



SCHWEIZERISCHE Eidgenossenschaft
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH 684574 A5

(51) Int. Cl.⁵: A 61 L 9/12

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) PATENTSCHRIFT A5

(21) Gesuchsnummer: 3830/92

(22) Anmeldungsdatum: 16.12.1992

(24) Patent erteilt: 31.10.1994

(45) Patentschrift veröffentlicht: 31.10.1994

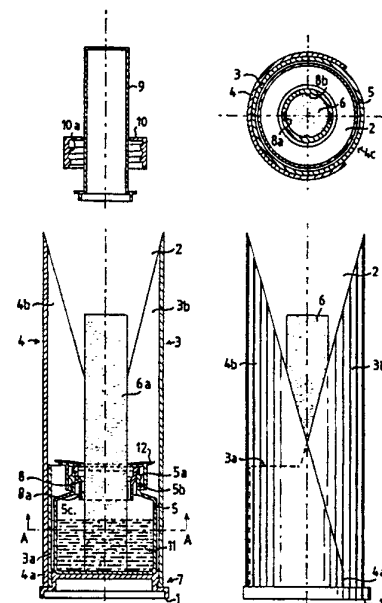
(73) Inhaber:
Heinz Hermann Weick, Genève

(72) Erfinder:
Weick, Heinz Hermann, Genève

(54) **Vorrichtung zur Abdunstung eines flüssigen Wirkstoffes zur Beeinflussung der Raumluft.**

(57) Die Vorrichtung dient zur Abdunstung eines Wirkstoffes zur Beeinflussung der Raumluft. Sie besteht im wesentlichen aus einer Sockelplatte (1), zwei Hüllkörpern (3, 4) und dem als Fläschchen ausgebildeten Wirkstoffreservoir (5) mit dem Abdunststab (6). Die Hüllkörper (3, 4) lagern mit Endbereichen (3a, 4a) konzentrisch und relativ zueinander drehbar auf der Sockelplatte (1). Nach oben hin sind die Hüllkörper (3, 4) in der Art von blattförmigen Lamellen (3a, 4a) verjüngt ausgebildet. Das Fläschchen (5) mit dem Wirkstoff (11) bildet einschliesslich dem Abdunststab (6) eine Austauschereinheit. Der den Fläschchenhals (5b) überragende Abdunstbereich (6a) des Abdunststabes (6) ist fabrikmässig von einer aufgeschraubten, vom Verbraucher zu entfernenden Hülse (9) umschlossen.

Die Hüllkörper (3, 4) lassen sich um einen Abdunstwinkel von 180° zueinander verstellen. Das wählbare Abdunstspektrum ist somit viel grösser als bei herkömmlichen mit Abdunstschlitzen versehenen zylindrischen Hüllkörpern. Zudem ist die jeweils eingestellte Abdunstposition aufgrund der sich von Einstellung zu Einstellung ändernden Raumform auch von weitem erkennbar. Das Design ist gediegen, wobei die über den Fläschchenhals (5b) übergestülpte, als Blattkranz ausgebildete Manschette (12) einen gefälligen Übergang zwischen Fläschchen (5) und Abdunststab (6) bildet.



Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Abdunstung eines flüssigen Wirkstoffes zur Beeinflussung der Raumluft, bestehend aus einem Sockel, zwei konzentrisch zueinander angeordneten, relativ zueinander drehbar auf dem Sockel lagernden, einen Abdunstraum umschliessenden hohlzylinderartigen Hüllkörpern, sowie einem innerhalb der Hüllkörper im Sockelbereich vorgesehenen Wirkstoffreservoir mit einer oberseitigen Öffnung, durch welche sich ein dochtartiger Abdunststab aus einem Reservoirraum heraus in den Abdunstraum erstreckt.

Bei einer bekannten Vorrichtung dieser Art sind die Hüllkörper mit Abdunstschlitz versehen. Zwecks Regulierung der Abdunstleistung vermindert man durch relatives Verdrehen der Hüllkörper die aktive Schlitzbreite. Dieser Lösung haftet der Nachteil eines verhältnismässig engen Leistungsspektrums an, d.h. die bei maximaler Schlitzbreite gegebene maximale Abdunstleistung ist beschränkt. Zudem ist die jeweils eingestellte Position schlecht wahrnehmbar, da sie praktisch keinen Einfluss auf die Raumform der Vorrichtung hat.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung der genannten Art unter Vermeidung der vorgenannten Nachteile weiterzubilden.

Sie besteht darin, dass die Hüllkörper von ihren ihrer Lagerung dienenden unteren Endbereichen aus in der Art von diagonal geschnittenen Hohlzylindern – blattförmige Lamellen bildend – nach oben verjüngt ausgebildet sind.

Wie aus nachfolgender Figurenbeschreibung hervorgeht werden durch diese einfachen Mittel die angestrebten Ziele erreicht.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1a, 1b einen Längsschnitt und den Querschnitt A–A der Vorrichtung bei sich diametral gegenüberliegenden Hüllkörpern,

Fig. 2 die Vorderansicht von Fig. 1a,

Fig. 3a, 3b die Vorderansicht und untere Stirnfläche des inneren Hüllkörpers,

Fig. 4a, 4b die Vorderansicht und untere Stirnfläche des äusseren Hüllkörpers,

Fig. 5 die Vorderansicht der Vorrichtung bei sich deckenden Hüllkörpern und

Fig. 6 die Vorderansicht der Vorrichtung bei sich in einer Zwischenstellung befindenden Hüllkörpern.

Die Vorrichtung besteht im wesentlichen aus der Sockelplatte 1, den beiden den Abdunstraum 2 umschliessenden Hüllkörpern 3, 4 und dem Wirkstoffreservoir 5 mit dem dochtartigen Abdunststab 6. Der Hüllkörper 3 besitzt den unteren, der Lagerung dienenden zylindrischen Bereich 3a und ist oberhalb desselben – die blattförmige Lamelle 3b bildend – nach oben hin in der Art eines geschnittenen Hohlzylinders verjüngt ausgebildet. Zu seiner Befestigung auf der Sockelplatte 1 dient die durch Materialfederung erstellbare Ringnut-Steg-Verbindung 7. Der untere Endbereich 4a des Hüllkörpers 4 erstreckt sich – die Öffnung 4c aufweisend – über einen einen überstumpfen Winkel aufweisenden

Kreisbereich und umgreift infolge Materialfederung leicht klemmend den Endbereich 3a des inneren Hüllkörpers 3. Vom Endbereich 4a aus ist der äussere Hüllkörper 4 – die blattförmige Lamelle 4b bildend – in gleicher Weise verjüngt ausgebildet wie der innere Hüllkörper 3.

Das als Fläschchen 5 ausgebildete Wirkstoffreservoir ist – von den Hüllkörpern 3, 4 umschlossen – auswechselbar auf der Sockelplatte 1 plaziert. Es besitzt: den mit Aussengewinde 5a versehenen Hals 5b. In diesem ist eine elastische Führungsmanschette 8 für den aus dem Reservoirraum 5c heraus in den Abdunstraum 2 ragenden Abdunststab 6 eingepresst. Die beiden am Innenmantel der Führungsmanschette 8 vorgesehenen Nuten 8a dienen dem Reservoirraum 5c während des Abdunstvorganges als Luftzufuhr. Die beiden angeformten Zähne 8b sichern den Abdunststab 6.

Der den Fläschchenhals 5b überragende Abdunstbereich 6a des Abdunststabes 6 ist fabrikmässig von der in Fig. 1 in entferntem Zustand dargestellten Hülse 9 umschlossen, zu deren gasdichten Befestigung die mit Innengewinde 10a versehene Überwurfmutter 10 dient. Der Wirkstoff ist mit 11 bezeichnet.

Die über den Fläschchenhals 5b lose übergestülpte, in der Art eines Blattkranzes konfigurierte Rosette 12 bildet einen gefälligeren Übergang zwischen dem Fläschchen 5 und dem Abdunststab 6. Ihre zusätzliche Wirkung besteht noch darin, dass aus dem Abdunststab 6 austretende, gegenüber der Luft schwerere Wirkstoffmoleküle von ihr aufgefangen werden und sich weitgehend langsam auflösen können. Damit ist ein tieferes Absinken derselben, d.h. eine klebrige Verschmutzung des Fläschchenmantels bzw. der unteren inneren Hüllkörperwandungen weitgehend vermieden.

Durch die erfindungsgemässe Ausbildung der beiden Hüllkörper 3, 4 ergeben sich die folgenden besonderen Vorteile:

Die beiden Hüllkörper 3, 4 lassen sich maximal um einen wirksamen Abdunstwinkel von 180° relativ zueinander verstellen (siehe Fig. 2 und 5), innerhalb welchem beliebige Zwischenpositionen (Fig. 6) wählbar sind. Verglichen mit einem durch die Breite von Abdunstschlitz gegebene winzigen Verstellwinkel kann nicht nur innerhalb eines viel grösseren Abdunstspektrums gewählt, sondern auch präziser eingestellt werden. Bei der maximalen Abdunstposition entsprechend Fig. 5 wird die gesamte Abdunstlänge des Abdunststabes 6 frei von der Umgebungsluft umspült. Das Design ist gediegen, wobei sich die sichtbare Raumform der Vorrichtung von Position zu Position ändert. Das erhöht den Dekorationswert. Zudem ist die eingestellte Abdunstposition jederzeit und auch von weitem sichtbar. Die Hüllkörper 3, 4 und die Sockelplatte 1 sind herstellungstechnisch einfachste Kunststoffspritzteile.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Abdunstung eines flüssigen Wirkstoffes zur Beeinflussung der Raumluft, bestehend aus einem Sockel (1), zwei konzentrisch zu-

einander angeordneten, relativ zueinander drehbar auf dem Sockel (1) lagernden, einen Abdunstraum (2) umschliessenden hohlzylinderartigen Hüllkörpern (3, 4), sowie einem innerhalb der Hüllkörper (3, 4) im Sockelbereich vorgesehenen Wirkstoffreservoir (5) mit einer oberseitigen Öffnung, durch welche sich ein dochtartiger Abdunststab (6) aus einem Reservoirraum (5c) heraus in den Abdunstraum (2) erstreckt, dadurch gekennzeichnet, dass die Hüllkörper (3, 4) von ihrer Lagerung dienenden unteren Endbereichen (3a, 4a) aus in der Art von diagonal geschnittenen Hohlzylindern, blattförmige Lamellen (3b, 4b) bildend, nach oben verjüngt ausgebildet sind.

5

10

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der untere Endbereich (3a) des inneren Hüllkörpers (3) einen geschlossenen kreisförmigen Querschnitt aufweist und mittels einer Ringnut-Steg-Verbindung auf dem Sockel (1) befestigt ist.

15

20

3. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der untere Endbereich (4a) des äusseren Hüllkörpers (4) einen offenen kreisförmigen Querschnitt aufweist und den Endbereich (3a) des inneren Hüllkörpers (3) umspannt.

25

4. Vorrichtung nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch ein auswechselbar auf dem Sockel (1) lagerndes fläschchenartiges Wirkstoffreservoir (5) mit einem angeformten Hals (5b) zum Durchtritt des Abdunststabes (6), weiterhin durch eine einen den Hals (5b) überragenden Abdunstbereich (6a) des Abdunststabes (6) umschliessende, durch eine Überwurfmutter (10) flüssigkeitsdicht mit dem Hals (5b) verbundene, vom Endverbraucher entfernbare Verschlusshülse (9).

30

35

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, gekennzeichnet durch eine den Hals (5b) bei entfernter Verschlusshülse (9) überdeckende Abschlussrosette (12).

40

45

50

55

60

65

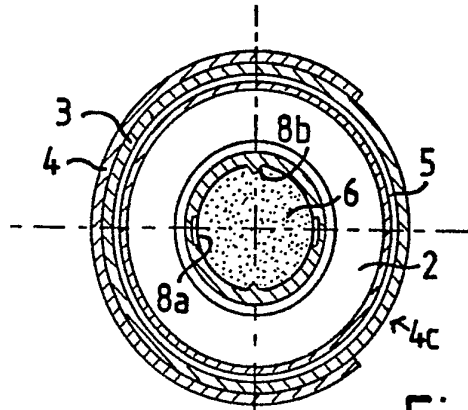
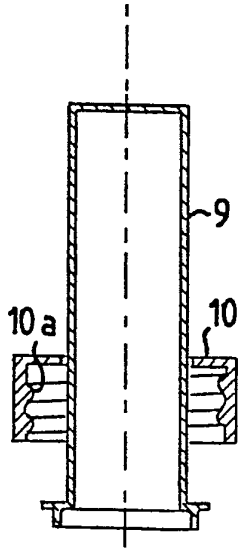


Fig.1b

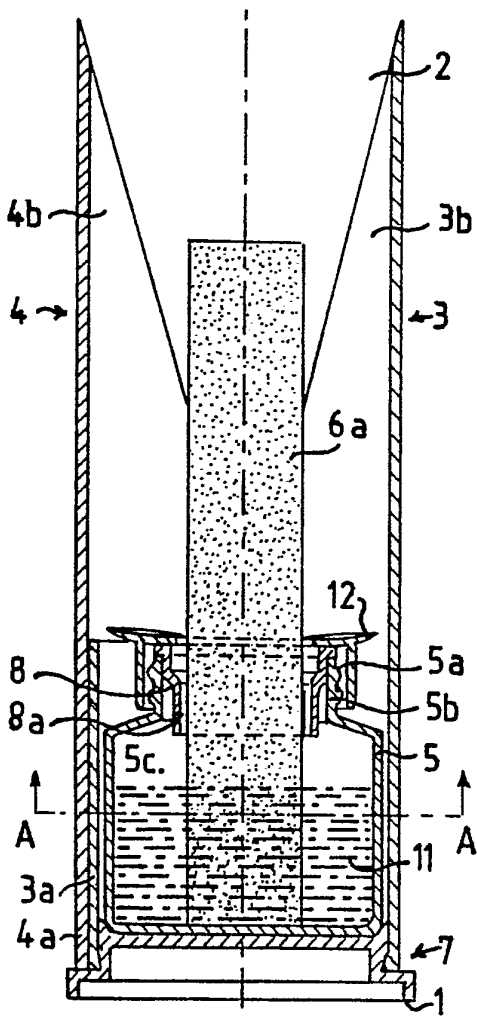


Fig.1a

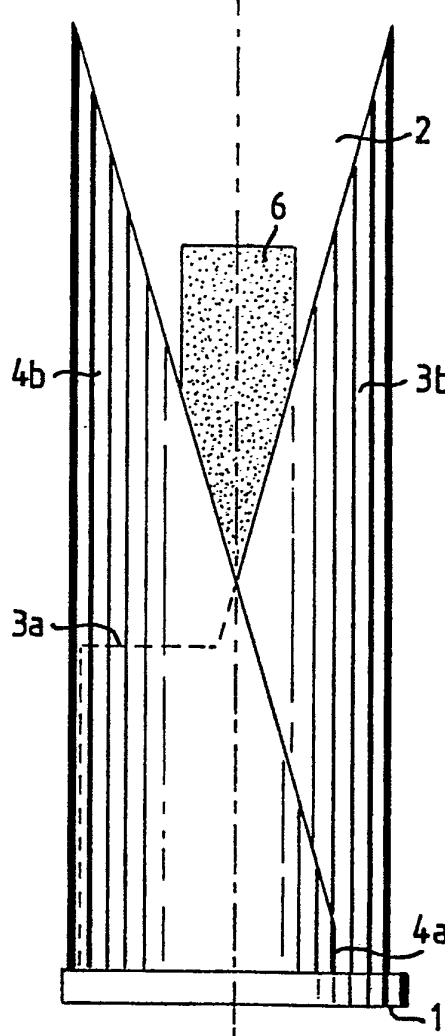


Fig.2

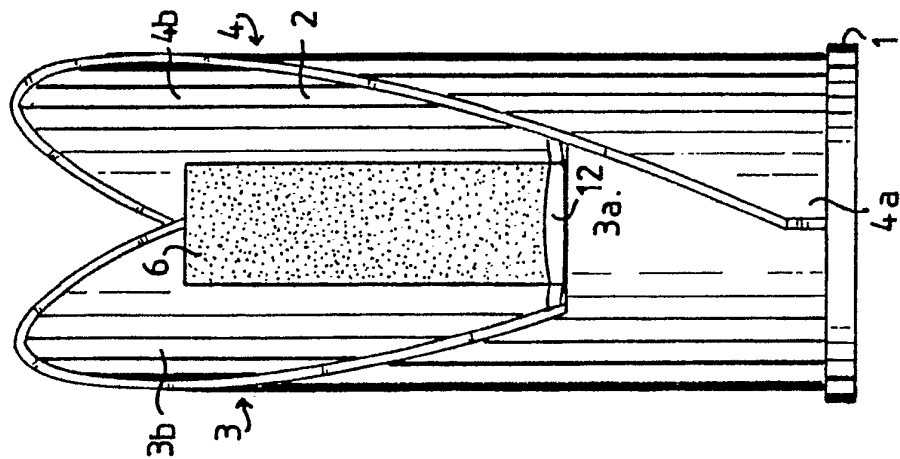


Fig. 6

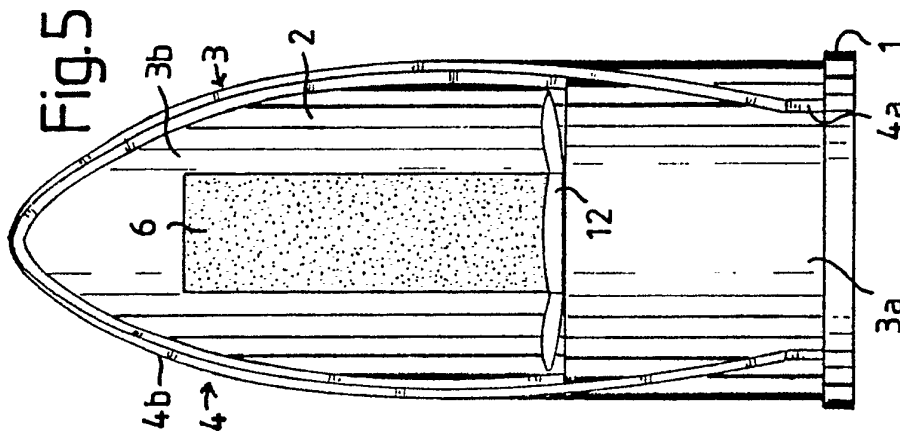


Fig. 5

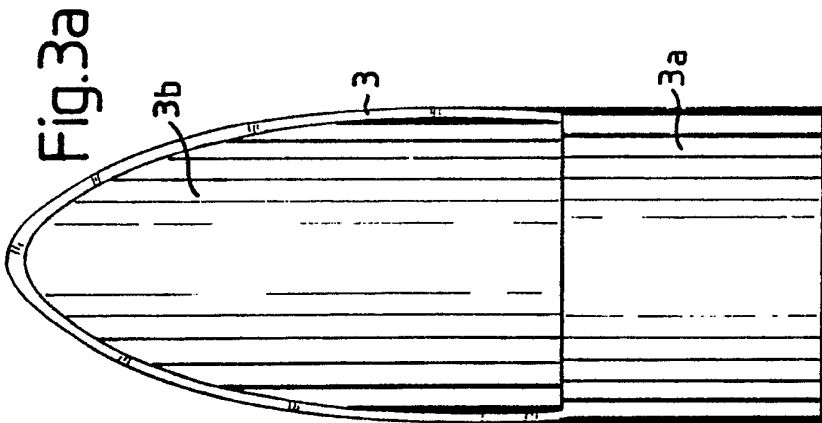


Fig. 3a

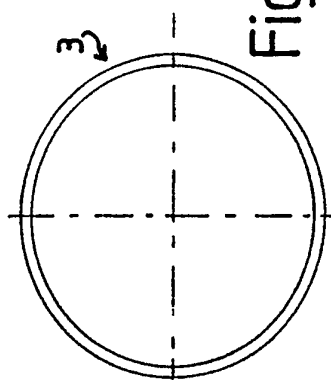


Fig. 3b

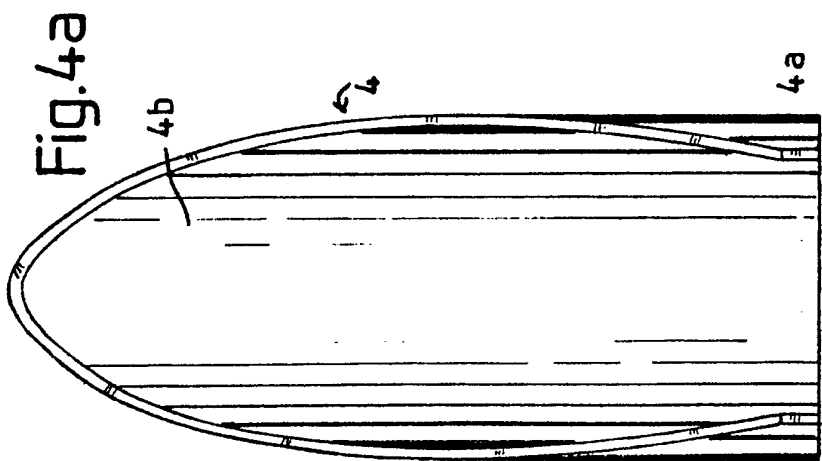


Fig. 4a

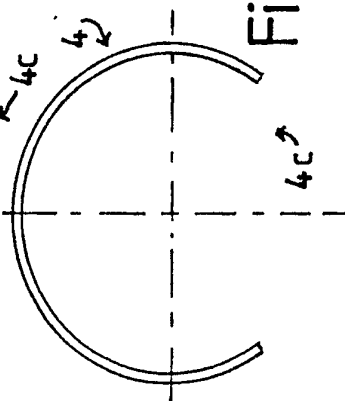


Fig. 4b