Title (en)

Pressure vessel with end-ring

Title (de)

Druckbehälter mit Stirnring

Title (fr)

Réservoir à pression avec anneau d'extrémité

Publication

EP 1033329 A1 20000906 (DE)

Application

EP 99120546 A 19991015

Priority

DE 29818606 U 19981019

Abstract (en)

The container (10) has an elliptical base (12) on whose convex surface (20) is welded a ring (11) located concentric to the container axis (30). The ring is connected to the base of the container in the region of a meridian tension consisting of an over pressure on the inner wall of the container. The ring may be welded to an elliptical base having a half axis ration of 2:1 and has a mean diameter at its welded end of between 0.86 and 0.90 Da (the diameter of the container).

Abstract (de)

Bei einem Druckbehälter (10), der aus einem zylindrischen Mantel (13) und auf- oder eingesetzten Böden (12) besteht, ist im Bereich der maximalen Meridianspannungen in der äußeren Bodenrandzone ein Ring (11) angeschweißt, der die Spannungen in diesem Bereich so stark herabsetzt, daß für eine bestimmten Behälterinnendruck die erforderlichen Wandstärken in diesem Bereich und damit im Bereich des ganzen Bodens gegenüber einem Boden ohne einen solchen Ring erheblich niedriger ausfallen können. Dieser Ring (11) dient entweder nur zur Spannungsreduzierung im Randzonenbereich, oder er dient zusätzlich als Sattelelement bei vertikal oder horizontal angeordneten Druckbehältern (10), insbesondere Tankcontainern, oder er bildet einen weiteren Druckraum (40) zwischen zwei Druckbehältern (10), die koaxial mit den jeweils konvexen Seiten ihrer Böden zueinander angeordnet sind. <IMAGE>

IPC 1-7

B65D 88/12; F17C 13/08

IPC 8 full level

B65D 88/12 (2006.01); **F17C 13/08** (2006.01)

CPC (source: EP)

B65D 88/128 (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 3212696 C2 19850411
- DE 29705851 U1 19980806 - GERHARD ENG GMBH [DE]

Citation (search report)

- [A] WO 9303304 A1 19930218 - CYLINDRIC DENMARK A S [DK]
- [A] FR 1023659 A 19530323
- [A] FR 2677106 A1 19921204 - SCHNEIDER IND [FR]
- [AD] GB 2118148 A 19831026 - WESTERWAELDER EISEN GERHARD

Cited by

NL1023461C2

Designated contracting state (EPC)

BE DE FR GB NL

DOCDB simple family (publication)

DE 29818606 U1 20000302; DE 59909176 D1 20040519; EP 1033329 A1 20000906; EP 1033329 B1 20040414

DOCDB simple family (application)

DE 29818606 U 19981019; DE 59909176 T 19991015; EP 99120546 A 19991015