



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
23.11.2011 Patentblatt 2011/47

(51) Int Cl.:
A47K 13/06 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11405258.2**

(22) Anmeldetag: **18.05.2011**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(72) Erfinder: **McGill, Aaron**
3018 Bern (CH)

(74) Vertreter: **Stäbler, Roman et al**
Keller & Partner
Patentanwälte AG
Schmiedenplatz 5
Postfach
CH-3000 Bern 7 (CH)

(30) Priorität: **19.05.2010 CH 7922010**

(71) Anmelder: **McGill, Aaron**
3018 Bern (CH)

(54) **Toilettenzusatzsitz**

(57) Die Erfindung betrifft einen Toilettenzusatzsitz (1) mit einem Sitzring (3) und einer Befestigungsvorrichtung (5) zur Befestigung an einem Toilettensitz (100). In einem Zustand, in welchem der Toilettenzusatzsitz (1) an einem an einer Toilettenschüssel befestigten Toilet-

tensitz (100) angebracht ist, ist sowohl der Toilettenzusatzsitz (1) als auch der Toilettensitz (100) hochklappbar. Der Toilettenzusatzsitz (1) weist zwischen der Befestigungsvorrichtung (5) und dem Sitzring (3) eine Materialverjüngung (6) auf, in deren Bereich ein Material des Toilettenzusatzsitzes (1) beim Hochklappen verformt wird.

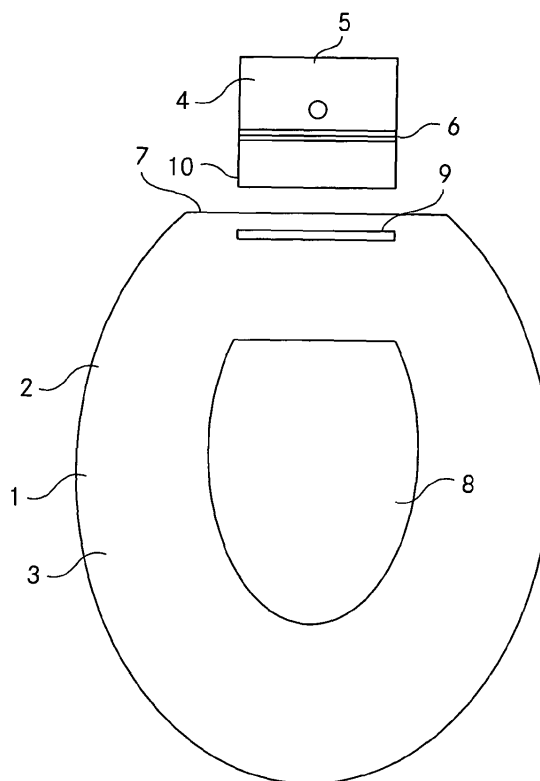


Fig. 1

Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung betrifft einen Toilettenzusatzsitz mit einem Sitzring und einer Befestigungsvorrichtung zur Befestigung an einem Toilettensitz. Dabei ist in einem Zustand, in welchem der Toilettenzusatzsitz an einem an einer Toilettenschüssel befestigten Toilettensitz angebracht ist, sowohl der Toilettenzusatzsitz als auch der Toilettensitz hochklappbar.

Stand der Technik

[0002] Toilettenzusatzsitze aus dem oben genannten technischen Gebiet sind bekannt und in der Literatur beschrieben. So beschreibt die WO 02/062190 A1 von Thomas G. Merry beispielsweise einen WC-Sitz, welcher aus einer Kombination eines Erwachsenen-WC-Sitzes und eines Kinder-WC-Sitzes besteht. Der WC-Sitz weist eine Struktur auf, mittels welcher er an einer WC-Schüssel befestigbar ist. Der Deckel und der Erwachsenen-WC-Sitz sind an dieser Struktur um eine erste Achse schwenkbar. Der Kindersitz ist an einer zweiten Achse, welche der ersten Achse vorgelagert ist, schwenkbar an der Struktur anbringbar, indem er mit mindestens einer Klemmbacke auf die zweite Achse gesteckt wird. Der WC-Sitz ist aus Kunststoff hergestellt.

[0003] Auch die US 5,685,023 von William D. Alston offenbart einen hochklappbaren Kindersitz für ein WC. Im Gegensatz zum Kinder-WC-Sitz aus der WO 02/062190 A1 von Thomas G. Merry kann dieser Kindersitz jedoch an einer gewöhnlichen WC-Brille angebracht werden. Eine mit diesem Kindersitz ausgerüstete Toilette kann sowohl von Kindern als auch von Erwachsenen benutzt werden. Der Kindersitz besteht aus einem Kunststoffring, welcher an einer Aussenseite eine streifenförmige Verlängerung aufweist. Diese Verlängerung wird von oben um einen hinteren Rand der gewöhnlichen WC-Brille gebogen und auf einer Unterseite der WC-Brille festgeklebt. Durch die Biegung im Kunststoff der Verlängerung des Kindersitzes wirkt eine Kraft auf den Kindersitz, welche den Kindersitz in eine hochgeklappte Position treibt. Wenn der Kindersitz nach unten geklappt ist, so ist die Schwerkraft jedoch stärker als diese aufrichtende Kraft und der Kindersitz bleibt nach unten geklappt. Dabei steht das Material des Kindersitzes jedoch sowohl in der hochgeklappten wie auch in der nach unten geklappten Position unter Spannung, was rasch zu einer Materialermüdung mit entsprechenden Schäden führt.

[0004] Die JP 2006-297041 von Shoda Yoichiro beschreibt laut einer Maschinenübersetzung ebenfalls einen Behelfssitz für Kinder zur Benutzung einer Toilette. Dieser Behelfssitz wird durch einen an der gewöhnlichen WC-Brille befestigten Gurt aus textilem Material, Gummi, Harz oder einem anderen weichen Material gelagert, indem ein rückwärtig am Behelfssitz befestigter Scharnierstab durch den Gurt geführt wird. Dies erlaubt sowohl ein

Hochklappen des Behelfssitzes als auch der gewöhnlichen WC-Brille.

[0005] Auch die EP 1 310 201 A1 von Küchmeister, Küchmeister und Göckel offenbart einen WC-Sitz mit Kinderbrille, welche im Vergleich zur Standardbrille eine kleinere Öffnung aufweist und welche in Bezug auf den Toilettenkorpus bzw. die Standardbrille verschwenkbar ist. Dabei ist sowohl die Standardbrille als auch die Kinderbrille um eine gemeinsame Schwenkachse zueinander und zum Toilettenkorpus verschwenkbar. Der WC-Sitz kann ausserdem mit einem Deckel versehen sein und die Kinderbrille ist aus dem WC-Sitz ausbaubar.

[0006] Der Nachteil einiger dieser bekannten Toilettenzusatzsitze ist, dass der jeweilige Toilettenzusatzsitz nur zusammen mit einem dazugehörenden Toilettensitz verwendbar ist. Die anderen dieser Toilettenzusatzsitze sind zwar an einem gewöhnlichen Toilettensitz anbringbar, haben aber dafür andere Nachteile. So ist beispielsweise ihre Konstruktion aufwändig und dementsprechend ihre Herstellung teuer, oder das Material des Toilettenzusatzsitzes hohen Spannungen ausgesetzt, wodurch bereits nach kurzem Gebrauch Schäden durch eine Materialermüdung auftreten.

Darstellung der Erfindung

[0007] Aufgabe der Erfindung ist es demnach, einen dem eingangs genannten technischen Gebiet zugehörenden Toilettenzusatzsitz zu schaffen, welcher zusammen mit einem beliebigen Toilettensitz verwendbar ist und zugleich kostengünstig herstellbar und dauerhaft benutzbar ist.

[0008] Die Lösung der Aufgabe ist durch die Merkmale des Anspruchs 1 definiert. Gemäss der Erfindung wird ein Toilettenzusatzsitz geschaffen, welcher zwischen der Befestigungsvorrichtung und dem Sitzring eine Materialverjüngung aufweist, in deren Bereich ein Material des Toilettenzusatzsitzes beim Hochklappen verformt wird. Dabei ist unter der Materialverjüngung ein Bereich des Toilettenzusatzsitzes zu verstehen, in welchem die Dicke des Materials im Gegensatz zur Dicke des umliegenden Materials des Toilettenzusatzsitzes reduziert ist. Im Querschnitt kann diese Materialverjüngung unterschiedliche Formen aufweisen. So kann sie beispielsweise v-förmig sein. Sie kann aber auch treppenabsatzförmig sein und eine beliebige Breite aufweisen. Sie kann aber auch abgerundete Kanten aufweisen. Die exakte Form, Breite und Tiefe der Materialverjüngung hängt im Wesentlichen von den Eigenschaften des verwendeten Materials, wie beispielsweise der Bearbeitbarkeit und der Verformbarkeit, ab. Sie ist vom Fachmann den Umständen entsprechend anzupassen. Bevorzugt handelt es sich jedoch um eine v-förmige Materialverjüngung.

[0009] Dieser erfindungsgemässe Toilettenzusatzsitz hat mehrere Vorteile. So ist er beispielsweise kostengünstig herstellbar. Zudem befindet er sich in der nach unten geklappten Konfiguration in einem nicht verformten Zu-

stand. Dementsprechend steht das Material des Toilettenzusatzsitzes in dieser Konfiguration nicht unter Spannungen, wodurch Schäden aufgrund von Materialermüdungen reduziert werden. Des Weiteren hat die Materialverjüngung den Vorteil, dass sie den beim Hochklappen verformten Bereich des Toilettenzusatzsitzes vordefiniert. Dadurch ist die Bewegung des Toilettenzusatzsitzes beim Hochklappen ein reproduzierbarer Prozess, dessen Ablauf durch die Anordnung der Materialverjüngung auf dem Toilettenzusatzsitz steuerbar ist.

[0010] Vorzugsweise ist das Material des Toilettenzusatzsitzes Kunststoff. Dabei kann es sich beispielsweise um Polypropylen handeln. Variantenweise können aber auch andere Kunststoffe oder auch Kombinationen von Kunststoffen verwendet werden. Die Verwendung von Kunststoffen hat generell den Vorteil, dass die Herstellung des Toilettenzusatzsitzes kostengünstig und mit wenig Aufwand verbunden ist.

[0011] Alternativ dazu kann das Material des Toilettenzusatzsitzes aber auch nicht Kunststoff sein. Wichtig ist bei der Wahl des Materials vor allem, dass es wasserfest ist oder dass zumindest seine Oberfläche derart behandelbar ist, dass sie wasserresistent ist. Ausserdem ist wichtig, dass das Material im Bereich der Materialverjüngung verformbar ist.

[0012] Bevorzugt verläuft eine Drehachse zum Hochklappen des Toilettenzusatzsitzes im Bereich der Materialverjüngung. Dabei kann sich die Drehachse sowohl innerhalb des Materials des Toilettenzusatzsitzes als auch innerhalb der durch die Materialverjüngung gebildete Aussparung verlaufen. Falls die Materialverjüngung etwas breiter ausgebildet ist, so kann die Drehachse zum Hochklappen des Toilettenzusatzsitzes aber auch etwas nach ausserhalb des Toilettenzusatzsitzes verschoben sein. Letzteres ist vor allem dann der Fall, wenn das Material des Toilettenzusatzsitzes beim Hochklappen über die gesamte Breite der Materialverjüngung verformt wird. Dabei liegt die Drehachse jedoch bevorzugt höchstens in einer Distanz zum Material des Toilettenzusatzsitzes, welche kleiner als die Breite der Materialverjüngung ist.

[0013] Vorteilhafterweise ist im Zustand, in welchem der Toilettenzusatzsitz am an der Toilettenschüssel befestigten Toilettensitz angebracht ist, die Drehachse zum Hochklappen des Toilettenzusatzsitzes eine andere Drehachse als eine Drehachse zum Hochklappen des Toilettensitzes. Dies hat den Vorteil, dass der Toilettenzusatzsitz an einem Toilettensitz anbringbar ist, dessen Drehachse zum Hochklappen nicht zugänglich ist.

[0014] Alternativ dazu kann im Zustand, in welchem der Toilettenzusatzsitz am an der Toilettenschüssel befestigten Toilettensitz angebracht ist, die Drehachse zum Hochklappen des Toilettenzusatzsitzes dieselbe Drehachse wie die Drehachse zum Hochklappen des Toilettensitzes sein.

[0015] Vorzugsweise ist der Toilettenzusatzsitz derart an einem Toilettensitz anbringbar, dass ein am Toilettensitz befestigter Toilettendeckel über dem Toilettenzusatzsitz schliessbar ist. Dies hat den Vorteil, dass eine

mit dem Toilettenzusatzsitz ausgerüstete Toilette mit einem Deckel schliessbar ist.

[0016] Alternativ dazu kann aber der Toilettensitz, an welchem der Toilettenzusatzsitz anbringbar ist, keinen Deckel aufweisen, oder aber einen Deckel aufweisen, welcher bei bei am Toilettensitz angebrachtem Toilettenzusatzsitz nicht schliessbar ist.

[0017] Bevorzugt ist der Toilettenzusatzsitz mit der Befestigungsvorrichtung manuell am Toilettensitz wahlweise anbringbar und wieder entfernbar. Das Entfernen erfolgt hierbei vorzugsweise zerstörungsfrei. Dabei kann es sich beispielsweise um eine Klemmvorrichtung handeln, welche einstückig ausgeführt ist. Es sind aber auch andere Befestigungsvorrichtungen, wie beispielsweise eine Steck- oder Schraubverbindung oder eine wieder lösbare Klebverbindung, denkbar.

[0018] Alternativ dazu kann die Befestigungsvorrichtung auch an einem Toilettensitz befestigbar sein, ohne auf einfache Art und Weise und/oder zerstörungsfrei wieder lösbar zu sein. Bevorzugt ist der Toilettenzusatzsitz manuell und werkzeuglos anbringbar und wieder lösbar.

[0019] Vorteilhafterweise ist der Toilettenzusatzsitz derart an einem Toilettensitz anbringbar, dass die Befestigungsvorrichtung einen hinteren Rand des Toilettensitzes umgreift. Dabei ist mit dem hinteren Rand der vom Benutzer her gesehen hintere Rand des Toilettensitzes gemeint, in dessen Bereich der Toilettensitz mit der Toilette verbindbar ist und in dessen Bereich sich eine Drehachse zum Hochklappen des Toilettensitzes befindet.

[0020] Als Variante dazu kann der Toilettenzusatzsitz auch derart an einem Toilettensitz anbringbar sein, dass die Befestigungsvorrichtung in einem hinteren Bereich des Toilettensitzes den Toilettensitz umgreift. So kann die Befestigungsvorrichtung beispielsweise in diesem hinteren Bereich auch einen vom Benutzer her gesehen seitlichen Rand des Toilettensitzes beidseitig oder nur auf einer Seite umgreifen.

[0021] In all diesen Varianten kann die Befestigungsvorrichtung des Toilettenzusatzsitzes den Toilettensitz sowohl klemmend umgreifen oder aber auch lose umgreifen. In letzterem Fall hat die Befestigungsvorrichtung zwar bezüglich des Toilettensitzes ein Spiel, kann jedoch nicht ohne Krafteinwirkung vom Toilettensitz entfernt werden.

[0022] Als Alternative dazu besteht aber auch die Möglichkeit, dass die Befestigungsvorrichtung weder den hinteren Rand noch den seitlichen Rand des Toilettensitzes umgreift, sondern beispielsweise im Bereich des hinteren Rands des Toilettensitzes festgeschraubt oder festgeklebt wird.

[0023] Bevorzugt ist der Toilettenzusatzsitz derart an einem Toilettensitz anbringbar, dass die Befestigungsvorrichtung von zwei im Wesentlichen gegenüberliegenden oder drei prismatisch angeordneten Seiten her Druck auf einen Rand des Toilettensitzes ausübt und dadurch am Toilettensitz festklemmt und/oder dass die Befestigungsvorrichtung in einem Bereich des hinteren Rands des Toilettensitzes Druck auf zwei gegenüberliegende

Hauptflächen des Toilettensitzes ausübt und dadurch am Toilettensitz festklemmt. Dies hat den Vorteil, dass der Toilettenzusatzsitz aufgrund der Verformbarkeit des verwendeten Materials auf einfache Art und Weise schnell am Toilettensitz befestigt und wieder davon entfernt werden kann.

[0024] Alternativ dazu kann die Befestigungsvorrichtung auch andersartig ausgebildet sein. Sie kann beispielsweise auch als Schraubvorrichtung oder als Klebevorrichtung ausgebildet sein.

[0025] Vorzugsweise ist der Toilettenzusatzsitz zweiteilig ausgeführt, wobei ein erster Teil den Sitzring umfasst und ein zweiter Teil die Befestigungsvorrichtung und die Materialverjüngung umfasst, wobei der erste und der zweite Teil (2, 4) miteinander verbindbar sind. Dies hat den Vorteil, dass eine platzsparende Verpackung des Toilettenzusatzsitzes für einen Transport ermöglicht wird. Ausserdem hat dies den Vorteil, dass die beiden Teile aus unterschiedlichen Materialien hergestellt werden können. Dadurch können beispielsweise beim ersten Teil die Materialeigenschaften auf eine Stabilität des Sitzes und einen grösstmöglichen Sitzkomfort optimiert werden, während beim zweiten Teil die Materialeigenschaften auf die Verformbarkeit im Bereich der Materialverjüngung und auf die Anforderungen an die Befestigungsvorrichtung optimiert werden können.

[0026] Als Variante dazu kann der zweite Teil auch zweiteilig ausgeführt sein, wobei der eine davon die Befestigungsvorrichtung und der andere die Materialverjüngung umfasst. Dies ermöglicht eine zusätzliche Materialoptimierung für die entsprechenden Anforderungen.

[0027] Alternativ dazu besteht aber auch die Möglichkeit, dass der Toilettenzusatzsitz einteilig ausgeführt ist.

[0028] Bevorzugt sind der erste und der zweite Teil durch eine Steckverbindung miteinander verbindbar. Dies erlaubt eine einfache und dennoch stabile Verbindung der beiden Teile. Alternativ dazu können der erste und der zweite Teil auch durch eine andere Verbindung zusammen verbindbar sein. So kann es sich bei dieser Verbindung beispielsweise um eine Klemm- oder Schraubverbindung oder um eine Klebverbindung handeln.

[0029] Vorzugsweise umfasst der Toilettenzusatzsitz wenigstens ein Element mit grosser Haftreibung, welches im am Toilettensitz angebrachten Zustand des Toilettenzusatzsitzes ein Verrutschen des Toilettenzusatzsitzes auf dem Toilettensitz verhindert. Dieses wenigstens eine Element kann aus Kunststoff, Kork, Gummi oder einem anderen Material mit grosser Haftreibung bestehen. Vorzugsweise ist es aus Kunststoff hergestellt. Es kann sich dabei sowohl um ein einzelnes oder aber auch um mehrere flächige Elemente handeln, welche beispielsweise auf einer Unterseite des Toilettenzusatzsitzes angebracht sind. Es kann sich aber auch um ein oder mehrere Elemente handeln, welche zwar auch auf der Unterseite des Toilettenzusatzsitzes angebracht sind, welche aber nicht flächig ausgeführt sind. Wichtig bei diesem wenigstens einen Element ist, dass es auf-

grund der grossen Haftreibung ein Verrutschen des Toilettenzusatzsitzes verhindert und dadurch den Sitzkomfort erhöht.

[0030] Alternativ dazu kann der Toilettenzusatzsitz aber auch kein Element mit grosser Haftreibung umfassen.

[0031] Vorteilhafterweise umfasst der Toilettenzusatzsitz zwischen der Befestigungsvorrichtung und dem Sitzring mehrere Materialverjüngungen. Dadurch wird beim Hochklappen des Toilettenzusatzsitzes das Material im Bereich von jeder der Materialverjüngungen weniger stark verformt. Dementsprechend wird die Materialbelastung der einzelnen Materialverjüngungen reduziert und die Dauerhaftigkeit des Toilettenzusatzsitzes erhöht.

[0032] Alternativ dazu kann der Toilettenzusatzsitz aber auch nur eine Materialverjüngung aufweisen. In diesem Fall kann beispielsweise durch eine Verbreiterung der Materialverjüngung die Materialbelastung beim Hochklappen des Toilettenzusatzsitzes ebenfalls reduziert werden.

[0033] Bevorzugt ist eine Öffnung des Sitzrings kleiner als eine Öffnung eines Sitzrings des Toilettensitzes. Dadurch ermöglicht der Toilettenzusatzsitz kleinen Kindern eine selbstständige Toilettenbenutzung.

[0034] Als Variante dazu besteht auch die Möglichkeit, dass die Öffnung des Sitzrings anders geformt ist als die Öffnung des Sitzrings des Toilettensitzes. Dabei kann die Öffnung des Sitzrings kleiner, grösser oder gleich gross wie die Öffnung des Sitzrings des Toilettensitzes sein. Dadurch kann derselbe Vorteil der selbstständigen Toilettenbenutzung für kleine Kinder erreicht werden. Ausserdem kann dadurch auch Personen mit besonderen Bedürfnissen die Toilettenbenutzung ermöglicht oder vereinfacht werden. Dies können beispielsweise ältere Personen sein, welche zur selbstständigen Toilettenbenutzung eine Sitzerrhöhung benötigen.

[0035] Aus der nachfolgenden Detailbeschreibung und der Gesamtheit der Patentansprüche ergeben sich weitere vorteilhafte Ausführungsformen und Merkmalskombinationen der Erfindung.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

[0036] Die zur Erläuterung des Ausführungsbeispiels verwendeten Zeichnungen zeigen:

- Fig. 1 eine schematische Darstellung eines Toilettenzusatzsitzes in Aufsicht,
- Fig. 2a, b schematische Darstellungen des Toilettenzusatzsitzes in einer seitlichen Profilansicht,
- Fig. 3 eine schematische Darstellung des Toilettenzusatzsitzes in Aufsicht, wobei der Toilettenzusatzsitz an einem Toilettensitz angebracht ist,

Fig. 4 eine schematische Darstellung des Toilettenzusatzsitzes in einer seitlichen Profilansicht, wobei der Toilettenzusatzsitz am Toilettensitz angebracht ist, welcher ohne Deckel dargestellt ist,

Fig.5a-c schematische Darstellungen des Toilettenzusatzsitzes in einer seitlichen Profilansicht, wobei der Toilettenzusatzsitz am Toilettensitz angebracht ist, welcher mit Dekkel dargestellt ist und

Fig. 6 eine schematische Darstellungen einer weiteren Ausführungsform des zweiten Teils des Toilettenzusatzsitzes in einer seitlichen Profilansicht.

[0037] Grundsätzlich sind in den Figuren gleiche Teile mit gleichen Bezugszeichen versehen.

Wege zur Ausführung der Erfindung

[0038] Figur 1 ist eine schematische Darstellung eines erfindungsgemässen Toilettenzusatzsitzes 1 in der Aufsicht. Dieser Toilettenzusatzsitz 1 besteht aus zwei Teilen. Ein erster Teil 2 besteht aus einem Sitzring 3, während ein zweiter Teil 4 eine Befestigungsvorrichtung 5 und eine Materialverjüngung 6 umfasst. Der erste Teil 2 und der zweite Teil 4 sind hier separat gezeigt. Beide Teile 2, 4 können jedoch miteinander verbunden werden. Dazu wird der zweite Teil 4 durch eine Steckverbindung mit dem ersten Teil 2 verbunden (siehe Figuren 2a, b). Diese Verbindung des ersten Teils 2 mit dem zweiten Teil 4 befindet sich in einem von einem Benutzer des Toilettenzusatzsitzes 1 her gesehen hinteren Bereich des Sitzrings 3. In der in Figur 1 dargestellten Aufsicht befindet sich dieser hintere Bereich oben. Der zweite Teil 4 ist oberhalb des Sitzrings 3 in der Nähe der möglichen Verbindungsstelle mit dem Sitzring 3 gezeigt.

[0039] Der Sitzring 3 hat eine flache Form mit abgerundeten Rändern (siehe auch Figuren 2a und 2b). Sein Grundriss ist im Wesentlichen oval. Vom Benutzer des Toilettenzusatzsitzes 1 her gesehen ist dieser ovale Grundriss von vorne nach hinten langgezogen und weist eine Länge von 37cm und eine Breite von 32cm auf. Im hinteren Bereich des Sitzrings 3 ist der ovale Grundriss tangential angeschnitten, so dass der Sitzring 2 einen geradlinigen hinteren Rand 7 aufweist, welcher eine Länge von 17cm aufweist. Im Zentrum des Sitzrings 3 befindet sich eine Öffnung 8. Diese Öffnung 8 besitzt ebenfalls einen im Wesentlichen ovalen Grundriss. Vom Benutzer des Toilettenzusatzsitzes 1 her gesehen ist dieser ovale Grundriss ebenfalls von vorne nach hinten langgezogen und hinten tangential angeschnitten, so dass die Öffnung 8 einen geradlinigen hinteren Rand aufweist. Eine Länge der Öffnung 8 beträgt 18cm, während eine Breite der Öffnung 16cm beträgt. Eine Länge des hinteren Rands der Öffnung 8 beträgt 10cm. Ein vorderster Punkt der

Öffnung 8 liegt in einen Abstand von 10cm von einem vordersten Punkt eines äusseren Rands des Sitzrings 3. An einer breitesten Stelle des Grundrisses des Sitzrings 3 weist die Öffnung 8 auf beidseitig einen Abstand von 8cm vom äusseren Rand des Sitzrings 3 auf.

[0040] Im Sitzring 3 befindet sich nebst der Öffnung 8 eine weitere Öffnung 9. Diese weitere Öffnung 9 hat einen rechteckigen Grundriss mit einer Breite von 0.5cm und einer Länge von 10cm. Sie ist mit ihren längeren Seitenkanten parallel zum hinteren Rand 7 des Sitzrings 3 und zum hinteren Rand der Öffnung 8 ausgerichtet. Sie verläuft in einem Abstand von 1 cm vom hinteren Rand 7 des Sitzrings 3 und ist in ihrer Längsrichtung auf beiden Seiten gleich weit vom Rand des Sitzrings 3 beabstandet. Sie ermöglicht eine Steckverbindung mit dem zweiten Teil 4, welcher entsprechend der Länge der weiteren Öffnung 9 eine Breite von 10cm aufweist.

[0041] Die Figuren 2a und 2b zeigen eine schematische Darstellung einer Seitenansicht des Toilettenzusatzsitzes 1. In Figur 2a sind der erste Teil 2 und der zweite Teil 4 voneinander getrennt und in der Figur 2b miteinander verbunden dargestellt. In der gezeigten Seitenansicht sind beim ersten Teil 2 die abgerundeten Ränder des Sitzrings 3 zusammen mit dem hinteren Rand 7 zu erkennen. Ausserdem ist der zweite Teil 4 in einer Profilansicht gezeigt. Dadurch ist zu erkennen, dass der zweite Teil 4 einen ersten Rand 10 aufweist, welcher um eine erste gerade Linie 11, welche senkrecht aus der Darstellungsebene zeigt, um 90 Grad zu einer Hauptfläche des zweiten Teils 4 gebogen ist. Von dieser ersten Linie 11 in Richtung einer Kante 12 des ersten Rands 10 ist in einer Entfernung von 1 cm von der ersten Linie 11 der erste Rand 10 um eine zweite gerade Linie 13, welche ebenfalls senkrecht aus der Darstellungsebene zeigt, um weitere 95 Grad gebogen. Dadurch ist ein Bereich des ersten Rands 10 zwischen der Kante 12 des ersten Rands 10 und der zweiten Linie 13 um 5 Grad zur Hauptfläche des zweiten Teils 4 geneigt (siehe Figur 2a).

[0042] Mittels des um die erste und die zweite Linie 11, 13 gebogenen ersten Rands 10 ist der zweite Teil 4 des Toilettenzusatzsitzes 1 an der weiteren Öffnung 9 des Sitzrings 3 befestigbar. Dazu wird der erste Rand 10 von oben mit der Kante 12 voran in die weitere Öffnung 9 geführt, bis die zweite gerade Linie 13 des ersten Rands 10 unterhalb der weiteren Öffnung 9 zu liegen kommt, während die erste gerade Linie 11 des ersten Rands 10 noch oberhalb der weiteren Öffnung 9 liegt. In dieser Anordnung ist die Hauptfläche des zweiten Teils 4 parallel zu einer durch den Sitzring 3 definierten Ebene ausgerichtet. Da die weitere Öffnung 9 des Sitzrings 3 nahe des hinteren Rands 7 des Sitzrings 3 liegt (siehe dazu Figur 1), reicht bei dieser Steckverbindung des ersten Teils 2 mit dem zweiten Teil 4 die Kante 12 des ersten Rands 10 des zweiten Teils 4 über den hinteren Rand 7 des Sitzrings 3 hinaus. Dadurch wird der hintere Rand 7 zwischen der Hauptfläche des zweiten Teils 4 und dem Bereich des ersten Rands 10 zwischen der Kante 12 und der zweiten Linie 13 festgeklemmt.

[0043] In der in den Figuren 2a und 2b dargestellten Profilansicht des zweiten Teils 4 ist nebst der Steckverbindung mit dem Sitzring 3 auch die Befestigungsvorrichtung 5 und die Materialverjüngung 6 im Profil zu erkennen. Die Materialverjüngung 6 besteht im Wesentlichen aus einer v-förmigen Kerbe, welche entlang einer geraden Linie senkrecht zur Darstellungsebene verläuft. Diese v-förmige Kerbe ist in einer oberen Hauptfläche des zweiten Teils 4 eingebracht und reicht fast durch eine gesamte Materialdicke von 0.2 cm des zweiten Teils 4. Sie besteht aus zwei in einem Winkel von 110 Grad zueinander verlaufender Schnittflächen. Wenn der an einem Toilettensitz angebrachte Toilettenzusatzsitz 1 hochgeklappt wird, so wird ein Material des zweiten Teils 4 im Bereich dieser Materialverjüngung 6 entlang einer parallel zur Materialverjüngung 6 verlaufenden ersten Drehachse 15 verformt, so dass die beiden Schnittflächen der v-förmigen Kerbe aufeinander zu bewegt werden (siehe auch Figuren 5a und 5b). Je nach Toilettensitz besteht die Möglichkeit, dass die Verformung soweit geht, dass die beiden Schnittflächen aufeinander zu liegen kommen. Die Befestigungsvorrichtung 5 besteht aus einem weiteren Rand 14, welcher auf dem zweiten Teil 4 dem ersten Rand 10 gegenüberliegend angeordnet ist. Dieser weitere Rand 14 ist von der Hauptfläche des zweiten Teils 4 aus gesehen in eine selbe Richtung wie der erste Rand 10 gebogen. Diese Richtung entspricht der Ausrichtung einer unteren Hauptfläche des zweiten Teils 4. Im Unterschied zum ersten Rand 10 ist der weitere Rand 14 jedoch nicht in einem bestimmten Winkel um gerade Linien herum gebogen, sondern weist im Querschnitt eine kreisförmige Rundung auf, wobei ein Bereich zu einer freien Kante hin nicht mehr gebogen, sondern flach ausgebildet ist. Dieser Bereich ist in einem Winkel von 35 Grad zur unteren Hauptfläche des zweiten Teils 4 ausgerichtet, wobei die freie Kante auf die untere Hauptfläche zeigt. Die Rundung des weiteren Rands 14 weist einen Radius von 1 cm auf.

[0044] Figur 3 zeigt wie bereits Figur 1 eine schematische Darstellung einer Aufsicht auf den Toilettenzusatzsitz 1. Im Gegensatz zur Figur 1 ist hier jedoch der erste Teil 2 mit dem zweiten Teil 4 verbunden. Ausserdem ist der Toilettenzusatzsitz 1 mit einem Toilettensitz 100 verbunden. Dieser Toilettensitz 100 umfasst einen Sitzring 101 und einen Deckel 102. (Der Deckel 102 ist hier nicht dargestellt. Siehe dafür Figuren 5a bis 5c.) Der Deckel 102 ist um eine durch eine gestrichelte Linie dargestellte, zweite Drehachse 103 drehbar am Sitzring 101 gelagert. Dazu umfasst der Deckel 102 zwei senkrecht zu einer Hauptfläche des Deckels 102 stehende Flügel 104.1, 104.2, welche mit ihren Hauptflächen senkrecht zur zweiten Drehachse 103 stehen und über einen Scharnierstab 105 drehbar mit dem Sitzring 101 verbunden sind. Diese Verbindung befindet sich in einem vom Betrachter gesehen hinteren Bereich des Toilettensitzes 100.

[0045] In Figur 3 verdeckt der Sitzring 101 des Toilettensitzes 100 den Scharnierstab 105 durch einen hinteren Rand 106, welcher über den Scharnierstab 105 reicht

und hinter dem Scharnierstab 105 nach unten gebogen ist. Der zweite Teil 4 des Toilettenzusatzsitzes 1 ist durch die Befestigungsvorrichtung 5 mit dem Sitzring 101 des Toilettensitzes 100 verbunden. Dazu umgreift der weitere Rand 14 des zweiten Teils 4 den hinteren Rand 106 des Sitzrings 101, indem dessen freie Kante aussen um den hinteren Rand 106 herum von oben her nach unten geführt ist. Dadurch wird der hintere Rand 106 des Sitzrings 101 in der Rundung der Befestigungsvorrichtung 5 oder eben des weiteren Rands 14 festgeklammt (siehe dazu auch die Figur 4).

[0046] Wie in der Darstellung der Figur 3 zu erkennen ist, sind die Aussenmasse des Sitzrings 3 des Toilettenzusatzsitzes 1 kleiner als die Aussenmasse des Sitzrings 101 des Toilettensitzes 100. Des Weiteren ist die Öffnung 8 des Sitzrings 3 des Toilettenzusatzsitzes 1 kleiner als eine ovale Öffnung 107 des Sitzrings 101 des Toilettensitzes 100. Um einen grösstmöglichen Sitzkomfort für den Benutzer des Toilettenzusatzsitzes 1 zu ermöglichen, ist der Toilettenzusatzsitz 1 in einem am Toilettensitz 100 angebrachten Zustand auf dem Sitzring 101 des Toilettensitzes 100 zentriert angeordnet. Dadurch liegt auch die Öffnung 8 im Sitzring 3 des Toilettenzusatzsitzes 1 innerhalb der Öffnung 107 des Sitzrings 101 des Toilettensitzes 100. Da dementsprechend ein Rand der Öffnung 107 im Sitzring 101 des Toilettensitzes 100 vom Sitzring 3 des Toilettenzusatzsitzes 1 verdeckt ist, ist er hier als gestrichelte Linie dargestellt. Um diese Anordnung des Toilettenzusatzsitzes 1 zu ermöglichen, ist eine Länge des zweiten Teils 4 des Toilettenzusatzsitzes 1 von seinem ersten Rand 10 zu seinem weiteren Rand 14 entsprechend proportioniert.

[0047] Des Weiteren ist in der Figur 3 zu erkennen, dass die erste Drehachse 15, um welche der Toilettenzusatzsitz 1 hochklappbar ist und welche durch die Materialverjüngung 6 definiert ist, parallel zur zweiten Drehachse 103, um welche der Sitzring 101 und der Deckel 102 des Toilettensitzes 100 hochklappbar sind, angeordnet ist. Die beiden Drehachsen 15, 103 sind jedoch nicht identisch und liegen an unterschiedlichen Positionen im Raum.

[0048] Figur 4 zeigt wie bereits die beiden Figuren 2a und 2b eine schematische Darstellung einer Seitenansicht des Toilettenzusatzsitzes 1. Wie in der Figur 2b sind der erste Teil 2 und der zweite Teil 4 des Toilettenzusatzsitzes 1 miteinander verbunden. Im Unterschied zur Figur 2b ist der Toilettenzusatzsitz 1 hier jedoch am Toilettensitz 100 angebracht. Um die Befestigung des Toilettenzusatzsitzes 1 am Toilettensitz 100 zu illustrieren, ist hier der Deckel 102 des Toilettensitzes 100 nicht dargestellt. Es ist einzig der Sitzring 101 des Toilettensitzes 100 gezeigt.

[0049] Hier in der Seitenansicht ist besser als in der Figur 3 zu erkennen, wie der weitere Rand 14 des zweiten Teils 4 des Toilettenzusatzsitzes 1, welcher die Befestigungsvorrichtung 5 ausmacht, den hinteren Rand 106 des Sitzrings 101 des Toilettensitzes 100 umgreift und dadurch an diesem festklemmt. Die Krafteinwirkung des

weiteren Rands 14 auf den hinteren Rand 106 des Sitzrings 101 ist dadurch verdeutlicht, dass der weitere Rand 14 nicht mehr eine kreisförmige Rundung aufweist, sondern durch das Umgreifen des hinteren Rands 106 des Sitzrings 101 aufgespannt ist.

[0050] Des Weiteren ist hier in Figur 4 ebenfalls zu erkennen, dass die erste Drehachse 15, um welche der Toilettenzusatzsitz 1 hochklappbar ist, nicht identisch mit der zweiten Drehachse 103 ist, um welche der Sitzring 101 des Toilettensitzes 100 hochklappbar ist.

[0051] Figuren 5a, 5b und 5c zeigen wie bereits Figur 4 eine schematische Darstellung einer Seitenansicht des Toilettenzusatzsitzes 1, welcher am Toilettensitz 100 angebracht ist. Im Unterschied zur Figur 4 ist hier jedoch auch der Deckel 102 des Toilettensitzes 100 gezeigt. In der Figur 5a sind sowohl der Deckel 102 als auch der Toilettenzusatzsitz 1 in einer hochgeklappten Konfiguration gezeigt. In Figur 5b ist nur der Deckel 102 in der hochgeklappten Konfiguration gezeigt, während in Figur 5c sowohl der Toilettenzusatzsitz 1 als auch der Deckel 102 in einer nach unten geklappten Konfiguration gezeigt sind.

[0052] Der Deckel 102 des Toilettensitzes 100 weist nebst einer Hauptfläche 108 beidseitig einen Rand 109 auf, welcher von der Hauptfläche 108 her nach unten gebogen ist und in der nach unten geklappten Konfiguration des Deckels 102 den Toilettenzusatzsitz 1 gänzlich und den Sitzring 101 des Toilettensitzes 100 teilweise seitlich abdeckt. Da dieser Rand 109 ausserhalb der beiden Flügel 104.1, 104.2 des Deckels 102 verläuft, ist er transparent dargestellt. Dadurch ist die Lagerung der beiden (gestrichelt dargestellten) Flügel 104.1, 104.2 am Scharnierstab 105 des Toilettensitzes 100 sowie die Befestigung des Toilettenzusatzsitzes 1 am Sitzring 101 des Toilettensitzes 100 zu erkennen.

[0053] In Figur 5a ist ausserdem zu erkennen, wie in der hochgeklappten Konfiguration des Toilettenzusatzrings 1 das Material des zweiten Teils 4 im Bereich der Materialverjüngung 6 verformt wird und wie die beiden Schnittflächen der v-förmigen Kerbe der Materialverjüngung 6 aufeinander zu liegen kommen.

[0054] In den Figuren 1 bis 5 ist nicht gezeigt, dass am Toilettenzusatzsitz 1 auf einer unteren Hauptfläche eine Kunststoffschicht aufgebracht ist, welche ein Verrutschen des Toilettenzusatzsitzes 1 auf dem Sitzring 101 des Toilettensitzes 100 verhindert. Diese Kunststoffschicht besteht aus einem weichen Kunststoffmaterial, welches eine grosse Haftreibung aufweist. Sie ist sowohl auf der unteren Hauptfläche des Sitzrings 3 als auch auf der unteren Hauptfläche des zweiten Teils 4 angebracht.

[0055] Figur 6 zeigt eine Profilansicht einer Abwandlungsform des zweiten Teils 4 des Toilettenzusatzsitzes 1. Im Unterschied zum zweiten Teil 4, welcher in den vorhergehenden Figuren gezeigt wurde, weisen hier der erste Rand 10 und der weitere Rand 14 nur eine Dicke von 0.1cm auf. Diese Modifikation hat den Vorteil, dass der zweite Teil 4 einfacher mit dem ersten Teil 2 (respektive dem Sitzring 3) und dem Toilettensitz 100 verbindbar

ist, da die beiden Ränder 10, 14 dünner und dementsprechend flexibler sind. Des Weiteren ist die v-förmige Kerbe der Materialverjüngung 6 weiter geöffnet, indem die beiden Schnittflächen in einem Winkel von 140 Grad zueinander verlaufen. Dies vereinfacht die Verformung des Materials des zweiten Teils 4 im Bereich der Materialverjüngung 6, so dass der Toilettenzusatzsitz 1 beim hochklappen weiter nach hinten geklappt werden kann.

[0056] Als dritter Unterschied zum bisher beschriebenen zweiten Teil 4 weist der hier in Figur 6 dargestellte zweite Teil 4 zwischen der Materialverjüngung 6 und dem weiteren Rand 14 einen Knick 16 auf. Eine Kante dieses Knicks 16 verläuft parallel zur Materialverjüngung 6 und damit in der Profildarstellung senkrecht aus der Darstellungsebene heraus. Am Knick 16 ist die Hauptfläche des zweiten Teils 4 um 10 Grad nach oben geknickt. Dies hat zum Zweck, dass der zweite Teil 4 besser am Sitzring 101 des Toilettensitzes 100 angepasst ist (der Toilettensitz 100 ist in Figur 4 gezeigt). Wie in Figur 4 ersichtlich, ist der hintere Rand 106 des Sitzrings 101 um die zweite Drehachse 103 herum nach oben gebogen, bevor er im hinteren Bereich (rechts in Figur 4) nach unten geführt ist. Durch den Knick 16 in der in Figur 6 gezeigten Ausführung des zweiten Teils 4 ist dieser zweite Teil 4 besser der Form des Sitzrings 101 angepasst als der in der Figur 4 gezeigte zweite Teil 4.

[0057] Nebst den oben beschriebenen Ausführungsformen des Toilettenzusatzsitzes 1 sind weitere erfindungsgemässe Ausführungsformen denkbar. So kann beispielsweise die Form des Sitzrings 3 den speziellen Bedürfnissen des Benutzers angepasst werden. Ausserdem kann die Steckverbindung zwischen dem ersten Teil 2 und dem zweiten Teil 4 andersartig ausgebildet sein. Beispielsweise kann sie durch Stecknoppen am einen Teil und entsprechende Öffnungen am anderen Teil gebildet sein. Des Weiteren kann auch die Befestigungsvorrichtung 5 anders ausgebildet sein. Es sind Klemmen denkbar, welche von unten her auf den Scharnierstab 105 des Toilettensitzes 100 gesteckt werden können. Oder es ist eine Klebevorrichtung denkbar, durch welche der weitere Rand 14 des zweiten Teils 4 am Toilettensitz 100 festgeklebt werden kann. Ausserdem besteht die Möglichkeit, dass die Kunststoffschicht, welche das Verrutschen des Toilettenzusatzsitzes 1 auf dem Toilettensitz 100 verhindert, andersartig ausgebildet ist. Sie kann beispielsweise nur auf dem ersten Teil 2 angebracht sein, oder sie kann auch aus mehreren einzelnen Elementen bestehen. Diese können beliebig auf der Unterseite des Toilettenzusatzsitzes 1 angeordnet sein. Es besteht aber auch die Möglichkeit, dass gar keine solche Kunststoffschicht vorhanden ist.

[0058] Der Winkel zwischen den beiden Schnittflächen der Materialverjüngung 6 kann ebenfalls von den oben angegebenen Winkeln abweichen. Er ist einzig den entsprechenden Bedürfnissen anzupassen. Es besteht ausserdem die Möglichkeit, dass die Materialverjüngung 6 eine andere Form als die einer v-förmigen Kerbe aufweist. Ausserdem kann der zweite Teil 4 auch mehrere

parallel verlaufende Materialverjüngungen 6 aufweisen.

[0059] Zusätzlich zu diesen Ausführungsformen besteht aber auch die Möglichkeit, dass der Toilettenzusatzsitz 1 einstückig ausgeführt ist. In diesem Fall sind der erste Teil 2 und der zweite Teil 4 fest verbunden. Dazu können sie entweder aus einem Materialstück gefertigt sein, oder aber aus mehreren Materialien bestehen, welche jedoch ab Fabrikation fest miteinander verbunden sind.

[0060] Zusammenfassend ist festzustellen, dass ein dem eingangs genannten technischen Gebiet zugehörigen Toilettenzusatzsitz geschaffen wird, welcher zusammen mit einem beliebigen Toilettensitz verwendbar ist und zugleich kostengünstig herstellbar und dauerhaft benutzbar ist.

Patentansprüche

1. Toilettenzusatzsitz (1) mit einem Sitzring (3) und einer Befestigungsvorrichtung (5) zur Befestigung an einem Toilettensitz (100), wobei in einem Zustand, in welchem der Toilettenzusatzsitz (1) an einem an einer Toilettenschüssel befestigten Toilettensitz (100) angebracht ist, sowohl der Toilettenzusatzsitz (1) als auch der Toilettensitz (100) hochklappbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Toilettenzusatzsitz (1) zwischen der Befestigungsvorrichtung (5) und dem Sitzring (3) eine Materialverjüngung (6) aufweist, in deren Bereich ein Material des Toilettenzusatzsitzes (1) beim Hochklappen verformt wird.
2. Toilettenzusatzsitz (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Material des Toilettenzusatzsitzes (1) Kunststoff ist.
3. Toilettenzusatzsitz (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Drehachse (15) zum Hochklappen des Toilettenzusatzsitzes (1) im Bereich der Materialverjüngung (6) verläuft.
4. Toilettenzusatzsitz (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Zustand, in welchem der Toilettenzusatzsitz (1) am an der Toilettenschüssel befestigten Toilettensitz (100) angebracht ist, die Drehachse (15) zum Hochklappen des Toilettenzusatzsitzes (1) eine andere Drehachse als eine Drehachse (103) zum Hochklappen des Toilettensitzes (100) ist.
5. Toilettenzusatzsitz (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Toilettenzusatzsitz (1) derart an einem Toilettensitz (100) anbringbar ist, dass ein am Toilettensitz (100) befestigter Toilettendeckel (102) über dem Toilettenzusatzsitz (100) schliessbar ist.
6. Toilettenzusatzsitz (1) nach einem der Ansprüche 1

bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Toilettenzusatzsitz (1) mit der Befestigungsvorrichtung (5) wahlweise manuell am Toilettensitz (100) anbringbar und wieder entfernbar ist.

7. Toilettenzusatzsitz (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Toilettenzusatzsitz (1) derart an einem Toilettensitz (100) anbringbar ist, dass die Befestigungsvorrichtung (5) einen hinteren Rand (106) des Toilettensitzes (100) umgreift.
8. Toilettenzusatzsitz (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Toilettenzusatzsitz (1) zweiteilig ausgeführt ist, wobei ein erster Teil (2) den Sitzring (3) umfasst und ein zweiter Teil (4) die Befestigungsvorrichtung (5) und die Materialverjüngung (6) umfasst, wobei der erste und der zweite Teil (2, 4) miteinander verbindbar sind.
9. Toilettenzusatzsitz (1) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste und der zweite Teil (2, 4) durch eine Steckverbindung miteinander verbindbar sind.
10. Toilettenzusatzsitz (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **gekennzeichnet durch** wenigstens ein Element mit grosser Haftreibung, welches im am Toilettensitz (100) angebrachten Zustand des Toilettenzusatzsitzes (1) ein Verrutschen des Toilettenzusatzsitzes (1) auf dem Toilettensitz (100) verhindert.
11. Toilettenzusatzsitz (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Toilettenzusatzsitz (1) zwischen der Befestigungsvorrichtung (5) und dem Sitzring (3) mehrere Materialverjüngungen (6) umfasst.
12. Toilettenzusatzsitz (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Öffnung (8) des Sitzringes (3) kleiner ist als eine Öffnung (107) eines Sitzringes (101) des Toilettensitzes (100).

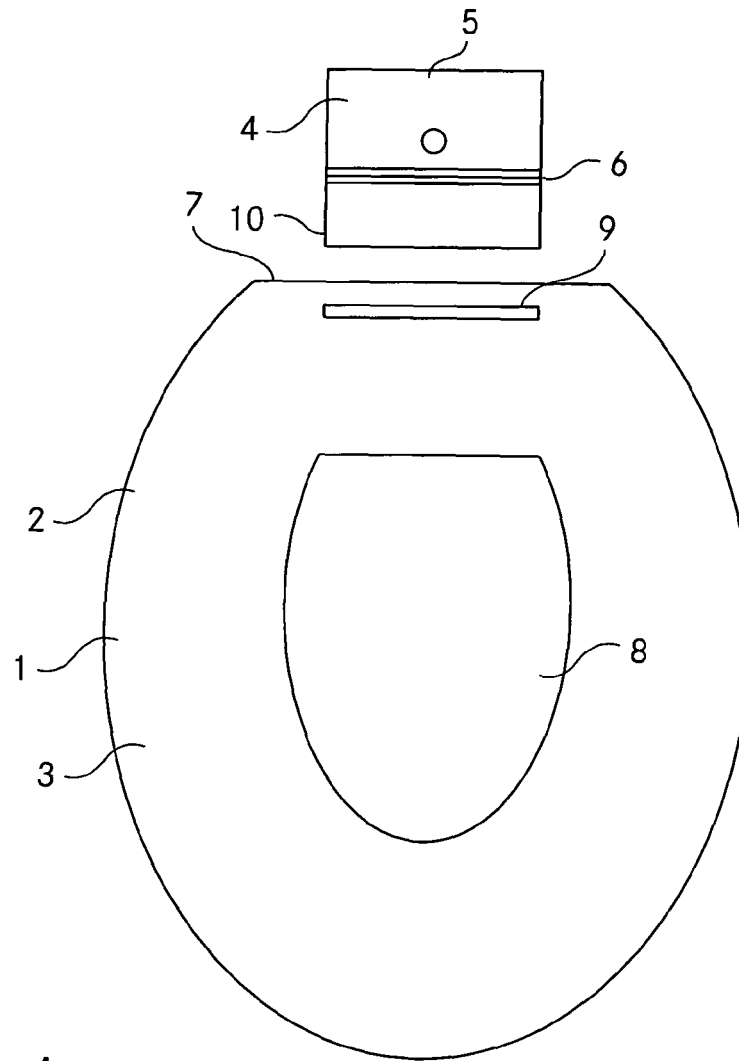


Fig. 1

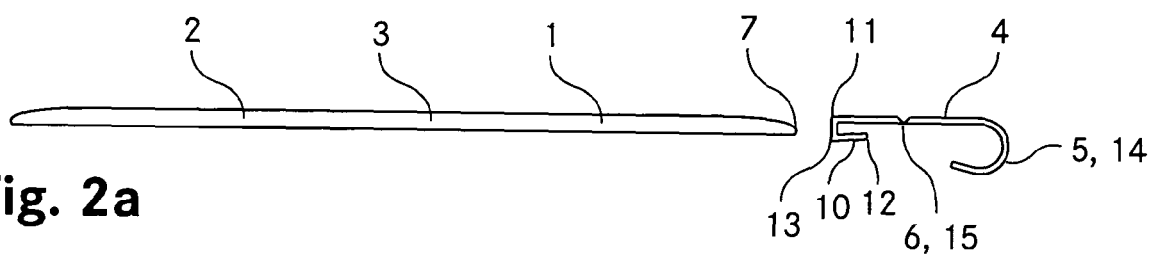


Fig. 2a

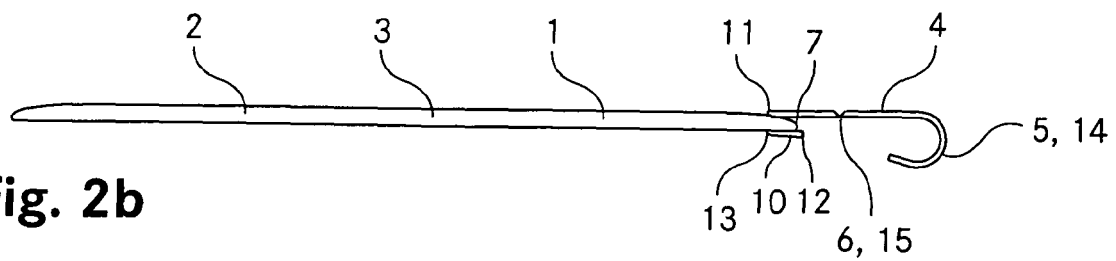


Fig. 2b

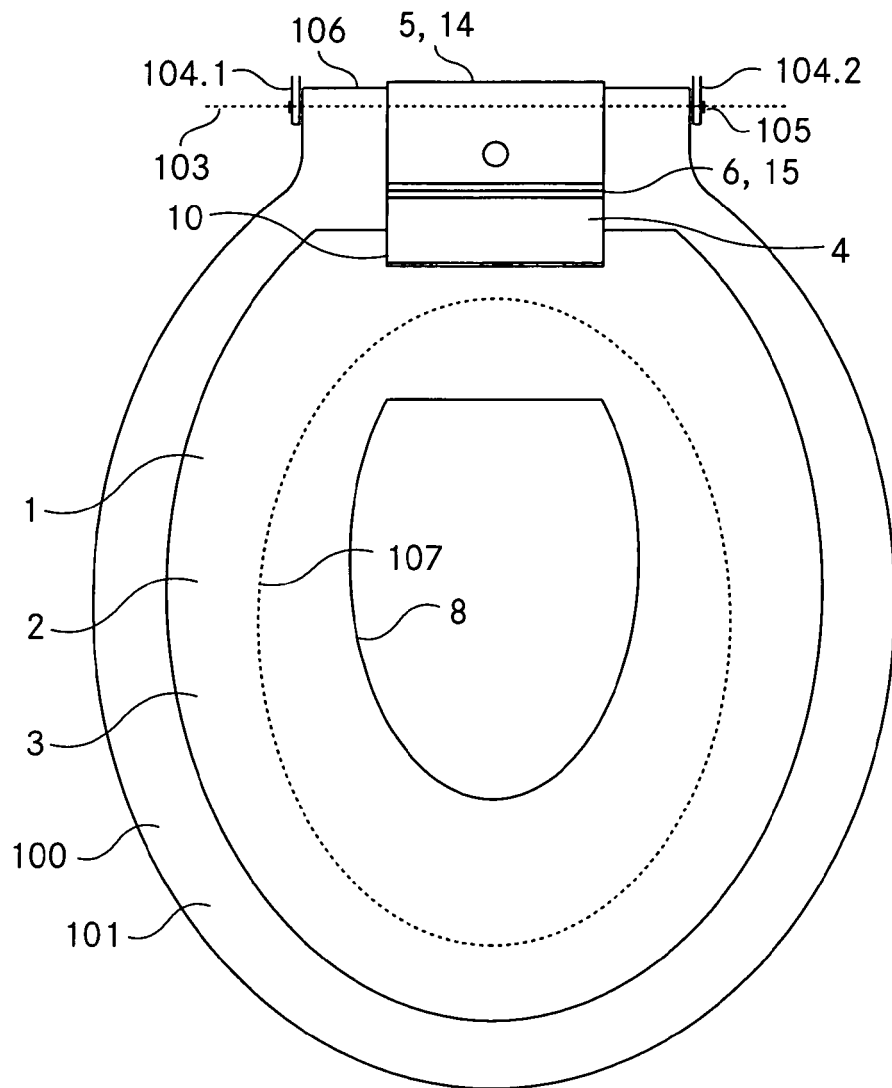


Fig. 3

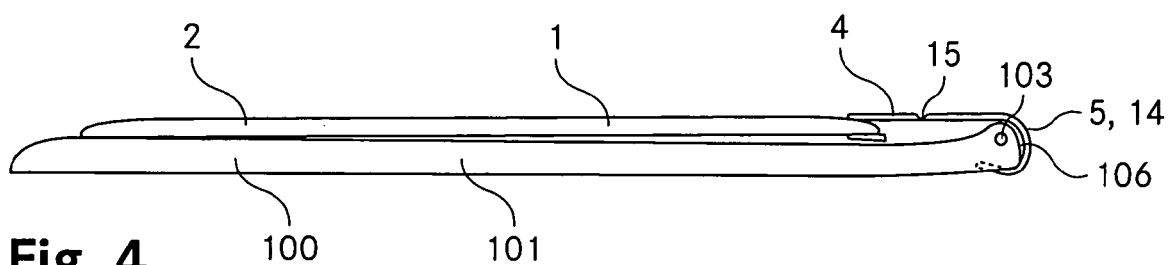


Fig. 4

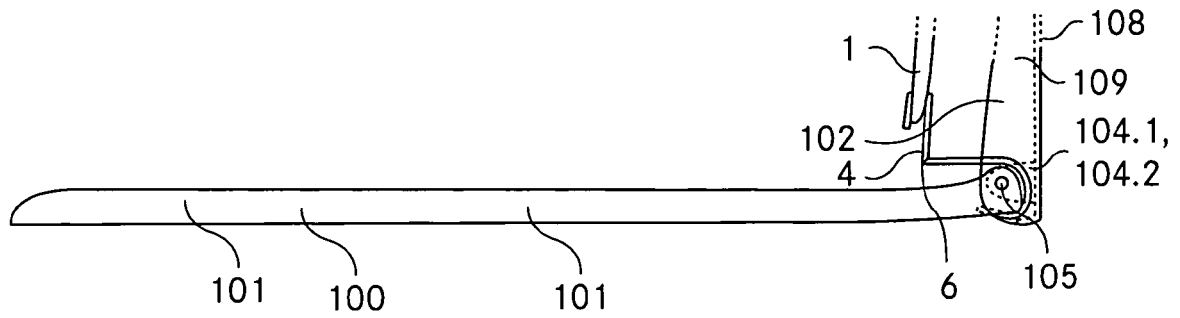


Fig. 5a

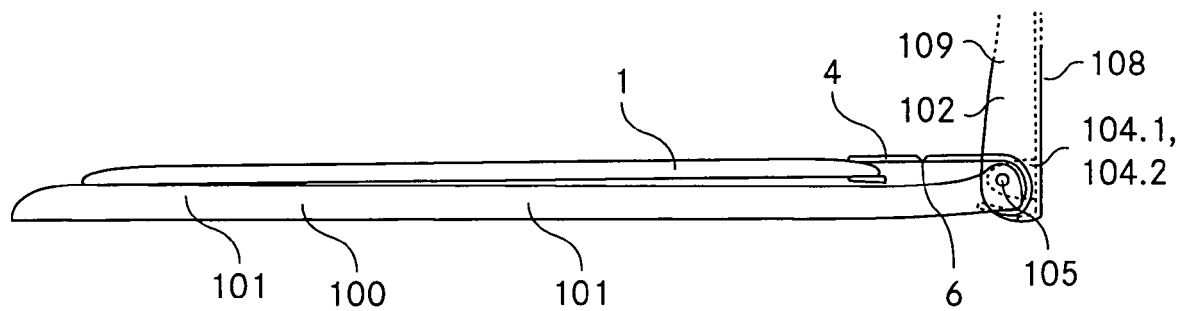


Fig. 5b

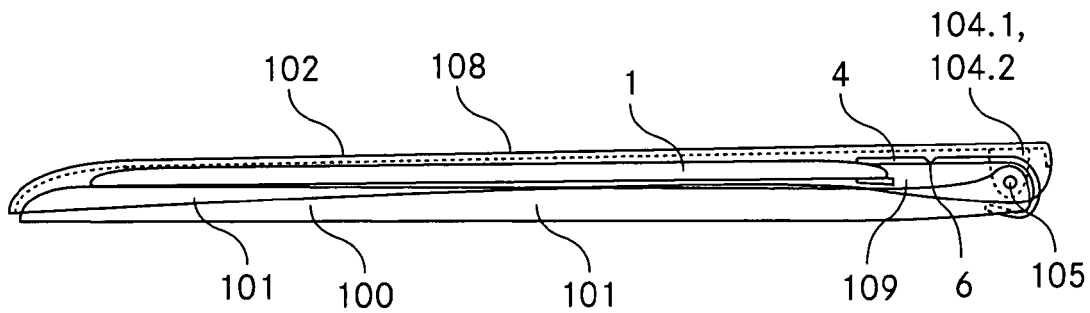


Fig. 5c

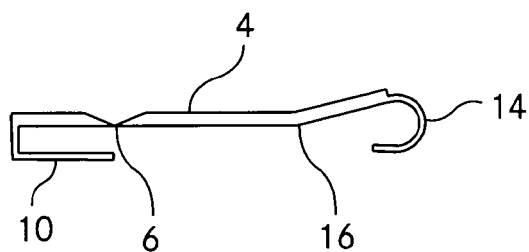


Fig. 6

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- WO 02062190 A1, Thomas G. Merry [0002] [0003]
- US 5685023 A, William D. Alston [0003]
- JP 2006297041 A, Shoda Yoichiro [0004]
- EP 1310201 A1, Küchmeister, Küchmeister und Göckel [0005]