора, заднюю стенку, а также нижнее днище, выполненное как сливное днище, с расположенным посередине плоским сливным желобом, который выполнен с уклоном от задней стенки емкости к отстойнику, выполненному в нижнем днище, примыкающему к сливному патрубку в передней стенке внутренней емкости, наружный кожух из металлической решетки или листового металла, а также опорную раму в виде поддона, снабженную основанием, установленным на ножках по углам и посередине, для опоры внутренней емкости, и оборудованную для работы с автопогрузчиком, устройством для обслуживания стеллажей или с другими подобными транспортными средствами, отличающийся тем, что передняя стенка (8) внутренней емкости (2) в зоне нижнего днища (12) имеет проходящее по всей ширине стенки сводчатое перекрытие (45), которое образовано выступом (46) и примыкающим к нему, отведенным назад перпендикулярным нижним участком (47) с расположенным в середине сливным патрубком (9) для присоединения арматуры для отвода.

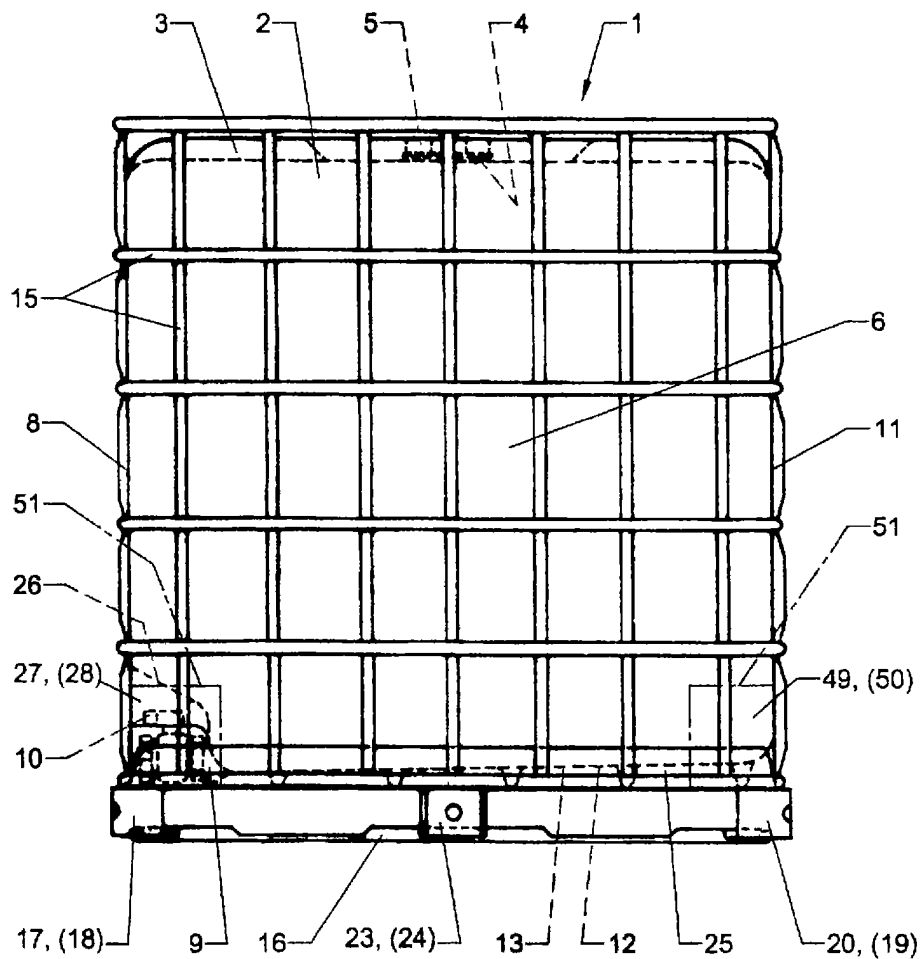
9. Контейнер для транспортировки и хранения по п.8, отличающийся тем, что выступ (46) нижнего сводчатого перекрытия (45) передней стенки (8) внутренней емкости (2) выполнен с наклоном.

10. Контейнер для транспортировки и хранения по п.8 или 9, отличающийся тем, что на основании (25) опорной рамы (16) расположена неразъемная или составная вставная деталь (48) для опоры сводчатого перекрытия (45) в передней стенке (8) внутренней емкости (2).

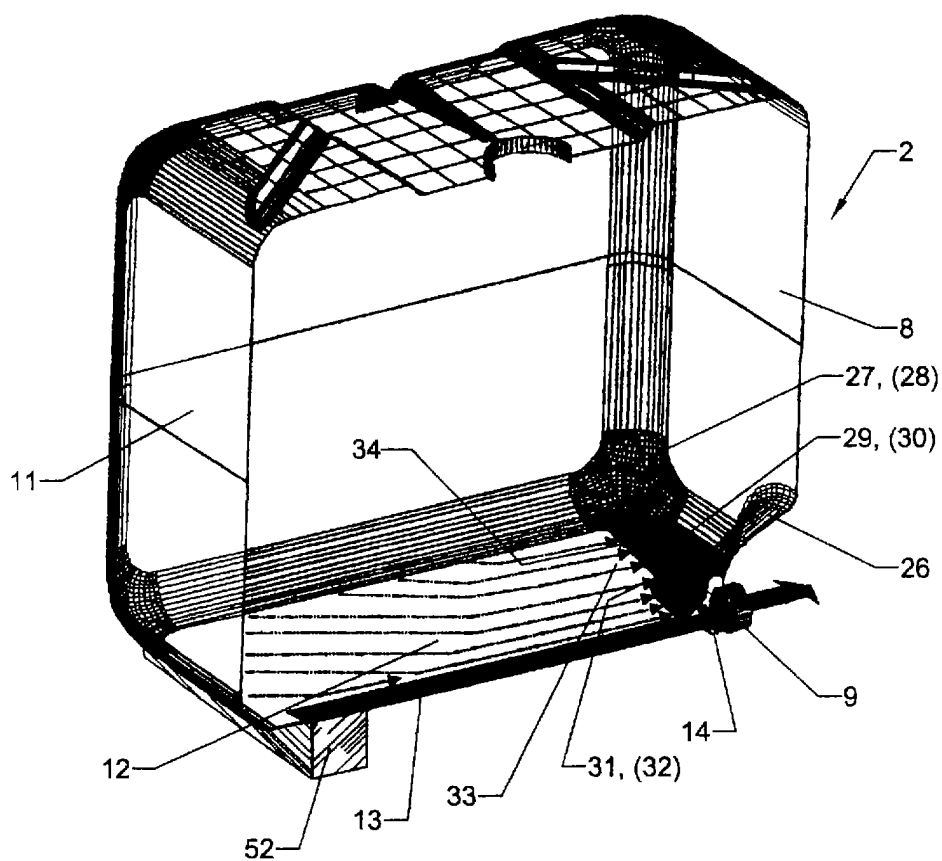
11. Контейнер для транспортировки и хранения по одному из пп.8-10, отличающийся тем, что он снабжен защитными уголками (51) для защиты и обшивки угловых участков (27, 28, 49, 50) внутренней емкости (2).



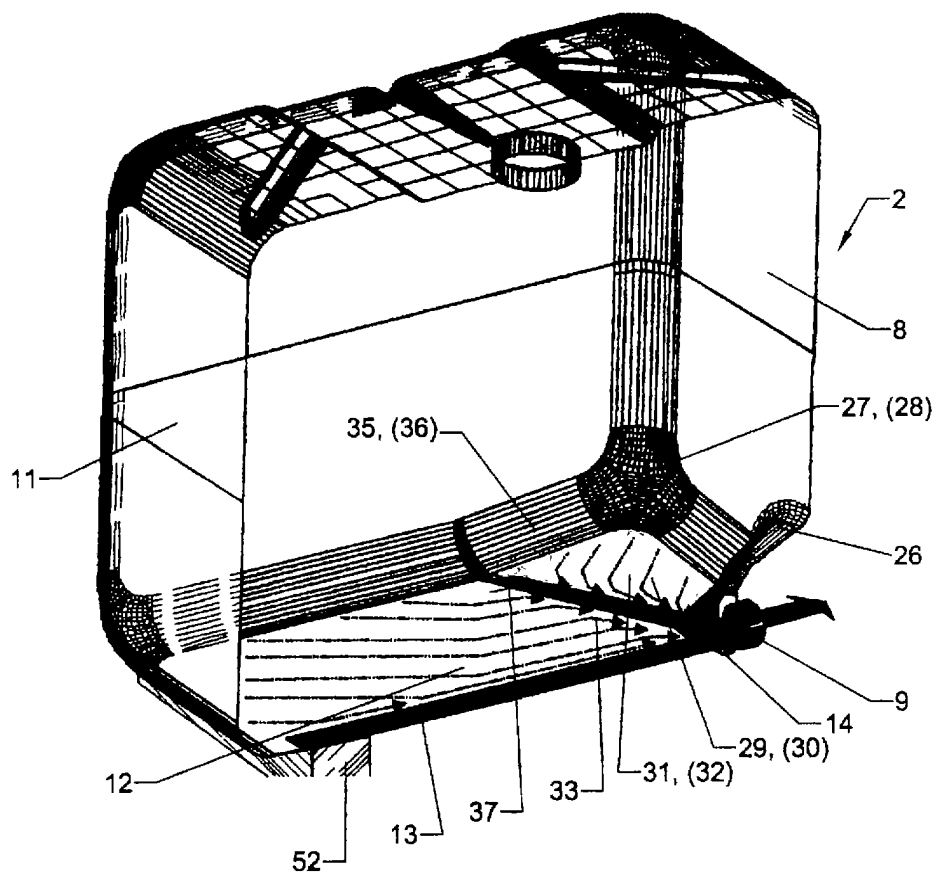
Фиг. 1



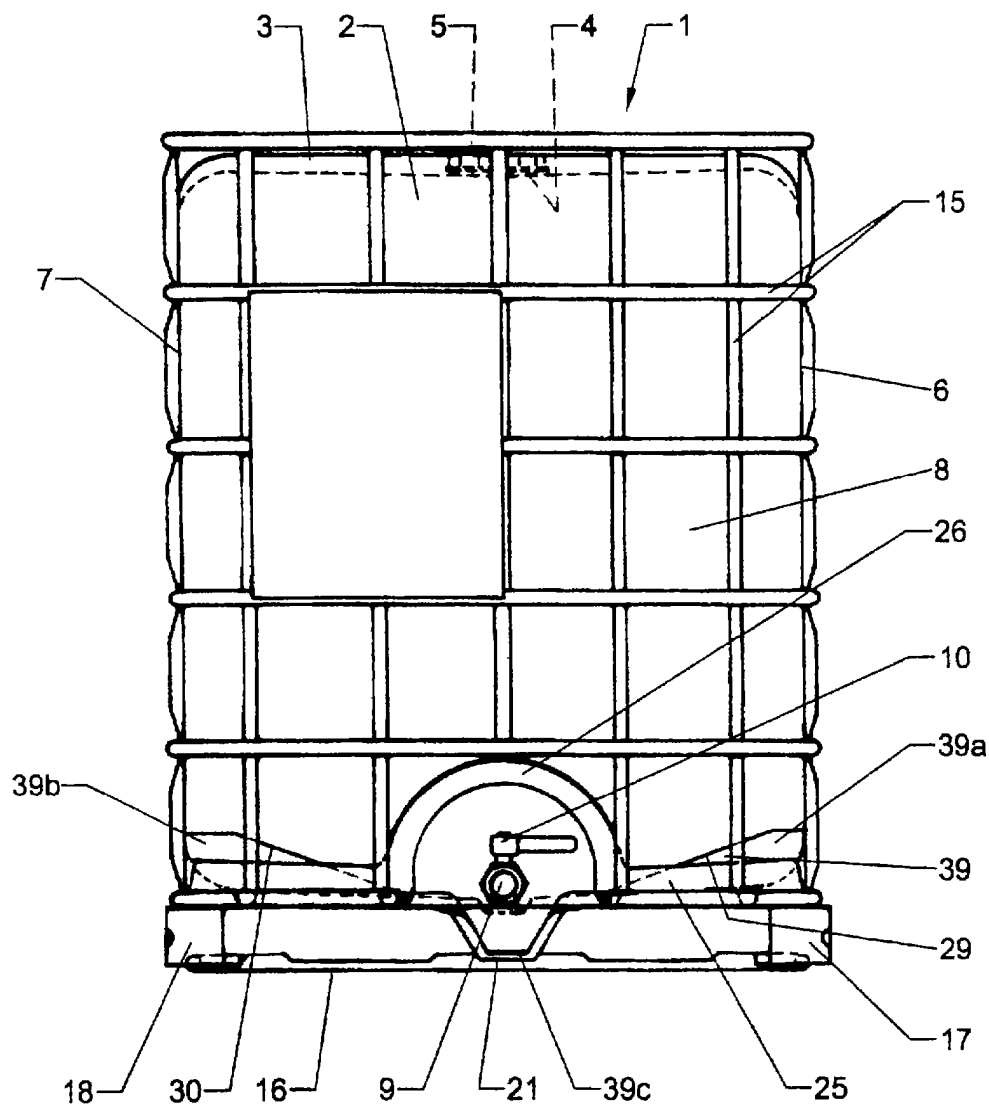
Фиг.2



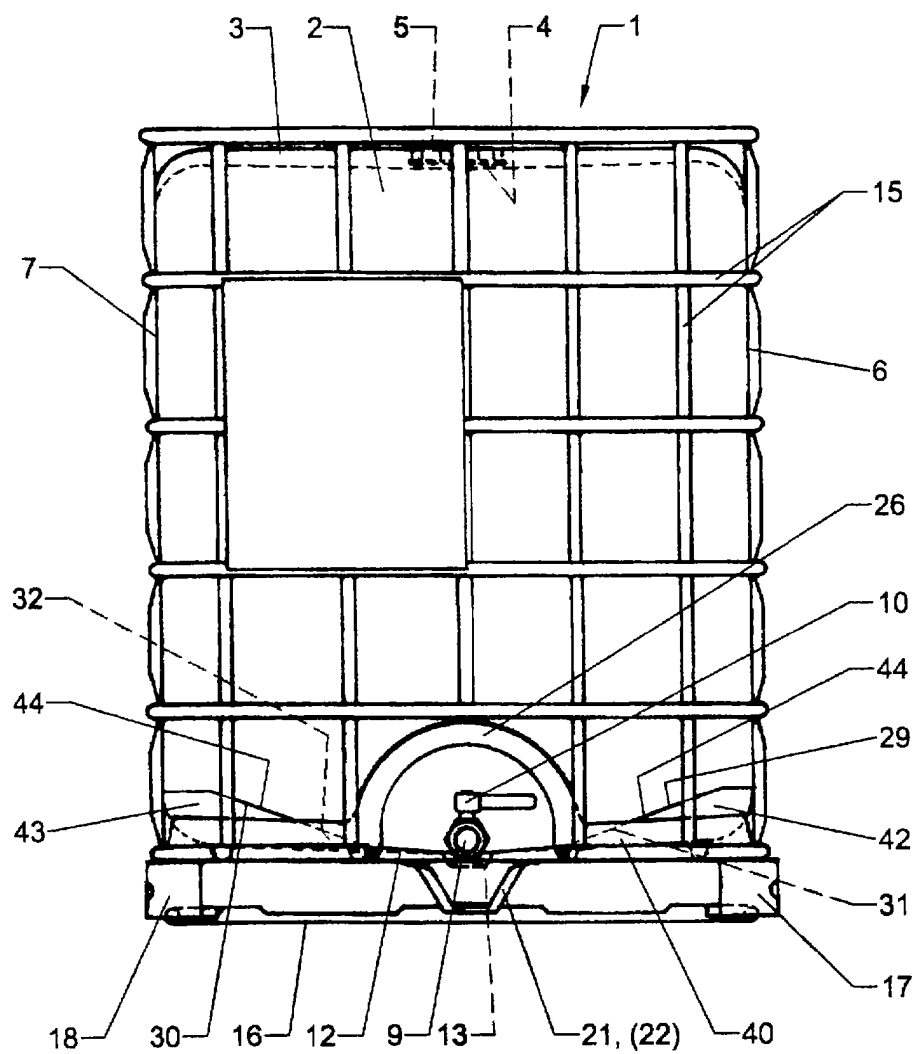
Фиг.3



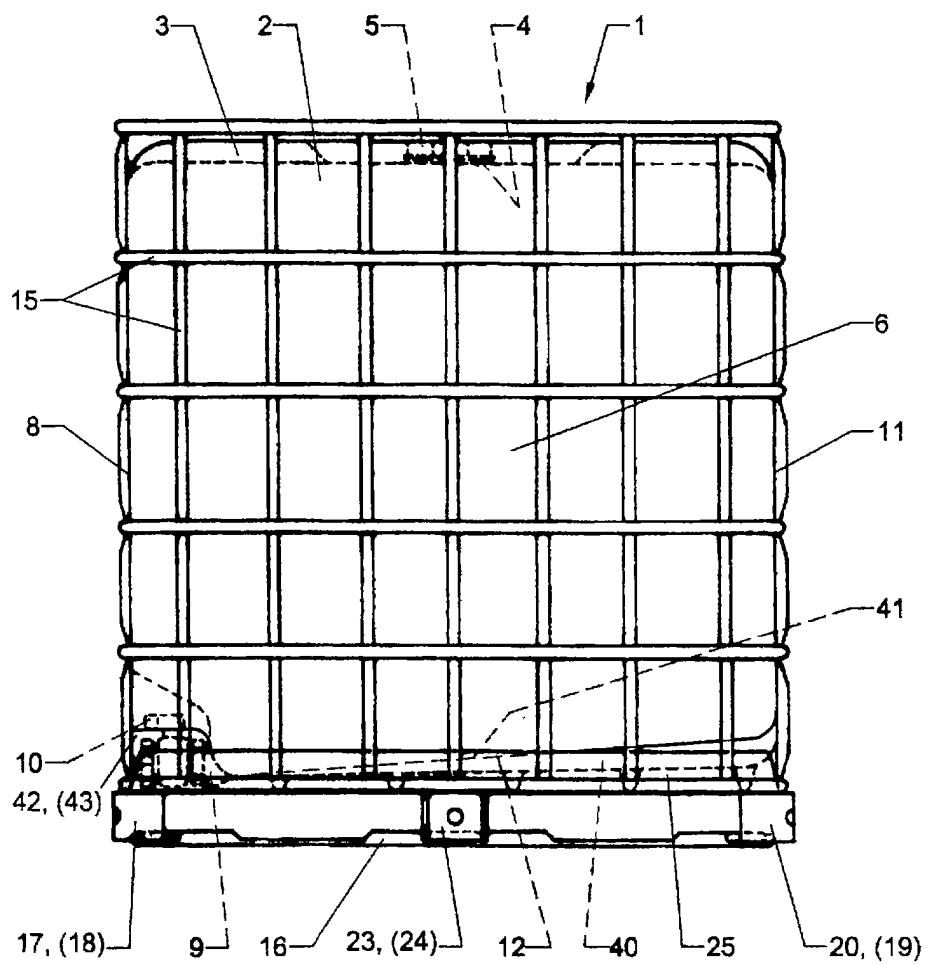
Фиг.4



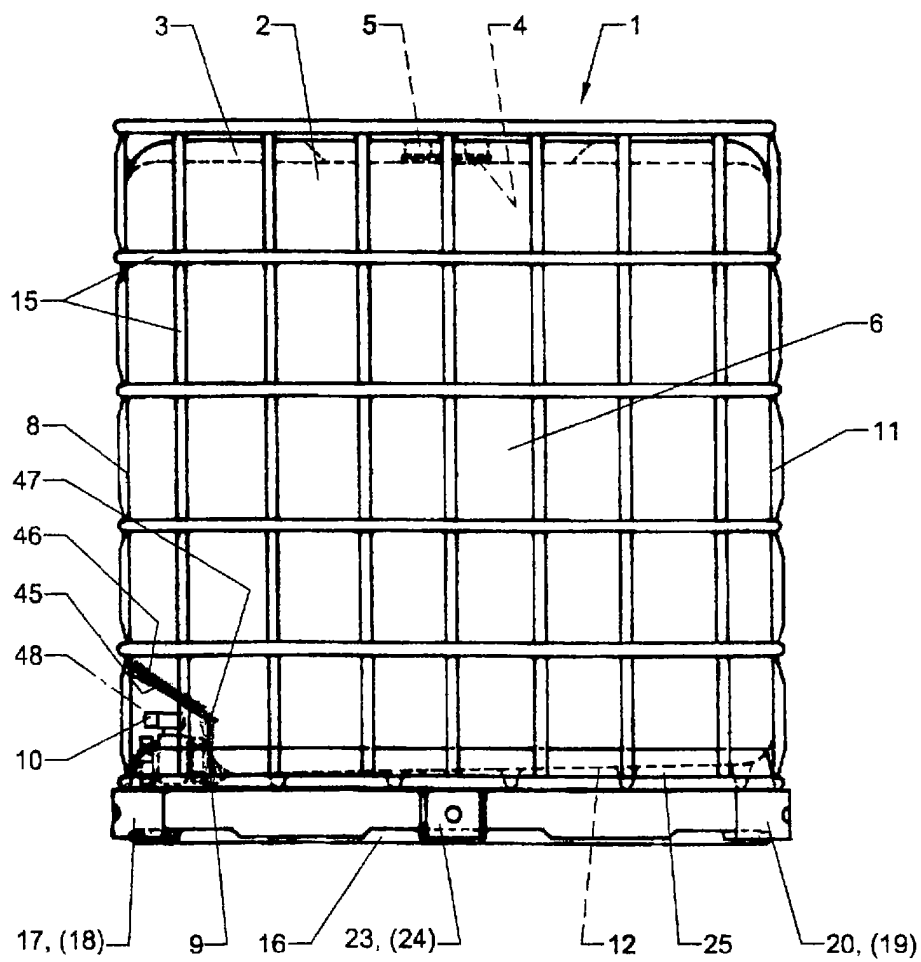
Фиг.5



Фиг.6



Фиг.7



Фиг.8