

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 355 519
A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 89114349.7

(51) Int. Cl.⁵: F25D 3/10

(22) Anmeldetag: 03.08.89

(30) Priorität: 18.08.88 DE 3828136

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
28.02.90 Patentblatt 90/09(84) Benannte Vertragsstaaten:
BE DE ES FR IT NL(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: 07.11.90 Patentblatt 90/45(71) Anmelder: Linde Aktiengesellschaft
Abraham-Lincoln-Strasse 21
D-6200 Wiesbaden(DE)(72) Erfinder: Reichstein, Volkmar, Dipl.-Ing.
Höhenweg 26
D-4200 Oberhausen 11(DE)
Erfinder: Meyer, Walter, Dipl.-Ing.
Wiener-Neustädterstrasse 142
D-4019 Monheim(DE)(74) Vertreter: Schaefer, Gerhard, Dr.
Linde Aktiengesellschaft Zentrale
Patentabteilung
D-8023 Höllriegelskreuth(DE)

(54) Verfahren und Vorrichtung zur Kühlung eines mit Flüssigkeit gefüllten Behälters.

(57) Zur sicheren Lagerung und Bereitstellung von Flüssigkeiten ist in vielen Fällen eine Temperaturkontrolle und damit verbunden eine Kühleinrichtung für diese Flüssigkeit notwendig. Ein vergleichsweise einfaches und sehr effektives Verfahren ohne Zusatzenergie stellt vorliegende Erfindung dar, gemäß

der, bei Kühlbedarf, ein Strahl eines flüssigen Kryomediums in die zu kühlende Flüssigkeit eingedüst wird und das dann aus der zu kühlenden Flüssigkeit austretende, erwärmte, gasförmige Kryomedium aus dem Behälter abgeleitet wird.

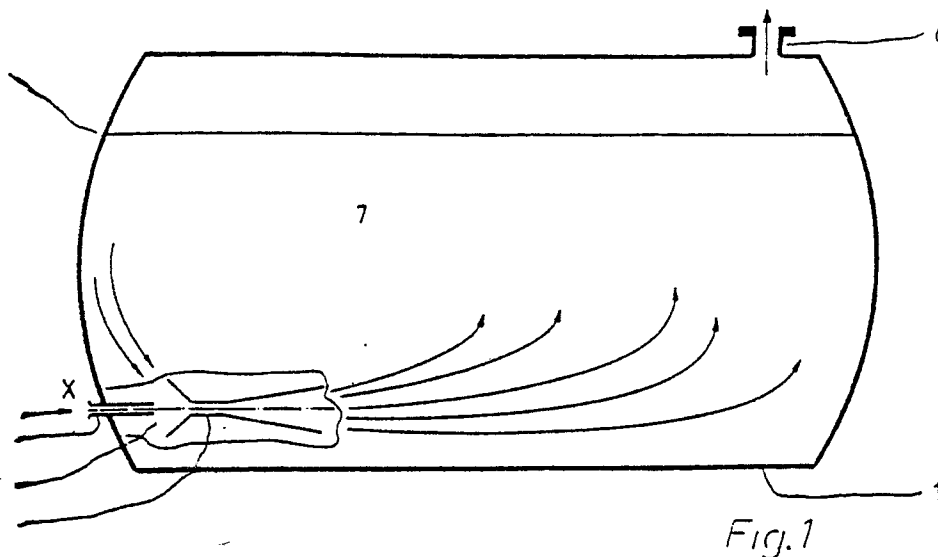


Fig. 1

EP 0 355 519 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 89 11 4349

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 10, Nr. 379 (E-465)[2436], 18. Dezember 1986; & JP-A-61 171 178 (TOSHIBA CORP.) 01-08-1986 ---	1,3	F 25 D 3/10
Y	IDEM ---	2,4,5	
Y	US-A-3 385 073 (SNELLING) * Spalte 5, Zeilen 1-57; Spalte 7, Zeilen 27-39; Spalte 8, Zeilen 3-51; Figuren 11-13 * ---	2,4,5	
X	US-A-4 094 164 (COPE) * Spalte 2, Zeilen 14-51; Figuren 1,3 * ---	1,3	
A	US-A-4 576 010 (WINDECKER) * Spalte 2, Zeilen 30-57; Figuren 1-2 * ---	2	
A	US-A-4 295 339 (KURAOKA et al.) * Spalte 3, Zeilen 46-52; Spalte 8, Zeile 47 - Spalte 10, Zeile 38; Figuren 15-17 * ---	1,3,4	
A	US-A-2 440 930 (CAMILLI et al.) * Spalte 1, Zeilen 42-55; Spalte 2, Zeilen 32-53; Spalte 3, Zeilen 17-35; Fig. * -----	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 04-09-1990	Prüfer BAECKLUND O.A.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			