



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 033 081 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
07.02.2001 Patentblatt 2001/06

(51) Int. Cl.⁷: **A24B 3/18**

(43) Veröffentlichungstag A2:
06.09.2000 Patentblatt 2000/36

(21) Anmeldenummer: **00102159.1**

(22) Anmeldetag: **08.02.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY 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: **03.03.1999 DE 19909318**

(71) Anmelder:
**British-American Tobacco (Germany) GmbH
D-20354 Hamburg (DE)**

(72) Erfinder:
• **Plückhahn, Frank**
95444 Bayreuth (DE)
• **Schmekel, Gerald**
25337 Elmshorn (DE)
• **Weiss, Arno, Dr.**
22848 Norderstedt (DE)

(74) Vertreter:
Schwabe - Sandmair - Marx
Stuntzstrasse 16
81677 München (DE)

(54) **Verfahren und Vorrichtung zur Expansion von Nahrungs- und Genussmitteln**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Expansion von expansionsfähigen Nahrungs- bzw. Genussmitteln, insbesondere von feuchtem Tabakmaterial, wobei das Material in einer Dampf ent-

haltenden Trägerströmung eine Expansionszone durchläuft, die eine Lavaldüse umfasst, bei der im engsten Querschnitt Schallgeschwindigkeit erreicht wird.

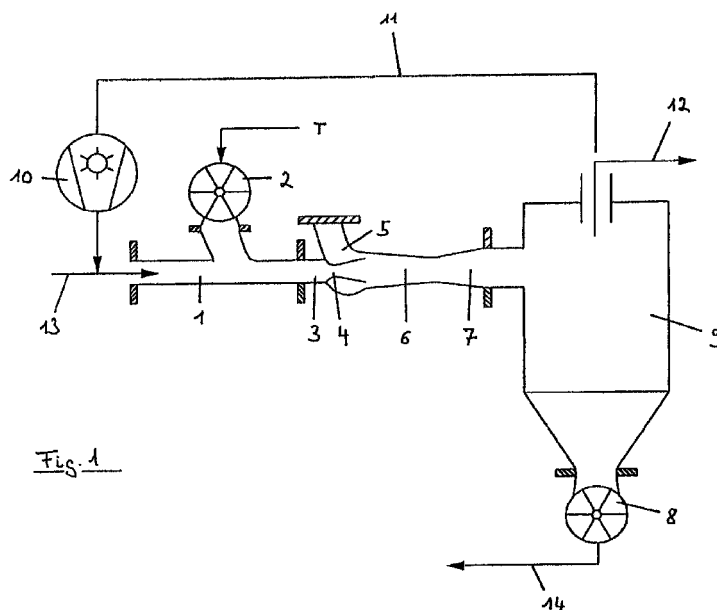


Fig. 1

EP 1 033 081 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 10 2159

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 33 15 274 A (HAUNI WERKE KOERBER & CO KG) 17. November 1983 (1983-11-17)	1,2,5,8, 11-13, 17,19,20	A24B3/18
Y	* das ganze Dokument *		
Y	US 4 523 598 A (WEISS ARNO ET AL) 18. Juni 1985 (1985-06-18)	3,4,6,7, 14-16, 18,22-24	
Y	* Abbildungen 1,3 *	6,7, 14-16, 18,22-24	
Y	DE 36 34 177 A (BRITISH AMERICAN TOBACCO CO) 11. Juni 1987 (1987-06-11) * Spalte 2, Zeile 26 - Zeile 28 *	3,4	
A	DE 197 34 364 A (HAUNI WERKE KOERBER & CO KG) 11. Februar 1999 (1999-02-11) * das ganze Dokument *		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			A24B
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
MÜNCHEN	19. Dezember 2000		Pille, S
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P4-C00)

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

EP 00 10 2159

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Daten des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

19-12-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3315274 A	17-11-1983	CH 658367 A	14-11-1986
		FR 2526639 A	18-11-1983
		GB 2120921 A, B	14-12-1983
		IT 1163270 B	08-04-1987
		JP 58205484 A	30-11-1983
		US 4513758 A	30-04-1985
US 4523598 A	18-06-1985	DE 3147846 A	16-06-1983
		EP 0074059 A	16-03-1983
DE 3634177 A	11-06-1987	AU 597911 B	14-06-1990
		AU 6387086 A	11-06-1987
		BE 905851 A	01-04-1987
		CA 1258807 A	29-08-1989
		CH 671498 A	15-09-1989
		CN 86107468 A, B	10-06-1987
		DK 583086 A	06-06-1987
		ES 2005840 A	01-04-1989
		FR 2591076 A	12-06-1987
		GB 2183442 A, B	10-06-1987
		HK 27790 A	20-04-1990
		IT 1205313 B	15-03-1989
		JP 62134076 A	17-06-1987
		NL 8602511 A	01-07-1987
		PH 23034 A	10-03-1989
		US 4757829 A	19-07-1988
		ZA 8606979 A	29-04-1987
DE 19734364 A	11-02-1999	CN 1214885 A	28-04-1999
		EP 0895721 A	10-02-1999
		JP 11103842 A	20-04-1999

EPO FORM P0461

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