



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 854 341 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
23.09.1998 Patentblatt 1998/39

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: F28B 1/06

(43) Veröffentlichungstag A2:  
22.07.1998 Patentblatt 1998/30

(21) Anmeldenummer: 98100514.3

(22) Anmeldetag: 14.01.1998

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC  
NL PT SE  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 18.01.1997 DE 19701598

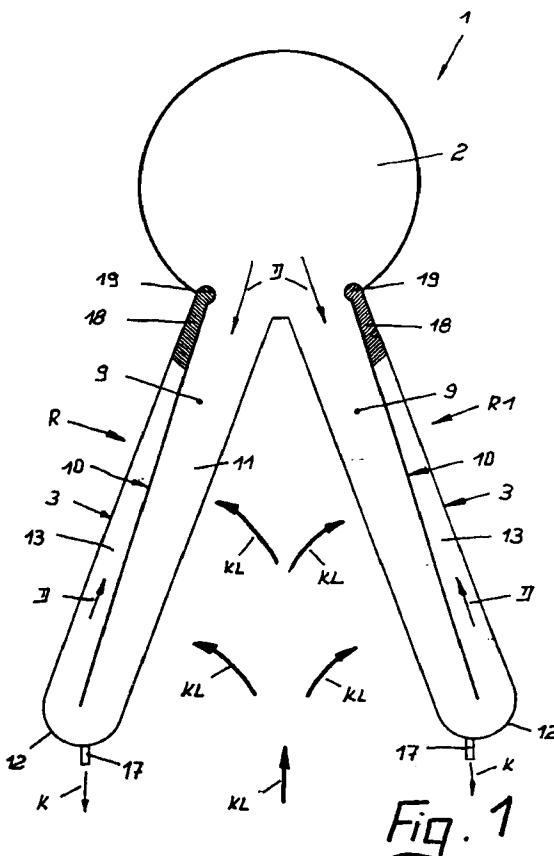
(71) Anmelder:  
GEA Energietechnik GmbH  
44809 Bochum (DE)

(72) Erfinder: Witte, Raimund  
44319 Dortmund (DE)

(74) Vertreter:  
Bockermann, Rolf, Dipl.-Ing.  
Bergstrasse 159  
44791 Bochum (DE)

## (54) Wärmetauscherrohr

(57) Das Wärmetauscherrohr (3) zum Kondensieren von Dampf (D) durch Kühlluft (KL) mit oberer Dampzfzuführung (2) und unterer Kondensatabführung (17) weist einen in Strömungsrichtung der quer anströmenden Kühlluft (KL) langgestreckten Querschnitt auf. Der Innenraum (9) des Wärmetauscherrohrs (3) ist durch eine sich quer zur Strömungsrichtung der Kühlluft (KL) erstreckende Trennwand (10) in eine in Strömungsrichtung des Dampfs (D) im Querschnitt kleiner werdende Kondensatorstrecke (11) und in eine am unteren Ende (12) mit der Kondensatorstrecke (11) dampfleitend verbundene, in Strömungsrichtung des Dampfs (D) im Querschnitt kleiner werdende Dephlegmatorstrecke (13) gegliedert. Am oberen Ende der Dephlegmatorstrecke (13) befindet sich eine Gas/Dampfgemisch-Absaugung (19).



EP 0 854 341 A3



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 98 10 0514

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	US 2 205 292 A (HOWARD) 18. Juni 1940 * Seite 1, Zeile 26 – Seite 2, Zeile 75; Abbildungen 1-4 *	1,2	F28B1/06
A	---	3-7	
A	GB 2 017 894 A (HUDSON PRODUCTS CORP.) 10. Oktober 1979 * Seite 2, Zeile 94 – Seite 3, Zeile 117; Abbildungen 1-7 *	1-7	
A	US 2 285 225 A (NORRIS) 2. Juni 1942 * das ganze Dokument *	1-7	
A	US 5 056 592 A (LARINOFF) 15. Oktober 1991 -----		
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.6)			
F28B			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
DEN HAAG	31. Juli 1998		Beltzung, F
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			