

(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
20. Januar 2022 (20.01.2022)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2022/012972 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
A61L 9/03 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2021/068333

(22) Internationales Anmeldedatum:
02. Juli 2021 (02.07.2021)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2020 118 422.0
13. Juli 2020 (13.07.2020) DE

(71) Anmelder: BAYERISCHE MOTOREN WERKE AK-
TIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Petuelring 130, 80809
München (DE).

(72) Erfinder: HILL, Peter; Heinrich Kasper Schmid Str. 20,
82140 Olching (DE). COFFINET, Annabelle; Elisabeth-
strasse 91, 80797 München (DE).

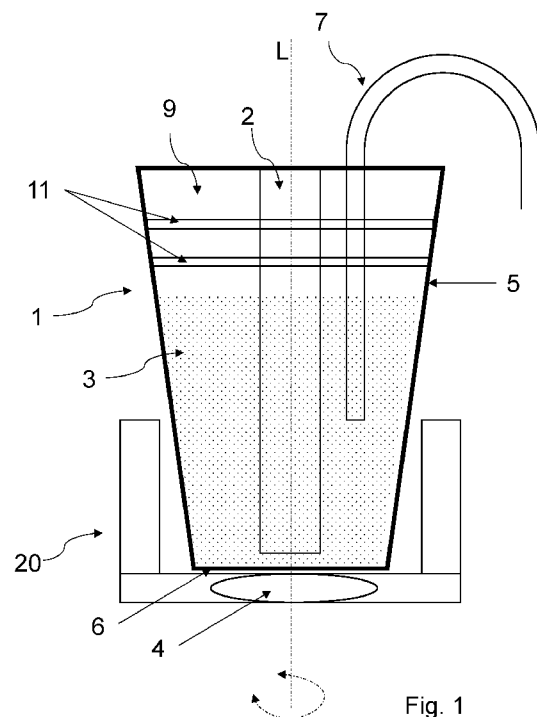
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH,
KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA,
MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,
RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, ST,
SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,
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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(54) Title: IN-CAR DISPENSER FOR FRAGRANCE AND DISINFECTANT

(54) Bezeichnung: DUFT- UND DESINFEKTIONSMITTELSPENDER IM FAHRZEUG



(57) Abstract: The present document provides a fragrance and disinfectant dispenser for in-car use, having a container that has an open-topped cavity for receiving a fragrance unit, which unit gives off fragrance when heated to a predefined temperature, and (for receiving) a disinfectant that is in the form of a liquid or a foam, wherein the cavity is formed by side walls and a bottom connected thereto. The document also provides an electronically actuable temperature-control unit which is arranged below the cavity and is designed to activate the at least one fragrance unit arranged in the at least one cavity in such a way that the fragrance unit gives off fragrance. The document also provides a dispensing means that is arranged in the cavity, is operatively connected to the disinfectant, and is designed to dispense disinfectant from the container when actuated.

(57) Zusammenfassung: Bereitgestellt wird ein Duft- und Desinfektionsmittelspender zur Anwendung im Fahrzeug, aufweisend ein Behältnis, aufweisend einen nach oben hin offenen Hohlraum zur Aufnahme einer Dufteinheit, welche durch vorgegebene Temperierung Duftstoffe abgibt, und (zur Aufnahme) eines als Flüssigkeit oder Schaum gebildeten Desinfektionsmittels, wobei der Hohlraum durch Seitenwände und einen damit verbundenen Boden gebildet ist. Ferner ist eine unterhalb des Hohlraumes angeordnete, elektronisch ansteuerbare Temperatureinheit vorgesehen, die dazu eingerichtet ist, die in dem mindestens einen Hohlraum angeordnete mindestens eine Dufteinheit derart zu aktivieren, dass diese Duftstoffe abgibt. Außerdem ist ein in dem Hohlraum in Wirkverbindung mit dem Desinfektionsmittel angeordnetes Ausgabemittel vorgesehen, das dazu eingerichtet ist, aufgrund einer Betätigung Desinfektionsmittel nach außerhalb des Behältnisses auszugeben.

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)*

Duft- und Desinfektionsmittelspender im Fahrzeug

Die Erfindung betrifft einen Duft- und Desinfektionsmittelspender zur Anwendung im Fahrzeug.

Bisher sind zur Anwendung im Fahrzeug keine Zubehörteile bekannt, welche eine Kombination aus Duft- und Desinfektionsmittelspender darstellen.

Deshalb ist es eine Aufgabe dieser Erfindung, ein solches Zubehörteil bereitzustellen. Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale der unabhängigen Patentansprüche gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche.

Vorgeschlagen wird ein Duft- und Desinfektionsmittelspender zur Anwendung im Fahrzeug, aufweisend ein Behältnis, aufweisend einen nach oben hin offenen Hohlraum zur Aufnahme einer Dufteinheit, welche durch vorgegebene Temperierung Duftstoffe abgibt, und (zur Aufnahme) eines als Flüssigkeit oder Schaum gebildeten Desinfektionsmittels, wobei der Hohlraum durch Seitenwände und einen damit verbundenen Boden gebildet ist. Ferner ist eine unterhalb des Hohlraumes angeordnete, elektronisch ansteuerbare Temperiereinheit vorgesehen, die dazu eingerichtet ist, die in dem mindestens einen Hohlraum angeordnete mindestens eine Dufteinheit derart zu aktivieren, dass diese Duftstoffe abgibt. Außerdem ist ein in dem

Hohlraum in Wirkverbindung mit dem Desinfektionsmittel angeordnetes Ausgabemittel vorgesehen, das dazu eingerichtet ist, aufgrund einer Betätigung Desinfektionsmittel nach außerhalb des Behältnisses auszugeben.

Durch die Kombination von Dufteinheit und Desinfektionsmittelspender in einem Behältnis werden zwei Funktionalitäten auf engstem Raum und in ästhetisch ansprechender Weise zur Verfügung gestellt. Dabei können unterschiedlichste Gestaltungen gewählt werden, je nach Designanspruch und auch nach vorgesehener Verwendung.

Des Weiteren ist vorgesehen, dass die Dufteinheit als nach oben offene, ansonsten mediendichte Kartusche gebildet ist. Diese kann in das Desinfektionsmittel eingebracht sein, also darin sozusagen schwimmen. Es können auch Halterungen vorgesehen sein, um die Kartusche in einer vorgegebenen Position innerhalb des Hohlraums 9, also des Desinfektionsmittels 3, zu halten. Sie kann aber auch im Falle der nachfolgend beschriebenen Teilung des Hohlraums in einen für die Dufteinheit vorgesehenen Hohlraum eingebracht sein, also nicht mit dem Desinfektionsmittel in Berührung sein.

Des Weiteren ist vorgesehen, dass der Hohlraum mehrteilig derart gebildet ist, dass Dufteinheit und Desinfektionsmittel darin voneinander getrennt angeordnet sind. In einer Ausführung ist vorgesehen, dass, wenn das Behältnis einen runden Querschnitt aufweist, der Hohlraum in mindestens zwei konzentrische Hohlräume oder in mindestens zwei gleiche oder unterschiedlich große Kreisabschnitte unterteilt ist. Alternativ ist vorgesehen, dass im Falle, dass das Behältnis einen eckigen Querschnitt aufweist, der Hohlraum mindestens einen inneren Kreis als einen ersten Hohlraum aufweist oder in mindestens zwei gleiche oder unterschiedlich große Teilbereiche aufgeteilt ist. Durch Aufteilen des Hohlraums in mehrere Teilbereiche können Dufteinheit und Desinfektionsmittel getrennt voneinander bereitgestellt werden. Die Unterteilung erfolgt mittels einer Trennwand, die sowohl gerade als auch zylinderförmig gebildet sein kann.

Des Weiteren ist vorgesehen, dass zumindest ein Teilbereich der Seitenwände des Behältnisses Öffnungen aufweist, die als Duftauslass dienen. Somit entweicht der Duft

nicht nur nach oben, sondern wird besser verteilt. Dies ist besonders dann sinnvoll, wenn ein Deckel vorgesehen ist, der die Öffnung des Hohlraums verschließt.

Des Weiteren ist vorgesehen, dass das Ausgabemittel als mindestens ein starrer Rüssel oder als schwenkbarer und/oder drehbarer Rüssel gebildet ist. So wird die Ausgabe des Desinfektionsmittels vereinfacht.

Des Weiteren ist vorgesehen, dass das Behältnis entlang seiner Längsachse drehbar gebildet ist. Dies ist besonders dann vorteilhaft, wenn ein starrer Rüssel vorgesehen ist. Aber es kann auch vorteilhaft sein, wenn Dufteinheit und Desinfektionsmittel voneinander getrennt sind und ein Insasse mehr von dem abgegebenen Duft haben möchte. So kann er den Teil mit der Dufteinheit zu sich drehen.

Des Weiteren ist vorgesehen, dass das Ausgabemittel derart gebildet ist, dass es das Desinfektionsmittel aufgrund manueller oder elektrischer Bedienung ausgibt.

Des Weiteren ist vorgesehen, dass das Desinfektionsmittel derart gebildet ist, dass es durch eine vorgegebene Ansteuerung durch die Temperiereinheit in einen gasförmigen Zustand versetzbar ist, und wobei das Ausgabemittel derart gebildet ist, dass es das gasförmige Desinfektionsmittel im Fahrzeuginnenraum versprüht. In diesem Fall kann vorgesehen sein, dass das Desinfektionsmittel ausschließlich dann freigesetzt wird, wenn sich keine Person, aber auch kein Tier, im Fahrzeug befindet.

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen der Erfindung, anhand der Figuren der Zeichnung, die erfindungsgemäße Einzelheiten zeigt, und aus den Ansprüchen. Die einzelnen Merkmale können je einzeln für sich oder zu mehreren in beliebiger Kombination bei einer Variante der Erfindung verwirklicht sein.

Bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung werden nachfolgend anhand der beigefügten Zeichnung näher erläutert.

Figur 1 zeigt eine schematische Querschnittsansicht eines Duft- und Desinfektionsmittelspenders zur Anwendung in einem Fahrzeug gemäß einer Ausführung der vorliegenden Erfindung.

Figuren 2 bis 6 zeigen Draufsichten unterschiedlicher Ausführungen des Duft- und Desinfektionsmittelspenders gemäß einer Ausführung der vorliegenden Erfindung.

In den nachfolgenden Figurenbeschreibungen sind gleiche Elemente bzw. Funktionen mit gleichen Bezugszeichen versehen.

In Figur 1 ist ein Duft- und Desinfektionsmittelspender zur Anwendung in einem Fahrzeug gezeigt. Dieser besteht aus einem Behälter 1, der einen nach oben hin offenen Hohlraum 8, 9 aufweist, der durch Seitenwände 5 und einen damit verbundenen Boden 6 gebildet ist. Der Hohlraum 8, 9 dient dazu, eine Dufteinheit 2, welche durch vorgegebene Temperierung Duftstoffe abgibt, und ein als Flüssigkeit oder Schaum gebildetes Desinfektionsmittel 3 aufzunehmen.

In einer Ausführung, welche in Figur 1 gezeigt ist, ist die Dufteinheit 2 als Kartusche gebildet, welche vorteilhaft nach oben hin offen ist, um die Duftstoffe abzugeben, aber ansonsten, also seitlich und nach unten hin, mediendicht ist. Somit kann sie direkt in das Desinfektionsmittel 3 eingebracht werden und somit sozusagen darin schwimmen. Dabei kommen aber Duftstoffe und Desinfektionsmittel 3 nicht miteinander in Berührung.

Eine Alternative, bei der ebenfalls Duftstoffe und Desinfektionsmittel 3 nicht miteinander in Berührung kommen, ist es, den Hohlraum 8, 9 in mindestens zwei Teilbereiche zu unterteilen, einen Teilbereich, der als Hohlraum 8 zur Aufnahme der Dufteinheit 2 gebildet ist, und einen Hohlraum 9, der zur Aufnahme des Desinfektionsmittels 3 gebildet ist.

Hierfür kann vorgesehen sein, dass im Falle, dass das Behälter 1 einen (im Wesentlichen) runden Querschnitt aufweist, mindestens zwei Hohlräume 8, 9 gebildet werden. Wenn zwei Hohlräume 8, 9 gebildet werden, wie in Figur 2 gezeigt, wird der

zweite Hohlraum z.B. durch Einbringen einer zum äußeren Querschnitt konzentrischen Trennwand gebildet. Hier ist eine Ausführung gezeigt, in der das Desinfektionsmittel 3 in dem äußeren Hohlraum 9 vorgesehen ist und die Dufteinheit 2 in dem inneren Hohlraum 8. Allerdings kann es auch genau andersherum sein. Die Größe des Hohlraums 9 zur Aufnahme des Desinfektionsmittels 3 kann je nach Verwendung größer, kleiner oder gleich groß wie der Hohlraum 8 zur Aufnahme der Dufteinheit 2 gewählt werden.

Alternativ können im Falle, dass das Behältnis 1 nicht rund, sondern als Mehreck mit geraden Seitenwänden 5 gebildet ist, ebenfalls mindestens zwei Hohlräume 8, 9 gebildet werden. Im Falle, dass zwei Hohlräume 8, 9 gebildet werden, wie in Figur 3 gezeigt, wird ein Hohlraum 9 z.B. als Zylinder, also mit kreisförmigem Querschnitt, gebildet. In Figur 3 ist dies der Hohlraum 9, der für die Aufnahme des Desinfektionsmittels 3 vorgesehen ist. Es kann aber auch, wie bei allen Ausführungen, genau andersherum sein.

Weiter alternativ kann sowohl im Fall, dass das Behältnis 1 rund, als auch im Fall, dass das Behältnis mehreckig gebildet ist, eine Unterteilung durch Einziehen einer geraden Trennwand 11 erfolgen, wie in Figuren 4 bis 6 dargestellt. Auch hier kann die Unterteilung so erfolgen, dass die Größe des Hohlraums 9 zur Aufnahme des Desinfektionsmittels 3 je nach Verwendung größer, kleiner oder gleich groß wie der Hohlraum 8 zur Aufnahme der Dufteinheit 2 gewählt wird.

In einer Ausführung kann mindestens ein Teilbereich der Seitenwände 5 des Behältnisses 1 Öffnungen aufweisen, die als Duftauslass 11 dienen. Die Öffnungen können unterschiedlich gebildet sein, z.B. als ein oder mehrere umlaufende Schlitze, ein oder mehrere Löcher. Wenn das Behältnis 1 rund ist, sind die Seitenwände 5 als eine umlaufende Seitenwand 5 gebildet, und wenn das Behältnis eckig gebildet ist, sind mehrere, aneinander in einem Winkel anstoßende und miteinander verbundene Seitenwände 5 vorhanden. Die Öffnungen können dabei lediglich in Teilbereichen der (umlaufenden) Seitenwand bzw. der mehreren Seitenwände 5 vorgesehen sein. Durch die seitlichen Öffnungen am Behältnis kann der Duft besser verteilt werden. Wenn zusätzlich ein Deckel vorgesehen ist, der die obere Öffnung des Behältnisses 1

verschließt, können die Öffnungen als einziger Duftauslass 11 dienen. Wenn die Dufteinheit 2 als Kartusche gebildet ist, weist diese vorteilhaft zu den Öffnungen in den Seitenwänden 5 korrespondierende Öffnungen auf.

Die Dufteinheit 2 kann in allen Ausführungen als Kartusche mit einem darin enthaltenen, als Feststoff gebildeten Duftstoff ausgeführt sein. Die Dufteinheit 2 kann aber auch als Flüssigkeit oder Schaum mit darin enthaltenen Duftstoffen, oder als Feststoffblock (ohne Gehäuse wie z.B. eine Kartusche) gebildet sein. Die Dufteinheit bzw. Duftstoffe sind dabei so gebildet, dass sie nur nach einer Aktivierung durch Aufwärmen abgegeben werden. Das heißt, dass keine dauerhafte Beduftung erfolgt, sondern nur eine bedarfsgerechte Beduftung auf Anforderung bzw. Aktivierung. Die Aktivierung erfolgt durch Aufwärmen, also Temperieren. Dies erfolgt mittels einer unterhalb des Hohlraumes 8, in dem die Dufteinheit 2 vorgesehen ist, angeordneten, elektronisch ansteuerbaren Temperiereinheit 4. Die Temperiereinheit 4 ist vorteilhaft so gebildet, dass sie eine berührungslose Temperierung ermöglicht. Hierfür ist sie vorteilhaft als am Boden 6 des Behältnisses 1 angeordnetes Peltierelement gebildet. Alternativ kann vorgesehen sein, dass der Boden 6 als Teil der Temperiereinheit 4 dient, z.B. als Heizspirale, welche kabelgebunden mittels Anlegen von Strom erhitzt wird.

Die Temperiereinheit 4 weist vorteilhaft eine Verbindung zu einem Steuergerät des Fahrzeugs auf, das in Abhängigkeit von vorgegebenen Faktoren bestimmt, wann Duft und welcher Duft in den Fahrzeuginnenraum abgegeben werden soll, und das ein entsprechendes Steuersignal an die Temperiereinheit 4 sendet, damit diese die Dufteinheit 2 erwärmt, so dass die vorgesehenen Duftstoffe aktiviert und damit an die Raumluft abgegeben werden. Die Temperiereinheit 4 kann aber auch manuell aktivierbar sein.

Das Behältnis 1 weist ferner ein in dem Hohlraum 9 in Wirkverbindung mit dem Desinfektionsmittel 3 angeordnetes Ausgabemittel 7 auf, das dazu eingerichtet ist, aufgrund einer Betätigung Desinfektionsmittel 3 nach außerhalb des Behältnisses 1 auszugeben. Das Ausgabemittel 7 ist hierfür als mindestens ein starrer Rüssel oder als schwenkbarer und/oder drehbarer Rüssel gebildet, der in das Desinfektionsmittel 3

möglichst tief eintaucht. Es können auch mehrere Rüssel vorgesehen sein. Als Rüssel kann jedes Ausgabemittel 7 bezeichnet werden, das in seinem Inneren hohl ist, zwei Öffnungen an seinen Enden aufweist, und mit einem Ende in das Desinfektionsmittel 3 eintaucht und an seinem anderen Ende das Desinfektionsmittel 3 ausgibt. Dabei kann die Bewegung des Desinfektionsmittels 3 durch den Rüssel durch Vorsehen einer Pumpeinheit, wie z.B. von Seifenspendern bekannt, erfolgen. Das Auslösen der Ausgabe des Desinfektionsmittels 3 kann manuell, also durch manuelles Betätigen des Rüssels bzw. der damit verbundenen (in Figur 1 nicht gezeigten) Pumpe erfolgen. Die Betätigung kann aber auch elektronisch gesteuert sein. Beispielsweise kann ein Näherungssensor vorhanden sein, der bei einer Annäherung die Ausgabe des Desinfektionsmittels 3 auslöst. Alternativ können auch Taster, Hebel, Knöpfe etc. vorgesehen sein, die bei einer manuellen Betätigung eine elektronisch gesteuerte Ausgabe des Desinfektionsmittels 3 veranlassen. Vorteilhaft ist stets ein Pumpmechanismus vorhanden, welcher das Desinfektionsmittel 3 bei Betätigung, sei es manuell oder elektrisch, durch den Rüssel pumpt.

In einer weiteren Ausführung ist das Behältnis 1 entlang seiner Längsachse L drehbar gebildet, z.B. durch Anordnen auf einem Drehteller in dem Halter 20, in den das Behältnis 1 zur Befestigung eingebracht ist. Dies hat den Vorteil, dass das Desinfektionsmittel 3 z.B. im Falle eines starr angeordneten Ausgabemittels 7 dennoch komfortabel durch mehrere Insassen verwendet werden kann, da sie das Ausgabemittel 7 durch Drehen des Behältnisses 1 zu sich drehen können.

Wie bereits erwähnt, ist das Behältnis 1 dafür vorgesehen, in einen Halter 20 z.B. in der Mittelkonsole des Fahrzeugs 100 eingebracht zu werden. Je nach Ort der Anordnung ist auch die konstruktive Ausgestaltung. Selbstverständlich kann das Behältnis 1 auch an anderen Positionen im Innenraum des Fahrzeugs 100 angeordnet werden.

In einer weiteren Ausführung ist das Desinfektionsmittel 3 derart gebildet, dass es durch eine vorgegebene Ansteuerung durch die Temperiereinheit 4 in einen gasförmigen Zustand versetzbar ist. Das Ausgabemittel 7 ist dann derart gebildet, dass es das gasförmige Desinfektionsmittel 3 im Fahrzeuginnenraum versprüht. Vorteilhaft wird dies nur dann ausgeführt, wenn sich keine Personen oder Tiere im Fahrzeug befinden. Zur

Erfassung können ein oder mehrere Sensoren vorgesehen sein, welche die entsprechende Überwachung durchführen und die Desinfektion starten oder bei Bedarf, z.B. wenn ein Körper erkannt wurde, stoppen können. Es können sowohl separate, nur für diese Überwachung dienende Sensoren vorgesehen sein, aber es können auch bereits im Fahrzeug vorhandene Sensoren wie Sitzbelegungssensoren oder Innenraumkameras verwendet werden. Die Verarbeitung der Signale erfolgt in einer Steuereinrichtung, die ebenfalls separat von anderen Steuereinrichtungen des Fahrzeugs oder als Teil davon ausgeführt sein kann. Außerdem kann vorgesehen sein, dass das System zum Desinfizieren manuell eingeschaltet und ausgeschaltet werden kann. Zusätzlich kann vorgesehen sein, dass die automatische Ansteuerung zyklisch erfolgt, wobei hierbei vorgesehen sein kann, dass eine Information an einen oder mehrere Nutzer des Fahrzeugs ausgegeben wird, wann der nächste Zyklus vorgesehen ist. Somit können sich die Nutzer danach richten oder die Ausgabe manuell stoppen. In dieser Ausführung ist es vorteilhaft, dass die Temperiereinheit 4 ebenfalls zum Temperieren des Desinfektionsmittels 3 vorgesehen ist. Um zu verhindern, dass das Desinfektionsmittel 3 zusammen mit den Duftstoffen ausgegeben wird, können die Duftstoffe und das Desinfektionsmittel 3 bei unterschiedlichen Temperaturen aktivierbar sein, was durch die chemische Zusammensetzung gelöst werden kann. Alternativ sind zwei Heizeinheiten oder sogar zwei Temperiereinheiten 4 vorgesehen.

Bezugszeichenliste

1	Behältnis
2	Dufteinheit
3	Desinfektionsmittel
4	Temperiereinheit
5	Seitenwände Behältnis
6	Boden
7	Ausgabemittel
8	Hohlraum für Duftmittel
9	Hohlraum für Desinfektionsmittel
10	Trennwand zwischen 8 und 9
11	Duftauslass
20	Halter in Fahrzeug
L	Längsachse

Patentansprüche

1. Duft- und Desinfektionsmittelspender zur Anwendung im Fahrzeug, aufweisend:
 - ein Behältnis (1), aufweisend einen nach oben hin offenen Hohlraum (8, 9) zur Aufnahme einer Dufteinheit (2), welche durch vorgegebene Temperierung Duftstoffe abgibt, und eines als Flüssigkeit oder Schaum gebildeten Desinfektionsmittels (3), wobei der Hohlraum durch (8, 9) Seitenwände (5) und einen damit verbundenen Boden (6) gebildet ist,
 - eine unterhalb des Hohlraumes (8, 9) angeordnete, elektronisch ansteuerbare Temperiereinheit (4), die dazu eingerichtet ist, die in dem mindestens einen Hohlraum (8, 9) angeordnete mindestens eine Dufteinheit (2) derart zu aktivieren, dass diese Duftstoffe abgibt,
 - ein in dem Hohlraum (8, 9) in Wirkverbindung mit dem Desinfektionsmittel (3) angeordnetes Ausgabemittel (7), das dazu eingerichtet ist, aufgrund einer Betätigung Desinfektionsmittel (3) nach außerhalb des Behältnisses (1) auszugeben.
2. Duft- und Desinfektionsmittelspender nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Dufteinheit (2) als nach oben offene, ansonsten mediendichte Kartusche gebildet ist.
3. Duft- und Desinfektionsmittelspender nach Anspruch 2, wobei die Kartusche in das Desinfektionsmittel (3) eingebracht ist.
4. Duft- und Desinfektionsmittelspender nach Anspruch 1, wobei der Hohlraum mehrteilig derart gebildet ist, dass Dufteinheit (2) und Desinfektionsmittel (3) darin voneinander getrennt angeordnet sind.
5. Duft- und Desinfektionsmittelspender nach Anspruch 4, wobei,
 - wenn das Behältnis (1) einen runden Querschnitt aufweist, der Hohlraum (8, 9) in mindestens zwei konzentrische Hohlräume (8, 9) oder in mindestens zwei gleiche oder unterschiedlich große Kreisabschnitte unterteilt ist, und
 - wenn das Behältnis (1) einen eckigen Querschnitt aufweist, der Hohlraum (8, 9)

mindestens einen inneren Kreis als einen ersten Hohlraum (8; 9) aufweist oder in mindestens zwei gleiche oder unterschiedlich große Teilbereiche aufgeteilt ist.

6. Duft- und Desinfektionsmittelspender nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei zumindest ein Teilbereich der Seitenwände (5) des Behältnisses (1) Öffnungen aufweist, die als Duftauslass (11) dienen.
7. Duft- und Desinfektionsmittelspender nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Ausgabemittel (7) als mindestens ein starrer Rüssel oder als schwenkbarer und/oder drehbarer Rüssel gebildet ist.
8. Duft- und Desinfektionsmittelspender nach Anspruch 7, wobei das Ausgabemittel (7) derart gebildet ist, dass es das Desinfektionsmittel (3) aufgrund manueller oder elektrischer Bedienung ausgibt.
9. Duft- und Desinfektionsmittelspender nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Behältnis (1) entlang seiner Längsachse (L) drehbar gebildet ist.
10. Duft- und Desinfektionsmittelspender nach Anspruch 1, wobei das Desinfektionsmittel (3) derart gebildet ist, dass es durch eine vorgegebene Ansteuerung durch die Temperiereinheit (4) in einen gasförmigen Zustand versetzbar ist, und wobei das Ausgabemittel (7) derart gebildet ist, dass es das gasförmige Desinfektionsmittel (3) im Fahrzeuginnenraum versprüht.

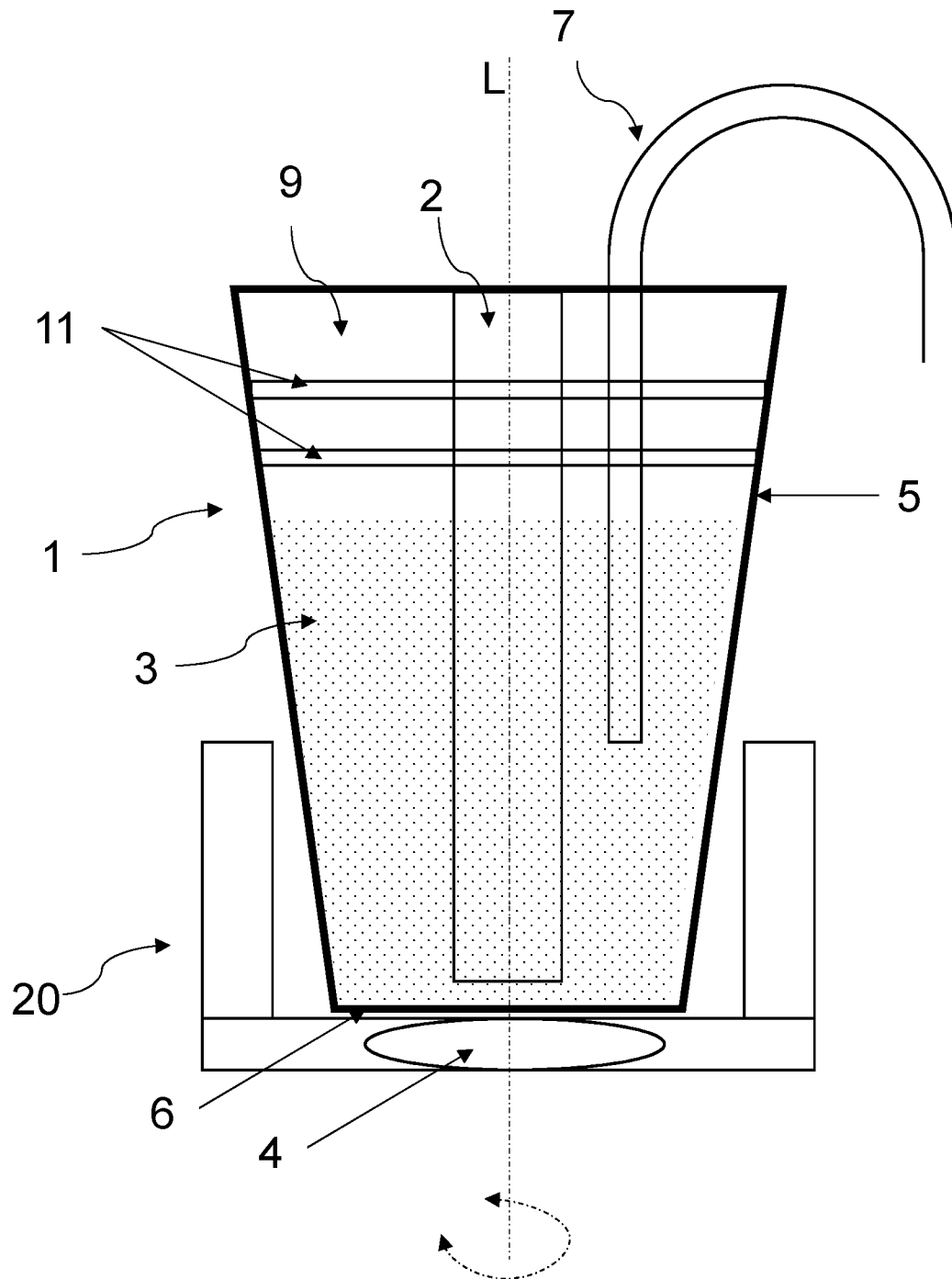


Fig. 1

2/2

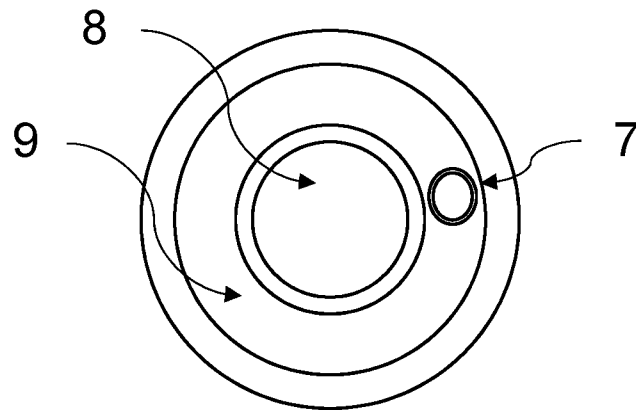


Fig. 2

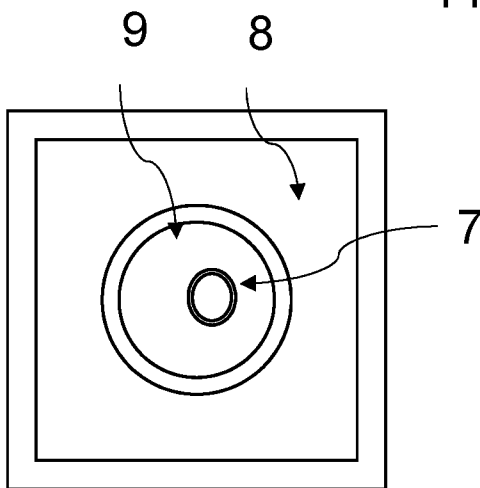


Fig. 3

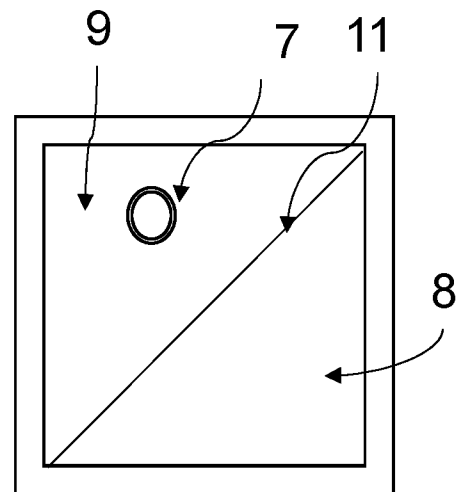


Fig. 4

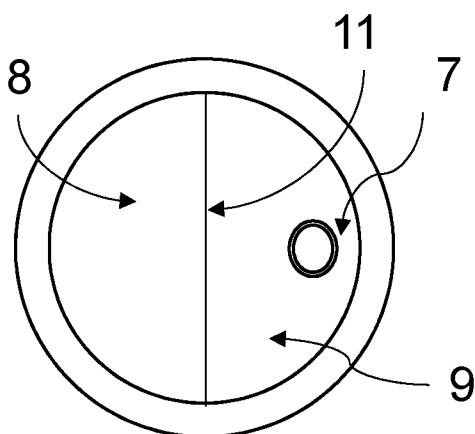


Fig. 5

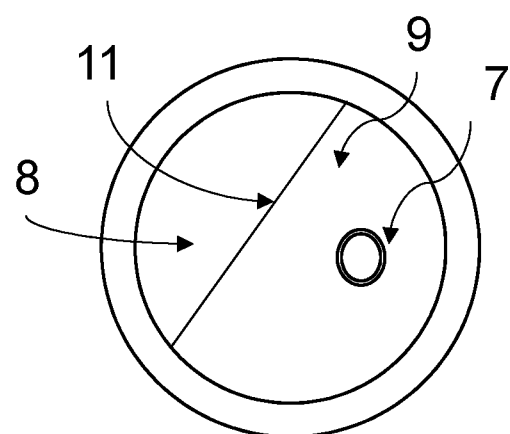


Fig. 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2021/068333

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61L 9/03(2006.01)i

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)

A61L; B60H

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, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	US 2017252476 A1 (KOONTZ CHRIS A [US] ET AL) 07 September 2017 (2017-09-07) figures 7, 8	1,2,4,8-10 5
Y A	KR 100363322 B1 (MANDO CLIMATE CONTROL CORP [KR]) 05 December 2002 (2002-12-05) abstract; figure 1	5 1,2,4,8,10
A	WO 2015052215 A1 (VALEO SYSTEMES THERMIQUES [FR]) 16 April 2015 (2015-04-16) figures 1, 2	1



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

05 October 2021

Date of mailing of the international search report

14 October 2021

Name and mailing address of the ISA/EP

European Patent Office
p.b. 5818, Patentlaan 2, 2280 HV Rijswijk
Netherlands

Telephone No. (+31-70)340-2040

Facsimile No. (+31-70)340-3016

Authorized officer

Schork, Willi

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/EP2021/068333

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)		Publication date (day/month/year)	
US	2017252476	A1	07 September 2017	AR	107763	A1	30 May 2018
				AU	2017225423	A1	30 August 2018
				BR	112018067564	A2	08 January 2019
				CN	109152857	A	04 January 2019
				EP	3423117	A1	09 January 2019
				JP	2019509802	A	11 April 2019
				KR	20180122635	A	13 November 2018
				US	2017252476	A1	07 September 2017
				WO	2017151322	A1	08 September 2017
KR	100363322	B1	05 December 2002	NONE			
WO	2015052215	A1	16 April 2015	CN	105792858	A	20 July 2016
				EP	3054997	A1	17 August 2016
				FR	3011743	A1	17 April 2015
				JP	6211692	B2	11 October 2017
				JP	2016539835	A	22 December 2016
				WO	2015052215	A1	16 April 2015

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. A61L9/03
ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
A61L B60H

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, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2017/252476 A1 (KOONTZ CHRIS A [US] ET AL) 7. September 2017 (2017-09-07)	1,2,4,8-10
Y	Abbildungen 7, 8	5
Y	----- KR 100 363 322 B1 (MANDO CLIMATE CONTROL CORP [KR]) 5. Dezember 2002 (2002-12-05)	5
A	Zusammenfassung; Abbildung 1	1,2,4,8,10
A	----- WO 2015/052215 A1 (VALEO SYSTEMES THERMIQUES [FR]) 16. April 2015 (2015-04-16) Abbildungen 1, 2	1



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

5. Oktober 2021

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

14/10/2021

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

Schork, Willi

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2021/068333

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2017252476 A1	07-09-2017	AR 107763 A1	30-05-2018
		AU 2017225423 A1	30-08-2018
		BR 112018067564 A2	08-01-2019
		CN 109152857 A	04-01-2019
		EP 3423117 A1	09-01-2019
		JP 2019509802 A	11-04-2019
		KR 20180122635 A	13-11-2018
		US 2017252476 A1	07-09-2017
		WO 2017151322 A1	08-09-2017

KR 100363322 B1	05-12-2002	KEINE	

WO 2015052215 A1	16-04-2015	CN 105792858 A	20-07-2016
		EP 3054997 A1	17-08-2016
		FR 3011743 A1	17-04-2015
		JP 6211692 B2	11-10-2017
		JP 2016539835 A	22-12-2016
		WO 2015052215 A1	16-04-2015
