

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur Abgabe einer Substanz in eine WC-Schüssel, bestehend aus einem Schalenkörper, einem daran angelenkten und für den Wassereintritt ausgebildeten Verschlussdeckel und einem siphonartig wirkenden Absperrorgan, welches von einem am Verschlussdeckel angeordneten Stopfen abdichtend verschliessbar ist, wobei der Schalenkörper sowie der Verschlussdeckel in geschlossenem Zustand im wesentlichen einen aus mehreren Wand-Elementen gebildeten und mit einem Haken in die Schüssel einhängbaren Behälter bilden, welcher zur Aufnahme eines beim Spülvorgang weitgehend vollumfänglich umströmten, wasserlöslichen Blockes ausgebildet ist.

Aus der CH-A 651 611 ist eine zur Aufnahme eines wasserlöslichen Blockes ausgebildete und im wesentlichen als Zylinderkörper ausgebildete Vorrichtung zum Einhängen in eine WC-Schüssel bekannt, welche im wesentlichen einen ersten, korbbartig ausgebildeten Körper, einen durch ein erstes Filmscharnier damit verbundenen, wannenartig ausgebildeten und klemmend mit dem ersten Körper verbindbaren zweiten Körper sowie eine damit in Wirkverbindung stehende und durch einen Stopfen verschliessbare Ausfluss-Sperre und einen mit einem zweiten Filmscharnier am zweiten Körper angeordneten Einhängehaken umfasst.

Aus der EP-A 0 092 283 ist eine weitere, etwa als Zylinderkörper ausgebildete Vorrichtung bekannt, welche zur Aufnahme eines wasserlöslichen Blockes ausgebildet und zum Einhängen in eine WC-Schüssel mit einem entsprechend ausgebildeten Haken versehen ist. Bei dieser Vorrichtung ist an der Aussenseite eines Haltekörpers eine Siphonvorrichtung angeordnet, welche im wesentlichen ein in einen Kanal eindrückbares Verschluss-teil umfasst und derart angeordnet und ausgebildet ist, dass nach dem Spülvorgang der den Block aufnehmende Haltekörper vollständig geleert wird.

Bei den bisher bekannten Vorrichtungen der beschriebenen Art ist entweder ein Nachfüllen gar nicht möglich oder aber nach dem Nachfüllen ist eine einwandfreie hydrostatische Funktion der Siphonvorrichtung nicht mehr gewährleistet.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung gemäss der im Oberbegriff des Patentanspruchs angegebenen Art dahingehend zu verbessern, dass einerseits beim Spülvorgang eine weitgehend gleichmässige Substanz-Dosierung in die WC-Schüssel abgegeben wird und andererseits die Vorrichtung unter Beibehaltung einer einwandfreien hydrostatischen Wirkung des siphonartigen Absperrorgans weitgehend unbegrenzt mit wasserlöslichen Blocks (Farb- und Desinfektions-Sticks) nachfüllbar ist.

Die erfindungsgemässe Vorrichtung ist dadurch gekennzeichnet, dass

a) der Schalenkörper auf der seiner Rückwand gegenüberliegenden Seite mit einer Stirnwand versehen ist, welche an einem ersten, parallel zur Rückwand angeordneten Stirnwand-Teilstück das Absperrorgan sowie auf jeder Seite des Absperrorgans (30) eine Rastvorrichtung aufweist, und

b) der Verschlussdeckel auf der seiner Rückwand gegenüberliegenden Seite mit einer Stirnwand versehen ist, welche an einem ersten Stirnwand-Teilstück den Stopfen und auf jeder Seite des Stopfens ein Rastelemente aufweist, und

c) in geschlossenem Zustand der Stopfen abdichtend in dem siphonartig wirkenden Absperrorgan angeordnet ist und der Verschlussdeckel mittels der schnappartig in die Rastvorrichtung eingreifenden Rastelemente am Schalenkörper ver- und entriegelbar ist.

Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung in Verbindung mit dem in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiel und den weiteren Patentansprüchen.

Die Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnung beschrieben. Es zeigt:

Fig. 1 einen in perspektivischer Ansicht dargestellten Behälter mit einem zur Aufnahme eines Geruchs- oder Desinfektionsblocks ausgebildeten Schalenkörper und einem daran angelenkten und in teilweise geöffneter Stellung dargestellten Verschlussdeckel,

Fig. 2 den in Ansicht dargestellten Behälter gemäss Fig.1,

Fig. 3 den in Draufsicht dargestellten Behälter gemäss Fig.1,

Fig. 4 den in Seitenansicht dargestellten Behälter gemäss Fig.1 mit entsprechend angeordnetem Aufhängehaken,

Fig. 5 den in Schnittansicht gemäss der Linie V-V in Fig.3 dargestellten Behälter,

Fig. 6 den in Schnittansicht gemäss der Linie VI-VI in Fig.2 dargestellten Behälter,

Fig. 7 ein Teilstück des gemäss der Linie VII-VII in Fig.3 in Schnittansicht dargestellten Behälters,

Fig. 8 den in Schnittansicht gemäss der Linie VIII-VIII in Fig.3 dargestellten Verschlussdeckels mit dem Aufhängehaken,

Fig. 9 ein schematisch und in Schnittansicht dargestelltes Teilstück einer WC-Schüssel mit eingehängtem Behälter, und

Fig. 10 ein weiteres Ausführungsbeispiel des in Fig.8 durch einen Kreis K bezeichneten Aufhängehakens.

In Fig.1 ist in perspektivischer Ansicht und in weitgehend geöffneter Stellung ein in der Gesamtheit mit 100 bezeichneter Behälter dargestellt, welcher zur auswechselbaren Aufnahme eines nicht dargestellten Geruchs- oder Desinfektionskörpers (Farb-Stick) ausgebildet ist. Der Behälter 100 umfasst im wesentlichen einen Schalenkörper 10 und einen in nicht näher dargestellter Weise daran angelegten Verschlussdeckel 50. An dem Verschlussdeckel 50 ist, wie in Fig.8 dargestellt, ein Auf- oder Einhängehaken 75 angeordnet, mittels welchem der Behälter 100, wie in Fig.9 schematisch dargestellt, in eine WC-Schüssel 150 einhängbar ist. Die Ausgestaltung der einzelnen Elemente 10,50 und 75 wird nachstehend beschrieben.

Der als Aufnahmeelement ausgebildete Schalenkörper 10 hat einen Innenraum 20 und umfasst im wesentlichen zwei Seitenwände 11,11', eine Rückwand 14, einen Boden 17 sowie eine Stirnwand 15.

Die beiden Seitenwände 11,11' sind etwa als halbkreisförmige Scheibe ausgebildet, an welche der Boden 17 und an dem Boden 17 die Stirnwand 15 angeformt ist. Die Stirnwand 15 hat ein im Abstand A parallel zur Rückwand 14 angeordnetes Stirnwand-Teilstück 12 sowie zwei daran angeformte und sich konisch erweiternde Stirnwand-Teilstücke 12',12". Das einzelne Stirnwand-Teilstück 12' oder 12" ist mit der entsprechend zugeordneten Seitenwand 11 oder 11' verbunden.

Im Innenraum 20 des Schalenkörpers 10 sind mindestens zwei, im dargestellten Ausführungsbeispiel jedoch vier, im Abstand zueinander angeordnete Auflage-Rippen 22,22' und 23,23' vorgesehen. Die Rippen 22,22' und 23,23' sind an der Innenseite der Rückwand 14 und an der Innenseite des Boden 17 angeformt und bilden damit eine Einheit.

Weiterhin erkennt man in Fig.1 ein Absperrorgan 30, welches an der Innenseite des ersten, parallel zur Rückwand 14 orientierten Stirnwand-Teilstücks 12 angeordnet ist und später noch im einzelnen beschrieben wird.

Fig.1 zeigt weiterhin den am Schalenkörper 10 mittels einem nicht näher dargestellten Filmscharnier oder einem anderen Gelenkelement angelegten Verschlussdeckel 50 und man erkennt zwei im Abstand zueinander angeordnete Seitenwände 51,51', zwischen welchen ein haubenartig ausgebildetes Deckelteil 50' angeordnet ist. Das Deckelteil 50' umfasst im wesentlichen eine Rückwand 54, ein daran angeordnetes Korbteil 56 sowie eine am Korbteil 56 angeordnete Stirnwand 55.

Die beiden Seitenwände 51,51' sind etwa als halbkreisförmige Scheibe ausgebildet, an welche

sich, wie in Fig.6 dargestellt, die im Profilquerschnitt gesehen, kreisbogenförmig ausgebildete Rückwand 54 und das Korbdeckelteil 56 sowie die Stirnwand 55 anschliesst. Die Stirnwand 55 hat ein im Abstand und im wesentlichen parallel zur Rückwand 54 orientiertes und geneigt ausgebildetes Stirnwand-Teilstück 52 sowie zwei daran angeformte und sich konisch erweiternde Stirnwand-Teilstücke 52' und 52". Das einzelne Stirnwand-Teilstück 52' oder 52" ist mit der entsprechend zugeordneten Seitenwand 51 oder 51' verbunden.

An der mit 55' bezeichneten Innenseite des mittleren Stirnwand-Teilstücks 52 sind zwei im Abstand zueinander angeordnete Rastelemente 60,60' und zwischen den Rastelementen 60,60' ein Verschluss-Stopfen 70 angeordnet. Beim Schwenken des Verschlussdeckels 50 in Pfeilrichtung R (Fig.1) werden die beiden etwa hakenförmig ausgebildeten Rastelemente 60,60' jeweils mit einer entsprechend ausgebildeten und an der Innenseite des Schalenkörpers 10 angeordneten Rastvorrichtung 65,65' und gleichzeitig der Verschluss-Stopfen 70 abdichtend mit dem entsprechend ausgebildeten, siphonartig wirkenden Absperrorgan 30 in Eingriff gebracht.

Der in Fig.1 am Schalenkörper 10 mit A bezeichnete Abstand von der Rückwand 14 bis zu der nicht näher bezeichneten Vorderkante des in parallelem Abstand dazu angeordneten Stirnwand-Teilstücks 12 sowie die mit B bezeichnete Breite des Teilstücks 12 sind so bemessen, dass das einzelne, sich konisch erweiternde und an die jeweilige Seitenwand 11 oder 11' anschliessende Stirnwand-Teilstück 12' oder 12" in bezug zu dem Stirnwand-Teilstück 12 unter einem Winkel α abgewinkelt ausgebildet ist, wobei der Winkel α beispielsweise in der Grössenordnung zwischen 25° und 45° liegt.

An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass die äusseren und inneren Konturen der einzelnen, korrespondierend zueinander angeordneten Wandteile 11,11' und 12,12',12" sowie 13,13' des Schalenkörpers 10 sowie die entsprechenden Wandteile 51, 51' und 52,52',52" sowie 53,53' des Verschlussdeckels 50 miteinander deckungsgleich ausgebildet sind.

Die nicht näher bezeichnete Stirnwandfläche des Teilstücks 12 kann zum Anbringen (Prägung) eines entsprechenden, nicht dargestellten Firmensignets verwendet werden.

In Fig.2 ist der Behälter 100 in Ansicht und in geschlossenem Zustand dargestellt und man erkennt den Schalenkörper 10 sowie den Verschlussdeckel 50 mit dem daran angeordneten und teilweise dargestellten Auf- oder Einhängehaken 75.

Bei dem Verschlussdeckel 50 erkennt man die abgewinkelt zueinander angeordneten Stirnwand-Teilstücke 52,52',52" der Stirnwand 55 sowie das

sich daran anschliessende und etwa kreisbogenförmig ausgebildete Korbteil 56. Das Korbteil 56 wird im wesentlichen aus mehreren in Abständen 41 und 41' zueinander angeordneten Längsrippen 45,45' gebildet, welche in dem abgewinkelt dazu ausgebildeten Eckbereich 53,53' als Rippen-Teilstücke 44,44' an der entsprechenden Seitenwand 51,51' angeformt sind. Im mittleren Bereich sind die Längsrippen 45,45' durch einen etwa quer dazu orientierten Steg 46 unterteilt. Der Steg 46 verbindet die Rückwand 54 mit dem mittleren Teilstück 52 der Stirnwand 55 und dient einerseits zur Befestigung des Auf- oder Einhängehakens 75 und andererseits zur Stabilisierung des gesamten Korbteils 56.

Der Schalenkörper 10 ist im mittleren Bereich zur besseren Darstellung des Absperrorgans 30 in teilweise aufgebrochenem Zustand dargestellt und man erkennt zwei im Abstand zueinander angeordnete, etwa kammerartig ausgebildete Ausnehmungen 35,35' für die beiden in Fig.2 teilweise sichtbaren Rastelemente 60,60'. Weiterhin erkennt man zwei, im wesentlichen durch Wandteile 31,31',31'', 32 gebildete Kammern 33 und 34. Die eine Kammer 33 dient dabei als Verdünnungsraum und steht über eine Öffnung 32' mit dem Innenraum 20 des Schalenkörpers 10 in Verbindung. Die andere Kammer 34 dient als Überlaufkanal, durch welchen die Flüssigkeit nach Erreichen der nicht bezeichneten Oberkante (Niveau-Höhe) des mittleren Wandteils 31'' in Pfeilrichtung Z abgegeben wird.

Fig.3 zeigt den Behälter 100 in Draufsicht und man erkennt den als Korbteil 56 ausgebildeten Verschlussdeckel 50 mit den in Abständen 41,41' zueinander angeordneten und im mittleren Bereich am Steg 46 angeformten Längsrippen 45,45', welche mit den seitlichen Rippenteilen 44,44' an der entsprechend zugeordneten Seitenwand 51,51' angeformt sind. Zwischen den einzelnen Längsrippen 45,45' sind im Abstand zueinander angeordnete und die Längsrippen 45,45' miteinander verbindende Stege 42,43 und 42',43' angeordnet, durch welche eine weitere Versteifung des Korbteils 56 erreicht wird.

In dem mittleren Steg 46 ist eine den Steg 46 durchdringende Ausnehmung 47 vorgesehen, in welche ein in Fig.3 nicht dargestelltes und entsprechend ausgebildetes Klemmelement des Auf- oder Einhängehakens 75 schnappartig einrastet.

Im vorderen Stirnwand-Bereich ist der Verschlussdeckel 50 zur besseren Darstellung des Absperrorgans 30 teilweise aufgebrochen dargestellt und man erkennt das Stirnwand-Teilstück 12 mit den sich konisch erweiternd daran angeordneten Teilstücken 12' und 12''. In parallelem Abstand zu dem Stirnwand-Teilstück 12 ist eine sich weitgehend über die gesamte Länge des Teilstücks 12 erstreckende Wand 18 angeordnet, welche an den

beiden Enden durch quer dazu orientierte Wandteile 19,19' begrenzt ist.

Zwischen den beiden im Abstand zueinander angeordneten Wandteilen 19,19' sind die Ausnehmungen 35,35' für die Rastelemente 60 und 60' sowie die im wesentlichen durch entsprechend ausgebildeten Wandteile 31,31' und 31'' voneinander getrennten Kammern 33,34 angeordnet. Die eine als Verdünnungsraum ausgebildete Kammer 33 ist durch die Wand 31'' von der als Überlaufkanal und vorzugsweise im Querschnitt kreisförmig ausgebildeten Kammer 34 getrennt.

Die Ausnehmungen 35,35' sind zur Aufnahme der beiden Rastelemente 60,60' ausgebildet, welche beim Schliessen des Verschlussdeckels 50 in die entsprechend ausgebildeten und in Verbindung mit Fig.5 noch näher zu beschreibenden Rastvorrichtungen 65,65' schnappartig eingreifen. Fig.4 zeigt den in geschlossener Stellung und in Seitenansicht dargestellten Behälter 100 und man erkennt die Stirnwand 15, den Boden 17, die Rückwand 14 des Schalenkörpers 10, den mit einem schematisch dargestellten Gelenkelement 25 daran angeordneten Verschlussdeckel 50 sowie den daran angeordneten Auf- oder Einhängehaken 75. Weiterhin erkennt man die Rückwand 54, das Korbteil 56 mit den Rippen-Teilstücken 44 sowie die aus den Teilstücken 52,52',52'' gebildete Stirnwand 55.

An der etwa kreisbogenförmig ausgebildeten Rückwand 14 des Schalenkörpers 10 ist mindestens ein Anlageteil 26, vorzugsweise jedoch zwei, in Längsrichtung des Schalenkörpers 10 im Abstand zueinander (nicht dargestellt) angeordnete Anlageteile 26,26' vorgesehen, welche im Profilquerschnitt [-förmig ausgebildet und an der Rückwand 14 angeformt sind.

In Fig.5 ist der Behälter 100 gemäss der Linie V - V in Fig.3 in Schnittansicht dargestellt und man erkennt die teilweise dargestellte Rippe 22', den mit dem in bezug zu der Wand 27 des Anlageteils 26' geneigt ausgebildeten Boden 17, die Rastvorrichtung 65' sowie das damit in Eingriff stehende Rastelement 60'. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass die Rastvorrichtung 65 mit den einzelnen Elementen sowie das Rastelement 60 mit den einzelnen Elementen analog dem vorstehend beschriebenen Rastelement 60' sowie der Rastvorrichtung 65' ausgebildet sind, wobei aufgrund des Schnittverlaufes (Linie V - V in Fig.3), die Einzelheiten der einen Rastvorrichtung 60' beschrieben wurden.

Die am Boden 17 des Schalenkörpers 10 angeformte Rastvorrichtung 65' hat eine etwa senkrecht dazu orientierte Wand 66' sowie einen die beiden Wände 66' und 18 miteinander verbindenden Absatz 67'.

Das an der Innenseite 55' der Stirnwand 55 angeordnete Rastelement 60' hat einen ersten Steg

61', einen daran angeformten und mit einer nicht bezeichneten schrägen Kante versehenen Rastnocken 62', einen zweiten Steg 63' sowie eine Versteifungsrippe 64'.

Beim Schliessen des Behälters 100 gemäss Pfeilrichtung R (Fig.1) werden die beiden Rastelemente 60,60' beim Kontaktieren der Rastnocken 62,62' mit dem Wandteil 18 entsprechend ausgeleitet und anschliessend durch die federnde Rückstellkraft des Rastelements 60,60', wie in Fig.5 dargestellt, mit dem Absatz 67,67' der jeweiligen Rastvorrichtung 65,65' formschlüssig in Eingriff gebracht.

An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass die beiden Ausnehmungen 35,35' sowie die Rastelemente 60,60' derart ausgebildet sind, dass die beiden Rastelemente 60,60' ohne weitere Hilfsmittel mit dem Finger (nicht dargestellt) gelöst werden können. Hierbei wird zum Beispiel der Finger in den Spalt 36' zwischen der Wand 66' und dem zweiten Steg 63' eingeführt. Das Lösen der Rastelemente 60,60' kann einzeln oder zusammen (beide Rastelemente gleichzeitig) vorgenommen werden.

Fig.6 zeigt den gemäss der Linie VI - VI in Fig.2 in Schnittansicht dargestellten Behälter 100 und man erkennt den Verschlussdeckel 50 sowie den Schalenkörper 10.

Der mit dem Gelenkelement 25 am Schalenkörper 10 angelenkte Verschlussdeckel 50 umfasst die etwa kreisbogenförmig ausgebildete Rückwand 54, das daran anschliessende und aus den in Abständen 41' zueinander angeordneten Längsrippen 45' gebildete Korbteil 56 sowie die daran anschliessende Stirnwand 55. An der Innenseite 55' des Stirnwandteilstücks 52 ist der mit einer Ausnehmung 71 versehene Verschuss-Stopfen 70 angeordnet, welcher abdichtend im oberen, im wesentlichen aus der Kammer 33 und dem Überlaufkanal 34 gebildeten Öffnungsteil 37 (Fig.1) angeordnet ist.

Weiterhin erkennt man in Fig.6 ein kreisbogenförmig ausgebildetes Teilstück 14' der Rückwand 14 sowie den daran angeformten Boden 17. Der Boden 17 hat ein erstes, in bezug zu dem Rückwand-Teilstück 14' geneigt ausgebildetes Boden-Teilstück 17' sowie ein zweites, daran anschliessendes Boden-Teilstück 17'', welches mit anderen Ende orthogonal am Stirnwand-Teilstück 12 angeformt ist.

In parallelem Abstand zu dem Stirnwand-Teilstück 12 ist die Wand 18 mit den daran im Abstand zueinander angeordneten Rastvorrichtungen 65,65' angeordnet. Im unteren Bereich ist in der Wand 18 die Öffnung 32' vorgesehen, durch welche die Überlaufkammer 33 mit dem Innenraum 20 des Schalenkörpers 10 in Verbindung steht.

Fig.7 zeigt ein gemäss der Linie VII - VII in

Fig.3 in Schnittansicht dargestelltes Teilstück des Behälters 100 und man erkennt den Verschlussdeckel 50, den Schalenkörper 10 sowie den Überlaufkanal 34 des Absperrorgans 30. Der Überlaufkanal 34 ist im unteren Bereich mit einem verlängerten Auslaufstutzen 34' versehen.

An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass die im Abstand zueinander im Schalenkörper 10 angeordneten Rippen 22,22' und 23,23' (Fig.1) je mit einer dem darauf zu lagernden, nicht dargestellten Geruchs- oder Desinfektionsblock entsprechend ausgebildeten Auflagefläche versehen sind. In den Figuren 5, 6 und 7 sind die Rippen 22' und 23' teilweise abgebrochen dargestellt, welche bei diesem Ausführungsbeispiel je mit einer kreisbogenförmigen Auflagefläche 24 versehen sind.

In Fig.8 ist der in Schnittansicht dargestellte Verschlussdeckel 50 sowie der daran angeordnete Auf- und Einhängehaken 75 dargestellt und man erkennt den teilweise kreisbogenförmig ausgebildeten und im Schnitt dargestellten Steg 46 des Verschlussdeckels 50. Im oberen Bereich des Steges 46 ist die Ausnehmung 47 angeordneten, an welche zwei nach innen gerichtete Stege 48 und 48' angeformt sind.

Der beispielsweise einstückig ausgebildete Auf- und Einhängehaken 75 umfasst ein Klemmelement 85 sowie mehrere Teilstücke 76,77,79,81 und 83, welche durch entsprechend als nicht näher dargestellte Gelenkstellen ausgebildete Bogenteile 78,80 und 82 miteinander verbunden sind, wobei das Klemmelement 85 über eine Vertiefung 84 mit dem Teilstück 76 verbunden ist. Die Vertiefung 84 und die einzelnen Bogenteile 78,80 und 82 sind derart ausgebildet, dass sich die einzelnen Teilstücke 76,77,79,81 und 83, wie in Fig.9 schematisch dargestellt, optimal an das jeweilige Anlageteil des entsprechend ausgebildeten WC-Schüsselrandes 155 anpassen.

Das am Auf- und Einhängehaken 75 angeformte Klemmelement 85 hat zwei durch einen Steg 86 miteinander verbundene Rastnocken 87,87', welche mit entsprechend angeformten Rastnocken 88,88' mit den Stegen 48,48' federelastisch in Eingriff bringbar ausgebildet sind.

Fig.10 zeigt als weiteres Ausführungsbeispiel das in Fig.8 durch einen Kreis K bezeichnete Teilstück eines Aufhängehakens 75'. Der Aufhängehaken 75' ist im wesentlichen analog dem Aufhängehaken 75 ausgebildet und man erkennt das erste Teilstück 76' sowie ein schnappartig am Verschlussdeckel 50 befestigtes Klemmelement 85'. Abweichend von dem Ausführungsbeispiel gemäss Fig.8 ist bei diesem Ausführungsbeispiel, gemäss Fig.10, zwischen dem ersten Teilstück 76' und dem Klemmelement 85' eine Gelenkstelle 90 vorgesehen. Diese vorgegebene Gelenkstelle 90 hat einen am Klemmelement 85' angeformten und

etwa radial nach aussen gerichteten Steg 89 sowie ein das erste Teilstück 76' mit dem Steg 89 verbindendes Bogenstück 89'. An der Innenseite des Bogenstücks 89' ist der Übergang 89'' vom ersten Teilstück 76' zum Steg 89 derart ausgebildet, dass die nicht näher bezeichnete Wand des Bogenstücks 89' kleiner als die Wanddicke des ersten Teilstücks 76' und des Steges 89 ausgebildet ist. Hierdurch wird eine optimale Anpassung an das WC-Schüsselprofil erreicht.

Fig.9 zeigt ein schematisch und in Schnittansicht dargestelltes Teilstück einer in der Gesamtheit mit 150 bezeichneten WC-Schüssel und man erkennt ein Schüsselteilstück 151 sowie einen aus den Teilstücken 152,153 und 154 gebildeten Schüsselrand 155 mit dem Spül-Wasserkanal 155'.

Der mit den entsprechend ausgebildeten Teilstücken des Auf- und Einhängehakens 75 am Schüsselrand 155 eingehängte Behälter 100 ist mit den beiden Anlageteilen 26,26' an der Innenseite 151' der WC-Schüssel 150 abgestützt. Der Behälter 100 ist so ausgebildet und am WC-Schüsselrand 155 angeordnet, dass das am Stutzen 34' des Überlaufkanals 34 in Pfeilrichtung Z' austretende und von dem nicht dargestellten Farb-Stick gefärbte Wasser im Abstand zur WC-Schüsselkörper auf den Wasserspiegel WS geleitet wird.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Abgabe einer Substanz in eine WC-Schüssel, bestehend aus einem Schalenkörper (10), einem daran angelenkten und für den Wassereintritt ausgebildeten Verschlussdeckel (50) und einem siphonartig wirkenden Absperrorgan, welches von einem am Verschlussdeckel angeordneten Stopfen abdichtend verschliessbar ist, wobei der Schalenkörper (10) sowie der Verschlussdeckel (50) in geschlossenem Zustand im wesentlichen einen aus mehreren Wandelementen gebildeten und mit einem Haken (75,75') in die WC-Schüssel einhängbaren Behälter (100) bilden, welcher zur Aufnahme eines beim Spülvorgang weitgehend vollumfänglich umströmten, wasserlöslichen Blockes ausgebildet ist, dadurch gekennzeichnet, dass

a) der Schalenkörper (10) auf der seiner Rückwand (14) gegenüberliegenden Seite mit einer Stirnwand (15) versehen ist, welche an einem ersten, parallel zur Rückwand (14) angeordneten Stirnwand-Teilstücks (12) das Absperrorgan (30) sowie auf jeder Seite des Absperrorgans (30) eine Rastvorrichtung (65,65') aufweist, und

b) der Verschlussdeckel (50) auf der seiner Rückwand (54) gegenüberliegenden Seite mit einer Stirnwand (55) versehen ist, wel-

che an einem ersten Stirnwand-Teilstück (52) den Stopfen (70) und auf jeder Seite des Stopfens (70) ein Rastelement (60,60') aufweist, und

c) in geschlossenem Zustand der Stopfen (70) abdichtend in dem siphonartig wirkenden Absperrorgan (30) angeordnet ist und der Verschlussdeckel (50) mittels der schnappartig in die Rastvorrichtung (65,65') eingreifenden Rastelemente (60,60') am Schalenkörper (10) ver- und entriegelbar ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass

a) die Stirnwand (15) des Schalenkörpers (10) aus dem Teilstück (12) sowie aus zwei daran angeformten und sich konisch erweiternden und bis zu zwei Abstand zueinander angeordneten Seitenwänden (11,11') reichenden Teilstücken (12',12'') gebildet ist, und dass

b) die Stirnwand (55) des Verschlussdeckels (50) aus dem Teilstück (52) sowie aus zwei daran angeformten und sich konisch erweiternden und bis zu zwei im Abstand zueinander angeordneten Seitenwänden (51,51') reichenden Teilstücken (52',52'') gebildet ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Verschlussdeckel (50) mit einem aus mehreren in Längsrichtung orientierten und in Abständen (41,41') zueinander angeordneten Längsrippen (45,45') gebildeten Korbteil (56) versehen ist, welches im mittleren Bereich durch einen quer dazu angeordneten und zur lösbaren Befestigung des Auf- oder Einhängehakens (75,75') ausgebildeten Steg (46) unterteilt ist.

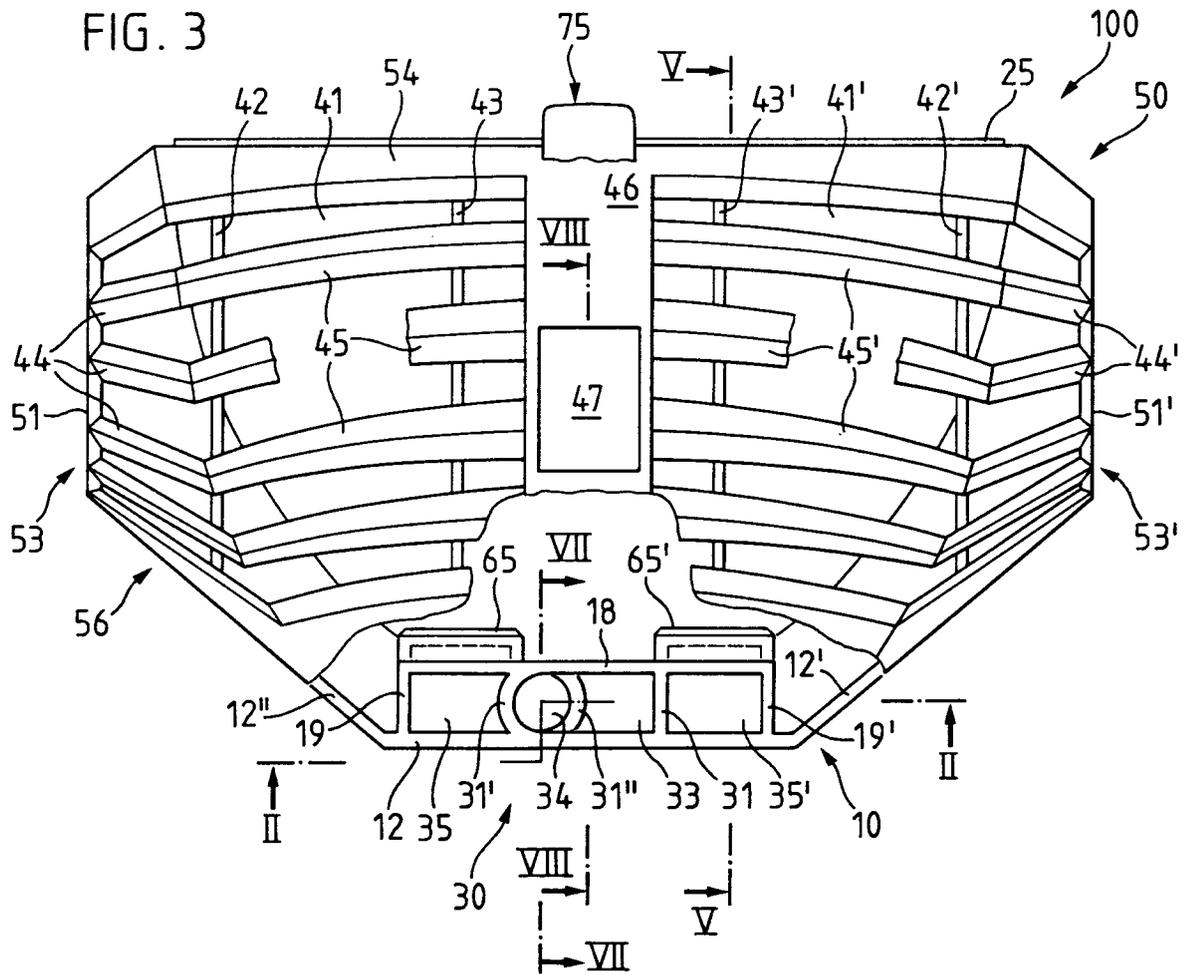
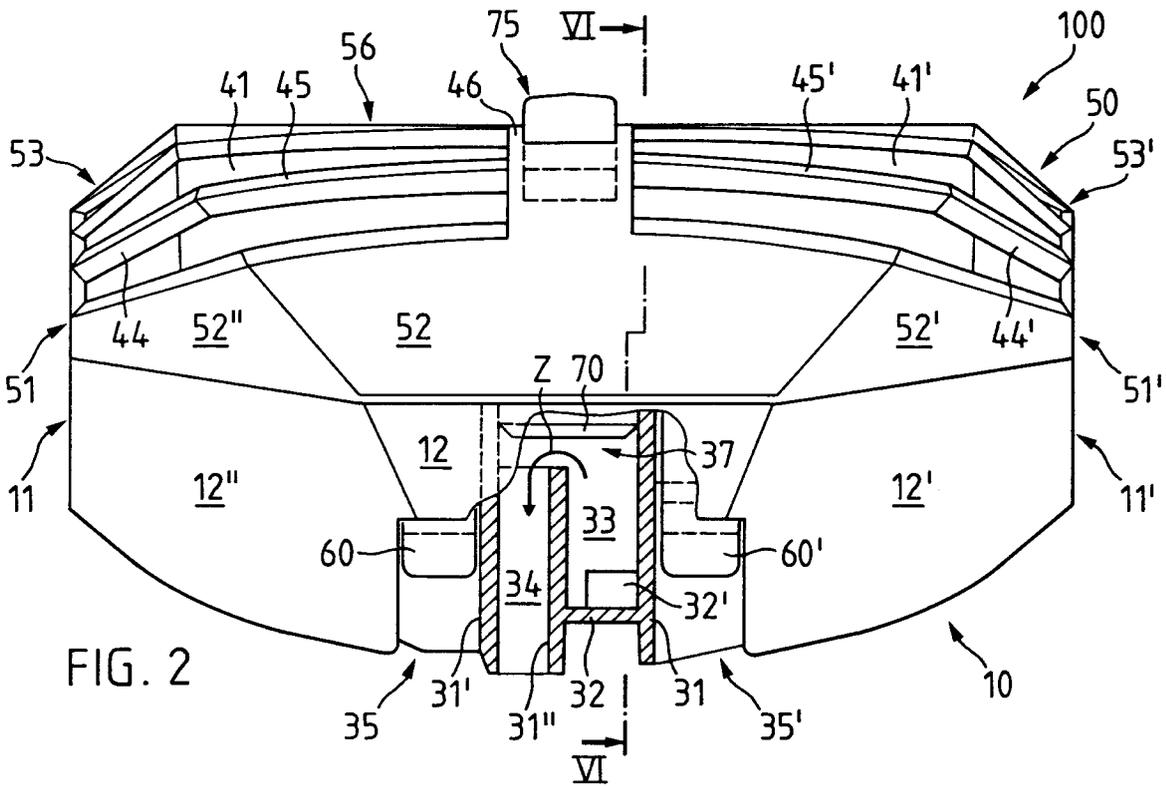
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 und 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Auf- oder Einhängehaken (75,75') mittels einem schnappartig in eine im Steg (46) vorgesehene Ausnehmung (47) einrastendem Klemmelement (85,85') am Verschlussdeckel (50) lösbar befestigt ist.

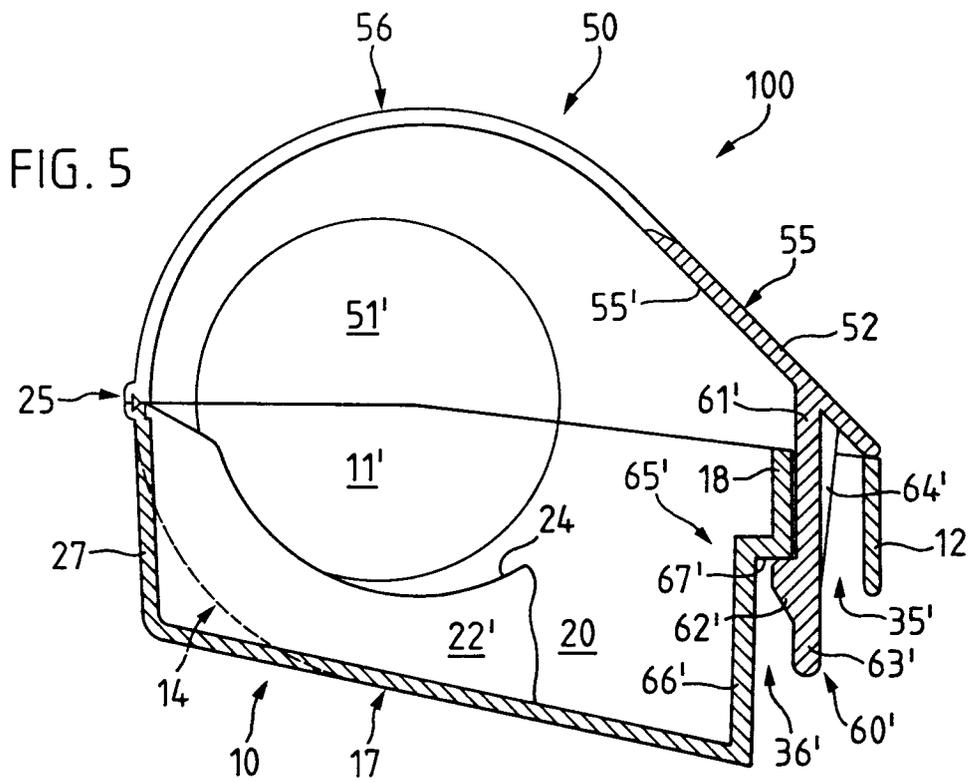
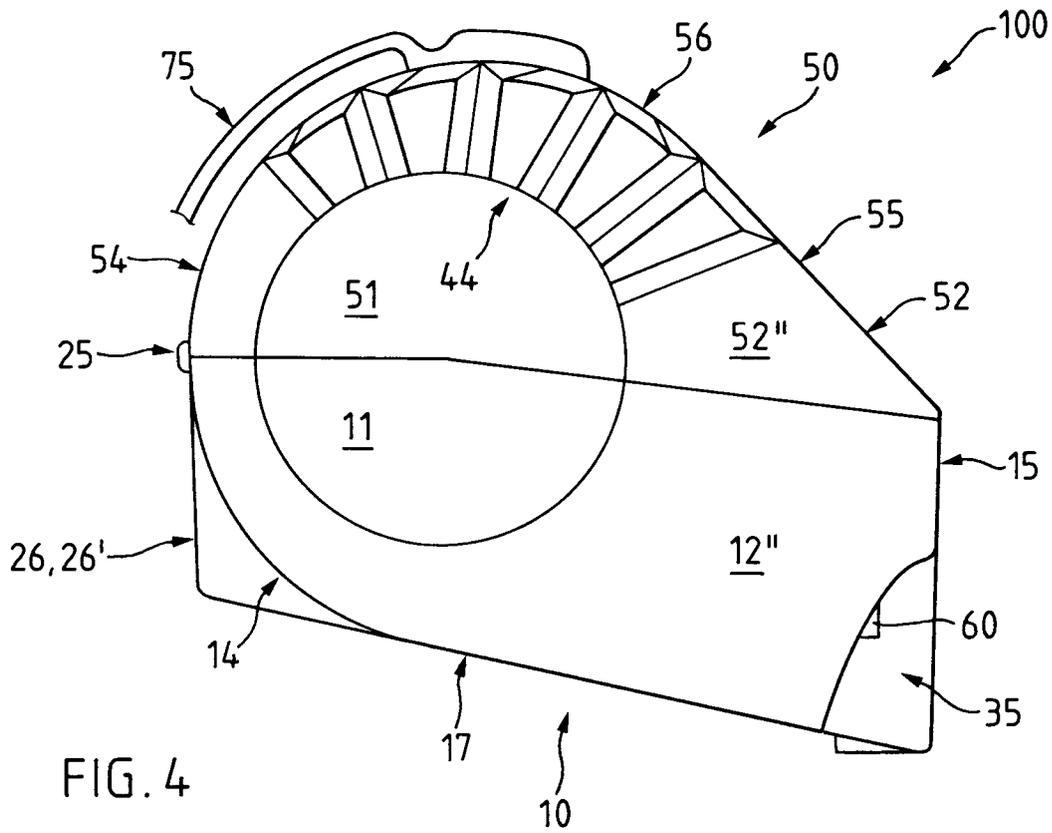
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1,3 und 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Auf- oder Einhängehaken (75,75') mit mehreren, gelenkartig ausgebildeten Bogenteilen (78,80,82) sowie mit entsprechend ausgebildeten Gelenkstellen (84,90) versehen ist.

6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Gelenkstelle (90) einen am Klemmelement (85') angeformten und etwa ra-

- dial nach aussen gerichteten Steg (89) sowie ein das erste Teilstück (76') mit dem Steg (89) verbindendes Bogenstück (89') aufweist, wobei das welches Bogenstück (89') in seiner Wanddicke kleiner als das erste Teilstück (76') und der Steg (89) ausgebildet ist. 5
7. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Längsrippen (45,45') ausgehend von dem Steg (46) bis zu den beiden Endbereichen des Verschlussdeckels (50) leicht bogenförmig und im Profilquerschnitt etwa als gleichschenkelig ausgebildetes Winkelprofil mit nach aussen gerichteter Spitze (45'') ausgebildet sind. 10
15
8. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Absperrorgan (30) sowie die beiden, je mit einem für die Rastelemente (60,60') entsprechend ausgebildeten Absatz (67,67') versehenen Rastvorrichtungen (65,65') an der Innenseite des ersten Stirnwand-Teilstücks (12) des Schalenkörpers (10) angeordnet sind. 20
25
9. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Stopfen (70) sowie die beiden hakenförmig ausgebildeten Rastelemente (60,60') an der Innenseite des ersten Stirnwand-Teilstücks (52) des Verschlussdeckels (50) angeordnet sind. 30
10. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass im Innenram (20) des Schalenkörpers (10) mindestens zwei, vorzugsweise jedoch vier in Längsrichtung des Schalenkörpers (10) im Abstand zueinander angeordnete und jeweils mit einer dem wasserlöslichen Block entsprechend ausgebildeten Auflage (24) versehene Auflage-Rippen (22,22' und 23,23') angeordnet sind, welche auf der dem Absperrorgan (30) zugewandten Seite im Abstand dazu angeordnet sind. 35
40
11. Vorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass das Absperrorgan (30) mit einer als Verdünnungsraum ausgebildeten ersten Kammer (33) sowie mit einer als Überlaufkanal ausgebildeten zweiten Kammer (34) versehen ist, und dass die erste Kammer (33) über eine Öffnung (32') mit dem Innenraum (20) des Schalenkörpers (10) verbunden ist. 45
50
12. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass an dem Schalenkörper (10) mindestens ein, vorzugsweise jedoch zwei im Abstand zueinander an der Aussenseite der Rückwand (14) angeformte Anlageteile (26,26') 55

angeordnet sind.





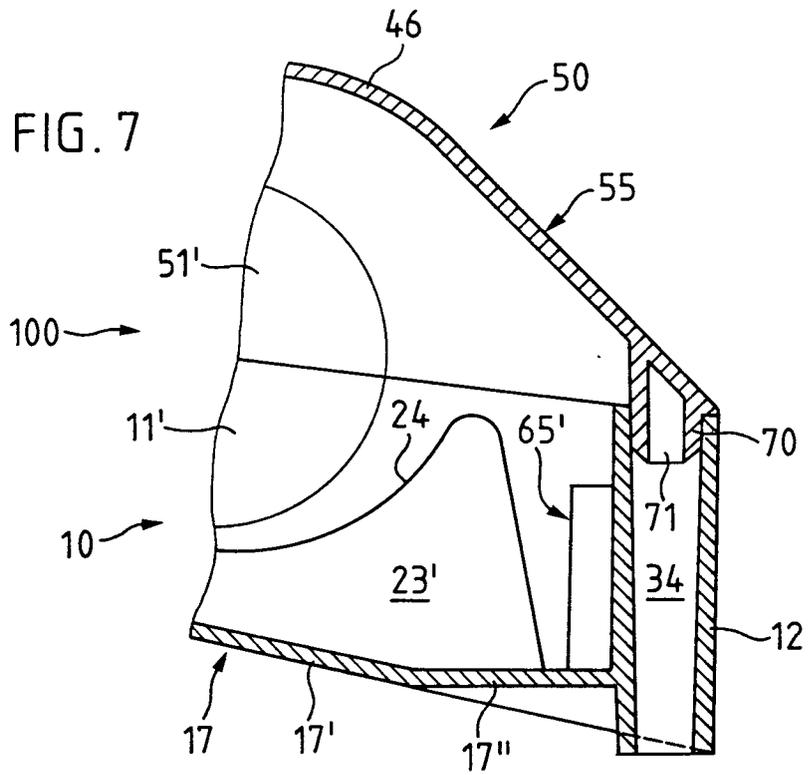
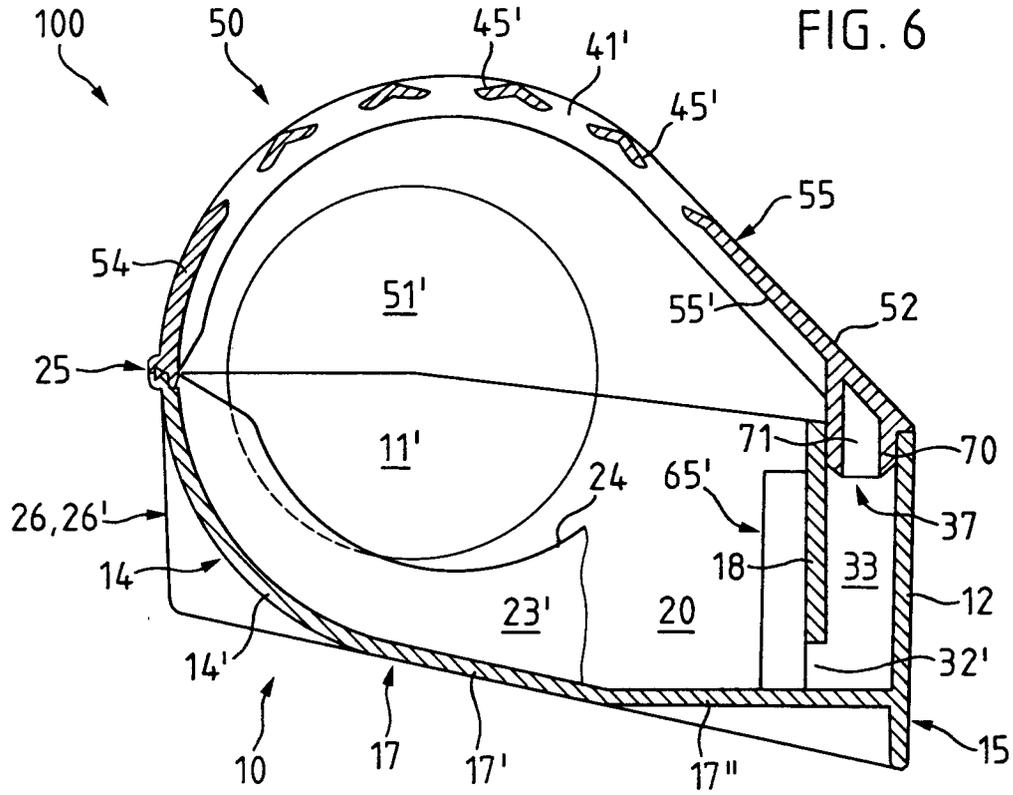


FIG. 8

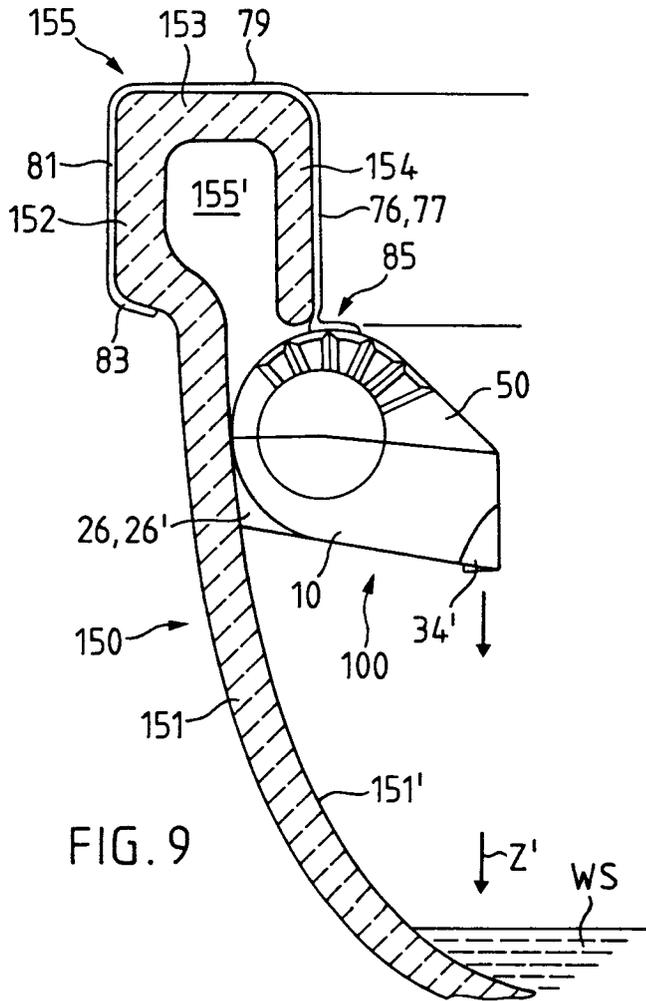
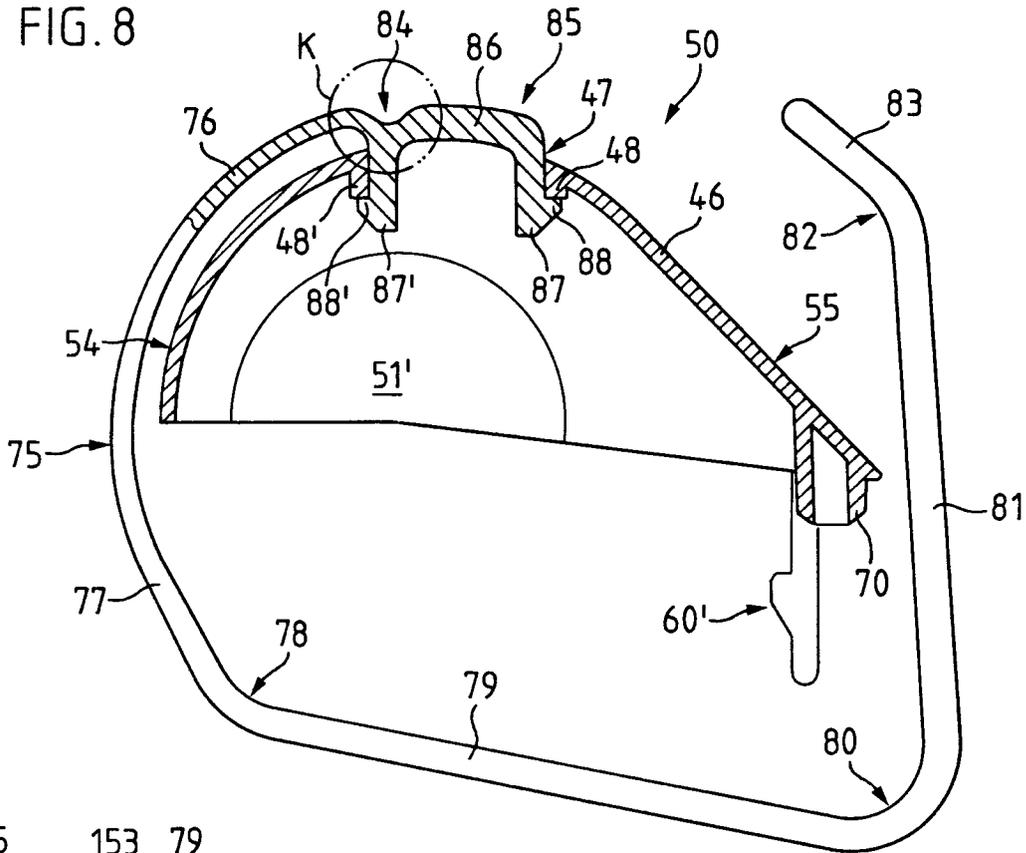


FIG. 9

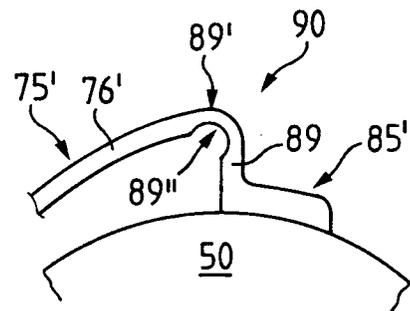


FIG. 10



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
Y,A	EP-A-0 349 409 (L'OREAL) * das ganze Dokument * - - - -	1,10,11, 2-9,12	E 03 D 9/02
D,Y,A	EP-A-0 092 283 (UNILEVER N.V.) * Seite 11, Absatz 1 - Seite 12, letzter Absatz; Abbildungen 4-6 * - - - -	1,10,11, 2-9	
A	GB-A-2 194 258 (JEYES GROUP LTD.) * das ganze Dokument * - - - -	1-5	
A	US-A-4 777 670 (KLINKHAMMER ET AL) * Abbildungen 1,3 * - - - -	3-5,10	
A	FR-A-2 593 470 (THE GOLDEN ARROW CIE.) * Abbildung 1 * - - - -	5,6	
D,A	CH-A-651 611 (KUNSTOFF SCHWANDEN A.G.) - - - -		
A	GB-A-2 098 253 (L'OREAL) - - - - - -		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			E 03 D A 47 K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	09 Oktober 91	VAN BEURDEN J.J.C.A.	
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	