

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: **85105793.5**

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>: **C 13 G 1/06**  
**C 13 F 1/02**

(22) Anmeldetag: **11.05.85**

(30) Priorität: **29.05.84 DE 3420001**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**04.12.85 Patentblatt 85/49**

(88) Veröffentlichungstag des später  
veröffentlichten Recherchenberichts: **16.03.88**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE**

(71) Anmelder: **PFEIFER & LANGEN**  
**Linnicher Strasse 48**  
**D-5000 Köln 41(DE)**

(72) Erfinder: **Hillgemann, Helge**  
**Dürener Strasse 71**  
**D-5013 Elsdorf(DE)**

(72) Erfinder: **Wolf, Karl, Dipl.-Ing.**  
**Prämienstrasse 1**  
**D-5177 Titz-Ameln(DE)**

(72) Erfinder: **Mischke, Reinhold**  
**Pfarrer-Vossen-Platz 5**  
**D-5170 Welldorf(DE)**

(72) Erfinder: **Schnitzler, Hubert**  
**Grüner Weg 9**  
**D-5177 Titz-Ameln(DE)**

(72) Erfinder: **Uhlenbrock, Wilhelm, Dr.**  
**Danziger Strasse 9**  
**D-5013 Elsdorf(DE)**

(74) Vertreter: **Langmaack, Jürgen, Dipl.-Ing. et al,**  
**Patentanwälte Maxton . Maxton . Langmaack**  
**Goltsteinstrasse 93 Postfach 51 08 06**  
**D-5000 Köln 51(DE)**

(54) **Verfahren zur Regelung des Vakuum-Kochprozesses zur Herstellung von kristallinem Zucker.**

(57) Verfahren zur Regelung des Vakuum-Kochprozesses zur Herstellung von kristallinem Zucker, wobei die Einstellung der Konsistenz der Füllmasse während des Koch- und Kristallisationsprozesses durch Regelung der Sirupzufuhr in Abhängigkeit vorgegebener Werte für die Konsistenz der Füllmasse erfolgt und wobei nach dem Impfen während der geregelten Führung des Kristallisationsprozesses laufend das Niveau der Füllmasse im Kochapparat gemessen und in Abhängigkeit vom Niveaumesswert der Sollwert für die Konsistenz nach einer Exponentialfunktion  $Rh_{soll} = K \cdot \exp(k_2 \cdot h_N) + k_3$  verändert wird, wobei jeweils bei Erreichen eines Anfangsniveaus  $h_{NA}$  im Kochapparat vor dem Impfen der Ist-Wert  $Rh_A$  der Konsistenz der Füllmasse gemessen wird, wobei entsprechend dem gemessenen Ist-Wert  $Rh_A$  der Anfangspunkt der für die Regelung maßgeblichen Sollwertkurve durch Veränderung der Konstanten  $k_1$  und  $k_3$  in

Abhängigkeit vom gemessenen Ist-Wert  $Rh_A$  automatisch angepasst wird, und zwar nach der Beziehung  $k_1 = a \cdot Rh_A - b$  und  $k_3 = C \cdot Rh_A - d$ .



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0163184

Nummer der Anmeldung

EP 85 10 5793

## EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
A	DE-A-2 154 368 (SIEMENS) * Ansprüche 1-4 * ---	1,2	C 13 G 1/06 C 13 F 1/02
D,A	DE-A-2 214 850 (PFEIFER & LANGEN) * Anspruch 1 * ---	1,2	
A	DE-A-1 567 316 (SIEMENS) * Ansprüche 1-6 * ---	1	
A	FR-A-2 142 184 (FIVES LILLE CAIL) * Ansprüche 1,5-7 * ---	1	
A	INTERNATIONAL SUGAR JOURNAL, Band 83, Nr. 987, März 1981, Seiten 70-72, High Wycombe, Buckinghamshire, GB; K. SULLIVAN: "The automatic vacuum pan systems at Simunye" * Seite 72; "Consistency" * ---	1	
A	INTERNATIONAL SUGAR JOURNAL, Band 81, Nr. 969, September 1979, Seiten 259-263, High Wycombe, Buckinghamshire, GB; K. SULLIVAN: "Sugar boiling instrument control systems" * Seite 260, "Consistency"; Seiten 261,262, "Automatic system" * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			C 13 G C 13 F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	02-12-1987	VAN MOER A.M.J.	
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 andern Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			