



(10) **AT 515404 A2 2015-08-15**

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21)	Anmeldenummer:	A 50710/2014	(51)	Int. Cl.:	F21V 29/00	(2015.01)
(22)	Anmeldetag:	06.10.2014			F21V 29/90	(2015.01)
(43)	Veröffentlicht am:	15.08.2015			F21V 33/00	(2006.01)

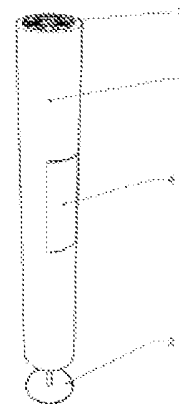
(30) Priorität:
20.01.2014 AT A 50030/2014 beansprucht.

(71) Patentanmelder:
Cebrat Gerfried Dipl.Ing.
8020 Graz (AT)

(72) Erfinder:
Cebrat Gerfried Dipl.Ing.
8020 Graz (AT)

(54) **Energie- sparende filternde Stehlampe mit Strahlungsheizfläche**

(57) Es wird eine Stehlampe zur energiesparenden Komforterhöhung vorgestellt, die sich dadurch auszeichnet, dass warme Luft unter der Zimmerdecke durch einen Lüfter (3) abgesaugt, gefiltert, optional erwärmt und am Lampenfuß (2) verteilt wird. Die Luft kühlt die Leuchtmittel (5) und einen Dunkelstrahler (4), der über die abgegebene Infrarotstrahlung eine energiesparende Absenkung der Raumtemperatur ermöglicht. Optional kann die Vorrichtung auch mit einer Leselampe (6) und Fernsteuerung zur Bedienung der verschiedenen Funktionen ausgerüstet sein.



AT 515404 A2 2015-08-15

Zusammenfassung

Es wird eine Stehlampe zur energiesparenden Komforterhöhung vorgestellt, die sich dadurch auszeichnet, dass warme Luft unter der Zimmerdecke abgesaugt, filtert, optional erwärmt und am Lampenfuß verteilt wird. Die Luft kühlt die Leuchtmittel und den Dunkelstrahler, der über die abgegebene Infrarotstrahlung eine energiesparende Absenkung der Raumtemperatur ermöglicht. Optional kann die Vorrichtung auch mit einer Leselampe und Fernsteuerung zur Bedienung der verschiedenen Funktionen ausgerüstet werden.

Fig. 1

Die Erfindung betrifft eine Energie- sparende filternde Stehlampe mit Strahlungsheizfläche.

In US Patent 5603562 wird eine Vorrichtung gezeigt bei der eine Stehlampe mit einem Lüfter kombiniert wird. US2013272002 kombiniert eine Luftauslassöffnung einer mechanischen Lüftung mit einer Lampe.

Technische Aufgabe der Erfindung ist, in der Umgebung einer Stehlampe eine höhere Behaglichkeit zu erzielen, als im Rest des Raumes, wodurch Energie für die Raumheizung gespart werden kann. Die Energieeinsparung ergibt sich aus zwei Effekten:

1. Es wird durch eine erhöhte Abstrahlung von fernem Infrarot, in eine wählbare Richtung, das Wärmeempfinden soweit verbessert, dass die Raumtemperatur abgesenkt werden kann.
2. Es wird durch das Absaugen der aufsteigenden Luft unter der Decke die Raumlufttemperatur in Sitzhöhe angehoben, und es kann dadurch die mittlere Raumtemperatur abgesenkt werden.

Die gegenständliche Aufgabe wird dadurch gelöst, dass in die Stehlampe mindestens ein flächiger Dunkelstrahler (Infrarot-Heizeinheit) und ein Lüfter integriert werden. Durch die Erwärmung der ausströmenden unter der Decke abgesaugten Luft durch den Dunkelstrahler wird ein Zügeffekt vermieden.

Die Erfindung wird anhand eines Ausführungsbeispiels gemäß den Zeichnungen näher erläutert, wobei Fig. 1 eine Gesamtdarstellung zeigt, Fig. 2 ein Detail am Lampenfuß und Fig. 3 ein Detail in der Lampe. Fig. 4 zeigt eine Integration eines Leselichtes, Fig. 5 zeigt ein Strömungshindernis, Fig. 6 eine beispielhafte Ausführung mit Filter.

Die Lampe besteht aus einer transparenten oder transluzenten Hülle 1, in die ein Dunkelstrahler 4 integriert ist und sich vorteilhafterweise an der Oberfläche der Hülle befindet und gegen die Innenseite der Hülle isoliert sein kann. Ein Lüfter 3 saugt warme Luft unter der Decke des Raums an und verteilt diese durch den Dunkelstrahler weiter erwärmte Luft über den Konus 2. Der vorteilhafterweise als Folie ausgeführte Dunkelstrahler 4 besitzt vorteilhafterweise transparente oder transluzente Teile, zwischen den Heizelementen durch die hindurch Licht austreten kann. Die Leuchtmittel 5 können daher auch hinter dem Dunkelstrahler angeordnet werden. Bei Anordnung eines Strömungswiderstandes 8 hinter der Heizfolie, kann der Wärmeübergang verbessert werden. Bei einem unten offenen und transluzentem Strömungswiderstand 8 ist sogar eine Hinterleuchtung des Dunkelstrahlers 4 durch den Strömungswiderstand hindurch möglich, wodurch dessen Schaltzustand ggf. signalisiert werden kann.

Vorteilhafterweise erzeugen die in der Hülle an verschiedenen Höhen angeordneten Leuchtmittel ein

diffuses Licht. Einzelne Leuchtmittel strahlen in verschiedene Richtungen und sind in verschiedenen Ebenen in der Stehleuchte angebracht. Denkbar ist auch eine Variante mit auf dem Umfang eines Zylinders verteilt angeordneten LED-Chips und eine Integration einer Leseleuchte 6. Es wäre zwar möglich durch eine Matrix an LED-Spots die Hauptabstrahlung der Leseleuchte elektronisch festzulegen, die Stehleuchte kann aber vorteilhafterweise im Fuß über ein Gelenk und eine bewegliche Stromversorgung so gedreht werden, dass das Stromkabel sich nicht aufwickelt. Durch die Nutzung eines Luftfilters 7, vorteilswise in Z-Form, kann auch bei in den Raum eingebrachtem Grobstaub eine Reinigung erfolgen.

Patentansprüche

1. Stehlampe zur energiesparenden Herstellung eines komfortablen Raumklimas, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens ein Lüfter (3) Luft über die obere vorteilhafterweise mit Filter (7) abgedeckter Öffnung der Hülle (1) unter der Zimmerdecke absaugt, damit ebenfalls mindestens einen an der Hülle (1) angebrachten Dunkelstrahler (4) kühlt wobei vorteilhafterweise ein Strömungswiderstand (8) den Wärmeübergang verbessert und die warme Luft über die untere Öffnung der Stehlampe ausstößt.

2. Stehlampe zur energiesparenden Komforterhöhung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet dass der Lampenfuß der Stehlampe (2) als Diffusor ausgeführt wird, der vorteilhafterweise die Luft bevorzugt in eine Richtung lenkt.

3. Stehlampe zur energiesparenden Komforterhöhung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Aufbau der Lampe mit der Hülle (1) unabhängig drehbar mit dem Lampenfuß (2) mit der darin integrierten Stromzuführung verbunden ist.

4. Stehlampe zur energiesparenden Komforterhöhung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die verwendeten Dunkelstrahler (4) einen an mehreren Stellen lichtdurchlässigen Aufbau besitzt und der dahinter angeordnete Strömungswiderstand vorteilhafterweise transluzent ist.

Energie- sparende filternde Stehlampe mit
Strahlungsheizfläche

5. Stehlampe zur energiesparenden Komforterhöhung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass sich an der Außenseite der Stehlampe (1) eine separat schaltbare Leselampe (6) befindet.

6. Stehlampe zur energiesparenden Komforterhöhung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Drehzahl des mindestens einen Lüfters (3) vorteilhafterweise abhängig von der Temperaturdifferenz zwischen Decke- und Bodenhöhe geregelt werden kann.

7. Stehlampe zur energiesparenden Komforterhöhung, nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass bei eingeschaltetem Infrarotstrahler (4) von der Elektronik der Stehlampe vorteilhafterweise drahtlos eine Senkung der Raumtemperatur an den Raumthermostaten kommuniziert wird.

8. Stehlampe zur energiesparenden Komforterhöhung, nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet dass die eingebauten Dunkelstrahler (4) ferngesteuert geschaltet werden können.

9. Stehlampe zur energiesparenden Komforterhöhung, nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet dass die eingebauten Gebläse (3) ferngesteuert geschaltet werden können.

10. Stehlampe zur energiesparenden Komforterhöhung, nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet dass innerhalb der Hülle befindlichen Leuchten ferngesteuert geschaltet werden können, wobei vorteilhafterweise eine Leuchte im Strömungswiderstand den Dunkelstrahler im eingeschalteten Zustand hinterleuchtet.

Fig. 1

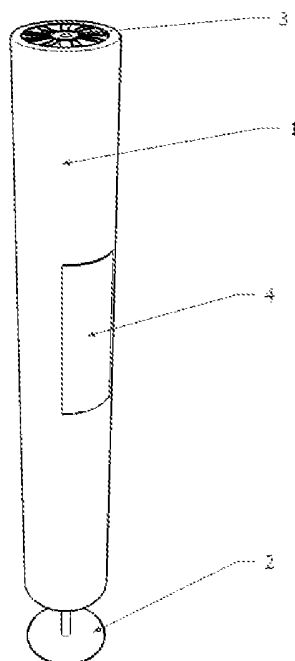


Fig. 2

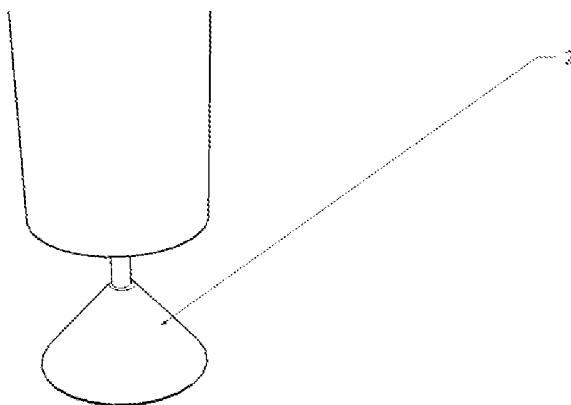


Fig. 3

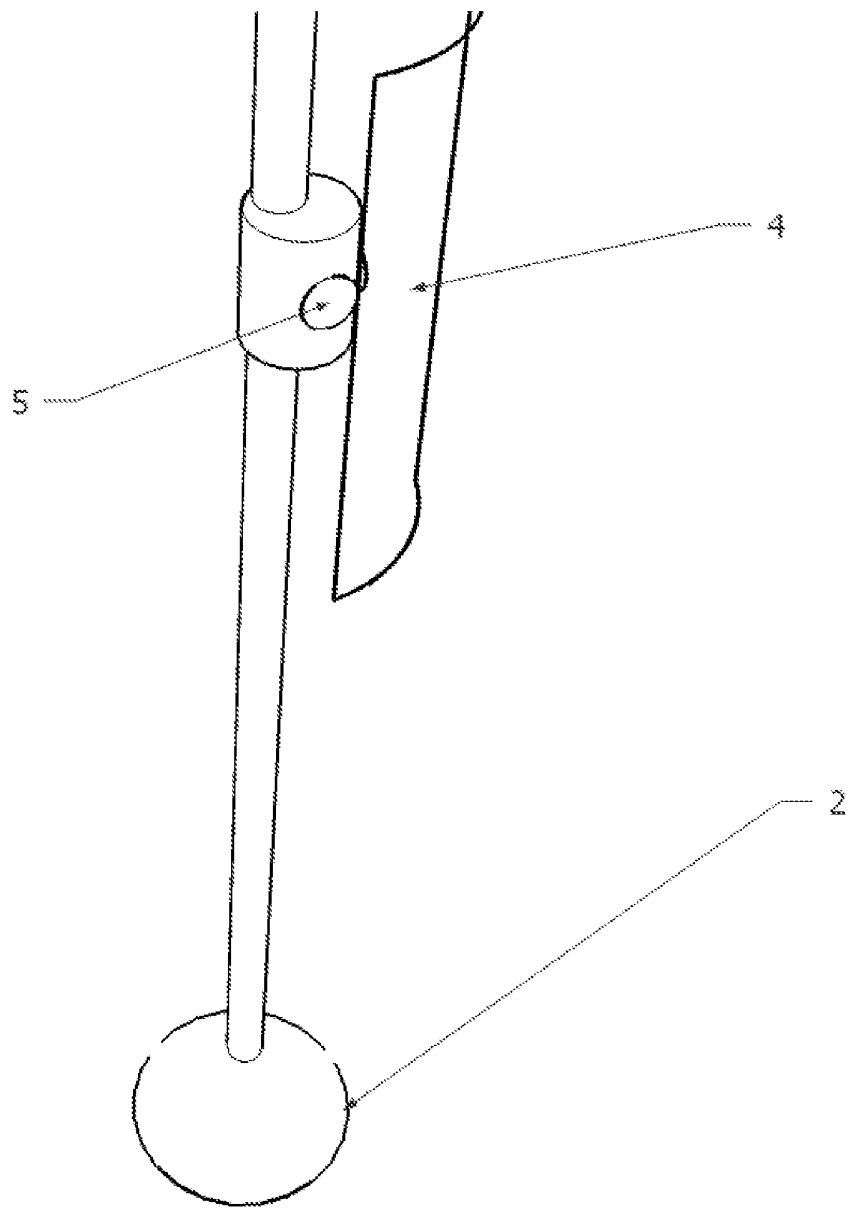


Fig. 4

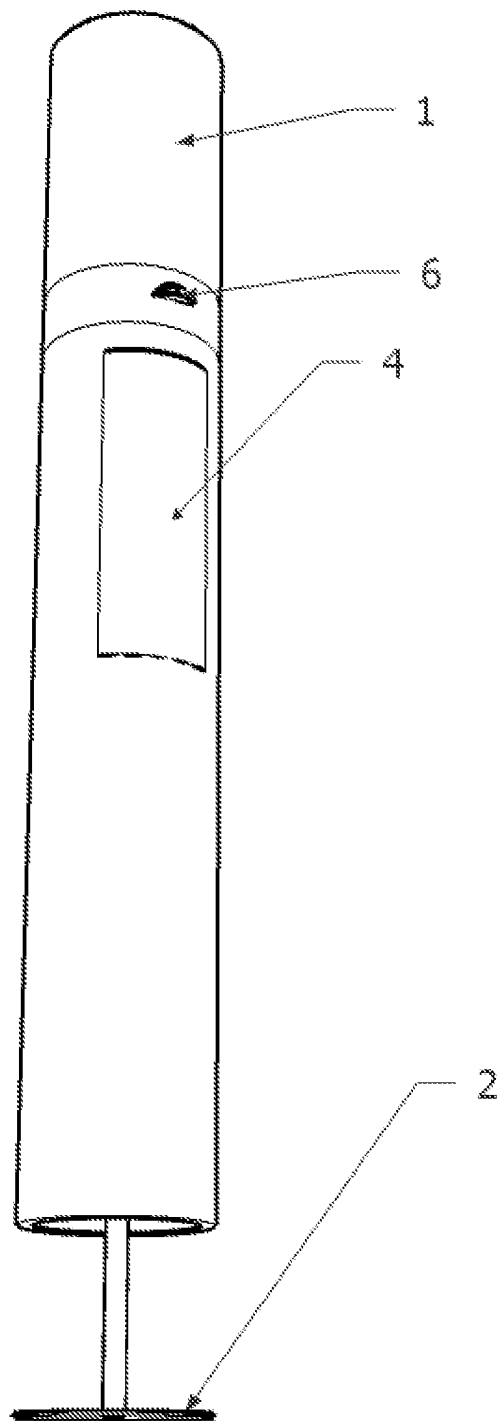


Fig. 5

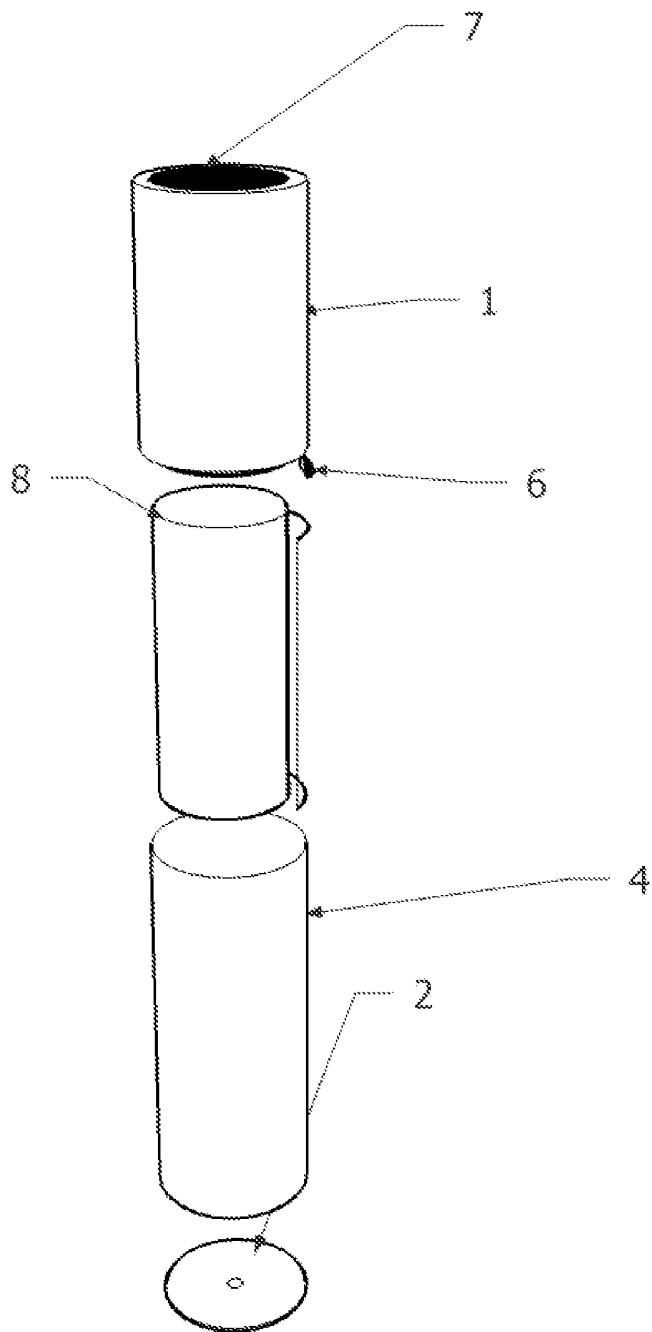


Fig. 6

