

Title (en)  
Cooling container for aircraft.

Title (de)  
Kühlcontainer für Luftfahrzeuge.

Title (fr)  
Conteneur de réfrigération pour aéronefs.

Publication  
**EP 0166086 A1 19860102 (DE)**

Application  
**EP 85103556 A 19850326**

Priority  
DE 3420256 A 19840530

Abstract (en)  
[origin: US4614091A] Process and Device for heat removal from the effective area of a cooling container with the application of dry-ice as cooling agent, where a refrigerant (e.g. FREON) is circulated in a closed pipe system. According to the construction and degree of charge the gravity cooling system (thermosyphon) or evaporation principle with natural circulation is used to take up the heat from interior space and to supply it to dry-ice as heat of sublimation. The systems of heat transfer are arranged in such a way that even for the inclined cooling container, e.g. at the time of aircraft take-off, at least half of the diagonally arranged heat transfer systems in the interior part are fully active to provide sufficient cooling.

Abstract (de)  
Zur Wärmeabfuhr aus dem Nutzraum (4) eines Kühlcontainers unter Einsatz von Trockeneis (14) als Verbrauchskühlmittel zirkuliert in einem geschlossenen Rohrsystem (12, 13; 15 bis 17) ein Kältemittel (z. B. FRIGEN), so daß je nach Aufbau und Füllungsgrad das Thermosyphon-Prinzip oder Verdampfer-Prinzip mit Naturumlauf angewendet wird, um die Wärme aus dem Innenraum aufzunehmen und sie dem Trockeneis als Sublimationswärme zuzuführen. Die Wärmeübertragungssysteme sind so gestaltet, daß selbst bei Neigungen des Kühlcontainers, wie diese in Flugverkehr z.B. Steigflug und Sinkflug gegeben sind, wenigstens die Hälfte der den Innenraum versorgenden diagonal angeordneten Wärmeübertragungssysteme voll aktionsfähig sind und so der Innenraum eine ausreichende gleichmäßige Kühlung erfährt.

IPC 1-7  
**F25D 3/12**

IPC 8 full level  
**F25D 3/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**F25D 3/125** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] US 1822305 A 19310908 - MOORE CHARLES A
- [Y] US 2791888 A 19570514 - JAMES VANI
- [Y] US 2055994 A 19360929 - BAKER NORMAN A
- [A] US 3695056 A 19721003 - GLYNN EMMETT P, et al
- [A] US 3172271 A 19650309 - RENE DUBOIS ALBERT, et al
- [A] US 2005611 A 19350618 - CARSON JR WILLIAM W
- [A] US 1843026 A 19320126 - HUNT FRANKLIN B
- [A] US RE21040 E 19390404
- [A] US 2241053 A 19410506 - BRIGHTMAN JOHN B
- [A] US 2160609 A 19390530 - WILLIAMSON HENRY C
- [A] US 2440098 A 19480420 - KELLER WILLIAM M
- [A] US 4285394 A 19810825 - STEWART JAMES M
- [A] DE 722900 C 19420724 - LINDE S EISMASCHINEN A G ZWEIG
- [A] FR 2188122 A1 19740118 - BURGER EISENWERKE AG [DE]

Cited by  
DE202006011143U1; FR2626554A1; FR2629799A2; FR2767771A1; FR2761144A1; FR2725265A1; EP0337860A3; US4964283A

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0166086 A1 19860102; EP 0166086 B1 19890719**; DE 3420256 A1 19851205; DE 3571689 D1 19890824; US 4614091 A 19860930

DOCDB simple family (application)  
**EP 85103556 A 19850326**; DE 3420256 A 19840530; DE 3571689 T 19850326; US 73357185 A 19850513