



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1206200** **A**

(51) 4 В 65 D 90/22

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3776699/28-13

(22) 08 08 84

(46) 23 01 86 Бюл. № 3

(71) Производственное объединение «Ждановтяжмаш»

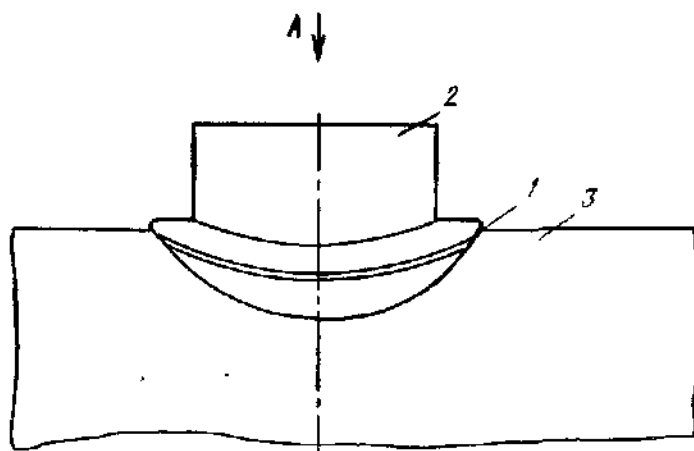
(72) А. П. Котюк, И. Ю. Константинов,  
В. А. Карасев, В. Д. Лапандин  
и В. Г. Челбарах

(53) 621 642 3 (088 8)

(56) Вихман Г. П. Расчет и конструирование аппаратуры нефтеперерабатывающих заводов. — М. Недра, 1976, с. 537

Железнодорожная цистерна для перевозки сжиженных газов, выпускаемая Польской фирмой «Кольмекс» Черт. 903, Ра 220100—3—00, 1980

(54) (57) ЕМКОСТЬ ДЛЯ РАБОТЫ ПОД ВНУТРЕННИМ ИЗБЫТОЧНЫМ ДАВЛЕНИЕМ, включающая цилиндрический корпус с горловиной люка и окружающую последнюю накладку, выполненную из трех частей, крайние из которых имеют снаружи полуovalную форму с направлением оси в сторону максимальных изгибных напряжений и расположены симметрично оси горловины, отличающаяся тем, что, с целью повышения надежности и снижения металлоемкости конструкции за счет уменьшения напряженного состояния, центральная часть накладки выполнена в форме кольца и закреплена непосредственно на корпусе, при этом крайние части накладки имеют толщину, равную половине толщины центральной накладки



Фиг. 1

(19) **SU** (11) **1206200** **A**

Изобретение относится к емкостям цилиндрической формы, работающим под внутренним избыточным давлением и может быть использовано, например, в цистернах для перевозки сжиженных газов.

Цель изобретения — повышение надежности, снижение металлоемкости за счет уменьшения напряженного состояния.

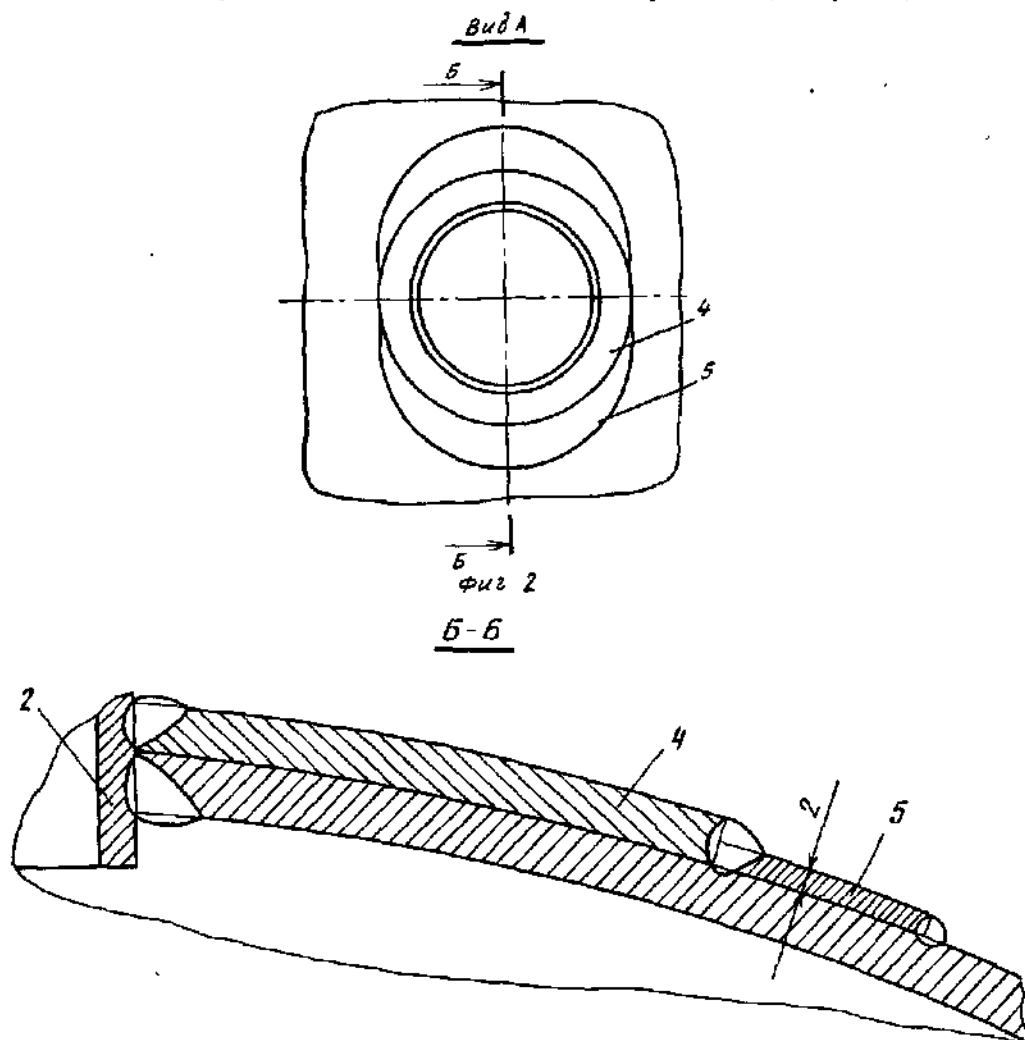
На фиг. 1 изображена предлагаемая емкость; на фиг. 2 — вид А на фиг. 1; на фиг. 3 — сечение Б—Б на фиг. 2.

Емкость содержит корпус с горловиной. Укрепляющая накладка 1 горловины 2 емкости 3 выполнена из трех частей, центральная ее часть 4 изготавливается круглой формы и имеет требуемую расчетом постоянную толщину 20 мм при толщине стенки емкости 24 мм. Две боковые части 5 имеют толщину, равную половине

толщины центральной накладки (10 мм). Эти части накладки симметрично расположены относительно продольной оси емкости и имеют серповидную форму с наибольшей шириной в направлении максимальных изгибных напряжений. Все три части накладки объединены с помощью сварки в одну укрепляющую наладку отверстия в емкости.

Правильность выбора параметров и эффективность предлагаемого укрепления отверстий в цилиндрических емкостях подтверждается результатами проведенных экспериментальных исследований опытного образца вагона-цистерны для сжиженного аммиака.

Такое выполнение укрепляющей накладки позволяет снизить изгибные напряжения по внешнему контуру и трудоемкость ее изготовления, так как накладка выполняется без мехобработки (огнерезом).



Фиг. 3

Редактор М. Бланар  
Заказ 8633/21

Составитель В. Шипов  
Техред И. Верес  
Тираж 713

Корректор А. Обручар  
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР  
по делам изобретений и открытий  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5  
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4