



República Federativa do Brasil  
Ministério da Economia  
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(21) PI 1102171-3 A8



(22) Data do Depósito: 06/05/2011

(43) Data da Publicação Nacional: 30/10/2012

(54) **Título:** SISTEMAS E MÉTODOS PARA FORNECER CONFORMIDADE CO REQUERIMENTOS DE CARGA ESTRUTURAL PARA AERONAVE COM TANCAGEM DE COMBUSTÍVEL ADICIONAL

(51) **Int. Cl.:** B64C 3/34.

(30) **Prioridade Unionista:** 06/05/2010 US 61/3325,136; 27/04/2011 US 13/095,615.

(71) **Depositante(es):** EMBRAER S.A..

(72) **Inventor(es):** WEBER DE BRITO BARBOSA; PAULO HENRIQUE HASMANN; LUCIANO MAGNO FRAGOLA BARBOSA; ALEXANDRE OSTI FRACCAROLI; VIVIAM LAWRENCE TAKASE.

(57) **Resumo:** SISTEMAS E MÉTODOS PARA FORNECER CONFORMIDADE COM REQUERIMENTOS DE CARGA ESTRUTURAL PARA AERONAVE COM TANCAGEM DE COMBUSTÍVEL ADICIONAL. A presente invenção provê métodos e sistemas para atender os requerimentos de carga estrutural aplicáveis a sistemas de tanque de combustível de aeronave adicionais. Uma pluralidade de tanques de combustível de aeronaves pode ser posicionada adjacente a uma outra, preferivelmente na fuselagem (por exemplo, um compartimento de carga) da aeronave de modo a estar disposta de modo geral ao longo de um eixo longitudinal da aeronave. O corpo de tanque definindo um espaço interno para manter o combustível da aeronave, uma montagem de conduto de intercomunicação entre o módulo de tanque de combustível configurado para reabastecer e transferir combustível a partir dos módulos de tanque por um modo de cascata e um espaço de volume para expansão cheio de ar intencional são operativamente associados ao corpo de tanque para impedir uma condição de pressão excessiva no espaço interno do corpo de tanque de combustível. O volume para expansão cheio de ar intencional é obtido através do posicionamento predeterminado da extremidade aberta do terminal do tubo de intercomunicação dentro do respectivo módulo de tanque de combustível. O volume para expansão intencional cheio de (...).

