

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
14. September 2006 (14.09.2006)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/094680 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
E03C 1/086 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2006/001838

(22) Internationales Anmeldedatum:
28. Februar 2006 (28.02.2006)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2005 011 194.7 9. März 2005 (09.03.2005) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): NEOPERL GMBH [DE/DE]; Klosterrunstr. 11, 79379 Müllheim (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): WILDFANG, Fabian [DE/DE]; In der hinteren Au 9, 79410 Badenweiler (DE).

(74) Anwälte: MAUCHER, Wolfgang usw.; Dreikönigstrasse 13, 79102 Freiburg i.Br. (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

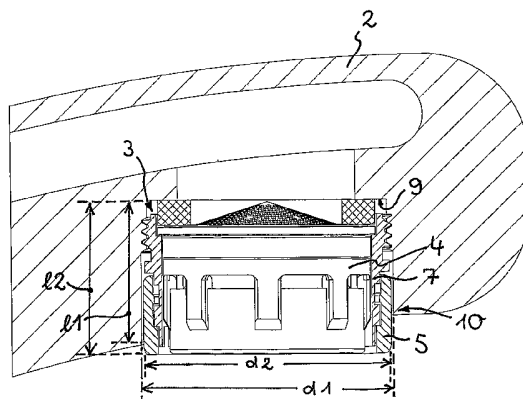
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SANITARY OUTLET FITTING WITH VANDAL-PROOF OUTLET NOZZLE RECESSED IN THE ACCOMMODATING OPENING OF THE FITTING

(54) Bezeichnung: SANITÄRE AUSLAUFARMATUR MIT VANDALENSICHEREM, IN DER AUFNAHMEÖFFNUNG DER ARMATUR VERSENKTEM AUSLAUFMUNDSTÜCK



(57) Abstract: The invention relates to a sanitary outlet fitting (1) having a water outlet (2) with an internally threaded accommodating opening (3), having a sleeve-like outlet nozzle (7) which bears, on its circumference, an external thread which can be screwed in a releasable manner into the internal thread of the accommodating opening, and having a jet regulator or similar sanitary insert part which is retained in the sleeve interior of the outlet nozzle, in which case the outlet nozzle (7) bears, on its outlet end side, at least one slot, a profiling or similar tool-attachment surface, and mounted in a freely rotatable manner at the outlet end region of the outlet nozzle (7) is an annular element (5) which encloses the outlet nozzle and serves as a vandal-proofing means. The outlet fitting (1) according to the invention is characterized in that the clear internal diameter (d1) of the accommodating opening (3) at the outer end region of the latter corresponds, at least approximately, to the external diameter (d2) of the outlet nozzle (7) in the region of its freely rotatably mounted annular element (5), and in that the axial depth (11) of the accommodating opening (3) is adapted to the axial extent (12) of the outlet nozzle (7) such that the outlet nozzle (7) only has part of the longitudinal extent of its annular element (5) projecting beyond the accommodating opening (3).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2006/094680 A1



Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine sanitäre Auslaufarmatur (1) mit einem Wasserauslauf (2), der eine Aufnahmeöffnung (3) mit einem Innengewinde aufweist, mit einem hülsenförmigen Auslaufmundstück (7), das umfangsseitig ein in das Innengewinde der Aufnahmeöffnung lösbar einschraubbares Außengewinde trägt, und mit einem Strahlregler oder dergleichen sanitären Einsetzteil, das im Hülseninneren des Auslaufmundstücks gehalten ist, wobei das Auslaufmundstück (7) an seiner auslaufseitigen Stirnseite zumindest einen Schlitz, eine Profilierung oder dergleichen Werkzeugangriffsfläche trägt, und wobei am auslaufseitigen Endbereich des Auslaufmundstückes (7) ein das Auslaufmundstück umschließendes und als Vandalismussicherung dienendes Ringelement (5) frei drehbar gelagert ist. Für die erfindungsgemäße Auslaufarmatur (1) ist kennzeichnend, dass der lichte Innendurchmesser (d1) der Aufnahmeöffnung (3) an deren äußeren Endbereich zumindest etwa dem Außen-Durchmesser (d2) des Auslaufmundstückes (7) im Bereich seines frei drehbaren gelagerten Ringelementes (5) entspricht und dass die axiale Tiefe (11) der Aufnahmeöffnung (3) derart an die axiale Erstreckung (12) des Auslaufmundstückes (7) angepasst ist, dass das Auslaufmundstück (7) nur mit einem Teilbereich der Längserstreckung seines Ringelementes (5) über die Aufnahmeöffnung (3) vorsteht.

SANITÄRE AUSLAUFARMATUR MIT VANDALENSICHEREM, IN DER AUFNAHMEÖFFNUNG DER ARMATUR VERSENKTEM AUSLAUFMUNDSTÜCK

Die Erfindung betrifft eine sanitäre Auslaufarmatur mit einem Wasserauslauf, der eine Aufnahmeöffnung mit einem Innengewinde aufweist, mit einem hülsenförmigen Auslaufmundstück, das umfangsseitig ein in das Innengewinde der Aufnahmeöffnung lösbar einschraubbares Außengewinde trägt und mit einem Strahlregler oder dergleichen sanitären Einsetzteil, das im Hülseninneren des Auslaufmundstücks gehalten ist, wobei das Auslaufmundstück an seiner auslaufseitigen Stirnseite zumindest einen Schlitz, eine Profilierung oder dergleichen Werkzeugangriffsfläche trägt und wobei am auslaufseitigen Endbereich des Auslaufmundstücks ein das Auslaufmundstück umschließendes und als Vandalismussicherung dienendes Ringelement frei drehbar gelagert ist.

Die bei Auslaufarmaturen eingesetzten Strahlregler formen das ausströmende Wasser zu einem homogenen, perlend-weichen Wasserstrahl. Um an solchen sanitären Auslaufarmaturen einen solchen Strahlregler oder auch zumindest ein anderes sanitäres Einsetzteil befestigen zu können, sind bereits sanitäre Auslaufarmaturen mit einem Wasserauslauf bekannt, der eine Aufnahmeöffnung mit einem Innengewinde aufweist und ein hülsenförmiges Auslaufmundstück hat, das umfangsseitig ein in das Innengewinde der Aufnahmeöffnung lösbar einschraubbares Außengewinde trägt, wobei der Strahlregler oder dergleichen sanitäres Einsetzteil im Hülseninneren des Auslaufmundstücks gehalten ist. Häufig besteht jedoch das Problem, das die mittels eines hülsenförmigen Auslaufmundstücks an einer sanitären Auslaufarmatur gehaltenen Strahlregler oder dergleichen

BESTÄTIGUNGSKOPIE

sanitären Einsetzteile, insbesondere wenn sie im öffentlichen Bereich, beispielsweise in Hotels, Gaststätten oder Sportanlagen eingesetzt sind, häufig von unbefugten Personen aus der Auslaufarmatur herausgeschraubt und gestohlen werden.

Um einem derartigen Diebstahl vorzubeugen, sind sanitäre Auslaufarmaturen der eingangs genannten Art bekannt, deren Auslaufmundstück an seiner auslaufseitigen Stirnseite einen Schlitz, eine Profilierung oder dergleichen Werkzeugangriffsfläche trägt, wobei am auslaufseitigen Endbereich des Auslaufmundstücks ein das Auslaufmundstück umschließendes und als Vandalismussicherung dienendes Ringelement frei drehbar gelagert ist. Somit kann das Auslaufmundstück und das darin befindliche sanitäre Einsetzteil nicht von unbefugten Personen aus der sanitären Auslaufarmatur herausgedreht werden, da beim Drehen des Ringelementes das eigentliche Auslaufmundstück nicht mitdreht. Zum Montieren oder Demontieren des Auslaufmundstückes sowie des darin befindlichen sanitären Einsetzteiles ist ein spezielles Werkzeug erforderlich, das abströmseitig in das Auslaufmundstück eingeführt wird und so ein Ein- oder Ausschrauben des am Auslaufmundstück vorgesehenen Außengewindes am Innengewinde des Wasserauslaufs erlaubt.

Nachteilig bei diesen vorbekannten Auslaufarmaturen ist jedoch, dass das am Auslaufmundstück frei drehbare Ringelement einen zusätzlichen, vergleichsweise großen Durchmesser hat, so dass das Ringelement vollständig über den Wasserauslauf der sanitären Auslaufarmatur vorsteht und die Auslaufarmatur dadurch unschön aussieht. Zudem ergibt sich bei Auslaufarmaturen mit gekrümmten Wasserauslauf bereichsweise ein unschöner Spalt zwischen dem Wasserauslauf der sanitären Auslaufarmatur einerseits und dem Ringelement des Auslaufmundstücks andererseits, so dass auch die Reinigung in diesem Bereich erschwert wird. Auch kann das frei drehbare Ringelement aufgrund seines zusätzlichen, vergleichsweise großen Durchmes-

sers insbesondere bei gekrümmten Auslaufarmaturen, derart am Armaturenauslauf anstoßen, dass das Auslaufmundstück nicht vollständig in das Innengewinde der Auslaufarmatur eingeschraubt werden und die am gewindeseitigen Stirnende des Strahlreglers vorgesehene Ringdichtung ihre Dichtfunktion nicht erfüllen kann.

Es besteht daher die Aufgabe, eine sanitäre Auslaufarmatur der eingangs erwähnten Art zu schaffen, bei der ein sanitäres Einsetzteil noch besser gegen Diebstahl geschützt werden kann und die besser in den Armaturenauslauf integrierbar ist, um die Gestaltungsfreiheit bei der Herstellung und Konstruktion solcher sanitärer Auslaufarmaturen nicht einzuengen und um hierbei ästhetisch weniger störend zu sein.

Die erfindungsgemäße Lösung dieser Aufgabe besteht insbesondere darin, dass der lichte Innen-Durchmesser der Aufnahmeöffnung an deren äußeren Endbereich zumindest etwa dem Außendurchmesser des Auslaufmundstücks im Bereich seines freidrehbar gelagerten Ringelementes entspricht und dass die axiale Tiefe der Aufnahmeöffnung derart an die axiale Erstreckung des Auslaufmundstücks angepasst ist, dass das Auslaufmundstück nur mit einem Teilbereich der Längserstreckung seines Ringelementes über die Aufnahmeöffnung vorsteht.

Das Auslaufmundstück der erfindungsgemäßen Auslaufarmatur ist so am Wasserauslauf befestigt, dass es mit den Fingern oder einem außenangreifenden Werkzeug nicht herausgeschraubt werden kann. Es ist somit weder möglich, ein Werkzeug, beispielsweise eine Zange, umfangsseitig am Auslaufmundstück anzubringen, noch ist ein manuelles Drehen des Auslaufmundstücks möglich, so dass ein zuverlässiger Diebstahlschutz gegeben ist. Außerdem tritt das bis zu seinem Ringelement praktisch versenkt angeordnete Einsetzteil optisch nicht störend in Erscheinung und es besteht praktisch keine Angriffsmög-

lichkeit für Beschädigungen. Da das am Auslaufmundstück frei drehbar gehaltene Ringelement somit einem Teilbereich seiner Längserstreckung über die Aufnahmeöffnung der sanitären Auslaufarmatur vorsteht, wird selbst bei gekrümmten Auslaufarmaturen ein unschöner Spalt zwischen dem Wasserauslauf einerseits und dem Ringelement des Auslaufmundstücks andererseits vermieden.

Selbst wenn es gelingen sollte, an dem geringen Überstand des Ringelementes über die Aufnahmeöffnung der sanitären Auslaufarmatur ein Werkzeug anzusetzen, könnte das Auslaufmundstück selbst nicht herausgedreht werden, da nur das frei drehbare Ringelement mit dem Werkzeug bewegt werden würde.

Vorteilhaft kann es sein, dass die Aufnahmeöffnung des Wasserauslaufs einen innenliegenden Gewindebereich und einen sich vom Gewindebereich zum äußeren Einsetzende erstreckenden, verbreiterten Aufnahmebereich für das Ringelement des Auslaufmundstücks aufweist. Durch eine derartige stufenförmige Aufnahmeöffnung können auch herkömmliche Strahlregler, Durchflussmengenregler, Durchflußbegrenzer, Rückflußverhinderer oder andere sanitäre Einsetzteile für die erfindungsgemäße Auslaufarmatur verwendet werden.

Um auch die üblichen Strahlregler oder dergleichen sanitären Einsetzteile an der erfindungsgemäßen Auslaufarmatur befestigen zu können, ist es vorteilhaft, wenn der Außendurchmesser des sanitären Einsetzteiles im Gewindebereich ein genormtes Standard-Maß für Auslaufarmaturen aufweist.

Eine bevorzugte Ausführungsform sieht vor, dass der Außendurchmesser des Ringelements etwa gleich dem oder kleiner als der Außendurchmesser des Auslaufmundstücks in dessen Gewindebereich ist, und dass dazu der das Ringelement tragende abströmseitige Teilbereich des Auslaufmundstücks im Vergleich

zu dessen Gewindebereich einen reduzierten Außendurchmesser hat. Dabei ist der Außendurchmesser im Gewindebereich des Auslaufmundstücks derart reduziert ausgestaltet, dass der Außendurchmesser des Ringelements etwa gleich dem oder kleiner als der Außendurchmesser des Auslaufmundstücks im Gewindebereich ist.

Eine solche weiterbildende Ausführungsform erlaubt das Eingreifen des Auslaufmundstücks in die Aufnahmeöffnung des Wasserauslaufs bis hin zum Ringelement selbst dann, wenn die Aufnahmeöffnung der Auslaufarmatur einen über ihre axiale Längserstreckung etwa gleichbleibenden lichten Innendurchmesser hat und selbst wenn zwischen dem lichten Innenumfang der Aufnahmeöffnung einerseits und dem Auslaufmundstück beziehungsweise seinem Ringelement andererseits nur ein vergleichsweise geringer Ringspalt oder dergleichen Freiraum verbleibt.

Weitere vorteilhafte Ausführungsformen ergeben sich aus den Ansprüchen sowie den nachfolgend beschriebenen Zeichnungen.

Es zeigt:

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer erfindungsgemäßen Auslaufarmatur,
- Fig. 2 eine Schnittdarstellung des Auslaufendes der Auslaufarmatur aus Figur 1,
- Fig. 3 eine perspektivische Ansicht einer erfindungsgemäßen Auslaufarmatur mit einem gekrümmten Wasserauslauf,
- Fig. 4 eine Schnittdarstellung des Auslaufendes der Auslaufarmatur aus Figur 3,

- Fig. 5 ein für die Auslaufarmaturen in Figur 1 bis 4 bestimmtes und einen Strahlregler in sich aufnehmendes Auslaufmundstück nebst dem zur Montage und Demontage des Auslaufmundstückes an der Auslaufarmatur erforderlichen Werkzeug,
- Fig. 6 das Auslaufmundstück aus Figur 5 mit dem an den Werkzeugangriffsflächen des Auslaufmundstückes angreifenden Werkzeug,
- Fig. 7 das hier ohne einen eingesetzten Strahlregler dargestellte Auslaufmundstück in einer Stirnansicht auf die Abströmseite und
- Fig. 8 das Auslaufmundstück aus Figur 7 in einer perspektivischen Darstellung, wobei gut der zuströmseitige Gewindeabschnitt des Auslaufmundstückes einerseits und das am abströmseitigen Endbereich des Auslaufmundstückes umfangsseitig drehbar gelagerte Ringelement andererseits zu erkennen ist.

In den Figuren 1 und 2 bzw. 3 und 4 sind zwei Ausführungsformen einer sanitären Auslaufarmatur 1 dargestellt. Die sanitäre Auslaufarmatur 1 weist einen Wasserauslauf 2 mit einer Aufnahmeöffnung 3 auf, die ein Innengewinde trägt. Der sanitären Auslaufarmatur 1 ist ein hülsenförmiges Auslaufmundstück 7 zugeordnet, das umfangsseitig ein in das Innengewinde der Aufnahmeöffnung 3 lösbar einschraubbares Außengewinde trägt. Im Hülseninneren des hülsenförmigen Auslaufmundstückes 7 ist ein sanitäres Einsetzteil 4 gehalten, das hier als Strahlregler ausgebildet ist. Das Auslaufmundstück 7 weist dazu an seinem Innenumfang einen Ringabsatz 21 auf, auf den in Gebrauchsstellung ein am zuströmseitigen Endbereich des

sanitären Einsetzteiles 4 umfangsseitig vorstehender Ringflansch 22 aufliegt.

Wie in den Figuren 5 bis 8 zu erkennen ist, weist das Auslaufmundstück 7 an seiner auslaufseitigen Stirnseite eine Werkzeugangriffsfläche auf, die hier durch zwei stirnrandseitig offene und auf gegenüberliegenden Seiten des Auslaufmundstückes 7 angeordnete Schlitze 23 gebildet wird. An dieser Werkzeugangriffsfläche ist ein in den Figuren 5 und 6 näher dargestelltes, als Montage- und Demontageschlüssel ausgebildetes (Spezial-)Werkzeug 20 ansetzbar, welches ein Ein- und Ausschrauben des am Auslaufmundstück 7 vorgesehenen Außengewindes im Innengewinde des an der Auslaufarmatur 1 vorgesehenen Wasserauslaufs 2 erlaubt.

Aus den Figuren 1 bis 8 wird deutlich, dass am auslaufseitigen Endbereich des Auslaufmundstücks 7 ein das Auslaufmundstück 7 umschließendes Ringelement 5 frei drehbar gelagert ist, dass als Vandalismussicherung dient. Dabei entspricht der lichte Innen-Durchmesser d_1 der Aufnahmeöffnung 3 am äußeren Endbereich 10 zumindest etwa dem Außen-Durchmesser d_2 des Auslaufmundstücks 7 im Bereich seines frei drehbar gelagerten Ringelementes 5; die axiale Tiefe 11 der Aufnahmeöffnung 3 ist derart an die axiale Erstreckung 12 des das Ringelement 5 umfassenden Auslaufmundstücks 7 angepasst, dass das Auslaufmundstück 7 nur mit einem Teilbereich der Längserstreckung seines Ringelementes 5 über die Aufnahmeöffnung 3 vorsteht. Dadurch ist das Auslaufmundstück 7 und das darin befindliche sanitäre Einsetzteile 4 mit samt dem Ringelement 5 im Wasserauslauf 2 der Auslaufarmatur 1 praktisch versenkt angeordnet, wodurch auch das optische Erscheinungsbild der Auslaufarmatur 1 verbessert ist.

Da der lichte Innen-Durchmesser d_1 der Aufnahmeöffnung 3 und der Außen-Durchmesser d_2 des Auslaufmundstücks 7 so bemessen

sind, dass nur ein schmaler Spalt zwischen dem Wasserauslauf 2 und dem Ringelement 5 vorhanden bleibt, kann praktisch nur das für das Auslaufmundstück vorgesehene Spezialwerkzeug 20 zum Ein- und Ausschrauben des Auslaufmundstückes 7 an diesem angesetzt werden.

Durch die versenkte Anordnung des Auslaufmundstücks 7 und seines Ringelementes 5 ist ein Greifen des Auslaufmundstückes 7 beziehungsweise des Ringelements 5 mit der Hand unmöglich und auch ein Ansetzen einer Zange oder eines anderen handelsüblichen Werkzeuges am Außenumfang ist durch den geringen Überstand des Ringelements 5 über den Wasserauslauf 2 nicht möglich.

Neben der Verbesserung des Diebstahlsschutzes ist auch das optische Erscheinungsbild der hier dargestellten sanitären Auslaufarmatur 1 wesentlich verbessert.

In den Figuren 2 und 4 ist zu erkennen, dass der Außendurchmesser des Ringelements etwa gleich dem Außendurchmesser des Auslaufmundstücks 7 in dessen Gewindebereich ist, und dass dazu der das Ringelement 5 tragende abströmseitige Teilbereich des Auslaufmundstücks 7 im Vergleich zu dessen Gewindebereich einen reduzierten Außendurchmesser hat. In diesem, einen reduzierten Außendurchmesser aufweisenden Teilbereich des Auslaufmundstücks sind die Wandstärken des Auslaufmundstücks 7 gegenüber vorbekannten Strahlreglern reduziert. Ein Auslaufmundstück 7 mit gegenüber dem Gewindedurchmesser verbreitetem Ringelement 5 könnte dann eingesetzt werden, wenn die Aufnahmeöffnung 3 des Wasserauslaufs im Bereich des Ringelementes 5 entsprechend vergrößert ist und eine weitgehend vollständige Aufnahme des Auslaufmundstücks 7 auch in diesem Teilbereich ermöglicht. Dies schränkt jedoch die Gestaltungsfreiheit bei der Herstellung und der Konstruktion des Armaturenauslaufs 1 ein.

Bei Auslaufarmaturen 1 mit einem gekrümmten Wasserauslauf 2, wie in Fig. 3 und 4 gezeigt, ist das Auslaufmundstück 7 häufig nicht rechtwinklig zur Unterseite des Wasserauslaufs 2 angeordnet. Da aber auch bei dieser Ausführungsform das Auslaufmundstück 7 nur mit einem Teilbereich der Längserstreckung seines Ringelementes 5 über die Aufnahmeöffnung 3 vorsteht, wird ein ansonsten bei außenliegendem Ringelement 5 zwischen Wasserauslauf 2 und Ringelement 5 verbleibender Ringspalt vermieden, der das Erscheinungsbild der Auslaufarmatur 1 verunstalten und das Reinigen in diesem Bereich erschweren kann und der oftmals, insbesondere bei stark gekrümmten Ausläufen, das dichte Verpressen der Ringdichtung 8 mit der innenliegenden Stirnfläche 9 der Aufnahmeöffnung 3 erschwert. Der Diebstahlsschutz für die sanitäre Auslaufarmatur gemäß den Figuren 3 und 4 ergibt sich auch hierbei durch die konstruktiven Maßnahmen, wie sie bereits für die Auslaufarmatur 1 gemäß den Figuren 1 und 2 beschrieben wurden.

Aus den Figuren 5 und 6 wird deutlich, dass wegen des Ringelementes 5 das Auslaufmundstück 7 nur mit dem von der Abströmseite her ansetzbaren Spezialwerkzeug montiert und demontiert werden kann. Ein Herausdrehen des Strahlreglers 4 von Hand oder mittels einer an das Ringelement 5 angesetzten Zange ist nicht möglich, da dabei nur das Ringelement 5, nicht jedoch das Auslaufmundstück 7 selbst gedreht wird. Das endlos drehende Ringelement 5 und die an der abströmseitigen Stirnseite des Auslaufmundstückes 7 vorgesehenen Werkzeugangriffsflächen bilden eine wirkungsvolle Vandalismussicherung. Zum einen geben Nicht-Fachleute schnell auf, wenn versucht wird, das Auslaufmundstück 7 und das darin befindliche sanitäre Einsetzteil 4 unberechtigt zu demontieren, und sich das Ringelement 5, das als einziger Kraftangriffspunkt bekannt ist, endlos dreht, weil das Gefühl eines endlosen "überdreh-

ten" Gewindes gegeben wird. Zum anderen besteht eine Diebstahlsicherung auch dadurch, dass das Auslaufmundstück 7 und das darin befindliche sanitäre Einsetzteil 4 tatsächlich nur mit einem speziellen Schlüssel, der üblicherweise nur dem Service- oder Fachpersonal zur Verfügung steht, demontiert werden kann, den die üblichen Verkehrskreise der Armaturenbenutzer im öffentlichen Bereich, besonders im diebstahl- oder vandalismusgefährdeten öffentlichen Bereich, standardmäßig sicherlich nicht verfügbar haben.

/Ansprüche

Ansprüche

1. Sanitäre Auslaufarmatur (1) mit einem Wasserauslauf (2), der eine Aufnahmeöffnung (3) mit einem Innengewinde aufweist, mit einem hülsenförmigen Auslaufmundstück (7), das umfangsseitig ein in das Innengewinde der Aufnahmeöffnung (3) lösbar einschraubbares Außengewinde trägt und mit einem Strahlregler (4) oder dergleichen sanitären Einsetzteil, das im Hülseninneren des Auslaufmundstücks gehalten ist, wobei das Auslaufmundstück (7) an seiner auslaufseitigen Stirnseite zumindest einen Schlitz, eine Profilierung oder dergleichen Werkzeugangriffsfläche trägt, und wobei am auslaufseitigen Endbereich des Auslaufmundstückes (7) ein das Auslaufmundstück (7) umschließendes Ringelement (5) frei drehbar gelagert ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass der lichte Innen-Durchmesser (d1) der Aufnahmeöffnung (3) an deren äußeren Endbereich zumindest etwa dem Außen-Durchmesser (d2) des Auslaufmundstücks (7) im Bereich seines frei drehbar gelagerten Ringelementes (5) entspricht, und dass die axiale Tiefe (l1) der Aufnahmeöffnung derart an die axiale Erstreckung (l2) des Auslaufmundstücks (7) angepaßt ist, dass das Auslaufmundstück (7) nur mit einem Teilbereich der Längserstreckung seines Ringelementes (5) über die Aufnahmeöffnung (3) vorsteht.
2. Sanitäre Auslaufarmatur nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufnahmeöffnung (3) des Wasserauslaufs (2) einen innenliegenden Gewindebereich und einen sich vom Gewindebereich zum äußeren Einsetzende (10) erstreckenden, verbreiteten Aufnahmebereich für das Auslaufmundstück (7) oder dessen Ringelement (5) aufweist.

3. Sanitäre Auslaufarmatur nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Außendurchmesser des Auslaufmundstücks (7) im Gewindebereich ein genormtes Standardmaß für Auslaufarmaturen aufweist.
4. Sanitäre Auslaufarmatur nach einem der vorstehenden Patentansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Außendurchmesser des Ringelements (5) etwa gleich dem oder kleiner als der Außendurchmesser des Auslaufmundstücks (7) in dessen Gewindebereich ist, und dass dazu der das Ringelement (5) tragende abströmseitige Teilbereich des Auslaufmundstücks (7) im Vergleich zu dessen Gewindebereich einen reduzierten Außendurchmesser hat.
5. Sanitäre Auslaufarmatur nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufnahmeöffnung (3) der Auslaufarmatur (1) einen über ihre axiale Längserstreckung etwa gleichbleibenden lichten Innendurchmesser hat.

/Zusammenfassung

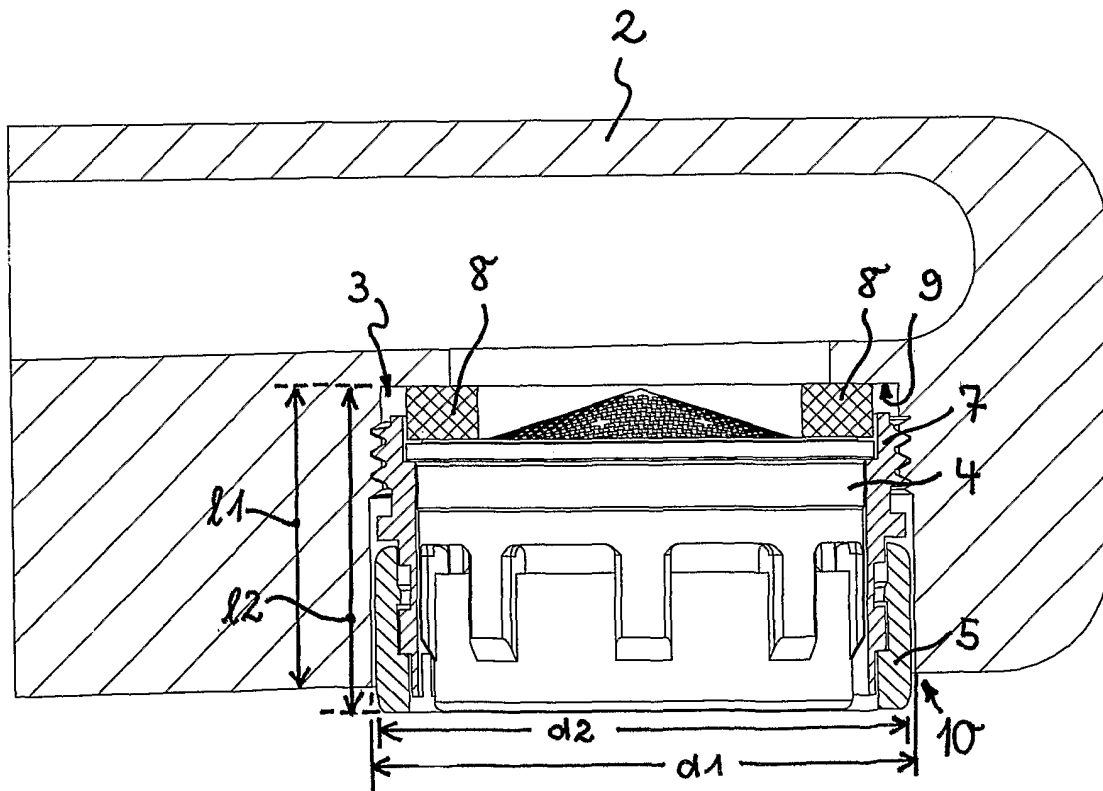
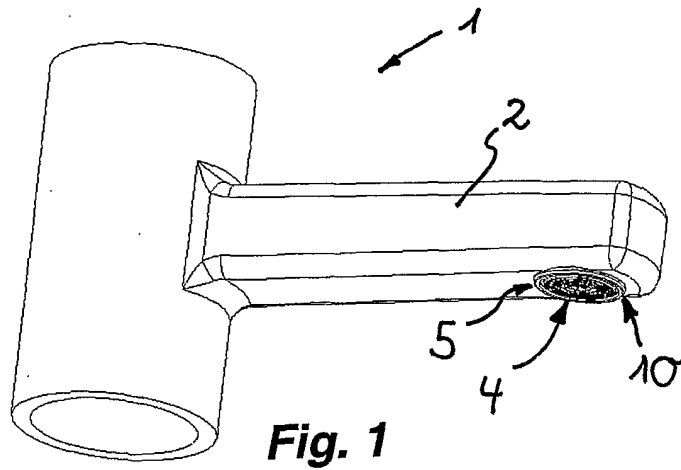
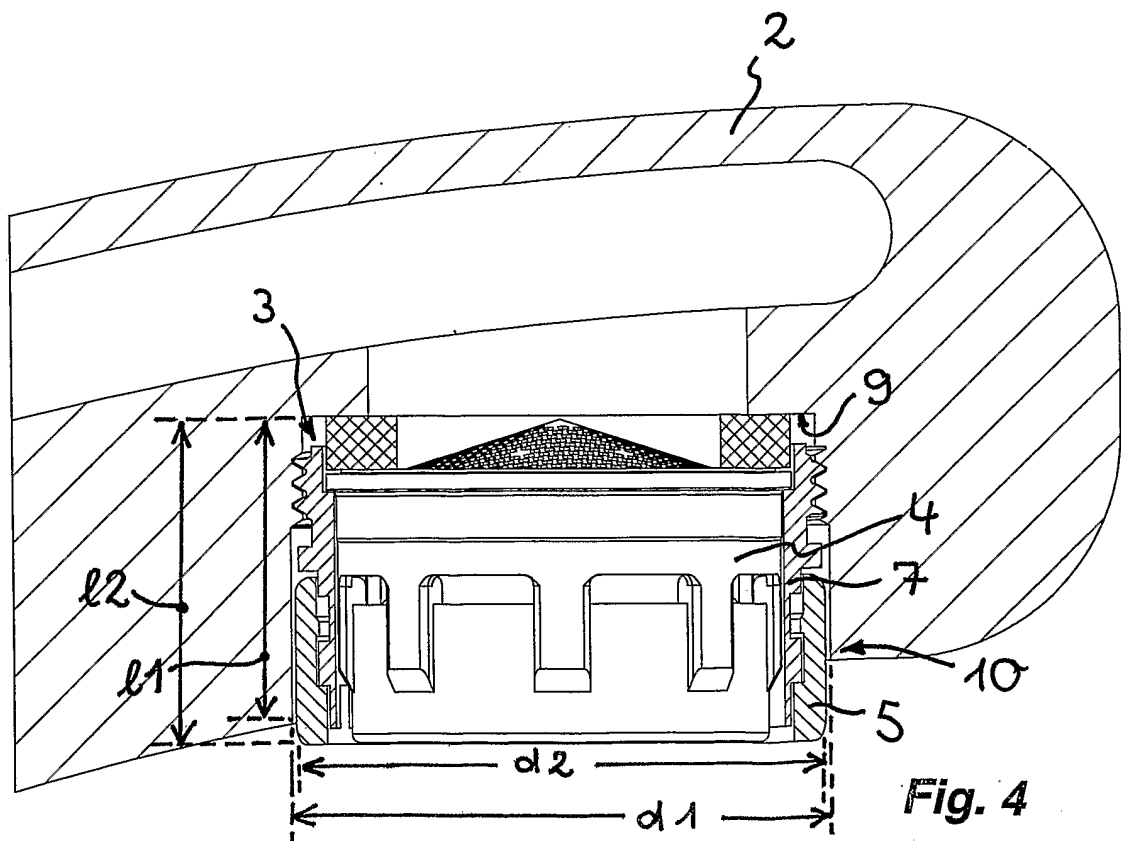
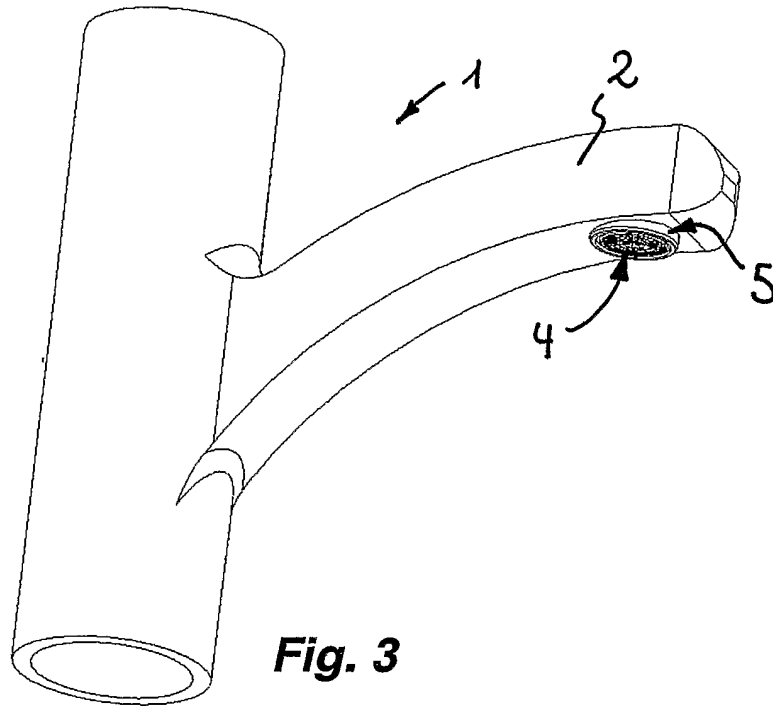


Fig. 2



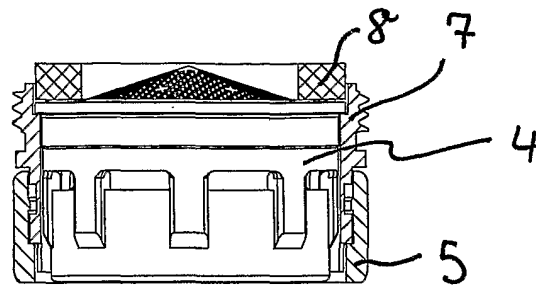


Fig. 5

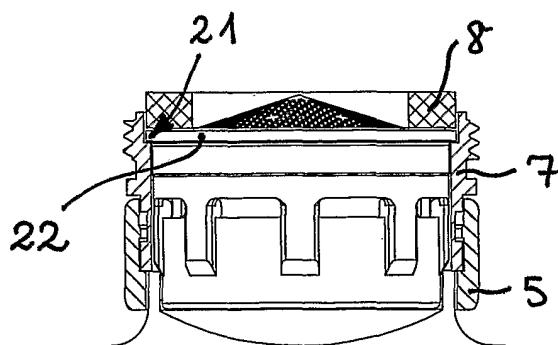
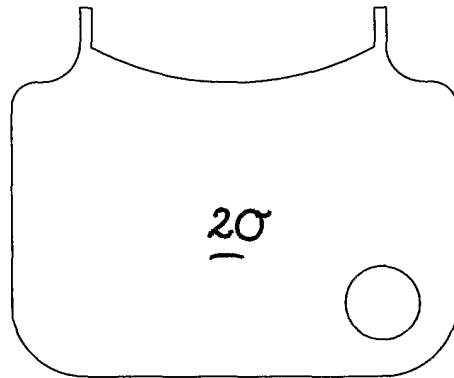
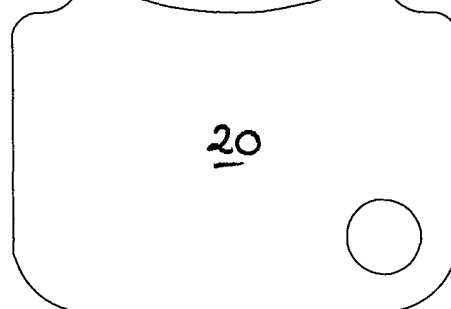


Fig. 6



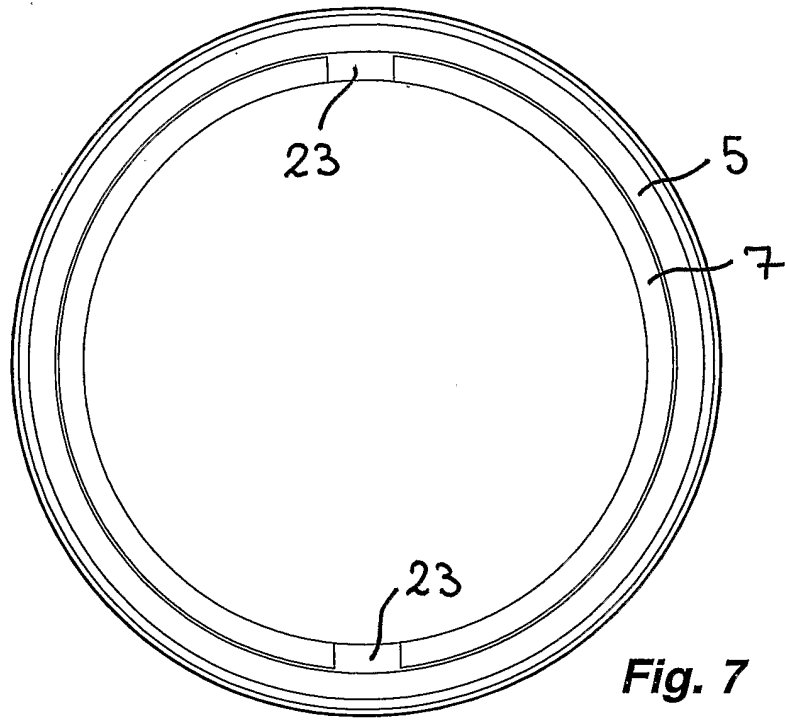


Fig. 7

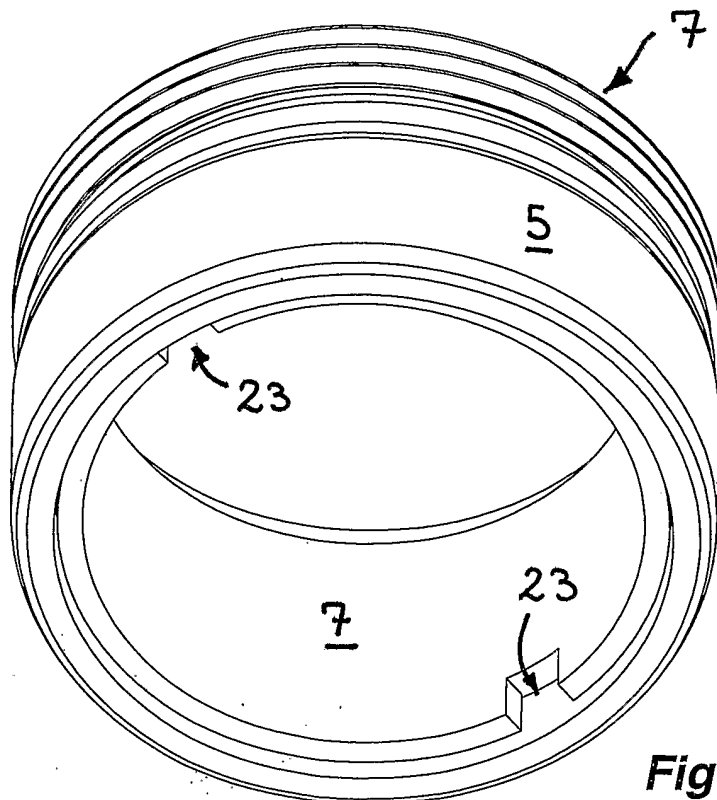


Fig. 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2006/001838

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. E03C1/086		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) E03C		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 3 014 667 A (MCLEAN EDWARD S ET AL) 26 December 1961 (1961-12-26) figure 6	1-3
Y	US 3 298 614 A (AGHNIDES ELIE P) 17 January 1967 (1967-01-17) figure 4	1-3
Y	US 2 989 249 A (RICHTER HERBERT M) 20 June 1961 (1961-06-20) page 2, line 21 - page 3, line 3; figure 2	1-3
Y	US 4 364 523 A (PARKISON ET AL) 21 December 1982 (1982-12-21) column 3, line 46 - line 59	1-3
	-/--	
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents :		
A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance *E* earlier document but published on or after the international filing date *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		*T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. *&* document member of the same patent family
Date of the actual completion of the international search 8 June 2006		Date of mailing of the international search report 22/06/2006
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-2016		Authorized officer Geisenhofer, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2006/001838

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 3 827 636 A (PARKISON R,US ET AL) 6 August 1974 (1974-08-06) column 7, line 21 - line 45; figure 10 -----	1-3
P,X	DE 20 2005 003910 U1 (NEOPERL GMBH [DE]) 19 May 2005 (2005-05-19) the whole document -----	1-5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No PCT/EP2006/001838

Patent document cited in search report	A	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 3014667	A	26-12-1961	NONE	
US 3298614	A	17-01-1967	NONE	
US 2989249	A	20-06-1961	NONE	
US 4364523	A	21-12-1982	CA 1144212 A1 DE 3167015 D1 DE 36405 T1 EP 0036405 A1 MX 151670 A	05-04-1983 13-12-1984 20-01-1983 23-09-1981 30-01-1985
US 3827636	A	06-08-1974	CA 982192 A1	20-01-1976
DE 202005003910 U1		19-05-2005	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2006/001838

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. E03C1/086

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RESEARCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
E03C

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 3 014 667 A (MCLEAN EDWARD S ET AL) 26. Dezember 1961 (1961-12-26) Abbildung 6	1-3
Y	US 3 298 614 A (AGHNIDES ELIE P) 17. Januar 1967 (1967-01-17) Abbildung 4	1-3
Y	US 2 989 249 A (RICHTER HERBERT M) 20. Juni 1961 (1961-06-20) Seite 2, Zeile 21 - Seite 3, Zeile 3; Abbildung 2	1-3
Y	US 4 364 523 A (PARKISON ET AL) 21. Dezember 1982 (1982-12-21) Spalte 3, Zeile 46 - Zeile 59	1-3
	-/--	

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen Siehe Anhang Patentfamilie

- * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
 - *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
 - *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
 - *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
 - *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
 - *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
 - *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
 - *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
 - *Z* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

8. Juni 2006

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

22/06/2006

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Geisenhofer, M

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2006/001838

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 3 827 636 A (PARKISON R, US ET AL) 6. August 1974 (1974-08-06) Spalte 7, Zeile 21 - Zeile 45; Abbildung 10	1-3
P, X	----- DE 20 2005 003910 U1 (NEOPERL GMBH [DE]) 19. Mai 2005 (2005-05-19) das ganze Dokument -----	1-5

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2006/001838

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3014667	A	26-12-1961	KEINE
US 3298614	A	17-01-1967	KEINE
US 2989249	A	20-06-1961	KEINE
US 4364523	A	21-12-1982	CA 1144212 A1 05-04-1983 DE 3167015 D1 13-12-1984 DE 36405 T1 20-01-1983 EP 0036405 A1 23-09-1981 MX 151670 A 30-01-1985
US 3827636	A	06-08-1974	CA 982192 A1 20-01-1976
DE 202005003910 U1		19-05-2005	KEINE