

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **90100825.0**

51 Int. Cl.⁵: **E03C 1/18, B65F 1/14**

22 Anmeldetag: **16.01.90**

30 Priorität: **10.02.89 DE 3903931**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
19.09.90 Patentblatt 90/38

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI NL SE

71 Anmelder: **NIRO-PLAN AG**
Baarerstr. 59
CH-6300 Zug(CH)

72 Erfinder: **Der Erfinder hat auf seine Nennung verzichtet**

74 Vertreter: **Brommer, Hans Joachim, Dr.-Ing. et al**
Patentanwälte Dipl.-Ing. R. Lemcke Dr.-Ing.
H.J. Brommer Bismarckstrasse 16 Postfach
4026
D-7500 Karlsruhe 1(DE)

54 **Spüle.**

57 Die Erfindung betrifft eine Spüle mit mindestens einer Öffnung (4), in die ein Abwurfschacht (6) zum Durchwerfen von Abfällen lösbar eingesteckt ist. Wesentlich ist, daß der Abwurfschacht (6) über einen zwischengeschalteten Kragen (5) in der Spülenöffnung (4) verrastbar ist. Der Schacht (6) wird dadurch fixiert und zugleich ergibt sich eine bessere Abdichtung der Spülenöffnung.

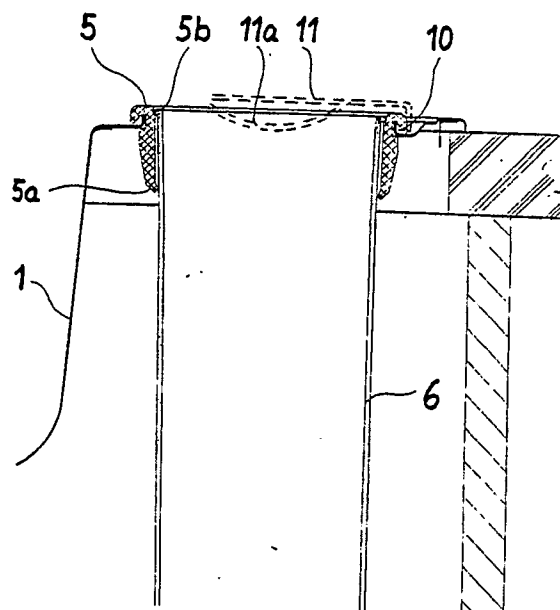


Fig. 2

Spüle

Die Erfindung betrifft eine Spüle mit mindestens einem Becken und einer Öffnung, in die ein Abwurfschacht zum Durchwerfen von Abfällen in einen darunterstehenden Müllbehälter lösbar eingesteckt ist.

Derartige Spülen mit integriertem Abfall-Durchwurf sind in zahlreichen Ausführungsformen bekannt, beispielsweise durch die DE-OS 35 01 443 und die DE-PS 36 39 723.

Aus praktischen Gründen wird angestrebt, daß der Abwurfschacht als lösbares Steckelement ausgebildet ist, der von oben in die Spüle einsetzbar ist, so daß er mit seinem oberen überstehenden Rand auf der Spüle aufliegt, während sein unteres Ende in den Müllbehälter mündet. Dadurch kann die Hausfrau den Abwurfschacht leicht aus der Spüle herausnehmen und Abfallreste, die an der Innenwand des Schachtes hängengeblieben sind, entfernen.

Allerdings schafft diese lösbare Anordnung des Abwurfschachtes Dichtheitsprobleme an der Spülenoberseite, denn einerseits soll das Eindringen von Wasser in die Abfallöffnung, andererseits das Aufsteigen von unangenehmen Geruch aus dem Abfallbehälter vermieden werden.

In der Beseitigung dieses Problems liegt die Aufgabe der vorliegenden Erfindung. Der Abwurfschacht soll sich also durch einen dichten Sitz in der Spüle auszeichnen, dabei aber nach wie vor leicht aus der Spüle herausgezogen werden können.

Diese Aufgabe würde erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Spülenöffnung einen ringförmigen Kragen aufweist, der sich von der Spüle ein Stück nach unten erstreckt, daß dieser Kragen den Abwurfschacht an zumindest zwei höhenmäßig distanzierten Umfangsbereichen in Radialrichtung spielfrei hält und das zwischen dem Kragen und dem Abwurfschacht eine in Axialrichtung wirksame Rastverbindung besteht.

Hierdurch ergibt sich der Vorteil, daß der für den Wasserdurchtritt kritische Bereich der Spüle nicht mehr durch den entnehmbaren Schacht, sondern durch den an der Spüle verbleibenden Kragen abgedichtet wird. Man braucht also keine Rücksicht mehr auf die leichte Entnehmbarkeit des Schachtes zu nehmen, sondern kann die Verbindung zwischen Kragen und Spüle allein unter den Dichtheitsgesichtspunkten auslegen.

Ein weiterer wesentlicher Vorteil des Kragens besteht darin, daß er den Schacht an dessen Umfangsfläche hält. Er wird dadurch wesentlich stabiler in der Spüle fixiert. Beim Einstecken des Schachtes in die Spüle fungiert der Kragen als Führung und erleichtert die richtige Positionierung

relativ zum Abfallbehälter, insbesondere, wenn das untere Schachtende in eine Öffnung des Abfallbehälters hineinragen soll.

Man erhält also zum einen eine Überlagerung des Gleitsitzes des Schachtes aus dem feuchtigkeitsempfindlichen Bereich zum anderen eine stabilere und dichtere Führung des Schachtes.

Bei Edelstahlspülen empfiehlt es sich, daß der Kragen ein separates Teil ist. Zweckmäßig besteht der Kragen dann aus elastischen Material so daß er in der Öffnung der Spüle verrastbar ist und keiner weiteren Verbindungselemente bedarf.

Zu diesem Zweck kann der Kragen an seinem oberen Ende eine Außennut aufweisen, die in eine nach oben ragende Abwinkelung der Spülenöffnung einrastbar ist. Zur Verbesserung der Dichtwirkung verläuft die obere Stirnseite dieser Nut unter Bildung eines Zwickelraumes gegenüber der genannten Abwinkelung schräg nach unten und außen zur Spülenoberfläche. Dadurch wird ein Hochziehen von Flüssigkeit durch Kapillarkräfte zuverlässig vermieden.

Es liegt aber ebenso im Rahmen der Erfindung, daß der Kragen einstückig mit der Spüle verbunden ist. Dies empfiehlt sich insbesondere bei Kunststoffspülen. Der Kragen kann dann unmittelbar an die Spüle angespritzt oder angegossen sein.

In beiden Fällen empfiehlt es sich, daß der Kragen an seinem unteren Ende zumindest lokal nach innen läuft und den Abwurfschacht umfaßt. Der Kragen kann dabei in Form einer Lippe auslaufen, die den Abwurfschacht elastisch umgibt.

Schließlich bietet sich die Möglichkeit, daß der Kragen an seinem oberen Außenumfang zugleich als innere Gleitführung eines aufsetzbaren Deckels dient.

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels anhand der Zeichnung; dabei zeigt:

Fig. 1 eine Frontansicht der eingebauten Spüle mit ihrem zugehörigen Unterschränk und

Fig. 2 einen vergrößerten Ausschnitt betreffend die Halterung des Abwurfschachtes in der Spüle.

Die in ihrer Gesamtheit mit 1 bezeichnete Spüle weist ein Becken 2, links daneben eine kleinere flache Mulde 3 und rechts daneben eine Öffnung 4 für den Abfallabwurf auf.

In der Öffnung 4 sitzt ein Kragen 5, auf den später noch mehr eingegangen wird und der seinerseits einen Abwurfschacht 6 trägt. Der Abwurfschacht mündet über eine Öffnung 7 eines Deckels 8 in einen Abfallbehälter 9.

Im Zuge der angestrebten Trennung der Abfälle in kompostierbare Küchenabfälle einerseits und solche Abfälle, die für den Mülleimer bestimmt sind, andererseits, weist die Spüle zweckmäßig zwei hintereinanderliegenden Abwurfschächte auf, die in getrennte Abteile des Müllbehälters 9 münden.

Zur dichten Halterung der Abwurfschächte in der Spüle sei auf Fig. 2 verwiesen. Sie zeigt den Kragen 5 als separates Bauteil, daß aufgrund seiner Elastizität in die Öffnung 4 der Spüle einrastbar ist. Zu diesem Zweck weist der Kragen 5 einen überstehenden oberen Rand und darunter eine Nut 10 auf, die eine Abwinkelung am Rand der Öffnung 4 umgreift. Form und Abmessungen dieser Nut sind so gewählt, daß sie nach dem Einrasten der abgewinkelten Öffnungskante der Spüle starr und dicht in der Öffnung sitzt. An seinem unteren Ende läuft der Kragen 5 in Form einer nach innen gezogenen Lippe 5a aus, während er oben eine Innennut 5b aufweist. Diese beiden Bereiche liegen dicht am Abwurfschacht 6 an und fixieren ihn.

Außerdem ist die Nut 5b hinterschnitten, so daß der abgewinkelte obere Rand des Abwurfschachtes in der Nut 5b verrastet.

Selbstverständlich könnte der Kragen 5 auch über seine gesamte Höhe am Schacht 6 anliegen. Das Herausnehmen des Schachtes wird aber erleichtert, wenn er nur lokal von dem Kragen umfaßt wird.

Schließlich ist die Öffnung durch einen gestrichelt dargestellten Deckel 11 verschließbar. Dieser Deckel weist nach unten abgebogene Ränder auf, die den Kragen 5 umfassen und die Öffnung 4 somit dicht abschließen. Zum leichten Hochheben des Deckels dient eine eingelassene Griffmulde 11a.

Fig. 2 zeigt deutlich, daß der schlecht abdichtende obere Rand des Schutzschachtes 6 aus dem wasserführenden Bereich der Spüle entfernt worden ist und statt dessen die Spülenöffnung von einem fest sitzenden und dementsprechend dichten Teil, nämlich dem Kragen 5 gebildet wird. Gleichzeitig bewirkt der Kragen 5 einen straffen Halt des Abwurfschachtes 6.

Ansprüche

1. Spüle mit mindestens einem Becken (2) einer Öffnung (4), in die ein Abwurfschacht (6) zum Durchwerfen von Abfällen in einen darunterstehenden Müllbehälter (9) lösbar eingesteckt ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Spülenöffnung (4) einen in Umfangsrichtung umlaufenden Kragen (5) aufweist, der sich von der Spüle ein Stück nach unten erstreckt, daß dieser Kragen (5) den Abwurfschacht (6) an zumin-

dest zwei höhenmäßig distanzierten Umfangsbereichen in Radialrichtung spiel frei hält und daß zwischen dem Kragen (5) und dem Abwurfschacht (6) eine in Axialrichtung wirksame Rastverbindung (5b) besteht.

2. Spüle nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Kragen (5) ein separates Teil ist.

3. Spüle nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Kragen (5) einen überstehenden oberen Rand aufweist und damit auf der Spüle aufliegt.

4. Spüle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Kragen (5) aus elastischem Material besteht und selbst in der Öffnung (4) der Spüle verrastbar ist.

5. Spüle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Kragen (5) an seinem oberen Ende eine Außennut (10) aufweist, die in eine nach oben ragende Abwinkelung der Spülenöffnung (4) einrastbar ist.

6. Spüle nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die obere Stirnseite der Nut (10) unter Bildung eines Zwickelraumes gegenüber der genannten Abwinkelung schräg nach unten und nach außen zur Spülenoberfläche läuft.

7. Spüle nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Kragen (5) einstückig an die Spüle angeformt ist.

8. Spüle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Kragen (5) an seinem unteren Ende (5a) zumindest lokal nach innen läuft und den Abwurfschacht (6) elastisch umfaßt.

9. Spüle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Kragen (5) an seinem oberen Außenumfang als innere Gleitführung eines aufsetzbaren Deckels (11) fungiert.

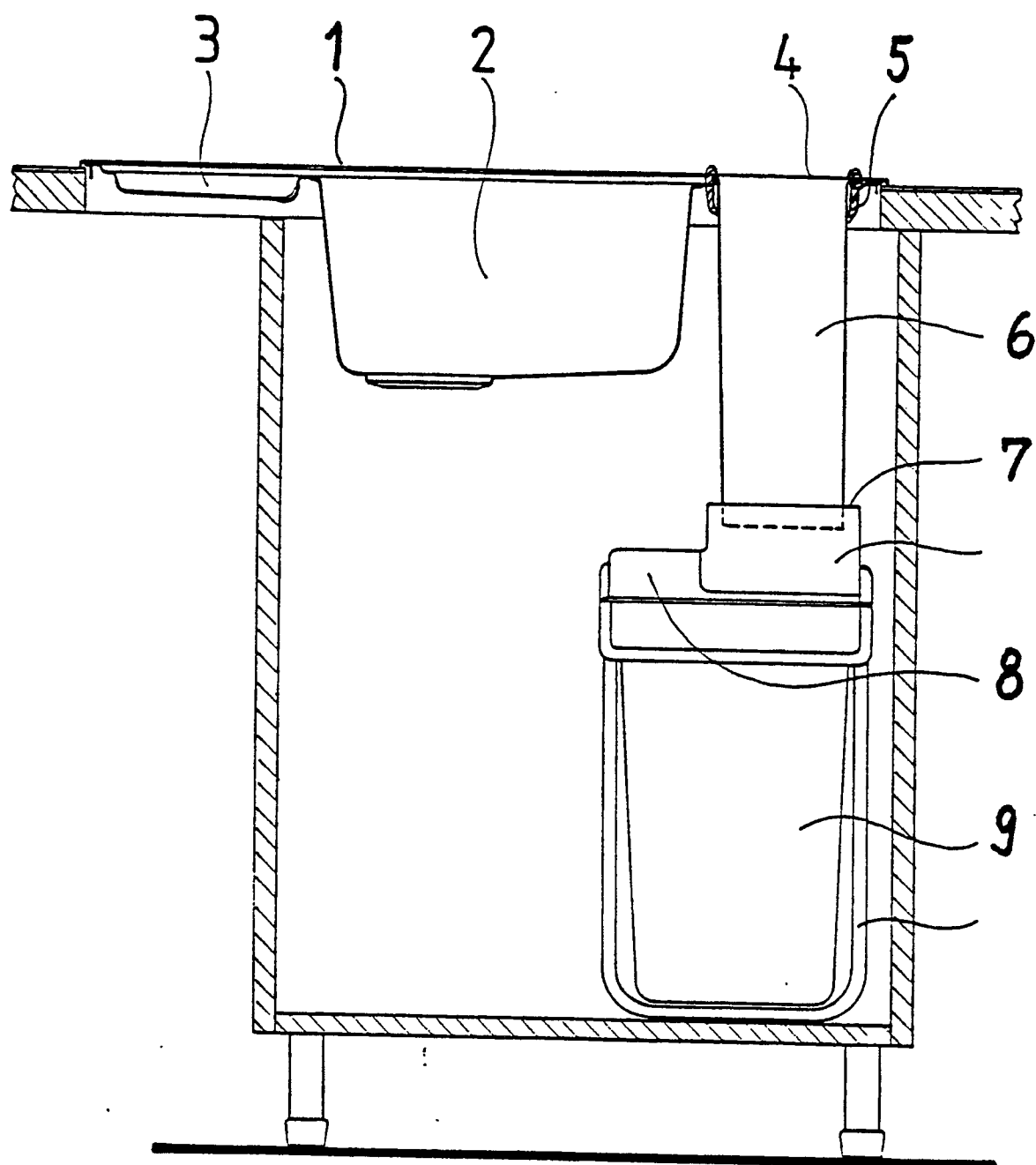


Fig. 1

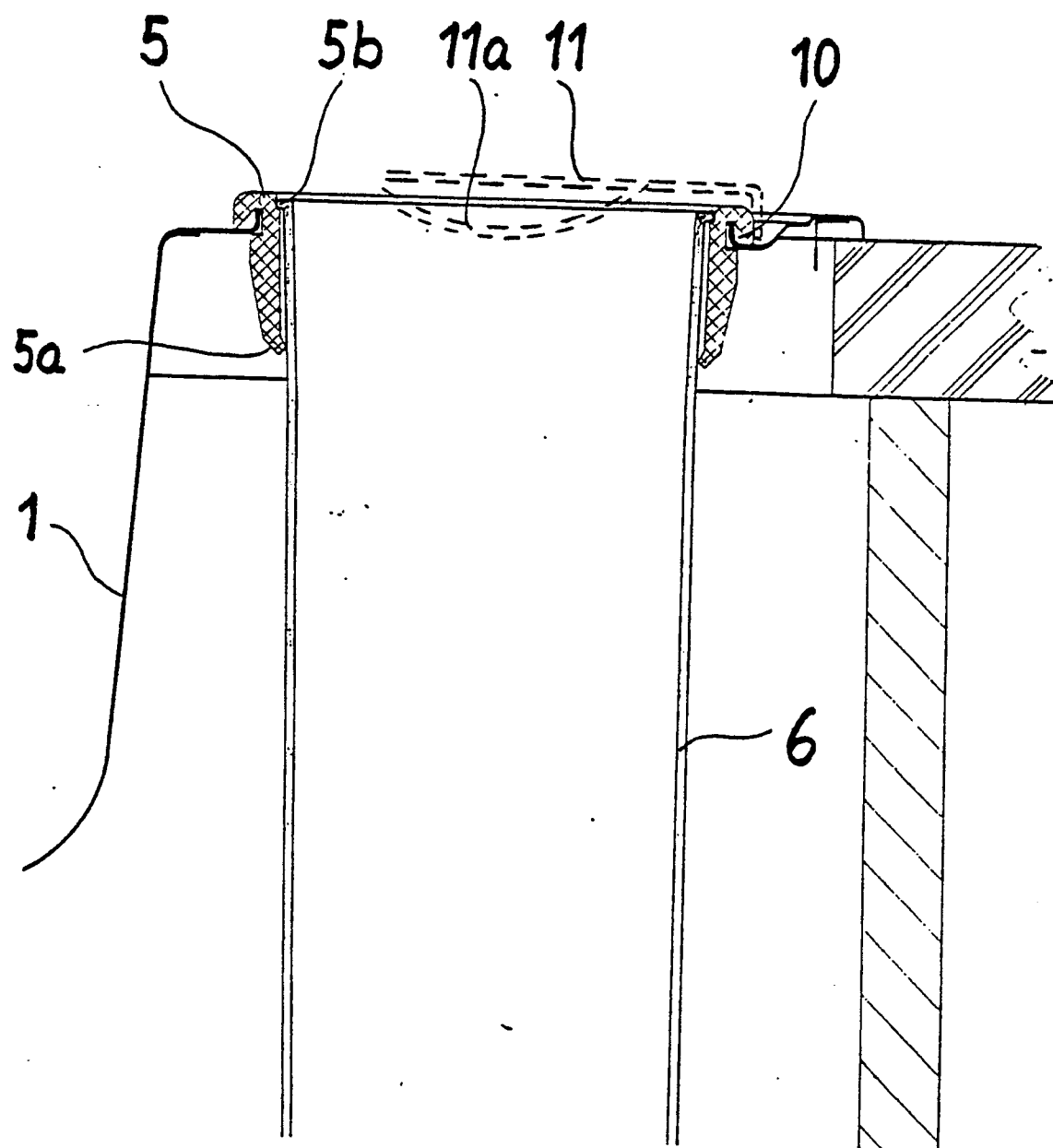


Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 10 0825

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	GB-A-2145617 (TAYLOR ET AL) * Seite 3, Zeile 93 - Seite 4, Zeile 61; Figuren 5, 17-20 *	1-3, 8, 9	E03C1/18 B65F1/14
A	EP-A-0243246 (RICHARD DE LATOUR) * Seite 4, Zeile 59 - Seite 6, Zeile 65; Figur 2 *	1, 2, 5	
A, D	DE-A-3501443 (BLANC GMBH) * das ganze Dokument *	1	
A	FR-A-2346245 (MOUQUET)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			E03C A47B B65F A47L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchemort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 27 JUNI 1990	
		Prüfer BIRD C. J.	
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 : mündliche 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	