



(19)  
Bundesrepublik Deutschland  
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 101 58 965 B4** 2004.01.15

(12)

## Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **101 58 965.4**  
(22) Anmeldetag: **30.11.2001**  
(43) Offenlegungstag: **18.06.2003**  
(45) Veröffentlichungstag  
der Patenterteilung: **15.01.2004**

(51) Int Cl.7: **A01K 23/00**

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden.

(71) Patentinhaber:  
**Fischer, Klaus, 50733 Köln, DE**

(74) Vertreter:  
**Buschhoff-Hennicke-Althaus, 50672 Köln**

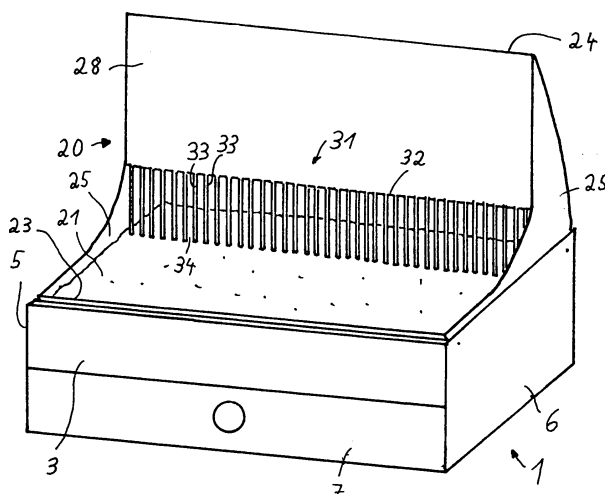
(72) Erfinder:  
**gleich Patentinhaber**

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht  
gezogene Druckschriften:

**DE 100 61 917 A1**  
**DE 297 18 260 U1**  
**US 59 11 194**  
**US 55 07 252**  
**US 54 02 751**  
**US 52 26 388**  
**US 41 20 264**  
**EP 06 22 987 B1**

(54) Bezeichnung: **Katzenoilette**

(57) Hauptanspruch: Katzenoilette mit einem an einem Gestell drehbar gelagerten Behälter, dessen Wannensboden eine Aufnahmekammer für Katzenstreu bildet, mit einem in dem Behälter stehend angeordneten und bis an den Wannensboden heranreichenden Reinigungsmittel und mit einer Aufnahmekammer für aus dem Katzenstreu mittels des Reinigungsmittels ausgesiebte Fäkalien, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahmekammer (8; 108) außerhalb des Behälters (20; 120) angeordnet ist und der Wannensboden (22; 122) aus einer geschlossenen, sich über einen Bogenbereich von weniger als 250° erstreckenden Halbschale besteht, die mit einem ersten Teilschalenabschnitt (26) den Boden einer im wesentlichen offenen Aufnahmekammer und mit dem anderen Teilschalenabschnitt (27) die Rückwand einer Kammereingangs (29), eine Frontwand (28; 128) und Seitenwände (25; 125) aufweisenden Streuzwischenlagerwanne (30; 130) bildet, wobei das Reinigungsmittel (31; 131) am Übergangsabschnitt (50) zwischen den Teilschalenabschnitten (26,27) angeordnet ist, den Kammereingang (29) bis auf Durchtrittsöffnungen (34) für Katzenstreu verschließt, sich wenigstens bis an die Frontwand (28; 128) heran erstreckt und mit dieser einen Winkel von 0–15° einschließt, und wobei die Rotation des Behälters (20; 120) aus der Gebrauchsstellung auf einen Schwenkwinkel von 120–180° in der einen Richtung (A) begrenzt ist.



## Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Katzentoilette mit einem an einem Gestell drehbar gelagerten Behälter, dessen Wannensboden eine Aufnahmwanne für Katzenstreu bildet, mit einem in dem Behälter stehend angeordneten und bis an den Wannensboden heranreichenden mechanischen Reinigungsmittel und mit einer Aufnahmekammer für aus dem Katzenstreu mittels des Reinigungsmittels ausgesiebte Verunreinigungen wie insbesondere Fäkalien.

### Stand der Technik

[0002] Im Stand der Technik existieren eine Vielzahl von Vorschlägen für automatisch oder semiautomatisch reinigende Katzentoiletten. Von der Funktionsweise her können die bekannten Katzentoiletten in zwei Gruppen unterteilt werden. Zur ersten Gruppe, die stehende Behälter und bewegte Reinigungsrechen aufweist, gehören z. B. die DE 297 18 260 U1, EP 622 987 B1 und US 5 226 388. Da der Reinigungsrechen durch das verunreinigte Katzenstreu hindurchbewegt werden muß, sind die für den Antrieb zu installierenden Leistungen und die auf den Reinigungsrechen ausgeübten Kräfte relativ hoch. Beim Rechenvorgang wirken die Kräfte auch auf die nur durch geringe Adhäsionskräfte gebundenen Fäkalienklumpen, die konstruktionsbedingt über relativ lange Wege durch die saubere Katzenstreu geschoben werden, so daß ein unerwünschter Abrieb an den Fäkalienklumpen hervorgerufen wird. Antrieb und Führung für den Reinigungsrechen sind vergleichsweise kompliziert aufgebaut und im alltäglichen Betrieb schwer sauberzuhalten bzw. zu reinigen. Sie schränken die Bewegungsfreiheit für die Katze stark ein. Außerdem verbleiben Eckbereiche, die mit den bewegten Reinigungsrechen nicht oder nicht ausreichend gereinigt werden können.

[0003] Die Erfindung geht aus von der zweiten Gruppe von Katzentoiletten mit stehend in dem Behälter angeordneten, bis an den Wannensboden heranreichenden Reinigungssieben. Derartige Katzentoiletten zeigen beispielsweise die US 4 120 264, US 5 402 751, US 5 507 252 oder US 5 911 194. Sie weisen jeweils ein mehr oder weniger zylindrisches, jedoch rundum geschlossenes Gehäuse auf, und eine Reinigung wird dadurch bewirkt, daß das Gehäuse eine volle oder annähernd vollständige 360°-Drehung vollführt. Die Katzentoiletten nach der US 5 402 751 oder US 5 507 252 sind hierbei als auf dem Boden abrollbare Behälter ausgeführt, während die Gehäuse der anderen Katzentoiletten an einem Gestell gelagert sind. Die mechanisch einfachste Lösung zeigt hierbei die US 5 911 194, von der im Oberbegriff ausgegangen wird.

[0004] Die gattungsgemäße Katzentoilette nach der US 5 911 194 weist einen an zwei vertikalen Gestellstützen angelenkten Behälteroberteil auf, dessen offene Unterseite mit einem als Wanne ausgebildeten

Bodenteil fest verbunden ist und der eine mit einem absperrbaren Türchen verschließbare Eingangsöffnung umfaßt. Im Behälterinnenraum ist ein Reinigungssieb derart angeordnet, daß es etwa ein Fünftel des Behältervolumens als Sektor abtrennt. Der Behälter kann eine 360°-Drehung ausführen, bei der sämtliches Katzenstreu im Innern erhalten bleibt. Das Katzenstreu kann hierbei während der Drehbewegung des Behälters durch das Gittersieb in den abgetrennten Sektor hineinfallen, während Verunreinigungen bzw. Fäkalien an der Außenseite des Reinigungssiebes haften bleiben. Die vollständige Trennung zwischen Katzenstreu und Fäkalien erfolgt etwa nach einer 150° bis 180°-Drehung. Das Reinigungssieb hat hierbei einen geschlossenen Plattenfortsatz, der in eine Lade führt, auf deren Rückseite ein Aufnahmebeutel od. dgl. aufgespannt ist. Durch Weiterdrehen des Behälters rutschen bzw. rollen die ausgesiebten Fäkalien über das Sieb auf den Plattenfortsatz, von dort in die Lade hinein und dann in den Beutel, während das ausgesiebte Katzenstreu sich noch in dem abgetrennten Sektor befindet. Nach Vollendung einer 360°-Drehung des Behälters durchläuft das Katzenstreu ein zweites Mal den Siebabschnitt des Reinigungsrechens, während die Fäkalien in dem Beutel zurückbleiben. Dessen Innenraum ist aufgrund der vertikal nach oben führenden Anordnung der Lade weitestgehend gegenüber dem Behälterinnenraum abgedichtet. Der gefüllte Beutel kann durch eine Zugangsöffnung in der Oberseite des Behälters ausgetauscht werden.

[0005] Beim Gebrauch der aus dem Stand der Technik bekannten Katzentoilette zeigen sich bereits nach kurzer Zeit Verunreinigungen des Reinigungssiebes und des Plattenfortsatzes sowie stärkere Verunreinigungsspuren im Katzenstreu, die einen übermäßig häufigen Austausch des Katzenstreus erforderlich machen. Die zum automatischen Drehen der Behälter installierten Leistungen der Antriebsmotoren sind aufgrund der Kinematik der Reinigungsbewegung für die Katzentoilette vergleichsweise hoch. Von Nachteil ist auch, daß die geschlossene Bauweise des Behälters dem Bedürfnis vieler Katzen, ihre Toilette im Freien zu verrichten, nicht gerecht wird.

[0006] Aus der älteren, nicht veröffentlichten Anmeldung DE 100 61 917 A1 des Anmelders ist eine Katzentoilette bekannt, bei der die Rotationsbewegung des Behälters durch wenigstens einen Begrenzungsanschlag zu einer Schwenkbewegung begrenzt ist, deren Behälterboden in Schwenkrichtung vor dem insbesondere als Reinigungsrechen ausgebildeten Reinigungsmittel eine Aussparung aufweist, der eine bewegliche Verschußklappe zugeordnet ist, und bei der die Aufnahmekammer außerhalb des Behälters angeordnet ist. Die Verschußklappe im Wannensboden vereinfacht den Auswurf der Fäkalien gegenüber den vorbekannten Lösungen erheblich, wie interne Erprobungen dieser Katzentoilette gezeigt haben. Allerdings ist die Führung und Betätigung der Verschußklappe vergleichsweise aufwendig und ver-

schleißanfällig.

#### Aufgabenstellung

[0007] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Katzentoilette zu schaffen, deren Reinigung bei einfachem, kostengünstigem und wartungsgermem Aufbau automatisch oder semiautomatisch durchführbar ist, deren Selbstreinigungseffekt möglichst hoch ist, die aufgrund einer verbesserten Kinematik der Reinigungsbewegung mit einem Antriebsmotor geringer Leistung auskommt und die den Bedürfnissen von Katzen insbesondere an Bewegungsfreiheit u. dgl. gerecht wird.

[0008] Diese und weitere Aufgaben werden durch die in Anspruch 1 angegebene Erfindung gelöst. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, daß die Aufnahmekammer zumindest außerhalb des eigentlichen Behälters angeordnet ist und der Wannenboden aus einer geschlossenen, sich über einen Bogenbereich von weniger als 250° erstreckenden Halbschale besteht, die mit einem ersten Teilschalenabschnitt den Boden einer im wesentlichen offenen Aufnahmekammer und mit dem anderen Teilschalenabschnitt die Rückwand einer Kammereingangsöffnung, eine Frontwand und Seitenwände aufweisenden Streuzwischenlagerwanne bildet, wobei das mechanische Reinigungsmittel am Übergangsabschnitt zwischen den Teilschalenabschnitten angeordnet ist, den Kammereingang bis auf Durchtrittsöffnungen für Katzenstreu verschließt, sich wenigstens bis an die Frontwand heran erstreckt und mit dieser einen Winkel von 0–15°, insbesondere 0–10° einschließt, und wobei die Rotation des Behälters aus der Gebrauchsstellung auf einen Schwenkwinkel von 120–180° in der einen Richtung (Aufschwenkrichtung für Reinigungsbewegung) begrenzt ist. Mit der erfindungsgemäßen Lösung wird mithin eine Katzentoilette vorgeschlagen, die für die Katze zur Verrichtung ihrer Toilette einen offenen, nicht von einer Decke oder einem Himmel überspannten Wannenbereich vorsieht, und die aufgrund der Drehbarkeit, der versetzten Streuzwischenlagerwanne und des zwischen der offenen Aufnahmekammer und der geschlossenen Streuzwischenlagerwanne angeordneten mechanischen Reinigungsmittels durch eine Schwenkbewegung des Behälters automatisch bzw. semiautomatisch gereinigt werden kann. Aufgrund der begrenzten Schwenkbewegung und der versetzt zueinander angeordneten Wannenabschnitte wird das relativ schwere Katzenstreu nur über eine kurze Strecke bewegt und angehoben, so daß ein Antriebsmotor mit geringer Leistung eingesetzt werden kann. Da im übrigen auf bewegliche Teile wie Verschußklappen od. dgl. verzichtet wird, ist auch die Verschleißanfälligkeit minimal. Während einer Reinigungsschwenkbewegung wird das Katzenstreu durch das Reinigungsmittel hindurch in die Streuzwischenlagerwanne überführt, wobei am Reinigungsmittel die Verunreinigungen aus dem Katzenstreu ausgesiebt bzw.

aufgefangen werden. Der erfindungsgemäße Aufbau der Katzentoilette sorgt hierbei dafür, daß die ausgesiebten Verunreinigungen relativ zum Reinigungsmittel äußerst kurze Wege zurücklegen, so daß es nicht zu Abrieb der Verunreinigungen an der Innenwand des Wannenbodens und/oder an der Siebfläche des Reinigungsmittels kommt, der das Katzenstreu kontaminieren könnte.

[0009] In bevorzugter Ausgestaltung sind die Teilschalenabschnitte im wesentlichen rechtwinklig zueinander angeordnet und überschneiden sich in einem Übergangsabschnitt. Dieser Aufbau minimiert das von der Katzentoilette benötigte Volumen, da der Übergangsabschnitt sowohl Bestandteil des ersten, die Aufnahmekammer bildenden Teilschalenabschnitts als auch Bestandteil des die Streuzwischenlagerwanne bildenden Teilschalenabschnitts ist. Vorzugsweise sind die ausgesiebten Verunreinigungen an der Frontwand entlang in die unterhalb des Behälters angeordnete Aufnahmekammer abwerf- bzw. abrollbar. Dies wird bei der erfindungsgemäßen Katzentoilette durch die Winkelstellung des Reinigungsmittels relativ zur Frontwand und den hierdurch festgelegten Schwenkwinkel, bei welchem die ausgesiebten Verunreinigungen gravitationsbedingt in die Aufnahmekammer überführt werden, bestimmt. Ferner ist bei dieser Ausgestaltung günstig, daß der drehbare Behälter relativ zur stationären und unter dem Behälter angeordneten Aufnahmekammer bewegt wird. Dieser Aufbau reduziert die Produktionskosten für die Katzentoilette erheblich.

[0010] Bei einer erfindungsgemäßen Ausführungsform ist die Frontwand geschlossen. Bei einer alternativen Ausführungsform besteht die Frontwand aus einem vorzugsweise bis zum Boden verlängerten Abschnitt des Reinigungsmittels. Bei der letztgenannten Ausführungsform wird durch die Schwenkbegrenzung sichergestellt, daß der Behälter beim Reinigungsschwenkvorgang in die Auswurfstellung verschwenkt wird, andererseits jedoch nicht über eine Stellung hinausgeschwenkt wird, in der das Katzenstreu aus der Aufnahmekammer bzw. der Streuzwischenlagerwanne herausfallen könnte.

[0011] Weiter zweckmäßig ist die Rotation des Behälters aus der Gebrauchsstellung auf einen Schwenkwinkel von etwa 10–50° in entgegengesetzter Richtung zur Aufschwenkrichtung begrenzt, so daß das Katzenstreu am Ende des Reinigungsvorgangs wieder im wesentlichen horizontal in der Aufnahmekammer verteilt ist.

[0012] In einfachster Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Katzentoilette wird das Reinigungsmittel von einem Reinigungsrechen mit Schlitzöffnungen zwischen Reinigungsstreben gebildet. Zweckmäßigerweise ist dann der Reinigungsrechen lösbar in Führungen an den Innenwänden der Seitenteile befestigt, so daß er von Fall zu Fall selbst gereinigt oder gegen einen anderen Reinigungsrechen ausgetauscht werden kann. Außerdem können bei herausgenommenem Reinigungsrechen die Streuzwischen-

lagerwanne und die Innenwand der Aufnahmwanne gut und einfach gereinigt werden.

[0013] Bei einer besonders bevorzugten Ausgestaltung weist der Behälter sichelförmige Seitenteile auf. Die sichelförmigen Seitenteile bilden hierbei auf einem Teilbogen die Seitenwände für die Streuzwischenlagerwanne und auf dem anderen Teilbogen die Seitenwände für die ansonsten nach oben und seitlich offene Aufnahmwanne, wobei das Schüttvolumen für Katzenstreu in der Gebrauchsstellung relativ gering ist, wodurch auch die Streuzwischenlagerwanne im Behälter mit entsprechend geringem Volumen ausgebildet werden kann.

[0014] Ein besonders einfacher Aufbau ergibt sich, wenn der Wannenboden zylindrisch ist und konzentrisch um eine horizontale Drehachse angeordnet ist, wobei die radiale Höhe der Seitenteile geringer als  $\frac{2}{3}$ , insbesondere als die Hälfte des Abstandes des Wannenbodens von der Drehachse ist. Die Frontwand kann sich ausgehend vom in Gebrauchsstellung oberen Wannenbodenende eben und sekantenartig erstrecken und mit dem Reinigungsrechen einen Winkel von  $0-15^\circ$  einschließen. Aufgrund des geringen Neigungswinkels des Reinigungsrechs zur Frontwand kann diese Ausführungsform mit einem äußerst geringen Schwenkwinkel auskommen.

[0015] Die Schwenkbewegung des Behälters kann von Hand oder über einen motorgetriebenen Antrieb erfolgen, wobei insbesondere bei dem motorgetriebenen Antrieb die Schwenkbegrenzung über die Schaltung des Motors bewirkt werden kann. Besonders bevorzugt wird dann, wenn der Behälter in einem Untergestell über Rollenführungen gelagert und/oder eine der Rollen eine Reibrolle ist, die den Behälter für die Reinigungsschwenkbewegung am Umfang antreibt. Alternativ können die Seitenteile beider Teilschalen Querstreben aufweisen, an denen Lager oder Lagerzapfen zur drehbaren Lagerung des Behälters an Seitenarmen des Gestells ausgebildet sind.

#### Ausführungsbeispiel

[0016] Weitere Vorteile und Ausgestaltungen der erfindungsgemäßen Katzenttoilette ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von schematisch in der Zeichnung gezeigten Ausführungsbeispielen. In der Zeichnung zeigt:

[0017] **Fig. 1** perspektivisch eine Katzenttoilette gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel in Frontansicht;

[0018] **Fig. 2** einen Vertikalschnitt durch die Katzenttoilette aus **Fig. 1**;

[0019] **Fig. 3** schematisch in mehreren Ansichten den zeitlichen Ablauf bei der Reinigungs-Schwenkbewegung der Katzenttoilette nach **Fig. 1**; und

[0020] **Fig. 4** perspektivisch eine Katzenttoilette gemäß einem zweiten Ausführungsbeispiel in Frontansicht.

[0021] Die in den **Fig. 1** und **2** insgesamt mit 10 be-

zeichnete Katzenttoilette weist ein im wesentlichen rechteckförmiges Untergestell **1** und einen drehbar an diesem gelagerten Behälter **20** auf. Das Untergestell **1** besteht aus miteinander verschraubten oder verschweißten Bodenplatten **2**, Front- und Rückplatten **3**, **4** sowie Seitenplatten **5**, **6**, zwischen denen eine Schublade **7** eingeschoben ist, deren Innenraum eine Aufnahmekammer für aus dem Katzenstreu **21** im Behälter **20** ausgesiebte Verunreinigungen bildet. Die Schublade **7** mit der Aufnahmekammer **8** erstreckt sich im Ausführungsbeispiel nach den **Fig. 1** und **2** über die gesamte Bodenplatte **2** bis an die Rückplatte **4** heran.

[0022] Der Behälter **20**, der nach Art eines liegend angeordneten Halbzylinders ausgeführt ist, weist einen Wannenboden **22** auf, der sich als Halbschale bzw. halbzylindrische Schale über einen Bogenbereich von hier etwa  $220^\circ$  zwischen dem in der Gebrauchsstellung in **Fig. 2** linken, unteren Wannenbodenende **23** und dem rechten, oberen Wannenbodenende **24** erstreckt. Der Behälter **20** mit seiner zylindrischen Behälterwand **22** ist drehbar um die Drehachse **D** gelagert, die mit der Mittelachse des Zylinders zusammenfällt. Der Behälter **20** ist hierbei ausschließlich im Untergestell **1** über mehrere Rollenführungen **11**, **12**, **13** gelagert, die beispielsweise jeweils an den Seitenplatten **6** befestigt sind. Eine der Rollen oder eine zusätzliche Reibrolle ist mit einem Antrieb verbunden (nicht gezeigt), um den Behälter **20** für eine automatische Reinigung relativ zur in den **Fig. 1** und **2** gezeigten Gebrauchsstellung zu verschwenken. An beiden Stirnseiten des Wannenbodens **22** sind sichelförmige Seitenteile **25** ausgebildet, die wie der Wannenboden **22** vorzugsweise aus einem geeigneten Kunststoffmaterial bestehen. Der in **Fig. 2** liegende Teilschalenabschnitt **26** bildet eine nach oben offene Aufnahmwanne für das Katzenstreu **21**, während der in der Gebrauchsstellung vertikal aufragende Teilschalenabschnitt **27** mit einer geschlossenen Frontwand **28** versehen ist und eine hohlraumartige Streuzwischenlagerwanne bzw. -kammer **30** ausbildet, die über den Eingang **29** am Übergangsabschnitt **50** zwischen den Teilschalenabschnitten **26**, **27** zugänglich ist. Zwischen der Aufnahmwanne **25** und der Streuzwischenlagerwanne **30** ist ein Reinigungsrechen **31** angeordnet, der sich von der Innenseite des Wannenbodens **22** bis an das untere Ende **32** der Frontwand **28** heran erstreckt. Der Reinigungsrechen **31** ist hierbei vorzugsweise lösbar in Führungen an den Innenseiten der Seitenteile **25** befestigt und besteht aus Reinigungsstreben **33** mit senkrechten, durchgehenden Schlitzöffnungen **34**, die Verunreinigungen im Katzenstreu **21** aussieben. Die Mittellinie des leicht gekrümmten Reinigungsrechs **31** verläuft annähernd parallel zur Frontwand **28**, wobei durch die Krümmung des Reinigungsrechs **31** ein geringer Winkelversatz am Übergang zur Frontwand **28** von annähernd  $15^\circ$  erzielt wird. Das Volumen innerhalb der bis an den Reinigungsrechen **31** heranreichenden Streuzwischenlagerwanne

**30** entspricht in etwa dem Volumen der offenen Aufnahmewanne **26**.

[0023] Der Reinigungsvorgang und die Reinigungsschwenkbewegung bei der Katzentoilette **10** wird nun unter Bezugnahme auf **Fig. 3** erläutert. **3A** in **Fig. 3** zeigt die Gebrauchsstellung der Katzentoilette **10**, **3B** eine Zwischenstellung, **3C** zeigt die maximale Schwenkstellung, bei der die aus dem Katzenstreu **21** ausgesiebten Verunreinigungen **15** in die Aufnahmekammer **8** in der Schublade **7** abgeworfen werden, und **3D** zeigt eine Schwenkstellung des Behälters **20** am Ende der Rückschwenkbewegung, in der eine erneute horizontale Verteilung des Katzenstreu für die Gebrauchsstellung nach **Fig. 3A** erreicht wird. Bei der Gebrauchsstellung nach **Fig. 3A** ist das Katzenstreu **21** in dem die Aufnahmewanne bildenden Teilabschnitt **26** des Behälters **20** im wesentlichen horizontal verteilt. Die Frontwand **28** der rückwärtigen Streuzwischenlagerwanne **30** und der in dieser Gebrauchsstellung vertikal stehende Reinigungsrechen **31** teilen etwa 20% der freien Fläche der Aufnahmewanne **26** ab, während die verbleibende Fläche für die Toilette einer Katze zur Verfügung steht. In gewissen Zeitabständen wird nun automatisch eine Reinigungsschwenkbewegung in Richtung A durchgeführt, bei der sich der Behälter **20** hier im Uhrzeigersinn langsam dreht. In der Zwischenstellung gemäß **3B** in **Fig. 3** werden die Verunreinigungen **15** aus dem durch den Reinigungsrechen **31** hindurchtretenden Katzenstreu ausgesiebt, das mit zunehmender Verschwenkung des Behälters **20** die Streuzwischenlagerwanne **30** ausfüllt. Je nach Streufähigkeit des Katzenstreu **21** wird dabei die Streuzwischenlagerwanne **30** bis zum Boden ausgefüllt oder das Katzenstreu behält im wesentlichen seine großflächige Verteilung mit geringer Aufschüttung. **3C** in **Fig. 3** zeigt den Zustand am Ende der Aufschwenkbewegung A. Das Katzenstreu **21** ist vollständig durch den Reinigungsrechen **31** hindurchgetreten und aufgrund der Neigung des Reinigungsrechens **31** relativ zur Horizontalen rutschen die Verunreinigungen **15** über den Reinigungsrechen **31** schwerkraftbedingt nach unten ab. Bei der Katzentoilette **10** gleiten oder rollen die Verunreinigungen **15** ab der Unterkante **32** der Frontwand **28** über diese und fallen in die Aufnahmekammer **8** der Schublade **7**. Die Frontwand **28** sollte daher von Zeit zu Zeit gereinigt werden, um Geruchsbelästigungen in dem Raum, in welchem die Katzentoilette **10** aufgestellt ist, zu vermeiden. Erfindungsgemäß ist jedoch der Weg, den die Verunreinigungen **15** während und nach dem Aussieben über den Reinigungsrechen **31** zurücklegen, äußerst kurz, so daß kein bzw. kaum Abrieb an den Verunreinigungen **15** entsteht, die das Katzenstreu **21** verschmutzen könnten. Im Anschluß an die in **Fig. 3C** gezeigte Schwenkstellung von etwa 150° gegenüber der Ausgangsstellung in **Fig. 3A** wird der Behälter **20** in entgegengesetzter Richtung R um insgesamt etwa 185° zurückverschwenkt, so daß die Ausgangsverteilung des Katzenstreu **21** in der Auf-

nahmewanne **26** wieder erreicht wird. Die geschlossene Streuzwischenlagerwanne **30** befindet sich dann wieder oben und ist leer. Durch ein kurzes Verschwenken des Behälters **20** in Aufschwungrichtung A um etwa 45° nimmt die Katzentoilette **10** wieder die Gebrauchsstellung nach **Fig. 3A** ein.

[0024] Die Begrenzung der Schwenkbewegung des Behälters **20** kann über Begrenzungsanschlüsse oder über eine Steuerung des Antriebsmotors erzielt werden. Um Verunreinigungen der Frontwand **28** zu vermeiden oder zu minimieren, kann die in der Gebrauchsstellung obere Kante des Reinigungsrechens **31** über die Frontwand hinaus verlängert werden (nicht gezeigt), so daß die Verunreinigungen weitestgehend an der Frontwand **28** vorbei in die Aufnahmekammer **8** hinabfallen.

[0025] Sämtliche Spalte zwischen der Außenwand des Behälters **20**, mithin dem Wannboden **22** und den Seitenteilen **25**, und dem Gestell **1** sind mittels Dichtlippen **40**, **41** verschlossen, um Geruchsbelästigungen durch Verunreinigungen wie Fäkalien, die in der Aufnahmekammer **8** in der Schublade **7** vorübergehend zwischengelagert werden, zu vermeiden.

[0026] **Fig. 4** zeigt eine Katzentoilette **110** gemäß einem alternativen Ausführungsbeispiel. Im Unterschied zum ersten Ausführungsbeispiel ist hier die Frontwand **128** der Streuzwischenlagerwanne **130** nicht geschlossen, sondern sie besteht aus einem axialen Verlängerungsabschnitt der Streben **133** des Reinigungsrechens **131**. Auch hier weist der Behälter **120** einen zylindrischen, sich über einen Bogenbereich von etwa 220° erstreckenden Wannboden **122** sowie sichelförmige Seitenteile **125** auf und die Schublade **107** mit der Aufnahmekammer **108** ist außerhalb und unterhalb des Behälters **120** angeordnet.

[0027] Bei einem alternativen, nicht gezeigten Ausführungsbeispiel kann der Behälter an mit den Seitenplatten verbundenen Lagerarmen gelagert sein, so daß das Gestell und die Schublade mit der Aufnahmekammer insgesamt deutlich kürzer bauen können. Die sichelförmigen Seitenteile sind dann an ihren zur Drehachse weisenden Stirnkanten über Querstreben verbunden, an denen Lagerzapfen ausgebildet sind, die in entsprechende Lager an den Lagerarmen des Gestells eingreifen und für die drehbare Aufhängung des Behälters sorgen. Der Drehantrieb kann dann unmittelbar an den Lagern bzw. an der Drehachse mit dem Behälter gekoppelt sein.

### Patentansprüche

1. Katzentoilette mit einem an einem Gestell drehbar gelagerten Behälter, dessen Wannboden eine Aufnahmewanne für Katzenstreu bildet, mit einem in dem Behälter stehend angeordneten und bis an den Wannboden heranreichenden Reinigungsmittel und mit einer Aufnahmekammer für aus dem Katzenstreu mittels des Reinigungsmittels ausgesiebte Fäkalien, **dadurch gekennzeichnet**, daß die

Aufnahmekammer (**8; 108**) außerhalb des Behälters (**20; 120**) angeordnet ist und der Wannensboden (**22; 122**) aus einer geschlossenen, sich über einen Bogenbereich von weniger als  $250^\circ$  erstreckenden Halbschale besteht, die mit einem ersten Teilschalenabschnitt (**26**) den Boden einer im wesentlichen offenen Aufnahmewanne und mit dem anderen Teilschalenabschnitt (**27**) die Rückwand einer Kammerreingang (**29**), eine Frontwand (**28; 128**) und Seitenwände (**25; 125**) aufweisenden Streuzwischenlagerwanne (**30; 130**) bildet, wobei das Reinigungsmittel (**31; 131**) am Übergangabschnitt (**50**) zwischen den Teilschalenabschnitten (**26, 27**) angeordnet ist, den Kammereingang (**29**) bis auf Durchtrittsöffnungen (**34**) für Katzenstreu verschließt, sich wenigstens bis an die Frontwand (**28; 128**) heran erstreckt und mit dieser einen Winkel von  $0-15^\circ$  einschließt, und wobei die Rotation des Behälters (**20; 120**) aus der Gebrauchsstellung auf einen Schwenkwinkel von  $120-180^\circ$  in der einen Richtung (A) begrenzt ist.

2. Katzentoilette nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Teilschalenabschnitte (**26, 27**) im wesentlichen rechtwinklig zueinander angeordnet sind und sich im Übergangabschnitt (**50**) überschneiden.

3. Katzentoilette nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die ausgesiebten Verunreinigungen an der Frontwand (**28; 128**) entlang in die vorzugsweise unterhalb des Behälters (**20**) angeordnete Aufnahmekammer (**8; 108**) abwerfbar sind.

4. Katzentoilette nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß Frontwand (**28**) geschlossen ist.

5. Katzentoilette nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Frontwand (**128**) aus einem vorzugsweise bis zum Boden verlängerten Abschnitt des Reinigungsmittels (**131**) besteht.

6. Katzentoilette nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Rotation des Behälters (**20; 120**) aus der Gebrauchsstellung auf einen Schwenkwinkel von etwa  $10-50^\circ$  in entgegengesetzter Richtung (R) begrenzt ist.

7. Katzentoilette nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Reinigungsmittel ein Reinigungsrechen (**31; 131**) mit Schlitzöffnungen (**34**) zwischen den Reinigungsstreben (**33; 133**) ist.

8. Katzentoilette nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Reinigungsrechen (**31; 131**) lösbar in Führungen an den Innenwänden der Seitenteile (**25; 125**) befestigt ist.

9. Katzentoilette nach einem der Ansprüche 1 bis

8, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter (**20; 120**) sichelförmige Seitenteile (**25; 125**) aufweist.

10. Katzentoilette nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Wannensboden (**22**) zylindrisch ist und konzentrisch um eine horizontale Drehachse (D) angeordnet ist, wobei die radiale Höhe der Seitenteile (**25**) geringer als  $2/3$ , insbesondere als die Hälfte des Abstandes des Wannensbodens (**22**) von der Drehachse (D) ist.

11. Katzentoilette nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Frontwand (**28**) ausgehend vom in Gebrauchsstellung oberen Wannensbodenende (**24**) sich eben und sekantenartig erstreckt.

12. Katzentoilette nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter (**20**) in einem Untergestell (**1**) über Rollenführungen (**11, 12, 13**) gelagert und/oder mittels einer als Reibrolle ausgeführten Rollenführung zur automatischen Durchführung der Reinigungsschwenkbewegung antreibbar ist.

13. Katzentoilette nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Halbschale über einen Bogenbereich von  $135^\circ$  bis  $230^\circ$  erstreckt.

Es folgen 3 Blatt Zeichnungen

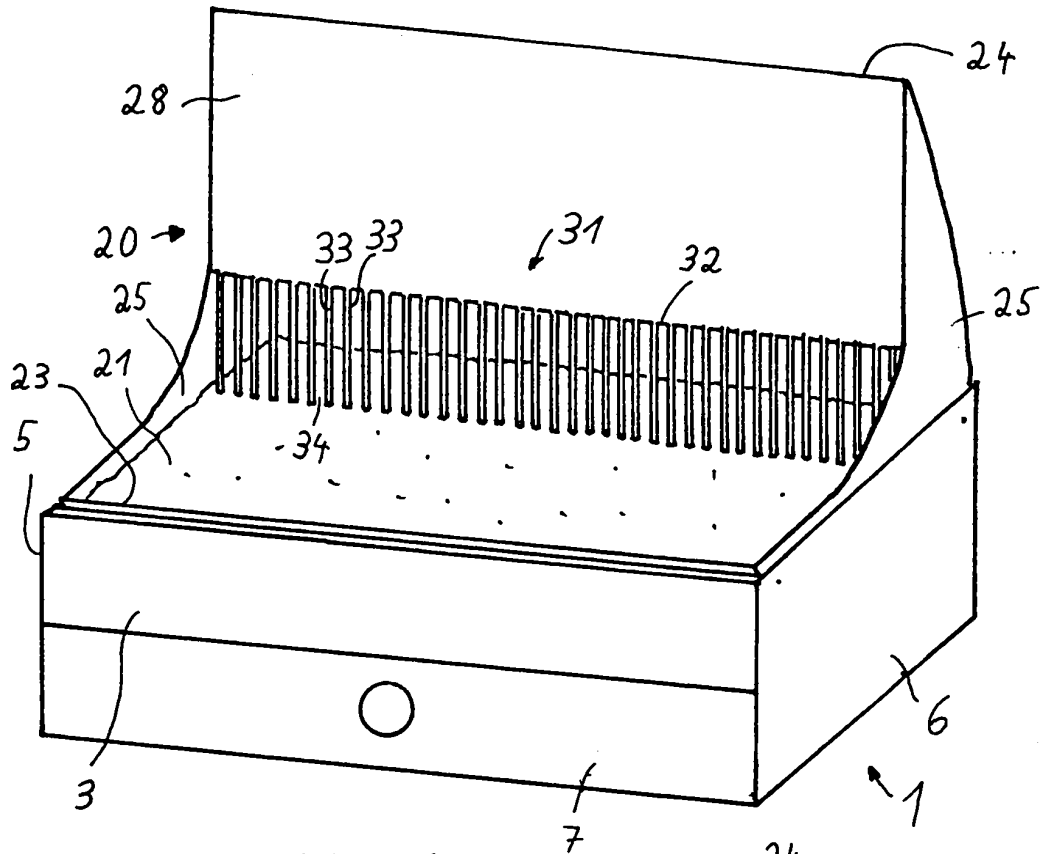


FIG 1

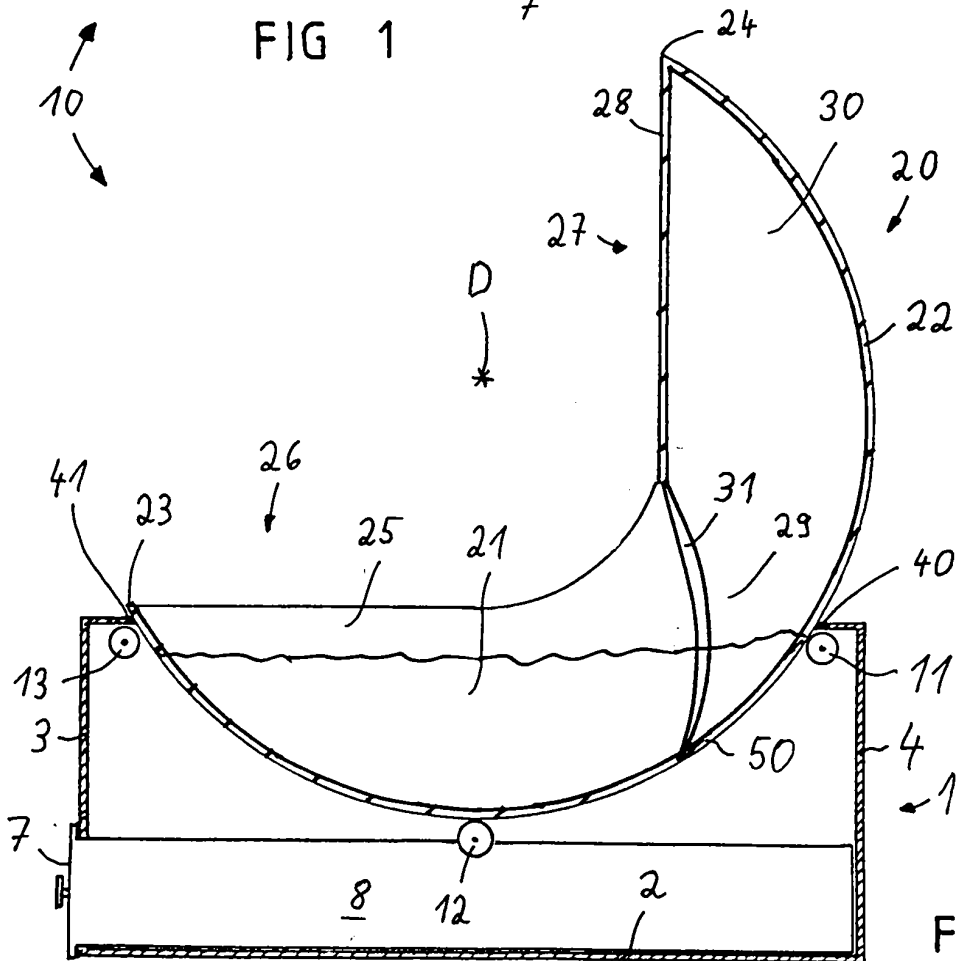


FIG 2

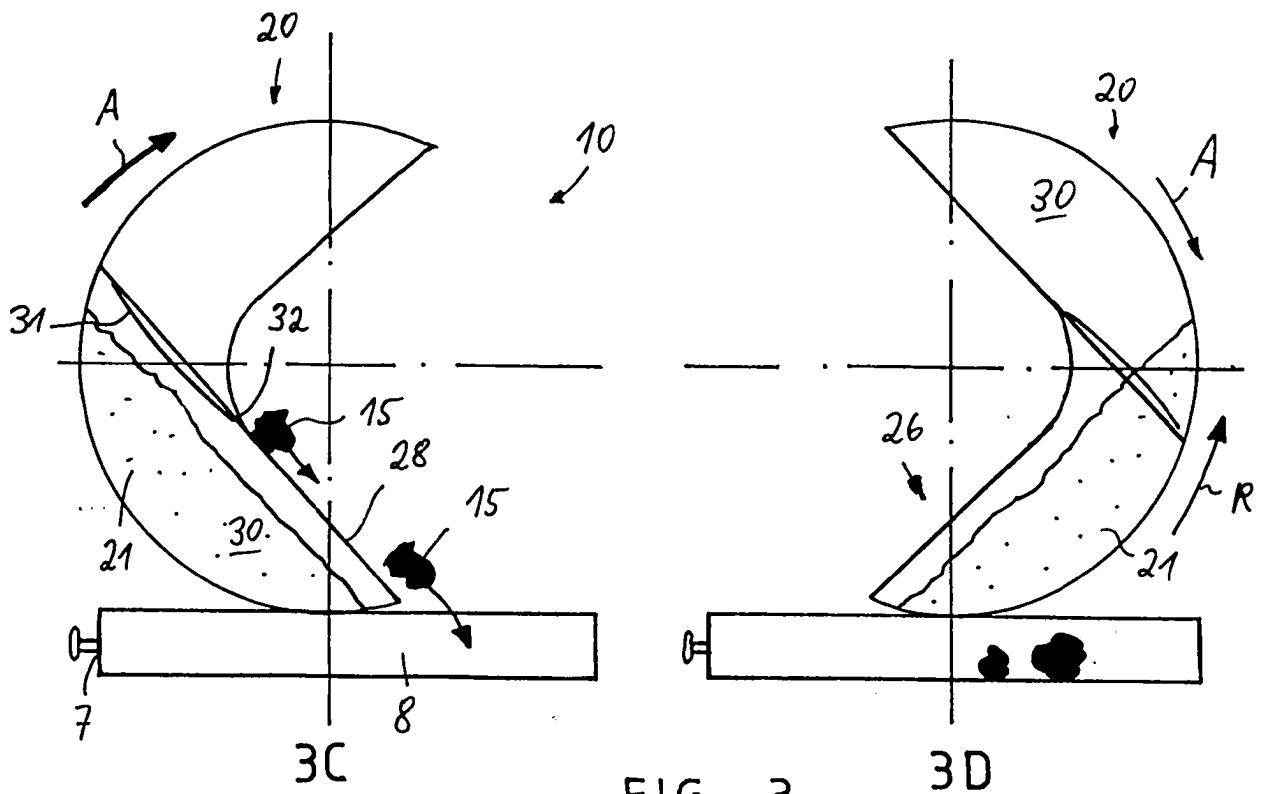
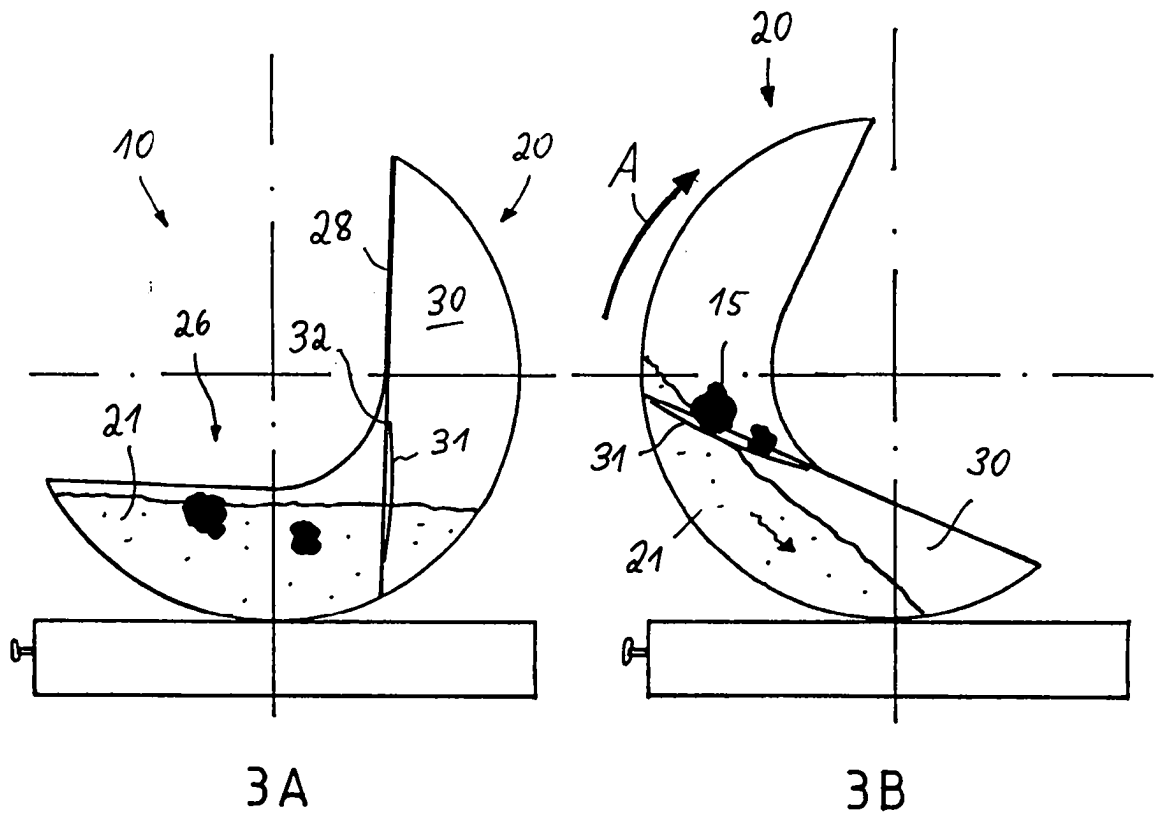


FIG. 3



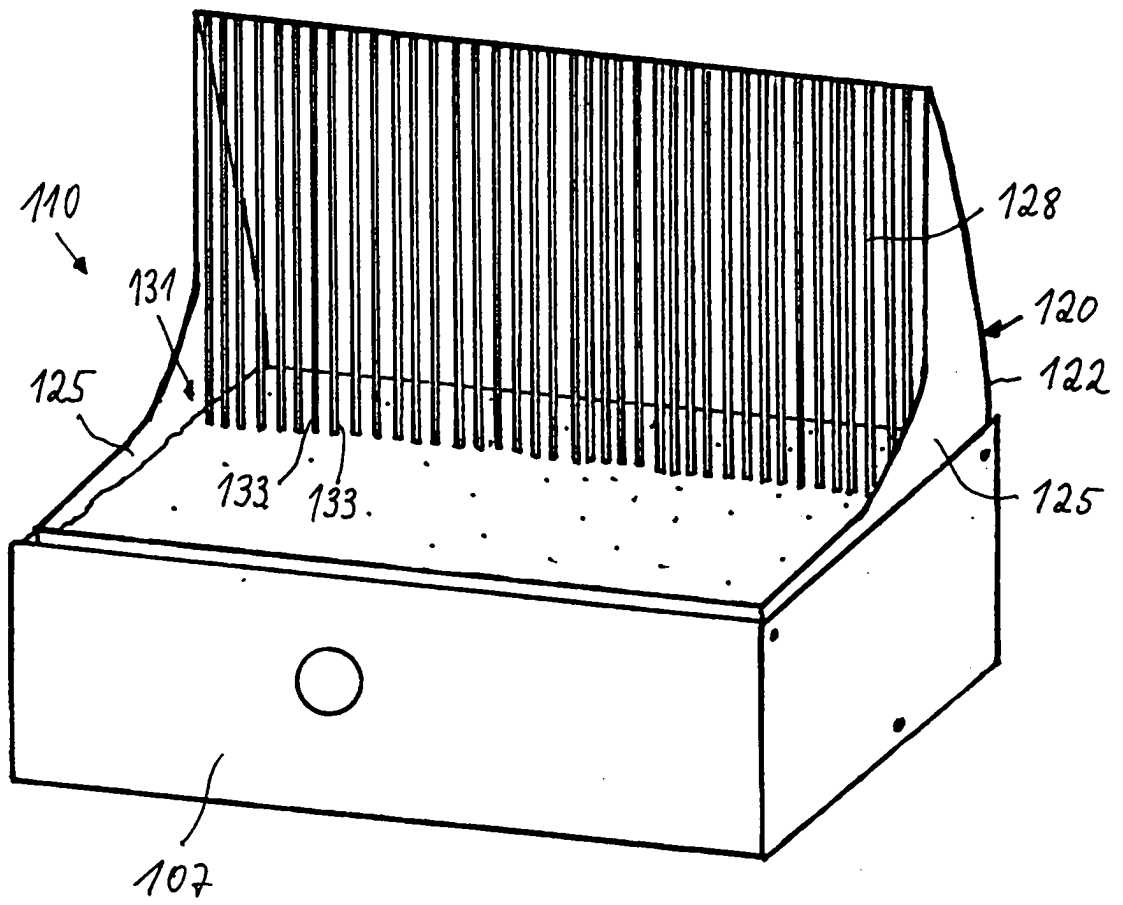


FIG 4