

Title (en)

Sealing device for the annular space between a container wall and the floating roof of a large storage container.

Title (de)

Vorrichtung zu Abdichtung des Ringspalts zwischen Behälterwand und schwimmender Abdeckung eines Grossraumbehälters.

Title (fr)

Moyen d'étanchéité pour l'espace annulaire entre la paroi d'un réservoir et le toit flottant d'un grand réservoir de stockage.

Publication

EP 0122591 A2 19841024 (DE)

Application

EP 84104007 A 19840410

Priority

DE 3313564 A 19830414

Abstract (en)

[origin: US4524878A] A sealing assembly for a large tank having a generally vertical tank wall and a movable floating cover for sealing an annular gap therebetween to include an annular sealing element adapted to be pressed against the tank wall in sliding sealing engagement therewith and a plurality of spring elements fastened between the floating cover and the annular seal to apply a spring tension tending to press the annular seal against the wall, with a sealing blanket being provided which extends completely around the annular gap between the outer sealing element and the floating cover. The spring elements are composed of U-shaped spring stirrups fastened with a web end at the outer border of the floating cover and including a free spring web with whose end the outer sealing element is rigidly connected. The free spring web is supported with the sealing element and a second contact point at the tank wall with the contact point being spaced away from the sealing element in the vertical direction so that during all movement of the floating cover, the reaction forces of the tank wall acting at the contact points of the free spring webs will constantly hold the free spring webs in an upright position.

Abstract (de)

Bei einer Ringspaltabdichtung für Großraumbehälter sind U-förmige Federbügel (6) vorgesehen, die den Ringspalt (3) zwischen Behälterwand (1) und schwimmender Abdeckung (4) unter Federspannung überbrücken und mit den Enden ihrer freien Federschenkel (6a) fest mit dem äußeren Dichtelement (12) verbunden sind. Die freien Federschenkel (6a) stützen sich an der Behälterwand (1) ab und sind in der Länge so bemessen, daß sie bei allen Bewegungen der schwimmenden Abdeckung durch die an ihren Extrempunkten angreifenden Reaktionskräfte der Behälterwand (1) stets ihre aufrechte Stellung zur Behälterwand beibehalten. Die direkt an der Behälterwand abgestützten Federbügel bringen erhebliche Zentrierkräfte für die schwimmende Abdeckung auf, wobei sie jedoch das Dichtelement schonend in im wesentlichen gleichbleibender Stellung an die Behälterwand andrücken. Die Vorrichtung ist für Sekundärdichtungen als auch für Kombinationen von Sekundär- und Primärdichtungen geeignet und besitzt oberhalb der schwimmenden Abdeckung nur eine geringe Bauhöhe.

IPC 1-7

B65D 88/46; **B65D 88/50**

IPC 8 full level

B65D 88/46 (2006.01); **B65D 88/50** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B65D 88/46 (2013.01 - EP US); **B65D 88/50** (2013.01 - EP US)

Cited by

EP1106533A1; EP2966010A1; FR2707268A1; DE19959359A1; US11591157B2; WO9008076A1; WO2022015338A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0122591 A2 19841024; **EP 0122591 A3 19860219**; **EP 0122591 B1 19880921**; AT E37341 T1 19881015; DE 3313564 A1 19841018; DE 3474128 D1 19881027; US 4524878 A 19850625

DOCDB simple family (application)

EP 84104007 A 19840410; AT 84104007 T 19840410; DE 3313564 A 19830414; DE 3474128 T 19840410; US 59523384 A 19840330