



(11)

EP 3 447 203 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
27.02.2019 Patentblatt 2019/09

(51) Int Cl.:

E03D 5/00 (2006.01)

E03D 11/00 (2006.01)

A47K 13/30 (2006.01)

E03D 9/08 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **17187225.2**

(22) Anmeldedato: **22.08.2017**

(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

PL P1 RU RS SE SI SK SM TR

Benannt

BA ME

Benannt
MA MD

(71) Anmelder: **Geberit International AG**
8645 Jona (CH)

(72) Erfinder:

- **ROHR, Hansjörg**
8910 Affoltern am Albis (CH)

- **LECHNER, Manuel**
8722 Kaltbrunn (CH)
- **GIERER, Armin**
9607 Mosnang (CH)
- **GMÜR, David**
8645 Jona (CH)

(74) Vertreter: **Frischknecht, Harry Ralph**
Isler & Pedrazzini AG
Giesshübelstrasse 45
Postfach 1772
8027 Zürich (CH)

(54) WC MIT BIDETFUNKTION UND MIT KLOBRILLE MIT REINIGUNGSDÜSEN

(57) Eine Sanitärtikelanordnung (1) umfasst eine Klosettschüssel (2) mit einer Schüsselwand (3), die einen Schüsselraum (4) begrenzt, wobei der Schüsselraum (4) nach oben hin mit einer Öffnung (5) offen ist und nach unten hin in einen Siphonbereich (6) übergeht, wobei die Öffnung (5) oberseitig eine Übergangskante (7) aufweist, welcher sich eine sich mindestens teilweise in der Horizontalen (H) liegende Auflagefläche (8) anschliesst, und

einen mindestens teilweise auf der Auflagefläche (8) aufliegenden Sitzring (9) mit mehreren auf die Schüsselwand (3) gerichteten Düsen (10), wobei jede der Düsen (10) einen auf die Schüsselwand (3) gerichteten Wasserstrahl (W) bereitstellt, wobei mehrere Wasserstrahlen (W) einen über die Schüsselwand (3) fliessenden Wasservorhang zur Reinigung der Schüsselwand (3) bereitstellen.

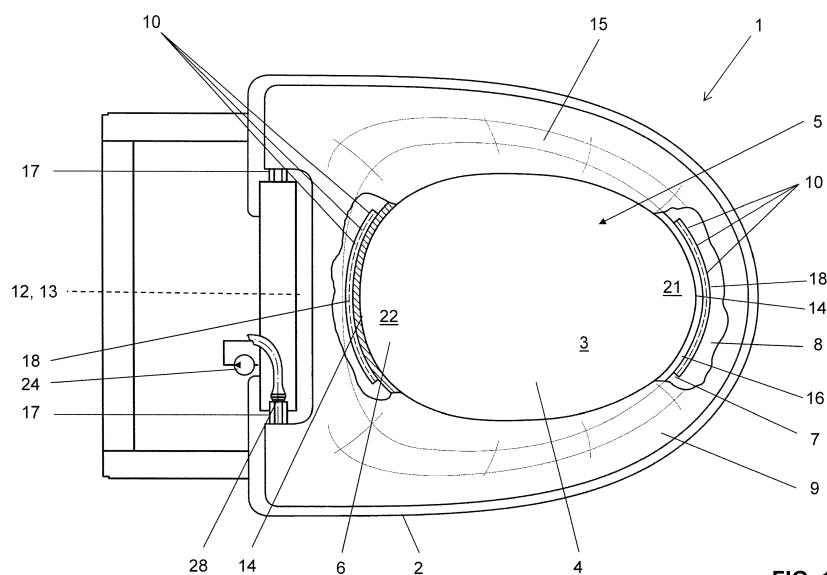


FIG. 1

Beschreibung**TECHNISCHES GEBIET**

5 [0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Sanitärartikelanordnung mit einer Klosettschüssel und einem Sitzring nach dem Oberbegriff von Anspruch 1.

STAND DER TECHNIK

10 [0002] Aus dem Stand der Technik sind diverse Sanitärartikelanordnungen bekannt geworden, welche erweiterte Funktionen bezüglich der Reinigung aufweisen.

[0003] Beispielsweise offenbart die DE 29 07 754 eine derartige Sanitärartikelanordnung, bei welcher verschiedene Düsen angeordnet sind.

15 DARSTELLUNG DER ERFINDUNG

[0004] Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt der Erfindung eine Aufgabe zugrunde, eine Sanitärartikelanordnung anzugeben, welche die Nachteile des Standes der Technik überwindet. Eine besonders bevorzugte Aufgabe ist es, eine Sanitärartikelanordnung anzugeben, welche eine verbesserte Reinigungswirkung aufweist.

20 [0005] Diese Aufgabe löst der Gegenstand von Anspruch 1. Demgemäß umfasst eine Sanitärartikelanordnung eine Klosettschüssel mit einer Schüsselwand, die einen Schüsselraum begrenzt, wobei der Schüsselraum nach oben hin mit einer Öffnung offen ist und nach unten hin in einen Siphonbereich übergeht, wobei die Öffnung oberseitig eine Übergangskante aufweist, welcher sich eine sich mindestens teilweise in der Horizontalen liegende Auflagefläche anschliesst, und einen mindestens teilweise auf der Auflagefläche aufliegenden Sitzring mit mehreren auf die Schüsselwand gerichteten Düsen, wobei jede der Düsen einen auf die Schüsselwand gerichteten Wasserstrahl bereitstellt, wobei mehrere Wasserstrahlen einen über die Schüsselwand fliessenden Wasservorhang zur Reinigung der Schüsselwand bereitstellen.

[0006] Durch die Bereitstellung des Wasservorhangs auf der Schüsselwand kann eine gute Reinigungswirkung erreicht werden.

30 [0007] Der Sitzring ist vorzugsweise von der Auflagefläche aufklappbar ausgebildet und steht insbesondere über ein Scharnier mit der Klosettschüssel verschwenkbar in Verbindung.

[0008] Eine besonders bevorzugte Aufgabe ist es, eine Sanitärartikelanordnung anzugeben, welche gute Reinigungsmöglichkeiten für ein Dusch-WC bereitstellt. Diese Aufgabe löst eine erste Ausführungsform der Sanitärartikelanordnung gemäß Anspruch 2. Demgemäß umfasst die Klosettschüssel einen Aufnahmerraum für einen Duscharm, wobei der Aufnahmerraum über einen Durchbruch in der Schüsselwand in den Schüsselraum mündet, wobei mindestens eine der Düsen auf die Bereiche der der Schüsselwand gerichtet sind, welche den Durchbruch umgeben und/oder wobei mindestens eine der Düsen mindestens teilweise in den Aufnahmerraum gerichtet ist.

40 [0009] Durch diese Anordnung wird erreicht, dass die Bereiche rund um den Duscharm gereinigt werden. Diese Reinigung ist für den Benutzer von zentraler Bedeutung. Aufgrund von erhöhten Anforderungen der Hygiene im Bereich des Duscharms ist diese Anordnung besonders vorteilhaft, denn ein gut gereinigter Bereich um den Duscharm signalisiert dem Benutzer eine bedenkenlose Benützung des Dusch-WC. Die Akzeptanz zur Benützung des Dusch-WC kann dabei erhöht werden.

[0010] Vorzugsweise schliesst sich der Aufnahmerraum unterbrechungslos der Schüsselwand an. Der Übergang von Schüsselwand in den Aufnahmerraum ist vorzugsweise gerundet ausgebildet.

45 [0011] Vorzugsweise umfasst die Sanitärartikelanordnung weiterhin einen Duscharm, welcher aus dem Aufnahmerraum in den Schüsselraum hinein bewegbar ist, wobei mindestens eine der Düsen auf den Duscharm gerichtet ist. Hierdurch ergeht der Vorteil, dass nicht nur die Bereiche der Seitenwand rund um den Aufnahmerraum und/oder der Aufnahmerraum selbst, sondern auch der Duscharm reinigbar ist.

50 [0012] Für die Reinigung des Duscharms ist es einer Variante bevorzugt, dass dieser während seiner Bewegung gereinigt wird, dazu sind im Wesentlichen drei verschiedene Varianten denkbar:

- Die auf den Duscharm gerichtete Düse ist während der Bewegung des Duscharms aus dem Aufnahmerraum hinaus aktiviert; oder
- Die auf den Duscharm gerichtete Düse ist während der Bewegung des Duscharms in den Aufnahmerraum hinein aktiviert; oder
- Die auf den Duscharm gerichtete Düse ist während der Bewegung des Duscharms aus dem Aufnahmerraum hinaus und in den Aufnahmerraum hinein aktiviert.

[0013] Bei allen drei Varianten wird der Duscharm während seiner Bewegung aus dem Aufnahmerraum bzw. in den Aufnahmerraum gereinigt, was den Vorteil hat, dass die Zeit, welche für die Bewegung im Rahmen der normalen Unter-duschenfunktion ohnehin benötigt wird, für die Reinigung des Duscharms genutzt werden kann.

5 [0014] In einer anderen Variante ist der Duscharm in eine Reinigungsposition bewegbar, in welcher die auf den Duscharm gerichtete Düse auf den Duscharm, der sich in der Reinigungsposition befindet, einwirkt. Das heisst der Duscharm verharrt in einer festen Lage, in welcher dann die Reinigung ausgeführt wird. Diese Variante hat den Vorteil, dass grössere und hartnäckigere Verschmutzungen entfernt werden.

10 [0015] Eine besonders bevorzugte Aufgabe ist es, eine Sanitärtikelanordnung anzugeben, welche unter der Massgabe einer einfachen Ausgestaltung der Düsen dennoch egute Reinigungsmöglichkeiten für ein Dusch-WC bereitzustellen. Diese Aufgabe löst eine zweite Ausführungsform der Sanitärtikelanordnung gemäss Anspruch 5. Demgemäß weist eine der Sitzring eine vom Sitzring abstehende und in den Schüsselraum einragende Schürze auf. Die von den Düsen bereitgestellten Wasserstrahlen treffen dabei auf die Schürze auf, welche als Leitelement wirkt und die Wasserstrahlen auf die gewünschten Stellen der Schüsselwand richtet. Durch die Anordnung der Schürze ergeht der Vorteil, dass kein weiteres Leitelement angeordnet werden muss.

15 [0016] Die Schürze ist vorzugsweise integraler Bestandteil des Sitzrings bzw. ist dem Sitzring angeformt.

[0017] Vorzugsweise sind alle der Düsen mindestens teilweise, vorzugsweise vollständig, auf die Schürze gerichtet und die Schürze wirkt für die auf die Schürze auftreffenden Wasserstrahlen als Leitelement. Alternativ ist mindestens eine der Düsen mindestens teilweise, vorzugsweise vollständig, auf die Schürze gerichtet und die Schürze wirkt für die auf die Schürze auftreffenden Wasserstrahlen als Leitelement.

20 [0018] Sofern der Wasserstrahl auf die Schürze auftreffen soll, ist der von den Düsen abgehende Wasserstrahl auf die Schürze orientiert.

[0019] In einer Variante verändert sich die Form der Schürze um den Umfang des Sitzrings herum, wobei sich die Schürze in Richtung der Schüsselwand gesehen vorzugsweise aber immer bis auf einen Bereich unterhalb der Auflagefläche in den Schüsselraum hinein erstreckt. Durch die Veränderung können die Wasserstrahlen nach der Form der Schüsselwand umgelenkt werden.

25 [0020] In einer anderen Variante ist die Form der Schürze um den Umfang des Sitzrings im Wesentlichen konstant, wobei sich die Schürze in Richtung der Schüsselwand gesehen vorzugsweise aber immer bis auf einen Bereich unterhalb der Auflagefläche erstreckt.

[0021] Durch das Einragen der Schürze in den Schüsselraum ergeht der Vorteil, dass verhindert wird, dass Wasser von den Düsen sich unkontrolliert im Schüsselraum verteilt, bzw. über die Übergangskante hinaus schwappt.

30 [0022] Vorzugsweise ist die Schürze derart ausgebildet, dass die Schürze den Wasserstrahl derart umlenkt, dass der Wasserstrahl die Schürze als Wasserfächer verlässt. Der Wasserfächer ist vorzugsweise v-förmig. Es können aber auch die Düsen derart ausgebildet sein, dass bereits durch die Düsen ein Wasserfächer bereitgestellt wird.

[0023] Vorzugsweise ist die Schürze derart ausgebildet, dass die Schürze den Wasserstrahl derart umlenkt, dass der Wasserstrahl im Bereich der Übergangskante oder leicht unterhalb der Übergangskante auf die Schüsselwand auftrifft.

35 [0024] Vorzugsweise ist die Schürze derart ausgebildet, dass der Querschnitt der Schürze mit zunehmendem Abstand von der Sitzfläche des Sitzrings kleiner wird und eine der Schüsselwand zugewandte Kante aufweist, die vorzugsweise als scharfe oder gerundete Kante ausgebildet ist, wobei Teile des Wasserstrahls auf die Kante auftreffen. Hierdurch wird die Kante des Sitzrings ebenfalls gereinigt.

40 [0025] Der Sitzring steht über ein Scharnier mit der Klosetschüssel verschwenkbar in Verbindung, wobei die Schürze gegenüber dem Scharnier weiter in den Schüsselraum einragt als im Bereich des Scharniers und wobei mindestens eine der Düsen auf den weiter in den Schüsselraum einragenden Bereich gerichtet ist. Typischerweise wird die Schürze gegenüber dem Scharnier durch den Gebrauch relativ schnell verunreinigt. Insofern wirkt es sich besonders gut auf die hygienischen Verhältnisse auf, wenn die Schürze im besagten weiter in den Schüsselraum einragenden Bereich mit Wasser beaufschlagt wird.

45 [0026] In einer dritten bevorzugten Ausführungsform sind die Merkmale der ersten Ausführungsform und diejenigen der zweiten Ausführungsform miteinander kombiniert. Das heisst, dass diese Ausführungsform sowohl den Aufnahmerraum für den Duscharm als auch die Schürze aufweist.

50 [0027] Nachfolgend werden weiter bevorzugte Merkmale beschrieben, welche vorzugsweise für die erste, die zweite oder die dritte Ausführungsform eingesetzt werden können.

[0028] Vorzugsweise sind die Düsen mit einer Leitung verbunden und werden über die Leitung mit Wasser versorgt. Die Leitung ist integral am Sitzring angeformt und wird durch vom Sitzring bereitgestellte Leitungswände begrenzt, wobei die Leitungswände Durchbrüche aufweisen, in welchen die Düsen befestigt sind; oder wobei die Leitungswände Durchbrüche aufweisen, welche die Düsen bereitstellen.

55 [0029] Alternativ sind die Düsen mit einer Leitung, die Leitungswände umfasst, verbunden und werden über die Leitung mit Wasser versorgt, wobei die Leitung am Sitzring befestigt ist, und wobei die Leitungswände Durchbrüche aufweisen, in welchen die Düsen befestigt sind; oder wobei die Leitungswände Durchbrüche aufweisen, welche die Düsen bereitstellen.

[0030] Vorzugsweise sind die Düsen sowie ggf. die Leitung unterhalb des Sitzrings gegenüber der Sitzfläche angeordnet.

[0031] Vorzugsweise sind die Düsen vollständig um den Umfang des Sitzrings, insbesondere in gleichmässigen Abständen zueinander, angeordnet, derart, dass die gesamte Oberfläche der Schüsselwand mit Wasser überströmbar ist; oder derart, dass ausschliesslich Teilflächen der Schüsselwand, wie der Vorderbereich und der Rückbereich der Schüsselwand, mit Wasser überströmbar sind.

[0032] Alternativ sind die Düsen nur über mindestens einen Teilbereich des Umfangs des Sitzrings, insbesondere in gleichmässigen Abständen zueinander, angeordnet, derart dass die gesamte Oberfläche der Schüsselwand mit Wasser überströmbar ist; oder derart, dass ausschliesslich Teilflächen der Schüsselwand, wie der Vorderbereich und der Rückbereich der Schüsselwand, mit Wasser überströmbar sind.

[0033] Vorzugsweise sind die Düsen bzw. ggf. die Schürze derart ausgebildet, dass eine im Wesentlichen vollflächige Benetzung der Schüsselwand von der Übergangskante bis hin zum Siphonbereich erreichbar ist. Hierdurch ergeht der Vorteil, dass die Schüsselwand vollständig gereinigt wird.

[0034] Vorzugsweise hat der Wasserstrahl kurz nach dem Verlassen der Düse die Form eines zylindrischen Wasserstrahls oder die Form eines v-förmig aufgehenden Fächerstrahls, wobei der Fächerstrahl flächig auf die Schüsselwand gerichtet ist. Es können beide Arten von Düsen am gleichen Sitzring eingesetzt werden, so dass Resultat der Reinigung optimiert werden kann.

[0035] Vorzugsweise ist die Schüsselwand im Bereich der Übergangskante ohne einen hintschnittenen Rand bzw. ohne Spülrand ausgebildet. Es handelt sich somit um eine sogenannt randlose oder rim-free Klosettschüssel.

[0036] Besonders bevorzugt weist die Schüsselwand im Wesentlichen eine einzige oder mehrere Spülwasseröffnung(en) auf, welche Spülwasseröffnung zwischen oder im Wesentlichen mittig oder im oberen Drittel, zwischen der Wasserlinie des Siphonbereichs und der Auflagefläche angeordnet ist, wobei durch die Spülwasseröffnung Spülwasser in den Schüsselraum einbringbar ist, welches Spülwasser vorzugsweise um eine im Wesentlichen rechtwinklig zur Horizontalen verlaufende Achse in Richtung des Siphonbereichs rotierbar ist. Diese Anordnung ist gerade bei dem randlosen Klosettschüsseln von Vorteil, da hier ein Überschwappen des Spülwassers weitgehend verhinderbar ist.

[0037] Besonders bevorzugt wirken die Düsen im Wesentlichen auf die Bereiche, welche von Spülwasser nicht erfasst werden. Diese Bereiche liegen typischerweise im oberen Drittel der Schüsselwand. In der Praxis hat es sich gezeigt, dass diese Bereiche oft verschmutzt sind, weil das Spülwasser diese Bereiche nicht erreichen kann. Insofern ist es vorteilhaft, wenn die Düsen im Sitzring die Reinigungsfunktion übernehmen. Eine Modifikation des Fliessverhaltens des Spülwassers führt regelmässig zu einem Überschwappen über die Übergangskante. Insofern hat die Anordnung der Düsen den Vorteil, dass der Spülwasserfluss nicht derart optimiert werden muss, dass das Spülwasser möglichst nahe an die Übergangskante kommt, weil durch die Düsen im Sitzring die vom Spülwasser nicht erreichten Bereiche erreicht werden können.

[0038] Vorzugsweise wird das den Düsen zugeführte Wasser durch eine Desinfektionseinheit geführt, wobei die Desinfektionseinheit vorzugsweise eine elektrische Zelle zur Herstellung von Ozon aus dem durchfliessenden Wasser aufweist.

[0039] Vorzugsweise werden die Düsen zeitlich gesehen nach erfolgter Spülung mit Wasser versorgt.

[0040] Vorzugsweise umfasst die Sanitärartikelanordnung weiterhin eine Versorgungsleitung, wobei der Sitzring über ein Scharnier mit der Sanitärartikelanordnung in Verbindung steht und wobei die Versorgungsleitung durch das Scharnier hindurchgeführt wird.

[0041] Besonders bevorzugt ist die Versorgungsleitung bei hochgeklapptem Sitzring unterbrochen.

[0042] Weitere Ausführungsformen sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

[0043] Bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung werden im Folgenden anhand der Zeichnungen beschrieben, die lediglich zur Erläuterung dienen und nicht einschränkend auszulegen sind. In den Zeichnungen zeigen:

Fig. 1 eine schematische Draufsicht auf die Sanitärartikelanordnung gemäss einer bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung;

Fig. 2 eine teilweise geschnittene Seitenansicht der Sanitärartikelanordnung nach Figur 1;

Fig. 3 eine Detailansicht der Figur 2; und

Fig. 4 eine Schnittansicht der Sanitärartikelanordnung nach einer der vorhergehenden Figuren.

BESCHREIBUNG BEVORZUGTER AUSFÜHRUNGSFORMEN

[0044] In den Figuren 1 bis 4 wird eine Sanitärartikelanordnung 1 gezeigt. Die Sanitäranordnung 1 umfasst im Wesentlichen eine Klosettschüssel 2 und einen Sitzring 9, der mit der Klosettschüssel 2 in Verbindung steht.

[0045] Die Kloschüssel 2 umfasst eine Schüsselwand 3, die einen Schüsselraum 4 begrenzt. Nach oben hin ist der Schüsselraum 4 mit einer Öffnung 5 offen ausgebildet. Nach unten hin geht der Schüsselraum 4 in einen Siphonbereich 6 über. Die Öffnung 5 weist oberseitig eine Übergangskante 7 auf, welcher sich eine sich mindestens teilweise in der Horizontalen H liegende Auflagefläche 8 anschliesst. Die Horizontale H ist dabei die Horizontale in Einbaulage gesehen und erstreckt sich rechtwinklig zur Lotrichtung.

[0046] Die Schüsselwand 3 ist vorzugsweise im Bereich der Übergangskante 7 ohne einen hinterschnittenen Rand bzw. ohne Spülrand ausgebildet ist. Das heisst, es handelt sich bei der Kloschüssel 2 vorzugsweise um eine spülrandlose Kloschüssel.

[0047] Der Sitzring 9 liegt teilweise auf der Auflagefläche 8 auf und weist mehrere auf die Schüsselwand 3 gerichtete Düsen 10 auf. Die Düsen 10 sind dabei unterseitig am Sitzring 9 angeordnet. Jeder der Düsen stellt einen auf die Schüsselwand 3 gerichteten Wasserstrahl W bereit. Mehrere Wasserstrahlen W stellen weiter einen über die Schüsselwand 3 fliessenden Wasservorhang zur Reinigung der Schüsselwand 3 bereit.

[0048] Der Sitzring 9 steht in der gezeigten Ausführungsform aufklappbar mit der Kloschüssel 2 in Verbindung. Hierfür ist ein Scharnier 17 zwischen dem Sitzring 9 und der Kloschüssel 2 vorgesehen. In den Figuren ist der Sitzring 9 jeweils in der auf der Auflagefläche 8 aufliegenden Position gezeigt. Der Sitzring 9 kann um das Scharnier 17 von der Kloschüssel 2 weg verschwenkt werden.

[0049] Weiter wird die Sanitärartikelanordnung 1 in dieser Ausführungsform noch durch einen Deckel 27 überragt, der den Sitzring 9 im Wesentlichen verdeckt.

[0050] In der Figur 1 sind die Düsen 10 derart angeordnet, dass diese lediglich auf einen Teilbereich der Schüsselwand 3 gerichtet sind. In der gezeigten Ausführungsform sind die Düsen 10 auf den Vorderbereich 21 und auf den Rückbereich 22 gerichtet. Dabei sind die Düsen 10 nicht vollständig um den Sitzring 9 umlaufend angeordnet, sondern nur in entsprechenden Teilbereichen. Die Düsen 10 können aber auch vollständig um den Sitzring 9 umlaufend angeordnet sein, so dass die gesamte Oberfläche der Schüsselwand 3 mit den Wasserstrahlen aus den Düsen 10 erreichbar ist.

[0051] In der Figur 2 wird eine teilweise geschnittene Seitenansicht gezeigt. In der gezeigten Ausführungsform umfasst die Kloschüssel 2 weiter einen Aufnahmerraum 12 für einen Duscharm 13. Der Aufnahmerraum 12 mündet über einen Durchbruch 29 in der Schüsselwand 3 in den Schüsselraum 4. Der Aufnahmerraum 12 schliesst sich in der gezeigten Ausführungsform unterbrechungslos an der Schüsselwand 3 an. Der Duscharm 13 lässt sich aus dem Aufnahmerraum 12 in Richtung des Pfeils P aus dem Aufnahmerraum 12 in Schüsselraum 4 bewegen.

[0052] Mindestens eine der Düsen 10 ist vorzugsweise auf die Bereiche der Schüsselwand 3 gerichtet, welche den Durchbruch 29 umgeben. Das heisst, die Bereiche, welche sich um den Durchbruch 29 erstrecken, werden mit den Düsen 10 gereinigt. Weiter ist es bevorzugt, dass mindestens eine der Düsen 10 teilweise in den Aufnahmerraum 12 gerichtet ist, so dass auch der Aufnahmerraum 12, mindestens im Bereich des Übergangs von der Schüsselwand 3 hergesehen mit dem Wasser aus den Düsen 10 gereinigt wird.

[0053] Der Duscharm 13 ist, wie bereits erwähnt, aus dem Aufnahmerraum 12 in den Schüsselraum 4 hineinbewegbar und wieder hinausbewegbar. Mindestens eine der Düsen 10 ist dabei vorzugsweise auf den Duschaum 13 gerichtet, so dass dieser ebenfalls mit dem Wasser aus den Düsen 10 gereinigt werden kann.

[0054] Die Reinigung des Duscharms 13 kann verschiedenartig erreicht werden. In einer Variante wird der Duscharm 13 während der Bewegung aus dem Aufnahmerraum 12 hinaus und/oder während der Bewegung des Duscharms 10 in den Aufnahmerraum 12 hinein mit dem Wasser aus der Düse 10 besprührt. Das heisst, die Düse 10 wirkt bei sich bewegenden Duscharm 13 auf den Duscharm 13 ein.

[0055] In einer zweiten Variante wird der Duscharm 13 in eine Reinigungsposition bewegt. Das heisst der Duscharm 13 wird aus dem Aufnahmerraum 12 hinausbewegt. In der Reinigungsposition wirkt dann eine Düse 10 auf den Duscharm 13 ein, wenn sich dieser in der Reinigungsposition befindet. In der Reinigungsposition bewegt sich der Duscharm vorzugsweise nicht, sondern liegt fest in der Reinigungsposition.

[0056] In der Figur 2 wird weiterhin gezeigt, dass die Schüsselwand 3 im Wesentlichen eine einzige Spülwasseröffnung 23 aufweist. Es können aber auch mehrere Spülwasseröffnungen angeordnet werden. Die Spülwasseröffnung 23 ist dabei in etwa mittig zwischen der Wasserlinie WS des Siphonbereiches 6 und der Auflagefläche 8 angeordnet. Durch die Spülwasseröffnung 23 ist Spülwasser in den Schüsselraum 4 einbringbar, wobei das Spülwasser vorzugsweise um eine im wesentlichen rechtwinklig zur Horizontalen H verlaufende Achse A in Richtung des Siphonbereiches 6 nach unten rotiert wird. Durch das Einbringen des Spülwassers auf diese Weise, gibt es auf der Schüsselwand 3 Bereiche B, welche durch das Spülwasser nicht benetzt werden. Die Düsen 10 sind vorzugsweise im Wesentlichen derart angeordnet, dass diese auf die Bereiche B wirken, welche vom Spülwasser nicht benetzt werden. Hierdurch kann eine vollständige Reinigung der Schüsselwand 3 im Schüsselraum 4 erreicht werden. Selbstverständlich können die Düsen 10 aber auch auf die Bereiche gerichtet sein, welche durch das Spülwasser benetzt werden.

[0057] Das Wasser wird den Düsen 10 über eine Leitung 18 zugeführt. Der Leitung 18 steht über eine Versorgungsleitung 28 in Verbindung. In der gezeigten Ausführungsform ist in der Versorgungsleitung eine Pumpe 24 angeordnet. Die Pumpe 24 sorgt für den entsprechenden Wasserdruk in der Leitung 18 mit den Düsen 10.

[0058] Weiter ist es möglich, dass das den Düsen 10 zugeführte Wasser durch eine in den Figuren nicht gezeigte

Desinfektionseinheit geführt wird, welche entweder vor oder nach der Pumpe 24, sofern diese vorhanden ist, angeordnet wird. Die Desinfektionseinheit ist vorzugsweise eine elektrische Zelle zur Herstellung von Ozon aus durchfliessendem Wasser. Dabei wird das Ozon mit dem durchfliessenden Wasser vermischt und weist eine desinfizierende bzw. keimreduzierende Wirkung auf.

5 [0059] In der gezeigten Ausführungsform ist die Leitung 18 integraler Teil der Sitzrings 9. Die Leitung 18 wird dabei durch einen Hohlraum 25, der unterhalb der Sitzfläche 15 des Sitzrings 9 liegt, bereitgestellt. Der Hohlraum 25 ist dabei durch Leitungswände 19 begrenzt und die nach unten gerichteten Leitungswände 19 weisen Durchbrüche 20 auf, welche die Düsen 10 bereitstellen. Alternativerweise ist es auch möglich, dass separate Düsen 10 in die Durchbrüche 20 eingesetzt werden.

10 [0060] In einer alternativen, in den Figuren nicht gezeigten Ausführungsform, wäre es zudem denkbar, dass die Düsen über eine separate Leitung, die mit dem Sitzring in Verbindung steht, mit Wasser versorgt werden.

[0061] Die Düsen 10 sowie gegebenenfalls die Leitung, insbesondere wenn diese ein separates Bauteil ist, sind unterhalb des Sitzrings 9 gegenüber der Sitzfläche 15 angeordnet, so dass diese in Einbaurage auf die Schüsselwand 3 gerichtet ist.

15 [0062] In der Figur 2 wird weiterhin der Siphonbereich 6 dargestellt. Zudem wird dargestellt, dass die Klosettschüssel 2 über eine Halterungseinheit 26 verfügt, mit welcher die Klosettschüssel 2 in einem Raum eingebaut werden kann. Die Halterungseinheit 26 kann beliebig ausgebildet sein. Der Siphonbereich 6 ist vorzugsweise integraler Bestandteil der Klosettschüssel 2.

20 [0063] Von den Figuren 2 bis 3 wird weiter gezeigt, dass der Sitzring 9 eine vom Sitzring 9 in Richtung des Schüsselraums 4 abstehende Schürze 14 aufweist. Die Schürze 14 ragt dabei in den Schüsselraum 4 ein, wenn der Sitzring 9 auf der Auflagefläche 8 aufliegt.

25 [0064] Mindestens eine der Düsen 10 ist auf die Schürze 14 gerichtet. Das heisst der entsprechende Wasserstrahl W trifft auf die Schürze 14 auf und diese wirkt als Leitelement für den Wasserstrahl W. Die Schürze 14 leitet den von den Düsen 10 bereitgestellten Wasserstrahl entsprechend um, so dass dieser auf die gewünschten Bereiche in der Schüsselwand 3 des Schüsselraums 4 auftreffen.

30 [0065] Besonders vorteilhaft ist es, wenn die Schürze 14 derart ausgebildet ist, dass der Wasserstrahl als Wasserfächer die Schürze 14 verlässt. Somit kann eine gute Verteilung des Wassers von den Düsen 10 im Inneren des Schüsselraums 4 erreicht werden.

35 [0066] Die Schürze 14 kann unterschiedlich angeordnet sein. Beispielsweise kann sich die Form der Schürze 14 um den Umfang des Sitzrings 9 herum verändern, so dass eine optimierte Verteilung des Wassers aus den Düsen 10 erreicht werden kann. Alternativ könnte die Schürze 14 auch gleichförmig umlaufend angeordnet sein. Vorzugsweise erstreckt sich aber die Schürze 14 in Richtung der Schüsselwand 3 gesehen immer bis auf einen Bereich unterhalb der Auflagefläche 8. Das heisst, die Schürze 14 ragt immer in den Schüsselraum 4 ein. Somit wird sichergestellt, dass das durch die Schürze 14 umgelenkte Wasser nicht unkontrolliert im Schüsselraum 4 verteilt wird. Dies könnte negative Implikationen auf die Benutzer haben beziehungsweise es könnte zu einem Überschwappen des Wassers aus den Düsen 10 kommen.

40 [0067] Der Querschnitt der Schürze 14 kann mit zunehmendem Abstand von der Sitzfläche 15 des Sitzrings 9 her gesehen kleiner werden. Zudem kann die Schürze dann eine der Schüsselwand 3 zugewandte Kante 16 aufweisen, die vorzugsweise als scharfe oder gerundete Kante ausgebildet ist. Teile des Wasserstrahls treffen dann auf die Kante 16 auf. Dies hat einen besonderen Vorteil, dass auch Teile der Innenfläche des Sitzrings 9, welche durch Urin- oder Fäkalspritzer verunreinigt sind, gereinigt werden kann. Das heisst, die Unterseite des Sitzrings 9 kann ebenfalls gereinigt werden.

45 [0068] Bezuglich der Schürze 14 ist noch anzumerken, dass diese gegenüber des Scharniers 17 weiter in den Schüsselraum einragt, als in Bereich des Scharniers 17. Es hat sich gezeigt, dass dieser Bereich besonders empfindlich für entsprechende Spritzer ist. Insofern ist es vorteilhaft, wenn dieser Bereich weiter einragt, was über dies ein Vorteil ist, dass keine Spritzer durch den Zwischenraum zwischen Aufnahmeraum 12 und der Unterseite des Sitzrings 9 nach aussen tritt.

50 [0069] In der Figur 4 wird schliesslich eine weitere Schnittansicht der Sanitärtikelanordnung 1 gezeigt. Hier wird dargestellt, dass der Sitzring 9 über ein Scharnier 19 mit der Klosettschüssel 2 verschwenkbar in Verbindung steht. In der gezeigten Ausführungsform wird die Versorgungsleitung 28 in den Sitzring 9 über das Scharnier 17 mit Wasser versorgt. Die Versorgung ist dabei einseitig an nur einem Scharnier vorgesehen. Am anderen Scharnier ist lediglich eine mechanische Verbindung vorgesehen.

BEZUGSZEICHENLISTE

55	1	Sanitärtikelanordnung	25	Hohlraum
	2	Klosettschüssel	26	Halter
	3	Schüsselwand	27	Deckel

(fortgesetzt)

4	Schüsselraum	28	Versorgungsleitung
5	Öffnung	29	Durchbruch
6	Siphonbereich		
7	Übergangskante		
8	Auflagefläche		
9	Sitzring		
10	Düsen		
12	Aufnahmeraum	A	Achse
13	Duscharm	B	Bereich
14	Schürze	H	Horizontale
15	Sitzfläche	W	Wasserstrahl
16	Kante	WS	Wasserlinie im Siphon
17	Scharnier	P	Richtung
18	Leitung		
19	Leitungswände		
20	Durchbrüche		
21	Vorderbereich		
22	Rückbereich		
23	Spülwasseröffnung		
24	Pumpe		

25

Patentansprüche

1. Sanitärartikelanordnung (1) umfassend
eine Klosetschüssel (2) mit einer Schüsselwand (3), die einen Schüsselraum (4) begrenzt, wobei der Schüsselraum (4) nach oben hin mit einer Öffnung (5) offen ist und nach unten hin in einen Siphonbereich (6) übergeht, wobei die Öffnung (5) oberseitig eine Übergangskante (7) aufweist, welcher sich eine sich mindestens teilweise in der Horizontalen (H) liegende Auflagefläche (8) anschliesst, und
einen mindestens teilweise auf der Auflagefläche (8) aufliegenden Sitzring (9) mit mehreren auf die Schüsselwand (3) gerichteten Düsen (10), wobei jede der Düsen (10) einen auf die Schüsselwand (3) gerichteten Wasserstrahl (W) bereitstellt, wobei mehrere Wasserstrahlen (W) einen über die Schüsselwand (3) fliessenden Wasservorhang zur Reinigung der Schüsselwand (3) bereitstellen.
2. Sanitärartikelanordnung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klosetschüssel (2) einen Aufnahmeraum (12) für einen Duscharm (13) umfasst, wobei der Aufnahmeraum (12) über einen Durchbruch (29) in der Schüsselwand (3) in den Schüsselraum (4) mündet, wobei mindestens eine der Düsen (10) auf die Bereiche der Schüsselwand (3) gerichtet sind, welche den Durchbruch (29) umgeben und/oder wobei mindestens eine der Düsen (10) mindestens teilweise in den Aufnahmeraum (12) gerichtet ist.
3. Sanitärartikelanordnung (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sanitärartikelanordnung (1) weiterhin einen Duscharm (13) umfasst, welcher aus dem Aufnahmeraum (12) in den Schüsselraum (4) hinein bewegbar ist, wobei mindestens eine der Düsen (10) auf den Duscharm (13) gerichtet ist.
4. Sanitärartikelanordnung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet,**
dass die auf den Duscharm (13) gerichtete Düse (10) während der Bewegung des Duscharms (13) aus dem Aufnahmeraum (12) hinaus und/oder während der Bewegung des Duscharms (13) in den Aufnahmeraum (12) hinein aktiviert ist, wodurch die Düse bei sich bewegendem Duscharm (13) auf den Duscharm (13) einwirkt; oder
dass der Duscharm (13) in eine Reinigungsposition bewegbar ist, in welcher die auf den Duscharm (13) gerichtete Düse (10) auf den Duscharm (13) einwirkt, wenn sich dieser in der Reinigungsposition befindet.
5. Sanitärartikelanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sitzring (9) eine vom Sitzring (9) abstehende und in den Schüsselraum (4) einragende Schürze (14) aufweist, wobei alle der Düsen (10) mindestens teilweise, vorzugsweise vollständig, auf die Schürze (14) gerichtet und die

Schürze (14) für die auf die Schürze (14) auftreffenden Wasserstrahlen als Leitelement wirkt, und/oder wobei mindestens eine der Düsen (10) mindestens teilweise, vorzugsweise vollständig, auf die Schürze (14) gerichtet und die Schürze (14) für die auf die Schürze (14) auftreffenden Wasserstrahlen als Leitelement wirkt.

5 6. Sanitärartikelanordnung (1) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**,
 dass die Form der Schürze (14) sich um den Umfang des Sitzrings (9) herum verändert, wobei sich die Schürze (14) in Richtung der Schüsselwand (3) gesehen vorzugsweise aber immer bis auf einen Bereich unterhalb der Auflagefläche (8) erstreckt; oder
 10 dass die Form der Schürze (14) um den Umfang des Sitzrings (9) im Wesentlichen konstant ist, wobei sich die Schürze (14) in Richtung der Schüsselwand (3) gesehen vorzugsweise aber immer bis auf einen Bereich unterhalb der Auflagefläche (8) erstreckt.

15 7. Sanitärartikelanordnung (1) nach einem der Ansprüche 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet**,
 dass die Schürze (14) den Wasserstrahl (W) derart umlenkt, dass der Wasserstrahl (W) als Wasserfächer die Schürze (14) verlässt; und/oder
 dass die Schürze (14) den Wasserstrahl (W) derart umlenkt, dass der Wasserstrahl im Bereich der Übergangskante (7) oder leicht unterhalb der Übergangskante (7) auf die Schüsselwand (3) auftrifft; und/oder
 20 dass der Querschnitt der Schürze (14) mit zunehmendem Abstand von der Sitzfläche (15) des Sitzrings (9) kleiner wird und eine der Schüsselwand (3) zugewandte Kante (16) aufweist, die vorzugsweise als scharfe oder gerundete Kante ausgebildet ist, wobei Teile des Wasserstrahls auf die Kante (16) auftreffen.

25 8. Sanitärartikelanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 5 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Sitzring (9) über ein Scharnier (17) mit der Klosettenschüssel (2) verschwenkbar in Verbindung steht, wobei die Schürze (14) gegenüber des Scharniers weiter in den Schüsselraum (4) einragt als im Bereich des Scharniers (17) und wobei mindestens eine der Düsen auf den weiter in den Schüsselraum einragenden Bereich gerichtet ist.

30 9. Sanitärartikelanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**,
 dass die Düsen (10) mit einer Leitung (18) verbunden sind und über die Leitung (18) mit Wasser versorgt werden und dass die Leitung (18) integral am Sitzring (9) angeformt ist und durch vom Sitzring (9) bereitgestellte Leitungswände (19) begrenzt wird, wobei die Leitungswände (19) Durchbrüche (20) aufweisen, in welchen die Düsen (10) befestigt sind; oder wobei die Leitungswände (19) Durchbrüche (20) aufweisen, welche die Düsen (10) bereitstellen; oder dass die Düsen (10) mit einer Leitung, die Leitungswände umfasst, verbunden sind und über die Leitung (18) mit Wasser versorgt werden und dass die Leitung am Sitzring (9) befestigt ist, wobei die Leitungswände Durchbrüche aufweisen, in welchen die Düsen befestigt sind; oder wobei die Leitungswände Durchbrüche aufweisen, welche die Düsen bereitstellen.

35 10. Sanitärartikelanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass Düsen (10) sowie ggf. die Leitung (18) unterhalb des Sitzrings (9) gegenüber der Sitzfläche (15) angeordnet sind.

40 11. Sanitärartikelanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**,
 dass die Düsen (10) vollständig um den Umfang des Sitzrings (9), insbesondere in gleichmässigen Abständen zueinander, angeordnet sind, derart, dass die gesamte Oberfläche der Schüsselwand (3) mit Wasser überströmbar ist; oder derart, dass ausschliesslich Teilflächen der Schüsselwand, wie der Vorderbereich (21) und der Rückbereich (22) der Schüsselwand (3), mit Wasser überströmbar sind; oder
 45 dass die Düsen (10) nur über mindestens einen Teilbereich des Umfangs des Sitzrings (9), insbesondere in gleichmässigen Abständen zueinander, angeordnet sind, derart dass die gesamte Oberfläche der Schüsselwand (3) mit Wasser überströmbar ist; oder derart, dass ausschliesslich Teilflächen der Schüsselwand, wie der Vorderbereich (21) und der Rückbereich (22) der Schüsselwand (3), mit Wasser überströmbar sind.

50 12. Sanitärartikelanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Düsen (10) bzw. ggf. die Schürze (14) derart ausgebildet sind, dass eine im Wesentlichen vollflächige Benetzung der Schüsselwand (3) von der Übergangskante (7) bis hin zum Siphonbereich erreichbar ist.

55 13. Sanitärartikelanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Wasserstrahl (W) kurz nach dem Verlassen der Düse die Form eines zylindrischen Wasserstrahls oder die Form eines v-förmig aufgehenden Fächerstrahls, wobei der Fächerstrahl flächig auf die Schüsselwand (3) gerichtet ist.

60 14. Sanitärartikelanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die

Schüsselwand (3) im Bereich der Übergangskante (7) ohne einen hintschnittenen Rand bzw. ohne Spülrand ausgebildet ist.

5 15. Sanitärartikelanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schüsselwand (3) eine Spülwasseröffnung (23) aufweist, welche Spülwasseröffnung (23) zwischen oder im Wesentlichen mittig oder im oberen Drittel zwischen der Wasserlinie (WS) des Siphonbereichs (6) und der Auflagefläche (8) angeordnet ist, wobei durch die Spülwasseröffnung (23) Spülwasser in den Schüsselraum (4) einbringbar ist, welches Spülwasser vorzugsweise um eine im Wesentlichen rechtwinklig zur Horizontalen (H) verlaufende Achse in Richtung des Siphonbereichs (6) rotierbar ist.

10 16. Sanitärartikelanordnung (1) nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Düsen (10) im Wesentlichen auf die Bereiche wirken, welche von Spülwasser nicht erfasst werden.

15 17. Sanitärartikelanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das den Düsen zugeführte Wasser durch eine Desinfektionseinheit geführt wird, wobei die Desinfektionseinheit vorzugsweise eine elektrische Zelle zur Herstellung von Ozon aus dem durchfliessenden Wasser aufweist.

20

25

30

35

40

45

50

55

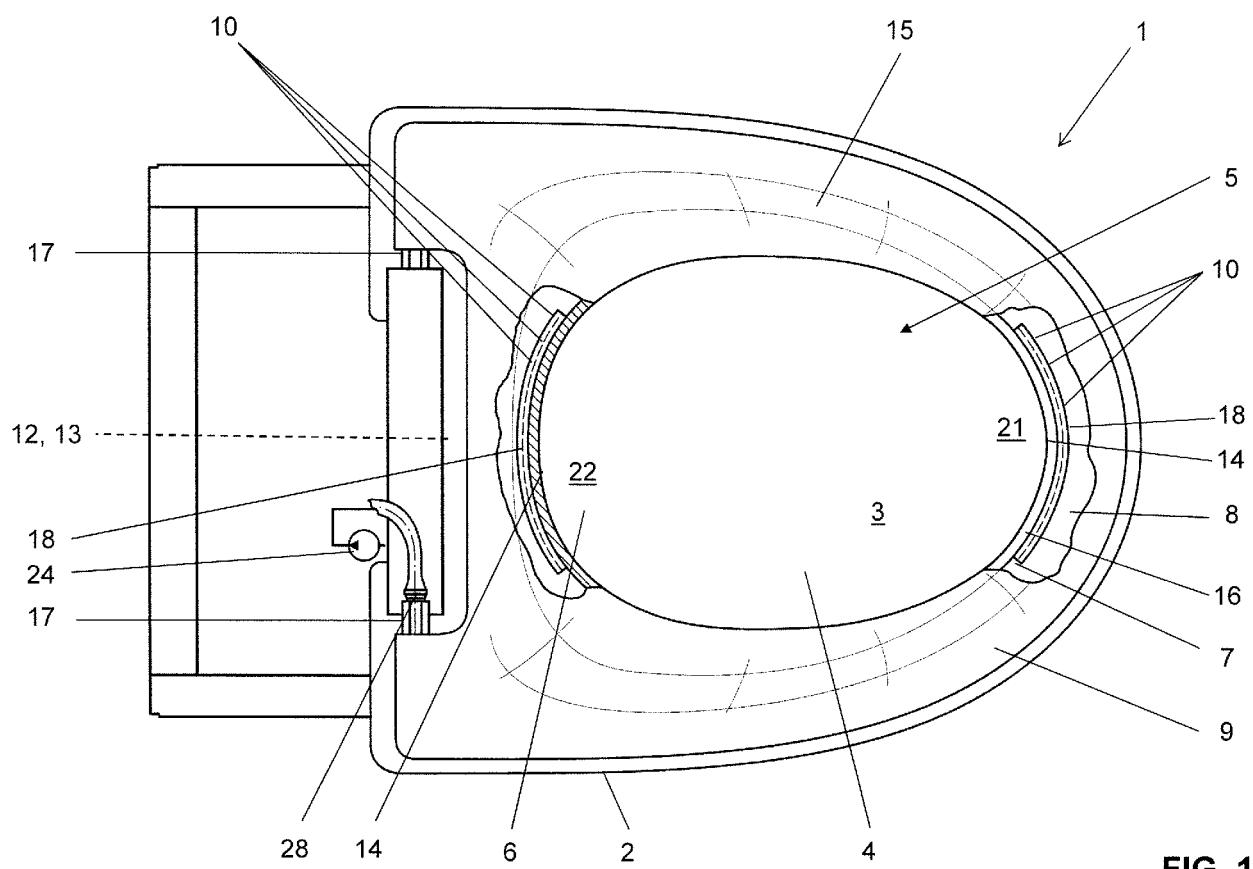


FIG. 1

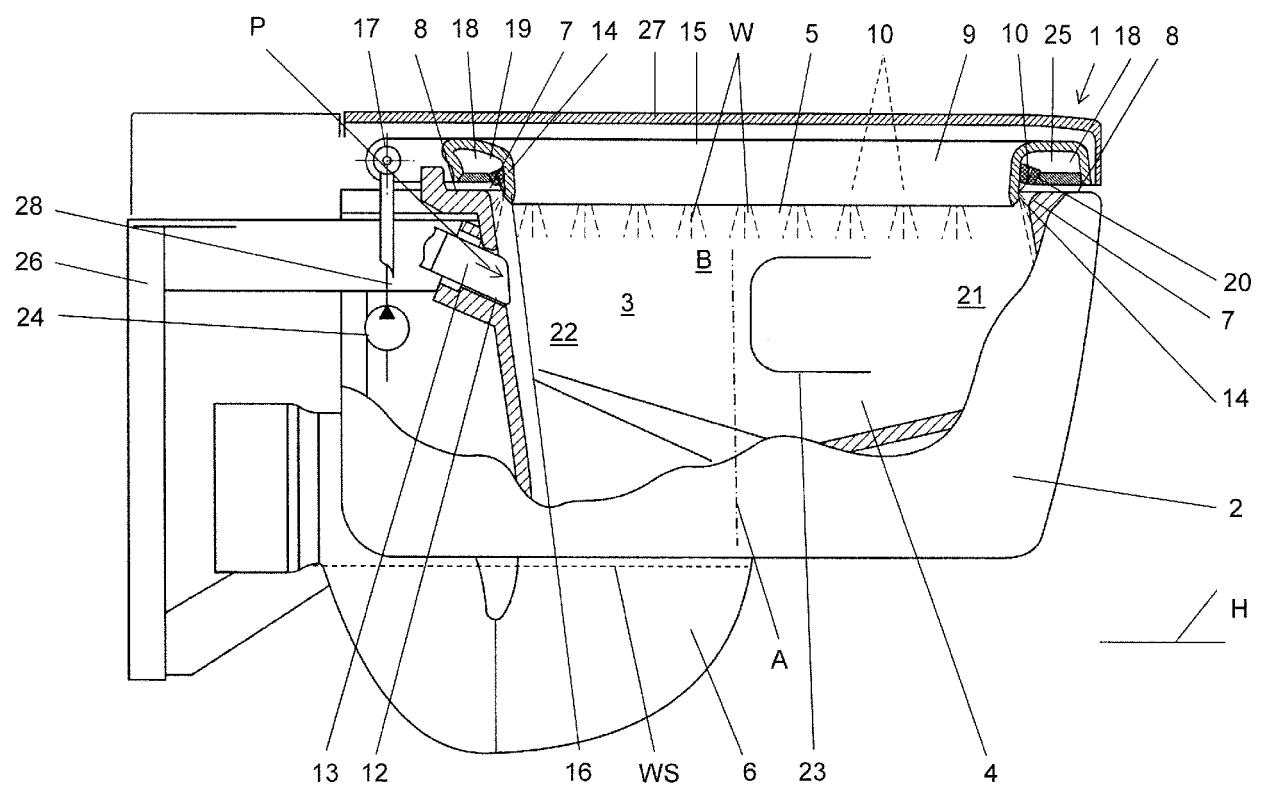


FIG. 2

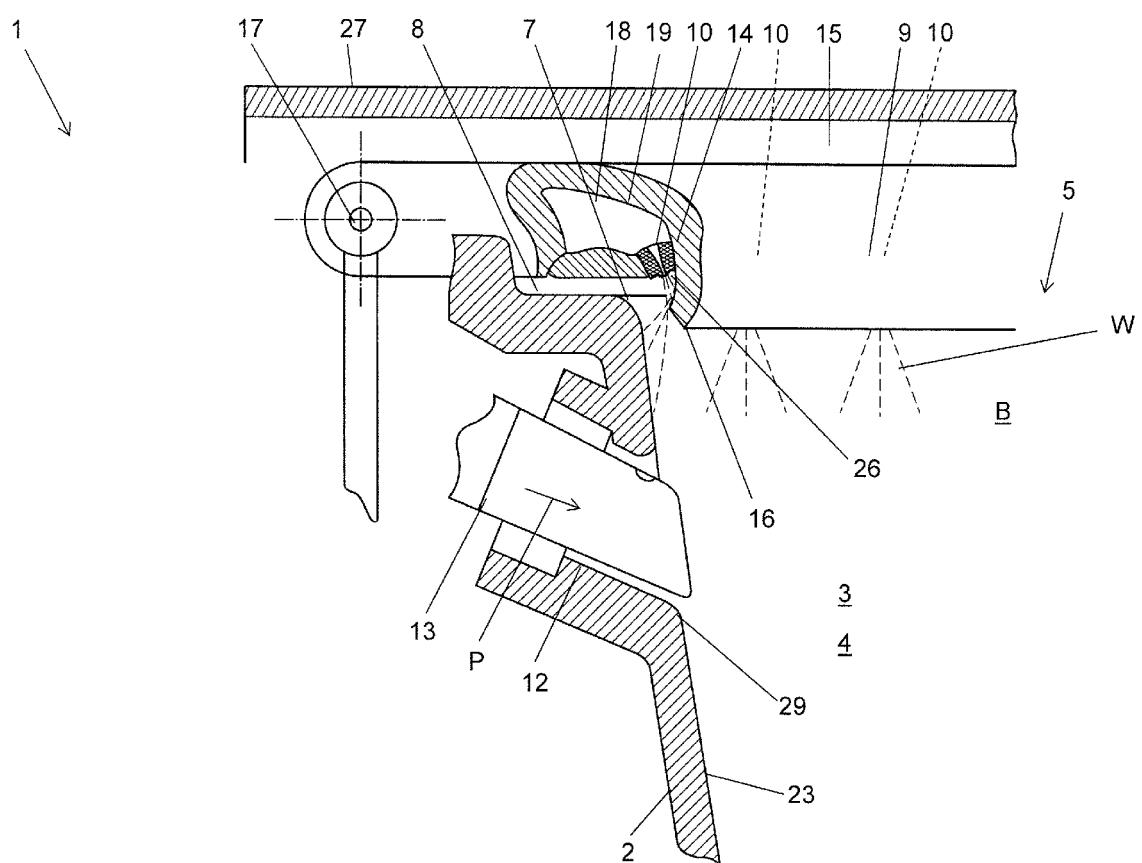


FIG. 3

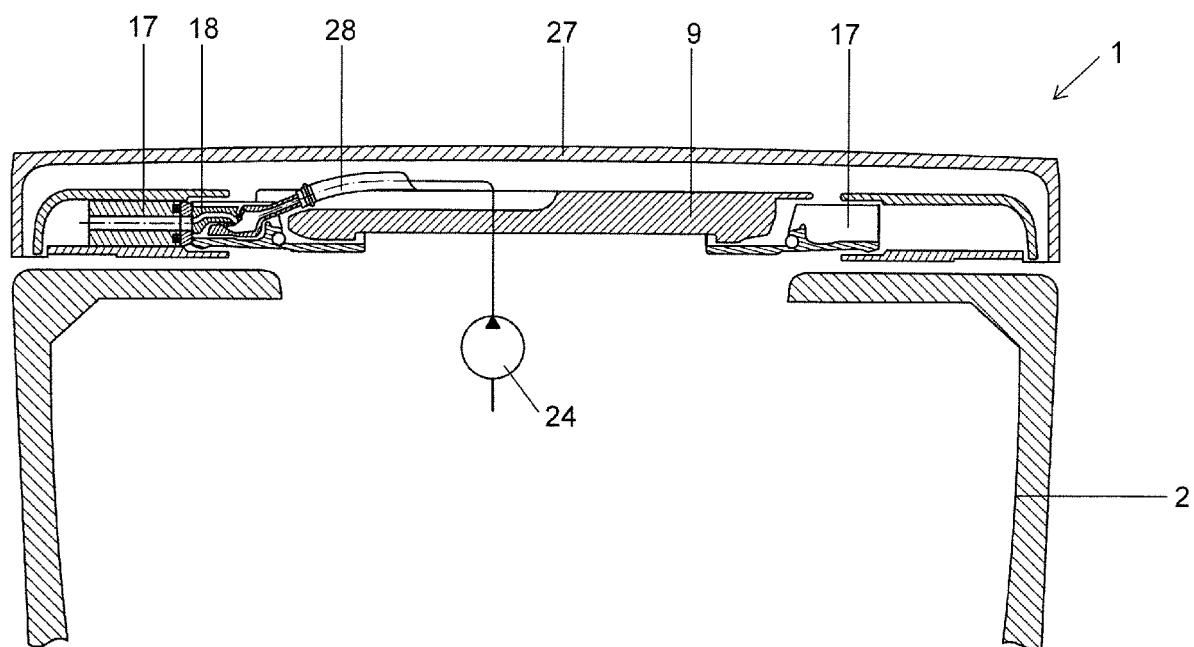


FIG. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 17 18 7225

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE				
	Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10	X	WO 92/03619 A1 (CARADON BATHROOMS LTD [GB]) 5. März 1992 (1992-03-05) * Abbildungen 9-11, 13-17 *	1,10,14	INV. E03D5/00 A47K13/30 E03D11/00 E03D9/08
	Y	-----	2-4,17	
	A	-----	8,9,11	
15	X	DE 25 29 169 A1 (IFOE AB) 22. Januar 1976 (1976-01-22) * Abbildung 1 *	1,9	
	A	-----	8,10,14	
20	X	DE 299 00 260 U1 (GEBERIT TECHNIK AG [CH]) 24. Juni 1999 (1999-06-24) * Abbildungen 1,3,5 *	1,9	
	Y	-----	16	
	X	US 2 164 319 A (GROENIGER WILLIAM C) 4. Juli 1939 (1939-07-04) * Seite 2, linke Spalte, Zeilen 52-69 *	1	
25	X	FR 843 775 A (GROENINGER W C [US]) 10. Juli 1939 (1939-07-10) * Abbildungen 1,2 *	1	
	Y	-----	2-4	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
30	X	GB 2 466 763 A (STEVEN THORNE DESIGN LTD [GB]) 7. Juli 2010 (2010-07-07) * Seite 12, Absatz 1-3; Abbildung 7 *	2-4	E03D A47K
	X,D	-----		
	DE 29 07 754 A1 (GERTRUD STOCKBURGER FA) 4. September 1980 (1980-09-04) * Abbildungen 1,2 *	1,5-8,11		
35	X	FR 2 621 631 A1 (MBD GROUPE DESIGN [FR]) 14. April 1989 (1989-04-14) * Abbildungen 1-4 *	1,12	
	A	-----	5-8	
40	A	WO 03/015597 A1 (FAP S R L [IT]; ERMINI MASSIMO [IT]) 27. Februar 2003 (2003-02-27) * Abbildung 4 *	5-7	

45		-----		
5	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
	München	14. Mai 2018	Leher, Valentina	
50	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist		
	A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
	O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
	P : Zwischenliteratur		
		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

55



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 17 18 7225

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE				
	Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10	A	US 2 219 044 A (HORR ARTHUR F) 22. Oktober 1940 (1940-10-22) * Abbildung 4 *	5-7	
15	X	JP H09 125504 A (INAX CORP) 13. Mai 1997 (1997-05-13) * Abbildungen 3(B), 6 *	1,9,13	
20	X	WO 2004/082447 A2 (PICCHI MARCELLO [IT]) 30. September 2004 (2004-09-30) * Abbildungen 2,3 *	1,9,11, 12	
25	X	FR 843 225 A (GROENINGER [US]) 28. Juni 1939 (1939-06-28) * Abbildung 6 *	1,10	
30	X	US 6 823 532 B1 (ANDERSON DONALD C [US]) 30. November 2004 (2004-11-30) * Abbildung 3 *	1,10,13	
35	X	US 2 164 320 A (GROENIGER WILLIAM C) 4. Juli 1939 (1939-07-04) * Abbildungen 3,6,7 *	1,11	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
40	A	US 2 164 321 A (GROENIGER WILLIAM C) 4. Juli 1939 (1939-07-04) * Abbildungen 1,2 *	1,11	
45	X	US 9 392 915 B1 (JONES EMMANUEL [US]) 19. Juli 2016 (2016-07-19) * Abbildungen 3,5 *	1,11	
50	Y	EP 3 141 669 A1 (TOTO LTD [JP]) 15. März 2017 (2017-03-15) * Abbildung 3 *	16	
55			-/-	
	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
	München	14. Mai 2018	Leher, Valentina	
	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 17 18 7225

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10	A GB 2 431 937 A (TWYFORD BATHROOMS [GB]) 9. Mai 2007 (2007-05-09) * Abbildung 2 *	15	
15	Y EP 2 426 282 A1 (GEBERIT INT AG [CH]) 7. März 2012 (2012-03-07) * Absatz [0021] *	17	
20	A WO 2016/188929 A1 (FRANKE TECHNOLOGY & TRADEMARK [CH]) 1. Dezember 2016 (2016-12-01) * Seite 8, letzter Absatz *	17	
25			
30			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
35			
40			
45			
50	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
55	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 14. Mai 2018	Prüfer Leher, Valentina
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			



Nummer der Anmeldung

EP 17 18 7225

5

GEBÜHRENPFlichtIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

10

Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

15

Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

20

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

25

Siehe Ergänzungsblatt B

30

Alle weiteren Recherchengebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

35

Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

40

Nur ein Teil der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchengebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

45

Keine der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

50

Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPU).



5

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 17 18 7225

10

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-4

Die Ansprüche 2-4 mit Rückbezug auf Anspruch 1 (dessen Gegenstand nicht neu ist) betreffen einen Duscharm, der mit den Düsen (die bekannt sind aus D1-D5) gereinigt werden.

15

2. Ansprüche: 5-8

Die Ansprüche 5-7 mit Rückbezug auf Anspruch 1 betreffen die Ausführung der Schürze des Sitzringes.

20

3. Anspruch: 9

Anspruch 9 mit Rückbezug auf Anspruch 1 betrifft die Wasserversorgung der Düsen mittels einer Leitung

25

4. Ansprüche: 10-13

Anspruch 10-13 mit Rückbezug auf Anspruch 1 betrifft die Anordnung und Ausgestaltung der Düsen am Sitzring.

30

5. Ansprüche: 14-16

Die Ansprüche 14-16 mit Rückbezug auf Anspruch 1 betreffen die Schüsselwand und ihre Spülwasseröffnung.

35

6. Anspruch: 17

Anspruch 17 mit Rückbezug auf Anspruch 1 betrifft eine Desinfektionseinheit, die den Düsen vorgeschaltet ist.

45

50

55

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 17 18 7225

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

14-05-2018

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	WO 9203619 A1	05-03-1992	CN EP GB WO	1061255 A 0495962 A1 2247256 A 9203619 A1	20-05-1992 29-07-1992 26-02-1992 05-03-1992
20	DE 2529169 A1	22-01-1976	DE JP JP SE US	2529169 A1 S5130141 A S5839983 B2 383182 B 4006497 A	22-01-1976 15-03-1976 02-09-1983 01-03-1976 08-02-1977
25	DE 29900260 U1	24-06-1999	AT CA CN DE DE EP US	258625 T 2266766 A1 1232906 A 29900260 U1 59908389 D1 0945557 A2 6148449 A	15-02-2004 24-09-1999 27-10-1999 24-06-1999 04-03-2004 29-09-1999 21-11-2000
30	US 2164319 A	04-07-1939		KEINE	
35	FR 843775 A	10-07-1939		KEINE	
40	GB 2466763 A	07-07-2010	GB GB	2466763 A 2470633 A	07-07-2010 01-12-2010
45	DE 2907754 A1	04-09-1980		KEINE	
50	FR 2621631 A1	14-04-1989		KEINE	
55	WO 03015597 A1	27-02-2003	AT DE EP ES IT US WO	336195 T 60214006 T2 1416840 A1 2271222 T3 FI20010074 U1 2004172742 A1 03015597 A1	15-09-2006 29-03-2007 12-05-2004 16-04-2007 14-02-2003 09-09-2004 27-02-2003

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

55

Seite 1 von 2

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 17 18 7225

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

14-05-2018

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie			Datum der Veröffentlichung
	US 6823532 B1	30-11-2004	KEINE			
15	US 2164320 A	04-07-1939	KEINE			
	US 2164321 A	04-07-1939	KEINE			
20	US 9392915 B1	19-07-2016	KEINE			
	EP 3141669 A1	15-03-2017	CN 106522338 A	22-03-2017	EP 3141669 A1	15-03-2017
			JP 2017053133 A	16-03-2017	TW 201712192 A	01-04-2017
			US 2017067241 A1	09-03-2017		
25	GB 2431937 A	09-05-2007	KEINE			
	EP 2426282 A1	07-03-2012	EP 2426282 A1	07-03-2012	PL 2426282 T3	30-03-2018
30	WO 2016188929 A1	01-12-2016	CA 2982268 A1	01-12-2016	EP 3298205 A1	28-03-2018
			US 2018100296 A1	12-04-2018	WO 2016188929 A1	01-12-2016
35						
40						
45						
50						
55	EPO FORM P0461					

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

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

- DE 2907754 [0003]