

Beschreibung

Die Erfindung geht aus von einem Gehäuse nach dem Oberbegriff des Hauptanspruchs. Aus der DE-AI 32 46 048 ist bereits ein Gehäuse zur Aufnahme von Geräten zur Mund- und Zahnpflege bekannt, das einen Innenraum aufweist, welcher einen herausnehmbaren Einsatz aufnimmt. In dem Einsatz sind eine Anzahl von Kammern zur Aufnahme der Geräte vorgesehen. Ein von einer Staubschutzstellung in eine Offenstellung um eine Drehachse -schwenkbares Element dient zum Schutz der Geräte gegen Verschmutzung. Dieses bekannte Gehäuse weist jedoch verschiedene Nachteile auf.

Dadurch, daß das schwenkbare Element als nach vorne offene Haube ausgebildet ist, sind die in dem Einsatz untergebrachten Geräte nur ungenügend gegen Verunreinigung geschützt. Insbesondere in solchen Fällen, in denen das Gehäuse an der Wand des Badezimmers befestigt ist, sind die Geräte vor allem für kleine Personen, so zum Beispiel Kinder, nur schlecht entnehmbar. Darüber hinaus sind die üblicherweise an den Geräten angebrachten Farbmarkierungen zur Unterscheidung der einzelnen, im wesentlichen gleich aussehenden, aber für verschiedene Benutzer bestimmten Geräte nur schlecht erkennbar, so daß in aller Regel zunächst das falsche Gerät dem Einsatz entnommen wird. Weiterhin sind das Gehäuse und der Einsatz nicht sonderlich gut für eine Reinigung mit der Hand geeignet. Ein Ablauf für das beispielsweise von einer Aufsteckbürste für eine elektrische Zahnbürste oder einer Spritzdüse einer elektrischen Munddusche nach Gebrauch abtropfende Wasser ist nicht vorgesehen. Ebenso findet keine Luftzirkulation durch den Innenraum des Gehäuses und den Einsatz zur Begünstigung des Trocknungsvorganges der Zahnbürsten statt. Schließlich mangelt es dem bekannten Gehäuse an einer geschlossenen und gefälligen sowie funktionellen Formgebung, die das ästhetische Empfinden des Benutzers anspricht.

Aus der DE-AI 33 12 451 ist ein weiteres Gehäuse bekannt, bei dem die Geräte zur Mund- und Zahnpflege in Aufnahmeöffnungen einer Bodenplatte des Gehäuses eingesetzt werden. Die Geräte sind nicht nur äußeren Verschmutzungen ungeschützt ausgesetzt, sondern verschmutzen ihrerseits durch herabtropfendes Wasser, welches zum Beispiel mit Mundpflegemitteln oder Zahnpasta vermischt ist, die Gehäuseoberfläche.

Die US-PS 2 209 091 offenbart einen Kasten zur Aufnahme von Werkzeugen, Make-up oder ähnlichem, der einen aufklappbaren Deckel sowie einen Inneneinsatz aufweist. Der Inneneinsatz ist über jeweils zwei Gelenkverbindungen mit dem Deckel und dem Kasten verbunden und vollführt bei Öffnung des Deckels im wesentlichen eine Schwenkbewegung mit einer überlagerten, geringen Hubbewegung. Hierdurch wird gewährleistet, daß der Benutzer des Kastens bei geöffnetem Deckel auch die unterhalb des Einsatzes liegenden Teile dem Kasten entnehmen kann, die der Einsatz bei geschlossenem Deckel im wesentlichen abdeckt. Der Einsatz ist über Gelenkverbindungen fest mit dem Kasten und dem Deckel verbunden und nicht ohne weiteres herausnehmbar. Eine Führung des Einsatzes in dem Kasten ist nicht vorgesehen und für die dort beschriebenen Anwendungszwecke auch nicht sinnvoll, da der unter dem Einsatz befindliche Raum des Kastens für den Benutzer zugänglich sein soll.

Schließlich zeigt DE-AI 26 53 494 ein Gerät zur Mundhygiene, bei dem die Spritzdüsen in entsprechenden Ausnehmungen in einem Seitenwandbereich des Gehäuses aufrecht und im wesentlichen ungeschützt angeordnet sind. Dieses Gehäuse ist aufgrund der speziellen Konstruktion nur sehr schlecht zu reinigen, die Geräte zur Mund- und Zahnpflege sind einer Verunreinigung durch äußere Einflüsse praktisch ungeschützt ausgesetzt. Auch dieses Gehäuse entspricht in seiner Gestaltung nicht den Anforderungen an Funktionalität, verbunden mit gefälligem Aussehen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, bekannte Gehäuse zur Aufnahme von Geräten zur Mund- und Zahnpflege wie folgt weiterzubilden:

Die Geräte sollen weitestgehend gegen eine Verschmutzung durch äußere Einflüsse geschützt, aber beim Herausnehmen dennoch gut erkennbar und zugänglich sein. Das Gehäuse soll einen geschlossenen und gefälligen Aufbau aufweisen und der Einsatz leicht zu reinigen sein. Diese Aufgabe wird durch ein Gehäuse mit den Merkmalen des Hauptanspruchs gelöst. Durch die in den Unteransprüchen angegebenen Merkmale werden weitere der geschilderten Nachteile bekannter Gehäuse vermieden.

Dadurch, daß das Element als im wesentlichen ebener Gehäusedeckel ausgebildet ist, der den Innenraum in der Staubschutzstellung abdeckt und daß das Element und der Einsatz über wenigstens ein Hebelgetriebe in Verbindung stehen, wobei das Hebelgetriebe die Schwenkbewegung des Elements in eine Hubbewegung des Einsatzes umsetzt, sind die im Einsatz aufbewahrten Geräte in der Staubschutzstellung des Elements sehr gut gegen Verschmutzung geschützt. In der Offenstellung des Elements wird der Einsatz über das Hebelgetriebe aus dem Innenraum des Gehäuses teilweise herausgefahren, so daß die aus dem Einsatz zum Teil herausragenden Geräte sehr gut sichtbar und greifbar sind. Das Gehäuse weist einen geschlossenen, gefälligen Aufbau auf und erklärt seine Funktion von selbst. Dadurch, daß das Hebelgetriebe aus einem am Element angeordneten Hebelarm besteht, der mit einem Hebel am im Gehäuse geradgeführten Einsatz in Verbindung steht, werden einfache, konstruktive Mittel zur Verwirklichung des Hebelgetriebes angegeben. Der am Element

angeordnete Hebelarm führt beim Öffnen oder Schließen des Elements eine Schwenkbewegung aus, die über eine Verbindung mit einem Hebel am geradgeführten Einsatz in eine Hubbewegung des Einsatzes umgesetzt wird. Dadurch, daß der Hebelarm im Bereich der der Drehachse zugewandten Hälfte des Gehäusedeckels oberhalb der Drehachse angeordnet ist, sind die Geräte im Einsatz gut zugänglich, wenn sich das Element in der Offenstellung befindet. Die Maßnahme, den Hebelarm als insbesondere teilkreisförmige Wand auszubilden, deren vom Element abgewandtes Ende von einem zylindrischen Stift durchsetzt ist, verleiht dem Hebelarm die erforderliche Stabilität und macht den durch Spritzgießen hergestellten Gehäusedeckel dennoch mittels einfacher Spritzgußformen herstellbar. Vorteilhaft erweist sich, daß am Kopfende des Einsatzes in einem mittleren Bereich zwischen den Kammern eine Trägerwand vorgesehen ist, die über einen Teilbereich zwei einander gegenüberliegende langlochartige Einschnitte aufweist. Durch diese Maßnahme ist eine einfache Verbindung zwischen dem Element und dem Einsatz möglich. Die Ausgestaltung, den Einsatz mit vier Kammern zu versehen, wobei jeweils zwei Kammern über eine Mittelwand als Zweiergruppe unmittelbar aneinandergrenzen und die beiden Zweiergruppen durch einen Spalt zu trennen, bietet den Vorteil eines geschlossenen, formschönen Aufbaus des Einsatzes und stellt gleichzeitig den für den Hebelarm erforderlichen Bewegungsspielraum zur Verfügung. Dadurch, daß die Trägerwand auf dem Stift kraftschlüssig aufliegt, wird eine sehr einfache Verbindung zwischen dem Element und dem Einsatz angegeben. Die Aufwärtsbewegung beim Öffnen des Elements wird durch den am Element angeordneten, unter die Trägerwand greifenden Hebelarm bewirkt, die Abwärtsbewegung führt der Einsatz aufgrund des Einflusses der Schwerkraft vorzugsweise ohne Einsatz einer Zwangs- bzw. Formschlußverbindung aus. Die Maßnahme, den Einsatz unterhalb der Trägerwand rand- und bodenseitig offen zu gestalten, ermöglicht ein einfaches Herausnehmen des Einsatzes aus dem Gehäuse beispielsweise zu Reinigungszwecken. Dadurch, daß der Einsatz in einem Bodenbereich der Kammern Durchbrechungen aufweist, wird der Trocknungsprozeß der Geräte zur Mund- und Zahnpflege zum Zwecke einer hygienischen Aufbewahrung insofern begünstigt, als an diesen Geräten nach Gebrauch haftende Flüssigkeit die jeweilige Kammer verlassen kann. Dadurch, daß das Gehäuse im bodenseitigen Bereich einer Gehäusewand eine Öffnung aufweist, wobei über die Höhe der Öffnung im Innenraum unterhalb des Einsatzes eine schiefe Ebene mit einer zur Öffnung hinweisenden Neigung angeordnet ist, wird das aus den Kammern abtropfende Wasser aus dem Gehäuse herausgeleitet und führt zu keinen Funktionsbeeinträchtigungen von eventuell im Gehäuse angeordneten weiteren, insbesondere elektrischen Elementen. Darüber hinaus ist ein derart ausgestaltetes Gehäuse äußerst leicht zu reinigen. Schließlich wird hierdurch in Verbindung mit der Maßnahme, zwischen dem Element in der Staubschutzstellung und Gehäusesseitenwänden wenigstens einen schmalen Schlitz vorzusehen, für eine optimale Luftzirkulation durch die Öffnung in der Gehäusewand, die Durchbrechungen in dem Bodenbereich der Kammern und den Schlitz zwischen dem Element und Gehäusesseitenwänden gesorgt, wodurch eine Trocknung der Geräte in den Kammern erheblich begünstigt wird.

Weitere Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung des einzigen, in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispiels.

Es zeigen:

Fig. 1 einen Längsschnitt durch das Gehäuse entlang der Linie II-II der Fig. 4 mit dem Element in der Staubschutzstellung,

Fig. 2 einen Längsschnitt durch das Gehäuse entlang der Linie II-II der Fig. 4 mit dem Element in der Offenstellung,

Fig. 3 einen Längsschnitt durch das Gehäuse entlang der Linie III-III der Fig. 4 mit dem Element in der Staubschutzstellung und

Fig. 4 einen Querschnitt durch das Gehäuse entlang der Linie IV-IV der Fig. 1.

In den Figuren ist mit der Bezugsziffer 10 ein Gehäuse bezeichnet, welches einen Innenraum 14 aufweist, in dem ein Einsatz 16 angeordnet ist. In dem Einsatz 16 befinden sich mehrere Kammern 18 zur Aufnahme von Geräten zur Mund- und Zahnpflege, im vorliegenden Beispiel zur Aufnahme einer Aufsatzzahnbürste 12 für eine nur partiell dargestellte elektrische Zahnbürste 60. Gleichwohl können in den Kammern 18 auch Spritzdüsen für elektrisch betriebene Mundduschen oder andere für die Mund- bzw. Zahnpflege erforderliche Zubehörteile untergebracht werden.

Die Geräte sind in der Regel mit einem Farbring 62 gekennzeichnet, um eine Unterscheidung von mehreren, ansonsten beispielsweise identischen Zahnbürstenaufsätze zu erleichtern, so daß unbeabsichtigte Verwechselungen ausgeschlossen sind. Das zum kopfseitigen Ende geöffnete Gehäuse 10 ist mit einem Element 20 versehen, welches im vorliegenden Ausführungsbeispiel als im wesentlichen ebener Gehäusedeckel ausgebildet ist. Dieses Element 20 ist um eine Drehachse 32 von einer Staubschutzstellung 22 (Fig. 1) in eine Offenstellung 24 (Fig. 2) schwenkbar. Am Element 20 ist ein Hebelarm 26 in einem Bereich oberhalb der Drehachse 32 vorgesehen. Dieser Hebelarm 26 steht als teilkreisförmige Wand senkrecht auf dem Element 20 und weist an seinem vom Element 20 abgewandten Ende einen zylindrischen Stift 34 auf, dessen Längsachse parallel zur Drehachse 32 verläuft. Die teilkreisförmige Wand des Hebelarms 26 greift durch einen langlochartigen

Einschnitt 40 einer Trägerwand 38, welche an einem Kopfe des Einsatzes 16 zwischen den Kammern 18 vorgesehen ist. Eine Unterseite der Trägerwand 38 liegt auf dem Stift 34 auf. Der geschlitzte Bereich der Trägerwand 38 bildet einen Hebel 28, der mit dem Hebelarm 26 in kraftschlüssiger Verbindung steht, so daß der Hebelarm 26 und der Hebel 28 insgesamt als ein Hebelgetriebe 30 wirken. Natürlich ist es auch möglich und in bestimmten Fällen vorteilhaft, zwei Hebelgetriebe 30 vorzusehen, die dann insbesondere in den beiden Seitenbereichen von Element 20 und Einsatz 16 angeordnet sind. Insbesondere für einen im Querschnitt nicht quadratischen, sondern rechteckigen Einsatz, bei dem alle Geräte in einer Reihe angeordneten Kammern 18 untergebracht sind, erweist sich der Einsatz von zwei Hebelgetrieben 30 als sinnvoll.

Wird das Element 20 von der Staubschutzstellung 22 in die Offenstellung 24 um die Drehachse 32 verschwenkt, so beschreibt der Stift 34 eine kreisbogenförmige Bahnkurve. Diese kreisförmige Bahnkurve des Stifts 34 wird in eine Linearbewegung, insbesondere in eine vertikale Hubbewegung des in dem Gehäuse 10 geradgeführten Einsatzes 16 umgesetzt, wobei der Stift 34 an der Unterseite der Trägerwand 38 in horizontaler Richtung entlanggleitet. In der Offenstellung 24 ragt der Einsatz 16 um ein gewisses Maß aus dem Innenraum 14 des Gehäuses 10 heraus. Da die Kammern 18 des Einsatzes 16 eine geringere Tiefe als die in ihnen aufbewahrten Geräte aufweisen, sind die Geräte bzw. die Farbringe 62 nach dem Öffnen des Elements 20 von dem Benutzer problemlos zu erkennen und leicht herauszunehmen. In der Staubschutzstellung 22 des Elements 20 bildet das gesamte Gehäuse 10 eine geschlossene, formschöne Einheit, wobei die in den Kammern 18 aufbewahrten Geräte gegen Verschmutzung von außen vollständig geschützt sind. Durch Rastmittel 56 ist das Element 20 in der Offenstellung 24 gegebenenfalls festlegbar bzw. feststellbar.

Die im Falle der Verwendung nur eines einzigen Hebelgetriebes 30 in einem mittleren Bereich 36 zwischen den Kammern 18 angeordnete Trägerwand weist zwei einander gegenüberliegende langlochartige Einschnitte 40 über einen Teilbereich auf. Tatsächlich steht lediglich einer der Einschnitte mit dem Hebelarm 26 in Verbindung, der zweite Einschnitt 40 kommt jedoch dann zum Tragen, wenn der Einsatz 16 nach einem Herausnehmen aus dem Gehäuse 10 und um 180° um seine Längsachse gedreht wieder in das Gehäuse 10 eingesetzt wird.

Damit der Einsatz 16 beispielsweise zum Reinigen einfach herausnehmbar ist, ist der Einsatz 16 unterhalb der Trägerwand 38 rand- und bodenseitig offen gestaltet. Insbesondere weist der Einsatz 16 vier Kammern 18 auf, wobei jeweils zwei Kammern über eine Mittelwand 52 als Zweiergruppen unmittelbar aneinander grenzen und die beiden Zweiergruppen durch einen Spalt 54 getrennt sind. Beim Einsetzen des Einsatzes 16 in den Innenraum 14 des Gehäuses wird der Hebelarm 26 einschließlich des Stiftes 34 durch die gesamte Länge des Spaltes 54 hindurchgeführt, bis die teilkreisförmige Wand des Hebelarmes 26 den Einschnitt 40 durchgreift und die Trägerwand 38 auf dem Stift 34 zu liegen kommt.

Beim Schließen des Elementes 20 führt der Stift 34 eine rückläufige Bewegung auf seiner Kreisbahn aus, der der Einsatz 16 aufgrund des Einflusses der Schwerkraft unmittelbar folgt. Natürlich ist auch eine zwangsgeführte Abwärtsbewegung denkbar. In der Staubschutzstellung 22 des Elementes 20 wird der Einsatz 16 entweder durch den Stift 34 oder durch an den Innenwänden des Gehäuses 10 angeordnete Widerlagern 64 gehalten.

In Bodenbereichen 42 der Kammern 18 des Einsatzes 16 sind Durchbrechungen 44 vorgesehen, welche ein Abfließen bzw. Abtropfen von Flüssigkeit von den benutzten Geräten erlauben. In einer Gehäusewand 46, bevorzugt in einer Häuserückwand, ist in einem unteren Teilabschnitt eine Öffnung 48 vorgesehen, wobei über wenigstens die Höhe der Öffnung 48 im Innenraum 14 des Gehäuses 10 unterhalb des Einsatzes 16 eine Wand als schiefe Ebene 50 angeordnet ist. Die aus dem Einsatz 16 abtropfende Flüssigkeit fällt auf die schiefe Ebene 50, die zur Öffnung 48 geneigt ist und fließt über diese schiefe Ebene 50 hinab aus dem Gehäuse 10 heraus. Durch die größere Öffnung 48 ist diese schiefe Ebene 50, falls überhaupt erforderlich, leicht zu reinigen.

Das Element 20 liegt in der Staubschutzstellung 22 nicht hermetisch dicht auf dem Oberrand des Gehäuses 10 auf, so daß zwischen der Unterkante des Elements 20 und der Oberkante des Gehäuses schmale Schlitz 58 vorhanden sind, deren Weite durch Ausnehmungen in den Gehäusesseitenwänden gegebenenfalls variierbar ist. Durch diese Schlitz 58 ist in Verbindung mit der Öffnung 48 und den Durchbrechungen 44 für eine ausreichende Luftzirkulation gesorgt, die den Trocknungsvorgang der im Einsatz aufbewahrten Geräte begünstigt. Durch die geringe Weite der Schlitz 58 wird einer Verschmutzung der Geräte durch äußere Einflüsse kein Vorschub geleistet.

Die Erfindung ist nicht auf das beschriebene Ausführungsbeispiel beschränkt, es sind andere Ausführungsformen beispielsweise eines oder mehrerer Hebelgetriebe oder des Einsatzes denkbar. So können zum Beispiel der oder die Hebelarme 26 stabförmig ausgebildet und gelenkig am Element 20 befestigt sein. Beim Hochklappen des Elements 20 in die Offenposition 24 legen sich der oder die Hebelarme an die Unterseite des Elements 20 an. Auch Zahnstangenantriebe oder ähnliches führen aus dem Rahmen der Erfindung nicht heraus. Natürlich ist auch die Gestaltung des Einsatzes 16 variierbar und an das jeweils zum Einsatz gelang-

gende Getriebe anpaßbar.

Patentansprüche

1. Gehäuse mit den Merkmalen

- a) das Gehäuse (10) enthält Geräte zur Mund- und Zahnpflege;
- b) das Gehäuse (10) weist einen Innenraum (14) mit einer Öffnung auf;
- c) der Innenraum (14) nimmt einen herausnehmbaren Einsatz (16) auf;
- d) in dem Einsatz (16) sind eine Anzahl von Kammern (18) zur Aufnahme der Geräte vorgesehen;
- e) ein Element (20) ist von einer Staubschutzstellung (22) in eine Offenstellung (24) um eine Drehachse (32) schwenkbar, gekennzeichnet durch die Merkmale
- f) das Element (20) ist als im wesentlichen ebener Gehäusedeckel ausgebildet, der den Innenraum (14) in der Staubschutzstellung (22) abdeckt;
- g) das Element (20) und der Einsatz (16) stehen über wenigstens ein Hebelgetriebe (30) in Verbindung;
- h) der Einsatz (16) ist im Gehäuse (10) geführt;
- i) die Hebelverbindung wird hergestellt durch Einsetzen des Einsatzes (16) in die Öffnung des Gehäuses (10);
- j) das Hebelgetriebe (30) setzt die Schwenkbewegung des Elementes (20) in eine Hubbewegung des Einsatzes (16) um.

2. Gehäuse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Hebelgetriebe (30) aus wenigstens einem am Element (20) angeordneten Hebelarm (26) besteht, der mit wenigstens einem Hebel (28) am im Gehäuse (10) geradgeführten Einsatz (16) in Verbindung steht.

3. Gehäuse nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Hebelarm (26) im Bereich der der Drehachse (32) zugewandten Hälfte des Elements (20) angeordnet ist.

4. Gehäuse nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Hebelarm (26) als insbesondere teilkreisförmige Wand ausgebildet ist, deren vom Element (20) abgewandtes Ende von einem zylindrischen Stift (34) durchsetzt ist.

5. Gehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an einem Kopfe des Einsatzes (16) in einem Bereich (36) eine Trägerwand (38) vorgesehen ist, die über einen Teilbereich wenigstens einen, bevorzugt zwei einander gegenüberliegende, langlochartige Einschnitte (40) aufweist.

6. Gehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Einsatz (16) vier Kammern (18) aufweist, wobei jeweils zwei Kammern (18) über eine Mittelwand (52) als Zweiergruppe unmittelbar aneinandergrenzen und die beiden Zweiergruppen durch einen Spalt (54) getrennt sind.

7. Gehäuse nach einem der Ansprüche 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Trägerwand (38) auf einem Stift (34) kraftschlüssig aufliegt.

8. Gehäuse nach einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Einsatz (16) unterhalb der Trägerwand (38) rand- und bodenseitig offen ist.

9. Gehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Einsatz (16) in einem Bodenbereich (42) der Kammern (18) Durchbrechungen (44) aufweist.

10. Gehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (10) im bodenseitigen Bereich einer Gehäusewand (46) eine Öffnung (48) aufweist, wobei wenigstens über die Höhe der Öffnung (48) im Innenraum (14) unterhalb des Einsatzes (16) eine schiefe Ebene (50) mit einer zur Öffnung (48) hinweisenden Neigung angeordnet ist.

11. Gehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem Element (20) in der Staubschutzstellung (22) und Gehäusesseitenwänden des Gehäuses (10) wenigstens ein schmaler Schlitz (58) vorgesehen ist.

12. Gehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Hebelgetriebe (30) aus zwei am Element (20) angeordneten Hebelarmen besteht, die jeweils mit einem in den Seitenbereichen des Gehäuses (10) angeordneten Hebel (28) in Verbindung stehen.

Claims

1. A case incorporating the following features:

- (a) the case (10) contains tools for oral and dental care;
- (b) the case (10) includes an interior space (14) having an opening;
- (c) the interior space (14) accommodates a removable insert (16);

gende Getriebe anpaßbar.

Patentansprüche

5

1. Gehäuse mit den Merkmalen

- a) das Gehäuse (10) enthält Geräte zur Mund- und Zahnpflege;
- b) das Gehäuse (10) weist einen Innenraum (14) mit einer Öffnung auf;
- c) der Innenraum (14) nimmt einen herausnehmbaren Einsatz (16) auf;
- 10 d) in dem Einsatz (16) sind eine Anzahl von Kammern (18) zur Aufnahme der Geräte vorgesehen;
- e) ein Element (20) ist von einer Staubschutzstellung (22) in eine Offenstellung (24) um eine Drehachse (32) schwenkbar, gekennzeichnet durch die Merkmale
- f) das Element (20) ist als im wesentlichen ebener Gehäusedeckel ausgebildet, der den Innenraum (14) in der Staubschutzstellung (22) abdeckt;
- 15 g) das Element (20) und der Einsatz (16) stehen über wenigstens ein Hebelgetriebe (30) in Verbindung;
- h) der Einsatz (16) ist im Gehäuse (10) geführt;
- i) die Hebelverbindung wird hergestellt durch Einsetzen des Einsatzes (16) in die Öffnung des Gehäuses (10);
- 20 j) das Hebelgetriebe (30) setzt die Schwenkbewegung des Elementes (20) in eine Hubbewegung des Einsatzes (16) um.

2. Gehäuse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Hebelgetriebe (30) aus wenigstens einem am Element (20) angeordneten Hebelarm (26) besteht, der mit wenigstens einem Hebel (28) am im Gehäuse (10) geradgeführten Einsatz (16) in Verbindung steht.

3. Gehäuse nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Hebelarm (26) im Bereich der der Drehachse (32) zugewandten Hälfte des Elements (20) angeordnet ist.

4. Gehäuse nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Hebelarm (26) als insbesondere teilkreisförmige Wand ausgebildet ist, deren vom Element (20) abgewandtes Ende von einem zylindrischen Stift (34) durchsetzt ist.

5. Gehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an einem Kopfe des Einsatzes (16) in einem Bereich (36) eine Trägerwand (38) vorgesehen ist, die über einen Teilbereich wenigstens einen, bevorzugt zwei einander gegenüberliegende, langlochartige Einschnitte (40) aufweist.

6. Gehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Einsatz (16) vier Kammern (18) aufweist, wobei jeweils zwei Kammern (18) über eine Mittelwand (52) als Zweiergruppe unmittelbar aneinandergrenzen und die beiden Zweiergruppen durch einen Spalt (54) getrennt sind.

7. Gehäuse nach einem der Ansprüche 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Trägerwand (38) auf einem Stift (34) kraftschlüssig aufliegt.

8. Gehäuse nach einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Einsatz (16) unterhalb der Trägerwand (38) rand- und bodenseitig offen ist.

9. Gehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Einsatz (16) in einem Bodenbereich (42) der Kammern (18) Durchbrechungen (44) aufweist.

10. Gehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (10) im bodenseitigen Bereich einer Gehäusewand (46) eine Öffnung (48) aufweist, wobei wenigstens über die Höhe der Öffnung (48) im Innenraum (14) unterhalb des Einsatzes (16) eine schiefe Ebene (50) mit einer zur Öffnung (48) hinweisenden Neigung angeordnet ist.

45 11. Gehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem Element (20) in der Staubschutzstellung (22) und Gehäuseseitenwänden des Gehäuses (10) wenigstens ein schmaler Schlitz (58) vorgesehen ist.

50 12. Gehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Hebelgetriebe (30) aus zwei am Element (20) angeordneten Hebelarmen besteht, die jeweils mit einem in den Seitenbereichen des Gehäuses (10) angeordneten Hebel (28) in Verbindung stehen.

Claims

55

1. A case incorporating the following features:

- (a) the case (10) contains tools for oral and dental care;
- (b) the case (10) includes an interior space (14) having an opening;
- (c) the interior space (14) accommodates a removable insert (16);



(d) the insert (16) provides a number of compartments (18) for holding the tools;

(e) an element (20) is pivotal about a pivot axis (32) from a dust-guard position (22) to an open position (24); characterized by, the following features:

(f) the element (20) is configured as a substantially plane case lid covering the interior space (14) in the dust-guard position (22);

(g) the element (20) and the insert (16) are in connection with each other by means of at least one lever mechanism (30);

(h) the insert (16) is guided in the case (10);

(i) the lever connection is established by placing the insert (16) into the opening of the case (10);

(j) the lever mechanism (30) converts the pivotal motion of the element (20) into a lifting motion of the insert (16).

2. The case as claimed in claim 1, characterized in that the lever mechanism (30) is comprised of at least one lever arm (26) which is arranged on the element (20) and is connected with at least one lever (28) provided on the insert (16) guided in the case (10) along a straight line.

3. The case as claimed in claim 2, characterized in that the lever arm (26) is arranged in the area of that half of the element (20) that is proximate the pivot axis (32).

4. The case as claimed in claim 2 or 3, characterized in that the lever arm (26) is configured as an in particular sectorial wall whose end remote from the element (20) has a cylindrical pin (34) passing therethrough.

5. The case as claimed in any one of the preceding claims, characterized in that a support wall (38) is provided at a top end of the insert (16) in an area (36), said wall having over a partial area thereof at least one, preferably two opposite cutouts (40) shaped in the manner of an elongated hole.

6. The case as claimed in any one of the preceding claims, characterized in that the insert (16) is provided with four compartments (18) forming two pairs, with the two compartments (18) of each pair being immediately juxtaposed with a center wall (52) therebetween, and that the two pairs are separated by a gap (54).

7. The case as claimed in any one of the claims 5 or 6, characterized in that the support wall (38) rests on a pin (34) in frictional engagement therewith.

8. The case as claimed in any one of the claims 5 to 7, characterized in that the insert (16) is open in the edge and bottom areas below the support wall (38).

9. The case as claimed in any one of the preceding claims, characterized in that apertures (44) are provided in the insert (16) in a bottom area (42) of the compartments (18).

10. The case as claimed in any one of the preceding claims, characterized in that the case (10) is provided with an opening (48) in the area of a case wall (46) proximate the bottom, with an inclined plane (50) which has its inclination directed towards the opening (48) being arranged below the insert (16) and extending inside the interior space (14) over at least the height of the opening (48).

11. The case as claimed in any one of the preceding claims, characterized in that at least one narrow slit (58) is provided between the element (20) when in the dust-guard position (22) and the side walls of the case (10).

12. The case as claimed in any one of the preceding claims, characterized in that the lever mechanism (30) is comprised of two lever arms arranged on the element (20), each of the lever arms being in connection with a lever (28) arranged in the side areas of the case (10).

Revendications

1. Logement comportant les particularités que :

a) le logement (10) comporte des dispositifs de soins buccaux et dentaires,

b) le logement (10) présente une chambre interne (14) avec une ouverture,

c) la chambre interne (14) reçoit une pièce rapportée (16) qui peut être extraite,

d) dans la pièce rapportée (16) sont prévues une quantité de chambres (18) pour la réception des dispositifs,

e) un élément (20) peut être pivoté autour d'un axe de rotation (32) dans une position ouverte (24), à partir d'une position de protection (22) contre la poussière, caractérisé par les particularités que :

f) l'élément (20) est réalisé sous la forme d'un couvercle de logement sensiblement plan, qui couvre dans la position de protection (22) contre la poussière la chambre interne (14),

g) l'élément (20) et la pièce rapportée (16) sont en liaison par au moins un mécanisme à levier (30),

h) la pièce rapportée (16) est guidée dans le logement (10),

i) la liaison à levier est produite par l'insertion de la pièce rapportée (16) dans l'ouverture du logement (10),

j) le mécanisme à levier (30) transforme le mouvement de pivotement de l'élément (20) en un mouvement



de course de la pièce rapportée (16).

2. Logement suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le mécanisme à levier (30) est constitué par au moins un bras de levier (26) qui est agencé sur l'élément (20) et qui est en liaison avec au moins un levier (28) sur la pièce rapportée (16) guidée rectilignement dans le logement (10).

5 3. Logement suivant la revendication 2, caractérisé en ce que le bras de levier (26) est agencé dans la zone de la moitié de l'élément (20) tournée vers l'axe de rotation (32).

4. Logement suivant l'une ou l'autre des revendications 2 et 3, caractérisé en ce que le bras de levier (26) est réalisé sous la forme d'une paroi particulièrement en forme de portion de cercle dont l'extrémité à l'écart de l'élément (20) est traversée par une broche cylindriquement (34).

10 5. Logement suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'à une extrémité de tête de la pièce rapportée (16), dans une zone (36), est prévue une paroi porteuse (38) qui présente sur une zone partielle au moins une entaille (40) de genre oblong, de préférence deux opposées l'une à l'autre.

15 6. Logement suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la pièce rapportée (16) présente quatre chambres (18), chaque fois deux chambres (18) étant directement mutuellement avoisinantes, sous la forme d'une paire par l'intermédiaire d'une paroi médiane (52), les deux paires étant séparées par un interstice (54).

7. Logement suivant l'une ou l'autre des revendications 5 et 6, caractérisé en ce que la paroi porteuse (38) repose par une liaison par la force sur une broche (34).

20 8. Logement suivant l'une quelconque des revendications 5 à 7, caractérisé en ce que la pièce rapportée (16) est ouverte du côté du bord et du côté du fond, en dessous de la paroi porteuse (38).

9. Logement suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la pièce rapportée (16) présente des perçages (44) dans une zone de fond (42) des chambres (18).

25 10. Logement suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le logement (10) présente dans la zone, du côté du fond, d'une paroi de logement (46) une ouverture (48) et en ce qu'au moins sur la hauteur de l'ouverture (48), dans la chambre interne (14), en dessous de la pièce rapportée (16) est agencé un plan oblique (50) avec une inclinaison pointant vers l'ouverture (48).

11. Logement suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'entre l'élément (20) dans la position de protection (22) contre la poussière et des parois latérales du logement (10) est prévu au moins une petite fente (58).

30 12. Logement suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le mécanisme à levier (30) est constitué de deux bras de levier qui sont agencés sur l'élément (20) et qui sont chaque fois en liaison avec un levier (28) agencé dans les zones latérales du logement (10).

