



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
23.02.2005 Patentblatt 2005/08

(51) Int Cl.7: **B65F 7/00, B08B 9/08**

(21) Anmeldenummer: **04019423.5**

(22) Anmeldetag: **16.08.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR
 Benannte Erstreckungsstaaten:
AL HR LT LV MK

(30) Priorität: **14.08.2003 DE 10337436**

(71) Anmelder: **BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH**
81739 München (DE)

(72) Erfinder:
 • **Damrath, Joachim, Dr.**
89429 Bachhagel (DE)
 • **Gayer, Michael**
89564 Nattheim (DE)
 • **Neumayer, Martin**
89547 Gerstetten-Dettingen (DE)
 • **Wetzl, Gerhard**
89567 Sontheim (DE)

(54) **System und Verfahren zum Reinigen von Abfallbehältern**

(57) Das Reinigen von Abfallbehältern soll komfortabler gestaltet werden. Hierzu wird der Abfallbehälter (1, 2) auf einer Abstellereinrichtung (3) automatisch gereinigt. Dies erfolgt, indem der Abfallbehälter (2) mit seiner Öffnung nach unten auf der Abstellereinrichtung (3) abge-

stellt wird. Daraufhin wird Reinigungsmittel, insbesondere Wasser, aus der Abstellereinrichtung (3) in den Abfallbehälter (2) eingespritzt. Das Reinigungsmittel einschließlich der Abfallreste wird von der Abstellereinrichtung (3) aufgenommen.

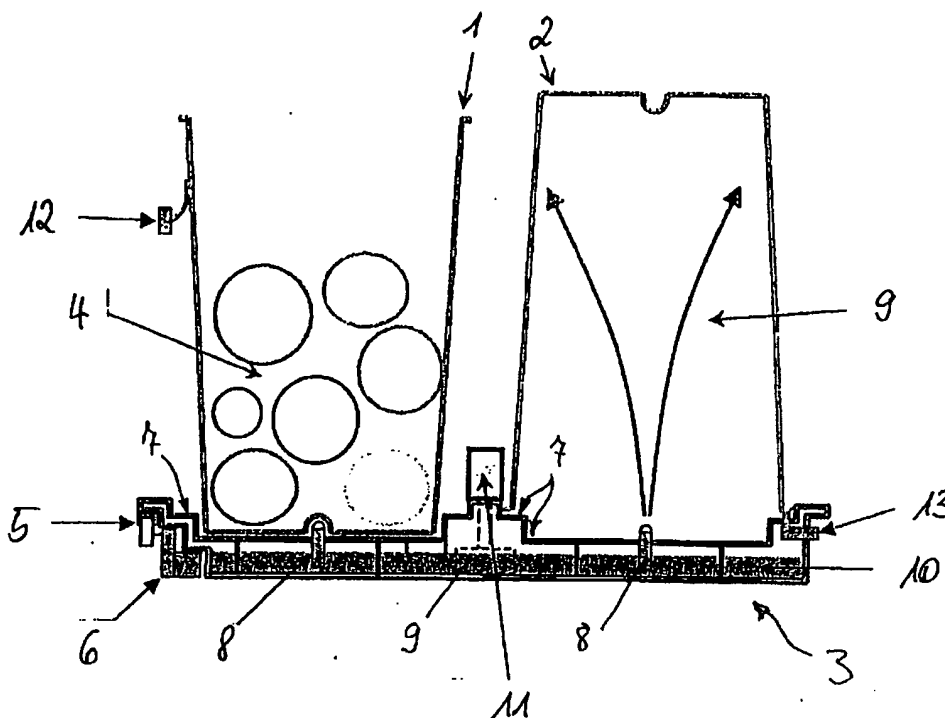


FIG 1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Abfallsystem mit einem Abfallbehälter, einer Abstellereinrichtung, auf die der Abfallbehälter abstellbar ist und einer Reinigungseinrichtung zum Reinigen des Abfallbehälters. Darüber hinaus betrifft die vorliegende Erfindung ein entsprechendes Verfahren zum Reinigen des Abfallbehälters.

[0002] Üblicherweise werden Abfallbehälter im Haushalt manuell gereinigt. Dies wird jedoch in der Regel als unangenehm empfunden. Um das Reinigen komfortabler zu gestalten wurden bereits automatische oder teilautomatische Reinigungsverfahren von Müllbehältern vorgeschlagen.

[0003] Ein diesbezügliches Verfahren beziehungsweise ein entsprechender Müllbehälter ist aus der deutschen Offenlegungsschrift DE 199 29 203 bekannt. Der Müllbehälter in Form einer Kunststoff-Mülltonne zur Aufnahme von Hausmüll weist in seiner Wandung oder im Deckel eine Einspritzöffnung auf. Damit kann eine Reinigungsflüssigkeit zur Reinigung des Müllbehälters in den Müllbehälter eingespritzt werden, ohne den Deckel des Müllbehälters öffnen zu müssen.

[0004] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, ein komfortables Abfallsystem mit Selbstreinigungsfunktion sowie ein entsprechendes Reinigungsverfahren vorzuschlagen.

[0005] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe gelöst durch ein Abfallsystem mit mindestens einem Abfallbehälter, einer Abstellereinrichtung, auf die der mindestens eine Abfallbehälter abstellbar ist, und einer Reinigungseinrichtung zur Reinigung des Abfallbehälters, wobei die Reinigungseinrichtung in die Abstellereinrichtung integriert ist und der mindestens eine Abfallbehälter zum Reinigen mit seiner Öffnung nach unten auf die Abstellereinrichtung abzustellen ist.

[0006] Ferner ist erfindungsgemäß vorgesehen ein Verfahren zum Reinigen mindestens eines Abfallbehälters, der auf einer Abstellereinrichtung abstellbar ist, durch Abstellen des mindestens einen Abfallbehälters mit seiner Öffnung nach unten auf der Abstellereinrichtung, Einbringen eines Reinigungsmittels aus der Abstellereinrichtung in den mindestens einen Abfallbehälter und Ausfließenlassen des Reinigungsmittels aus dem mindestens einen Abfallbehälter.

[0007] Vorteilhaft an dieser automatischen Reinigung nach dem Entleeren ist der Bedienkomfort gegenüber dem manuellen Reinigen. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit der Integration eines derartigen Abfallsystems in ein Einbaugerät. Ferner können verschiedene weitere Funktionen in das Abfallsystem integriert werden.

[0008] Vorteilhafterweise wird als Reinigungsmittel primär Wasser verwendet. Das Wasser kann mit beliebigen Zusätzen versehen sein. Das Reinigungsmittel kann aber auch Feststoffe oder Gase enthalten oder ausschließlich aus solchen bestehen.

[0009] Die Abstellereinrichtung kann einen Reinigungsmitteltank aufweisen. Damit kann in einem gewissen Maß unabhängig von einer externen Versorgung gearbeitet werden.

[0010] Vorzugsweise ist der Abstellbereich für den mindestens einen Abfallbehälter so geformt, dass gebrauchtes Reinigungsmittel in den Reinigungsmittel-tank zurückfließt. Damit dient der Reinigungsmittel-tank auch als Auffangbehälter für das Reinigungsmittel.

[0011] Der Reinigungsmittel-tank kann eine Pumpe aufweisen. Hiermit kann der notwendige Druck für eine oder mehrere Spritzdüsen aufgebracht werden. Darüber hinaus kann der Reinigungsmittel-tank eine Kuppelungseinrichtung zum Anschluss an eine externe Wasserversorgung und einen externen Abfluss aufweisen. Dies ist insbesondere dann vorteilhaft, wenn die Abstellereinrichtung bewegbar ist, um den Abfallbehälter beispielsweise in einen Unterschrank einzuschieben beziehungsweise aus ihm herauszuziehen.

[0012] Günstigerweise ist im Zentrum des Abstellbereichs des mindestens einen Abfallbehälters in der Abstellereinrichtung eine Spritzdüse angeordnet. Bei mehreren auf der Abstellereinrichtung abzustellenden Abfallbehältern kann entsprechend in jedem Zentrum des jeweiligen Abstellbereiches eine Spritzdüse vorgesehen sein.

[0013] Vorteilhafterweise ist im Abstellbereich des Abfallbehälters auf der Abstellereinrichtung ein Sieb angeordnet. Dieses verhindert, dass größere Abfallreste in den Reinigungsmittel-tank gelangen.

Die vorliegende Erfindung wird nun anhand der beige-fügten Zeichnungen näher erläutert, in denen zeigen:

Figur 1 eine Querschnittsansicht durch ein erfindungsgemäßes Abfallsystem;

Figur 2 eine Draufsicht auf eine erfindungsgemäße Abstellereinrichtung;

Figur 3 eine Skizze eines Wasserkupplungssystems im ausgekuppelten Zustand; und

Figur 4 eine Skizze eines Wasserkupplungssystems im eingekuppelten Zustand.

[0014] Die nachfolgenden Ausführungsformen stellen bevorzugte Ausführungsbeispiele der vorliegenden Erfindung dar.

[0015] In Figur 1 ist ein Abfallsystem mit zwei Behältern 1 und 2 dargestellt. Der Behälter 1 ist mit seiner Öffnung nach oben auf eine Abstellereinrichtung 3 gestellt. In dem linken Behälter 1 befindet sich Abfall 4. Der rechte Behälter 2 dagegen ist mit seiner Öffnung nach unten zum Reinigen auf die Abstellereinrichtung 3 gestellt.

[0016] Die Abstellereinrichtung 3 ist als Auszugswagen ausgestaltet und verfügt über entsprechende Auszugs-schienen 5, von denen nur eine dargestellt ist. Der Aus-

zugswagen ist über einen Elektromotor 6 und ein Getriebe bevorzugt ein Zahnrad-Zahnstang-Getriebe bewegbar bzw. ein- und ausfahrbar. Alternativ hierzu kann der Auszugswagen über eine vorgespannte Feder (nicht dargestellt) ausgefahren werden und manuell eingefahren werden, wobei die Feder bei Einfahren wieder vorgespannt wird.

[0017] Der Auszugswagen beziehungsweise die Abstellereinrichtung 3 verfügt über Ausformungen 7, in denen die Behälter 1, 2 lateral fixierbar sind. Im Zentrum der Ausformungen 7 sind Spritzdüsen 8 angeordnet, um den Innenraum eines nach unten offenen Abfallbehälters mit Wasserstrahlen 9 zu reinigen. Die Spritzdüsen 8 werden von einer Pumpe 9 gespeist. Alternativ hierzu können auch mehrere Spritzdüsen 8 dezentral angeordnet sein.

[0018] Der Auszugswagen beziehungsweise die Abstellereinrichtung 3 ist gleichzeitig als Wassertank 10 gestaltet, in dem sich das Wasser beziehungsweise Reinigungsmittel befindet.

Das Abwasser wird ebenfalls in dem Tank 10 gesammelt und mit Hilfe der Pumpe 9 über eine Dockingstation 11 an ein externes Abwassersystem abgegeben. Die Docking-Station 11 dient ferner dazu, Frischwasser in den Reinigungsmitteltank 10 zu füllen.

[0019] Ein Taster beziehungsweise Schalter 12 erkennt, ob ein Abfallbehälter 1 mit Öffnung nach oben in der entsprechenden Ausformung der Abstellereinrichtung steht. Falls dies der Fall ist, wird die entsprechende Spritzdüse 8 nicht aktiviert. Mit einem weiteren Schalter 13 kann der Zustand erkannt werden, dass der Abfallbehälter 2 mit Öffnung nach unten auf der Abstellereinrichtung steht. Sein Signal kann zum Auslösen der Spritzdüse beziehungsweise der Spritzdüsen verwendet werden.

[0020] In Figur 2 ist die Abstellereinrichtung von Figur 1 in einer Draufsicht dargestellt. Diejenigen Komponenten, die auch in Figur 1 dargestellt sind, besitzen die gleichen Bezugszeichen. Diesbezüglich wird daher auf die Beschreibung von Figur 1 hingewiesen. Auf der Abstellereinrichtung 3 sind zwei quadratische Abfallbehälter und ein rechteckförmiger Abfallbehälter abstellbar. Im Zentrum jeder entsprechenden Abstellfläche ist eine Spritzdüse 8 angeordnet. Je eine Druckleitung 14 verbindet die Spritzdüsen 8 mit einem Magnetventil 15. Dieses steuert gemäß einem Reinigungsprogramm die Düsen 8 an. Das Magnetventil 15 ist unmittelbar an die Pumpe 9 angeschlossen.

[0021] In der rechten oberen Ecke jeder Ausformung 7 befindet sich ein Grobsieb 16. Die Ausformungen 7 sind daher in Richtung auf das jeweilige Grobsieb 16 geneigt, so dass das Reinigungsmittel dorthin abfließen kann. Das Grobsieb 16 hält gröbere Abfallstücke zurück, die beim Reinigungsprozess anfallen.

[0022] Das Reinigen beziehungsweise Waschen der Abfallbehälter 1, 2 kann nun folgendermaßen erfolgen. Es ist sowohl ein gleichzeitiges Waschen aller Behälter 1, 2 als auch ein sequentielles Waschen möglich. Im

letzteren Fall werden die einzelnen Düsen 8 nacheinander angesteuert. Dabei kann die gesamte Pumpleistung für eine Düse verwendet werden, so dass das Waschergebnis entsprechend gut ausfällt. Die Waschfunktion wird vom Bediener manuell durch Tastendruck gestartet.

[0023] Der nicht in Reinigungsstellung sitzende Behälter 1, dessen Öffnung nach oben weist, deckt die darunter angeordnete Spritzdüse 8 derart ab, dass diese deaktiviert ist. Lediglich ein kleiner Teil des Abfallbehälterbodens wird nass, wenn durch die Düse 8 Wasser strömt. Eine Leckage läuft zurück in den Bodentank 10.

[0024] Ist an einem oder mehreren der Stellplätze kein Behälter eingesetzt, so erkennt dies eine entsprechende Sensorik, die die Schalter 12 und 13 umfassen kann. Ein Starten des Waschvorgangs ohne "umgedrehten" Behälter ist damit ausgeschlossen. Alternativ oder zusätzlich können die Waschdüsen 8 auch federbelastet ausgeführt werden. In einer oberen Stellung der Düsen 8 kann dann gewaschen werden und in einer unteren Stellung, in der der Behälter auf der Düse sitzt, ist die Düse inaktiv.

[0025] An der bezogen auf den Auszug hinteren Seite des Bodentanks ist die Dockingstation 11 angeordnet. Diese ist in den Figuren 3 und 4 in der Seitenansicht vergrößert dargestellt. Figur 3 zeigt dabei den Zustand, dass der Auszugswagen ausgefahren ist, während Figur 4 den Zustand zeigt, dass der Auszugswagen eingefahren ist. Eine Kuppelstelle für Abwasser besteht aus einem wagenseitigen Stutzen 111 und einem wandseitigen konischen Ablauf 112. Im eingekuppelten Zustand gemäß Figur 4 kann damit die Pumpe 9 das Abwasser W in das Abwassersystem abpumpen.

[0026] Die Dockingstation 11 verfügt ferner über einen Wassereinlass 113, der trichterförmig ausgestaltet ist, durch den mittels eines magnetventilgesteuerten Wasserzulaufs Wasser W in den Bodentank laufen kann.

[0027] Wird nun die Waschfunktion aktiviert, so öffnet das über der Einfüllöffnung 113 angebrachte Ventil M und Warmwasser läuft frei in die Einfüllöffnung 113 bis ein gewünschter Füllstand erreicht ist. Nach dem Befüllen des Bodentanks 10 wird das Wasser von der Pumpe 9 angesaugt und über die Druckleitungen 14 an die Spritzdüsen 8 geleitet. Diese spritzen das Wasser in die zu reinigenden Behälter. Durch dieses Umpumpen ergibt sich eine Einweichfunktion, wobei im Behälter haftende Verschmutzungen angelöst werden. Nach Ablauf des Umpumpens wird das mit Verschmutzungen vermischte Wasser durch Umschalten des in Figur 2 dargestellten Ventils 15 in den Ablauf gepumpt. Um Funktionsstörungen der Pumpe zu vermeiden, wird das in den Tank zurücklaufende Wasser durch ein oder mehrere Siebe 11 geleitet.

[0028] Nach dem Reinigungsvorgang wird durch Umschalten des Magnetventils 15 das Wasser in den Ablauf beziehungsweise Siphon 112 gepumpt. Die Kuppelstelle ist, wie in den Figuren 3 und 4 dargestellt ist,

nach dem Trichterprinzip realisiert. Etwaige Leckagen laufen wieder in den Bodentank zurück, da der Wassereinlauf 113 entsprechend weit gestaltet ist und die Kuppelstelle über dem Tank 10 angeordnet ist. Dadurch muss für die Abwasserkupplung keine vollständige Dichtigkeit angestrebt werden.

[0029] Alternativ zu der Kuppelstelle ist auch eine dauerhafte Schlauchverbindungen denkbar. Das frische Warmwasser und das abzupumpende Schmutzwasser werden hierbei durch Schlauchleitungen geführt. Diese Variante ist jedoch bei hohen Anzahlen von Wagenbewegungen gegenüber der Kuppelstelle nachteilig, denn durch das vielfache Bewegen der Schläuche beim Öffnen und Schließen des Abfallsystems steigt die Gefahr einer Bruchstelle und damit einer Undichtigkeit. Alternativ zu Warmwasser kann auch Kaltwasser zum Waschen verwendet werden

[0030] Prinzipiell kann dem Wasser zur Behälterreinigung eine geeignete Reinigungssubstanz zugegeben werden. Entweder wird hierfür die Reinigungssubstanz vom Bediener in einen offenen Behälter eingeführt und beim Reinigungsvorgang aufgelöst, oder die Reinigungssubstanz wird in eine Klappe, wie etwa bei Geschirrspülern üblich, eingefüllt. Die Klappe öffnet sich beispielsweise durch Zeitsteuerung beim Reinigungsvorgang und die Reinigungssubstanz löst sich im Wasser.

Patentansprüche

1. Abfallsystem mit

- mindestens einem Abfallbehälter (1, 2),
- einer Abstellereinrichtung (3), auf die der mindestens eine Abfallbehälter (1, 2) abstellbar ist, und
- einer Reinigungseinrichtung (8, 9, 14) zur Reinigung des mindestens einen Abfallbehälters mit einem Reinigungsmittel

dadurch gekennzeichnet, dass

- die Reinigungseinrichtung (8, 9, 14) in die Abstellereinrichtung (3) integriert ist und
- der mindestens eine Abfallbehälter (1, 2) zum Reinigen mit seiner Öffnung nach unten auf die Abstellereinrichtung (3) abzustellen ist.

2. Abfallsystem nach Anspruch 1, wobei das Reinigungsmittel Wasser umfasst.

3. Abfallsystem nach Anspruch 1 oder 2, wobei die Abstellereinrichtung (3) einen Reinigungsmitteltank (10) aufweist.

4. Abfallsystem nach Anspruch 3, wobei ein Abstellbereich für den mindestens einen Abfallbehälter so

geformt ist, dass gebrauchtes Reinigungsmittel in den Reinigungsmitteltank (10) zurückfließt.

5. Abfallsystem nach Anspruch 3 oder 4, wobei der Reinigungsmitteltank (10) eine Pumpe (9) aufweist.

6. Abfallsystem nach einem der Ansprüche 3 bis 5, wobei der Reinigungsmitteltank (10) eine Kuppelungseinrichtung (11) zum Anschluss an eine externe Wasserversorgung und/oder einen externen Abfluss (112) aufweist.

7. Abfallsystem nach Anspruch 5 oder 6, wobei im Zentrum des Abstellbereichs des mindestens einen Abfallbehälters (1, 2) in der Abstellereinrichtung (3) eine Spritzdüse (8) angeordnet ist, die über eine Druckleitung (14) mit der Pumpe (9) verbunden ist.

8. Abfallsystem nach einem der Ansprüche 1 bis 7, wobei in dem Abstellbereich des mindestens einen Abfallbehälters (1, 2) auf der Abstellereinrichtung (3) bei einer Rückflussöffnung ein Sieb (16) angeordnet ist.

9. Abfallsystem nach einem der Ansprüche 1 bis 8, wobei mehrere Abfallbehälter (1, 2) auf der Abstellereinrichtung (3) gleichzeitig waschbar sind.

10. Abfallsystem nach einem der Ansprüche 1 bis 9, wobei ein Sensor zum Erkennen, ob sich ein Abfallbehälter (1, 2) auf der Abstellereinrichtung (3) befindet, in das Abfallsystem zu dessen Steuerung integriert ist.

11. Abfallsystem nach einem der Ansprüche 7 bis 10, wobei die Spritzdüse federbelastet und zwischen einer zum Waschen aktiven Stellung und einer inaktiven Stellung bewegbar ist.

12. Abfallsystem nach einem der Ansprüche 1 bis 11, wobei die Abstellereinrichtung (3) in einen Auszugswagen integriert ist.

13. Abfallsystem nach einem der Ansprüche 3 bis 12, wobei an den Reinigungsmitteltank (10) ein Behälter zur automatischen Zugabe einer Reinigungssubstanz zu dem Reinigungsmittel angekoppelt ist.

14. Verfahren zum Reinigen mindestens eines Abfallbehälters (1, 2), der auf einer Abstellereinrichtung (3) abstellbar ist,

gekennzeichnet durch

- Abstellen des mindestens einen Abfallbehälters (1, 2) mit seiner Öffnung nach unten auf der Abstellereinrichtung (3),
- Einbringen eines Reinigungsmittels aus der Abstellereinrichtung (3) in den mindestens einen

Abfallbehälter (1, 2) und

- Ausfließenlassen des Reinigungsmittels aus dem mindestens einen Abfallbehälter (1, 2).

15. Verfahren nach Anspruch 14, wobei das Reinigungsmittel Wasser umfasst. 5
16. Verfahren nach Anspruch 14 oder 15, wobei das Reinigungsmittel in einem Reinigungsmitteltank (10) bereitgestellt und von dort entnommen wird. 10
17. Verfahren nach Anspruch 16, wobei gebrauchtes Reinigungsmittel in den Reinigungsmitteltank (10) zurückfließt und wahlweise abgepumpt oder wiederverwendet wird. 15
18. Verfahren nach einem der Ansprüche 14 bis 17, wobei automatisch erkannt wird, ob sich auf der Abstelleinrichtung (3) ein Abfallbehälter (1, 2) befindet, und nur dann ein Waschvorgang beginnt, wenn dies der Fall ist. 20
19. Verfahren nach einem der Ansprüche 14 bis 18, wobei das Reinigungsmittel aufbereitet und insbesondere gefiltert und/oder gesiebt wird. 25
20. Verfahren nach einem der Ansprüche 14 bis 19, wobei eine Reinigungssubstanz dem Reinigungsmittel automatisch zudosiert wird. 30

35

40

45

50

55

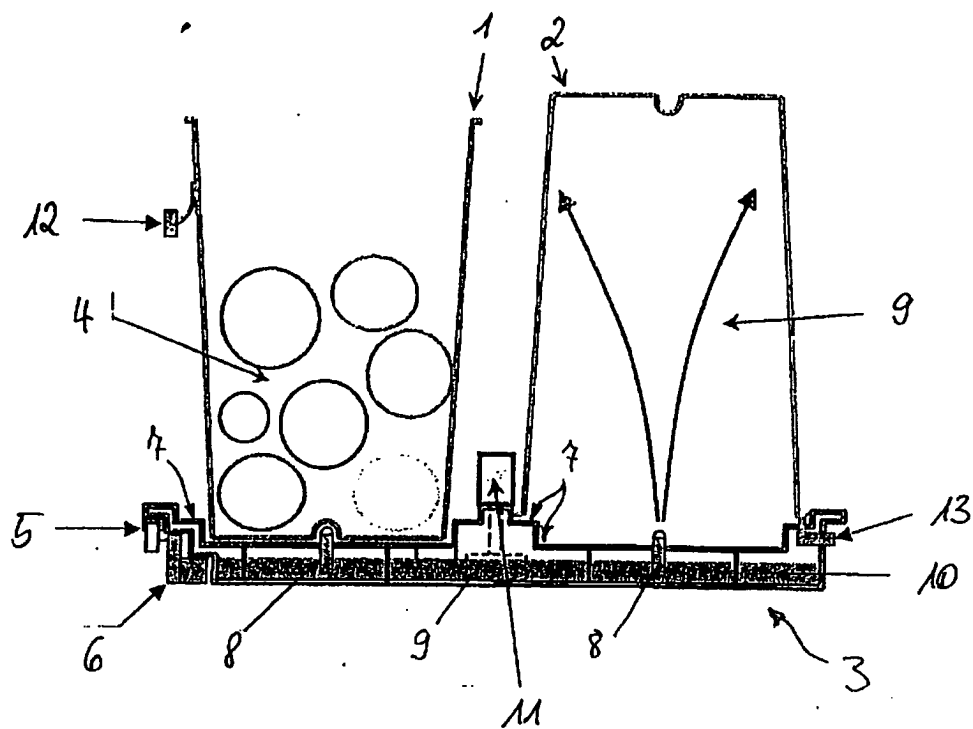


FIG 1

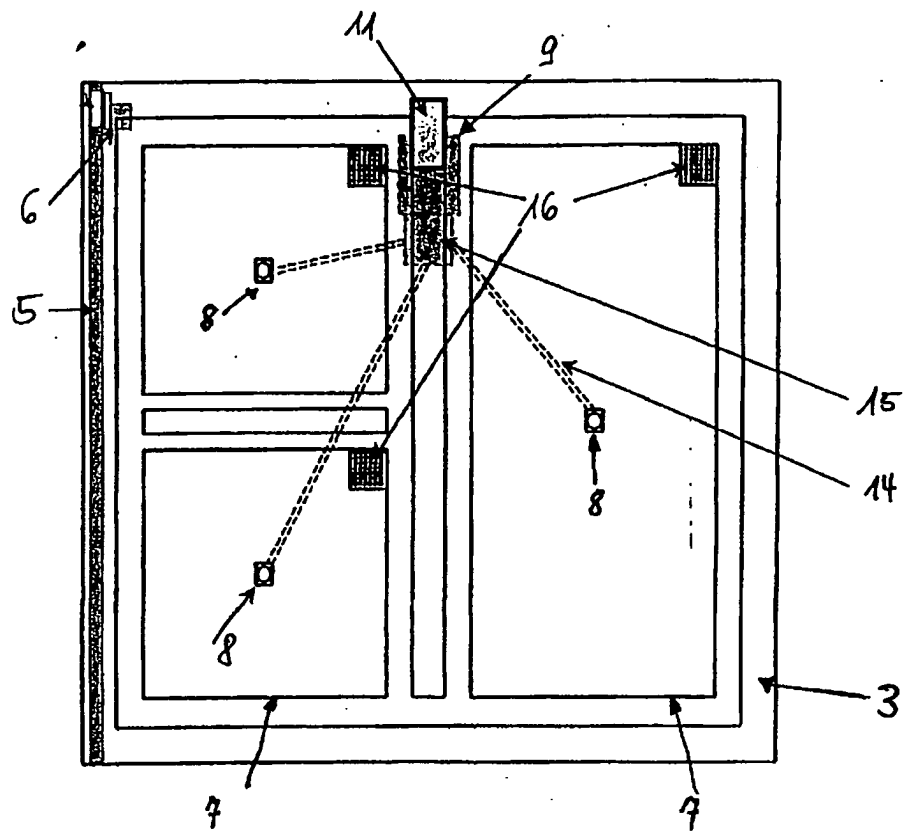


FIG 2

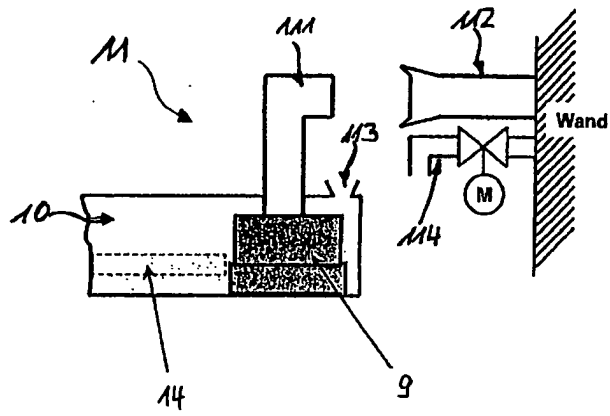


FIG 3

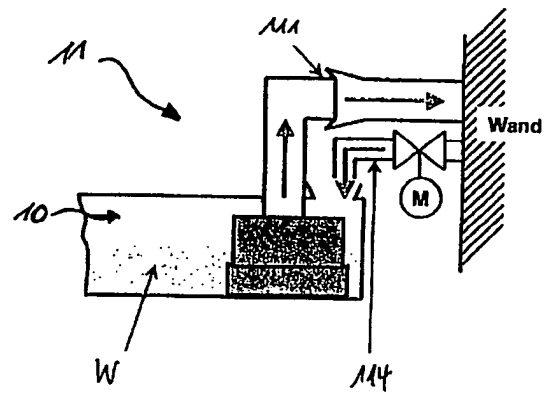


FIG 4



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 01 9423

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 295 04 082 U (M. ZIEGLER ET AL.) 11. April 1996 (1996-04-11) * das ganze Dokument *	1-5,7,8, 14-17, 19,20	B65F7/00 B08B9/08
X	GB K10007A (ARTHUR G. ENOCK AND CO., LTD ET AL.) 25. April 1910 (1910-04-25) * Seite 2, Zeile 24 - Zeile 46 * * Abbildungen 1,2 *	1-7, 14-17 9,20	
X	FR 1 491 458 A (SOCIÉTÉ SECOM) 16. November 1967 (1967-11-16) * Seite 2, linke Spalte, Zeile 18 - rechte Spalte, Zeile 54 * * Abbildungen 1-5 *	1,2,8, 10,14-20 3-5,7,9	
X	FR 2 478 492 A (A. BENHAIM) 25. September 1981 (1981-09-25) * das ganze Dokument *	1,2,8, 13-15, 19,20	
X	DE 296 11 917 U (S. HEPPER) 12. September 1996 (1996-09-12) * das ganze Dokument *	1,2,8, 14,15,19 13,20	B65F B08B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 29. Oktober 2004	Prüfer Smolders, R
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 04 01 9423

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

29-10-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 29504082	U	11-04-1996	DE	29504082 U1	11-04-1996
GB 191010007	A		KEINE		
FR 1491458	A	16-11-1967	KEINE		
FR 2478492	A	25-09-1981	FR	2478492 A1	25-09-1981
DE 29611917	U	12-09-1996	DE	29611917 U1	12-09-1996

EPO FORM P461

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