



⑫ **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

⑳ Anmeldenummer: **90120696.1**

⑤① Int. Cl.⁵: **A47K 11/10**

㉔ Anmeldetag: **29.10.90**

③① Priorität: **27.01.90 DE 4002451**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
07.08.91 Patentblatt 91/32

⑧④ Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT

⑦① Anmelder: **Roman Dietsche KG**

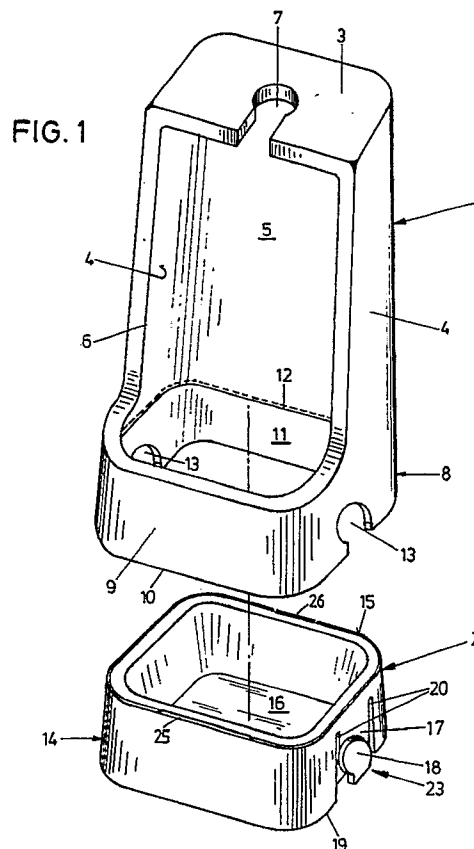
W-7868 Todtnau/Aftersteg(DE)

⑦② Erfinder: **Wissler, Bernhard**
Schauinslandstrasse 9
W-7868 Todtnau 5(DE)

⑦④ Vertreter: **Rau, Manfred, Dr. Dipl.-Ing. et al**
Rau & Schneck, Patentanwälte Königstrasse
2
W-8500 Nürnberg 1(DE)

⑤④ **Toilettenbürsten-Ständer.**

⑤⑦ Ein Toilettenbürsten-Ständer besteht im wesentlichen aus einem Gehäuse (1) und einem in dessen unteren Bereich (8) einsetzbaren und nach unten herausnehmbaren Tropf-Einsatz (2). Um eine sichere Halterung und ein leichtes Herausnehmen ohne Beeinträchtigung der Gestaltungsfreiheit für die Form des Gehäuses (1) im unteren Bereich (8) zu erreichen, sind der Tropf-Einsatz (2) und das Gehäuse (1) elastisch formschlüssig miteinander verriegelt. Hierzu ist am Tropf-Einsatz (2) eine Rückstellereinrichtung angebracht, die einen Verriegelungskörper (18) trägt, der in die entsprechende Verriegelungsausnehmung (13) eingreift und aus dieser herausdrückbar ist.



DIE ERFINDUNG BETRIFFT EINEN TOILETTENBÜRSTEN-STÄNDER NACH DEM OBERBEGRIFF DES ANSPRUCHES 1.

Ein Toilettenbürsten-Ständer der gattungsgemäßen Art ist aus der DE 35 02 571 C2 bekannt. Hierbei ist eine Tropfschale in den unteren Teil des Gehäuses des Ständers mittels einer als Bajonett- oder Teilgewindeverschluß ausgebildeten Halterung eingesetzt. Diese Halterung ist an einem Einsatzstutzen ausgebildet, der in den unteren Bereich des Gehäuses eingepaßt ist. Ein Herausnehmen der Tropfschale durch eine entsprechende Schraubbewegung erfordert es, von unten in den Ständer hineinzugreifen. Des weiteren erfordert eine Bajonett- bzw. Teilgewindehalterung eine kreisrunde Ausbildung der Tropfschale und damit des Gehäuses, d.h. die Möglichkeiten für die äußere Gestaltung des Gehäuses werden eingeschränkt, es sei denn, in das Gehäuse wird ein Adapter eingesetzt, der mit dem Bajonettverschluß oder Teilgewinde versehen ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Toilettenbürsten-Ständer der gattungsgemäßen Art so auszugestalten, daß die Tropfschale auf einfache Weise aus dem Ständer herausnehmbar ist, ohne daß die Gestaltungsmöglichkeiten für das Gehäuse eingeschränkt werden, oder der hierfür erforderliche Aufwand zu groß wird.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale im Kennzeichnungsteil des Anspruches 1 gelöst. Durch die erfindungsgemäßen Maßnahmen wird ermöglicht, daß der Tropf-Einsatz von unten in das Gehäuse eingesteckt und hierbei selbsttätig elastisch verriegelt wird und daß durch einfaches Lösen der elastischen Verriegelung der Tropf-Einsatz wieder herausnehmbar ist. Das Lösen dieser Verriegelung kann durch eine einfache lineare Druckbewegung erfolgen. Die äußere Form des Gehäuses kann auch im unteren, den Tropf-Einsatz aufnehmenden Bereich ausschließlich nach ästhetischen Gesichtspunkten gestaltet werden. Der Tropf-Einsatz muß zum Herausnehmen aus dem Gehäuse bzw. zum Einsetzen in das Gehäuse nur im nicht verschmutzten Bereich ergriffen werden und kann dann gereinigt werden. Die Verriegelung zwischen Gehäuse und Tropf-Einsatz ist - wie Anspruch 2 angibt - formschlüssig, also betriebssicher.

Während es grundsätzlich möglich ist, die Verriegelungsausnehmung auch am Tropf-Einsatz vorzusehen und den Verriegelungskörper entsprechend elastisch am Gehäuse des Ständers anzubringen, ist die Ausgestaltung nach Anspruch 3 deshalb besonders vorteilhaft, weil sie es ermöglicht, die Rückstelleinrichtung optisch verdeckt, d.h. innerhalb des Gehäuses anzuordnen. Anspruch 4 gibt eine besonders einfache Ausgestaltung für die

Rückstelleinrichtung wieder. Die weitere Ausbildung nach Anspruch 5 führt dazu, daß das Lösen der Verriegelung zwischen Tropf-Einsatz und Gehäuse durch einen direkten Druck von außen auf den Verriegelungskörper gelöst werden kann. Die Weiterbildung nach Anspruch 6 führt zu einer optisch ansprechenden und spielfreien Verbindung zwischen Tropf-Einsatz und Gehäuse. Die Weiterbildung nach Anspruch 7 bewirkt, daß über sehr kurze Verschiebewege zwischen Tropf-Einsatz und Gehäuse die Verriegelung hergestellt bzw. gelöst werden kann.

Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus weiteren Unteransprüchen und der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels anhand der Zeichnung. Es zeigt

Fig. 1 einen Toilettenbürsten-Ständer nach der Erfindung in perspektivischer Explosionsdarstellung,

Fig. 2 einen Querschnitt durch den unteren Bereich des Gehäuses des Ständers,

Fig. 3 einen Querschnitt durch den Tropf-Einsatz des Ständers in derselben Schnittebene wie Fig. 2,

Fig. 4 eine Teil-Außenansicht des Gehäuses gemäß dem Sichtpfeil IV in Fig. 2 und

Fig. 5 eine Teil-Ansicht des Tropf-Einsatzes gemäß dem Sichtpfeil V in Fig. 3.

Wie Fig. 1 entnehmbar ist, besteht der dort abgebildete Toilettenbürsten-Ständer aus einem Gehäuse 1 und einem Tropf-Einsatz 2. Das Gehäuse 1 weist eine obere Deckplatte 3 und einstückig hiermit ausgebildet Seitenwände 4 und eine Rückwand 5 auf. Zur Vorderseite hin ist das Gehäuse 1 mit einer großen Öffnung 6 versehen, in die auch eine in der Deckplatte 3 ausgebildete schlüssellochartige Einhängöffnung 7 für eine Toilettenbürste einmündet. Eine solche Toilettenbürste kann also über die Öffnung 6 in das Gehäuse 1 eingeführt und in der Einhängöffnung 7 in die Deckplatte 3 eingehängt werden. Im unteren Bereich 8 ist das Gehäuse 1 rundum geschlossen, weist also auch unterhalb der Öffnung 6 eine Vorderwand 9 auf. Zumindest in diesem Bereich 8 ist das Gehäuse 1 - abgesehen von den abgerundeten Ecken - etwa pyramidenstumpfförmig ausgebildet, verjüngt sich also vom unteren Rand 10 leicht in Richtung zur Deckplatte 3 hin.

In dem unteren Bereich 8 des Gehäuses 1 ist der Tropf-Einsatz 2 angeordnet und lösbar gehalten. Hierzu weisen die Seitenwände 4, die Rückwand 5 und die Vorderwand 9 eine Innenwand 11 auf, die sich nach oben, also in Richtung zur Deckplatte 3 hin, leicht verjüngt und die in einem ober-

ren umlaufenden Anschlag 12 endet. Die Innenwand 11 wird also durch eine Hinterschneidung gebildet. Im Bereich des unteren Randes 10 und zu diesem offen sind in den Seitenwänden 4 einander gegenüberliegend als Verriegelungsausnehmungen 13 dienende Wanddurchbrüche vorgesehen.

Der Tropf-Einsatz 2 weist einen rahmenförmigen Haltekörper 14 auf, dessen Außenkontur der Kontur der Innenwand 11 angepaßt ist, so daß er weitgehend spielfrei gegen die Innenwand 11 anliegend in den unteren Bereich 8 des Gehäuses 1 eingesetzt werden kann. An einem oberen Rand 15 des rahmenartigen, also hohl ausgebildeten Haltekörpers 14 ist eine aus Glas oder Keramik bestehende Tropfschale 16 elastisch mit dem Haltekörper 14 verbunden, kann also im Falle einer Zerstörung leicht erneuert werden. In den den Seitenwänden 4 des Gehäuses 1 zugeordneten Wandabschnitten des Haltekörpers 14 ist jeweils eine elastische Zunge 17 ausgebildet, an deren unterem freien Ende ein Verriegelungskörper 18 nach außen vorstehend angeformt ist. Wie den Fig. 3 und 5 zu entnehmen ist, sind die Zungen 17 dadurch gebildet, daß vom unteren Rand 19 des Haltekörpers 14 Schlitze 20 nach oben verlaufen, so daß die Zunge 17 jeweils nur im Bereich des oberen Randes 15 mit dem Haltekörper 14 verbunden ist, mit dem sie insgesamt einstückig aus einem elastischen Kunststoff gespritzt ist. Wie insbesondere Fig. 3 entnehmbar ist, ist die Wanddicke des Haltekörpers 14 im Bereich der Zunge 17 so gering, daß die Zunge 17 quer zur Hauptrichtung der Wand elastisch ausgelenkt werden kann; andererseits ist die Wanddicke so groß, daß dieses Auslenken nicht versehentlich durch ein Anstoßen bereits erfolgen kann.

Die Verriegelungsausnehmung 13 hat die Form eines Kreissegmentes mit einem Öffnungswinkel von mehr als 180° , d.h. der Mittelpunkt 21 dieses Kreises liegt in der Verriegelungsausnehmung 13, wie Fig. 4 entnehmbar ist. Die Länge a der durch eine Sekante gebildeten Öffnung 22 im Bereich des unteren Randes 10 des Gehäuses 1 ist also kleiner als der Durchmesser d der Verriegelungsausnehmung 13. Mit anderen Worten heißt dies, daß die Verriegelungsausnehmung 13 sich zum unteren Rand 10 des Gehäuses 1 hin, also zu seiner Öffnung 22 hin, verjüngt. Der Verriegelungskörper 18 entspricht in seiner Form, also in seinem Querschnitt quer zu seiner Verschwenkrichtung 23, der Verriegelungsausnehmung 13, so daß der Verriegelungskörper 18 bei in das Gehäuse 1 eingesetztem Tropf-Einsatz 2 in der entsprechenden Verriegelungsausnehmung 13 angeordnet ist. Hierdurch ist der Tropf-Einsatz 2 gegen ein Herausnehmen aus dem Gehäuse 1 nach unten durch eine formschlüssig wirkende Verriegelung gesichert.

Wenn die beiden Verriegelungskörper 18 jeweils unter elastischer Verformung der jeweiligen Zunge 17 so weit nach innen gedrückt werden, daß sie sich aus der jeweiligen Verriegelungsausnehmung 13 lösen, dann kann der gesamte Tropf-Einsatz 2 nach unten aus dem Gehäuse 1 herausgezogen werden. Dies kann mit einer einheitlichen Handbewegung erfolgen, indem der Benutzer mit einer Hand das Gehäuse 1 hält und mit dem Daumen und dem Mittelfinger der anderen Hand die beiden Verriegelungskörper 18 von unten ergreift und aufeinander zu drückt und gleichzeitig den Tropf-Einsatz 2 aus dem Gehäuse 1 herauszieht. Der Benutzer ergreift hierbei den Tropf-Einsatz 2 nur in dem keinesfalls verschmutzten Bereich. Die Tropfschale 16 kann dann gereinigt werden, ohne daß sie aus dem Tropf-Einsatz 2 herausgenommen zu werden braucht. Auch während des Reinigens der Tropfschale 16 braucht der Benutzer diese nicht zu berühren.

Das Gehäuse 1 einerseits und der Haltekörper 14 andererseits sind jeweils einstückig aus Kunststoff durch Spritzgießen hergestellt. Wenn der Tropf-Einsatz 2 in das Gehäuse 1 eingesetzt ist, dann liegen der untere Rand 19 des Haltekörpers 14 und der untere Rand 10 des Gehäuses 1 bündig, d.h. der Ständer steht insgesamt auf beiden Rändern auf.

Obwohl der Haltekörper 14 eine relativ geringe Wanddicke aufweist, ist er insbesondere in seinem oberen, die Tropfschale 16 aufnehmenden Bereich ausreichend steif, da hier ein winkelförmig nach unten abgesetzter Steg einstückig mit dem Haltekörper 14 ausgebildet ist, der gleichzeitig als Auflage 24 für den Rand der Tropfschale 16 dient. Der Rand der Tropfschale 16 wird an einer Seite von einem gegenüber dem Rand 15 des Haltekörpers 14 festen Raststeg 25 und an einer gegenüberliegenden Seite von einem elastisch nachgiebigen Raststeg 26 übergriffen. Die Tropfschale 16 ist also elastisch in den Haltekörper 14 eingerastet und kann in Falle einer Beschädigung leicht ausgewechselt werden. Andererseits kann eine Reinigung der Tropfschale 16 erfolgen, ohne daß der Benutzer die Tropfschale 16 selber berühren muß, da sie versehentlich nicht aus dem Haltekörper 14 herausfallen kann.

Patentansprüche

1. Toilettenbürsten-Ständer, bestehend aus einem Gehäuse (1), in dessen unterem Bereich (8) ein Tropf-Einsatz (2) nach unten herausnehmbar gehalten ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Tropf-Einsatz (2) einerseits und das Gehäuse (1) andererseits mit mindestens einem Verriegelungskörper (18) einerseits und einer diesen aufnehmenden Verriegelungsaus-

- nehmung (13) andererseits versehen sind, wobei der mindestens eine Verriegelungskörper (18) quer zur Wand des Gehäuses (1) gegen eine elastische Rückstelleinrichtung aus der Verriegelungsausnehmung (13) ausschiebbar ist.
2. Toilettenbürsten-Ständer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der mindestens eine Verriegelungskörper (18) formschlüssig in die mindestens eine Verriegelungsausnehmung (13) eingreift. 10
 3. Toilettenbürsten-Ständer nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der mindestens eine Verriegelungskörper (18) an dem Tropf-Einsatz (2) angebracht und die Verriegelungsausnehmung (13) in der Wand des Gehäuses (1) ausgebildet sind. 15
 4. Toilettenbürsten-Ständer nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Verriegelungskörper (18) an einer eine Rückstelleinrichtung bildenden elastisch verschwenkbaren Zunge (17) angebracht ist. 20
 5. Toilettenbürsten-Ständer nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Verriegelungsausnehmung (13) als Wanddurchbruch in der Wand des Gehäuses (1) ausgebildet ist. 25
 6. Toilettenbürsten-Ständer nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Verriegelungskörper (18) dem Querschnitt der durch einen Wanddurchbruch gebildeten Verriegelungsausnehmung (13) angepaßt ist. 30
 7. Toilettenbürsten-Ständer nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß die durch einen Wanddurchbruch gebildete Verriegelungsausnehmung (13) eine im unteren Rand (10) des Gehäuses (1) befindliche Öffnung (22) aufweist. 40
 8. Toilettenbürsten-Ständer nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Verriegelungsausnehmung (13) sich zur Öffnung (22) hin verjüngt. 45
 9. Toilettenbürsten-Ständer nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Tropf-Einsatz (2) einen rahmenartigen Haltekörper (14) aufweist, dessen Außenform der Innenwand (11) des Gehäuses (1) in seinem unteren Bereich (8) angepaßt ist. 50
 10. Toilettenbürsten-Ständer nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Tropf-Einsatz (2) aus einem rahmenartigen Haltekörper (14) und einer in diesen eingesetzten Tropfschale (16) gebildet ist. 55
 11. Toilettenbürsten-Ständer nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Tropf-Einsatz (2) zumindest im Bereich der Rückstelleinrichtung mit Verriegelungskörper (18) aus elastischem Kunststoff besteht.
 12. Toilettenbürsten-Ständer nach einem der Ansprüche 9 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Haltekörper (14) einstückig aus elastischem Kunststoff besteht.
 13. Toilettenbürsten-Ständer nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Tropfschale (16) aus Glas, Porzellan od.dgl. besteht.
 14. Toilettenbürsten-Ständer nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Tropfschale (16) elastisch in den Haltekörper (14) eingestet ist.

FIG. 1

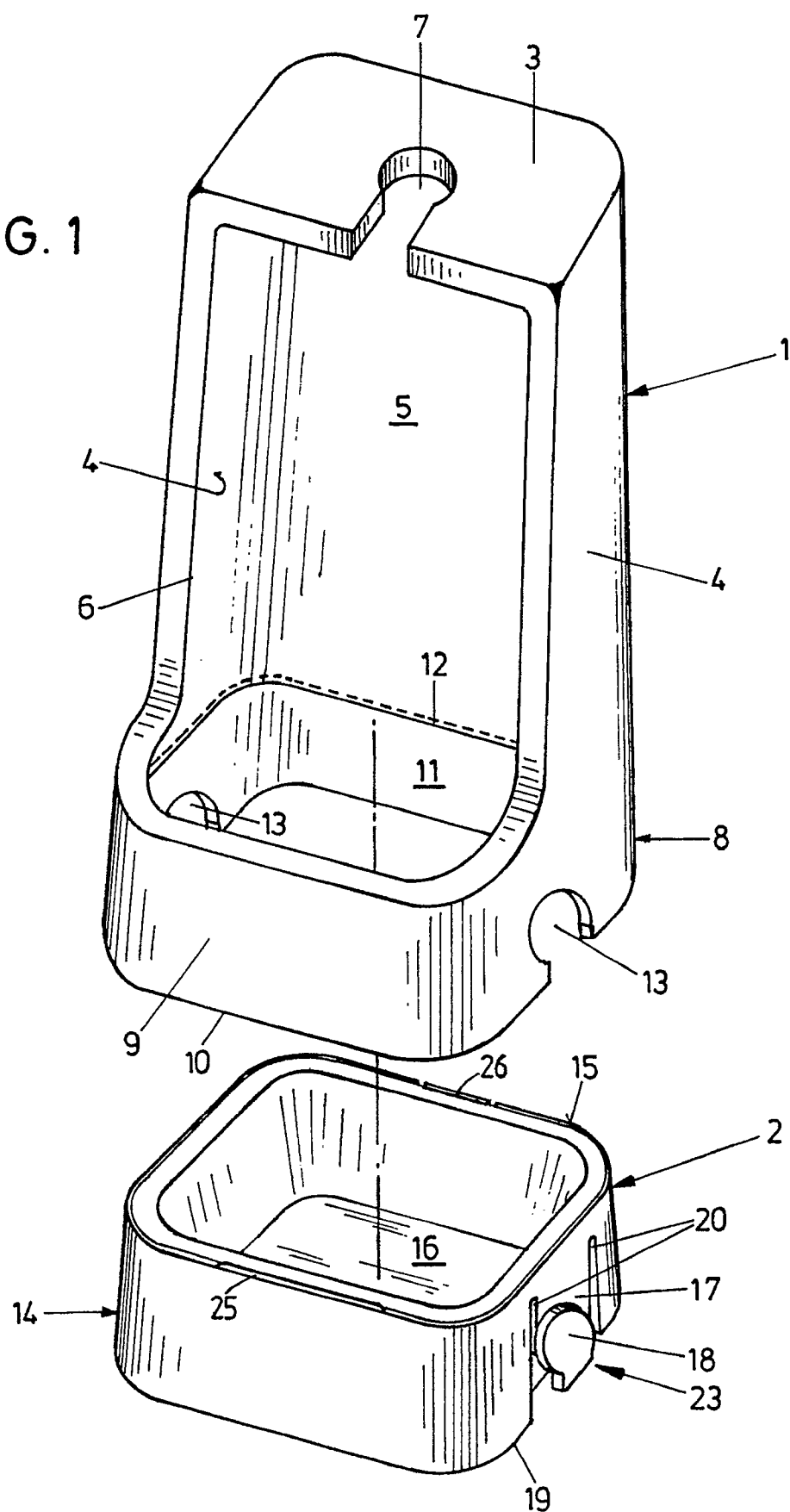


FIG. 3

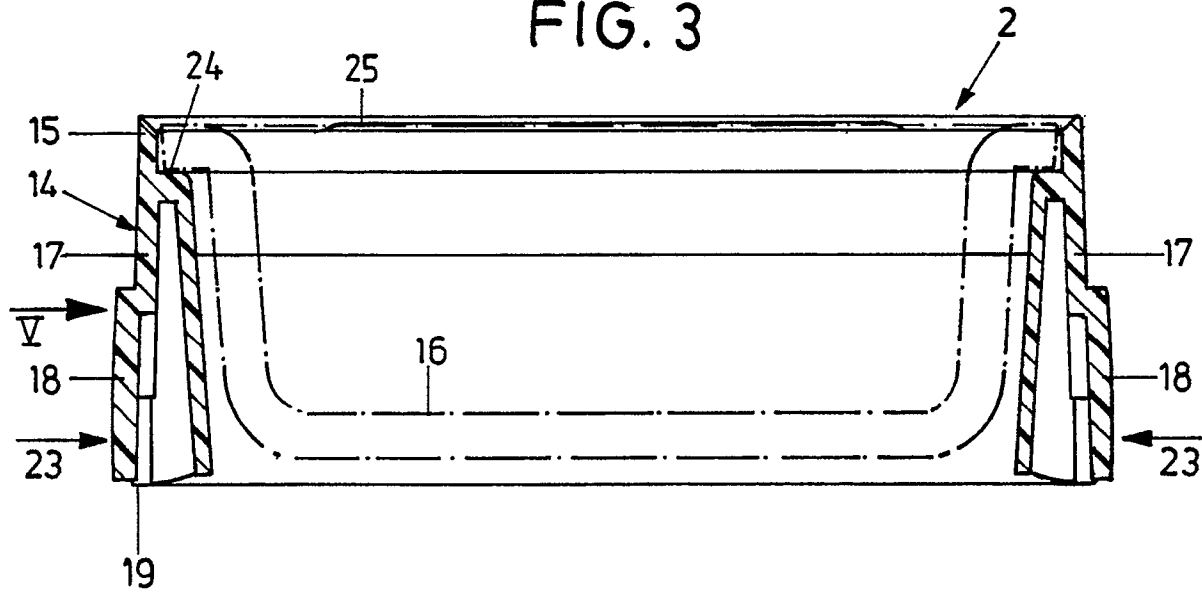
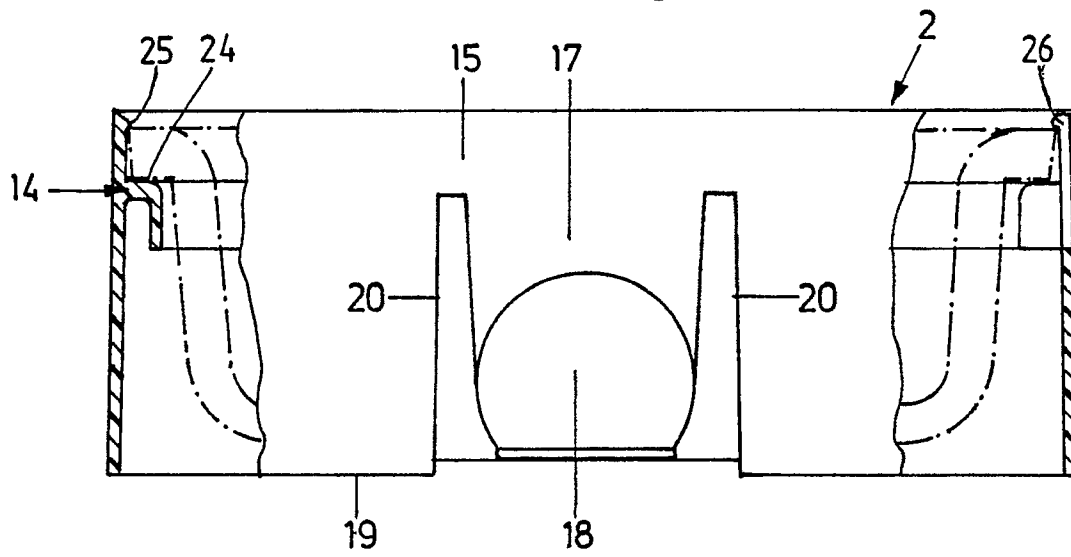
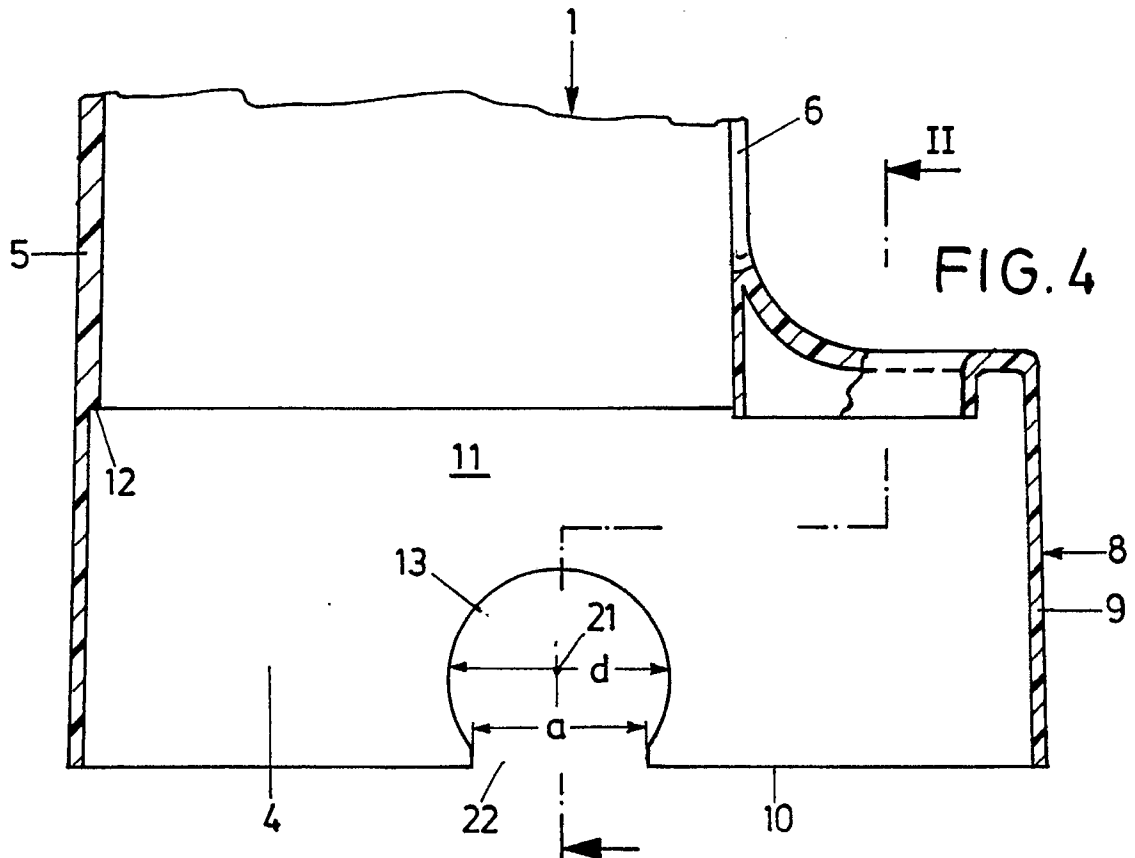
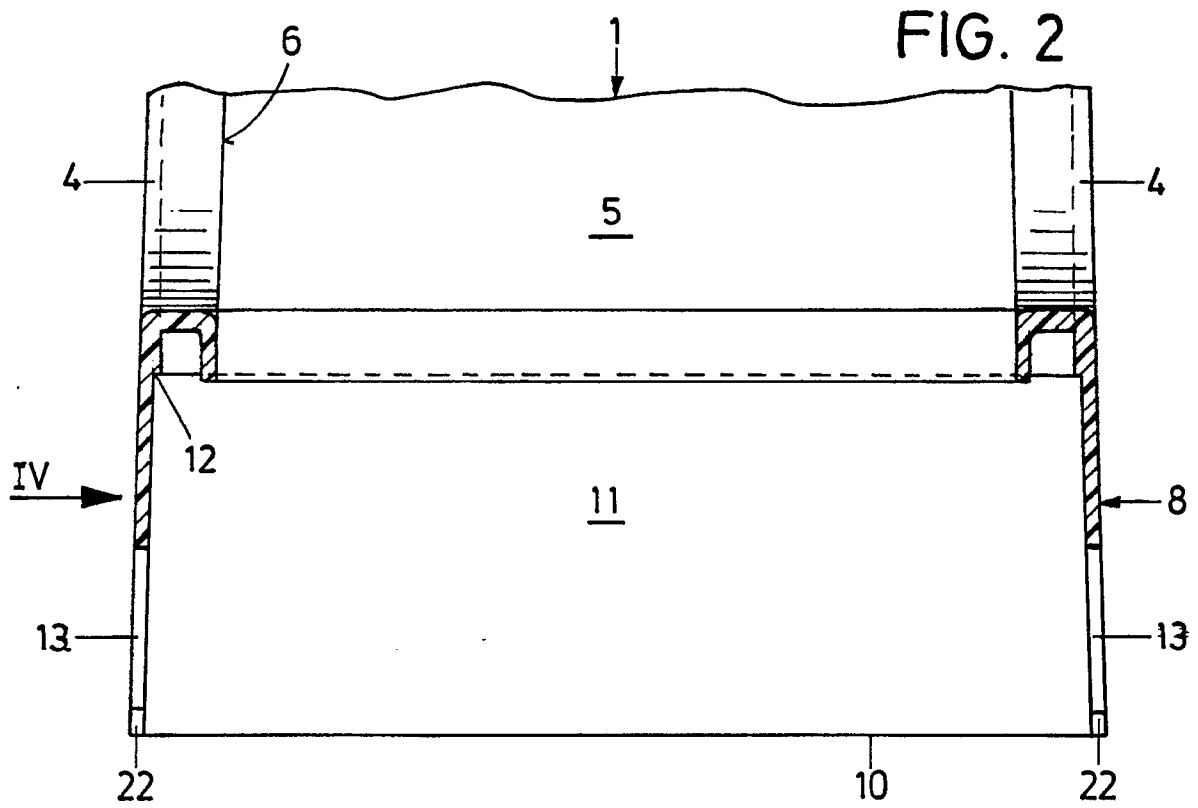


FIG. 5







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 12 0696

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	FR-A-1 394 935 (LACROIX) * Seite 1, Spalte 2, Zeilen 14-40; Seite 2, Spalte 1, Zeilen 1-15; Figuren 1-4 *	1,2,4	A 47 K 11/10
A	FR-A-2 011 618 (DIETSCHE) * Seite 1, Zeilen 17-20; Seite 2, Zeilen 16-37; Seite 3, Zeilen 1-9; Fig. *	1	
D,A	DE-A-3 502 571 (DIETSCHE) * Seite 6, Zeilen 4-33; Seite 7, Zeilen 1-33; Fig. *	1,9,10,12, 13,14	
A	FR-A-2 010 872 (DIETSCHE)		
A	CH-A-1 817 63 (TSCHÄPPÄT)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			A 47 K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		26 April 91	
		Prüfer	
		SCHOLS W.L.H.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X: von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E: älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
Y: von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D: in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A: technologischer Hintergrund		L: aus anderen Gründen angeführtes Dokument	
O: mündliche Offenbarung			
P: Zwischenliteratur		&: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze			