



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 699 30 958 T2** 2006.12.21

(12) **Übersetzung der europäischen Patentschrift**

(97) **EP 1 139 726 B1**

(21) Deutsches Aktenzeichen: **699 30 958.1**

(86) PCT-Aktenzeichen: **PCT/US99/29720**

(96) Europäisches Aktenzeichen: **99 967 323.9**

(87) PCT-Veröffentlichungs-Nr.: **WO 2000/037020**

(86) PCT-Anmeldetag: **15.12.1999**

(87) Veröffentlichungstag
der PCT-Anmeldung: **29.06.2000**

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **10.10.2001**

(97) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung beim EPA: **19.04.2006**

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **21.12.2006**

(51) Int Cl.⁸: **A01K 29/00 (2006.01)**
A01K 1/015 (2006.01)

(30) Unionspriorität:
112875 P 18.12.1998 US

(73) Patentinhaber:
Nestec Ltd., Vevey, CH

(74) Vertreter:
Becker, Kurig, Straus, 80336 München

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE, ES, FR, GB, IT, NL

(72) Erfinder:
LEWIS, A., Ronald, St. Louis, MO 63146, US;
GREEN, Phillip, Jackson, MO 63755, US; BEBIAK,
C., Charmaine, Villa Ridge, MO 63089, US; BOLTE,
Cindy, New Haven, MO 63068, US

(54) Bezeichnung: **TIERSTREU**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

Beschreibung

[0001] Diese Anmeldung beansprucht die Priorität der vorläufigen US-Anmeldung 60/112,875, welche am 18. Dezember 1998 eingereicht wurde.

[0002] Diese Erfindung betrifft im Allgemeinen Tierstreu, und insbesondere eine Tierstreu-Zusammensetzung, die für Hunde anziehend ist.

[0003] Tierstreu verschiedener Zusammensetzungen werden allgemein zum Steuern und Entfernen tierischer Ausscheidungen bzw. Verschmutzungen tierischen Ursprungs verwendet. Die am meisten bekannten Tierstreu-Zusammensetzungen werden durch Händler zum Steuern von Katzen-Ausscheidungen vertrieben und werden weitgehend von Katzenbesitzern verwendet. Im Gegensatz dazu verwenden Hundebesitzer üblicherweise kein Streu, trainieren jedoch den Hund gebrauchte Zeitungen zu verwenden oder ins Freie zu gehen. Dies beinhaltet für Gewöhnlich die unangenehme Aufgabe die Ausscheidung durch Einrollen verschmutzter Zeitungen zu entfernen, oder die Ausscheidung vom Boden zu schaufeln. Ein derartiges Steuern von Hundeausscheidung ist ein besonderes Ärgernis für Hundebesitzer, die mit ihren Hunden regelmäßig reisen. Die Verfügbarkeit an geeignetem Raum im Freien ist während einer Reise oftmals sehr beschränkt, und Raum im Inneren, beispielsweise in Hotels, ist häufig begrenzt und beinhaltet keine geeigneten Plätze, um Zeitungen auszubreiten.

[0004] Bekannte Katzenstreu-Zusammensetzungen sind hauptsächlich aus einem von vier Materialien hergestellt: Ton; pflanzliches Material wie Gras, Heu oder Luzerne; Holzschnitzel, Holzspäne oder Sägemehl; und Papier, wie geschreddertes, geflocktes oder pelletiertes Papier. Obwohl derartige Zusammensetzungen nicht ausschließlich auf Katzen beschränkt sind und einfach käuflich erworben werden können, sind sie für Hundebesitzer verhältnismäßig unattraktiv. So macht beispielsweise die hohe Dichte von Tonstreuen diese schwer und ungünstig, um in den größeren, von Hundebesitzern benötigten Mengen getragen zu werden. Zusätzlich ist Ton nicht leicht biologisch abbaubar, und eine ordentliche Entsorgung ist unbequem, da Hundebesitzer größere Mengen an schwerem, verschmutztem Streu handhaben müssen. Tonstreu neigen auch besonders dazu, Staub zu erzeugen und durch das Tier nachgeführt zu werden. Auf Gras, Heu oder Luzerne basierende Streue sind weniger dicht als Ton und sind biologisch abbaubar, jedoch sehr anfällig für ein Wachstum von Bakterien und Schimmelpilzen, und erzeugen im Allgemeinen Gerüche, die für Menschen befremdlich sind, die auch für Tiere befremdlich zu sein scheinen. Die verschiedenen, auf Holz basierenden Streue sind ebenfalls leichtgewichtig, weisen jedoch einen Holzduft auf, von dem angenommen wird, dass

er für die meisten Tiere nicht anziehend ist, sind sehr anfällig zum Nachführen, und entbehren außerdem an Aufnahmevermögen bzw. Saugfähigkeit. Im Allgemeinen entbehren die bekannten Streue die Konsistenz und Struktur von Erdboden, die Hunde zu bevorzugen scheinen.

[0005] Bekannte, auf Papier basierende Streue überwinden einige Nachteile der anderen bekannten Streuzusammensetzungen. Geschredderte, geflockte oder pelletierte Papierstreu sind leichtgewichtig, aufnahme- bzw. saugfähig und für ein Wachstum von Bakterien und Schimmelpilzen nicht sehr anfällig. Geschredderte und geflockte Papierstreu weisen jedoch, insbesondere nachdem sie durchnässt sind, keine Erdboden-ähnliche Konsistenz auf, und sind sehr anfällig nachgeführt zu werden. Zusätzlich weisen bekannte auf Papier basierende Streue eine begrenzte Fähigkeit zur Geruchsregulierung auf, und weisen ein begrenztes Aufnahmevermögen auf, was für Besitzer von großen Hunden ein besonderes Problem darstellt.

[0006] Folglich ist es wünschenswert eine auf Papier basierende Streu bereitzustellen, welche die Konsistenz und die Struktur von Erdboden aufweist und aufnahmefähig ist. Ferner ist es wünschenswert eine derartige Streu mit niedrigen Herstellungskosten bereitzustellen. Zusätzlich ist es wünschenswert, eine Streu mit der Fähigkeit zur Geruchsregulierung bereitzustellen. Noch weiter ist es wünschenswert eine derartige Streu mit einer Konsistenz bereitzustellen, die leicht in Pellets unterschiedlicher Formen und Größen geformt werden kann, um ein Nachführen der Streu zu reduzieren.

[0007] Diese und andere Ziele können durch eine aufnahmefähige Streuzusammensetzung, wie in den anliegenden Ansprüchen definiert, erreicht werden, die in Pellets oder Scheiben gebildet wird und ein aufnahmefähiges Material wie Papier umfasst. Die Streuzusammensetzung umfasst weiter Sägemehl und Zeolith-Molekularsieb. Die Pellets oder Scheiben weisen eine erdbodenähnliche Konsistenz, Größe und Struktur auf, von der angenommen wird, dass sie für Hunde anziehend ist. In der Streuzusammensetzung ist ein zusätzliches aufnahmefähiges Material, Torfmull-Moos bzw. Sphagnum-Moos, umfasst, um das Aufnahmevermögen zu erhöhen. Zu der Streuzusammensetzung kann auch ein anti-mikrobielles Mittel sowie ein duftendes Mittel zugesetzt werden.

[0008] Die Streu wird im Allgemeinen hergestellt durch Schreddern von Papier und Vermischen des Papiers mit Sägemehl und Zeolith-Molekularsieb. Das zusätzliche aufnahmefähige Material kann dann zu dem Gemisch zugesetzt werden. Nach gründlichem Vermischen des Gemischs, wird die Streuzusammensetzung in die gewünschte Form, beispielsweise Pellets oder Scheiben, extrudiert. Zusätzliche

Mittel, wie Duftstoffe, anti-mikrobielle Mittel und Abwehrmittel vor einem Essen, werden dann zu der Streu zugegeben, bevor die Streu gewogen und abgepackt wird.

[0009] Bei Verwendung ist die Zusammensetzung in einem geeigneten Streubehälter, Tiegel oder einer Kiste enthalten. Ein geeigneter Streubehälter ist von einer Größe, die ausgewählt ist die Größe eines speziellen Haustiers zu beherbergen. Die verschmutzte Streu wird mit einer Kelle, Schaufel oder einem Rechen entfernt, solche, die herkömmlich zum Reinigen von Katzenstreuiegeln verwendet werden. Verschmutzte Streu kann in Streuentorgungsbeuteln oder anderen Entsorgungsbeuteln entsorgt werden. Neue Streu wird in den Tiegel zugesetzt, um die Streu auf einem bestimmten Niveau in dem Tiegel zu halten.

[0010] Es wird angenommen, dass das hohe Ausmaß an Geruchsregulierung und Aufnahmevermögen, die durch die Kombination von Papier, Sägemehl und Zeolith-Molekularsieb bereitgestellt sind, sowie zusätzlich die Verwendung eines anziehenden Dufts, die Streuzusammensetzung sehr anziehend für Hunde macht. Zusätzlich macht der Einschluss eines zusätzlichen aufnahmefähigen Materials die Streuzusammensetzung noch aufnahmefähiger. Es wird ferner angenommen, dass ein Trainieren von Welpen und Hunden an das Haus durch die Verwendung der Streuzusammensetzung erleichtert wird.

[0011] Die Streuzusammensetzung stellt eine hoch aufnahmefähige, dennoch kostengünstige Streuzusammensetzung bereit, die insbesondere für Hunde geeignet ist. Die Streuzusammensetzung weist niedriger Herstellungskosten auf und eine geeignete Konsistenz, um leicht in Pellets oder Scheiben unterschiedlicher Formen und Größen geformt zu werden.

[0012] [Fig. 1](#) ist eine perspektivische Darstellung einer Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Tierstreu.

[0013] [Fig. 2](#) ist eine perspektivische Darstellung einer alternativen Ausführungsform der Tierstreu.

[0014] [Fig. 3](#) ist eine perspektivische Darstellung einer anderen alternativen Ausführungsform der Tierstreu.

[0015] [Fig. 4](#) ist eine perspektivische Darstellung einer weiteren alternativen Ausführungsform der Tierstreu.

[0016] [Fig. 5](#) ist eine perspektivische Darstellung einer noch weiteren alternativen Ausführungsform der Tierstreu.

[0017] [Fig. 6](#) ist ein Fließschema eines Verfahrens

zum Herstellen der Tierstreu.

[0018] [Fig. 7](#) ist eine perspektivische Darstellung einer noch anderen Ausführungsform der Tierstreu.

[0019] Die Tierstrezusammensetzung ist eine auf Papier basierende Zusammensetzung, die Papier, Sägemehl und Zeolith-Molekularsieb umfasst. Das Papier kann eine beliebige Art von Papier, wie beispielsweise recyceltes Papier sein. In einer Ausführungsform wird aufgrund seiner breiten Verfügbarkeit und seiner niedrigen Kosten recyceltes Zeitungspapier verwendet. Zeolith-Molekularsieb, das von WAY Zeolite erhältlich ist, ist in der Streuzusammensetzung zur Geruchsaufnahme umfasst. Der Zusammensetzung kann ein zusätzliches aufnahmefähiges Material zugesetzt werden, um das Aufnahmevermögen der Streu zu erhöhen. Die Streuzusammensetzung umfasst Torfmull-Moos, das von Johnson & Johnson, Co., New Brunswick, New Jersey, erhältlich ist. Torfmull-Moos ist ein hochwertiges Moos, das eine sehr hohe Rate an Aufnahmevermögen aufweist. Das Aufnahmevermögen ist bedingt durch eine Vielzahl von verbundenen Hohlräumen in den Blättern, die mit der umgebenden Umwelt in Verbindung stehen.

[0020] In einer Ausführungsform umfasst die Streuzusammensetzung ungefähr 30 Vol.-% bis ungefähr 95 Vol.-% Zeitungspapier, ungefähr 1 Vol.-% bis ungefähr 50 Vol.-% aufnahmefähiges Material, ungefähr 1 Vol.-% bis ungefähr 10 Vol.-% Zeolith-Molekularsieb und ungefähr 3 % bis ungefähr 50 % Sägemehl. Eine beispielhafte Formulierung der Streuzusammensetzung umfasst ungefähr 45 Vol.-% bis ungefähr 50 Vol.-% Zeitungspapier, ungefähr 20 Vol.-% bis ungefähr 25 Vol.-% Torfmull-Moos, ungefähr 20 Vol.-% bis ungefähr 25 Vol.-% Sägemehl und ungefähr 2 Vol.-% bis ungefähr 5 Vol.-% Zeolith-Molekularsieb.

[0021] [Fig. 1](#) zeigt ein Pellet **100** einer Hundestreu gemäß einer erfindungsgemäßen Ausführungsform. Streupellets **100** weisen im Allgemeinen eine zylindrische Form auf. Pellets **100** weisen eine Länge **102** auf zwischen ungefähr 6,4 mm (0,25 Inch) und ungefähr 51 mm (2,0 Inch) und einen Durchmesser **104** zwischen ungefähr 6,4 mm (0,25 Inch) und ungefähr 19 mm (0,75 Inch). Speziell weisen Pellets **100** einen Durchmesser **104** von ungefähr 8,4 mm (0,33 Inch) auf.

[0022] [Fig. 2](#) zeigt ein alternatives Pellet **106** eines Hundestreu. Pellet **106** umfasst drei zylindrisch geformte Elemente **108**, die miteinander verbunden sind. Jedes Element **108** umfasst eine erste Seite **110** und eine zweite Seite **112**. Die Elemente **108** sind so miteinander verbunden, dass eine erste Seite **110** eines Elements **108** mit einer zweiten Seite **112** eines zweiten Elements **108** verbunden ist. Die Ele-

mente **108** weisen im Allgemeinen eine Länge **114** zwischen ungefähr 6,4 mm (0,25 Inch) und ungefähr 51 mm (2,0 Inch) auf und einen Durchmesser **116** zwischen ungefähr 6,4 mm (0,25 Inch) und ungefähr 19 mm (0,75 Inch). Speziell weisen Pellets **100** einen Durchmesser **114** von ungefähr 8,4 mm (0,33 Inch) auf.

[0023] **Fig. 3** zeigt ein alternatives Pellet **120**, das ein Paar kleinerer äußerer Elemente **122** umfasst, die mit einem größeren inneren Element **124** verbunden sind. Die äußeren Elemente **122** umfassen eine erste Seite **126** und eine zweite Seite **128** und das innere Element **124** umfasst eine erste Seite **130** und eine zweite Seite **132**. Eine erste Seite **126** von einem der äußeren Elemente **122** ist mit einer zweiten Seite **132** eines inneren Elements **124** verbunden und eine zweite Seite **128** des anderen äußeren Elements **122** ist mit einer ersten Seite **130** des inneren Elements **124** verbunden. Elemente **122** und **124** weisen im Allgemeinen eine Länge **134** zwischen ungefähr 6,4 mm (0,25 Inch) und ungefähr 51 mm (2,0 Inch) auf. Die Elemente **122** weisen einen Durchmesser **136** zwischen ungefähr 8,4 mm (0,33 Inch) und ungefähr 9,5 mm (0,375 Inch) auf, und Element **124** weist einen Durchmesser **138** zwischen ungefähr 3,2 mm (0,125 Inch) und ungefähr 6,4 mm (0,25 Inch) auf.

[0024] **Fig. 4** zeigt ein alternatives Pellet **140**, das ein Paar an größeren äußeren Elementen **142** umfasst, die mit einem kleineren inneren Element **144** verbunden sind. Die äußeren Elemente **142** umfassen eine erste Seite **146** und eine zweite Seite **148** und das innere Element **144** umfasst eine erste Seite **150** und eine zweite Seite **152**. Eine erste Seite **146** von einem der äußeren Elemente **142** ist mit einer zweiten Seite **152** eines inneren Elements **144** verbunden und eine zweite Seite **148** des anderen äußeren Elements **142** ist mit einer ersten Seite **150** eines inneren Elements **144** verbunden. Elemente **142** und **144** weisen im Allgemeinen eine Länge **154** zwischen ungefähr 6,4 mm (0,25 Inch) und ungefähr 51 mm (2,0 Inch) auf. Elemente **142** weisen einen Durchmesser **156** zwischen ungefähr 3,2 mm (0,125 Inch) und ungefähr 6,4 mm (0,25 Inch) auf, und Element **144** weist einen Durchmesser **158** zwischen ungefähr 8,4 mm (0,33 Inch) und ungefähr 9,5 mm (0,375 Inch) auf.

[0025] **Fig. 5** zeigt ein alternatives Pellet **180**, das eine verlängerte kubische Form aufweist. Pellets **180** weisen eine Höhe **182** und eine Breite **184** zwischen ungefähr 6,4 mm (0,25 Inch) und ungefähr 19 mm (0,75 Inch) auf. Speziell betragen Höhe **182** und Breite **184** ungefähr 8,4 mm (0,33 Inch). Zusätzlich weisen Pellets **180** eine Länge **186** zwischen ungefähr 6,4 mm (0,25 Inch) und ungefähr 51 mm (2,0 Inch) auf. Alternativ kann die Streuzusammensetzung in Pellets gebildet werden, die einen ovalen oder länglichen Querschnitt aufweisen.

[0026] Die Schüttdichte von Pellets **100**, **110**, **120**, **140** und **180** beträgt zwischen ungefähr 400 kg/m³ (25 lbs/ft³) und ungefähr 641 kg/m³ (40 lbs/ft³). Speziell beträgt die Schüttdichte von Pellets **100**, **110**, **120**, **140** und **180** zwischen 481 kg/m³ (30 lbs/ft³) und ungefähr 561 kg/m³ (35 lbs/ft³). Die Größe und Dichte der Pellets **100**, **110**, **120**, **140** und **180** sind ausgewählt um eine erdbodenähnliche Konsistenz und Struktur bereitzustellen. Im Allgemeinen sollten ungefähr 94 % der Pellets bei 4 Mesh (4,76 mm Sieböffnung) zurückgehalten werden, wenn Pellets **100** und **180** durch ein Maschenmaterial größensortiert werden, und ungefähr 4 % der Pellets sollte bei 6 Mesh (3,36 mm Sieböffnung) zurückgehalten werden, während weniger als ungefähr 2 % bei 10 Mesh (2 mm Sieböffnung) zurückgehalten werden sollte und weniger als ungefähr 0,2 % bei 20 Mesh (0,84 mm Sieböffnung). In einer Ausführungsform sollten ungefähr 80 % der Pellets über ungefähr 25,4 mm (1 Inch) lang sein, um die Wahrscheinlichkeit zu reduzieren, dass Hunde die Pellets außerhalb eines Streutiegels nachführen.

[0027] Die Streuzusammensetzung kann zusätzlich Mittel umfassen, die als olfaktorische Signale dienen, das Wachstum von Bakterien auf der Streu reduzieren und abschrecken die Streu zu essen. Beispielsweise kann ungefähr 0,02 kg/100 kg (0,05 lbs/ton) bis ungefähr 0,2 kg/1000 kg (0,5 lbs/ton) eines anti-mikrobiellen Mittels eingeschlossen werden, um bakteriellem Wachstum auf der Streu entgegenzuwirken. Ein geeignetes anti-mikrobielles Mittel ist Myacide, das von Angus Chemical Company erhältlich ist.

[0028] Ein Duftstoff oder Duft kann der Streuzusammensetzung zugesetzt werden, um als olfaktorisches Signal für Hunde zu dienen, da angenommen wird, dass bestimmte Düfte als olfaktorische Signale zum Urinieren und Defäkieren dienen. Solche Duftstoffe sind erhältlich von Bell Flavors and Fragrances und umfassen Klee, Gewürz, Wälder, Erde, frische Natur, geschnittenes Gras und grünes Gras. Natürlich können auch andere Duftstoffe verwendet werden, sofern der Duftstoff als ein olfaktorisches Signal für das Tier dienen und er nicht einfach nur ein maskierendes Mittel für Geruch ist. In einer beispielhaften Ausführungsform ist ungefähr 0,05 Gew.-% bis ungefähr 0,3 Gew.-% der Streuzusammensetzung ein Duftstoff, der als olfaktorisches Signal für die Hunde dient.

[0029] Die Streuzusammensetzung kann ferner ein Mittel umfassen, das dient Hunde abzuhalten die Streu zu essen. Ein Beispiel für solch ein Abwehrmittel ist Chinin-HCl, das von Bell Flavors and Fragrances erhältlich ist. In einer Ausführungsform beträgt Chinin-HCl ungefähr 1,0 Gew.-% bis ungefähr 2,0 Gew.-% der Streuzusammensetzung. Alternativ kann ein natürlicher abschreckender Duft verwendet werden.

[0030] Zusätzlich kann es gewünscht werden Entstaubungsmittel zu den Pellets zuzusetzen, um die Menge an Staub, der durch die Pellets erzeugt wird, zu reduzieren. Ein geeignetes Entstaubungsmittel ist Polytetrafluorethylen.

[0031] [Fig. 6](#) zeigt ein Fließschema **200**, das ein Verfahren zeigt zum Herstellen von Pellets **100** (in [Fig. 1](#) gezeigt), **110** (in [Fig. 2](#) gezeigt), **120** (in [Fig. 3](#) gezeigt), **140** (in [Fig. 4](#) gezeigt) und **180** (in [Fig. 5](#) gezeigt), welches umfasst Schreddern **202** von Papier, beispielsweise Ballen von recyceltem Papier, mit einer Hammermühle, um das Papier in kleine Stücke zu zerkleinern. Das Papier wird dann durch eine Siebvorrichtung geführt **204**, um große Stücke zu entfernen, die Papier sein können oder nicht. Das verbleibende Papier wird wiederum mit einer Hammermühle geschreddert **206**. Das geschredderte Papier wird dann in eine Mischeinrichtung, beispielsweise eine Zyklonmischeinrichtung, gesendet, wo Sägemehl mit dem Papier gemischt wird **208**. Zeolith wird zu dem Papier- und Sägemehlgemisch in der Mischeinrichtung zugegeben **210**. Das Gemisch aus Papier, Zeolith und Sägemehl wird dann durch eine Hammermühle geführt, um das Gemisch weiter in kleine Stücke zu zerkleinern **212**. Das Gemisch wird dann durch eine magnetische Siebvorrichtung gesendet **214**, um metallische Gegenstände, beispielsweise Heftklammern, aus dem Gemisch zu entfernen.

[0032] Ein aufnahmefähiges Material, wie Torfmull-Moos, wird zu dem Gemisch zugesetzt **216** und einer Schneideeinrichtung, beispielsweise einem Würfelschneider (dicer), ausgesetzt. Die Schneideeinrichtung schneidet das Torfmull-Moos **218** in kleine Stücke, beispielsweise ungefähr 3,2 mm (1/8 Inch) Vierecke. Die Torfmull-Moos-Vierecke werden mit dem Gemisch aus Papier, Zeolith und Sägemehl gründlich in einer Zyklonmischeinrichtung gemischt. Das Gemisch aus Papier, Zeolith, Sägemehl und Torfmull-Moos wird dann durch einen pelletierenden Extruder geführt **222**, der das Gemisch durch eine Düse zwingt und Pellets bildet. Die extrudierten Pellets werden dann in die passende Länge geschnitten **224**. Wenn das Gemisch durch den Extruder geführt wird, wird das Gemisch durch den Druck auf das Gemisch heiß, beispielsweise ungefähr 71 °C (160 ° Fahrenheit). Die extrudierten Pellets werden dann gekühlt **226** und durch eine Maschensiebvorrichtung geführt **228**, die Pellets der passenden Größe zurückbehält.

[0033] Die Pellets werden dann, beispielsweise auf einem Förderband, durch eine Sprühkammer geführt, während Duftstoffe, anti-mikrobielle Mittel und/oder Bittermittel den Pellets zugesetzt werden **230**. Da die Pellets relativ heiß sind, während die Mittel darauf versprüht werden, müssen sie vor dem Einsacken nicht getrocknet werden. Die Pellets können

jedoch durch eine Trocknungseinrichtung geführt werden, wenn die Pellets zu feucht sind. Die Pellets werden dann auf einer Waage gewogen **232** und auf einer Verpackungsanlage **234** abgepackt.

[0034] Die Pellets weisen ein Aufnahmevermögen von ungefähr 1,5:1 bis zu 6,0:1 auf Gewichtsbasis auf. Eine Rückhaltung von Flüssigkeit beträgt ungefähr 0,08 bei der ersten Behandlung und 0,17 bei der zweiten Behandlung. Die Zunahme bei der zweiten Behandlung ist durch eine längere Kontaktzeit bedingt, die zumindest zum Teil, durch ein Schwellen der Pellets verursacht ist. Das Schwellen verlangsamt den Fluss der Flüssigkeit durch die Streu und gewährleistet eine längere Rückhaltezeit.

[0035] [Fig. 7](#) zeigt noch eine andere alternative Form der Hundestreu. Die Hundestreu ist in Scheiben **250** ausgebildet, die im Wesentlichen eine runde Form aufweisen. Die Scheiben **250** weisen einen Durchmesser **252** von ungefähr 25,4 mm (1,0 Inch) bis ungefähr 51 mm (2,0 Inch) auf und eine Dicke **254** zwischen ungefähr 3,2 mm (0,125 Inch) und ungefähr 6,4 mm (0,25 Inch). Die Scheiben **250** sind durch Verwenden eines Verfahrens ähnlich zu dem vorstehend für die Streu-Pellets beschriebenen Verfahren hergestellt.

[0036] In einer weiteren Ausführungsform kann die Streu für eine Verwendung im Freien hergestellt sein. Beispielsweise kann die Streu aus Holzschnitzeln, die Borke- bzw. Rindenschnitzeln eines Baumes ähneln, hergestellt sein.

[0037] Bei Verwendung erwirbt beispielsweise ein Hundebesitzer die Streu und bereitet eine Lage der Streu in einem geeigneten Streubehälter, Tiegel oder einer Kiste aus. Ein geeigneter Streutiegel ist beispielsweise aus einem nicht porösen Material, wie Kunststoff oder Metall hergestellt. Für Hunde ist der Streutiegel oder die Kiste ungefähr 15,2 cm (6 Inch) hoch, und die Größe der Streukiste oder des Tiegels ist gemäß der Größe des Hundes ausgewählt. Beispielsweise ist ein länglicher Streutiegel für eine Hunderasse zum Spielen (toy breed dog), die weniger als ungefähr 6,8 kg (15 pound) wiegt, ungefähr 61 cm (24 Inch) lang und ungefähr 53 cm (21 Inch) breit. Alternativ ist der Streutiegel für einen Hund einer größeren Hunderasse ungefähr 76 cm (30 Inch) auf ungefähr 61 cm (24 Inch). Eine Seitenwand des Streutiegels weist einen Aussparung oder eine Öffnung auf, oder ist kürzer als die verbleibenden drei Seitenwände, um für den Hund den Eintritt in den Tiegel zu erleichtern.

[0038] Verschmutzte Streu wird mit einer Kelle, Schaufel oder einem Rechen oder einer Kombination daraus entfernt, vergleichbar mit jenen, die herkömmlich zum Reinigen von Katzenstreutiegeln verwendet werden. Die Kelle, Schaufel oder der Rechen

ist in Größe und Form modifiziert, um die Größe und Form der Streupellets oder Flocken beherbergen zu können. Verschmutzte Streu kann in Streuentorgungsbeuteln, die aus einem Papier- oder Kunststoffmaterial hergestellt sind, und einen versiegelbaren Verschluss aufweisen.

[0039] Die Streu ist gut angepasst, um mit Schoßhunden zu reisen. Es wird angenommen, dass der hohe Grad an Geruchsregulierung und Aufnahmevermögen, der durch die Kombination von Papier, Sägemehl und Zeolith-Molekularsieb bereitgestellt ist, und zusätzlich die Verwendung eines olfaktorischen Signaldufts, das Trainieren von Welpen und Hunden an das Haus erleichtern wird. Zusätzlich ist die Streuzusammensetzung relativ kostengünstig und weist die Struktur von Erdboden auf. Ferner wird der Einschluss von Torfmull-Moos die Streuzusammensetzung noch aufnahmefähiger machen.

[0040] Aus der vorstehenden Beschreibung verschiedener erfindungsgemäßer Ausführungsformen wird deutlich, dass die Ziele der Erfindung erreicht sind. Obwohl die Erfindung im Detail beschrieben und dargestellt wurde, muss klar verstanden werden, dass das Gleiche nur zur Darstellung und als Beispiel gedacht ist, und nicht zur Beschränkung genommen wird. Folglich ist der Umfang der Erfindung nur durch die Bedingungen der beigefügten Ansprüche begrenzt.

Patentansprüche

1. Tier-Abfallzusammensetzung umfassend:
von 30 bis 95 Vol.-% Papier;
von 1 bis 50 Vol.-% Torfmull-Moos;
von 3 bis 50 Vol.-% Sägemehl; und
von 1 bis 10 Vol.-% Zeolith-Molekularsieb.

2. Zusammensetzung nach Anspruch 1, worin das Papier recyceltes Papier umfasst.

3. Zusammensetzung nach Anspruch 1 weiter umfassend, 0,02 kg/1000 kg (0,05 lbs/Tonne) bis 0,2 kg/1000 kg (0,5 lbs/Tonne) eines anti-mikrobiellen Mittels.

4. Zusammensetzung nach Anspruch 3, worin das anti-bakterielle Mittel Myacid umfasst.

5. Zusammensetzung nach Anspruch 1, weiter umfassend, 1,0 bis 2,0 Gew.-% eines Bittermittels.

6. Zusammensetzung nach Anspruch 5, wobei das Bittermittel Chinin-HCl umfasst.

7. Zusammensetzung nach Anspruch 1 weiter umfassend, 0,05 bis 0,3 Gew.-% Duftstoff

8. Zusammensetzung nach Anspruch 7, worin

der Duftstoff als olfaktorisches Signal für Hunde zum urinieren und defäkieren dient.

9. Zusammensetzung nach Anspruch 7, worin der Duftstoff einen aus der Gruppe bestehend aus Klee, Gewürz, Wälder, Erde, frische Natur, geschnittenes Gras und grünes Gras umfasst.

10. Zusammensetzung nach Anspruch 1, worin die Zusammensetzung eine pelletierte Konfiguration aufweist.

11. Zusammensetzung nach Anspruch 10, worin die pelletierte Konfiguration eine zylindrische Form aufweist.

12. Zusammensetzung nach Anspruch 10, worin die pelletierte Konfiguration eine Form eines verlängerten Kubus aufweist.

13. Zusammensetzung nach Anspruch 1, worin die Zusammensetzung umfasst:
von 45 bis 50 Vol.-% Papier;
von 10 bis 40 Vol.-% Torfmull-Moos;
von 20 bis 35 Vol.-% Sägemehl;
von 2 bis 5 Vol.-% Zeolith-Molekularsieb.

14. Tier-Abfallzusammensetzung nach einem der Ansprüche 1 bis 12 umfassend:
von 40 bis 95 Vol.-% Papier;
von 4 bis 50 Vol.-% Torfmull-Moos; und
von 1 bis 10 Vol.-% Zeolith-Molekularsieb.

15. Zusammensetzung nach Anspruch 14, worin das Papier umfasst:
von 10 bis 99 Vol.-% recyceltes Zeitungspapier; und
von 1 bis 10 Vol.-% Kraftpackpapier.

Es folgen 4 Blatt Zeichnungen

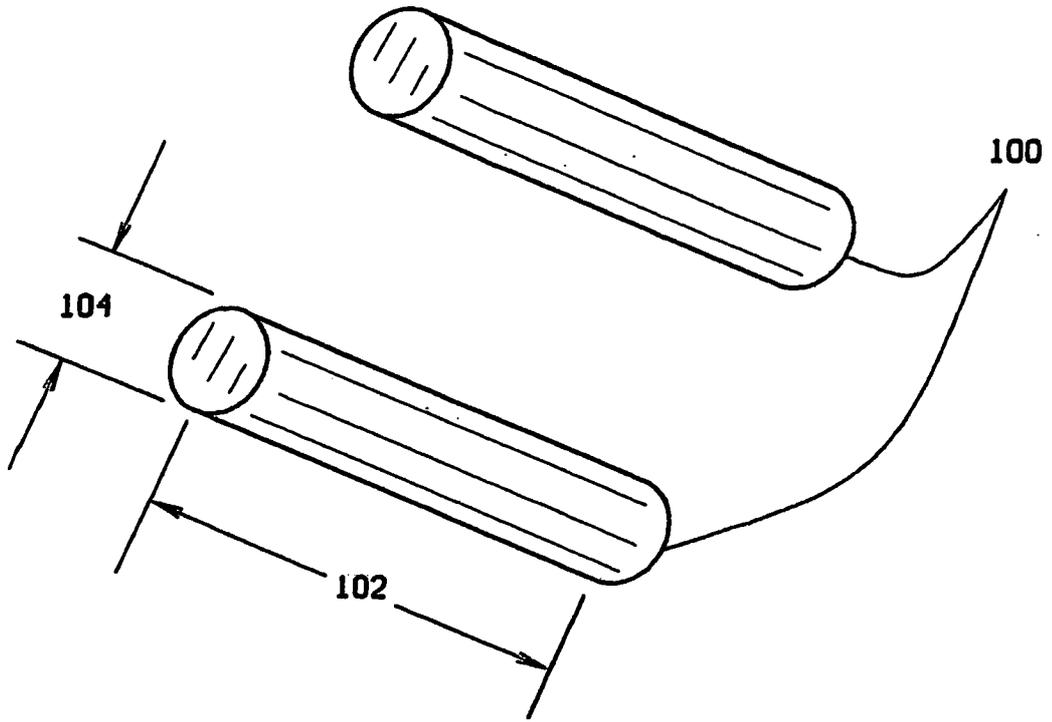


FIG. 1

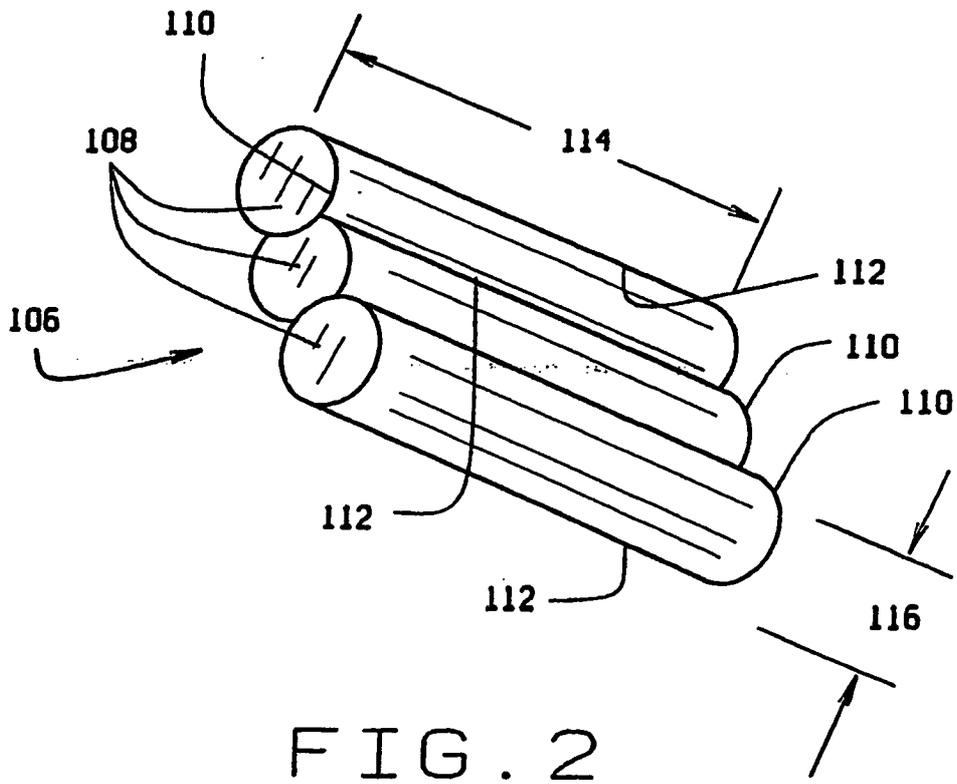


FIG. 2

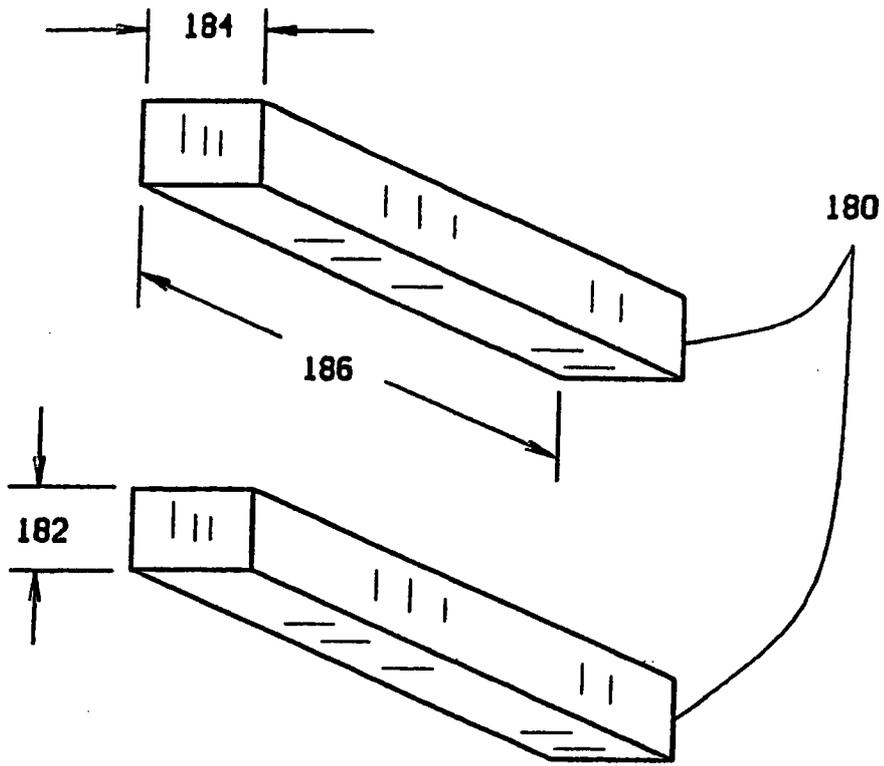


FIG. 5

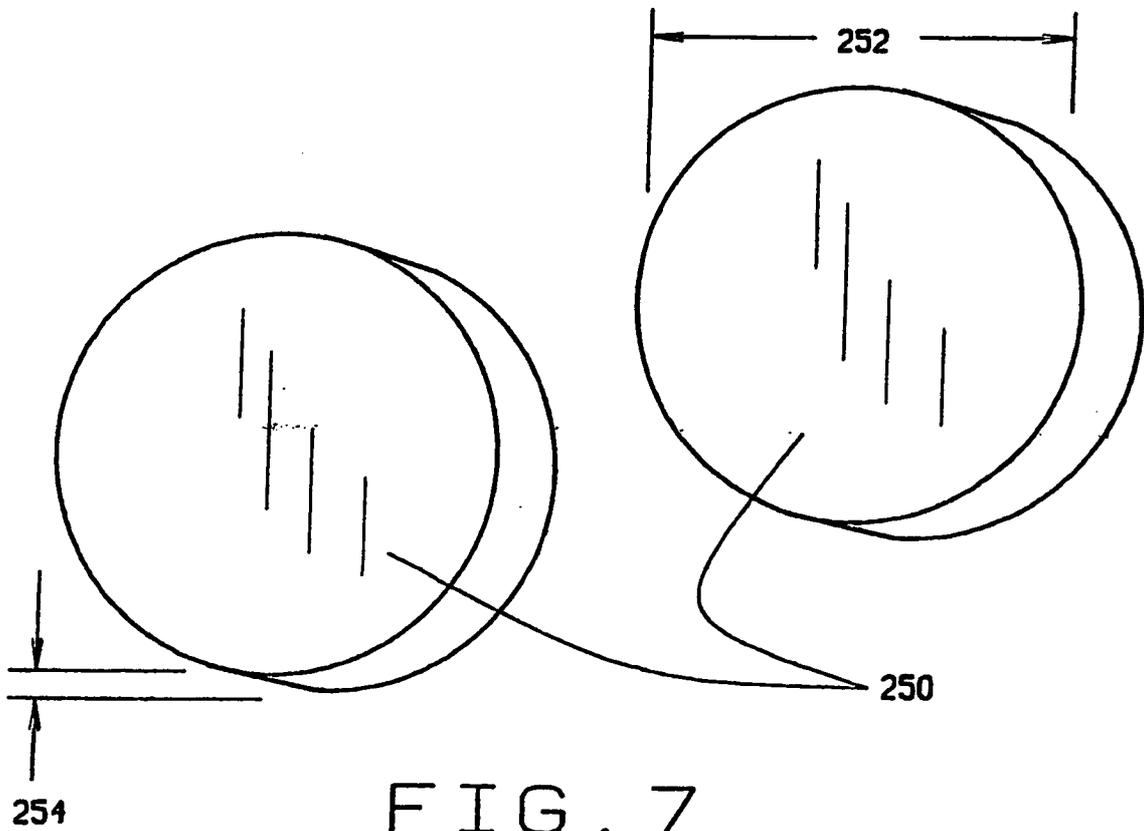


FIG. 7

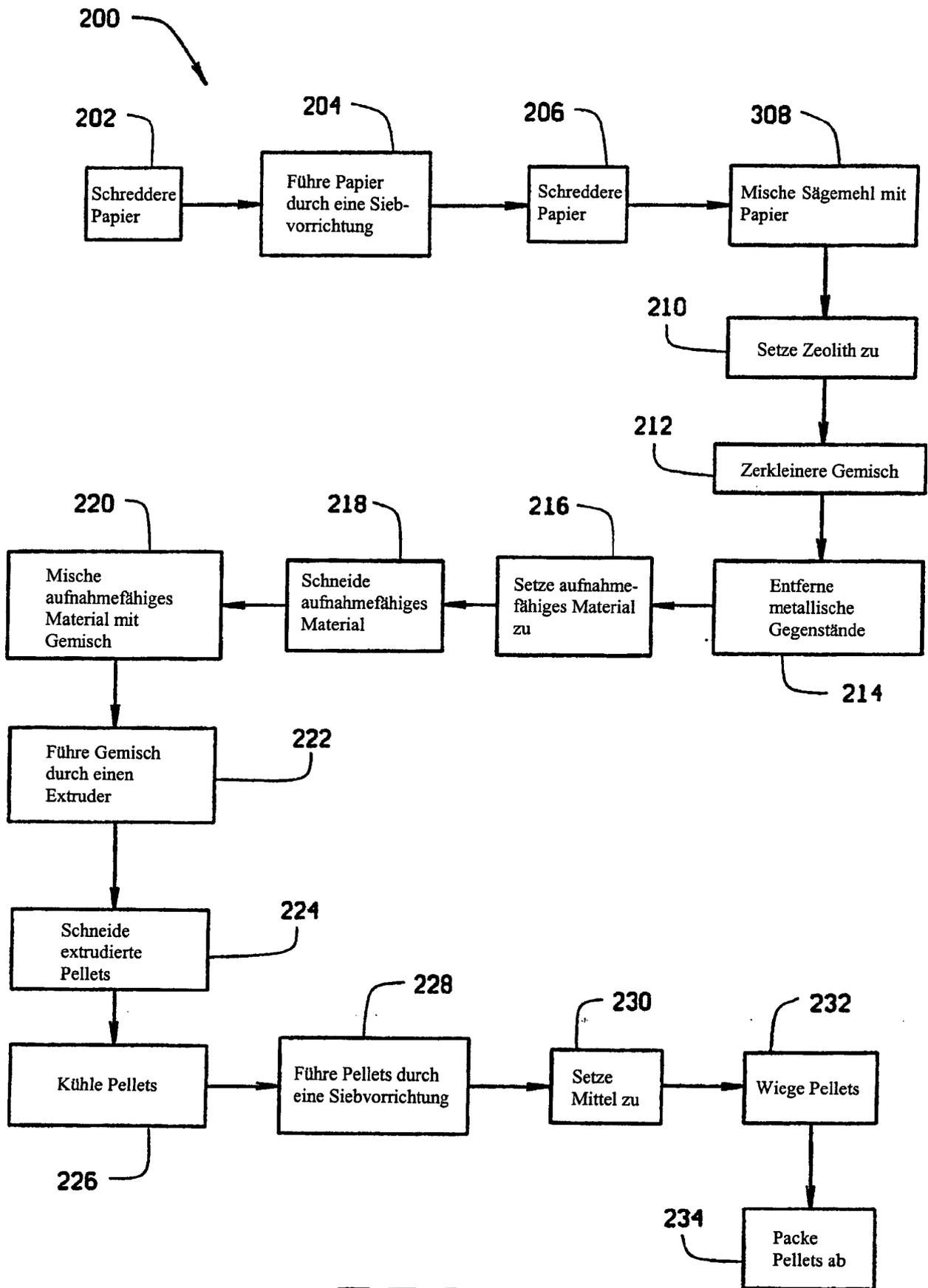


FIG. 6