

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 688 527 A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **95201545.1**

51 Int. Cl.⁶: **A47K 1/09**

22 Anmeldetag: **12.06.95**

30 Priorität: **21.06.94 AT 1223/94**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
27.12.95 Patentblatt 95/52

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR GB IT LI

71 Anmelder: **PHILIPS ELECTRONICS N.V.**
Groenewoudseweg 1
NL-5621 BA Eindhoven (NL)

72 Erfinder: **Häfele, Peter**

**c/o Int. Octrooibureau B.V.,
Prof. Holstlaan 6
NL-5656 AA Eindhoven (NL)**
Erfinder: **Poganitsch, Ernst**
**c/o Int. Octrooibureau B.V.,
Prof. Holstlaan 6
NL-5656 AA Eindhoven (NL)**

74 Vertreter: **Bos, Kornelis Sjoerd**
**INTERNATIONAAL OCTROOIBUREAU B.V.,
Prof. Holstlaan 6
NL-5656 AA Eindhoven (NL)**

54 **Einrichtung, die zum Aufnehmen von Gegenständen zur Mund- oder Zahnpflege dient**

57 Eine Einrichtung (11) zum Aufnehmen von Gegenständen (6, 8, 9, 10) zur Mund- oder Zahnpflege weist ein Gehäuse (12) mit einer Öffnung (20) und einen durch die Öffnung (20) aus dem Gehäuse (12) heraus verstellbaren Einsatz (21) und eine Verschlusseinrichtung (42) zum Verschließen der Öffnung (20) auf, wobei die Öffnung (20) in den Deckenbereich (18) und zusätzlich in einen Seitenbereich (16) des Gehäuses (12) mündet und der Einsatz (21) quer zu diesem Seitenbereich (16) mit einer Schwenklagereinrichtung (35) verschwenkbar gelagert ist und zum Verschließen der Öffnung (20) im Deckenbereich (18) ein verstellbarer Deckel (43) vorgesehen ist und zum Verschließen der Öffnung (20) im Seitenbereich (16) der Einsatz (21) mit einem Verschlusabschnitt (34) versehen ist.

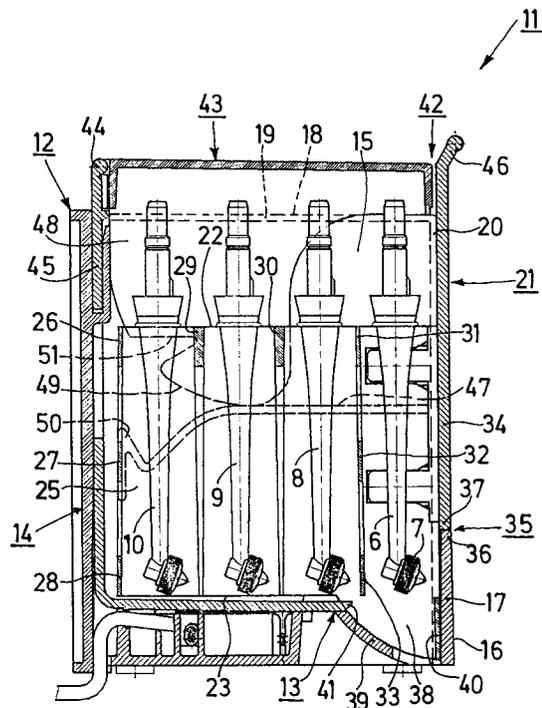


FIG.3

EP 0 688 527 A1

Die Erfindung bezieht sich auf eine Einrichtung, die zum Aufnehmen von Gegenständen zur Mund- oder Zahnpflege dient, mit einem Gehäuse, das mindestens einen Seitenbereich und einen Deckenbereich aufweist und das mit mindestens einer in den Deckenbereich mündenden Öffnung versehen ist, und mit mindestens einem in dem Gehäuse verstellbar gehaltenen, zum Aufnehmen von mindestens einem Gegenstand zur Mund- oder Zahnpflege vorgesehenen Einsatz, der durch die Öffnung hindurch zumindest teilweise aus dem Gehäuse heraus in eine geöffnete Position verstellbar ist, und mit einer verstellbaren Verschlubeinrichtung, die einen zum Verschließen der Öffnung im Deckenbereich des Gehäuses vorgesehenen, ebenso in eine geöffnete Position verstellbaren Deckel aufweist.

Eine solche Einrichtung gemäß der vorstehend im ersten Absatz angeführten Gattung ist beispielsweise aus der EP-B1-0 379 497 bekannt. Diese bekannte Einrichtung dient zur Aufnahme von Geräten und Reinigungswerkzeugen zur Mund- und Zahnpflege. Bei der bekannten Einrichtung ist die in den Deckenbereich des Gehäuses mündende Öffnung ausschließlich in diesem Deckenbereich vorgesehen und ist der Einsatz in dem Gehäuse verschiebbar geführt und nur nach oben hin aus dem Gehäuse heraus verschiebbar, wobei dieses Verschieben des Einsatzes durch händisches Verstellen eines zum Verschließen der Öffnung vorgesehenen Deckels einer Verschlubeinrichtung erfolgt, indem der Deckel über ein Hebelgetriebe mit dem Einsatz gekoppelt ist. Bei der bekannten Einrichtung kann es aufgrund der Tatsache, daß der Einsatz im Gehäuse verschiebbar geführt ist, relativ leicht zu einem Verkanten und daher Verklemmen des Einsatzes beim Verschieben desselben kommen, wodurch im Bereich des Hebelgetriebes große Kräfte auftreten können, so daß es relativ leicht zu Beschädigungen kommen kann. Bei der bekannten, Einrichtung kann der Einsatz nur nach oben hin aus dem Gehäuse heraus verschoben werden und folglich können in dem Einsatz untergebrachte Geräte und Werkzeuge nur nach oben hin aus dem Einsatz entnommen werden, so daß oberhalb der Einrichtung relativ viel freier Raum zur Verfügung gestellt werden muß, um ein unbehindertes und bequemes Entnehmen von Geräten und Werkzeugen zu gewährleisten.

Die Erfindung hat sich zur Aufgabe gestellt, die vorstehend angeführten Schwierigkeiten zu vermeiden und eine Einrichtung der im ersten Absatz angeführten Gattung in der Weise zu verbessern, daß stets ein leichtgängiges Verstellen eines Einsatzes der Einrichtung gewährleistet ist und beim Verstellen des Einsatzes der Einrichtung keine Gefahr einer Beschädigung desselben besteht und daß weiters oberhalb der Einrichtung nur ein relativ

geringer Raumbedarf erforderlich ist und weiters ein einfaches und bequemes Entnehmen von Gegenständen aus einem Einsatz der Einrichtung sichergestellt ist. Hierfür ist eine erfindungsgemäße Einrichtung dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnung zusätzlich in den Seitenbereich des Gehäuses mündet und daß der Einsatz mit einer Schwenklagereinrichtung quer zum Seitenbereich des Gehäuses verschwenkbar gelagert ist und durch die in den Deckenbereich und in den Seitenbereich des Gehäuses mündende Öffnung hindurch zumindest teilweise aus dem Gehäuse heraus verschwenkbar ist und daß zum Verschließen der Öffnung im Seitenbereich des Gehäuses der Einsatz mit einem einen Teil der Verschlubeinrichtung bildenden Verschlubabschnitt versehen ist.

Auf diese Weise ist erreicht, daß bei einer erfindungsgemäßen Einrichtung ein Einsatz infolge seiner Schwenklagerung sehr leichtgängig verstellbar werden kann, so daß für seine Verstellung nur geringe Kräfte erforderlich sind und bei seiner Verstellung nur geringe Kräfte auftreten, so daß ein Beschädigung des Einsatzes infolge seiner Verstellung praktisch ausgeschlossen ist.

Weiters ist bei einer erfindungsgemäßen Einrichtung durch das verschwenkbare Lagern eines Einsatzes erreicht, daß das Entnehmen von Gegenständen nach dem Verschwenken des Einsatzes, wobei der Einsatz zu einem Benutzer hin verschwenkt wird, sehr bequem und unbehindert durchgeführt werden kann.

Durch die verschwenkbare Lagerung eines Einsatzes wird auch mit einem relativ geringen Raumbedarf in Höhenrichtung einer erfindungsgemäßen Einrichtung das Auslangen gefunden.

Bei einer erfindungsgemäßen Einrichtung hat sich als sehr vorteilhaft erwiesen, wenn die Schwenklagereinrichtung für den Einsatz zumindest teilweise im Seitenbereich des Gehäuses vorgesehen ist. Auf diese Weise wird ein vorteilhaft weites Herausschwenken eines Einsatzes aus einer erfindungsgemäßen Einrichtung erreicht.

Als besonders vorteilhaft hat sich erwiesen, wenn die Schwenklagereinrichtung aus voneinander trennbaren Lagerteilen besteht und bei aus dem Gehäuse heraus verschwenktem Einsatz unter Trennung der voneinander trennbaren Lagerteile der Schwenklagereinrichtung der Einsatz aus dem Gehäuse entnehmbar ist. Auf diese Weise ist ein besonders einfaches Entnehmen eines Einsatzes aus einer erfindungsgemäßen Einrichtung möglich. Ein solches Entnehmen ist beispielsweise erforderlich, um einen Einsatz einer Reinigung unterziehen zu können.

Weiters hat sich als vorteilhaft erwiesen, wenn der Einsatz im Bereich seines Verschlubabschnittes mit einer Handhabe zum Verschwenken des Einsatzes versehen ist. Dies ist im Hinblick auf ein

bequemes Verschwenken eines Einsatzes einer erfindungsgemäßen Einrichtung vorteilhaft.

Beim händischen Verschwenken eines Einsatzes durch Betätigen der im Bereich seines Verschlußabschnittes vorgesehenen Handhabe kann zugleich der Deckel der Verschlußeinrichtung von Hand aus verstellbar werden. Als besonders vorteilhaft hat sich aber erwiesen, wenn der Einsatz mit mindestens einer Steuerkulisze versehen ist und daß der Deckel der Verschlußeinrichtung eine zum Zusammenwirken mit der Steuerkulisze des Einsatzes vorgesehene Gegenkulisze aufweist, über die von der Steuerkulisze des Einsatzes beim Verschwenken des Einsatzes aus dem Gehäuse heraus der Deckel in Richtung zu seiner geöffneten Position hin verstellbar ist. Auf diese Weise ist erreicht, daß bei einem händischen Verschwenken eines Einsatzes einer erfindungsgemäßen Einrichtung durch Betätigen von dessen Handhabe zugleich automatisch der Deckel verstellbar wird.

Hierbei hat sich als besonders vorteilhaft erwiesen, wenn die Steuerkulisze des Einsatzes in einen Rastvorsprung übergeht und die Gegenkulisze des Deckels in eine Rastvertiefung übergeht und durch Bildung einer Rastverbindung mit dem Rastvorsprung und der Rastvertiefung der Einsatz und der Deckel je in ihrer geöffneten Position miteinander verrastbar sind. Hierdurch werden sowohl Einsatz als auch Deckel einer erfindungsgemäßen Einrichtung auf besonders einfache Weise je in ihrer geöffneten Position gehalten.

Hierbei hat sich weiters als besonders vorteilhaft erwiesen, wenn die mit dem Rastvorsprung und der Rastvertiefung gebildete Rastverbindung lösbar ausgebildet ist und durch Verschwenken des Einsatzes aus seiner geöffneten Position in das Gehäuse hinein die Rastverbindung lösbar ist. Auf diese Weise ist erreicht, daß keine separate Manipulation zur Lösung der Rastverbindung erforderlich ist, sondern das Lösen der Rastverbindung lediglich durch einfaches Zurückverstellen eines Einsatzes aus seiner geöffneten Position erfolgt.

Eine vorteilhafte Ausbildung einer erfindungsgemäßen Einrichtung ist dadurch gekennzeichnet, daß die Einrichtung integraler Bestandteil eines Grundgerätes einer Zahnreinigungseinrichtung ist.

Die Erfindung wird im folgenden anhand von einem in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiel beschrieben, auf das die Erfindung jedoch nicht beschränkt sein soll. Die Fig. 1 zeigt schematisch in Schrägansicht eine als Munddusche ausgebildete Zahnreinigungseinrichtung, die ein Grundgerät und ein mit dem Grundgerät über einen Schlauch verbundenes Griffstück aufweist, wobei das Grundgerät mit einer Einrichtung zum Aufnehmen von Reinigungswerkzeugen der Zahnreinigungseinrichtung, und zwar von Mundstücken mit je einem Düsenkopf, versehen ist. Die Fig. 2

zeigt schematisch in Schrägansicht das Griffstück der Zahnreinigungseinrichtung gemäß Fig. 1, wobei auf das Griffstück ein Mundstück aufgesteckt ist. Die Fig. 3 zeigt in einem Querschnitt die Einrichtung zum Aufnehmen von Mundstücken, wobei sich ein Einsatz und eine Verschlußeinrichtung dieser Einrichtung je in einer geschlossenen Position befinden. Die Fig. 4 zeigt die Einrichtung gemäß Fig. 3, wobei der Einsatz und die Verschlußeinrichtung eine während des Öffnens auftretende Zwischenposition einnehmen. Die Fig. 5 zeigt die Einrichtung gemäß den Figuren 3 und 4, wobei der Einsatz und die Verschlußeinrichtung je eine geöffnete Position einnehmen, in der sie miteinander verrastet sind. Die Fig. 6 zeigt die Einrichtung gemäß den Figuren 3, 4 und 5, wobei der Einsatz und die Verschlußeinrichtung eine während des Schließens auftretende Zwischenposition einnehmen.

In Fig. 1 ist eine als Munddusche ausgebildete Zahnreinigungseinrichtung 1 dargestellt, die ein Grundgerät 2 und ein mit dem Grundgerät 2 über einen flexiblen Schlauch 3 verbundenes Griffstück 4 aufweist. Auf das Grundgerät 2 ist ein Wasserbehälter 5 aufgesetzt, und in dem Grundgerät 2 ist eine motorisch angetriebene Pumpeinrichtung vorgesehen, mit der Wasser aus dem Wasserbehälter 5 über den Schlauch 3 zu dem Griffstück 4 gepumpt werden kann. Auf das Griffstück 4 sind verschiedene Mundstücke aufsetzbar, wie dies für ein Mundstück 6 in Fig. 2 dargestellt ist. Das zum Griffstück 4 gepumpte Wasser wird dem Mundstück 6 zugeführt und über einen Düsenkopf 7 des Mundstückes 6 in Strahlform zum Reinigen von Zähnen abgegeben. Zum Einstellen einer gewünschten Wassermenge ist an dem Griffstück 4 ein Einstellring 4r vorgesehen. Durch Verdrehen des Einstellringes 4r ist eine im Griffstück 6 vorgesehene Einrichtung zur Wassermengenregelung verstellbar.

Wie erwähnt, sind auf das Griffstück 4 verschiedene Mundstücke aufsetzbar. Zum Aufnehmen solcher verschiedener Mundstücke 6, 8, 9 und 10 ist die Zahnreinigungseinrichtung 1 mit einer Einrichtung 11 versehen, die integraler Bestandteil des Grundgerätes 2 der Zahnreinigungseinrichtung 1 ist. Die Einrichtung 11 ist in den Figuren 3 bis 6 zum Teil im Schnitt detailliert dargestellt.

Die Einrichtung 11 weist ein Gehäuse 12 auf, das eine zusammengesetzte Bodenwand 13, eine Rückwand 14, eine Seitenwand 15, eine im frontseitigen Seitenbereich 16 vorgesehene Frontwand 17 und eine im Deckenbereich 18 liegende Deckenwand 19 aufweist.

Hierbei ist das Gehäuse 12 mit einer sowohl in den Deckenbereich 18 als auch in den frontseitigen Seitenbereich 16 des Gehäuses 12 mündenden Öffnung 20 versehen.

Weiters weist die Einrichtung 11 einen in dem Gehäuse 12 verstellbar, und zwar verschwenkbar gehaltenen Einsatz 21 zum Aufnehmen von vier Mundstücken 6, 8, 9 und 10 auf. Der Einsatz 21 ist in seinem Deckenbereich 22 und in seinem Bodenbereich 23 offen ausgebildet und weist zwei Seitenwände 25 auf, von denen in den Figuren 3 bis 6 nur die hintere Seitenwand 25 dargestellt ist. Die Seitenwände 25 sind über Querstege 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32 und 33 miteinander verbunden, und weiters weist der Einsatz 21 eine die beiden Seitenwände 25 miteinander verbindende Frontwand 34 auf. Der Einsatz 21 ist mit einer Schwenklagereinrichtung 35 quer zum frontseitigen Seitenbereich 16 des Gehäuses 12 verschwenkbar gelagert und durch die in den Deckenbereich 18 und in den frontseitigen Seitenbereich 16 des Gehäuses 12 mündende Öffnung 20 hindurch teilweise aus dem Gehäuse 12 heraus in eine geöffnete Position verschwenkbar. Die Schwenklagereinrichtung 35 ist hierbei im wesentlichen im frontseitigen Seitenbereich 16 des Gehäuses 2 vorgesehen, um ein möglichst weites Herausschwenken des Einsatzes 21 aus dem Gehäuse 12 zu gewährleisten.

Die Schwenklagereinrichtung 35 besteht im wesentlichen aus dem oberen Endbereich 36 der unterhalb der Frontwand 34 des Einsatzes 21 niedrigen Frontwand 17 des Gehäuses 12 und dem unteren Endbereich 37 der Frontwand 34 des Einsatzes 21, der sich an dem oberen Endbereich 36 der Frontwand 17 abstützt. Zusätzlich weist die Schwenklagereinrichtung 35 noch zwei von den Seitenwänden 25 abstehende Wandabschnitte 38 mit einer kreisbogenförmigen Begrenzung und einen mit diesen Wandabschnitten 38 zusammenwirkenden kreisbogenförmig verlaufenden Wandteil 39 der Bodenwand 13 des Gehäuses 12 auf. Die Schwenklagereinrichtung 35 besteht somit aus voneinander trennbaren Lagerteilen 36, 37 und 38, 39, so daß bei aus dem Gehäuse 12 heraus verschwenktem Einsatz 21 unter Trennung der voneinander trennbaren Lagerteile 36, 37 und 38, 39 der Schwenklagereinrichtung 35 der Einsatz 21 aus dem Gehäuse 12 entnehmbar ist. Die beiden Wandabschnitte 38 sind über einen Quersteg 40 miteinander verbunden, der zum Zusammenwirken mit einem Wandabschnitt 41 der Bodenwand 13 vorgesehen ist, um die Schwenkbewegung des Einsatzes 21 zu begrenzen, wie dies aus Fig. 5 ersichtlich ist.

Zum Verschließen der Öffnung 20 im Gehäuse 12 ist die Einrichtung 11 mit einer verstellbaren Verschlubeinrichtung 42 versehen. Die Verschlubeinrichtung 42 weist hierbei einen verschwenkbaren, im wesentlichen haubenartigen Deckel 43 auf, der zum Verschließen der Öffnung 20 im Deckenbereich 18 vorgesehen ist und der ebenso in eine geöffnete Position verstellbar ist. Der Deckel 43 ist

über ein Scharnier 44 mit einem Steg 45 verbunden, der an der Rückwand 14 des Gehäuses 12 der Einrichtung 11 festgehalten ist. Zum Verschließen der Öffnung 20 im frontseitigen Seitenbereich 16 des Gehäuses 12 ist der Einsatz 21 mit einem einen Teil der Verschlubeinrichtung 42 bildenden Verschlußabschnitt versehen, der im vorliegenden Fall durch die Frontwand 34 des Einsatzes 21 gebildet ist. Auf diese Weise ist mittels des Deckels 43 und der Frontwand 34 des Einsatzes 21 ein gutes Verschließen der Öffnung 20 im Gehäuse 12 gewährleistet.

Zum einfachen Verschwenken des Einsatzes 21 mit der Hand ist der Einsatz 21 im Bereich seines Verschlußabschnittes, also im Bereich seiner Frontwand 34, mit einer Handhabe 46 versehen. Die Handhabe 46 ist im wesentlichen durch einen gegenüber der Frontwand 34 abgewinkelt verlaufenden Wandfortsatz gebildet.

Weiters ist der Einsatz 21 im Bereich seiner beiden Seitenwände 25 je mit einer Steuerkulisze 47 versehen. Der Deckel 43 weist zwei zueinander parallele Seitenwände 48 auf, deren Begrenzung je eine Gegenkulisze 49 zum Zusammenwirken mit je einer Steuerkulisze 47 des Einsatzes 21 bildet. Beim Verschwenken des Einsatzes 21 aus dem Gehäuse 12 heraus ist . . . mit Hilfe der Steuerkuliszen 47 über die Gegenkuliszen 49 der Deckel 43 in Richtung zu seiner geöffneten Position hin verstellbar, wie dies in der Fig. 4 dargestellt ist.

Die Steuerkuliszen 47 des Einsatzes 21 gehen je in einen Rastvorsprung 50 mit einem im wesentlichen keilförmigen Verlauf über. Die Gegenkuliszen 49 des Deckels 43 gehen je in eine Rastvertiefung 51 über, die eine dem keilförmigen Verlauf der Rastvorsprünge 50 entsprechend angepaßte V-förmige Ausbildung aufweisen.

Gegen Ende eines Verschwenkens des Einsatzes 21 mit der Hand treten die Rastvorsprünge 50 in die Rastvertiefungen 51 ein, so daß durch Bildung je einer Rastverbindung 52 mit einem Rastvorsprung 50 und einer Rastvertiefung 51 der Einsatz 21 und der Deckel 43 je in ihrer geöffneten Position miteinander verrastbar sind. Diese Situation ist in Fig. 5 dargestellt. In dieser Situation kann ein oder können mehrere der Mundstücke 6, 8, 9 und 10 aus dem Einsatz 21 entnommen werden. Die Rastverbindungen 52 bzw. die Rastvorsprünge 50 und die Rastvertiefungen 51 sind hierbei so ausgebildet, daß der Deckel 43 und der Einsatz 21 in der in Fig. 5 dargestellten Situation verbleiben, solange auf die Handhabe 46 keine Kraft ausgeübt wird.

Die mit den Rastvorsprüngen 50 und den Rastvertiefungen 51 gebildeten Rastverbindungen 52 sind lösbar ausgebildet. Durch Verschwenken des Einsatzes 21 mit der Hand aus seiner in Fig. 5 dargestellten geöffneten Position in das Gehäuse

12 hinein erfolgt ein Lösen der Rastverbindungen 52. Eine nach dem Lösen der Rastverbindungen 52 auftretende Situation ist in Fig. 6 dargestellt. Beim weiteren Verstellen des Einsatzes 21 in das Gehäuse 12 hinein wird auch der Deckel 43 in Richtung zu seiner geschlossenen Position verschwenkt, und zwar infolge des Eigengewichtes des Deckels 43. Die Schwenkbewegung des Deckels 43 wird hierbei von den Steuerkulissen 47 und den Gegenkulissen 49 bestimmt. Sobald der Einsatz 21 zur Gänze in das Gehäuse 12 zurückverstellt ist, nimmt auch der Deckel 43 seine geschlossene Position ein, wie dies in Fig. 3 dargestellt ist.

Bei der vorstehend beschriebenen Einrichtung 11 mit einem Einsatz 21 zum Aufnehmen von Mundstücken 6, 8, 9 und 10 kann der Einsatz 21 aufgrund der Schwenklagerung desselben sehr leichtgängig verstellt werden, so daß für seine Verstellung nur geringe Kräfte erforderlich sind und bei seiner Verstellung nur geringe Kräfte auftreten, so daß eine Beschädigung des Einsatzes 21 infolge seiner Verstellung praktisch ausgeschlossen ist. Durch das verschwenkbare Lagern des Einsatzes 21 der vorstehend beschriebenen Einrichtung 11 kann das Entnehmen von Mundstücken 6, 8, 9 und 10 nach dem Verschwenken des Einsatzes 21 in seine geöffnete Position sehr bequem und unbehindert durchgeführt werden. Bei der vorstehend beschriebenen Einrichtung 11 wird auch mit einem relativ geringen Raumbedarf in Höhenrichtung der Einrichtung 11 das Auslangen gefunden, weil der Deckel 43 der Einrichtung 11 nur einen relativ geringen Hub in der Höhenrichtung ausführt.

Die Erfindung ist nicht auf das vorstehend beschriebene Ausführungsbeispiel beschränkt. Beispielsweise kann eine andere Ausbildung der Schwenklagerung für den Einsatz einer solchen Einrichtung vorgesehen sein. Auch kann eine erfindungsgemäße Einrichtung zwei oder mehrere Einsätze aufweisen, die entweder von einem gemeinsamen oder von separaten Deckeln überdeckt sind. Die Einsätze von erfindungsgemäßen Einrichtungen können auch zum Aufnehmen von aufsteckbaren und wieder abnehmbaren Bürstenköpfen von elektrischen Zahnbürsten vorgesehen sein. Eine solche erfindungsgemäße Einrichtung kann auch als separater Behälter zum Aufnehmen von Gegenständen zur Zahn- oder Mundpflege ausgebildet sein und auch zum Aufnehmen von weiteren Gegenständen, etwa von Tuben mit Zahnpaste, vorgesehen sein.

Patentansprüche

1. Einrichtung, die zum Aufnehmen von Gegenständen zur Mund- oder Zahnpflege dient, mit einem Gehäuse, das mindestens einen Seitenbereich und einen Deckenbereich aufweist und

das mit mindestens einer in den Deckenbereich mündenden Öffnung versehen ist, und mit mindestens einem in dem Gehäuse verstellbar gehaltenen, zum Aufnehmen von mindestens einem Gegenstand zur Mund- oder Zahnpflege vorgesehenen Einsatz, der durch die Öffnung hindurch zumindest teilweise aus dem Gehäuse heraus in eine geöffnete Position verstellbar ist, und mit einer verstellbaren Verschlusseinrichtung, die einen zum Verschließen der Öffnung im Deckenbereich des Gehäuses vorgesehenen, ebenso in eine geöffnete Position verstellbaren Deckel aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnung zusätzlich in den Seitenbereich des Gehäuses mündet und daß der Einsatz mit einer Schwenklagerung quer zum Seitenbereich des Gehäuses verschwenkbar gelagert ist und durch die in den Deckenbereich und in den Seitenbereich des Gehäuses mündende Öffnung hindurch zumindest teilweise aus dem Gehäuse heraus verschwenkbar ist und daß zum Verschließen der Öffnung im Seitenbereich des Gehäuses der Einsatz mit einem einen Teil der Verschlusseinrichtung bildenden Verschlusabschnitt versehen ist.

2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenklagerung für den Einsatz zumindest teilweise im Seitenbereich des Gehäuses vorgesehen ist.
3. Einrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenklagerung aus voneinander trennbaren Lagerteilen besteht und daß bei aus dem Gehäuse heraus verschwenktem Einsatz unter Trennung der voneinander trennbaren Lagerteile der Schwenklagerung der Einsatz aus dem Gehäuse entnehmbar ist.
4. Einrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Einsatz im Bereich seines Verschlusabschnittes mit einer Handhabe zum Verschwenken des Einsatzes versehen ist.
5. Einrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Einsatz mit mindestens einer Steuerkulisse versehen ist und daß der Deckel der Verschlusseinrichtung eine zum Zusammenwirken mit der Steuerkulisse des Einsatzes vorgesehene Gegenkulisse aufweist, über die von der Steuerkulisse des Einsatzes beim Verschwenken des Einsatzes aus dem Gehäuse heraus der Deckel in Richtung zu seiner geöffneten Position hin verstellbar ist.

6. Einrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuerkulissee des Einsatzes in einen Rastvorsprung übergeht und die Gegenkulissee des Deckels in eine Rastvertiefung übergeht und daß durch Bildung einer Rastverbindung mit dem Rastvorsprung und der Rastvertiefung der Einsatz und der Deckel je in ihrer geöffneten Position miteinander verrastbar sind.
7. Einrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die mit dem Rastvorsprung und der Rastvertiefung gebildete Rastverbindung lösbar ausgebildet ist und daß durch Verschwenken des Einsatzes aus seiner geöffneten Position in das Gehäuse hinein die Rastverbindung lösbar ist.
8. Einrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Einrichtung integraler Bestandteil eines Grundgerätes einer Zahnreinigungseinrichtung ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

6

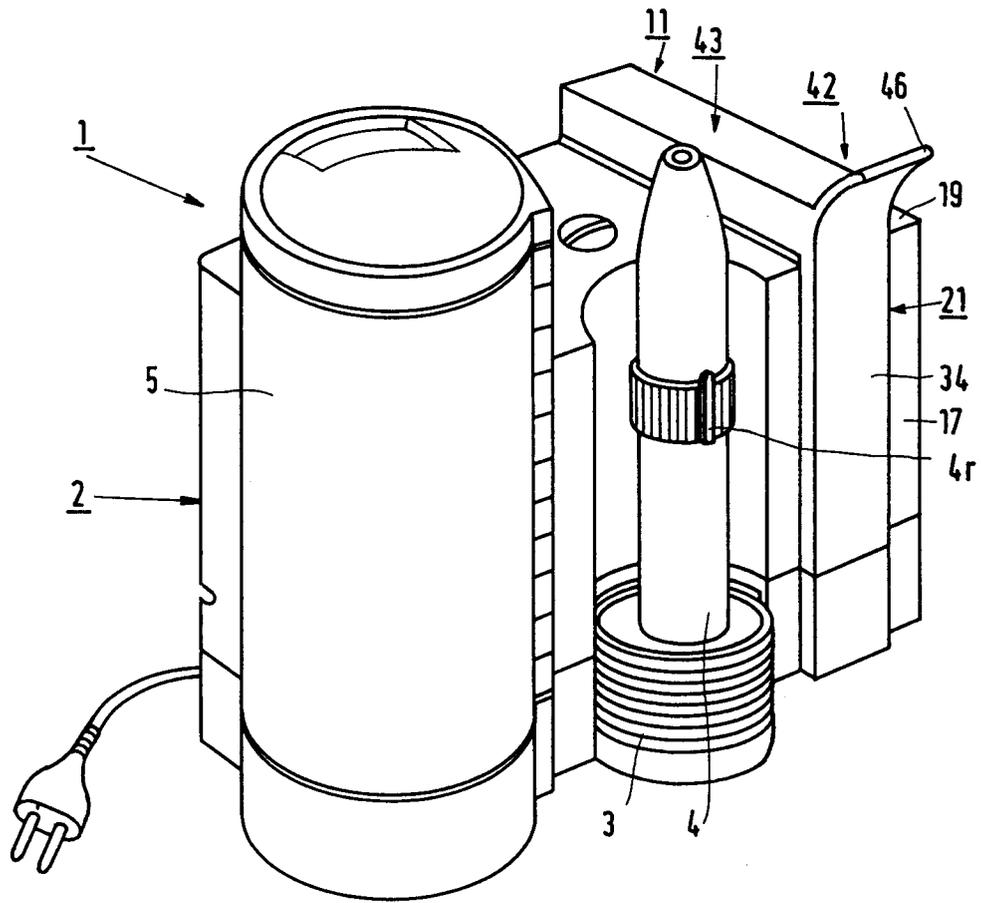


FIG. 1

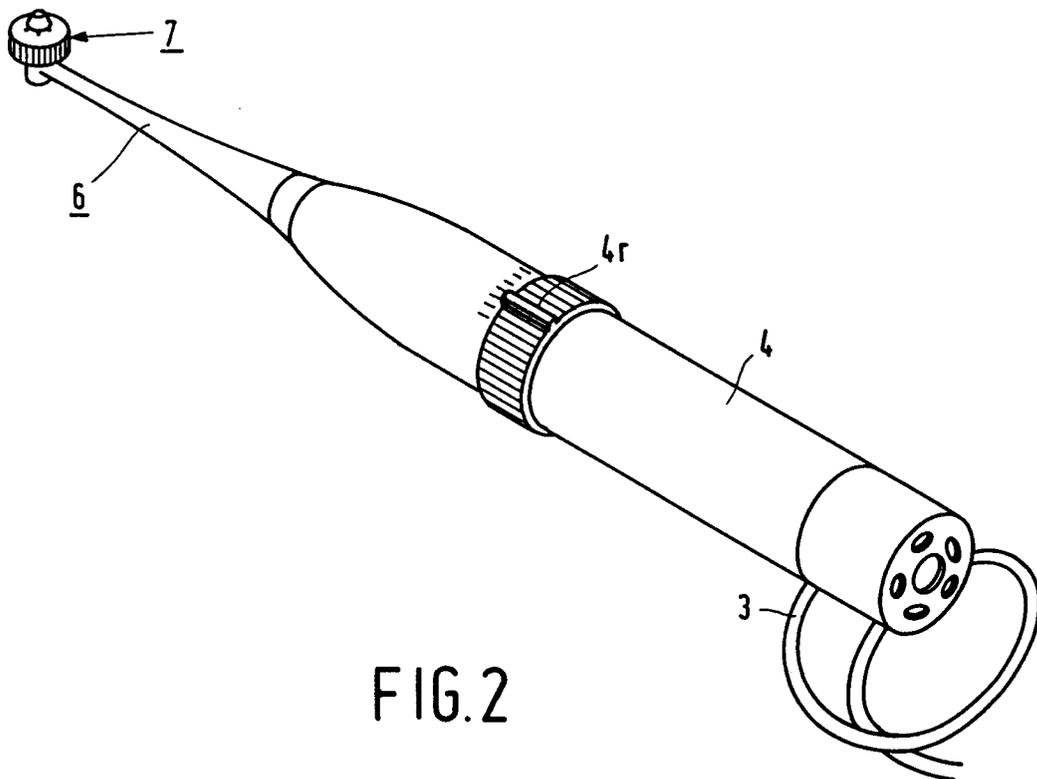


FIG. 2

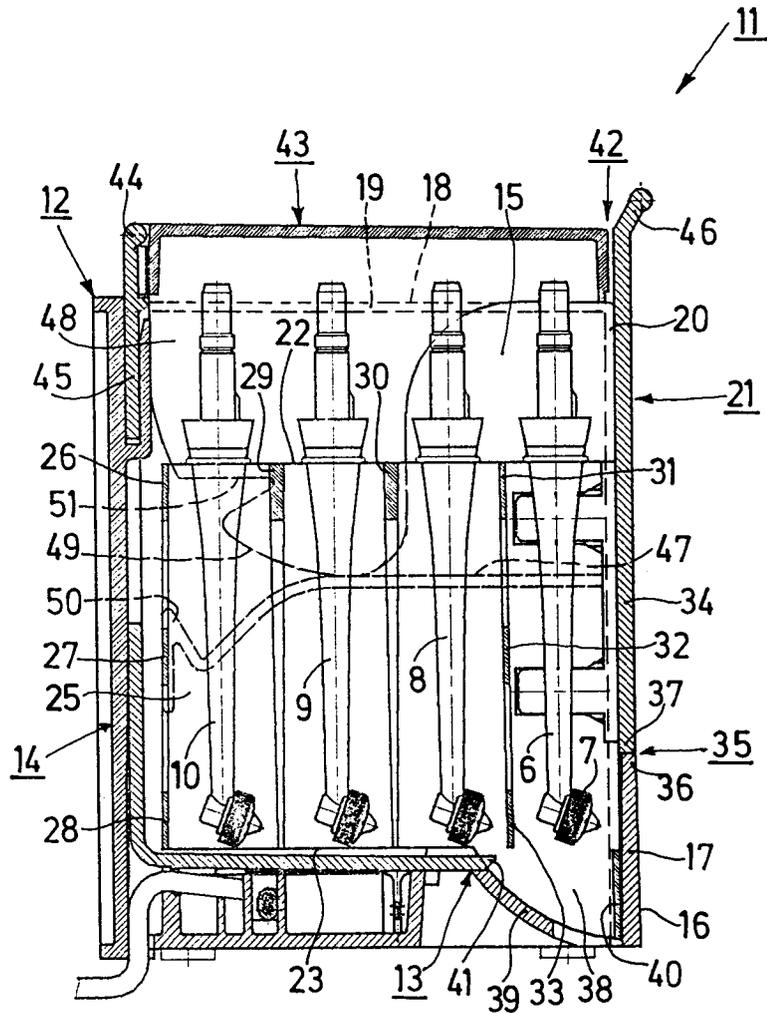


FIG.3

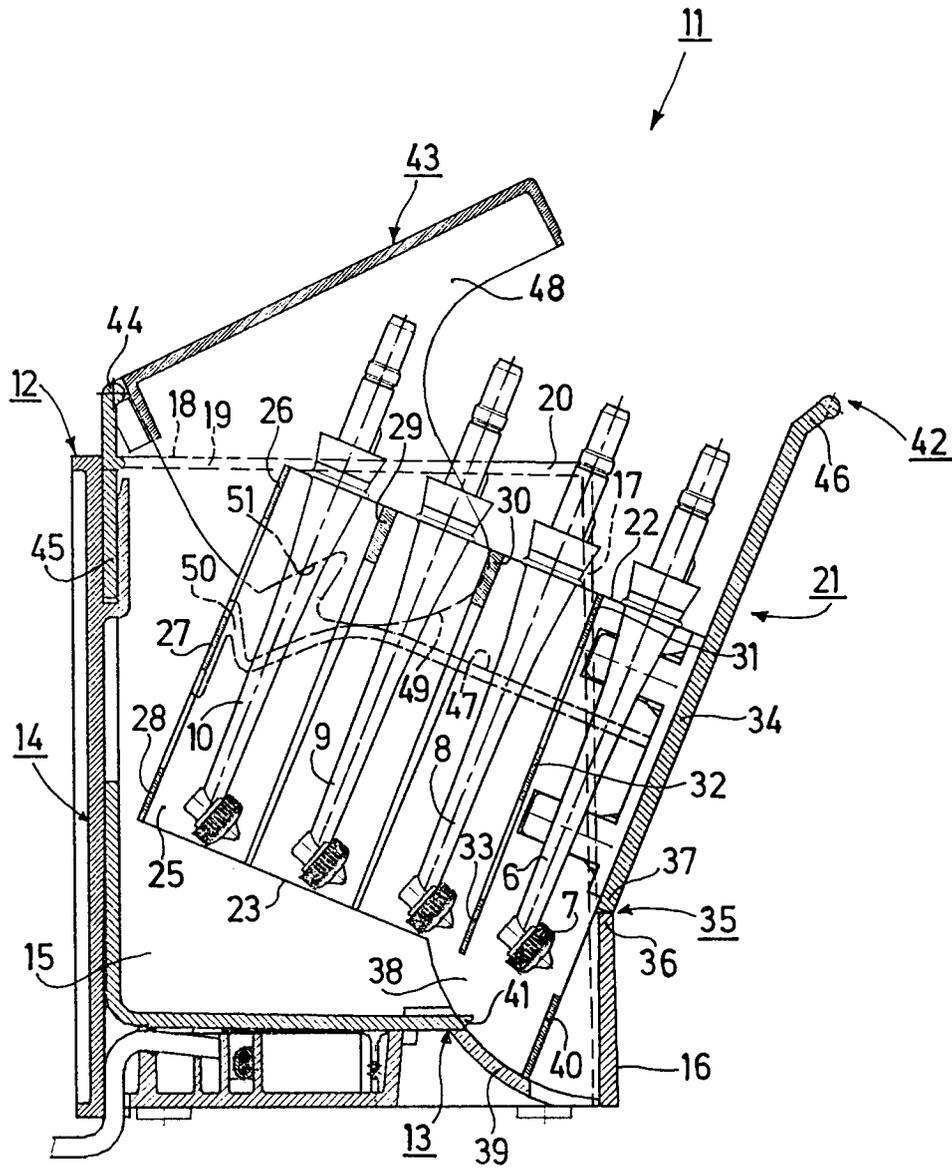


FIG.4

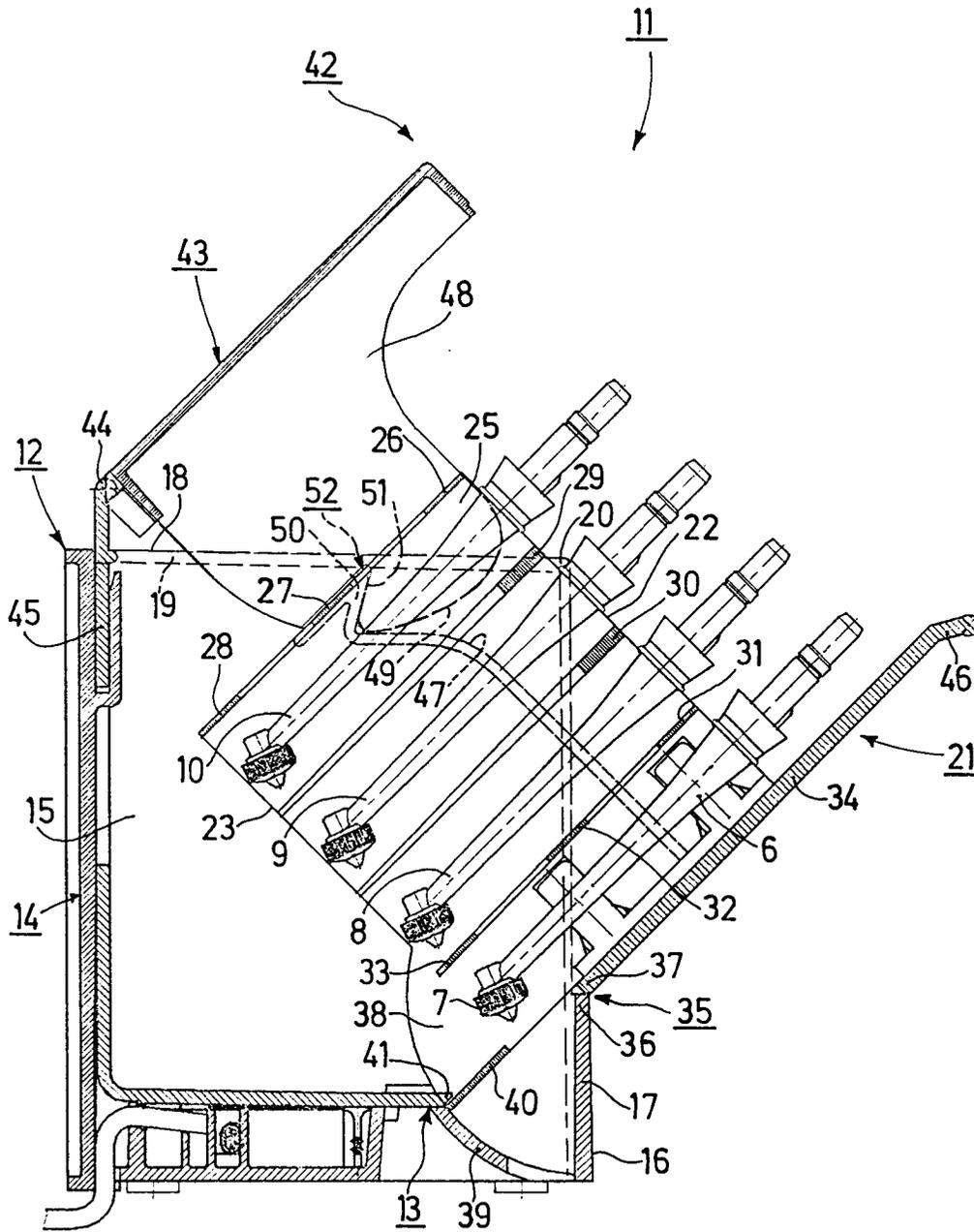


FIG.5

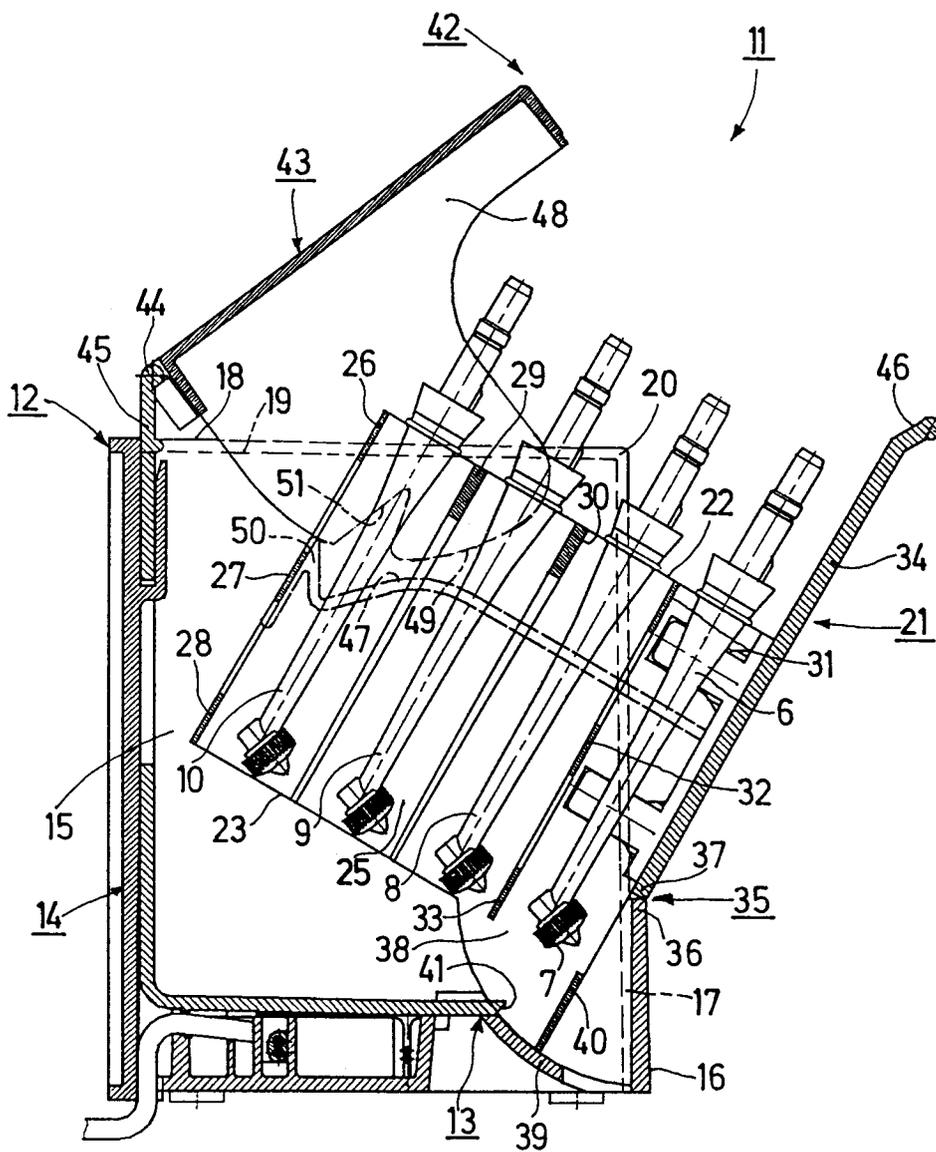


FIG.6



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
D,Y	WO-A-89 02234 (BRAUN) * Seite 5, letzter Absatz - Seite 8, Absatz 2; Abbildungen 1,2 * ---	1,2,4,8	A47K1/09
Y	US-A-2 720 439 (AUGUSTO SAN CRISTOVAL) * das ganze Dokument * ---	1,2,4,8	
A	FR-A-1 506 496 (MATTIOLI) * das ganze Dokument * -----	1,2,4,5	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			A47K A61C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 29. September 1995	Prüfer Vrugt, S
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer andern Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			