





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 02 02 5985

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 3 886 758 A (ANSELMINI JEAN-PIERRE ET AL) 3. Juni 1975 (1975-06-03) * Spalte 4, Zeile 29-38 - Spalte 4, Zeile 51-66; Abbildung 2 *	1,3,4,8, 9,11	F25J3/04
A	DE 40 30 750 A (LINDE AG) 2. April 1992 (1992-04-02) * Spalte 2, Zeile 16-22 - Spalte 3, Zeile 48-53; Abbildung *	1,3,4,8, 9,11	
A	"INTEGRATED AIR BOOSTER AND OXYGEN COMPRESSOR FOR PARTIAL PUMPED LOX CRYOGENIC AIR SEPARATION PROCESS CYCLE", RESEARCH DISCLOSURE, KENNETH MASON PUBLICATIONS, HAMPSHIRE, GB, NR. 403, PAGE(S) 845-846 XP000726747 ISSN: 0374-4353 * das ganze Dokument *	1,9	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 016, no. 007 (M-1198), 9. Januar 1992 (1992-01-09) & JP 03 230079 A (TEISAN KK), 14. Oktober 1991 (1991-10-14) * Zusammenfassung; Abbildung 2 *	1,3,4,8, 9,11	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) F25J
P,A	EP 1 193 457 A (AIR PROD & CHEM) 3. April 2002 (2002-04-03) * Abbildung 3 *	1,9	
X	EP 1 134 524 A (LINDE AG) 19. September 2001 (2001-09-19) * Absätze [0012],[0013],[0015]; Abbildung *	2-8, 10-12	
A	GB 1 392 294 A (BRITISH OXYGEN CO LTD) 30. April 1975 (1975-04-30) * Seite 2, Zeile 59-63,82-130; Abbildung *	2,3,8,10	
-/--			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>MÜNCHEN</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>2. Juni 2003</b>	Prüfer <b>Göritz, D</b>
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 Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 02 02 5985

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 5 404 725 A (ARRIULOU PASCAL) 11. April 1995 (1995-04-11) * Spalte 2, Zeile 34-36 - Spalte 3, Zeile 11-33; Abbildung 1 *	2-8, 10-21	
A	US 4 088 464 A (BIGI EMANUELE) 9. Mai 1978 (1978-05-09) * Abbildung *	2-8, 10-12	
A	DE 11 99 293 B (LINDE EISMASCH AG) 26. August 1965 (1965-08-26) * Abbildung 1 *	2-8, 10-12	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>MÜNCHEN</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>2. Juni 2003</b>	Prüfer <b>Göritz, D</b>
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches  
Patentamt

Nummer der Anmeldung

EP 02 02 5985

### GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

### MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

☒ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

☐ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:



Europäisches  
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT  
DER ERFINDUNG  
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung  
EP 02 02 5985

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

**1. Ansprüche: 1,3,4,8,9,11**

Verfahren und Vorrichtung zur Stickstofferzeugung aus Luft in einem Einsäulenverfahren mit Sumpfverdampfer und Einspeisung von Flüssigstickstoff zur Deckung des Kältebedarfs der Rektifikation.

**2. Ansprüche: 2-8,10,12**

Verfahren und Vorrichtung zur Stickstofferzeugung aus Luft in einem Einsäulenverfahren mit Sumpfverdampfer und arbeitsleistender Entspannung einer sauerstoffangereicherten, verdampften Sumpfflüssigkeit, wobei der dabei anfallende Kälteüberschuss durch Abzug flüssigen Stickstoffs abgedeckt wird.

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 02 02 5985

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

02-06-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3886758	A	03-06-1975	FR	2060184 A5	18-06-1971
			CA	947636 A1	21-05-1974
			DE	2044363 A1	15-04-1971
			ES	383502 A1	16-12-1972
			GB	1329861 A	12-09-1973
			JP	50001359 B	17-01-1975
-----					
DE 4030750	A	02-04-1992	DE	4030750 A1	02-04-1992
-----					
JP 03230079	A	14-10-1991	JP	1742817 C	15-03-1993
			JP	4027476 B	11-05-1992
-----					
EP 1193457	A	03-04-2002	US	6393865 B1	28-05-2002
			EP	1193457 A1	03-04-2002
			JP	2002181446 A	26-06-2002
-----					
EP 1134524	A	19-09-2001	DE	10013074 A1	20-09-2001
			EP	1134524 A2	19-09-2001
			US	2001052242 A1	20-12-2001
-----					
GB 1392294	A	30-04-1975	AU	470882 B2	01-04-1976
			AU	4392472 A	03-01-1974
-----					
US 5404725	A	11-04-1995	FR	2697325 A1	29-04-1994
			CA	2109148 A1	28-04-1994
			DE	69306362 D1	16-01-1997
			DE	69306362 T2	26-06-1997
			EP	0595673 A1	04-05-1994
			ES	2095019 T3	01-02-1997
			JP	6207776 A	26-07-1994
-----					
US 4088464	A	09-05-1978	IT	1034544 B	10-10-1979
			CA	1048396 A1	13-02-1979
			DE	2521724 A1	07-10-1976
			FR	2305700 A1	22-10-1976
			GB	1533145 A	22-11-1978
			JP	51120977 A	22-10-1976
-----					
DE 1199293	B	26-08-1965	KEINE		
-----					

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82