

(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
4. Oktober 2012 (04.10.2012)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2012/131103 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

A61F 13/00 (2006.01) A61L 15/28 (2006.01)
A61K 8/02 (2006.01) C13B 50/02 (2011.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2012/055992

(22) Internationales Anmeldedatum:
2. April 2012 (02.04.2012)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2011 015 889.8 1. April 2011 (01.04.2011) DE

(72) Erfinder; und

(71) Anmelder : THEWS, Karl [DE/DE]; Augustaanlage 32,
68165 Mannheim (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP,

KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW,
SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM,
ZW.

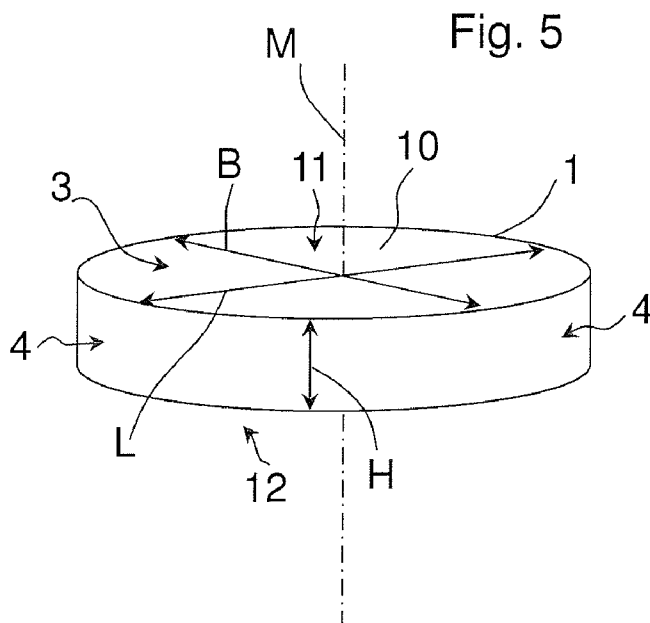
(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ,
TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,
MD, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH,
CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE,
IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO,
RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,
GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)
- mit geänderten Ansprüchen und Erklärung gemäss Artikel 19 Absatz 1

(54) Title: HYGIENIC SWAB

(54) Bezeichnung : HYGIENISCHER TUPFER



(57) Abstract: The invention relates to a hygienic swab for the skin. It is an aim to provide a basic standard of hygiene for users of urinals and, for this purpose, to make available a hygiene article that can be readily disposed of in the basin of a urinal. The swab is formed from a shaped and dimensionally stable tablet 1 having an absorbent structure, wherein at least part of the structure has at least one substance or a mixture of several different substances in the form of granules or grains.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung bezieht sich auf einen hygienischen Tupfer für die Haut. Es gilt einen grundlegenden Hygienestandard für Benutzer von Urinalen zu schaffen und hierfür einen Hygieneartikel bereit zu stellen, der problemlos im Becken eines Urinals entsorgt werden kann. Der Tupfer ist aus einer geformten und formstabilen Tablette 1 mit einem saugfähigen Gefüge gebildet, wobei das Gefüge zumindest teilweise zumindest einen Stoff oder ein Gemisch mehrerer verschiedener Stoffe in Form von Granulat oder Körnern aufweist.

WO 2012/131103 A1

Hygienischer Tupfer

Die Erfindung bezieht sich auf einen hygienischen Tupfer für die Haut zum manuellen Tupfen von Harnstoff im Bereich eines Harnröhrenausgangs.

Es sind bereits saugfähige Gegenstände, wie Toilettenpapier und Feuchttücher und dergleichen zum Tupfen und Reinigen der Haut bekannt. Es sind insbesondere saugfähige Artikel beschrieben, in denen Cellulose oder Zuckerkristalle eingesetzt werden.

In der US 6,281,407 A sind absorbierende Artikel beschrieben, bei denen als Trockenmittel auch Fructose und Glucose eingesetzt wird, wobei das Trockenmittel sich in einer Tasche befindet.

In der US 2007/219521 A sind Monosaccharide und Disaccharide als Zwischenverbindungen für synthetische polymere Werkstoffe, beispielsweise Cellulosefasern beschrieben.

In der US 2011/028928 A wird ein Polysaccharid zum Aufsaugen und Gelieren beschrieben, das in einem Gewebe gelagert wird.

In der EP 1934389 A1 sind thermoplastische Fasern für einen Hygieneartikel beschrieben, die im Wasser stabil sind.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen grundlegenden Hygienestandard für Benutzer von Urinalen zu schaffen und hierfür einen Hygieneartikel bereitzustellen, der problemlos im Becken eines Urinals entsorgt werden kann.

Gelöst wird die Aufgabe erfindungsgemäß dadurch, dass Tupfer aus einer geformten und formstabilen Tablette (1) mit einem saugfähigen Gefüge gebildet sind. Dabei weist das Gefüge zumindest teilweise zumindest einen Stoff oder ein Gemisch mehrerer verschiedener Stoffe in Form von Granulat oder Körnern auf.

Saugfähig ist dabei gleichbedeutend mit der Eigenschaft Flüssigkeit zu absorbieren und zu speichern.

Ein Gefüge beschreibt hier eine mehr oder weniger dichte Mischung von Körnern und Partikeln aus festen Stoffen, dessen Bestandteile in vorwiegend mechanischer aber nicht chemischer Wechselwirkung miteinander stehen. Das erfindungsgemäße Gefüge ist saugfähig, weist eine enorme Kapillarwirkung auf, ist formstabil und zerfällt je nach Größe beziehungsweise Volumen erst mit der Aufnahme von mehr als etwa 20 ml Flüssigkeit.

Ein solcher Tupfer in Form einer Tablette kann deshalb aufgrund seiner im Wasser zunächst zerfallenden und anschließend im Wasser auflösenden Eigenschaft, völlig problemlos auch in einer Urinale entsorgt werden, welche meist eine kleine Ablaufgeometrie und einen reduzierten Querschnitt der Abwasserleitungen aufweist. Eine Verstopfungsgefahr ist nicht gegeben.

Die mit Toilettenpapier oder sonstigen bekannten Hygieneartikeln verbundene Verstopfungsgefahr von Abwasserleitungen mit kleinem Querschnitt unter 80 mm hatte seit Anbeginn moderner Abwassersammelsysteme zur Konsequenz, dass dem Benutzer eines Urinals keinerlei Hygieneartikel zum Abtrocknen der Haut im Bereich des Harnröhrenausgangs zur Verfügung standen. Dieser äußerst unhygienische Zustand ist insbesondere in öffentlichen Toilettenanlagen

wie beispielsweise in Hotels, Gaststätten, Restaurants, Schulen, Raststätten und sonstigen öffentlichen Toiletten gegeben.

Harn ist eine zunächst keimfreie und nahezu geruchsfreie Körperflüssigkeit, die neben dem Hauptbestandteil Wasser insbesondere Harnstoff und Harnsäure enthält. Der keimfreie Zustand ist aber nach dem Verlassen der Blase weder in der Harnröhre, noch in sonstigen Genitalbereichen, in denen sich Harn sammelt stabil, weil der Harn dort mit Sauerstoff und mit Keimen aus der Umgebung in Kontakt tritt. In diesem nicht mehr keimfreien Zustand beginnt ein Zersetzungsprozess, durch den die geruchsfreie Eigenschaft schon nach zwei bis drei Stunden verloren geht. Die nicht mehr keimfreie Menge an Harn, die sich in der Harnröhre und in sonstigen Genitalbereichen um den Harnröhrenaussgang herum sammelt, kann zwischen 0,5 ml und 2 ml beziehungsweise zwischen 5 Tropfen und 15 Tropfen betragen. Mit dem Tupfer kann die Flüssigkeit auf der Hautoberfläche um den Harnröhrenaussgang herum abgetupft werden. Gleichzeitig wird aber auch der Harn aufgrund der Saugwirkung des Tupfers aus der Harnröhre herausgezogen und ebenfalls durch den Tupfer aufgenommen. Danach lässt der Benutzer den Tupfer einfach in das Becken fallen.

Der Tupfer ist in erster Linie für das männliche Geschlechtsteil geeignet, weshalb der Tupfer eine erhöhte Aufnahmekapazität von bis zu 4 ml hat. Auch bei maximaler Flüssigkeitsaufnahme bleibt der Griffbereich trocken und der Tupfer formstabil, ohne ansatzweise völlig durchnässt zu werden. Erst wenn der Tupfer im Becken vollständig durchnässt wird, zerfällt er nach wenigen Minuten vollständig zunächst zu einem Sediment und löst sich dann größtenteils in winzige Bestandteile oder gänzlich auf.

Die vorteilhaften Ausgestaltungen, Verwendungen und Einsatzbereiche sind in den Ansprüchen 2 bis 14 beschrieben.

Der Stoff oder die Stoffe für das Gefüge sind bevorzugt Zucker (Saccharose) und Hydrophile Stärke. Zucker (Saccharose) dient hier als Sammelbegriff für alle körnig oder in Puderform raffinierbaren Haushaltszucker, mit denen solche Tabletten hergestellt werden können. Insbesondere findet Saccharose aus Rüben oder Zuckerrohr Verwendung, der sich sehr gut pressen lässt, insbesondere dann, wenn der kristalline Zucker in Form von Raffinade ausgesiebt ist. Zudem ist Zucker ein vergleichsweise günstiger Rohstoff, der weltweit vorhanden ist und der im Gegensatz zu Papier umweltfreundlich und nachhaltig hergestellt werden kann.

Durch Zugabe von weiteren Stoffen wie beispielsweise ein Duft- oder Bitterstoff, ein Farbstoff oder ein sonstiger Stoff kann die Tablette für jeglichen Verzehr ungeeignet gemacht werden.

Der Zucker oder das Granulat bilden mit der Stärke ein heterogenes Gefüge. Die erfindungsgemäße wasserlösliche (hydrophile) Stärke verleiht der Oberfläche der Tablette eine geschmeidige Struktur und hilft gleichzeitig beim Verpressen.

Ein weiterer wesentlicher Vorteil des Einsatzes von hydrophiler Stärke ist die Eigenschaft in Verbindung mit Wasser nicht zu klumpen sondern sich homogen im Wasser zu verteilen. Die Stärkekörner oder -partikel sind im Vergleich zu den Zuckerkörnern sehr klein, lösen sich aber selbst im Gegensatz zum Zucker im Wasser nicht vollständig auf.

Die Tabletten können jegliche Grundformen wie Quader, Würfel, Zylinder, Kegel oder Oktaeder aufweisen. Auch Kugeln und sonstige Kombinationen solcher Formen sind realisierbar.

Durch die konkave Formgebung wird erreicht, dass zwei beispielsweise übereinander angeordnete Tabletten nur auf einer sehr kleinen, annähernd punktförmigen Fläche aneinander anliegen. Da diese Fläche gleichzeitig die Fläche ist, auf der die beiden Tupfer beim Entnahmevorgang aus der Dosiervorrichtung aufeinander gleiten, wird durch die kleine Fläche die Reibung zwischen den beiden Tabletten reduziert.

Die Tablette ist im Ganzen saugfähig, sodass bei sehr kleinen Tabletten die Situation eintreten kann, dass die Flüssigkeit über den Absorptionsbereich hinaus in den Griffbereich aufsaugt wird. Damit beim manuellen Gebrauch jeglicher Kontakt zwischen den Fingern und der Flüssigkeit vermieden wird, ist vorgesehen, den Griffbereich vom Adsorptionsbereich zu isolieren. Zur Isolation kann eine Sperrschicht durch glasierten Zucker oder durch einen die Kapillarwirkung zumindest bremsenden Zusatz hergestellt werden. Die Sperrschicht ist beim Zerfallen der Tablette im Wasser nicht formstabil.

Ein wesentlicher Vorteil für den Herstellungsprozess zur Erhöhung der Saugfähigkeit ist es, den Kapillareffekt zwischen den einzelnen Zuckerkörnern und die Saugfähigkeit dadurch zu vergrößern, dass der Pressdruck beim Herstellen des Formkörpers in Anhängigkeit der mittleren Korngröße der Zuckerkristalle und/oder der Größe der Stärtepartikel eingestellt wird.

Weitere Vorteile und Einzelheiten der Erfindung sind in den Patentansprüchen und in der Beschreibung erläutert und in den Figuren dargestellt. Es zeigt:

Figur 1a eine Seitenansicht einer konvex gekrümmten Tablette;

Figur 1b eine Ansicht von oben auf die Tablette nach Fig. 1a;

Figur 2 eine Seitenansicht eines Stapels von Tabletten;

Figur 3a eine Seitenansicht eines Stapels von Tabletten in einer Dosiervorrichtung;

Figur 3b eine Ansicht eines Stapels von Tabletten gemäß Fig. 3a von vorne;

Figur 3c eine Ansicht eines Stapels von Tabletten gemäß Fig. 3a von oben;

Figur 4 eine quaderförmige Tablette;

Figur 5 eine scheibenförmige Tablette;

Figur 6 eine zylinderförmige Tablette;

Figur 7a eine Dosiervorrichtung bestückt mit Tabletten gemäß Fig. 6 in einer Seitenansicht;

Figur 7b die Dosiervorrichtung gemäß Fig. 7a in einer Ansicht von vorne.

Tupfer, wie sie in den Fig. 1a bis 7a dargestellt sind, bilden grundsätzlich eine 3-dimensionale Tablette 1 mit einer Länge L, einer Breite B und einer Höhe H. Die Oberfläche 10 umfasst die Oberseite 11 und die Unterseite 12. Ein Teil oder die gesamte Oberfläche 10 dient als Absorp-

tionsbereich 3 zur Aufnahme von Flüssigkeit. Bei flachen rotationssymmetrischen Tabletten 1 sind der Absorptionsbereich 3 bevorzugt in der Mitte der Tablette 1 und die Griffbereiche 4 am Rand angeordnet. Bei stabförmigen Tabletten 1 ist der Absorptionsbereich 3 in Richtung der Achse R auf der einen Seite und der Griffbereich 4 auf der gegenüberliegenden Seite vorgesehen. Ganz einfach ausgebildete Tupfer bestehen aus einem einfachen homogenen, zu einer Tablette 1 gepressten Gefüge, ähnlich wie ein großer Zuckerwürfel.

Bevorzugt ist das Gefüge der Tablette 1 aus gepresstem körnig- kristallinem Zucker, allein oder in Kombination mit wasserlöslicher Stärke gebildet.

In den Fig. 1a bis 3c sind Ausführungsbeispiele einer zu einer Mittelachse M rotationssymmetrischen Tablette 1 mit einer konkaven Oberseite 11 und einer ebenen Unterseite 12 dargestellt. Diese sind hinsichtlich ihrer äußeren Formgebung aufwendiger als einfache, in den Fig. 4 ff. dargestellte Tabletten, weisen jedoch Vorteile beim Herstellen und Dosieren auf.

Die Tablette 1 gemäß Fig. 1a bis 3a weist eine zur Mittelachse M umlaufende Formschräge 13 mit einem Winkel α von 3° auf, damit die Tablette 1 einfach aus einer nicht dargestellten Pressform herausfällt. Zudem ist bei dem Tupfer 1 wie in Fig. 1 dargestellt eine Sperrschicht 2 vorgesehen, durch die der Absorptionsbereich 3 von einem am Rand vorgesehenen Griffbereich 4 abgegrenzt ist. Die Sperrschicht 2 verhindert, dass die über den Absorptionsbereich 3 aufgenommene Flüssigkeit bis in den Griffbereich 4 gesaugt wird, damit der Griffbereich 4 hygienisch trocken bleibt. Die Sperrschicht 2 ist aus einem Stoff,

der vorwiegend wasserabweisend oder schwer wasserdurchlässig ist und sich gut mit dem Gefüge verpressen lässt. Die Sperrschicht 2 ist in radialer Richtung zur Mittelachse M wenige zehntel Millimeter dick.

Die Tabletten 1 werden wie in Fig. 2 dargestellt aneinander anliegend in vertikaler Richtung gestapelt und in dieser Formation in einen in den Fig. 3a bis 3c dargestellten Behälter 50 einer Dosiervorrichtung 5 eingelegt. In dem Behälter 50 fällt der Stapel wie in Fig. 3a dargestellt schwerkraftbedingt nach unten und wird durch die unter dem Behälter 50 angeordnete Auflage 51 gehalten. In Fig. 3c ist die Formgebung des Behälters 50 dargestellt, durch den die Tablette 1 in Umfangsrichtung zur Mittelachse M über einen Sektor mit einem Winkel b von ca. 270 Grad ummantelt wird, damit eine Lagerung in allen radialen Richtungen zur Mittelachse M gewährleistet ist.

Im seitlichen Griffbereich 4 ist die unterste Tablette 1 wie in Fig. 3b dargestellt frei und nicht vom Behälter 50 umschlossen. Das untere Ende 52 des Behälters 50 ist gegenüber der untersten Tablette 1 im Stapel nach oben zurückversetzt angeordnet. Somit kann die Tablette 1 im Griffbereich 4 manuell erfasst in der in Fig. 3a dargestellten Pfeilrichtung aus der Dosiervorrichtung 5 herausgezogen werden und ist nur in einer Richtung, entgegengesetzt zu dem dargestellten Pfeil radial gelagert.

Durch die ebene und konkave Formgebung berühren sich die übereinander angeordneten Tabletten 1 nur in einer kleinen kreisförmigen und zur Mittelachse M konzentrisch angeordneten Fläche 14. Der Abrieb zwischen den Tabletten 1 wird dadurch vermindert und die Gleiteigenschaft zwischen den Tabletten 1 verbessert. Insbesondere Tupfer 1 aus

reinem Zucker, ohne Stärkezusatz neigen bei feuchter Lagerung zum Verkleben, sodass durch die erfindungsgemäße Formgebung und die kleine Anlagefläche 14 die Tabletten 1 dennoch leicht voneinander zu trennen sind.

Die in Fig. 4 dargestellte Tablette 1 bildet einen Quader, ähnlich wie ein flacher großer Zuckerwürfel. Diese einfache Formgebung bevorteilt das Herstellungsverfahren und ein geringes Packmaß. Die quaderförmige Tablette 1 wird ebenso wie der zuvor beschriebene Tupfer 1 in Richtung der Mittelachse M in einen nicht dargestellten Behälter 50 übereinander gestapelt. Die Funktionsweise der Dosiertvorrichtung 5 entspricht ebenfalls der vorstehend beschriebenen. Zudem weist die Tablette 1 nach Fig. 4 keine Sperrschicht 2 auf. Hier ist der Griffbereich 4 nicht gegenüber dem Absorptionsbereich 3 isoliert. Es wurde untersucht, dass der Tupfer 1 nicht zwingend eine Sperrschicht 2 braucht, weil eine Tablette 1 mit einer praktischen Größe, die ungefähr dem 4 bis 6-fachen Volumen eines handelsüblichen Zuckerwürfels entspricht, enorme Mengen an Flüssigkeit in seiner Mitte und damit im Absorptionsbereich 3 aufnehmen kann, bevor die Flüssigkeit bis an den Rand in den Griffbereich 4 dringt.

Die in Fig. 5 dargestellte Tablette 1 ist ebenfalls rotationssymmetrisch zur Mittelachse M, jedoch sind die Oberseite 11 und die Unterseite 12 eben ausgebildet. Auch hier kann aufgrund der Mindestgröße für eine praktikable Handhabung und dem damit verbundenen Volumen auf eine separate Schutzschicht 3 zwischen dem Absorptionsbereich 3 und dem Griffbereich 4 verzichtet werden.

Bei der in Fig. 6 dargestellten stabförmigen Tablette 1 ist der Absorptionsbereich 3 in Richtung der Achse R auf

der rechten Seite und der Griffbereich 4 auf der gegenüber liegenden linken Seite vorgesehen. Ähnlich wie bei sonstigen stabförmigen Artikeln wie beispielsweise Lippenpflegestifte oder Klebestifte wird die Tablette 1 nach der Entnahme aus der Dosiervorrichtung 5 in Richtung der Achse R einseitig manuell erfasst. Das Gefüge weist hierzu in allen beschriebenen Zusammensetzungen die notwendige Stabilität, insbesondere die notwendige Biegefestigkeit entlang der Achse R auf.

In den Fig. 7a und 7b ist eine ähnliche Dosiervorrichtung 5 dargestellt, wie sie für scheibenförmige Tabletten 1 vorstehend beschrieben ist. Die Dosiervorrichtung 5 ist mit Tupfern 1 bestückt, wie sie in Fig. 6 beschrieben sind. Die stabförmigen Tabletten 1 liegen mit ihrer Länge L horizontal ausgerichtet übereinander in der Dosiervorrichtung 5. Die Dosiervorrichtung 5 ist an ihrem unteren Ende 52 gegenüber der Auflage 51 verkürzt, sodass der unterste Tupper 1 von oben und von der Seite frei greifbar auf der Auflage 51 liegt. Der Tupper 1 wird durch manuelles Festhalten im Griffbereich 4 von der Auflage 51 entnommen. Danach wird der Tupper 1 im Griffbereich 4 gefasst und der Absorptionsbereich 3 dient mit seiner gesamten Oberfläche 10 der Aufnahme von Flüssigkeit.

Patentansprüche

1. Hygienischer Tupfer für die Haut, dadurch gekennzeichnet, dass der Tupfer aus einer geformten und formstabilen Tablette (1) mit einem saugfähigen Gefüge gebildet ist.
2. Tupfer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Gefüge aus Zucker (Saccharose) und/oder Salz und/oder Cellulose und/oder Stärke gebildet ist.
3. Tupfer nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass im Gefüge Zusatzstoffe zum Verbessern der Eigenschaften der Tablette hinsichtlich
 - a) Pressen, Formen, Abrieb
 - b) Auflösen und/oder
 - c) Hautverträglichkeit, Hautpflege, Farbe, Duft enthalten sind.
4. Tupfer nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Gefüge beziehungsweise der Stoff eine kristalline Form und/oder eine Korngröße zwischen 0,1 mm und 1,6 mm aufweist.
5. Tupfer nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Tablette (1) mehrere Bereiche (3, 4) mit gleichem oder mit unterschiedlichem Gefüge aufweist, wobei ein Bereich (3) als Absorptionsbereich zum Aufsaugen von Flüssigkeiten und der andere Bereich (4) als Griffbereich ausgebildet ist.

6. Tupfer nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen dem Griffbereich (4) und dem Absorptionsbereich (3) eine die beiden Bereiche (3, 4) gegen einen Flüssigkeitstransport trennende Sperrschicht (2) vorgesehen ist.
7. Tupfer nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass an der Tablette (1) ein separater Griff angeordnet ist.
8. Tupfer nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Tablette (1) eine symmetrische oder unsymmetrische Form mit einer maximalen Länge (L) zwischen 3 cm und 8 cm, einer maximalen Breite (B) zwischen 0,5 cm und 6 cm sowie einer maximalen Höhe (H) zwischen 2 mm und 18 mm aufweist.
9. Tupfer nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Tablette (1) ein Gewicht zwischen 5 Gramm und 30 Gramm, insbesondere zwischen 10 Gramm und 16 Gramm aufweist.
10. Tupfer nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Tablette (1) bezüglich einer Mittelachse (M) rotationssymmetrisch ist und eine ebene oder konvex gekrümmte Oberseite (11) und eine gegenüber liegende ebene oder konvex gekrümmte Unterseite (12) aufweist.
11. Tupfer nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass er eine Oberfläche (10) mit einer Oberflächengüte aufweist, die einer mittleren Rauhtiefe zwischen 3 μm und 22 μm entspricht und die Oberfläche (10) staub- und/oder krümfrei ist.

12. System bestehend aus Tupfern nach einem der vorhergehenden Ansprüche und einer Dosiervorrichtung (5) zum Aufbewahren und zum Dosieren mehrerer in Richtung einer Mittelachse (M) aneinander gestapelter Tupfer zum Anordnen in einem Toilettenraum.
13. Verfahren zum Herstellen eines Tupfer nach einem der vorstehenden Ansprüche, durch folgende Verfahrensschritte:
 - a) Mischen des Gefüges zu einem homogenen Gefüge
 - b) Hinzufügen zwischen 2 Gew.-% und 10 Gew.-% Wasser
 - c) maschinelles Formen und/oder Pressen einzelner Tabletten (1) nacheinander oder mehrerer Tabletten (1) gleichzeitig.
14. Verwendung eines Tupfers nach einem der vorhergehenden Ansprüche zum Entsorgen in einem Urinal.
15. Verwendung eines Würfelzuckers als hygienischen Tupfer zum manuellen Abtupfen und Aufsaugen von Harn an einem Geschlechtsorgan.

GEÄNDERTE ANSPRÜCHE
beim Internationalen Büro eingegangen am 06. September 2012 (06.09.2012)

Patentansprüche

1. Hygienischer Tupfer für die Haut, dadurch gekennzeichnet, dass der Tupfer aus einer Tablette (1) mit einem geformten, formstabilen und saugfähigen Gefüge gebildet ist.
2. Tupfer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Gefüge aus Zucker (Saccharose) und/oder Salz und/oder Cellulose und/oder Stärke gebildet ist.
3. Tupfer nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass im Gefüge Zusatzstoffe zum Verbessern der Eigenschaften der Tablette hinsichtlich
 - a) Pressen, Formen, Abrieb
 - b) Auflösen und/oder
 - c) Hautverträglichkeit, Hautpflege, Farbe, Duft enthalten sind.
4. Tupfer nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Gefüge beziehungsweise der Stoff eine kristalline Form und/oder eine Korngröße zwischen 0,1 mm und 1,6 mm aufweist.
5. Tupfer nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Tablette (1) mehrere Bereiche (3, 4) mit gleichem oder mit unterschiedlichem Gefüge aufweist, wobei ein Bereich (3) als Absorptionsbereich zum Aufsaugen von Flüssigkeiten und der andere Bereich (4) als Griffbereich ausgebildet ist.

6. Tupfer nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen dem Griffbereich (4) und dem Absorptionsbereich (3) eine die beiden Bereiche (3, 4) gegen einen Flüssigkeitstransport trennende Sperrschicht (2) vorgesehen ist.
7. Tupfer nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass an der Tablette (1) ein separater Griff angeordnet ist.
8. Tupfer nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Tablette (1) eine symmetrische oder unsymmetrische Form mit einer maximalen Länge (L) zwischen 3 cm und 8 cm, einer maximalen Breite (B) zwischen 0,5 cm und 6 cm sowie einer maximalen Höhe (H) zwischen 2 mm und 18 mm aufweist.
9. Tupfer nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Tablette (1) ein Gewicht zwischen 5 Gramm und 30 Gramm, insbesondere zwischen 10 Gramm und 16 Gramm aufweist.
10. Tupfer nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Tablette (1) bezüglich einer Mittelachse (M) rotationssymmetrisch ist und eine ebene oder konvex gekrümmte Oberseite (11) und eine gegenüber liegende ebene oder konvex gekrümmte Unterseite (12) aufweist.
11. Tupfer nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass er eine Oberfläche (10) mit einer Oberflächengüte aufweist, die einer mittleren Rauhtiefe zwischen 3 μm und 22 μm entspricht und die Oberfläche (10) staub- und/oder krümfrei ist.

12. System bestehend aus Tupfern nach einem der vorhergehenden Ansprüche und einer Dosiervorrichtung (5) zum Aufbewahren und zum Dosieren mehrerer in Richtung einer Mittelachse (M) aneinander gestapelter Tupfer zum Anordnen in einem Toilettenraum.
13. Verfahren zum Herstellen eines Tupfer nach einem der vorstehenden Ansprüche, durch folgende Verfahrensschritte:
 - a) Mischen des Gefüges zu einem homogenen Gefüge
 - b) Hinzufügen zwischen 2 Gew.-% und 10 Gew.-% Wasser
 - c) maschinelles Formen und/oder Pressen einzelner Tabletten (1) nacheinander oder mehrerer Tabletten (1) gleichzeitig.
14. Verwendung eines Tupfers nach einem der vorhergehenden Ansprüche zum Entsorgen in einem Urinal.
15. Verwendung eines Würfelzuckers als hygienischen Tupfer zum manuellen Abtupfen und Aufsaugen von Harn an einem Geschlechtsorgan.

Erklärung nach Art. 19, Absatz 1 PCT

1. Übliche Tabletten sind saugfähig und dienen dazu, einen im Gefüge der Tablette enthaltenen Stoff zu transportieren. Solche Tabletten erfüllen nicht das Merkmal eines „hygienischen Tupfers“, weil sie nicht dazu bestimmt sind, Flüssigkeiten zu entfernen und weil sie formstabil sind.
2. Für den Fachmann beinhaltet das Merkmal „hygienischer Tupfer“ bestimmte stoffliche und geometrische Merkmale. Ein „hygienischer Tupfer“
 - a) dient im Gegenteil zu sonstigen Tabletten dazu, Flüssigkeiten aufzusaugen und dadurch zu entfernen
 - b) weist eine sachdienliche Größe auf. Dieses Merkmal erfüllt keine Tablette, die als Medikament dient.
 - c) ist aus einem Gefüge gebildet, das einen hygienischen kosmetischen Einsatz auf der Haut ermöglicht. Dieses Merkmal erfüllt weder eine Tablette, die im Haushalt zur Reinigung dient noch ein Nahrungsergänzungsmittel in Tablettenform, das in Kontakt mit Wasser CO₂ bildet, um sich aufzulösen.
3. Anspruch 1 definiert einen Gegenstand, der die Eigenschaften eines saugfähigen Tupfers mit den wasserlöslichen Eigenschaften einer geformten und formstabilen Tablette kombiniert. Für den Fachmann ist ein Tupfer weder formstabil noch wasserlöslich.

In der im ISR zitierten D1_US_6,214,362B1 ist ein „hygienischer Tupfer“ ebenso beschrieben, wie in dem in den Anmeldeunterlagen zitierten Stand der Technik. Nach Sp. 11, Z. 1 ff. der D2_EP_0607991A2 weist ein „hygienischer Tupfer“ (cosmetic pad_100) eine „porous surface_110“, eine „thin membrane_104“ und eine „soft, conformable membrane_102“ sowie ein „flexible backing_200“ auf.

Die beanspruchten Merkmale eines geformten und formstabilen Gefüges sind in der D1_US_6,214,362B1 nicht beschrieben. Das wäre auch für den Fachmann nicht zu erwarten, weil ein „hygienischer Tupfer“ weiche und anschmiegsame Eigenschaften, wie „flexible“ und „soft“ haben muss. Formstabile „hygienische Tupfer“ kennt der Fachmann ebenso wenig wie starre „hygienische Tupfer“.

4. Die Ansprüche 14 und 15 formulieren die Verwendung eines Stück Würfelzuckers als „hygienischen Tupfer“. Diese Merkmale beschreiben die beiden im ISR zitierten Dokumente D1_US_6,214,362B1 und D2_EP_0607991A2 nicht.

In der D1_US_6,214,362B1 ist ein gattungsgemäßer „hygienischer Tupfer“ mit „flexible“ und „soft“ Eigenschaften beschrieben, dem es gänzlich an Merkmalen eines geformten und formstabilen Gefüges aus Zuckerkörnern fehlt.

In der D2_EP_0607991A2 ist die Herstellung von Würfelzucker als Nahrungsmittel beschrieben. Hierzu wird in Absatz 2 auf die Verbraucher Bezug genommen, die neben Zucker noch andere Nährstoffe und Geschmacksstoffe im Würfelzucker enthalten wissen möchten.

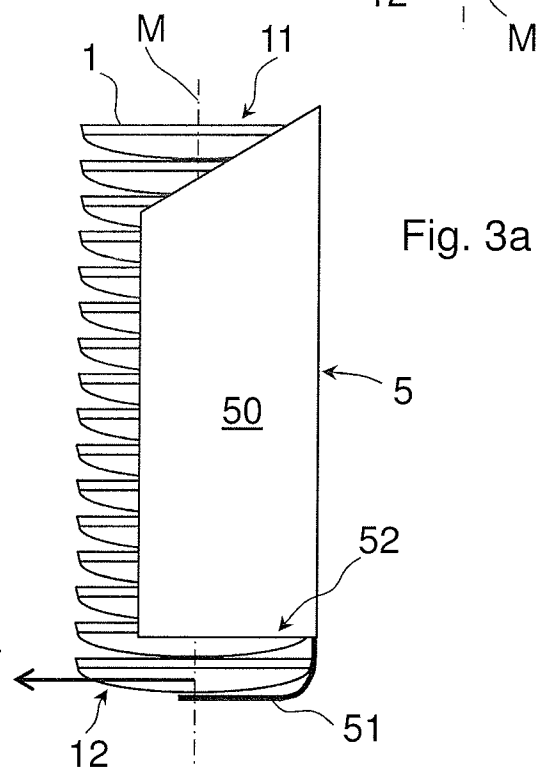
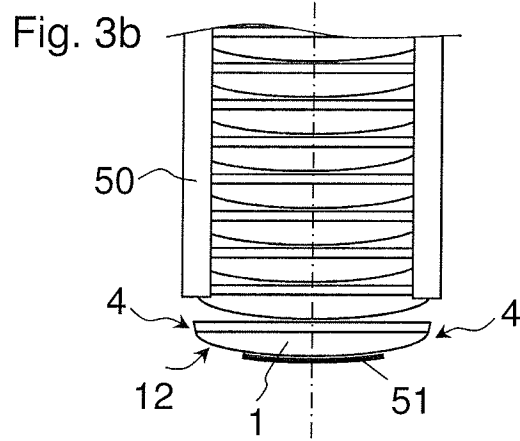
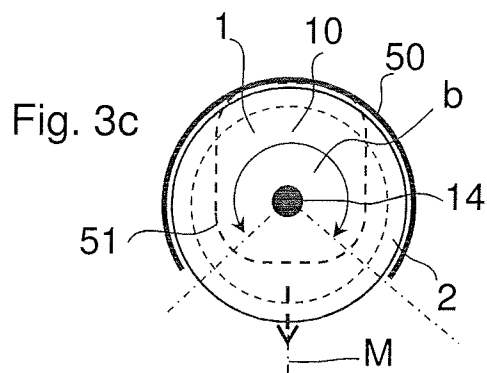
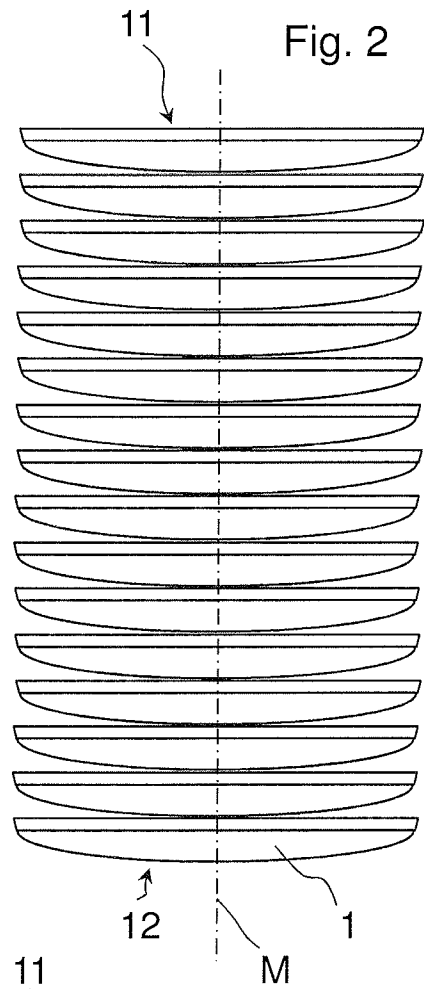
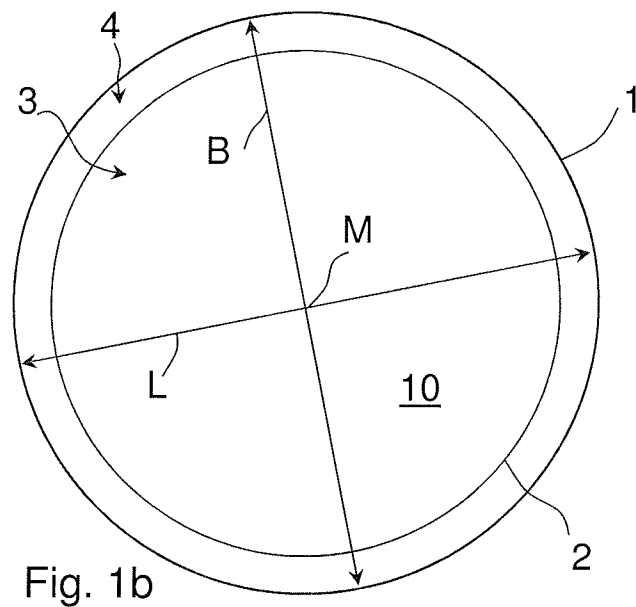
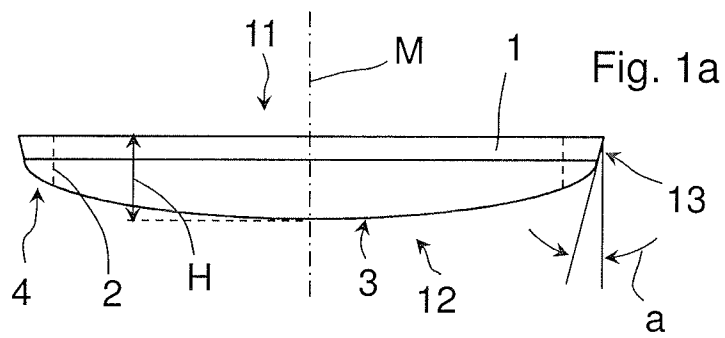
In keiner der beiden zitierten Schriften ist für den Fachmann ein Hinweis enthalten, das bekannte Nahrungsmittel Zucker, dosiert in Form von Würfeln, als „hygienischen Tupfer“ einzusetzen.

5. Nach den Richtlinien zur Prüfung beim Europäischen Patentamt sind die wesentlichen Merkmale eines Anspruchs die Merkmale, die zur Erzielung einer technischen Wirkung erforderlich sind. Merkmale, die nicht tatsächlich zur Lösung der Aufgabe beitragen, sind keine wesentlichen Merkmale, selbst wenn sie in der Anmeldung durchgängig in Zusammenhang mit der Erfindung genannt werden.

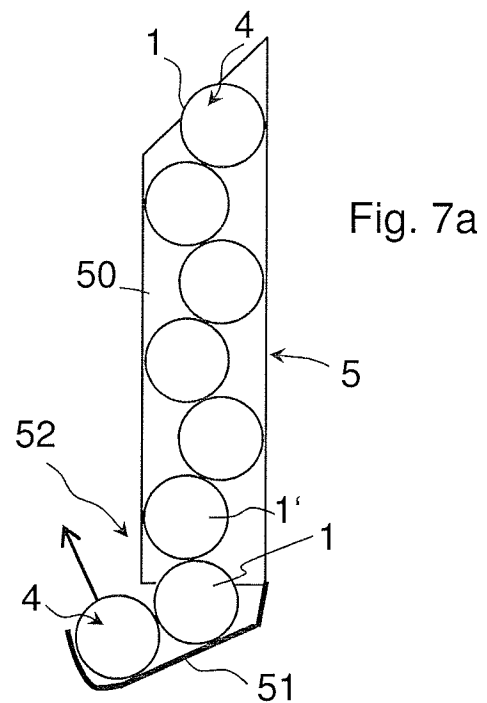
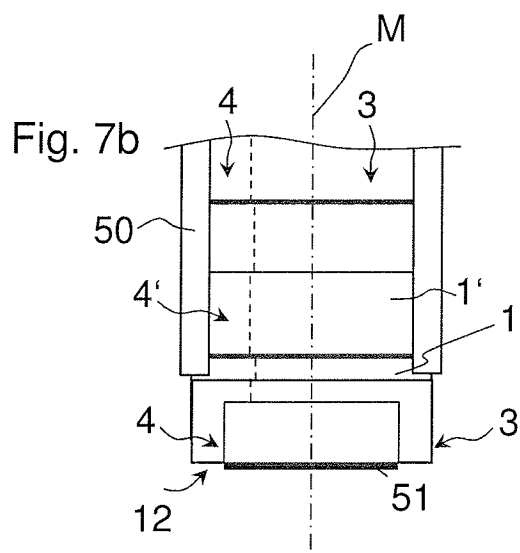
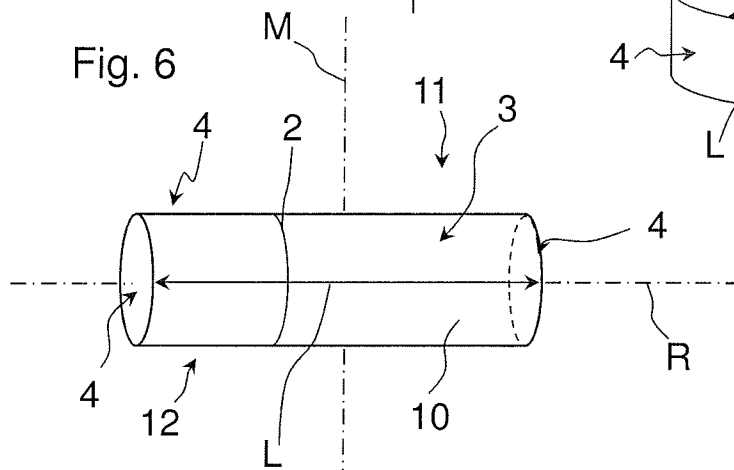
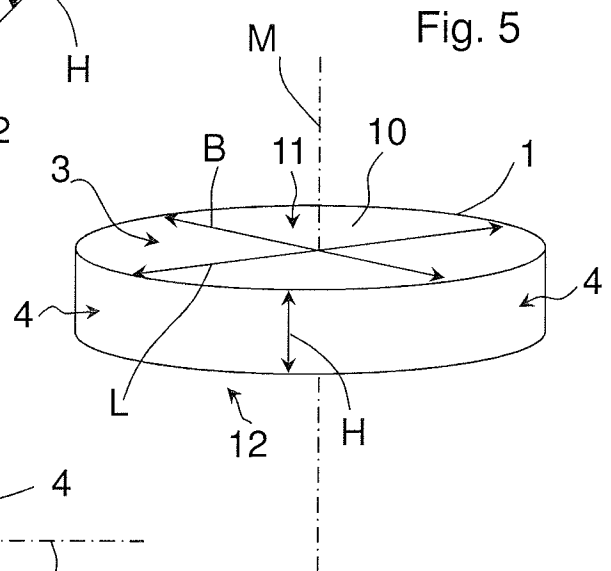
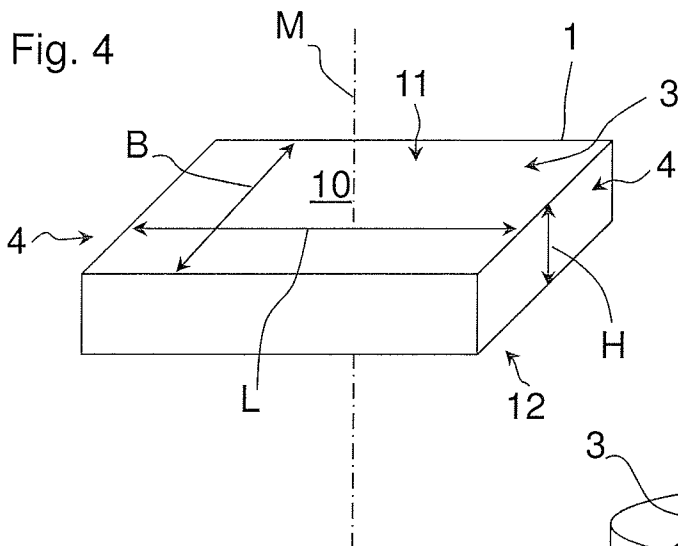
Der nach Anspruch 1 definierte saugfähige, geformte, formstabile Körper in Form einer Tablette löst die Aufgabe ohne den für die bevorzugte Ausführungsform beschriebenen Zusatz von Stärke.

Der nach den Regeln der ISA geforderte Inhalt der Ansprüche scheint in diesem Fall erfüllt, da Anspruch 1 im Lichte der vorstehenden Erläuterungen und nach dem Wortlaut des Artikel 84 EPÜ deutlich und knapp formuliert ist.

1/2



2/2



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2012/055992

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. A61F13/00 A61K8/02 A61L15/28 C13B50/02 ADD.		
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) A61F A61K A61L C13B		
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 practicable, 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.
X	US 6 214 362 B1 (PAGE DARREN L [US]) 10 April 2001 (2001-04-10) column 11, line 12 - column 14, line 46; figures	1-15
X	----- EP 0 607 991 A2 (SUCROS OY [FI]) 27 July 1994 (1994-07-27) page 1, line 36 - page 2, line 52 -----	1-15
☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ 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 application or patent 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	Date of mailing of the international search report	
27 June 2012	06/07/2012	
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Boccignone, Magda	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2012/055992

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6214362	B1	10-04-2001	NONE

EP 0607991	A2	27-07-1994	EP 0607991 A2 27-07-1994
		FI 930267 A	23-07-1994

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 INV. A61F13/00 A61K8/02 A61L15/28 C13B50/02
 ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 A61F A61K A61L C13B

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.
X	US 6 214 362 B1 (PAGE DARREN L [US]) 10. April 2001 (2001-04-10) Spalte 11, Zeile 12 - Spalte 14, Zeile 46; Abbildungen	1-15
X	EP 0 607 991 A2 (SUCROS OY [FI]) 27. Juli 1994 (1994-07-27) Seite 1, Zeile 36 - Seite 2, Zeile 52	1-15



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" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. 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 Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

27. Juni 2012

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

06/07/2012

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Boccignone, Magda

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2012/055992

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6214362	B1	10-04-2001	KEINE
EP 0607991	A2	27-07-1994	EP 0607991 A2 27-07-1994
		FI 930267 A	23-07-1994