

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2008-535501

(P2008-535501A)

(43) 公表日 平成20年9月4日(2008.9.4)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)
A 2 3 K 1/00 (2006.01) A 2 3 K 1/00 Z 2 B 1 5 O

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2008-505697 (P2008-505697)	(71) 出願人	507244253
(86) (22) 出願日	平成17年6月24日 (2005. 6. 24)		トータル・アリメントス・エス/エー
(85) 翻訳文提出日	平成19年7月19日 (2007. 7. 19)		TOTAL ALIMENTOS S/A
(86) 国際出願番号	PCT/BR2005/000122		ブラジル国、シー・イー・ピーー 3 7 4 1
(87) 国際公開番号	W02006/108249		オー・オー・オー、トレ・コラコエス・エム・ジ
(87) 国際公開日	平成18年10月19日 (2006. 10. 19)		ー、ディストリト・インダストリアル、ロ
(31) 優先権主張番号	P10501477-8		ッド・フェレナオ・ディアス・エス/エヌ
(32) 優先日	平成17年4月15日 (2005. 4. 15)		・ケーエム 6 9 9
(33) 優先権主張国	ブラジル (BR)	(74) 代理人	100080001
			弁理士 筒井 大和
		(74) 代理人	100093023
			弁理士 小塚 善高
		(74) 代理人	100117008
			弁理士 筒井 章子

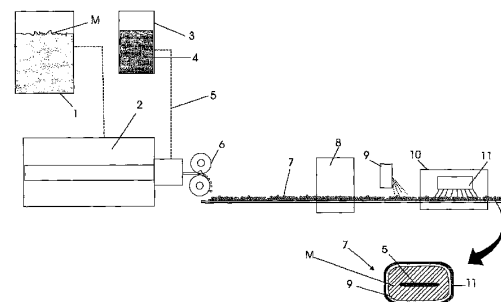
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 嗜好性を高める物質からなるコアとコーティングを有する飼料、およびその製造方法

(57) 【要約】

本発明は、嗜好性を高める産物からなるコアおよびコーティングを有する動物飼料、ならびにその製造方法に関し、風味付け要素(4)は、押し出し器の出口において、針または他の適切な手段によって、押し出された連続的な塊の中に注入されて内部層(5)を形成し、押し出された塊を切断、乾燥、および脂肪でコーティングして得られた産物に噴霧されて、外部層(11)を形成する。こうして形成された飼料(7)は、製品の総重量に対し10%から20%の風味付け要素(4)を含む。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

適切に調合され、一部調理された後の塊（M）が、貯蔵タンク（1）から、風味付け要素（4）を貯えたりザーバ（3）に接続された適用針によって形成された装置をそのヘッドの隣に備えた押し出し器（2）に送られる「産物を内部および外部から付加して嗜好性を高めた動物飼料」であって、前記塊（M）が、連続的流れにおいて、前記押し出し器（2）の前記ヘッドの出口において前記風味付け要素（4）を受け取り、切断段階（6）を通過することで飼料（7）の形状を得た塊（M）において内部層（5）を形成し、続いて乾燥段階（8）および脂肪層の適用段階（9）を行い、最後にモジュール（10）を通過して風味付け要素の第2層（11）を外部から受け取ることを特徴とする、「産物を内部および外部から付加して嗜好性を高めた動物飼料」。

【請求項 2】

請求項 1 記載の「産物を内部および外部から付加して嗜好性を高めた動物飼料」において、前記飼料（7）は風味付け要素からなる内部（5）および外部（11）層を包含する単一生地の塊（M）からなる、動物飼料。

【請求項 3】

請求項 1 および請求項 2 に記載の「産物を内部および外部から付加して嗜好性を高めた動物飼料」において、風味付け要素からなる前記内部（5）および外部（11）層が、前記飼料（7）の総重量の約 15% 以内で比例して分布されている、動物飼料。

【請求項 4】

請求項 3 に記載の「産物を内部および外部から付加して嗜好性を高めた動物飼料」において、風味付け要素からなる前記内部（5）および外部（11）層が、好ましくは飼料（7）の総重量の約 10% と 20% の間において比例して分布されている、動物飼料。

【請求項 5】

請求項 1, 2, 3, および 4 に記載の「産物を内部および外部から付加して嗜好性を高めた動物飼料」において、風味付け要素からなる前記内部（5）および外部（11）層が、同じ風味を有して、前記飼料の塊（7）の内部に適切な割合で分布されている、動物飼料。

【請求項 6】

請求項 5 に記載の「産物を内部および外部から付加して嗜好性を高めた動物飼料」において、風味付け要素からなる前記内部（5）および外部（11）層が、互いに異なる風味で組み合わせられて、前記飼料の塊（7）の内部に適切な割合で分布されている、動物飼料。

【請求項 7】

前掲の請求項に記載の「産物を内部および外部から付加して嗜好性を高めた動物飼料」において、咀嚼中ずっと、風味付け要素からなる前記内部（5）および外部（11）層が、飼料（7）の前記単一生地の塊に均質化されることを特徴とする、動物飼料。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本記述では、様々な材料からなる塊から得られる食品に関する発明特許について言及する。この塊は、調理段階の後、適切な装置における連続的な押し出し処理によって製造される。ここで、装置の出口にあるヘッド部に隣接する装置において、特別な針による風味付け要素の塊内部への注入が連続的に行われる。風味付け要素は、食品の内部から異なる湿り気、香り、および風味を出す他の物質に加え、セラム形状のペースト／クリーム状もしくは液体状の物質、例えば牛乳などの物質である。

【0002】

この段階の後、生産ラインにおいて、この連続的な塊は切断され、スティック状、台形状、枕状、棒状、または他の同様の形状となる。次に乾燥し、後の段階で外部脂肪層の噴霧を受け、最後に回転させて第二の風味付け要素を外部から付着させる。

【0003】

よって、このように単一の塊からなる食品は、特殊な適用装置を用いて挿入された風味付け要素を内部に含み、さらに外部風味付け要素を備えている。これらは、適切な割合（食品の全重量の約15から20%）で組み合わせられている。

【0004】

したがって、内部および外部から風味付け要素を単一生地の塊に加えることで、猫や犬にとって目新しい食品が製造される。これらの食品は、犬や猫によって摂取される際、必要な湿り気、油っこさ、そして特に高い風味を咀嚼の開始から終了まで維持する。

【背景技術】

【0005】

一般的には「動物飼料」と呼ばれる猫や犬の食品が知られている。これは現在、犬および猫に給餌するのに必要な材料を適切な割合で混合して得られる塊から押し出す工業的な処理によって製造されている製品である。

【0006】

押し出された塊は、ヘッドによって排出されるまで非常に高い圧力で処理される。ヘッドのモールド設計によって、食品は管状、矩形、またはその他の形状に形成され、その後異なるサイズおよび寸法に切断され、引き続き乾燥処理に進む。

【0007】

最後に、切断および乾燥処理が施された食品は、脂肪物質が噴霧される段階に送られ、次いで風味付け要素が適用される。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

当業者にとって明らかであるように、一般的に脂肪および風味付け要素からなる前記外部層は、販売のためパックされ陳列される食品においてそのいくつかの特性を維持するために極めて重要である。したがって、食品が構成される元となる塊には、脂肪が、風味付け要素と組み合わせて食品の全重量の約4%から5%を満たすような量で加えられることによって得られる所与の湿り気および風味を維持することが求められる。

【0009】

しかし、この味覚付け要素は、通常、食品の外側部分にのみ加えられて脂肪材料に付着し、実際には塊の中に十分に浸透しない。

【課題を解決するための手段】

【0010】

本特許は、ヘッドの隣の、押し出し器の出口において連続的に出てくる塊に対する、風味付け要素の単純な挿入を提案する。風味付け要素もまた連続的で、ワイヤー状の形状をしており、内部の風味付け材料として針または他の適切な手段で注入され、単一生地の塊に内部風味を付与する。

【0011】

生産ラインにおいて、塊は続いて、様々な形状および寸法に切断され、棒状、台形状、枕状、スティック状、またはその他の形状の要素となり、乾燥段階に進む。次いで、必要であれば噴霧により脂肪層が形成され、最後に、現在は食品の外側部分に加えられている風味付け要素が付与される。

【0012】

風味付け要素の内部および外部の投与量は、合わせて食品の全重量の約10%から20%に到達するよう、全体に比例して分布されている。

【0013】

このような構成により、食品は、塊の単一生地において実現されているような完全なバランスで完全な味覚を、単一の塊において維持する。

【0014】

さらに、他の明白な利点として、単一生地における塊は、刻まれているにも関わらず、

10

20

30

40

50

咀嚼の開始から終了まで当初の嗜好性の特性を維持する。

【0015】

内部風味付け材料および外部風味付け材料は、両方とも、すでに述べられたように分量の割合に関してのみでなく、風味の観点においても組み合わせることができる。例えば、内部には肝臓の風味を適用し、外部では魚の風味を受け取ることが可能である。この新しい産物による効果は、例えば猫用の飼料において得ることが可能である。猫は、たとえば咀嚼中に適切な湿り気および生地のもとで、塊の両方の風味を、均等に組み合わせられた形で知覚する。

【0016】

ここまで概要について説明したので、以降、添付の図を用いてこれらの飼料についてより詳細に説明する。

10

【発明を実施するための最良の形態】

【0017】

添付の図面によれば、本出願の発明「産物を内部および外部から付加して嗜好性を高めた動物飼料」の目的は、外部および内部の両方から適用された風味付け要素を備える、単一生地の塊からなる動物飼料を構成することである。

【0018】

その製造のために、塊（M）は適切に調合され、一部調理を実行された後、まずは従来どおりタンク（1）から押し出し器（2）に送られる。押し出し器（2）のヘッドは適用装置を備えており、適用装置は風味付け要素を貯えたりザーバ（3）に連結された針によって形成されている。

20

【0019】

適用は、前記特別な針、または他の産業的な適切な手段によって実行され、塊（M）の出口において、連続的な流れで、風味付け要素の内部層（5）が途切れることなく形成されることが好ましい。

【0020】

このようにして構成された塊（M）は、従来の切断段階（6）を通過し、次いで、最終構成となった飼料（7）を形成する。ここで飼料（7）は、棒状、台形状、枕状、スティック状、またはその他の所望の形状であり、単一生地の塊として得られる。こうして風味付け要素の内部層（5）を備える。

30

【0021】

次いで飼料（7）は、必要であれば、従来の乾燥段階（8）、および脂肪層を適用する段階（9）に進み、最後にモジュール（10）を通過して風味付け要素からなる外部層（11）を受け取る。

【0022】

上記で開示されたプロセスは、すでに産業プロセスにおいて使用されている機器によって実行される既知の段階で行われるが、単一生地の塊（M）に風味付け要素を連続的に内部から適用することにより、動物による咀嚼の開始から終了まで維持される強力な嗜好性を飼料（7）に提供する層（5）が実現される。

【0023】

40

この適用では、内部層（5）および外部層（11）両方の分量を調整できる。これら分量は全重量の約10%から20%において比例した組み合わせ、または分配が行われており、所望の嗜好性を満たす湿り気および味を咀嚼の間ずっと維持できる。

【0024】

割合の組み合わせに加えて、層（5）および（11）は、互いに異なる味をもつことが可能であり、肝臓、魚および他の味を組み合わせることができ、それらは咀嚼中に適切に均質化される。それらは外部および内部の両方から単一生地の塊（M）に浸み込んでいくので、嗜好性も高める。

【0025】

（効果の実証）

50

調査という手段によって、本願の発明者は、図 3 のグラフによって完成される以下の表に、様々な組み合わせ比率および味の組み合わせをもつ内部味覚層（5）および外部味覚層（11）を備えた、単一生地の塊から形成されている本願の飼料（7）を使用した結果を、従来の風味付け要素を含む外部層のみを備えた飼料と比較して示す。

【0026】

従って、以下の表に示されるように、従来の飼料を A とし（表面風味付け実施済み）、本願の飼料を（7）とする（全体風味付け実施済み）。調査のために、5 匹の動物を選択してそれぞれ 7、9、71、138、および 140 の番号で示し、600 g の産物 A および産物

B を 4 日間に渡って与えた。

【0027】

以下の表は、4 日間与えられた飼料について、動物によって消費された総量を示す。飼料 A（表面風味付け実施済み）と飼料 B（全体風味付け実施済み）両方について示し、消費率をグラフ（図 3 として示す）に示す。

【0028】

A：表面風味付け（外部）実施済み飼料

B：全体風味付け（内部および外部）実施済み飼料

【0029】

【表 1】

動物番号		7		9		71		138		140	
供給分量： 600g											
A と B の消費量		A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
日付											
	15/03	215	600	173	600	110	600	154	600	280	600
	16/03	99	600	76	600	32	600	195	600	268	600
	17/03	14	600	39	600	87	600	98	600	110	600
	18/03	20	600	41	600	53	600	76	600	138	600
1 匹当たりの 総消費量		348	2400	329	2400	282	2400	523	2400	796	2400

図 3 のグラフに示された指数によって完成された表の結果に示されるように、本願の対象である飼料 B の消費量は、内部および外部における味覚の付与によって高められた嗜好性によって、最大値が維持されている。一方、外部からの味覚の付与のみが施された飼料 A の消費量は徐々に減少している。

【図面の簡単な説明】

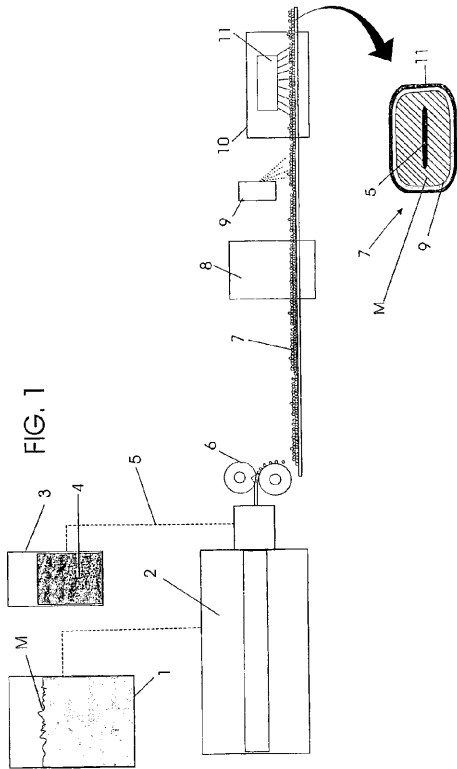
【0030】

【図 1】例示として、飼料を製造するプロセスを図式的に示しており、飼料は一部調理された後、押し出し器に送られ、出口において内部風味付けの適用を受け、続いて切断、乾燥、脂肪噴霧、および外部風味付けの最終適用を受ける。

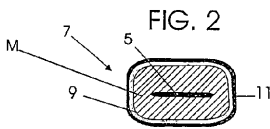
【図 2】単一の塊に適用された層を有する飼料の拡大図を示す。

【図 3】上で本文に挿入された表によって完成されるグラフを示す。前記表と共に、このグラフは、内部風味付けおよび外部風味付けを有する本発明の飼料（B）の継続的な高い消費を示しており、一方、外部風味付けを有する飼料（A）は消費が減少している。

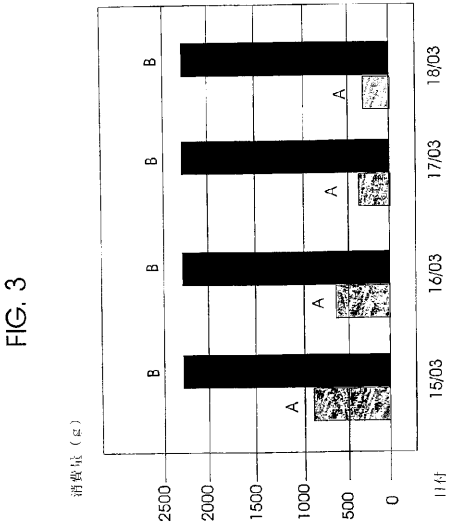
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/BR 2005/000122
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC ⁷ : A23K 1/00, 1/18 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC ⁷ : A23K Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched ----- Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) WPI, EPODOC, PAJ, TXTx		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2000/030456 A1 (RALSTON PURINA COMPANY) 2 June 2000 (02.06.2000) page 8, line 21 - page 9, line 5. --	1-7
A	FR 2 807 677 A1 (GOURNEL TRONEL MANAGEMENT) 19 October 2001 (19.10.2001) the whole document. --	1-7
A	WO 2004/000036 A1 (MARS INCORPARTED) 31 December 2003 (31.12.2003) page 1, line 18-25. ----	1-7
☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 23 December 2005 (23.12.2005)		Date of mailing of the international search report 30 December 2005 (30.12.2005)
Name and mailing address of the ISA/ AT Austrian Patent Office Dresdner Straße 87, A-1200 Vienna Facsimile No. +43 / 1 / 534 24 / 535		Authorized officer GREITER M. Telephone No. +43 / 1 / 534 24 / 423

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/BR 2005/000122

Patent document cited in search report			Publication date	Patent family member(s)			Publication date
FR	A1	2807677	2001-10-19	none			
WO	A	2000030456		none			
WO	A1	2004000036	2003-12-31	DE	T5	10393033T	2005-09-08
				AU	A1	2003240287	2004-01-06
				GB	A	2406034	2005-03-23

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

(72)発明者 テイクセイラ・ドゥ・ミランダ・ネット・アントニオ
ブラジル国、シー・イー・ピーー 3 7 4 1 0 - 0 0 0、トレ・コラコエス・エム・ジー、1 3 5、
アベニダ・ビラ・リカ

Fターム(参考) 2B150 AB04 BA01 BC01 BE02 BE03 BE04