

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2005-506150  
(P2005-506150A)

(43) 公表日 平成17年3月3日(2005.3.3)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>  
A61H 35/04

F I  
A61H 33/04

テーマコード(参考)  
4C094

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 30 頁)

(21) 出願番号 特願2003-537542(P2003-537542)  
(86) (22) 出願日 平成14年10月16日(2002.10.16)  
(85) 翻訳文提出日 平成16年4月19日(2004.4.19)  
(86) 国際出願番号 PCT/DE2002/003913  
(87) 国際公開番号 W02003/034973  
(87) 国際公開日 平成15年5月1日(2003.5.1)  
(31) 優先権主張番号 101 51 676.2  
(32) 優先日 平成13年10月19日(2001.10.19)  
(33) 優先権主張国 ドイツ(DE)

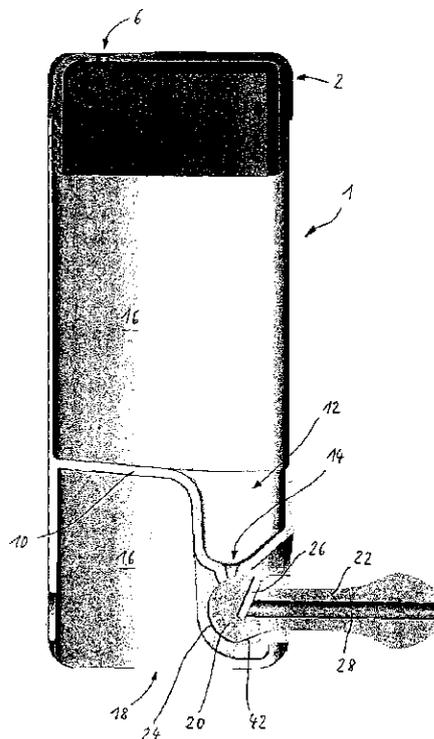
(71) 出願人 504027392  
ヘクサル アーゲー  
ドイツ連邦共和国 D-83607 ホル  
ツキルヒェン インドゥストリーシュトラ  
ーセ 25  
(74) 代理人 100073184  
弁理士 柳田 征史  
(74) 代理人 100090468  
弁理士 佐久間 剛  
(72) 発明者 フィーリップス, トム  
ドイツ連邦共和国 64297 ダルムシ  
ュタット トロントハイムシュトラーセ  
10

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 鼻灌注器

(57) 【要約】

液供給口を備えた洗滌液容器と、取付けられているパイプとともに、上記液供給口の領域において可動状態に保持されるバルブ本体とを有し、上記液供給口と協働するバルブ本体の複数の異なる枢動位置によって、上記パイプが容器に連通する開位置(図2)と、容器が密封される閉位置(図1)とが確定されるように構成された鼻灌注器において、上記バルブ本体が、開位置および閉位置とは異なる通気位置(図3)に枢動可能であり、該通気位置において、容器に通気され、かつ残液を空にできる。



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

液供給口(14)を備えた洗滌液容器(1)と、取付けられているパイプ(22)とともに、前記液供給口(14)の領域において可動状態に保持されるバルブ本体(20)とを有し、前記液供給口(14)と協働する前記バルブ本体(20)の複数の異なる枢動位置によって、前記パイプ(22)が前記容器(1)に連通する開位置(図2)と、前記容器(1)が密封される閉位置(図1)とが確定されるように構成された鼻灌注器において、前記バルブ本体(20)が、前記開位置および前記閉位置とは異なる通気位置(図3)に枢動可能であり、該通気位置において、前記容器に通気され、かつ残液を空にすることができることを特徴とする鼻灌注器。

10

## 【請求項 2】

前記容器が、前記通気位置において前記バルブ本体(20)および前記パイプ(22)を覆うすなわち被覆する外郭を有し、前記灌注器を据え置くことができる立て置き面(18)が前記外郭の表面に形成されていることを特徴とする請求項1記載の灌注器。

## 【請求項 3】

前記バルブ本体(20)が、前記通気位置において前記液供給口(14)と連通する残液排出用空隙(42)を備えていることを特徴とする請求項1または2記載の灌注器。

## 【請求項 4】

前記バルブ本体(20)が、前記開位置および前記閉位置において前記液供給口(14)と協働する湾曲したシール面(24)を備え、前記パイプ(22)に連結されて前記シール面(24)に達する連結ダクト(26)が、前記開位置において前記液供給口(14)と連通することを特徴とする請求項1から3のいずれか1項記載の灌注器。

20

## 【請求項 5】

前記容器が、前記液供給口(14)の領域の外側に、前記シール面(24)に対応して湾曲する座面(25)を備えていることを特徴とする請求項4記載の灌注器。

## 【請求項 6】

少なくとも一つの位置において、特に前記閉位置および/または前記通気位置において、前記容器が備えている対応する回り止め部材(40)と協働して前記バルブ本体(20)の不用意な枢動を防止する回り止め部材(38)が、前記バルブ本体(20)に設けられていることを特徴とする請求項1から5のいずれか1項記載の灌注器。

30

## 【請求項 7】

前記バルブ本体(20)が、約30°から60°、特に45°枢動することによって前記閉位置から前記開位置まで動かせることを特徴とする請求項1から6のいずれか1項記載の灌注器。

## 【請求項 8】

前記バルブ本体(20)が円筒形状を有し、かつ両端にジャーナル部(21)を備えていることを特徴とする請求項1から7のいずれか1項記載の灌注器。

## 【請求項 9】

前記バルブ本体(20)が、前記容器(1)内の対応する軸受凹部(34, 36)に支持される円筒状のジャーナル部(21)を備えていることを特徴とする請求項1から8のいずれか1項記載の灌注器。

40

## 【請求項 10】

前記ジャーナル部(21)と前記軸受凹部(34, 36)とが非対称に構成されていることを特徴とする請求項9記載の灌注器。

## 【請求項 11】

前記残液排出用空隙(42)が前記円筒状バルブ本体(20)の傾斜部分として構成されていることを特徴とする請求項8から10のいずれか1項記載の灌注器。

## 【請求項 12】

前記バルブ本体(20)が、損傷することなしに、前記容器から取り外され、かつ再び取り付けられることを特徴とする請求項1から11のいずれか1項記載の灌注器。

50

## 【請求項 13】

前記バルブ本体(20)が前記容器(1)上の側方の軸受部材(32)に取り付けられ、該軸受部材(32)は、周方向に180°を超える角度に亘って延びるC字状の軸受縁部(36)を備えていることを特徴とする請求項1から12のいずれか1項記載の灌注器。

## 【請求項 14】

前記軸受部材(32)が前記容器の両側壁(16)に形成され、前記通気位置のときに、前記バルブ本体(20)およびパイプ(22)が前記両側壁(16)間に収容されることを特徴とする請求項13記載の灌注器。

## 【請求項 15】

前記立て置き面(18)が、前記容器(1)の両側壁(16)の自由端によって形成されていることを特徴とする請求項1から14のいずれか1項記載の灌注器。 10

## 【請求項 16】

前記パイプ(22)が前記バルブ本体(20)と一体に形成されるか、または該バルブ本体(20)に差込み可能に形成されていることを特徴とする請求項1から15のいずれか1項記載の灌注器。

## 【請求項 17】

前記容器(1)が、配量孔(6)を備えた密封蓋(2)を備えていることを特徴とする請求項1から16のいずれか1項記載の灌注器。

## 【請求項 18】

前記蓋(2)が、内部圧力が発生した場合でもなお密封状態を保持するように上記容器(1)に係止されることを特徴とする請求項17記載の灌注器。 20

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、液供給口を備えた洗滌液容器と、取り付けられているパイプとともに、上記液供給口の領域において可動状態に保持されるバルブ本体とを有する鼻灌注器に関するものであり、この鼻灌注器は、特許文献1から公知のように、上記液供給口と協働する上記バルブ本体の異なる枢動位置によって、上記パイプが上記容器に連通される開位置と、上記容器が密封される閉位置とが確定されるように構成されている。

## 【背景技術】

## 【0002】

公知の鼻灌注器は、極めて便利なものであることが実証されているが、一旦洗滌液を容器に入れると、手で持っていなければ液がこぼれてしまうので、使用に際して扱いにくいことがある。さらに、容器から突出するパイプおよび/または可動のバルブ本体が損傷する可能性がある。

## 【特許文献1】

独国特許第39 29 964号明細書

## 【発明の開示】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0003】

よって本発明の目的の1つは、使用時の取扱いが容易化され、かつバルブ本体またはそれに取り付けられているパイプの損傷を実質的に防止できるように、公知の鼻灌注器を改良することにある。 40

## 【課題を解決するための手段】

## 【0004】

本発明によれば、請求項1に記載された鼻灌注器によって上記目的が達成される。本発明の他の有用な実施の形態は従属請求項に示されている。

## 【発明を実施するための最良の形態】

## 【0005】

ここで図面を参照し、実用的な実施形態に照らして本発明を説明する。 50

## 【0006】

図1から図4を参照すると、本発明による鼻灌注器の構造とその動作が示されており、この鼻灌注器は直立すなわち垂直の使用姿勢で示されている。略筒型の容器1は、周縁のシール用リップ4を備えた取外し可能な蓋2によって気密的かつ液密的にシールされ、この蓋2は、指1本で一時的に塞いだり、開いたりすることができる配量孔6を有する。蓋2は、容器内に内部圧力が発生した（圧力下での配液、後述）場合でも蓋2が容器から外れず、依然として密封状態を保つように、周縁のクランプ溝によって容器のシール・係止用ビードと協働するように形成することもできる。灌注器の保持を容易にすると同時に配量孔6の開閉を容易にする握り用窪み8（図4参照）が容器の外側壁16に形成されている。

10

## 【0007】

容器の内部は、その下側約1/3で底壁10で終端し、底壁は凹部12を形成し、凹部12の最下部には液供給口14が配設されている。容器の側壁16は底壁10の領域を越えて下方に延び、そのため、容器すなわち鼻灌注器を図示の（垂直）姿勢、すなわち使用姿勢に据え置くための立て置き面18が形成されている。

## 【0008】

液供給口14の近傍には、パイプ22を突設した略円筒状のバルブ本体20が、図1～図3に示す各枢動位置を採り得るように枢動可能に取り付けられている。

## 【0009】

図1は、容器の液供給口14がバルブ本体20の円筒状外表面24によって塞がれている、バルブ本体20の閉位置を示す。

20

## 【0010】

図2は、バルブ本体20の使用位置すなわち開位置を示す。この位置では、バルブ本体20にほぼ半径方向に配置された連結ダクト26が液供給口14に連通するとともに、バルブ本体20とパイプ22とを貫通している液供給ダクト28が連結ダクト26に連通しているので、容器内に容れられた液が液供給ダクト28を通過して外部に流出できる。

## 【0011】

図3はバルブ本体20の通気位置を示し、この位置では、バルブ本体20は、バルブ本体20に接続されているパイプ22が、延ばされた両側壁16の間に完全に位置するように枢動させられており、したがって容器1の略筒型もしくはブロック型の外郭からは何も突出せず、パイプ22が両側壁16によって覆われた状態となっている。

30

## 【0012】

図5および図6は、バルブ本体20とこれに連結されたパイプ22の拡大図を示し、両図から、バルブ本体の基本的な中空円筒形状が明らかである。連結ダクト26は四角形の断面を有し、その形状および大きさは、液供給口14（図7および図8参照）または液供給口14の周囲に形成されてシール面24と協働する座面25にほぼ一致している。

## 【0013】

容器1の下部には、ほぼ平坦な軸受部材32が底壁10および側壁16に横向きすなわち軸線方向に（バルブ本体の枢動軸線に対して）形成され、これら軸受部材32は、平らな制限面34と、180度を超える角度に亘って周方向に延びるC字上の軸受縁部36とを備えている。この構成により、僅かに弾性的に変形可能な軸受部材32または軸受縁部36に対しバルブ本体20を嵌め込むことと、反対方向に抜き取ることが可能になり、バルブ本体20の破壊を伴わない挿入、抜去が可能になる。

40

## 【0014】

あるいは、バルブ本体20の、支持体として機能する側方の円筒状両端部と、軸受縁部36（またはバルブ本体全体）とは、例えばバルブ本体が正しいアライメント（180度ずれない）でしか挿入できないように、左右非対称に構成することができる。

## 【0015】

図5から図7に示されているように、バルブ本体20の中空の円筒状両端部すなわちジャーナル部21には回り止め突起38が設けられている。回り止め突起38は、閉位置（図

50

1) および通気位置(図3)において、軸受部材32の制限面34内の対応する回り止め溝40と協働し、そのため、バルブ本体20はこれらの位置に動かないように保持され、不用意に開位置に枢動しないようになっている。あるいは、上記回り止め突起38および回り止め溝40を省略したり、別の構造の回り止め手段に替えたりすることもできる。

【0016】

図3および図6にさらに示されているように、バルブ本体20は、通気位置(図3)において液供給口14と対向する接線方向の浅い斜面すなわち残液排出用空隙42を備えている。これにより、通気位置において容器1の両端が、すなわち一端は配量孔6において、他端は液供給口14において開き、大気に連通状態となり、これによって通気が可能となり、かつ確実に残液が空にされる。

10

【0017】

使用に際しては、この鼻灌注器は閉位置(図1)に配置され、蓋2が外され、所望の洗滌液が容器1内に注入され、蓋が被せられる。ユーザーはこの灌注器を片手で図面各図に示される縦位置に保持し、配量孔6を例えば人差し指で塞ぐ。次にバルブ本体を(途中までまたは完全に)開位置(図2)に回し、灌注器が鼻にあてがわれるとすぐに使える状態となり、配量孔6を(部分的に)に開けることによって、洗滌液がパイプ22から重力(流体静力学的圧力)の作用のみによって流出する。所望であれば、配量孔6を塞ぎ、容器を押圧する(側壁16を押す)ことによって供給圧力を高めることができる。

【0018】

使用後、バルブ本体は通気位置(図3)に配置され、その結果、残液排出用空隙42のために液供給口14が開き、容器1内に残っている洗滌液があれば自由に排出させることができる。この通気位置においては、この装置の、洗滌液に接する全ての表面およびダクト、すなわち、容器1、液供給口14、液供給ダクト28および連結ダクト26が大気と連通状態となる。

20

【0019】

この装置全体を洗浄するために、バルブ本体20は、前述のように損傷することなくその取り付け部から外し、かつ再び取り付けることができる。これに関し、重要なのは、(バルブ本体と液供給口との間の)シール機能が(容器上のバルブ本体の)軸受機能から独立しているため、バルブ本体の取外しと再取り付けとが反復された後でも、シール機能が損なわれない点である。

30

【0020】

さらなる利点は、この装置を、バルブ本体20の全ての位置(図1から図3)において、特に閉位置および通気位置において、立て置き面18に据え置くことができるので、取扱い性が向上することである。バルブ本体20を通気位置に回すことができることにより、パイプ22が汚染および損傷から防護し、残液を空にするための空隙42が、装置の残液を空にすると同時に通気させるように働くという利点が提供される。

【図面の簡単な説明】

【0021】

【図1】閉位置にある本発明の鼻灌注器の断面図である。

【図2】開位置にある図1の鼻灌注器の断面図である。

40

【図3】通気位置による図1および図2の鼻灌注器の断面図である

【図4】本発明による鼻灌注器の細部を示す分解斜視図である。

【図5】パイプを取り付けたバルブ本体の斜視図である。

【図6】パイプを取り付けたバルブ本体の別の角度から見た斜視図である。

【図7】鼻灌注器のバルブ本体を収容する部分の拡大斜視図である。

【図8】図7の部分の別の角度から見た部分切欠き図である。

【符号の説明】

【0022】

1 容器

2 蓋

50

4	シール用リップ	
6	配量孔	
8	握り用窪み	
10	底壁	
14	液供給口	
16	側壁	
18	立て置き面	
20	バルブ本体	
21	ジャーナル部	
22	パイプ	10
24	外表面(シール面)	
25	座面	
26	連結ダクト	
28	液供給ダクト	
32	軸受部材	
34	制限面	
36	軸受縁部	
38	回り止め突起	
40	回り止め溝	
42	空隙	20

【国際公開パンフレット】

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
1. Mai 2003 (01.05.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 03/034973 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation: A61H 35/04, (71) Anmelder für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von ES: SIEMENS & CO. HEILWASSER UND QUELLENPRODUKTE DES STAATSBADES BAD EMS GMBH & CO. KG [DE/DE]; Arzbacher Strasse 78, 56130 Bad Ems (DL).
- (51M) 3/02
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE0203913
- (22) Internationales Anmeldedatum: 16. Oktober 2002 (16.10.2002)
- (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): PHILIPPS, Tom [DE/DE]; Trondheimstrasse 10, 64297 Darmstadt (DE); WEBER, Klaus [DE/DE]; St. Georg Strasse 17, 56291 Leinungen (DE); HIRSCH, Olaf [DE/DE]; Hohenzollernstrasse 138, 56068 Koblenz (DE); KAROW, Eva-Maria [DE/DE]; Gartenstrasse 28, 56412 Niedererbach (DE).
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität: 101 51 676.2 19. Oktober 2001 (19.10.2001) DE (74) Anwalt: PHILIPP, Matthias; Boehmert & Boehmert, Hollerallee 32, 28209 Bremen (DE).

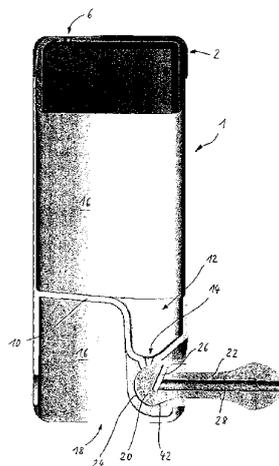
[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: NASAL SPRAY

(54) Bezeichnung: NASENDÜSCHE



WO 03/034973 A1



(57) Abstract: Nasal spray with a container for rinsing fluid, comprising an outlet opening, with a moving valve body mounted in the region of the outlet opening with a tube applied thereto. Various rotation positions of the valve body fix, in co-operation with the outlet opening, an open position (Fig. 2), in which the tube is connected to the container and a closed position (Fig. 1), in which the container is sealed. The valve body may be rotated into a ventilation position (Fig. 3), different from the closed and open positions in which the container may be emptied of any residue and ventilated.

(57) Zusammenfassung: Nasendusche mit einem Behälter für Spülflüssigkeit, der eine Austrittsöffnung aufweist, mit einem im Bereich der Austrittsöffnung beweglich gehaltenen Ventilkörper mit einem an diesem angeordneten Rohr, wobei unterschiedliche Schwenkpositionen des Ventilkörpers in Zusammenwirken mit der Austrittsöffnung eine Öffensstellung (Fig. 2), in der das Rohr mit dem Behälter verbunden ist, und eine Schließstellung (Fig. 1), in der der Behälter verschlossen ist, festlegen, wobei der Ventilkörper in eine von Offen- und Schließstellung verschiedene Belüftungsstellung (Fig. 3), in der der Behälter restenleerbar und belüftet ist, schwenkbar ist.

WO 03/034973 A1 

- (81) Bestimmungsstaaten (national):** AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BK, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GI, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), OAPI-Patent (BF, BJ, CI, CG, CL, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NI, SN, TD, TG).
- Veröffentlicht:**  
*mit internationalem Recherchenbericht*
- Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*
- (84) Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SI, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),

WO 03/034973

PCT/DE02/03913

I  
Nasendusche

Die Erfindung betrifft eine Nasendusche mit einem Behälter für Spülflüssigkeit, der eine Austrittsöffnung aufweist, mit einem im Bereich der Austrittsöffnung beweglich gehaltenen Ventilkörper mit einem an diesem angesetzten Rohr, wobei unterschiedliche Schwenkpositionen des Ventilkörpers in Zusammenwirken mit der Austrittsöffnung eine Offenstellung, in der das Rohr mit dem Behälter verbunden ist, und eine Schließstellung, in der der Behälter verschlossen, festlegen, wie sie aus der DE 39 29 964 C2 bekannt ist.

Die bekannte Nasendusche hat sich an sich in der Praxis bestens bewährt, wobei es sich allerdings im Gebrauch gelegentlich als unzuweckmäßig herausgestellt hat, die Dusche nach Befüllung mit Spülflüssigkeit stets in der Hand halten zu müssen, da andernfalls die Flüssigkeit ausläuft. Ferner konnte es zu Beschädigungen des vom Behälter abstehenden Rohrs und/oder des beweglichen Ventilkörpers kommen.

Eine Aufgabe der Erfindung besteht daher darin, die bekannte Nasendusche dahingehend weiterzuentwickeln, daß sie im Gebrauch zweckmäßiger handhabbar ist und eine Beschädigung des Ventilkörpers bzw. des daran angesetzten Rohrs im wesentlichen ausgeschlossen werden kann.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Nasendusche nach Anspruch 1 gelöst. Zweckmäßige Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen aufgezeigt.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels erläutert, wobei auf eine Zeichnung Bezug genommen ist, in der

Fig. 1 eine Querschnittsansicht der erfindungsgemäßen Nasendusche in Schließstellung zeigt;

Fig. 2 eine Ansicht entsprechend Fig. 1 in Offenstellung zeigt;

WO 03/034973

- 2 -

PCT/DE02/03913

Fig. 3 eine Ansicht entsprechend Fig. 1 und 2 in Belüftungsstellung zeigt;

Fig. 4 eine auseinandergezogene, perspektivische Ansicht von Einzelteilen der erfindungsgemäßen Dusche zeigt;

Fig. 5 eine perspektivische Ansicht des Ventilkörpers mit angesetztem Rohr zeigt;

Fig. 6 eine perspektivische Ansicht aus einem anderen Blickwinkel von Ventilkörper und Rohr zeigt;

Fig. 7 eine vergrößerte perspektivische Ansicht des den Ventilkörper aufnehmenden Bereichs der Nasendusche zeigt; und

Fig. 8 den Bereich nach Fig. 7 aus einer anderen Richtung in einer teilweise abgeschnitten Ansicht zeigt.

Zunächst sei auf Fig. 1 bis 4 Bezug genommen, die Aufbau und Funktionsweise der erfindungsgemäßen Nasendusche zeigen. Die Nasendusche ist in ihrer aufrecht stehenden bzw. senkrechten Gebrauchsstellung dargestellt. Ein im wesentlichen zylindrischer Behälter 1 ist mit einem abnehmbaren Deckel 2, der umlaufende Dichtlippen 4 aufweist, luft- und flüssigkeitsdicht verschlossen, wobei der Deckel 2 eine mit einem Finger vorübergehend verschließbare bzw. freizugebende Dosieröffnung 6 aufweist. Es kann vorgesehen sein, daß der Deckel 2 mittels einer umlaufenden Klemmnut mit einer Dicht- und Halterungswulst des Behälters zusammenwirkt, so daß er sich auch dann nicht von dem Behälter löst bzw. auch dann noch dicht schließt, wenn ein Innendruck in dem Behälter auftritt (Dosierung unter Druck, s.u.). An äußeren Seitenwänden 16 des Behälters eingeformte Griffmulden 8 (Fig. 4) erleichtern das Halten der Dusche und das gleichzeitige Verschließen bzw. Öffnen der Dosieröffnung 6.

Der Behälter ist innen etwa in seinem unteren Drittel mit einer Bodenwand 10 abgeschlossen, die eine Vertiefung 12 mit einer im untersten Bereich der Vertiefung angeordneten Austrittsöffnung 14 bildet. Die Seitenwände 16 des Behälters sind über den Bereich der Boden-

WO 03/034973

- 3 -

PCT/DE02/03913

wand 10 hinweg nach unten verlängert, so daß Standflächen 18 zum Abstellen des Behälters bzw. der Nasendusche in der dargestellten (vertikalen) Gebrauchsstellung gebildet werden.

Ein im wesentlichen zylindrischer Ventilkörper 20 mit einem von diesem ausgehenden Rohr 22 ist benachbart zu der Austrittsöffnung 14 schwenkbar gelagert, so daß die in Fig. 1 bis 3 dargestellten unterschiedlichen Schwenkstellungen eingenommen werden können.

Fig. 1 zeigt die Schließstellung des Ventilkörpers, in der die Austrittsöffnung 14 des Behälters durch eine zylindrische Außenfläche 24 des Ventilkörpers 20 verschlossen ist.

Fig. 2 zeigt die Benutzungs- oder Offenstellung, wobei eine im wesentlichen radial in dem Ventilkörper 20 angeordnete Verbindungskanal 26 mit der Austrittsöffnung 14 in Verbindung steht, während ein durch den Ventilkörper und das Rohr 22 verlaufender Abgabekanal 28 an den Verbindungskanal 26 anschließt, so daß eine innerhalb des Behälters befindliche Flüssigkeit durch den Abgabekanal 28 austreten kann.

Fig. 3 zeigt eine Belüftungsstellung des Ventilkörpers 20, in der dieser soweit verschwenkt ist, daß das damit verbundene Rohr 22 vollständig zwischen den verlängerten Seitenwänden 16 liegt und somit nicht mehr über die zylindrische oder angenähert quaderförmige Außenkontur des Behälters 1 übersteht, sondern von dieser abgedeckt ist.

Fig. 5 und 6 zeigen vergrößerte Ansichten des Ventilkörpers 20 sowie des damit verbundenen Rohrs 22, woraus die hohlzylindrische Grundform des Ventilkörpers ersichtlich ist. Der Verbindungskanal 26 hat rechteckigen Querschnitt und entspricht in Form und Größe in etwa der Austrittsöffnung 14 (Fig. 7 und 8) bzw. der um diese herum ausgebildeten, mit der Dichtfläche 24 zusammenwirkenden Anlagefläche 25.

Am unteren Bereich des Behälters sind an der Bodenwand 10 und den Seitenwänden 16 im wesentlichen ebene Lagerlappen 32 ausgebildet, die in seitlicher bzw. axialer Richtung (bezogen auf die Schwenkachse des Ventilkörpers) ebene Begrenzungswände 34 sowie C-förmige, in Umfangsrichtung über mehr als 180° Umfangswinkel verlaufende Lagerstege 36 aufwei-

WO 03/034973

- 4 -

PCT/DE02/03913

sen. Diese Ausbildung ermöglicht es, daß der Ventilkörper 20 gegen die elastisch geringfügig verformbaren Lagerlappen 32 bzw. die Lagerstege 36 eingerastet und, in umgekehrter Richtung, herausgenommen werden kann, so daß der Ventilkörper zerstörungsfrei einsetzbar und herausnehmbar ist.

Alternativ könnten die der Lagerung dienenden, seitlichen zylindrischen Endabschnitte des Ventilkörpers 20 sowie die Lagerstege 36 (bzw. der Ventilkörper insgesamt) asymmetrisch ausgebildet sein, z.B. links und rechts unterschiedliche Durchmesser haben, damit sichergestellt ist, daß der Ventilkörper nur in der korrekten Orientierung (und nicht um 180° verdreht) eingesetzt werden kann.

Wie Fig. 5 bis 7 ferner zeigen, sind die hohlzylindrischen Endabschnitte bzw. Lagerungsansätze 21 des Ventilkörpers 20 mit Rastnasen 38 versehen, die in Schließstellung (Fig. 1) und Belüftungsstellung (Fig. 3) mit entsprechenden Rastnuten 40 in den Begrenzungswänden 34 der Lagerlappen 32 zusammenwirken, so daß der Ventilkörper 20 in den genannten Stellungen arretiert gehalten wird und ein versehentliches Verschwenken in die Öffnungsstellung verhindert wird. Die Rastnasen 38 und Rastnuten 40 können alternativ auch weggelassen werden oder durch anders ausgebildete Rastmittel ersetzt werden.

Wie Fig. 3 und 6 weiter zeigen, ist der Ventilkörper 20 mit einer schrägen, tangentialen Abflachung oder Restentleerungs-Aussparung 42 versehen, die in Belüftungsstellung (Fig. 3) der Abgabeöffnung 14 gegenübersteht. Dadurch wird erreicht, daß der Behälter 1 in Belüftungsstellung an beiden Enden, nämlich an der Dosieröffnung 6 einerseits und der Abgabeöffnung 14 andererseits, offen ist und mit der Umgebungsluft in Verbindung steht, so daß eine Restentleerung und Belüftung sichergestellt ist.

Zum Gebrauch wird die Nasendusche in Verschußstellung (Fig. 1) gebracht, der Deckel 2 abgenommen, eine gewünschte Spülflüssigkeit eingefüllt und der Deckel wieder aufgesetzt. Der Benutzer nimmt das Gerät in der in den Zeichnungsfiguren dargestellten, vertikalen Orientierung in eine Hand und verschließt, z.B. mit dem Zeigefinger, die Dosieröffnung 6. Anschließend wird der Ventilkörper (ganz oder teilweise) in Öffnungsstellung (Fig. 2) gebracht, und das Gerät ist nach Ansetzen an die Nase einsatzbereit, wobei eine Dosierung der

WO 03/034973

- 5 -

PCT/DE02/03913

Spülflüssigkeit durch (teilweises) Öffnen der Dosierungsöffnung 6 erfolgt, so daß die Spülflüssigkeit allein durch Schwerkraftwirkung (hydrostatischer Druck) aus dem Rohr 22 austritt. Wenn gewünscht, kann der Druck durch Schließen der Dosierungsöffnung 6 und Zusammendrücken des Behälters 1 (Druck auf die Seitenwände 16) erhöht werden.

Nach Gebrauch bringt man den Ventilkörper in Belüftungsstellung (Fig. 3), wodurch die Abgabeöffnung 14 aufgrund der Restentleerungs-Aussparung 42 offen ist und ggf. im Behälter 1 befindliche Reste an Spülflüssigkeit frei austreten können. In der Belüftungsstellung befinden sich sämtliche mit Spülflüssigkeit in Berührung kommenden Flächen bzw. Kanäle des Geräts in Verbindung mit der Umgebung, nämlich der Behälter 1, die Austrittsöffnung 14, der Abgabekanal 28 sowie die Verbindungsöffnung 26.

Zum Zwecke einer gründlichen Reinigung des Geräts kann der Ventilkörper 20, wie bereits erwähnt, beschädigungsfrei aus seiner Lagerung herausgenommen und wieder eingesetzt werden. Wichtig ist hierbei, daß die Dichtfunktion (Ventilkörper gegenüber Abgabeöffnung) von der Lagerungsfunktion (Ventilkörper an Behälter) konstruktiv getrennt ist, so daß auch nach wiederholtem Herausnehmen und Wiedereinsetzen des Ventilkörpers die Dichtfunktion nicht beeinträchtigt ist.

Ein weiterer Vorteil besteht darin, daß das Gerät auf den Standflächen 18 am unteren Ende der Seitenwände 16 in allen Stellungen des Ventilkörpers 20 (Fig. 1 bis 3) abstellbar ist, insbesondere in Schließ- und Belüftungsstellung, so daß die Handhabung verbessert ist. Die Möglichkeit, den Ventilkörper in Belüftungsstellung zu bringen, bietet den Vorteil, daß das Rohr 22 vor Verunreinigungen und Beschädigungen geschützt ist, wobei die Restentleerungs-Aussparung 42 gleichzeitig für Entleerung und Belüftung sorgt.

**Bezugszeichenliste**

1	Behälter
2	Deckel
4	Dichtungslippe
6	Dosierungsöffnung
8	Griffmulde
10	Bodenwand
23	Vertiefung
14	Abgabeöffnung
16	Seitenwand
18	Standfläche
20	Ventilkörper
21	Lagerungsansatz
22	Rohr
24	Außenfläche (Dichtfläche)
25	Anlagefläche
26	Verbindungskanal
28	Abgabekanal
32	Lagerlappen
34	Begrenzungswand
36	Lagerungssteg
38	Rastrase
40	Rastrut
42	Restentleerungs-Aussparung

Ansprüche

1. Nasendusche mit einem Behälter (1) für Spülflüssigkeit, der eine Austrittsöffnung (14) aufweist, mit einem im Bereich der Austrittsöffnung (14) beweglich gehaltenen Ventilkörper (20) mit einem an diesem angesetzten Rohr (22), wobei unterschiedliche Schwenkpositionen des Ventilkörpers (20) in Zusammenwirken mit der Austrittsöffnung (14) eine Offenstellung (Fig. 2), in der das Rohr (22) mit dem Behälter (1) verbunden ist, und eine Schließstellung (Fig. 1), in der der Behälter (1) verschlossen ist, festlegen, dadurch gekennzeichnet, daß der Ventilkörper (20) in eine von Offen- und Schließstellung verschiedene Belüftungsstellung (Fig. 3), in der der Behälter restentleerbar und belüftet ist, schwenkbar ist.
2. Dusche nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter eine Ventilkörper (20) und Rohr (22) in der Belüftungsstellung übergreifende bzw. abdeckende Außenkontur aufweist, an der Standflächen (18) ausgebildet sind, auf denen die Dusche abstellbar ist.
3. Dusche nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Ventilkörper (20) eine Restentleerungs-Aussparung (42) aufweist, die in Belüftungsstellung mit der Austrittsöffnung (14) kommuniziert.
4. Dusche nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Ventilkörper (20) eine gekrümmte Dichtfläche (24) aufweist, die in Offen- und Schließstellung mit der Austrittsöffnung (14) zusammenwirkt, wobei in Offenstellung ein mit dem Rohr (22) verbundener und in die Dichtfläche (24) mündender Verbindungskanal (26) mit der Austrittsöffnung (14) kommuniziert.
5. Dusche nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter außenseitig im Bereich der Abgabeöffnung (14) eine der Dichtfläche (24) entsprechend gekrümmte Anlagefläche (25) aufweist.
6. Dusche nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß dem Ventilkörper (20) Rastelemente (38) zugeordnet sind, die in mindestens einer Stellung, insbesondere Schließ- und/oder Belüftungsstellung, mit entsprechenden Rastelementen

WO 03/034973

- 8 -

PCT/DE02/03913

(40) des Behälters zusammenwirken und den Ventilkörper (20) gegen unbeabsichtigtes Verschwenken sichern.

7. Dusche nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Ventilkörper (20) durch Verschwenken um etwa 30° bis etwa 60°, insbesondere etwa 45°, aus der Schließstellung in die Offenstellung überführbar ist.
8. Dusche nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Ventilkörper (20) zylinderförmig ausgebildet und an seinen Endabschnitten mit Lagerungsansätzen (21) versehen ist.
9. Dusche nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Ventilkörper (20) zylindrische Lagerungsansätze (21) zur Aufnahme in entsprechenden Lagerungsausnehmungen (34, 36) des Behälters (1) aufweist.
10. Dusche nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Lagerungsansätze (21) und Lagerungsausnehmungen (34, 36) asymmetrisch ausgebildet sind.
11. Dusche nach einem der Ansprüche 8 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Restentleerungs-Aussparung (42) als Abflachung des zylinderförmigen Ventilkörpers (20) ausgebildet ist.
12. Dusche nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Ventilkörper zerstörungsfrei aus dem Behälter herausnehmbar und wieder einsetzbar ist.
13. Dusche nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Ventilkörper (20) in seitlichen Lagerlappen (32) des Behälters (1) gelagert ist, die C-förmige, über mehr als 180° Umfangswinkel verlaufende Lagerstege (36) aufweisen.
14. Dusche nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Lagerlappen (32) an Seitenwänden (16) des Behälters ausgebildet sind, zwischen denen Ventilkörper (20) und Rohr (22) in Belüftungsstellung aufnehmbar sind.
15. Dusche nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Standflächen (8) durch freie Endabschnitte von Seitenwänden (16) des Behälters (1) gebildet werden.

WO 03/034973

- 9 -

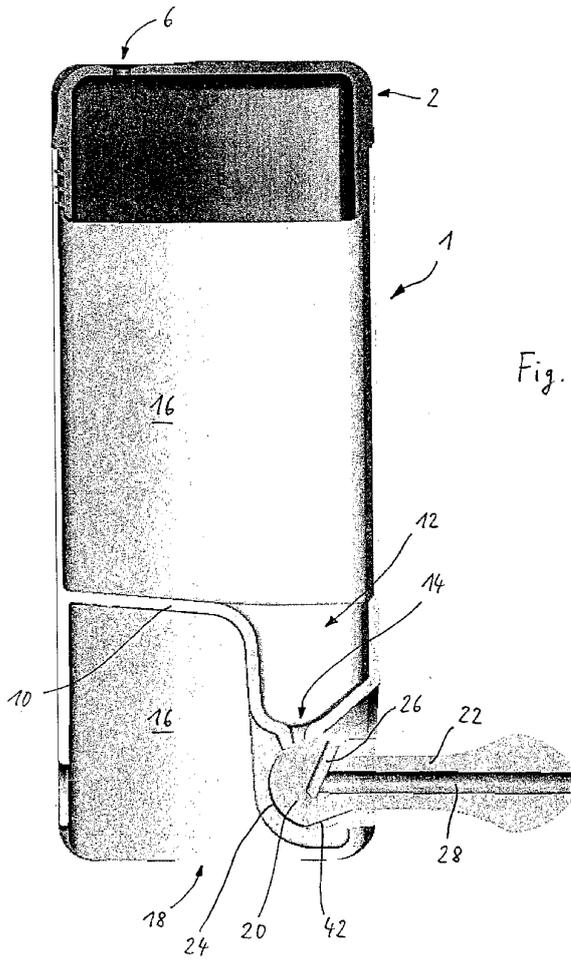
PCT/DE02/03913

16. Dusche nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Rohr (22) einteilig mit dem Ventilkörper (20) ausgebildet oder auf diesen aufsteckbar ausgebildet ist.
17. Dusche nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter (1) mit einem dicht schließenden Deckel (2) versehen ist, der eine Dosierungsöffnung (6) aufweist.
18. Dusche nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (2) so auf dem Behälter (1) gehalten ist, daß er auch bei Innendruck dicht schließt.

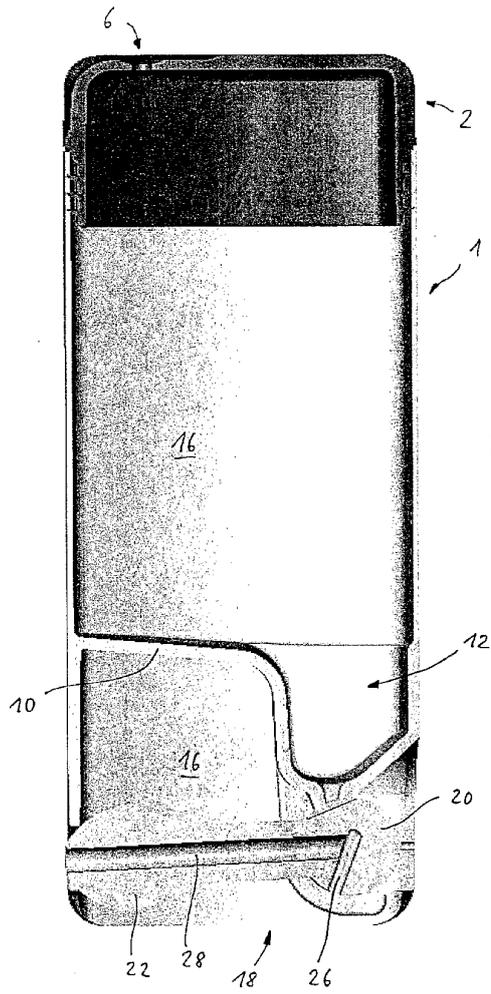
WO 03/034973

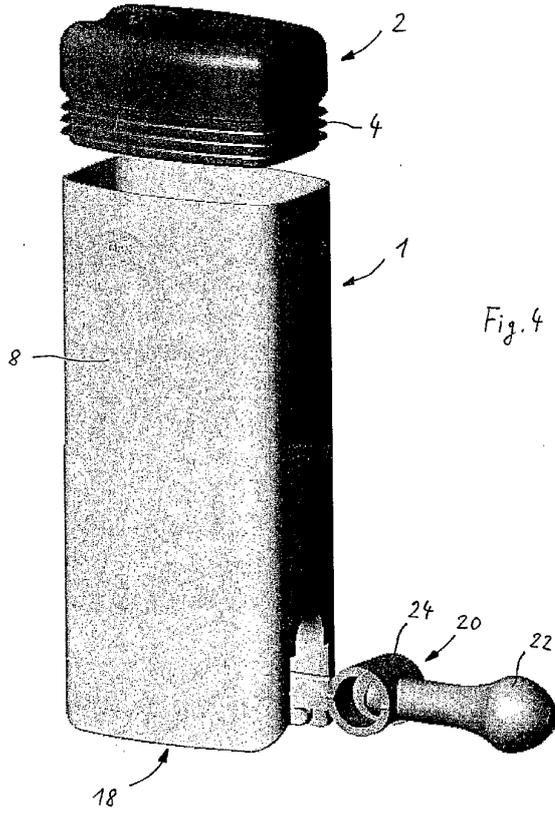
1/8

PCT/DE02/03913









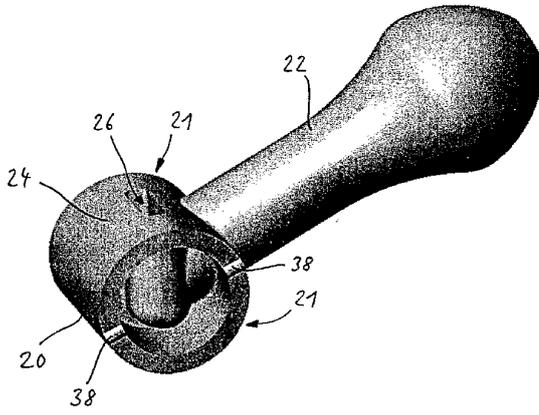


Fig. 5

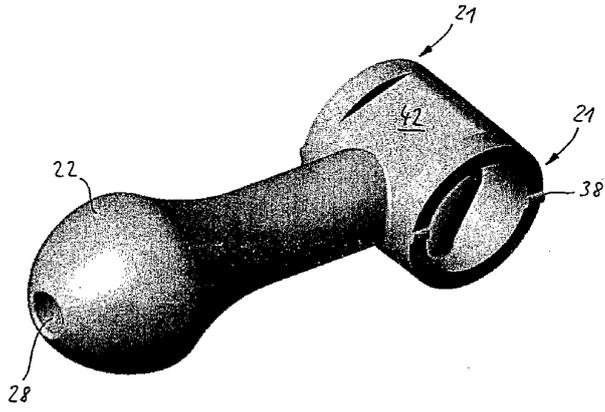


Fig. 6

WO 03/034973

7/8

PCT/DE02/03913

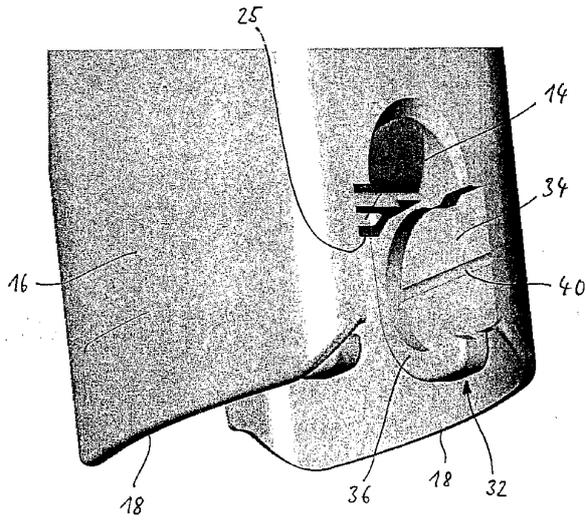


Fig. 7

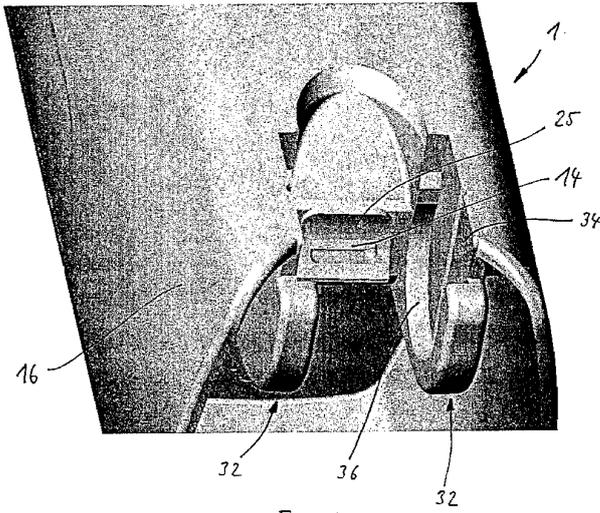


Fig. 8

## 【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International Application No. PCT/DE 02/03913
<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> IPC 7 A61H35/04 A61M3/02		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b> Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 A61H A61M		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the lists searched		
Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, PAJ, WPI Data		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category:	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	DE 39 29 964 A (SIEMENS & CO) 31 January 1991 (1991-01-31) cited in the application the whole document	1-18
Y	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 05, 30 April 1998 (1998-04-30) -& JP 10 017039 A (KANEBO LTD;KEY TRANDING CO LTD), 20 January 1998 (1998-01-20) abstract; figures	1-18
A	DE 33 32 723 A (POST MICHAEL) 28 March 1985 (1985-03-28)	
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.		
* Special categories of cited documents: *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance *E* earlier document but published on or after the international filing date *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (see specified) *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention *X* document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone *Y* document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art *Z* document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
7 January 2003		14/01/2003
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5618 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel: (+31-70) 340-2040, Tx: 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Knoflachner, N

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No  
PCT/DE 02/03913

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 3929964	A	31-01-1991	AT 396747 B 25-11-1993 AT 179789 A 15-04-1993 DE 3929964 A1 31-01-1991 EP 0410318 A2 30-01-1991
JP 10017039	A	20-01-1998	NONE
DE 3332723	A	28-03-1985	DE 3332723 A1 28-03-1985

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT		Info miles Aktenzeichen PCT/DE 02/03913
A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 7 A61H35/04 A61M3/02		
Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
B. RESEARCHIERTE GEBIETE Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 7 A61H A61M		
Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, PAJ, WPI Data		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Botr. Anspruch Nr.
Y	DE 39 29 964 A (SIEMENS & CO) 31. Januar 1991 (1991-01-31) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1-18
Y	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 05, 30. April 1998 (1998-04-30) -& JP 10 017039 A (KANEBO LTD;KEY TRANDING CO LTD), 20. Januar 1998 (1998-01-20) Zusammenfassung; Abbildungen	1-18
A	DE 33 32 723 A (POST MICHAEL) 28. März 1985 (1985-03-28)	
<input type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Rechercheschluss genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem besprochenen Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist *Z* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
7. Januar 2003		14/01/2003
Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P. B. 8818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Beauftragter  Knoflacher, N

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE 02/03913

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3929964 A	31-01-1991	AT 396747 B AT 179789 A DE 3929964 A1 EP 0410318 A2	25-11-1993 15-04-1993 31-01-1991 30-01-1991
JP 10017039 A	20-01-1998	KEINE	
DE 3332723 A	28-03-1985	DE 3332723 A1	28-03-1985

## フロントページの続き

(81) 指定国 AP(GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

(72) 発明者 ヴェーバー, クラウス

ドイツ連邦共和国 5 6 2 9 1 ラインゲン ザンクト ゲオルク シュトラッセ 1 7

(72) 発明者 ヒルシュ, オラフ

ドイツ連邦共和国 5 6 0 6 8 コーブレンツ ホーエンツォレルンシュトラッセ 1 3 8

(72) 発明者 カーロー, エーファ - マリーア

ドイツ連邦共和国 5 6 4 1 2 ニーデラーパッハ ガルテンシュトラッセ 2 8

Fターム(参考) 4C094 AA06 DD15 EE25 EE36 GG01 GG07 GG17