

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 50734/2020
(22) Anmeldetag: 31.08.2020
(43) Veröffentlicht am: 15.08.2021

(51) Int. Cl.: **A61L 9/12** (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
US 2016193900 A1
US 2015283883 A1
JP 2004261152 A

(71) Patentanmelder:
Lechner Martin
6114 Kolsass (AT)

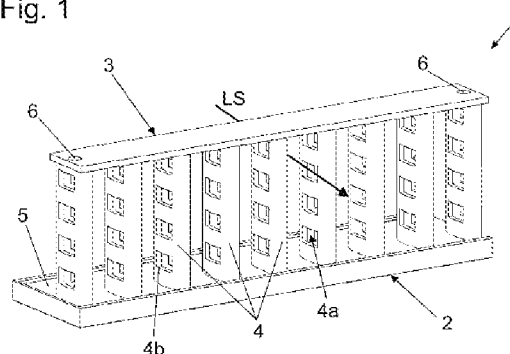
(72) Erfinder:
Lechner Martin
6114 Kolsass (AT)

(74) Vertreter:
Torggler Paul Mag. Dr.
6020 Innsbruck (AT)
Maschler Christoph MMag. Dr.
6020 Innsbruck (AT)
Lercher Almar Dipl. Phys. Dr.
6020 Innsbruck (AT)
Hofinger Stephan Dipl.Ing. Dr.
6020 Innsbruck (AT)
Hechenleitner Bernhard Dipl.Ing. (FH) Dr.
6020 Innsbruck (AT)
Gangl Markus Mag. Dr.
6020 Innsbruck (AT)

(54) **Vorrichtung zum Beduften eines Raumes**

(57) Vorrichtung zum Beduften eines Raumes, umfassend ein Reservoir für Duftstoff und eine Duftabgabeeinheit mit zumindest zwei Duftelementen, wobei die zumindest zwei Duftelemente einen Hohlraum aufweisen, wobei der Hohlraum in Fluidverbindung mit dem Reservoir steht, und wobei die zumindest zwei Duftelemente jeweils zumindest eine Austrittsöffnung zum Austritt des Duftstoffs aus dem jeweiligen Duftelement aufweisen.

Fig. 1



1
Zusammenfassung

Vorrichtung zum Beduften eines Raumes, umfassend ein Reservoir für Duftstoff und eine Duftabgabeeinheit mit zumindest zwei Duftelementen, wobei die zumindest zwei Duftelemente einen Hohlraum aufweisen, wobei der Hohlraum in Fluidverbindung mit dem Reservoir steht, und wobei die zumindest zwei Duftelemente jeweils zumindest eine Austrittsöffnung zum Austritt des Duftstoffs aus dem jeweiligen Duftelement aufweisen.

(Fig. 1)

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Beduften eines Raumes, umfassend ein Reservoir für Duftstoff und eine Duftabgabeeinheit mit zumindest zwei Duftelementen.

Aus dem Stand der Technik sind solche Vorrichtungen bereits bekannt. So zeigt die WO 2012/015475 A2 eine Beduftungsvorrichtung, welche an einem Lüftungsgitter montiert werden kann. Die Beduftungsvorrichtung weist dabei ein Reservoir für Duftstoff sowie mehrere plattenförmige Duftabgabeeinheiten auf. Der Duftstoff steigt dabei aus dem Reservoir zwischen den Duftabgabeeinheiten auf.

Nachteilig dabei ist, dass der Duftstoff nicht gleichmäßig in einem in einen Raum strömenden Luftstrom und somit auch nicht gleichmäßig im Raum verteilt wird, da der Duftstoff unmittelbar nach seinem Austritt aus dem Reservoir durch den Luftstrom mit diesem in den Raum transportiert wird.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, vorangehend beschriebenen Nachteil zu vermeiden.

Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des unabhängigen Anspruchs 1 gelöst.

Bei einem erfindungsgemäßen Verfahren ist es also vorgesehen, dass die zumindest zwei Duftelemente einen Hohlraum aufweisen, wobei der Hohlraum in Fluidverbindung mit dem Reservoir steht und dass die zumindest zwei Duftelemente jeweils zumindest eine Austrittsöffnung zum Austritt des Duftstoffs aus dem jeweiligen Duftelement aufweisen.

Dadurch kann der Duftstoff zuerst innerhalb des Hohlraums in den zumindest zwei Duftelementen aufsteigen, bevor er in einen Luftstrom eingebracht wird. Somit kann der Duftstoff gleichmäßig in dem Luftstrom als auch in einem Raum verteilt werden.

Weitere vorteilhafte Ausführungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen definiert.

Bevorzugt kann vorgesehen sein, dass das Reservoir und/oder die zumindest zwei Duftelemente Teil eines Lüftungsgitters sind und/oder ein Lüftungsgitter bilden. Dadurch ist einerseits ein einfacher Austausch eines bestehenden Lüftungsgitters mit einer erfindungsgemäßen Vorrichtung möglich. Andererseits ist eine solche Ausführungsform für in einem zu beduftenden Raum befindliche Personen optisch ansprechender.

Gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung kann vorgesehen sein, dass die zumindest zwei Duftelemente einen ellipsenförmigen, rechteckigen, kreisförmigen, torpedoförmigen und/oder tropfenförmigen Querschnitt aufweisen. Grundsätzlich ist jede Querschnittsform geeignet, insbesondere jedoch strömungsoptimierte Querschnittsformen.

Bevorzugt kann vorgesehen sei, dass die Duftabgabeeinheit einen Träger aufweist, welcher die zumindest zwei Duftelemente mit dem Reservoir verbindet. Ist weiters noch vorgesehen, dass der Träger eine Abdeckung für das Reservoir bildet, so kann der Träger mehrere Funktionen erfüllen, wodurch die Komplexität und somit auch die Kosten für eine erfindungsgemäße Vorrichtung gering gehalten werden können.

Zur weiteren Vereinfachung des Aufbaus und der Reduzierung der Kosten einer erfindungsgemäßen Vorrichtung können die Duftabgabeeinheit, die zumindest zwei Duftelemente sowie der Träger integral ausgebildet sein.

Bevorzugt kann vorgesehen sein, dass das Reservoir und/oder die Duftabgabeeinheit Verbindungselemente zur vorzugsweise lösbaren Verbindung des Reservoirs und/oder der Duftabgabeeinheit mit einem Lüftungsgitter und/oder einem Lüftungsauslass aufweisen.

Besonders bevorzugt kann vorgesehen sein, dass die Verbindungselemente als Magnete, Schraub- und/oder Steckverbinder ausgebildet sind. Grundsätzlich ist aber jede gängige Art von Verbindung denkbar.

Dies ermöglicht eine einfache und unkomplizierte Montage einer erfindungsgemäßen Vorrichtung in bereits bestehende Lüftungsauslässe von Lüftungssystemen als auch

einen leichten Ausbau einer erfindungsgemäßen Vorrichtung zum Wechseln des Duftstoffs.

Vorteilhaft kann weiters sein, wenn das Reservoir zumindest eine Belüftungsöffnung aufweist. Dies sorgt für eine lufttechnische Durchflutung des Reservoirs und somit bessere Aufnahme und Verteilung des Duftstoffs in einem Luftstrom bzw. einem Raum. Ist im Reservoir insbesondere auch zumindest eine Vertiefung vorgesehen, so wird dieser Effekt verstärkt.

In einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung kann die Vorrichtung modular ausgebildet sein. Somit können mehrere erfindungsgemäße Vorrichtungen nebeneinander oder übereinander angeordnet werden, um eine bestmögliche Anpassung an bereits bestehende Lüftungsauslässe von Lüftungssystemen zu erreichen.

Vorteilhaft kann auch sein, wenn die Vorrichtung zum Beduften im Wesentlichen rechteckig, rund oder oval ausgebildet ist, da dies die gängigsten Formen von Lüftungsgittern sind. Eine erfindungsgemäße Vorrichtung kann aber grundsätzlich jede beliebige Form aufweisen.

Weitere Einzelheiten und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden anhand der Figurenbeschreibung unter Bezugnahme auf die Zeichnungen im Folgenden näher erläutert. Darin zeigen:

- Fig. 1 Eine perspektivische Ansicht einer bevorzugten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Vorrichtung,
- Fig. 2 eine weitere perspektivische Ansicht einer bevorzugten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Vorrichtung,
- Fig. 3 eine perspektivische Ansicht bevorzugten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Vorrichtung in einem zerlegten Zustand, und
- Fig. 4 eine perspektivische Schnittdarstellung einer bevorzugten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Vorrichtung.

In der Figur 1 ist eine erfindungsgemäße Vorrichtung 1 zum Beduften erkennbar. Die Vorrichtung 1 umfasst eine Duftabgabeeinheit 3, mehrere lamellenförmige Duftelemente 4, ein Reservoir 2 für Duftstoff sowie einen Träger 5. Die Duftabgabeeinheit 3 weist an ihrer Oberseite zwei Verbindungselemente 6 in Form von Magneten auf. Insbesondere zum Austausch bzw. zum Nachfüllen eines Duftstoffs im Reservoir 2 ist eine solche Ausbildung der Verbindungselemente 6 vorteilhaft, da ein einfaches Ein- und Ausbauen der Vorrichtung 1 ermöglicht wird.

Im vorliegenden Ausführungsbeispiel ist die Vorrichtung 1 als Teil eines Lüftungsgitters ausgebildet, kann also einfach anstatt herkömmlicher Lüftungslamellen in einem Luftauslass angeordnet werden bzw. als ganzes Lüftungsgitter ausgeführt werden.

Die Duftelemente 4 weisen in ihrem Inneren einen Hohlraum 4a auf, durch welchen Duftstoff aus dem Reservoir 2 in die Duftelemente 4 strömen kann. Durch die Austrittsöffnungen 4b kann der Duftstoff anschließend aus den Duftelementen 4 in einen zwischen den Duftelementen 4 strömenden Luftstrom LS eintreten.

In der Figur 2 ist das Reservoir 2 teilweise ausgezogen. Es ist erkennbar, dass der Träger 5 mit seinen Längskanten 5a in Nuten 2b des Reservoirs 2 eingreift. Dadurch ist das Reservoir 2 in Art einer Schublade beweglich am Träger 5 bzw. an der Duftabgabeeinheit 3 und den Duftelementen 4 geführt.

Insbesondere zum Austausch bzw. zum Nachfüllen eines Duftstoffs im Reservoir 2 ist eine solche Verbindung zwischen Reservoir 2 und Träger 5 vorteilhaft.

Die Figur 3 zeigt eine erfindungsgemäße Vorrichtung 1 mit abgenommenen Reservoir 2 von unten. Hier sind die Hohlräume 4a in den Duftelementen 4 gut zu erkennen. In dem Träger 5 sind auch mit den Hohlräumen 4a korrespondierende Ausnehmungen vorgesehen, um eine Fluidverbindung zwischen Reservoir 2 und den Hohlräumen 4a herzustellen.

Es sind weiters Belüftungsöffnungen 2a im Reservoir 2 erkennbar. Ein kleiner Teil des Luftstroms LS tritt durch die Belüftungsöffnungen 2a in das Reservoir 2 ein und sorgt dadurch für eine lufttechnische Durchflutung des Reservoirs 2. Dadurch wird der

Duftstoff gleichmäßig aus dem Reservoir 2 in die Hohlräume 4a der Duftelemente 4 und anschließend durch die Austrittsöffnungen 4b in den Luftstrom LS transportiert.

In der Figur 4 ist eine erfindungsgemäße Vorrichtung 1 mit abgenommenen Reservoir 2 in einer Schnittdarstellung gezeigt. Im Bereich der Belüftungsöffnungen 2a sind im Reservoir 2 auch Vertiefungen 2c erkennbar, welche sich positive auf die lufttechnische Durchflutung des Reservoirs 2 auswirken.

Bezugszeichenliste:

- 1 Vorrichtung zum Beduften
- 2 Reservoir
 - 2a Belüftungsöffnung
 - 2b Nut
 - 2c Vertiefung
- 3 Duftabgabeeinheit
- 4 Duftelementen
 - 4a Hohlraum
 - 4b Austrittsöffnung
- 5 Träger
 - 5a Kante
- 6 Verbindungselement

Innsbruck, am 31. August 2020

Patentansprüche:

1. Vorrichtung (1) zum Beduften eines Raumes, umfassend ein Reservoir (2) für Duftstoff und eine Duftabgabeeinheit (3) mit zumindest zwei Duftelementen (4), dadurch gekennzeichnet, dass die zumindest zwei Duftelemente (4) einen Hohlraum (4a) aufweisen, wobei der Hohlraum (4a) in Fluidverbindung mit dem Reservoir (2) steht, und dass die zumindest zwei Duftelemente (4) jeweils zumindest eine Austrittsöffnung (4b) zum Austritt des Duftstoffs aus dem jeweiligen Duftelement (4) aufweisen.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Reservoir (2) und/oder die zumindest zwei Duftelemente (4) Teil eines Lüftungsgitters sind und/oder ein Lüftungsgitter bilden.
3. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die zumindest zwei Duftelemente (4) in Form von Lamellen ausgebildet sind.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die zumindest zwei Duftelemente (4) länglich, vorzugsweise säulenartig ausgebildet sind und dass die Austrittsöffnungen (4b) seitlich an den Duftelementen (4) und quer zu einem Luftstrom (LS) angeordnet sind.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die zumindest zwei Duftelemente (4) einen ellipsenförmigen, rechteckigen, kreisförmigen, torpedoförmigen und/oder tropfenförmigen Querschnitt aufweisen.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Duftabgabeeinheit (3) einen Träger (5) aufweist, welcher die zumindest zwei Duftelemente (4) mit dem Reservoir (2) verbindet.
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Träger (5) eine Abdeckung für das Reservoir (2) bildet.

8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Duftabgabeeinheit (3), die zumindest zwei Duftelemente (4) sowie der Träger (5) integral ausgebildet sind.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass das Reservoir (2) beweglich am Träger (5) geführt ist, vorzugsweise in der Art einer Schublade.
10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Duftabgabeeinheit (3) mit dem Reservoir (2) lösbar verbindbar ist, wobei die lösbare Verbindung vorzugsweise über eine Nut-Verbindung (2b, 5a) erfolgt.
11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass das Reservoir (2) und/oder die Duftabgabeeinheit (3) Verbindungselemente (6) zur vorzugsweise lösbaren Verbindung des Reservoirs (2) und/oder der Duftabgabeeinheit (3) mit einem Lüftungsgitter und/oder einem Lüftungsauslass aufweisen.
12. Vorrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungselemente (6) als Magnete, Schraub- und/oder Steckverbinder ausgebildet sind.
13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass das Reservoir (2) zumindest eine Belüftungsöffnung (2a) und/oder zumindest eine Vertiefung (2c) aufweist.
14. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung (1) zum Beduften im Wesentlichen rechteckig, rund oder oval ausgebildet ist.
15. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung (1) modular ausgebildet ist.

16. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass ein Duftstoff im Reservoir (2) in fester und/oder fluider Form vorliegt.

Innsbruck, am 31. August 2020

Fig. 1

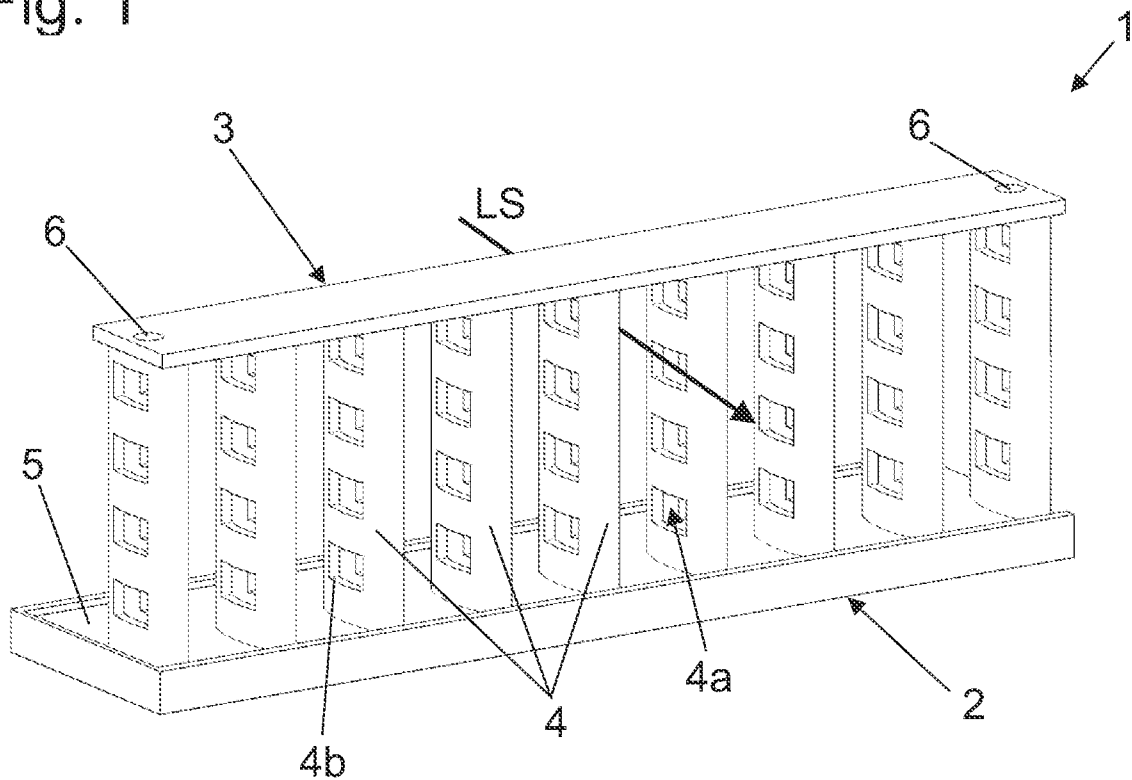


Fig. 2

