Title: PULVERULENT COMPOSITION CONTAINING ROAST COFFEE

Bezeichnung: PULVERFORMIGE ZUSAMMENSETZUNG MIT RÖSTKAFFEE

Abstract: The invention relates to a pulverulent composition containing finely ground roast coffee powder that is embedded in a matrix. The inclusion of the roast coffee powder in the matrix ensures effective protection against oxidation, thus preserving the organoleptic characteristics of the roast coffee powder, in particular the flavour and aroma. Said pulverulent composition is particularly suitable for incorporation into instant beverages containing coffee and/or cocoa, in particular cappuccino beverages. In this manner the favourable characteristics of fresh roast coffee can be imparted to said beverages, thus optimising the flavour of the instant beverages.

Pulverförmige Zusammensetzung mit Röstkaffee


Um die organoleptischen Eigenschaften, insbesondere das Aroma und den Geschmack, von frischem Röstkaffee zu bewahren, sind zahlreiche Verfahren vorgeschlagen worden, um die Herstellung von Instantkaffee zu verbessern, insbesondere was dessen organoleptischen Eigenschaften anbelangt; rein beispielhaft kann in diesem Zusammenhang verwiesen werden auf die EP 0 826 308 A1, die DE 696 24 222 T2 (EP 0 809 443 B1), die DE 38 82 355 T2 (EP
0 326 740 B1), die DE 690 06 852 T2 (EP 0 482 236 B1) und die DE 690 30 199 T2 (EP 0 574 034 B1).


Andererseits läßt sich solchen Instantprodukten zur Geschmacksverbesserung auch nicht ohne weiteres fein gemahlener Röstkaffee zusetzen, weil dieser sich bei Außbereitung des entsprechenden Instantgetränks rasch absetzt und zum anderen ein unangenehmes Mundgefühl und folglich einen unangenehmen Beigeschmack verursacht.

Eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, die organoleptischen Eigenschaften, insbesondere die Geschmacks- und Aromaeigenschaften, von kaffe- und kakaohaltigen Instantgetränken zu verbessern. Insbesondere liegt eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung darin, kaffe- und/oder kakaohaltige Instantgetränke in ihren geschmacklichen und Aromaeigenschaften dahingehend zu verbessern, daß eine typische, charakteristische Kaffeeenote, insbesondere Röstkaffeenoote, vorhanden ist.

Die Anmelderin hat überraschenderweise herausgefunden, daß das zuvor geschilderte Problem dadurch gelöst werden kann, indem den Instantgetränken
Röstkaffee in fein vermahlener bzw. zerkleinerner Form zugesetzt wird, wenn das Röstkaffeepulver durch Einlagerung in eine Matrix stabilisiert wird.

Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist somit eine pulverförmige Zusammensetzung, welche Röstkaffeepulver in fein vermahlener bzw. fein zerkleinerter Form enthält, wobei das Röstkaffeepulver in eine Matrix eingelagert oder eingebettet ist oder hiervon umgeben ist.

Die Einlagerung bzw. Einbettung des Röstkaffeepulvers in die Matrix bietet eine Reihe von Vorteilen:


Zum anderen kann die erfindungsgemäße pulverförmige Zusammensetzung bzw. das in der Matrix befindliche Röstkaffeepulver bei Zubereitung des entsprechenden Instantgetränks mit Wasser ohne weiteres in dem Zubereitungswasser dispersiert werden, d. h. im Gegensatz zu reinem Röstkaffeepulver setzt sich das in der Matrix befindliche Röstkaffeepulver nicht ab und erzeugt kein unangenehmes Mundgefühl beim Verzehr. Vielmehr ist der haptische
Eindruck beim Verzehr von Instantgetränken, welche die erfindungsgemäße pulverförmige Zusammensetzung enthalten, gleichzusetzen mit kaffee- bzw. kakaohaltigen Getränkepulvern im aufgelösten Zustand.

Was die Matrix anbelangt, in die das Röstkaffeepulver eingelagert ist, so können hier eine Vielzahl von Substanzen zum Einsatz kommen, sofern sie das Röstkaffee lagerstabil einlagern bzw. umgeben und lebensmitteltechnisch geeignet sind und im Hinblick auf die gewünschten sensorischen Eigenschaften kompatibel sind.

Im allgemeinen umfaßt die Matrix, in die das Röstkaffeepulver eingelagert bzw. eingebettet ist bzw. von der das Röstkaffeepulver umgeben ist, solche Bestandteile bzw. Komponenten, die ausgewählt sind aus der Gruppe von (i) Zuckern (z. B. Saccharose, Mannose, Maltose, Dextrose, Glucose etc.), Zuckeralkoholen (z. B. Mannit, Sorbit, Xylit, Galactit etc.) und Zuckerersatzstoffen (z. B. Zuckeraustauschstoffe, Süßstoffe, Süßungsmittel etc.); (ii) Fetten, Fettdervaten und anderen fettbasierten Systemen; (iii) Hydrokolloiden, Hydrokolloidderivaten und anderen hydrokolloidbasierten Systemen (z. B. Xanthane, Dextrane, Gummi arabicum, Celluloseether etc.); (iv) Kakao, insbesondere in Form von Kakaoamasse und/oder Kakaopulver; die vorgenannten matrixbildenden Materialien können entweder einzeln oder in Mischung eingesetzt werden.

vate, also handelsüblichen Zucker, wie er auch umgangssprachlich verstanden wird (siehe hierzu auch Römpp Chemielexikon, Band 6, 10. Auflage, Georg-Thieme-Verlag, Stuttgart/New York, 1999, Seiten 5096 bis 5097, Stichwort: "Zucker").


wird die Kakaomasse gekühlt und bis zur Weiterverarbeitung in einem Tank gelagert.


Was die Matrix aus Kakaomasse und/oder Zucker, vorzugsweise Kakaomasse und Zucker, anbelangt, so können der Kakaomasse- und der Zuckeranteil jeweils in weiten Bereichen variieren. Im allgemeinen enthält die Matrix, jeweils bezogen auf die pulverförmige Zusammensetzung, 35 bis 90 Gew.-%, insbesondere 35 bis 70 Gew.-%, vorzugsweise 40 bis 60 Gew.-%, Kakaomasse und/oder 10 bis 50 Gew.-%, insbesondere 15 bis 45 Gew.-%, vorzugsweise 20 bis 45 Gew.-%, Zucker, insbesondere Rohrzucker.

Was den eingelagerten Röstkaffeeepulveranteil anbelangt, so kann dieser gleichermaßen in weiten Bereichen variieren. Im allgemeinen enthält die erfindungsgemäß pulverförmige Zusammensetzung 1 bis 45 Gew.-%, insbesondere 5 bis 25 Gew.-%, vorzugsweise 10 bis 20 Gew.-%, ganz besonderes bevorzugt etwa 15 Gew.-%, Röstkaffeepulver, bezogen auf die pulverförmige Zusammensetzung. Der verbleibende Anteil wird also durch die Matrix gebildet, welche folglich 99 bis 55 Gew.-%, insbesondere 95 bis 75 Gew.-%, vorzugsweise 90 bis 80 Gew.-%, ganz besonderes bevorzugt etwa 85 Gew.-%, bezogen auf die pulverförmige Zusammensetzung, ausmacht.

und erleichtern somit sowohl den Herstellungsprozeß als auch die Verwen-
dung der erfindungsgemäßen pulverförmigen Zusammensetzung in den ge-
wünschten Instantgetränkezusammensetzungen.

Wenn die Matrix, in welche das Röstkaffeepulver eingelagert ist, neben den
Hauptbestandteilen Kakaomasse und/oder Zucker außerdem Aromen und/oder
Aromazusätze, insbesondere Vanillin, enthält, so können deren Mengen in
weiten Bereichen variieren; im allgemeinen werden Aromen und/oder Aroma-
zusätze in Mengen von 0,01 bis 5 Gew.-%, insbesondere 0,01 bis 2 Gew.-%,
vorzugsweise 0,01 bis 1 Gew.-%, bezogen auf die erfindungsgemäße pulver-
förmige Zusammensetzung, zugesetzt.

Wenn die Matrix, in die das Röstkaffeepulver eingelagert ist, außerdem Ka-
kaopulver enthält, so kann dessen Anteil in weiten Bereichen variieren; im
allgemeinen verwendet man das Kakaopulver in Mengen von 0,5 bis 10 Gew.-%
vorzugsweise 1 bis 5 Gew.-%, bezogen auf die erfindungsgemäße pulver-
förmige Zusammensetzung.

Eine erfindungsgemäß besonders bevorzugte pulverförmige Zusammenset-
zung nach der vorliegenden Erfindung hat beispielsweise die folgende Kom-
position bzw. Rezeptur:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Zutat</th>
<th>Gew.-Teile</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kakaomasse</td>
<td>43,70</td>
</tr>
<tr>
<td>Zucker</td>
<td>38,26</td>
</tr>
<tr>
<td>Röstkaffeepulver (gemahlen)</td>
<td>15,00</td>
</tr>
<tr>
<td>Kakaopulver</td>
<td>3,00</td>
</tr>
<tr>
<td>Vanillin</td>
<td>0,04</td>
</tr>
</tbody>
</table>

wobei alle vorgenannten Gewichtsteilangaben jeweils mit ± 10 % (relativ) va-
riert werden können.

Für eine gute Verwendbarkeit in Instantgetränken und eine gute Handhabbar-
keit weist die erfindungsgemäße pulverförmige Zusammensetzung eine Korn-
größe der einzelnen Teilchen der pulverförmigen Zusammensetzung (d. h. 
Teilchen, welche aus der Matrix mit dem hierin eingelagerten Röstkaffeepul-
ver bestehen) eine mittlere Teilchengröße von 1 bis 100 μm, vorzugsweise 10
bis 35 µm, bevorzugt etwa 30 µm, auf. Insbesondere weisen mindestens 90 % der Teilchen der pulverförmigen Zusammensetzung die vorgenannten Teilchengrößen auf.

Für eine gute Handhabbarkeit, insbesondere eine gute Verwendbarkeit, in den vorgenannten Instantgetränken liegt die erfindungsgemäße pulverförmige Zusammensetzung als ein fließ- bzw. rieselfähiges Pulver vor. Im allgemeinen weist die erfindungsgemäße pulverförmige Zusammensetzung eine Schüttdichte von 200 bis 700 g/l, insbesondere 400 bis 600 g/l, vorzugsweise 500 bis 575 g/l, auf.


Gemäß einer besonderen Ausführungsform wird der Verfahrensschritt des Einstellens der Teilchengröße, insbesondere des Zerkleinerns, in mehreren, vorzugsweise mindestens zwei Verfahrensschritten durchgeführt. Insbesondere erfolgt das Einstellen der Teilchengrößen, insbesondere Zerkleinern, durch Walzen und/oder Feinwalzen der homogenisierten Mischung der einzelnen Bestandteile, insbesondere in einem Walzwerk. Hierdurch wird gleichzeitig eine Einlagerung des Röstkaffeepulvers in die Matrix aus Kakaomasse, Zuk-
ker und/oder gegebenenfalls weiteren Bestandteilen, wie zuvor definiert, erreicht.

Gemäß einer besonderen Ausführungsform der vorliegenden Erfindung erfolgt das Einstellen der Teilchengröße, insbesondere Zerkleinern, in zwei aufeinander folgenden Verfahrensschritte. Dabei kann beispielsweise in dem ersten Zerkleinerungsschritt die Mischung der einzelnen Bestandteile in einem Zwei-Walzwerk vorgewalzt werden und nachfolgend in einem Fünf-Walzwerk auf die gewünschte Teilchenendgröße eingestellt werden. Im abschließenden Verfahrensschritt wird dann die auf die Teilchenendgröße eingestellte Mischung in ein fließ- bzw. rießelfähiges Pulver verwandelt, insbesondere mittels eines kühlbaren Pflugscharmachers oder anderer geeigneter Mischertypen.

Gemäß einer erfindungsgemäß besonders bevorzugten Ausführungsform wird das erfindungsgemäße Verfahren zur Herstellung der pulverförmigen Zusammensetzung nach der vorliegenden Erfindung wie folgt durchgeführt:

1. Mischen der Einzelzutaten in einem geeigneten Mischer

2. Walzen der Mischung
   (z.B. in einem Zwei-Walzwerk mit einem Durchlauf)
   (Angestrebte Feinheit: z. B. ca. 150 µm)

3. Feinwalzen der Mischung
   (z. B. in einem Fünf-Walzwerk mit einem Durchlauf)
   (Angestrebte Feinheit: z. B. ca. 28 µm)
   Ergebnis: trockene, kompakte Masse

4. Endfertigung mittels eines kühlbaren Pflugscharmachers, um die aus Schritt 3.) stammende, trockene und kompakte Masse zu einem fließ- bzw. rieselfähigen Pulver umzusetzen.

Wie zuvor erläutert, kann die zuvor beschriebene, erfindungsgemäße pulverförmige Zusammensetzung in kaffee- und/oder kakaohaltigen Instantgetränken, insbesondere Cappuccino-Getränken, zum Einsatz kommen.
Weiterer Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist somit die Verwendung der erfindungsgemäßen pulverförmigen Zusammensetzung, wie zuvor beschrieben, in kaffee- bzw. kakaohaltigen Instantgetränken, insbesondere Cappuccino-Getränken.


Weiterer Gegenstand der vorliegenden Erfindung sind kaffee- und/oder kakaohaltige Instantgetränke, insbesondere Cappuccino-Getränke, welche die zuvor beschriebene pulverförmige Zusammensetzung nach der vorliegenden Erfindung enthalten. Die erfindungsgemäßen kaffee- und/oder kakaohaltigen Instantgetränke enthalten die pulverförmige Zusammensetzung im allgemeinen in Mengen von 5 bis 60 Gew.-%, insbesondere 10 bis 50 Gew.-%, vorzugsweise 30 bis 45 Gew.-%, besonders bevorzugt etwa 40 Gew.-%, bezogen auf das Instantgetränk.


Ein erfindungsgemäß besonders bevorzugtes Instantgetränk ("Cappuccino-Getränk") nach der vorliegenden Erfindung hat beispielsweise die folgende Komposition bzw. Rezeptur:

| Pulverförmige Zusammensetzung nach der Erfindung | 40,00 Gew.-Teile |
| Creamer | 35,40 Gew.-Teile |
| Zucker | 12,50 Gew.-Teile |
| Instantkaffee (Löskaffee) | 12,00 Gew.-Teile |
| Salz | 0,10 Gew.-Teile |
wobei alle vorgenannten Gewichtsteilangaben jeweils mit ± 10 % (relativ) variiert werden können.

Mit der vorliegenden Erfindung sind eine Reihe von Vorteilen verbunden:


Zudem wird durch die besondere Matrix aus "Schokoladenpulver" und feinst vermahlenem Röstkaffee ausgeschlossen, daß sich der ansonsten unlösliche gemahlene Röstkaffee als Absatz im Mund- und Rachenbereich bemerkbar macht. Der haptische Eindruck beim Verzehr der zuvor beschriebenen Instantgetränke, welche neben der pulverförmigen Zusammensetzung nach der vorliegenden Erfindung auch noch weitere Bestandteile enthalten, wie z. B. Zucker, Creamer, Instantkaffee (Löskaffee) etc., wie zuvor beschrieben, ist gleichzusetzen mit kakaohaltigen Getränkepulvern im aufgelösten Zustand.

Weitere Ausgestaltungen, Abwandlungen und Variationen sowie Vorteile der vorliegenden Erfindung sind für den Fachmann beim Lesen der Beschreibung ohne weiteres erkennbar und realisierbar, ohne daß er dabei den Rahmen der vorliegenden Erfindung verläßt. Die vorliegende Erfindung wird anhand des folgenden Ausführungsbeispiels veranschaulicht, welches die vorliegende Erfindung jedoch nicht beschränkt.
Ausführungsbeispiel:

In einer Mischvorrichtung werden 43,70 Gew.-Teile Kakaomasse, 38,26 Gew.-Teile Zucker, 15,00 Gew.-Teile fein gemahlenes Röstkaffeeepulver, 3,00 Gew.-Teile Kakaopulver und 0,04 Gew.-Teile Vanillin innig miteinander vermischt und auf diese Weise homogenisiert.

Anschließend wird die homogenisierte Mischung einem ersten Walzdurchgang unterworfen. Zu diesem Zweck wird die homogenisierte Mischung in einem Zwei-Walzwerk in einem Durchlauf auf eine mittlere Teilchengröße von etwa 150 µm gebracht.

Anschließend wird die vorgewalzte Mischung einer Feinwalzung unterzogen. Zu diesem Zweck wird das Ganze mit einem Durchlauf in einem Fünf-Walzwerk gewalzt, so daß eine trockene und kompakte Masse mit einer Feinheit von etwa 28 µm mittlere Teilchengröße resultiert.

Schließlich wird in einem kühlbaren Pflugscharmischer die zuvor erhaltene, trockene, kompakte Masse in ein fließ- bzw. rieselfähiges Pulver umgewandelt.

Es resultiert eine erfindungsgemäß pulverförmige Zusammensetzung, welche 15,00 Gew.-Teile Röstkaffeeepulver, eingebettet in eine Matrix aus Kakaomasse, Zucker, Kakaopulver und Vanillin, enthält.

Die physikalische Analyse der pulverförmigen Zusammensetzung zeigt eine Feinheit von 93 bis 95 % der Teilchen < 30 µm auf (Durchschnittswert, Naßversiebung). Die Schüttdichte der pulverförmigen Zusammensetzung liegt bei etwa 565 g/l.

In bezug auf die Sensorik zeigt die erfindungsgemäß pulverförmige Zusammensetzung einen Geruch mit starker Röstkaffeeenote und einen kakaobetonten Geschmack.

Die resultierende erfindungsgemäß pulverförmige Zusammensetzung wird anschließend in ein kaffeehaltiges Instantgetränk ("Cappuccino-Instantgetränk") inkorporiert, welches die folgende Zusammensetzung aufweist:
Pulverförmige Zusammensetzung
nach der vorliegenden Erfindung (wie zuvor beschrieben hergestellt) 40,00 Gew.-Teile
Creamer 35,40 Gew.-Teile
Zucker 12,50 Gew.-Teile
Instantkaffee (Löskaffee) 12,00 Gew.-Teile
Salz 0,10 Gew.-Teile

Bei Aufbereitung dieses Instantgetränks mit heißem Wasser macht sich eine angenehme Röstkaffeenote im Geruch, aber auch im Geschmack bemerkbar. Der haptische Eindruck beim Verzehr dieses Getränks ist gleichzusetzen mit kakaohaltigen Getränkepulvern im aufgelösten Zustand. Beim Verzehr macht sich der Röstkaffee infolge der Einbettung in die Matrix nicht als Absatz im Mund- und Rachenbereich bemerkbar.
**Patentansprüche:**

1. Pulverförmige Zusammensetzung, enthaltend Röstkaffeepulver in fein vermahlener Form, dadurch gekennzeichnet, daß das Röstkaffeepulver in eine Matrix eingelagert oder eingebettet ist oder hiervon umgeben ist.


3. Pulverförmige Zusammensetzung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Matrix solche Bestandteile und Komponenten umfaßt bzw. hiervon gebildet ist, die ausgewählt sind aus der Gruppe von (i) Zuckern, Zuckeralkoholen und Zuckerersatzstoffen; (ii) Fetten, Fettderivaten und anderen fettbasierten Systemen; (iii) Hydrokolloiden, Hydrokolloidderivaten und anderen hydrokolloidbasierten Systemen; (iv) Kakao, insbesondere in Form von Kakaomasse und/oder Kakaopulver; sowie Mischungen der vorgenannten matrixbildenden Bestandteile und Komponenten.


5. Pulverförmige Zusammensetzung nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Matrix 35 bis 90 Gew.-%, insbesondere 35 bis 70 Gew.-%, vorzugsweise 40 bis 60 Gew.-%, Kakaomasse enthält, bezogen auf die pulverförmige Zusammensetzung, und/oder daß die Matrix 10 bis 50 Gew.-%, insbesondere 15 bis 45...
Gew.-%, vorzugsweise 20 bis 45 Gew.-%, Zucker, insbesondere Rohrzucker, enthält, bezogen auf die pulverförmige Zusammensetzung.

6. Pulverförmige Zusammensetzung nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Matrix außerdem weitere Inhaltsstoffe enthält, insbesondere ausgewählt aus der Gruppe von Aromen und Aromazusätzen, wie Vanillin; Kakaozucker; Lecithinen; Verarbeitungshilfsmitteln und dergleichen.

7. Pulverförmige Zusammensetzung nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die pulverförmige Zusammensetzung bzw. die Matrix Aromen und/oder Aromazusätze, insbesondere Vanillin, in Mengen von 0,01 bis 5 Gew.-%, insbesondere 0,01 bis 2 Gew.-%, vorzugsweise 0,01 bis 1 Gew.-%, enthält, bezogen auf die pulverförmige Zusammensetzung.

8. Pulverförmige Zusammensetzung nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die pulverförmige Zusammensetzung bzw. die Matrix Kakaozucker, insbesondere in Mengen von 0,5 bis 10 Gew.-%, vorzugsweise 1 bis 5 Gew.-%, enthält.

9. Pulverförmige Zusammensetzung nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Teilchen der pulverförmigen Zusammensetzung im Mittel eine Teilchengröße von 1 bis 100 µm, vorzugsweise 10 bis 35 µm, bevorzugt etwa 30 µm, aufweisen, insbesondere wobei mindestens 90 % der Teilchen die vorgenannten Teilchengrößen aufweisen.

10. Pulverförmige Zusammensetzung nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die pulverförmige Zusammensetzung eine Schüttdichte von 200 bis 700 g/l, insbesondere 400 bis 600 g/l, vorzugsweise 500 bis 575 g/l, aufweist.
11. Pulverförmige Zusammensetzung nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das in der Matrix befindliche Röstkaffeeepulver bzw. die pulverförmige Zusammensetzung in Wasser dispergierbar ist.

12. Pulverförmige Zusammensetzung nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch die folgende Rezeptur:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Zutat</th>
<th>Gew.-Teile</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kakaomasse</td>
<td>43,70</td>
</tr>
<tr>
<td>Zucker</td>
<td>38,26</td>
</tr>
<tr>
<td>Röstkaffeeepulver (gemahlen)</td>
<td>15,00</td>
</tr>
<tr>
<td>Kakaopulver</td>
<td>3,00</td>
</tr>
<tr>
<td>Vanillin</td>
<td>0,04</td>
</tr>
</tbody>
</table>

wobei alle vorgenannten Gewichtsteilangaben jeweils mit ± 10 % (relativ) variiert werden können.

13. Verfahren zur Herstellung einer pulverförmigen Zusammensetzung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß man zunächst die einzelnen Bestandteile der pulverförmigen Zusammensetzung nach einem der Ansprüche 1 bis 12 homogenisiert, vorzugsweise durch Mischen im trockenen Zustand, und anschließend die homogenisierten Bestandteile auf die gewünschte Teilchengröße einstellt, insbesondere durch Zerkleinern, wobei hierbei gleichermaßen eine Einlagerung des Röstkaffeepulvers in die Matrix aus Kakaomasse und/oder Zucker sowie gegebenenfalls weiteren Bestandteilen, wie zuvor definiert, erfolgt, gegebenenfalls gefolgt von einem Verfahrensschritt, bei dem die in die gewünschte Teilchengröße gebrachte pulverförmige Zusammensetzung in ein fließfähiges Pulver umgesetzt wird.

14. Verfahren nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Verfahrensschritt des Einstellens der Teilchengröße, insbesondere des Zerkleinerns, in mehreren, vorzugsweise mindestens zwei Verfahrensschritten erfolgt und/oder daß das Einstellen der Teilchengröße, insbesondere Zerkleinern, durch Walzen und Feinwalzen der homogenisierten Mischung der einzelnen Bestandteile erfolgt, insbesondere in einem Walzwerk, wobei hierdurch gleichzeitig eine Einlagerung des Röstkaffeepulver-
vers in die Matrix aus Kakaomasse und/oder Zucker sowie gegebenenfalls weiteren Bestandteilen, wie zuvor definiert, erfolgt.

15. Verfahren nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß das Einstellen der Teilchengröße, insbesondere Zerkleinern, in zwei aufeinanderfolgenden Verfahrensschritten erfolgt, insbesondere wobei in einem ersten Zerkleinerungsschritt die Mischung der einzelnen Bestandteile in einem Zwei-Walzwerk vorgewalzt wird und nachfolgend in einem Fünf-Walzwerk auf die gewünschte Teilchenendgröße eingestellt wird.


18. Verwendung nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß die pulverförmige Zusammensetzung nach einem der Ansprüche 1 bis 12 zusammen mit weiteren Bestandteilen eingesetzt wird, insbesondere ausgewählt aus der Gruppe von Creamer, Zuckern, Zuckerersatzstoffen, Süßstoffen, Instantkaffee (Löskaffee), Salz, Aromen und Aromastoffen und dergleichen.


20. Instantgetränk nach Anspruch 19, enthaltend die pulverförmige Zusammensetzung der Ansprüche 1 bis 12 in Mengen von 5 bis 60 Gew.-%, insbesondere 10 bis 50 Gew.-%, vorzugsweise 30 bis 45 Gew.-%, besonders bevorzugt etwa 40 Gew.-%, bezogen auf das Instantgetränk.

22. Instantgetränk nach einem der Ansprüche 19 bis 21, gekennzeichnet durch die folgende Rezeptur:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pulverförmige Zusammensetzung nach den Ansprüchen 1 bis 12</th>
<th>40,00 Gew.-Teile</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Creamer</td>
<td>35,40 Gew.-Teile</td>
</tr>
<tr>
<td>Zucker</td>
<td>12,50 Gew.-Teile</td>
</tr>
<tr>
<td>Instantkaffee (Löskaffee)</td>
<td>12,00 Gew.-Teile</td>
</tr>
<tr>
<td>Salz</td>
<td>0,10 Gew.-Teile</td>
</tr>
</tbody>
</table>

wobei alle vorgenannten Gewichtsteilangaben jeweils mit ± 10 % (relativ) variiert werden können.
INTERNATIONAL SEARCH REPORT

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A23F5/14

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 A23F

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 practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, FSTA, BIOSIS

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

<table>
<thead>
<tr>
<th>Category</th>
<th>Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th>
<th>Relevant to claim No.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>X</td>
<td>DE 28 46 515 A1 (GENERAL FOODS LTD) 3 May 1979 (1979-05-03) pages 5-8</td>
<td>1,2,9, 11,13-20</td>
</tr>
</tbody>
</table>

X Further documents are listed in the continuation of box C. X Patent family members are listed in 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 document 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.

* X* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search: 25 January 2005

Date of mailing of the international search report: 04/02/2005

Name and mailing address of the ISA
European Patent Office, P.B. 5816 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 661 epo nl, Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Koch, J
<table>
<thead>
<tr>
<th>Category</th>
<th>Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th>
<th>Relevant to claim No.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>A</td>
<td>EP 0 220 889 A (GENERAL FOODS LIMITED) 6 May 1987 (1987-05-06) example</td>
<td>9,13</td>
</tr>
<tr>
<td>Patent document cited in search report</td>
<td>Publication date</td>
<td>Patent family member(s)</td>
</tr>
<tr>
<td>--------------------------------------</td>
<td>----------------</td>
<td>--------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>DE 4103209</td>
<td>03-12-1992</td>
<td>NONE</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>EP 0674839 A1</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>JP 7274835 A</td>
</tr>
<tr>
<td>DE 19540014</td>
<td>30-04-1997</td>
<td>NONE</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>AU 4102978 A</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>CA 1110104 A1</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>DK 483978 A ,B,</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>ES 474552 A1</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>FI 783197 A ,B,</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>FR 2406956 A1</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>GB 2006603 A ,B</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>IE 47886 B1</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>IT 1106099 B</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>JP 1349486 C</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>JP 54076866 A</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>JP 61013775 B</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>NO 783532 A ,B,</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>SE 447534 B</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>SE 7810872 A</td>
</tr>
<tr>
<td>WO 9939587</td>
<td>12-08-1999</td>
<td>IT PR980005 A1</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>DE 69901382 D1</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>DE 3679772 D1</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>EP 0220889 A2</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>GR 3002430 T3</td>
</tr>
</tbody>
</table>
INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 A23F5/14

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE
Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 A23F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)
EPO-Internal, WPI Data, PAJ, FSTA, BIOSIS

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kategorie</th>
<th>Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile</th>
<th>Betr. Anspruch Nr.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>X</td>
<td>DE 28 46 515 A1 (GENERAL FOODS LTD) 3. Mai 1979 (1979-05-03) Seiten 5-8</td>
<td>1,2,9, 11,13-20</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche
25. Januar 2005

Abschlussdatum des Internationalen Recherchenberichts
04/02/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentluit 2
NL – 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3018

Bevollmächtigter Bediensteter
Koch, J

Formblatt PCT/ISA/210 (Blatt 2) (Januar 2004)
<table>
<thead>
<tr>
<th>Kategorie</th>
<th>Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile</th>
<th>Betr. Anspruch Nr.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Patentnummer</td>
<td>Dokumentart</td>
<td>Veröffentlichungsdatum</td>
</tr>
<tr>
<td>--------------</td>
<td>-------------</td>
<td>------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>DE 4103209</td>
<td>CI</td>
<td>03-12-1992</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>DE 19540014</td>
<td>A1</td>
<td>30-04-1997</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>