



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 997 097 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
03.05.2000 Patentblatt 2000/18

(51) Int. Cl.⁷: **A47K 13/26**

(21) Anmeldenummer: **99121201.0**

(22) Anmeldetag: **23.10.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **31.10.1998 DE 29819469 U**

(71) Anmelder: **Goetz, Maria-Luise
55583 Bad Münster (DE)**

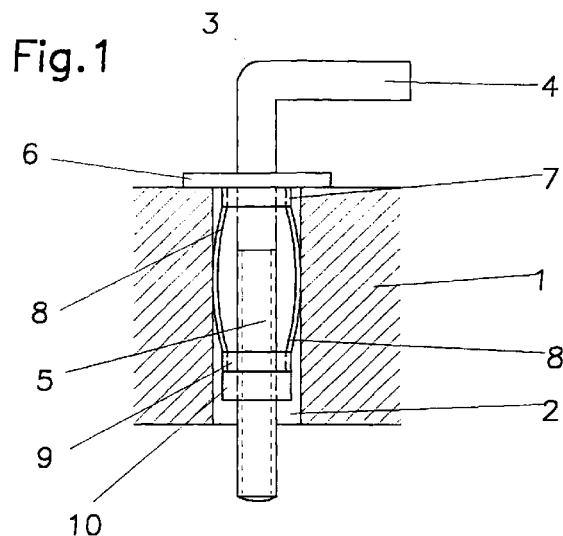
(72) Erfinder: **Goetz, Maria-Luise
55583 Bad Münster (DE)**

(74) Vertreter:
**Kossobutzki, Walter, Dipl.-Ing.(FH)
Hochstrasse 7
56244 Helferskirchen (DE)**

(54) **Befestigungsvorrichtung für Toilettenbrillen und/oder deckel**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur Befestigung von Toilettenbrillen und/oder Toilettendeckeln, die rückseitig zwei mit Abstand voneinander angeordnete Öffnungen aufweisen, an einer Toiletenschüssel, bestehend aus zwei winkelförmigen Befestigungselementen mit jeweils einen horizontalen, in eine Öffnung der Brille und/oder des Deckels einsteckbaren Zapfen und jeweils einem senkrechten, zumindest teilweise mit Gewinde versehenen, in eine entsprechende Durchstecköffnung der Toilettenschüssel steckbaren Schaft, der eine obere Scheibe besitzt und mindestens eine Mutter aufnimmt.

Um das umständliche und zeitraubende Aufschieben der Scheiben und das Aufstecken sowie das Drehen der Muttern zu vermeiden, sind zwischen der Scheibe und der Mutter mindestens zwei vorgespannte, elastisch verformbare Spangen angeordnet.



EP 0 997 097 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur Befestigung von Toilettenbrillen und/oder Toilettendeckeln, die rückseitig zwei mit Abstand voneinander angeordnete Öffnungen aufweisen, an einer Toilettenschüssel, bestehend aus zwei winkelförmigen Befestigungselementen mit jeweils einem horizontalen, in eine Öffnung der Brille und/oder des Deckels einsteckbaren Zapfen und jeweils einem senkrechten, zumindest teilweise mit Gewinde versehenen, in eine entsprechende Durchstecköffnung der Toilettenschüssel steckbaren Schaft, der eine obere Scheibe besitzt und mindestens eine Mutter aufnimmt.

[0002] Jede Toilettenschüssel ist mit einer Toilettenbrille, meist aber auch noch mit einem Toilettendeckel versehen. Dabei ist die Toilettenbrille und der Toilettendeckel auf- bzw. hochklappbar an der Toilettenschüssel befestigt. Für diese Befestigung weist die Toilettenschüssel zwei mit Abstand voneinander angeordnete, senkrechte Durchstecköffnungen auf, während die Toilettenbrille und der Toilettendeckel rückseitig mit zwei mit Abstand voneinander angeordneten, horizontalen Öffnungen versehen sind. Zum Anschluß der Toilettenbrille und/oder des Toilettendeckels an der Toilettenschüssel werden zwei winkelförmige Befestigungselemente verwendet, die entweder aus Metall oder aus Kunststoff bestehen können. Diese Befestigungselemente besitzen jeweils einen zylindrischen Querschnitt aufweisenden Zapfen, der in die entsprechende Öffnung der Toilettenbrille und/oder des Toilettendeckels einsteckbar ist. An diesen, meist leicht gekröpften Zapfen, der im montierten Zustand horizontal verläuft, schließt sich ein senkrechter Schaft an, der zumindest über einen Teil seiner Länge mit Gewinde versehen ist. Dieser Schaft ist dann in die erwähnte Öffnung der Toilettenschüssel einsteckbar. Zur Begrenzung der Einstecklänge ist der Schaft mit Abstand unterhalb des Zapfens mit einem meist scheibenartigen Anschlag versehen. Auf das untere Ende des Schaftes, welches aus der Öffnung der Toilettenschüssel herausragt, wird nun eine Scheibe aufgeschoben und eine Mutter aufgedreht. Über die Muttern der beiden Befestigungselemente wird dann die Toilettenbrille und/oder der Toilettendeckel an der Toilettenschüssel befestigt. Die Bereiche der Toilettenschüssel, in denen sich jeweils der Schaft eines Befestigungselementes mit der Mutter befindet, sind nicht nur schlecht einsehbar, sondern auch schwer zugänglich. Aus diesem Grunde ist es insbesondere handwerklich unbegabten Personen nicht möglich, eine Toilettenbrille und/oder einen Toilettendeckel zu befestigen oder auszuwechseln.

[0003] Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zur Befestigung von Toilettenbrillen und/oder Toilettendeckeln an einer Toilettenschüssel zu schaffen, die das umständliche und zeitraubende Aufschieben der Scheiben und das Aufstecken sowie das Drehen der Muttern vermeidet, so

daß es für jedermann möglich ist, eine Toilettenbrille und/oder einen Toilettendeckel an einer Toilettenschüssel zu befestigen, auszuwechseln oder für eine Reinigung kurzzeitig abzunehmen.

[0004] Zur Lösung dieser Aufgabe wird gemäß der Erfindung bei einer Vorrichtung der eingangs beschriebenen Gattung vorgeschlagen, daß zwischen der Scheibe und der Mutter mindestens zwei vorgespannte, elastisch verformbare Spangen angeordnet sind.

[0005] Durch eine solche Ausgestaltung der Vorrichtung ist es lediglich erforderlich, daß die Befestigungselemente zunächst mit ihren Zapfen in die Toilettenbrille und/oder Toilettendeckel und danach nur noch die Schäfte derselben in die Öffnungen der Toilettenschüssel gesteckt werden. Durch die vorgespannten Spangen werden die Befestigungselemente ausschließlich durch Reibschluß in den Öffnungen der Toilettenschüssel gehalten. Ein Aufschieben von Scheiben, das Aufsetzen und Drehen der Muttern an den schwer zugänglichen und nicht einsehbaren Stellen ist nicht mehr erforderlich. Das Befestigen oder Auswechseln von Toilettenbrillen und/oder Toilettendeckeln ist nun von jedermann und innerhalb kürzester Zeit durchführbar. Handwerkliche Erfahrungen sind nicht mehr erforderlich. Die erfindungsgemäße Vorrichtung gibt die Möglichkeit, die Toilettenbrille und/oder den Toilettendeckel bei einer Reinigung der Toilettenschüssel zu entfernen und dieselben getrennt zu reinigen. Hygienisch üble Problemzonen treten nicht mehr auf. Die Erfindung ermöglicht es darüber hinaus, Toilettenbrillen und/oder Toilettendeckel als sogenannte Einwegteile zu verwenden, die in gewerblichen Betrieben, beispielsweise in Flugzeugen, Eisenbahnen, Krankenhäusern, Hotels, Restaurants, Kasernen und dergleichen bei Bedarf kurzfristig zu wechseln. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, daß die erfindungsgemäße Vorrichtung bei allen Toilettenbrillen und/oder Toilettendeckeln einsetzbar ist. Auch bereits vorhandene Toilettenbrillen und/oder Toilettendeckel können problemlos mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung ausgerüstet bzw. nachgerüstet werden.

[0006] In vorteilhafter Weise sind die Spangen zumindest mit einem Ende einstückig entweder mit einer Hülse oder einer Mutter verbunden. Dies erleichtert die Vormontage.

[0007] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines in einer Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Dabei zeigen

Figur 1 einen Schnitt durch eine Toilettenschüssel im Befestigungsbereich von Toilettenbrille und/oder Toilettendeckel mit einer Vorrichtung gemäß der Erfindung und
Figur 2 eine der Figur 1 entsprechenden Darstellung mit einer anderen Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Vorrichtung.

[0008] In den Figuren 1 und 2 der Zeichnung ist

jeweils der rückwärtige Rand einer Toilettenschüssel 1 im Schnitt gezeigt, in dem sich zwei mit Abstand voneinander angeordnete Durchstecköffnungen 2 befinden. Da beide Durchstecköffnungen 2 gleich ausgebildet und spiegelbildlich zueinander angeordnet sind, ist in den Figuren 1 und 2 der Zeichnung jeweils nur eine Durchstecköffnung 2 gezeigt. In dieser Durchstecköffnung 2 befindet sich jeweils ein Befestigungselement 3. Das Befestigungselement 3 ist beispielsweise aus Kunststoff - es kann auch Metall sein - gefertigt und weist eine winkelförmige Gestaltung auf. Das Befestigungselement 3 besteht - im montierten Zustand - aus einem horizontalen, einen kreisförmigen Querschnitt aufweisenden Zapfen 4, dessen Länge unterschiedlich ausgebildet sein kann. Die Länge des Zapfens 4 hängt davon ab, ob derselbe nur eine Toilettenbrille oder eine Toilettenbrille und einen Toilettendeckel aufzunehmen hat. Dabei wird der Zapfen 4 in die entsprechenden Öffnungen von Toilettenbrille und/oder Toilettendeckel eingesteckt.

[0009] An den Zapfen 4 schließt sich nach unten ein Schaft 5 an, der zumindest über einen großen Teil seiner Länge mit Gewinde versehen ist. Mit Abstand von dem Zapfen 4 ist auf dem Schaft 5 eine Scheibe 6 vorgesehen, die in vorteilhafter Weise einstückig mit dem Schaft 5 ausgebildet ist. Mit dieser Scheibe 6 stützt sich das Befestigungselement 3 auf der Oberseite der Toilettenschüssel 1 ab, während der weitere Teil des Schaftes 5 in die Öffnung bzw. aus derselben herausragt. An der Unterseite der Scheibe 6 liegt nun gemäß dem Ausführungsbeispiel der Figur 1 eine Hülse 7 an, die über mindestens zwei bogenförmige Spangen 8 mit einer weiteren Hülse 9 verbunden ist. Es müssen mindestens zwei Spangen 8, besser jedoch drei oder vier Spangen 8 vorgesehen sein, von denen jedoch die Zeichnung zur besseren Darstellung jeweils nur zwei Spangen 8 erkennen läßt. Die beiden Hülsen 7,9 und die Spangen 8 sind einstückig gefertigt und bestehen entweder aus Metall oder einem geeigneten Kunststoff. Damit die Hülsen 7,9 und die Spangen 8 ihre Lage auf dem Schaft 5 beibehalten, befindet sich an der Unterseite der Hülse 9 eine Mutter 10, die auf das mit Gewinde versehene Teil des Schaftes 5 aufgeschraubt ist. Durch entsprechendes Drehen der Mutter 10 kann nun der Abstand zwischen derselben und der Scheibe 6 verändert werden. Wird dieser Abstand nun verkürzt, beulen die Spangen 8 weiter nach außen aus. In Abhängigkeit von der Ausbeulung dieser Spangen 8 kann nun der Sitz des Befestigungselementes 3 in der Durchstecköffnung 2 beeinflusst bzw. verändert werden. Normalerweise wird die Ausbeulung der Spangen 8 so gewählt, daß dieselben das Befestigungselement 3 in der Durchstecköffnung 2 sichern. Sollte die auftretende Klemmwirkung nachlassen, muß die Mutter 10, die auch als Flügelmutter ausgebildet sein kann, geringfügig nachgezogen werden.

[0010] Bei dem Ausführungsbeispiel der Figur 2 ist zunächst eine weitere Mutter 11 vorgesehen, die ein-

stückig mit einer anders geformten Scheibe 6 ausgebildet ist. Ferner sind die ausgebeulten Spangen 8 direkt an die Muttern 10,11 angeschlossen und in vorteilhafter Weise einstückig mit denselben ausgebildet. Bei der Montage wird nun zunächst die Mutter 11 mit der Scheibe 6 auf dem mit Gewinde versehenen Teil des Schaftes 5 aufgedreht. Bei diesem Aufdrehen muß nun darauf geachtet werden, daß dann, wenn sich die Mutter 10 dem Schaft 5 nähert, die Spangen 8 entsprechend der angestrebten Vorspannung ausgebeult werden, bevor auch die Mutter 10 auf das Gewinde des Schaftes 5 aufgedreht werden. Erst danach werden beide Muttern 10,11 so weit auf den Schaft 5 aufgedreht, bis sich die Mutter 11 am Ende des Gewindes befindet. Damit ist die Endlage der Mutter 11 mit der Scheibe 6 gesichert. Bei einem Nachlassen der Klemmwirkung muß hier die Mutter 10 vollkommen gelöst und eine weitere Ausbeulung der Spangen 8 von dem erneuten Aufschrauben durchgeführt werden.

[0011] Bei den dargestellten Ausführungsbeispielen ragt jeweils der Schaft 5 der Befestigungselemente 3 noch um ein vorgegebenes Maß aus der Durchstecköffnung 2 heraus. Dies ist jedoch nicht unbedingt erforderlich, da die Funktion der erfindungsgemäßen Vorrichtungen auch dann gewährleistet ist, wenn der Schaft 5 kürzer ausgebildet ist und nicht mehr aus der Durchstecköffnung 2 herausragt. In Abänderung der erläuterten Ausführungsbeispiele ist es möglich die Spangen 8 durch ein hülsenartiges, in der Mitte nach außen ausgebeultes Vorteil aus elastischem Werkstoff zu ersetzen. Auch hier ist es möglich, die angestrebte Klemmkraft in der Durchstecköffnung 2 zu erreichen.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Befestigung von Toilettenbrillen und/oder Toilettendeckeln, die rückseitig zwei mit Abstand voneinander angeordnete Öffnungen aufweisen, an einer Toilettenschüssel, bestehend aus zwei winkelförmigen Befestigungselementen mit jeweils einem horizontalen, in eine Öffnung der Brille und/oder des Deckels einsteckbaren Zapfen und jeweils einem senkrechten, zumindest teilweise mit Gewinde versehenen, in eine entsprechende Durchstecköffnung der Toilettenschüssel steckbaren Schaft, der eine obere Scheibe besitzt und mindestens eine Mutter aufnimmt, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen der Scheibe (6) und der Mutter (10) mindestens zwei vorgespannte, elastisch verformbare Spangen (8) angeordnet sind.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Spangen (8) zumindest mit einem Ende einstückig mit einer Hülse (7,9) verbunden sind.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,
daß die Spangen (8) zumindest mit einem ende
einstückig mit einer Mutter (10,11) verbunden sind.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

